



د لوړو زده کړو وزارت  
سپين غر پوهنتون - ننگرهار  
څېړنې او علمي مجلو معاونيت  
علمي مجلو آمريت



# سپين غر د طبي علومو علمي څېړنيز ژورنال

د سپين غر پوهنتون ملي علمي - څېړنيزه مجله

## په دې څانگې گڼه کې...

- د ننگرهار پوهنتون په تدريسي روغتون کې د عمر، جنس او موسم له مخې د منځني غوړ د حاد التهاب د پېښو څېړنه
- د تودوخې په بېلابېلو درجو کې د سيروم يوريا، دوينې يوريا نايټروجن او کريټينين اندازه باندې د وخت اغېزې
- بررسی نشانه های اختلالات روانی و عوامل مرتبط با آن در ولايت جوزجان در سال ۱۴۰۳ خورشیدی
- په اميندوارو مېرمنو کې د وريو التهاب، غاښونو رژېدلو او چينجنېدلو پېښې: لاملونه او د مخنيوي لارې چارې
- د هيپټايټيس بي په مخنيوي او کنټرول کې د واکسين اغېزې
- د ماشومانو د خوارځواکۍ په مخنيوي کې د مور شيدو رول

څانگې گڼه

۱۴۰۴ ل.ل. کال

سپين غر د طبي علومو علمي څېړنيز ژورنال

د سپين غر پوهنتون ملي علمي - څېړنيزه مجله

۱۴۰۴ ل.ل. کال  
څانگې گڼه



# Spinghar Journal of Medical Sciences

Year: 2026

Special Issue

National Research Journal of Spinghar University-Nangarhar

## In This Special Issue...

- Distribution of Acute Otitis Media Cases According to Age, Gender and Season at Nangarhar University Teaching Hospital
- The Effect of Time on Serum Urea, Blood Urea Nitrogen and Creatinine Levels at Different Temperatures
- A Study of the Symptoms of Mental Disorders and its Related Factors in Jawzjan Province in 1403
- Gingivitis, Tooth Erosion and Incidence of Dental Caries in Pregnant Women: Factors and Preventive Measures
- The Effects of Vaccine in the Prevention and Control of Hepatitis B
- The Role of Breastfeeding in the Prevention of Childhood Malnutrition



www.spingharuniversity.edu.af  
journals@spingharuniversity.edu.af

+93785030915 / +93778330015  
info@spingharuniversity.edu.af

مستوفيت څلور لارې، قبايلو رياست لور ته غزېدلی سړک، لومړۍ ناحیه، جلال اباد ښار، ننگرهار

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

## هيئت تحرير

پوهاند دوكتور محمد طيب نشاط  
پوهنوال دوكتور محمد آصف حسين زى  
پوهنيار متخصص دوكتور شفيق الله عطيش  
پوهنيار متخصص دوكتور احسان الله شينواري  
دوكتور عبدالله رحمانى  
ټكنالوجيست محمد جميل وسيم  
دوكتور رياض سالارزى  
دوكتور حيات زمان

## د کتنپلاوي دايمي غړي

پوهاند دوكتور حيات الله احمدزى  
پوهنوال دوكتور محمد عظيم عظيمي  
پوهنوال دوكتور محب الله شينواري  
پوهنوال رضوان الله مملوال  
پوهنمل سيد عطاالحق بنوري

## د کتنپلاوي مهالني غړي

پوهاند دوكتور خليل احمد بهسودوال  
پوهاند دوكتور حبيب الله مولوي زاده  
پوهنوال دوكتور مسيح الله مسيح  
پوهنوال علي جان عادل  
پوهنمل دوكتور عبدالعظيم رسولي  
پوهنمل متخصص دوكتور عبدالغفار شبرزاد  
پوهنمل متخصص دوكتور صداقت مومند

## اړيکې

+93 (0)789701100

+93 (0)784230645

■ [journals@spingharuniversity.edu.af](mailto:journals@spingharuniversity.edu.af)

■ [info@spingharuniversity.edu.af](mailto:info@spingharuniversity.edu.af)

سپين غر د طبي علومو

## علمي-خپرنيز ژورنال

### د امتياز خاوند

سپين غر پوهنتون (ننگرهار)

### سر دبیر

پوهاند دوكتور محمد طيب نشاط

### مسؤل مدير

پوهنيار متخصص دوكتور شفيق الله عطيش

### د ژورنالونو آمر

تلاوت ساحل

### د ژورنال د ثبت گڼه

RCTD - PNJR - 0013-24

### پته

پته: مستوفيت څلور لاري، قبيلو رياست لور

ته غزېدلی سړک، لومړۍ ناحیه، جلال اباد

ښار - ننگرهار

## لیکچر

مخ	سرلیک	گڼه
۱	د ننگرهار پوهنتون په تدریسي روغتون کې د عمر، جنس او موسم له مخې د منځني ... پوهاند دوکتور ایمل حمیدی او دوکتور نعمت الله صدیقی	۱
۹	نیازسنجی امور تحقیقات صحی در پوهنتون هرات پوهندوی دوکتور شفیق احمد جویا، پوهاند دوکتور عزیزالرحمن نیازی، پوهندوی دوکتور نورعلی مهمند...	۲
۲۱	بررسی عوامل مؤثر بر رو آوردن نوجوانان و زنان به اعتیاد به مواد مخدر و بزهکاری و... پوهنمل دوکتور محمدحسن یوسفی	۳
۳۳	بررسی رابطه بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل پوهنیار سیدبدرالدین نصرت، پوهنمل سیدنورجان سادات، بشیر احمد صدیقی	۴
۴۲	بررسی رابطه میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز... پوهنیار محمد ادریس حازم	۵
۵۵	شناسایی عوامل مؤثر بر عود اعتیاد در بیماران مراجعه کننده به کلینیک های ترک اعتیاد در... پوهنیار نقیب الله عزیز، پوهنوال بصیر احمد کریمی، محمد عارف احراری	۶
۷۱	بررسی نشانه های اختلالات روانی و عوامل مرتبط با آن در ولایت جوزجان در سال ۱۴۰۳ پوهنیار عنایت الله حمیدی	۷
۸۴	په خوست ولایت کې د درملو بیې او د خوستوالو پر اقتصاد یې اغېزې آصف خان تلاش، لعل محمد روحاني	۸
۹۸	په مختلفو حرارت درجو کې د سیروم یوریا، دویني یوریا نایتروجن او کریټینین اندازې... ټکنالوجېست محمد طارق شینواری، دوکتور امان الله مومند	۹
۱۱۰	کارگمارونکو او طبي برخې فارغانو له نظره د طب مسلک فارغ التحصيل لپاره اړین نرم ... نظرمحمد امیري، شاه مقصود عدلی، عابد مومند، سید عطاالحق بنوری	۱۰



۱۲۷	د اسلامي شريعت په رڼا کې وځايه او روغتيا ساتنه پوهنوال دوکتور مولوي محمد شريف رحمانی	۱۱
۱۳۸	د انسان په روغتيا باندې د ګرځنده ټيليفون وړانګو ناوړه اغېزې نومانند پوهنيار صفی الله محبت	۱۲
۱۵۰	د شکرې ناروغۍ دويم ډول په مخنيوي کې د ژوند طرز سمونې ونډه متخصص دوکتور اميرالله خادم، پوهنيار دوکتور معراج محمد خالد، پوهنمل دوکتور عبدالله جان شينواری	۱۳
۱۶۷	د هپيټايټيس بي په مخنيوي او کنټرول کې د واکسين اغېزې متخصص دوکتور عبدالقادر دردمند	۱۴
۱۸۴	د متممه تغذيې په مرحله کې د ناسمې تغذيې له امله رامنځته شوې روغتيايي ستونزې متخصص دوکتور عمران ملکزی، اميدالرحمن ځالاند	۱۵
۲۰۸	د ټپ رغېدلو پر پروسه باندې اغېز لرونکي لاملونه او د هوايي لارې چارې متخصص دوکتور محب الله عابد	۱۶
۲۱۸	د ايډيوپاتيک داخل قحفي لوړ فشار د تشخيص او درملنې اغېزناکې لارې چارې دوکتور وحيدالله باور، شفيق الله محمدزی	۱۷
۲۳۲	د هضمې سېسټم د خرابوالي پر مهال د تغذيې ستراتيژي دوکتور وحيدالله نبي زاده	۱۸
۲۴۵	د روغتيايي خدمتونو د لاسرسي او کارولو پر وړاندې ستونزې او پېشنهادي حل لارې دوکتور محمد يونس بارګامي، دوکتور فضل يمین، پوهاند دکتور غلام رحيم اواب، پوهاند عزيزالرحمن نيازی	۱۹
۲۶۴	په روغتيا او د نس ناستې په پېښو باندې د اقليمې بدلون اغېزې دوکتور عمران الله رسولي، بلال احمد صديقي	۲۰
۲۸۲	د توبرکلوز پېښې او د خطر لاملونه دوکتور شېر محمد ډکي	۲۱



۳۰۷	د ماشومانو د خواړخواکۍ په مخنيوي کې د مور د شيدو ونډه	۲۲
	محبت الله عزيزي، عمران الله رسولي، بلال احمد صديقي، هجرت الله غفورزی	
۳۳۳	په اميندوارو مېرمنو کې د وريو التهاب، غاښونو رژېدلو او چينجنېدلو پېښې، عوامل او د ...	۲۳
	دوکتور فرمان شينواری، دوکتور عبدالله رحمانی، دوکتور رياض سلاززی	
۳۵۳	د انسان پر جسمي روغتيا د نشه يي توکو اغېزې	۲۴
	دوکتور امان الله اسلمي، شاهنشاه محبوب، نومانند پوهنيار انعام الله مياخېل، پوهنيار جواد مياخېل	
۳۷۱	ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو لاملونه او د مخنيوي تدابير	۲۵
	پوهنيار محمد ابراهيم سکندري	

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي أَنْعَمَ عَلَيْنَا بِنِعْمَةِ الْإِيمَانِ وَالْعِلْمِ، وَالصَّلَاةِ وَالسَّلَامِ عَلَى سَيِّدِ الْمُرْسَلِينَ مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ.

در آغاز، با نهایت امتنان و قدردانی، از برگزارکنندگان محترم و ادارات و افراد همکار کنفرانس ملی «بازنگری سیستم و خدمات صحتی در افغانستان: فرصت‌ها، مشکلات و راه‌های حل آن» به ویژه پوهنتون سپین‌غر (ننگرهار)، که زمینه این نشست علمی و تخصصی را مساعد نموده بود، اظهار سپاسگزاری می‌نمایم. بدون شک برگزاری چنین محافل علمی - تحقیقی، نقش ارزنده‌ای در رشد ظرفیت‌های ملی، تبادل نظر میان متخصصین و ایجاد راهکارهای مبتنی بر شواهد برای بهبود وضعیت نظام صحتی کشور دارد.

امروز، افغانستان در شرایطی قرار دارد که بیش از هر زمان دیگر نیازمند یک سیستم صحتی پاسخگو، شفاف، مبتنی بر عدالت و تحقیق محور می‌باشد. نقش تحقیقات علمی در این مسیر، بی‌بدیل و بنیادین است. تصمیم‌گیری‌های کلان و برنامه‌ریزی‌های ملی در عرصه صحت، بدون استناد به یافته‌های دقیق، علمی و بومی نمی‌تواند مؤثر واقع شود. از این جهت، تقویت ظرفیت‌های تحقیقی در پوهنتون‌ها و نهادهای علمی کشور، به ویژه در رشته‌های طب و علوم صحتی، یک ضرورت عاجل و استراتژیک شمرده می‌شود.

نشر مقالات علمی این کنفرانس در مجله علمی-تحقیقی پوهنتون سپین‌غر، نه تنها سهمی ارزنده در مستندسازی تلاش‌های علمی دانشمندان و متخصصان عرصه صحت دارد، بلکه منبع ارزشمندی برای سیاست‌گذاران، پالیسی‌سازان و تمام نهادهای خدمات صحتی کشور خواهد بود.

همکاری میان وزارت صحت‌عامه و وزارت تحصیلات عالی می‌تواند نقش بسزایی در ارتقای کیفیت خدمات صحتی و توسعه علمی کشور ایفا کند. از طریق ایجاد چارچوب‌های مشترک برای تحقیقات علمی، هر دو نهاد می‌توانند ظرفیت‌های موجود در پوهنتون‌ها، مراکز تحقیقاتی و مراکز صحتی را هم‌راستا ساخته و از نتایج تحقیقات برای تصمیم‌گیری‌های مبتنی بر شواهد در سکتور صحت استفاده نمایند. همچنان، شریک‌سازی منظم و مؤثر یافته‌های علمی با وزارت صحت عامه زمینه را برای تطبیق پالیسی‌های مؤثرتر، بهبود برنامه‌های وقایوی و ارتقای صحت عامه فراهم می‌سازد. این نوع هماهنگی، نه تنها باعث انسجام بیشتر فعالیت‌ها می‌گردد، بلکه اعتماد میان نهادهای علمی و تطبیقی را نیز تقویت می‌کند. وزارت صحت عامه، به حیث نهاد مسئول و پالیسی‌ساز در عرصه صحتی، از چنین برنامه‌ها استقبال کرده و آمادگی خود را برای همکاری‌های علمی و تخنیکی در آینده نیز ابراز می‌دارد.

در اخیر، یک‌بار دیگر از رهبری پوهنتون سپین‌غر، محققین گرامی، اساتید گران قدر و تمام مسئولین این مجله علمی تحقیقی ابراز امتنان نموده، برای همه عزیزان در راستای خدمات علمی و صحتی، آرزوی توفیق مزید دارم.

با احترام

دوکتور محمد حسن غیائی

معین پالیسی و انکشاف صحت وزارت صحت عامه افغانستان

## بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الْحَمْدُ لِلَّهِ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى رَسُولِ اللَّهِ

د لوړو زده کړو وزارت د څېړنې، ژباړې او تالیف د رئیس په توګه، د سپین غر پوهنتون له لورې د ترسره شوي ملي علمي-څېړنیز کنفرانس (په افغانستان کې روغتيايي سېستم او خدمتونو ته کتنه: فرصتونه، ستونزې او حل لارې) او یاد کنفرانس لپاره د منل شویو مقالو د چاپ په اړه درسره، په ژوره علمي مینه او درناوي سره، خپله خوښي او ملاتړ څرګندوم.

د روان کال د ثور میاشتې دغه کنفرانس، چې له چمتووالي تر عملي پراوونو پورې په پوره دقت، همغږۍ او علمي رېښتینولۍ سره ترسره شو، په طبي برخه کې د هېواد په کچه لومړنۍ ملي کنفرانس او په دې ډول د هېواد په علمي ډګر کې یو مثبت او فوق العاده ارزښتناک ګام و.

د کنفرانس علمي منځپانګه، وړاندې شوې څېړنې، د څېړنیزو لیکنو لپاره وار له مخه ټاکل شوي علمي-څېړنیز معیارونه او د ګډونوالو علمي تنوع د دې څرګندونه کوي، چې زموږ پوهنتونونه د طبي څېړنو، معاصرو علومو او نوبت په برخو کې د مخکېنيو ادارو په توګه ونډې لوبولو ته چمتو دي. سپین غر پوهنتون نه یوازې د کنفرانس ټولې چارې په مسلکي ډول پرمخ یووړې، بلکې د وزارت علمي نظریات او سپارښتنې یې په خورا ښه ډول واورېدې او عملي یې کړې، چې دا په خپله د اکاډمیکو اصولو یوه غوره او علمي بېلګه ده.

د کنفرانس لپاره راغلي هغه مقالې چې په ملي (پښتو او دري) ژبو لیکل شوې وې او د پوهنتون د ملي ژورنال په دې ځانګړې ګڼه کې ترتیب او چاپ شوي دي، د هېواد د علمي پانګې مهمه برخه ده او دا به زموږ د طبي څېړنو د معتبرو مراجعو په توګه ځای ومومي.

د لوړو زده کړو وزارت مشرتابه، په ځانګړې ډول د وزارت د څېړنې، تالیف او ژباړې ریاست، به تل له داسې ارزښتناکو علمي هڅو څخه ملاتړ وکړي. دغه ریاست، د لوړو زده کړو او عامې روغتیا وزارتونو په ګډون، له ټولو هغو مسؤلینو څخه، چې د دې ستر علمي نوبت د ترتیب، تنظیم او په علمي، مسلکي او معیاري ډول د ترسراوي لپاره یې هلې ځلې کړې دي، ځانګړې مننه کوي او په راتلونکي کې ورڅخه د لا زیات او پراخو علمي همکاريو هیله لري.

درنښت

دکتور حمیدالله مزمل

د لوړو زده کړو وزارت د څېړنې، تالیف او ژباړې رئیس



## د پوهنتون د رئیس پیغام

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي هَدَانَا لِلْإِسْلَامِ وَنِعْمَةَ الْإِيمَانِ، وَالصَّلَاةَ وَالسَّلَامَ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ وَأَصْحَابِهِ

علمي څېړنې د یوې پېژندل شوې مسئلې هغې سیستماتیکې مطالعې او پلټنې ته وايي، چې د هغې په واسطه نوي حقایق معلوم شي. که څه هم د علمي څېړنو د اړتیا او ارزښت په اړه د هېواد په پوهنتونونو کې د مشرتابه او اکاډمیکو کار کوونکو ترمنځ د وینا تر بریده اجماع شته، مگر په دې برخه کې هغه عملي گامونه چې د محسوسو پایلو ترلاسه کولو سبب شي، ډېر او پایښت لرونکي کار ته اړتیا لري. د گران هېواد افغانستان په تحصیلي سکتور کې د علمي څېړنو کیفیت او کمیت د دولتي او خصوصي تحصیلي ادارو له عمر سره غیر متناسب دي. سره له دې چې دا مهال د هېواد د خصوصي لوړو زده کړو سکتور د نورو لاملونو ترڅنګ، د اقتصادي او مالي ستونزو له کبله له گټو ننگونو سره مخامخ دی، د علمي څېړنو په برخه کې د لوړو زده کړو وزارت مشرتابه او اړوندو مسؤلینو کړنې او فعالیتونه هیله بخښونکي دي. په پوهنتونونو کې د علمي څېړنو د پراختیا او پرمختیا په برخو کې په بې ساري ډول هڅې جريان لري. د همدغو کونښنونو په پایله کې په وروستیو کلونو کې علمي کادر غړو او استادانو څېړنیزو فعالیتونو ته پاملرنه زیاته کړې ده، چې له کبله یې د پام وړ پرمختگونه رامنځته شوي دي. په دې برخه کې د لوړو زده کړو وزارت مشرتابه او په ځانگړي ډول د څېړنې، تألیف او ژباړې ریاست رهبري او مسؤلینو برنامې او فعالیتونه د ډېرې ستاینې وړ دي. ددې لپاره چې خصوصي پوهنتونونه د لوړو زده کړو وزارت د اهدافو د تحقق لپاره کار کوي او د علمي څېړنو ترسراوی یې له بنسټیزو مسؤلیتونو څخه دی، سپین غر پوهنتون د طبي علومو دا ملي علمي - څېړنیز ژورنال، د لوړو زده کړو وزارت د څېړنې، تألیف او ژباړې ریاست له خوا د ټاکل شویو معیارونو او شرایطو تر پوره کولو وروسته، د ملي - علمي څېړنیزې مجلې په توگه ثبت شوی دی. د یاد ملي څېړنیز ژورنال د دویم جلد دا لومړۍ ځانگړې گڼه په روان (۱۴۰۴ لېږديز لمريز / ۱۴۴۷ لېږديز سپوږميز) کال کې په ترسره شوي ملي څېړنیز کنفرانس کې د تائید شویو څېړنو او علمي مقالو درلودونکې ده. د مجلې په دې گڼه کې د هېواد له گڼو ولایتونو، پوهنتونونو، روغتونونو او پالېسي جوړونکو ادارو علمي کادر غړو، متخصصینو، استادانو او روغتیا پالاتو له خوا ترسره شوې څېړنې چاپ شوي دي. د پوهنتون او تدریسي روغتون مشرتابه سربېره د مجلې د تحریر هیئت او کتبیلاوي غړي هیله لري چې په دې گڼه کې نشر شوې څېړنې او علمي مقالې به په اړوندو برخو کې د لوستونکو د مسلکي پوهې زیاتوالي او پالېسي جوړونکو ته د گټې اخیستنې سبب شي.

درښت

سید شمس الدین همت

د پوهنتون عمومي رئیس

## سريزه

الحمد لله وحده، والصلاة والسلام على من لا نبي بعده!

قد رمنو لوستونكو!

د سترې خوبۍ ځای دی چې د سپین غر د طبي علومو علمي څېړنيز ژورنال ځانگړې گڼه ستاسو درانه حضور ته وړاندې کوو. د دې گڼې نشر د څېړونکو، ارزونکو او د ژورنال اداري ټيم د نه سترې کېدونکو هڅو پايله ده. سپین غر د طبي علومو علمي څېړنيز ژورنال د طبي علومو په ډگر کې د نوې پوهې، څېړنو، تجربو او د علمي معلوماتو د تبادلې لپاره يو مسلکي پليټ فورم دی چې د هېواد دننه روغتيايي متخصصينو، علمي کادرونو، روغتيا پالانو او پاليسي جوړونکو ته د کار وړ مطالب وړاندې کوي.

په دې گڼه کې مو د سپین غر پوهنتون ( ننگرهار ) له لورې «په افغانستان کې روغتيايي سېستم او خدمتونو ته کتنه: فرصتونه، ستونزې او حل لارې» تر سرليک لاندې د وړاندې شوي ملي علمي - څېړنيز کنفرانس د تائيد او وړاندې شويو څېړنو پنځه ويشت (۲۵) عنوانه مقالې چاپ کړي دي. د علم خپرېدل، د نظرونو تبادلې او علمي همکاري د هرې طبي ټولنې د پرمختگ بنسټونه دي. هيله مو داده چې د نشر شويو مقالو له علمي منځپانگې څخه درانه متخصصين، علمي کادرونه، روغتيا پالان او څېړونکي گټه واخلي او د خپلې مسلکي ودې لپاره يې وکاروي.

موږ د خپلو درنو څېړونکو، علمي ارزونکو او د ژورنال اداري همکارانو د نه سترې کېدونکو هڅو قدرداني کوو او د دوی علمي ونډه ستايو. همدارنگه د درنو لوستونکو نظرونه، ارزونې او وړانديزونه، چې زموږ لپاره ډېر ارزښت لري او د ژورنال د لاپرمختگ او معياري کېدو لامل کېږي، هرکلی يې کوو او په ورين تندي يې منو. هيله لرو چې د ژورنال دغه گڼه به د علمي اړتياوو پوره کولو او مسلکي ودې په لور يو بل گټور گام وي.

درښت

پوهنيار متخصص دوکتور شفيق الله عطيش

سپين غر د طبي علومو علمي-څېړنيز ژورنال مسؤل مدير



## د ژورنال د دې گڼې په اړه

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي بِنِعْمَتِهِ تَتِمُّ الصَّالِحَاتُ، وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ، وَعَلَى آلِهِ وَصَحْبِهِ وَمَنْ تَبِعَهُمْ بِإِحْسَانٍ إِلَى يَوْمِ الدِّينِ.

سپين غر پوهنتون د لوړو زده کړو وزارت محترم مقام څخه د طبي علومو په برخه کې د ترټولو لوړ اعتبار لیک په ترلاسه کولو سره، د علمي - څېړنيزو هڅو او ژمنتيا يو مهم پړاو ته رسيدلی دی، چې له نېکه مرغه په طبي علومو کې د دې پوهنتون د طبي علومو ملي څېړنيز ژورنال ځانگړې گڼه د چاپ په گاڼه سنبالېږي. د ژورنال عمده موخه په ملي کچه د طبي علومو، عامې روغتيا، لابراتوار ټکنالوژۍ، درمل جوړونې او نورو اړوندو څانگو د څېړنو خپرول او علمي معلوماتو تبادلې ده. دغه ژورنال د علمي او طبي معيارونو پر بنسټ چمتو کېږي او په روغتيايي برخو کې د څېړونکو د څېړنيزو ليکنو او مقالو خپرولو لپاره يوه باوري مرجع ده.

سپين غر پوهنتون د هېواد په کچه د طبي علومو مخکښ علمي بنسټ دی او د علم، څېړنې او نوښت د فرهنگ پراختيا لپاره فعاليت کوي. د پوهنتون دغه ژورنال د (External Peer-Review) يا بهرنيو مسلکي علمي کادرونو د کتنو او ارزونې پر بنسټ د مقالو منل او خپرول، د علمي امانتدارۍ، نوښت او صداقت اصولو ته ژمنتيا، د معياري علمي سبک (Vancouver) له مخې د اخليکونو کارولو، د څېړنيزو او مروري مقالو ځانگړنو او اسلامي، ملي او علمي معيارونو ته د بشپړې ژمنتيا پر بنسټ ترتيب شوی دی.

سپين غر پوهنتون د ۱۴۰۴ ل.ل کال د ثور په (۱۷-۱۸) نېټو «په افغانستان کې روغتيايي سېستم او خدمتونو ته کتنه: فرصتونه، ستونزې او حل لارې» تر سرليک لاندې، د دوه ورځني ملي علمي - څېړنيز کنفرانس کوربه و او د گڼو ملي سکټوري ادارو څېړونکو له خوا د کنفرانس عنوان او (۱۶) محورونو ته په پام سره، لسگونه مقالې ترلاسه کړې چې له ډلې يې (۷۹) عنوانه څېړنيزې ليکنې تائيد او په ياد کنفرانس کې د Oral and Poster Presentation په ډول وړاندې شوې. د ذکر شوي شمېر له ډلې، په دغې گڼه کې (۲۵) سرليکه څېړنيزې او مروري مقالې چاپ او خپرې شوې.

موږ د پوهنتون قدرمن مؤسس، امانه هيت، لومړۍ رهبرۍ، د مجلې د تحرير هيت، داخلي او بهرني کتنپلاوي له غړو، درنو څېړونکو، د پوهنتون د څېړنې او علمي مجلو معاونيت تر چتر لاندې د درنو اداري همکارانو او په ټوليز ډول د پوهنتون د اړوندو اداري مسؤلينو څخه په خپله برخه کې د تلپاتې او نه سترې کېدونکو هڅو قدردانی کوو او علمي همکارۍ يې ستايو. د لوړو زده کړو او عامې روغتيا وزارتونو په گډون، له ټولو هغو مسؤلينو څخه ځانگړې مننه کوو، چې په علمي او مسلکي ډول يې، د دغې ستر علمي نوښت د ترسراوي لپاره هلې ځلې کړي دي؛ د راتلونکي لپاره مو د ورته همکاريو هيله لرو.

درنښت

محمد جميل وسيم

د سپين غر پوهنتون د څېړنې او علمي مجلو مرستيال



## د ننگرهار پوهنتون په تدریسي روغتون کې د عمر، جنس او موسم له مخې د منځني غوړ د حاد التهاب د پېښو څېړنه

پوهاند دوکتور ایمل حمیدي<sup>۱</sup>، دوکتور نعمت الله صدیقی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> غوړ، پزې او ستوني خانګه، طب پوهنځی، ننگرهار پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [aimalhameedi@gmail.com](mailto:aimalhameedi@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۲۳

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۲

### لنډيز

د منځني غوړ حاد التهاب د غوړ، پزې او ستوني يوه عامه ناورغي ده، چې د اختلاطاتو په مخنيوي په موخه يې بايد، په وخت سره، تشخيص او درملنه ترسره شي. له اقتصادي پلوه په ډېری هېوادونو کې د دغې ناروغۍ په معالجه باندې کلي لور لگښتونه راځي. دغه څېړنه د (۱۴۰۱) لمريز لېږديز کال له پيله تر پایه، د ټول کال په موده کې په (Retrospective) ډول، په هغو (۲۴۶۸۸) تنو ناروغانو کې چې د ننگرهار پوهنتون تدریسي روغتون د غوړ، پزې او ستوني خانګې ته يې مراجعه کړې وه او د سراپا ناروغانو د ثبت کتاب کې ثبت شوي وو، ترسره شوېده. ددغه شمېر ناروغانو ناروغانو له ډلې (۵۳۴۷) تنه د منځني غوړ په حاد التهاب اخته وو او پريويلانس يې (۲۱،۷٪) کېږي، چې دا په لوړه سلنه د ناروغۍ شتون څرګندوي. د يادو ناروغانو له ډلې (۲۷۳۳) تنه يا (۵۱،۱۱٪) يې نارينه او (۲۶۱۴) ته يا (۴۸،۸۹٪) يې ښځينه وې. د عمر له نظره د منځني غوړ په حاد التهاب اخته ناروغانو کې، د يوې مياشتې څخه تر يو کلنۍ پورې ناروغانو شمېر (۱۲۶۴) تنه و، چې (۲۳،۶۳٪) کېږي، له دوه کلنۍ څخه تر اوه کلنۍ پورې يې پېښې ډېرې وې (۱۴۲۵ تنه يا ۲۶،۵۱٪)؛ له اوه کلنۍ څخه تر اتلس کلنۍ پورې ناروغانو شمېر (۱۳۳۰) تنه و چې (۲۴،۸۷٪) کېږي، په داسې حال کې چې له اتلس کلنۍ څخه پورته، چې د عمر واټن هم ډېر و، د ناروغانو شمېر (۱۳۲۸) تنه يا (۲۴،۸۳٪) و. ددغې څېړنې په پايله کې معلومه شوه، چې د منځني غوړ د حاد التهاب پېښې په نارينهو کې د ښځينهو په پرتله ډېرې دي. د عمر له مخې پرې (۲-۷) کلنۍ پورې ماشومان ډېر اخته شوي وو. د موسم له نظره ددغې ناروغۍ زياتره پېښې په ژمي کې رامنځته شوې وې. د دغې مقالې موخې د عمر، جنس او موسم له نظره د منځني غوړ د حاد التهاب پېښو معلومول دي. د منځني غوړ د حاد التهاب د پېښو په اړه د ارقامو راغونډول، د ناروغۍ د شيوع څرنگوالی، د معالجه په برخه کې د لگښتونو کموالی او د ناروغۍ د پرمختګ د مخنيوي په اړه د عامه بوهووي کچې لوړول د موضوع اهميت څرګندوي.

**کلیدي کلمې:** منځنی غوړ، د منځني غوړ التهاب، مستويډايټس، اوسټاځين ټيوب



## پېژندنه

د منځني غوړ حاد التهاب د منځني غوړ د انتان په توگه تعريف شوی او په ماشومانو کې، د پورتنۍ تنفسي لارې له انتاناتو څخه وروسته، په بېړۍ څانگه کې دويم خورا عام تشخيص شوی انتان دی (۱). د منځني غوړ التهاب يوه نړۍواله روغتيايي ستونزه ده. په (۱۹-۶۲) سلنه وگړو کې تر يو کلنۍ او په (۵۰-۸۴) سلنه وگړو کې تر درې کلنۍ پورې، منځنی غوړ يوازې يو ځل په التهاب اخته کېږي. په تي رودونکو او ماشومانو کې يې د لوبانو په پرتله پېښې زياتې دي. نږدې ۳-۱۵ سلنه لويان د منځني غوړ له التهابه ځورېږي. له اقتصادي پلوه د امريکا په متحده ايالاتو کې د منځني غوړ د حاد تقیحي التهاب په يوه ناروغ باندې له (۲۳۳) نيولي تر (۱۳۳۰) امريکايي ډالرو لگښت راځي. د منځني غوړ التهاب په درملنه باندې په کلني ډول نږدې (۲،۸) بيليونه ډالره لگښت کېږي. د منځني غوړ د حاد التهاب لس سلنه د منځني غوړ په ايفيوزن باندې اختلاطي کېږي، چې په دې برخه کې په کلني ډول د روغتيايي خدمتونو پنځه بيليونه ډالر لگښت کېږي (۲،۳).

د منځني غوړ د حاد التهاب اپيډيمولوژي ښيي چې دغه ناروغي په نړۍواله کچه، په ځانگړي ډول کوچنيانو کې، ډېره عامه ده. د نړۍ په کچه نږدې (۸۰) سلنه کوچنيان په لومړيو درې کلونو کې لږ تر لږه يو ځل د دغې ناروغۍ سره مخ کېږي او له دې جملې نږدې (۴۰٪) يې بيا بيا په ناروغۍ اخته کېږي. د روغتيا نړۍوال سازمان (WHO) معلوماتو له مخې هر کال نږدې (۷۰۰) ميليونه تنه د منځني غوړ په حاد التهاب اخته کېږي، چې له دې ډلې (۳۱) ميليونه کوچنيانو لپاره جدي روغتيايي ستونزې رامنځته کوي. په پرمختللو هېوادونو کې د منځني غوړ التهاب د روغتيايي سېستم يوه لويه برخه لگښتونه نيسي، ځکه چې ډېری ماشومان ددغې ناروغۍ له کبله روغتيايي مراکزو ته مراجعه کوي. د امريکا په متحده ايالتونو کې هر کال نږدې پنځه (۵) ميليارده ډالر يوازې د منځني غوړ التهاب د درملنې لپاره مصرفېږي، چې په دې کې د درملو، طبي مشورو او جراحي لگښتونه شامل دي. په ورته وخت کې، په نورو هېوادونو لکه هند او افريقايي هېوادونو کې، ددغې ناروغۍ ناسم تشخيص او نيمگړې درملنه د اورېدلو د اوږدمهاله ستونزو او نورو اختلاطونو لامل کېږي. د منځني غوړ التهاب د مديريت او مخنيوي لپاره واکسينونه او د خلکو د عامه پوهاوي پروگرامونه ارزښتمن گڼل کېږي او په پرمختللو هېوادونو کې له (Pneumococcal) واکسين څخه گټه اخيستل، د ناروغۍ پېښې راکمې کړيدي. همدارنگه، په هغو ځايونو کې چې روغتيايي خدمتونه کمزور دي، د تعليمي پروگرامونو پر مټ، د والدينو او روغتيايي کارکوونکو پوهاوی کولای شي د ناروغۍ د وقايوي تدابيرو په برخه کې گټور ثابت شي. په پرمختللو هېوادونو کې په وخت تشخيص او د مناسبو انټيبيوټيکو ورکړه د ناروغۍ انزار ډېر ښه کړي دي (۵-۳). له يوه پلوه، لکه څرنگه چې ليدل کېږي د Acute otitis Media (AOM) پېښې

په ماشومانو کې زیاتې راپور شوي دي، له بلې خوا کېدلای شي مسلکې روغتیايي کارکوونکي یا پرسونل په وخت سره ناروغي تشخیص نه کړي او په دې ډول د ناروغۍ د ځنډني کېدو او اختلاطاتو سبب شي؛ د همدې له امله اړینه وه، چې د جنس، عمر او موسم له مخې، د ننگرهار پوهنتون په تدریسي روغتون کې ددغې ناروغۍ اړوند معلومات ترلاسه او د ناروغۍ په تشخیص او پر وخت درملنه کې ورڅخه پوره ګټه واخیستل شي (۵).

### مواد او کړنلاره

دغه څېړنه په هغو (۲۴۶۸۸) تنو ناروغانو کې، د (۱۴۰۱ ل.ل) کال په اوږدو کې، په (Retrospective) ډول ترسره شوه، چې د ننگرهار پوهنتون تدریسي روغتون غور، بزې او ستوني څانګې ته یې مراجعه کړې وه او د سراپا ناروغانو په راجستر کتاب کې ثبت شوي وو. د څېړنې متغیرات عمر، جنس او موسم دي.

د ناروغۍ د تشخیص لپاره د Otoscope, Head light, Suction machine, Cotton, Jobson horne د probe او داسې نور څخه ګټه اخیستل کېږي.

### د څېړنې ډیزاین

دغه څېړنه په هغو (۲۴۶۸۸) تنو ناروغانو کې، د (۱۴۰۱ ل.ل) کال په اوږدو کې، په (Retrospective) ډول ترسره شوه، چې د ننگرهار پوهنتون تدریسي روغتون غور، بزې او ستوني څانګې ته یې مراجعه کړې وه او د سراپا ناروغانو په راجستر کتاب کې ثبت شوي وو. د څېړنې متغیرات عمر، جنس او موسم دي.

### پایله

څلورویشت زره شپږ سوه اته اتیا (۲۴۶۸۸) تنو ناروغانو چې د (۱۴۰۱ ل.ل) کال په اوږدو کې یې د ننگرهار پوهنتون تدریسي روغتون ته مراجعه کړې وه، (۵۳۴۷) تنه چې لوړه سلنه کېږي، د منځني غور په حاد التهاب باندې اخته وو، چې پر یوبیلانس یې (۲۱.۷۱٪) کېږي. په یادو ناروغانو کې زیات شمېر (۲۷۳۳) تنه یا (۱۱٪.۵۱) یې نارینه او (۲۶۱۴) تنه یا (۴۸.۸۹٪) یې ښځینه وې.

د منځني غور په حاد التهاب اخته ناروغانو کې له یوې میاشتني څخه تر یوه کلني پورې ناروغانو شمېر (۱۲۶۴) تنه و چې (۲۳.۲۶٪) کېږي، له دوه کلني څخه تر اوه کلني پورې ناروغانو شمېر لوړ (۱۴۲۵) تنه و چې (۲۶.۵۱٪)

کبړي او له اوه کلنۍ څخه تر اتلس کلنۍ پورې ناروغانو شمېر (۱۳۳۰) تنه و چې (۲۴.۸۷٪) جوړوي؛ په داسې حال کې چې له اتلس کلنۍ څخه لوړ عمر کې، که څه هم د عمر واټن ډېر و، مگر د ناروغانو شمېر پکې (۱۳۲۸) تنه و چې د سلنې له مخې (۲۴.۸۳) سلنه جوړوي او خلاصه یې، په لاندې ډول، په لومړي جدول کې ښودل شويده.

عمر	د ناروغانو تعداد	فیصدي
له یو میاشتني څخه تر ۲ کلنۍ پورې	۱۲۶۴	۲۳.۶۳
له ۲ کلنۍ څخه تر ۷ کلنۍ پورې	۱۴۲۵	۲۶.۵۱
له ۷ کلنۍ څخه تر ۱۸ کلنۍ پورې	۱۳۳۰	۲۴.۸۷
له ۱۸ کلنۍ څخه پورته	۱۳۲۸	۲۴.۸۳
مجموعه	۵۳۴۷	۱۰۰

لومړی جدول: د عمر له نظره د ناروغانو د شمیر ښودنه

جنس	شمېر	سلنه
نارینه	۲۷۳۳	۵۱.۱۱
ښځینه	۲۶۱۴	۴۸.۸۹

دویم جدول: د جنس له نظره د ناروغانو د شمیر ښودنه

د موسم له نظره ددغي ناروغۍ زیاتره پېښې په ژمي کې لیدل شوي دي. د موسم یا فصل له مخې یې د شتون سلنه په ترتیب سره پسرلي کې (۲۰.۵۰٪)، په اوړي کې (۱۳.۷۷٪)، په مني کې (۷۳.۳۱٪) او په ژمي کې (۳۳.۷۷٪) وه؛ درېیم جدول کې یې لنډیز لوستلای شئ.

موسم	د ناروغانو شمېر	فیصدي
پسرلی	۱۰۹۹	۵۰.۲۰
اوړی	۷۴۵	۱۳.۷۷
منی	۱۶۹۷	۷۳.۳۱
ژمی	۱۸۰۶	۷۷.۳۳

درېیم جدول: د موسم له نظره د ناروغانو د شمیر ښودنه

## مناقشه

د منځني غور التهاب د ماشومانو يوه ډېره معموله او يوه نړيواله روغتيايي ستونزه ده. د منځني غور حاد التهاب د منځني غور د جوف منتېدو په شکل تعريفېږي. ددغې التهاب پروسه د پورتنۍ تنفسي لارې له انتان څخه پيلېږي، چې په دې کې د پزې، نازوفرنګس (Nasopharynx)، منځني غور جوف او د استاخين تيوب Eustachian Tube مخاطي طبقه شامله ده. څرنگه چې استاخين تيوب په کوچنيانو کې لنډ او زياته اندازه په افقي ډول پروت دی، د همدې له امله انتانات په اسانۍ سره د ناروغ له پزې او نازوفرنګس څخه منځني غور ته خپرېږي او په دې ډول د منځني غور حاد التهاب (AOM) سبب کېږي. ځينې څېړنې چې د منځني غور حاد التهاب (AOM) په اړه ترسره شوي، خپله څېړنه ورسره په دې ډول پرتله کوو: هغه څېړنه چې د Egbe او ملګرو لخوا په (۲۰۱۰ز) کال کې په نايجيريا کې ترسره شوې ده، ۵۰۰ تنه پکې شامل وو او د عمر، جنس او باکټريايي انتاني لامل له مخې ترسره شوې ده؛ په څېړنه کې د نارينه ناروغانو سلنه د بڼځينه په پرتله ډېره وه ( $p=0011$ )، د عمر له نظره له پيداينست څخه پنځه کلنۍ پورې ناروغانو کې د منځني غور د التهاب پېښې ډېرې او د احصايې له نظره د ډېر پام وړ وې ( $p<0001$ )، چې پايلې يې زموږ د څېړنې له موندنو سره ورته والی لري (۶).

يوه بله څېړنه چې د Simbolon او ملګرو لخوا په (۲۰۱۸ز) کال، د ماليزيا په سوماترا ولايت کې په (۱۷۱۶) تنو کې د عمر، جنس او د ناروغ د عمدې شکايت پر بنسټ ترسره شوې وه، اکثره (۵۱،۴٪) يې بڼځينه ناروغانې وې، چې زموږ د څېړنې موندنې د يادې څېړنې له دغې موندنې سره ورته والی نه لري. په ورته وخت کې د ډېری ناروغانو عمرونه له پيداينست څخه تر پنځه کلنۍ پورې وو، چې زموږ د څېړنې پايلې ورسره ورته والی لري (۷).

هغه څېړنه چې د Alabi او ملګرو لخوا په (۲۰۰۹ز) کال کې د نايجيريا د الورين ايالت د الورين په تدریسي روغتون کې، په (۲۰۰) تنو ناروغانو کې، چې تبه يې درلوده او عمرونه يې له دوه مياشتو څخه تر (۱۵) کلنۍ پورې وو، ترسره شوه، (۲۲) تنو ناروغانو د منځني غور حاد التهاب کلينک ښکاره کاوه، چې د عمر، جنس او وظيفې پر اساس څېړل شوي وو (۸). په ياده څېړنه کې زياتره اخته ناروغان بڼځينه وو، چې زموږ د څېړنې موندنې ورسره ورته والی نلري؛



د الابي او ملګرو په څېړنه کې د ناروغۍ زیاتې پېښې د دوه او درې کلونو تر مینځ لیدل کېږي، چې زموږ د څېړنې پایلې د یادې څېړنې دغې موندنې سره ورته والی لري.

یوه بله څېړنه د Gribben او ملګرو لخوا د نیوزیلیند په ګڼو لومړني روغتیايي مرکزونو کې د عمر، جنس او Recurrence پر اساس په (۱۹۱۴۶) ناروغانو کې ترسره شوې ده، په دغې څېړنه کې د اخته کوچنیانو عمر له یو کلنۍ څخه ښکته و، چې زموږ د څېړنې پایلې ورسره ورته والی نه لري، خو دا چې د ناروغۍ پېښې په نارینه و کې زیاتې وې، زموږ څېړنه هم ورته موندنې لري (۹). د Usoni او ملګرو له لورې د اروپا په ختیځو هېوادونو کې ترسره شوې څېړنه کې لیدل کېږي چې تر یو کال کم عمره ماشومانو کې په هرو زرو ماشومانو کې (۱۶۰) تنه یا (۱۶٪) په دغې ناروغۍ اخته وو، چې دا د (AOM) ناروغانو تر ټولو ټیټه کچه ده؛ په داسې حال کې چې تر درې او څلورو کلونو څخه کم عمره ماشومانو کې ددغې ناروغۍ کچه ډېره لوړه (۲۰،۸٪) وه، چې زموږ د څېړنې پایلې د یادې څېړنې له دغې موندنې سره، د عمر او جنس پر اساس، ورته والی لري (۱۰).

یوه بله څېړنه د Podmore او ملګرو لخوا د Population Study په شکل په (۹۱۶۸۰۵) ماشومانو چې (۳۲۷۷۲۶) تنه یې د منځني غور په حاد التهاب باندې اخته وو، ترسره شوې ده. له دې ډلې (۲۷۸۷۲۵) تنو یا (۸۵٪) کوچنیانو Simple AOM (Catarrhal Otitis Media) او پاتې (۴۹۰۱۱) تنو یا (۱۵٪) ناروغانو بیاځلي د منځني غور په التهاب اخته کېدو له امله مراجعه کړې وه او د نارینه کوچنیانو د اخته کېدو کچه پکې لږه لوړه وه؛ د څېړنې دغې پایلې سره، د جنس له مخې، زموږ د څېړنې پایلې ورته والی لري (۱۱).

په لنډ ډول ویلای شو، چې زموږ څېړنه او د نړۍ په بېلابېلو سیمو کې د اکثر ترسره شویو څېړنو پایلې سره ورته دي، ځکه چې د نړۍ په اکثر څېړنو کې د AOM پېښې د ژوند په لومړیو پنځو کلونو کې ډېرې وې. بل دا چې د ډېری څېړنو د پایلو له مخې د ناروغۍ پېښې په نارینه و کې زیاتې دي، که څه هم په ځینو څېړنو کې یې موندنې د دې برعکس هم ښودل شوي دي.

## اخځلیکونه

1. Danishyar A, Ashurst JV. Acute otitis media. [Updated 2023 Apr 15] In: StatPearls [Internet]. 2024.
2. Rasouli AA. Otitis Media in Otology: Zyar Publications; 2022.
3. Monasta L, Ronfani L, Marchetti F, Montico M, Vecchi Brumatti L, Bavcar A, et al. Burden of disease caused by otitis media: systematic review and global estimates. PloS one. 2012;7(4):e36226.
4. Ofoegbu CV, Orji FT, Ezeanolue BC, Emodi I. Microbiological profile of chronic suppurative otitis media among HIV infected children in south eastern Nigeria. Nigerian Journal of Medicine. 2016;25(1):5-11.
5. Vanneste P, Page C. Otitis media with effusion in children: Pathophysiology, diagnosis, and treatment. A review. Journal of otology. 2019;14(2):33-9.
6. Egbe C, Mordi R, Omoregie R, Enabulele O. Prevalence of otitis media in Okada community, Edo State, Nigeria. 2010.
7. Simbolon A, Zahara D, Aboet A, Adnan A, Sofyan F, Ashar T. Prevalence of acute otitis media in North Sumatera Province, Indonesia. Int J Recent Innov Acad Res. 2019;3:190-5.
8. Alabi BS, Abdulkarim AA, Fatai O, Abdulmajeed SO. Prevalence of acute otitis media among children with pyrexia in a Nigerian hospital. Auris Nasus Larynx. 2009;36(5):532-5.
9. Gribben B, Salkeld L, Hoare S, Jones H. The incidence of acute otitis media in New Zealand children under five years of age in the primary care setting. The Journal of Primary Health Care. 2012;4(3):205-12.
10. Usonis V, Jackowska T, Petraitiene S, Sapala A, Neculau A, Stryjewska I, et al. Incidence of acute otitis media in children below 6 years of age seen in medical practices in five East European countries. BMC pediatrics. 2016;16(1):108.
11. Hu T, Podmore B, Barnett R, Beier D, Galetzka W, Qizilbash N, et al. Incidence of acute otitis media in children < 16 years old in Germany during 2014–2019. BMC pediatrics. 2022;22(1):204.



## Distribution of Acute Otitis Media Cases According to Age, Gender and Season at Nangarhar University Teaching Hospital

Professor Dr. Aimal Hameedi<sup>1</sup>, Dr. Niamatullah Sediqi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>ENT Department, Faculty of Medical Sciences, Nangarhar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [aimalhameedi@gmail.com](mailto:aimalhameedi@gmail.com)

Received: 1-Jan-2025

Accepted: 11-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Acute Otitis Media is a frequent condition of the ear, nose, and throat that must be diagnosed and treated promptly to avoid complications. Economically, most countries spend significant expenditures each year for this disease. This study involved a retrospective analysis of 24,688 patients over a one-year period (March 21, 2022 - March 20, 2023) in the Ear, Nose and Throat Department of Nangarhar University Teaching Hospital, as documented in the hospital's patient registry book. A total of 5,347 cases of Acute Otitis Media were identified, representing 21.7% of the patient population. The sample included 2733 men (51.11%) and 2614 women (48.89%). The distribution of patients with Acute Otitis Media by age indicates that there were 1,264 cases (23.63%) in the one-month to one-year age group, while the two to seven-year age group had 1,425 cases (26.51%). The sample of patients aged seven to eighteen years consisted of 1,330 individuals (24.87%), whereas the group of patients over eighteen years, consisting a broader age range, included 1,328 individuals (24.83%). This study found a higher prevalence of Acute Otitis Media in men compared to women. Children aged 2 to 7 were most frequently affected by this disease. Seasonal analysis indicates that the majority of disease cases occurred during the winter months.

**Keywords:** Eustachian Tube, Middle Ear, Mastoiditis, Otitis Media



## نیازسنجی امور تحقیقات صحتی در پوهنتون هرات

پوهندوی دوکتور شفیق احمد جویا<sup>۱</sup>، پوهاند دوکتور عزیزالرحمن نیازی<sup>۱</sup>، پوهدوی دوکتور نورعلی مهمند<sup>۲</sup>، پوهنمل دوکتور غلام محمد قانت<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دیپارتمنت صحت عامه و امراض ساری، پوهنخی طب عمومی، پوهنتون هرات، هرات، افغانستان

<sup>۲</sup>دیپارتمنت پاراکلینک، پوهنخی علوم وترنری، پوهنتون هرات، هرات، افغانستان

<sup>۳</sup>دیپارتمنت حقوق خصوصی، پوهنخی حقوق و علوم سیاسی، پوهنتون هرات، هرات، افغانستان

ایمیل ادرس نویسنده مسؤل: [s.ahmad.joya@gmail.com](mailto:s.ahmad.joya@gmail.com)

تاریخ نشر: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

### چکیده

تحقیقات علمی یکی از شاخص‌های کلیدی برای ارتقای کیفیت و رتبه‌بندی پوهنتون‌ها محسوب می‌شود. این تحقیق با هدف شناسایی ضرورت‌های تحقیقاتی اعضای کادر علمی پوهنتون هرات انجام گردید. این مطالعه به صورت مقطعی در زمستان سال ۱۴۰۲ با استفاده از روش نمونه‌برداری طبقه‌بندی تصادفی ساده، در میان ۱۴۶ استاد فعال پوهنتون هرات صورت گرفت. داده‌ها توسط پرسش‌نامه محقق ساخته شامل ۸۲ سوال در سه بخش ویژگی‌های جمعیت‌شناختی، سابقه تحقیقی و نیاز به ارتقای ظرفیت جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۹ تحلیل گردید. یافته‌ها نشان داد که اساتید بیشتر در مراحل ابتدایی تحقیقات مانند تهیه طرح تحقیق و جمع‌آوری داده‌ها مشارکت دارند، اما در بخش‌های پیچیده‌تری نظیر تحلیل داده‌ها و نگارش بخش‌های کلیدی مقالات، نقش کمتری ایفا می‌کنند. علاوه بر آن، نیاز به ارتقای مهارت‌های پیشرفته مانند مدیریت داده‌ها، تحلیل‌های آماری (پارامتریک و غیرپارامتریک) و نگارش علمی به وضوح برجسته بود. این نتایج ضرورت برگزاری کارگاه‌های آموزشی هدفمند برای توسعه مهارت‌های تحقیقاتی اساتید را نشان می‌دهد. برنامه‌ریزی برای ارتقای ظرفیت‌های پیشرفته تحقیقاتی می‌تواند نقش مهمی در بهبود کیفیت تحقیقات علمی و ارتقای جایگاه پوهنتون هرات در سطح ملی و بین‌المللی داشته باشد.

**کلمات کلیدی:** ارتقای ظرفیت، پوهنتون هرات، تحقیقاتی، تحلیل آماری، ضرورت‌ها، مهارت‌های تحقیقاتی،

نگارش علمی

## ۱. مقدمه

کمیت و کیفیت تحقیقات علمی از شاخص‌های کلیدی عملکرد پوهنتون‌ها بوده و نقش بسزایی در رتبه‌بندی آن‌ها ایفا می‌کنند. پوهنتون‌ها برای پیشرفت پایدار در سطوح ملی، منطقه‌ای و بین‌المللی، به طور فزاینده‌ای بر توسعه ظرفیت‌های تحقیقاتی و تشویق اعضای کادر علمی به انجام تحقیقات متمرکز هستند (۱-۳). از این رو، مؤسسات تحصیلات عالی برای افزایش فعالیت‌های تحقیقی، اقدامات تشویقی مختلفی از جمله ارتقای رتبه علمی، ارائه کمک‌های آموزشی و اعطای مشوق‌های مالی در نظر می‌گیرند (۴، ۵).

اجرای تحقیقات علمی با کیفیت، نقش حیاتی در مقایسه و رتبه‌بندی دانشگاه‌ها ایفا کرده و عملکرد و اعتبار آن‌ها را بازتاب می‌دهد. این امر در نهایت بر میزان انتخاب پوهنتون‌ها توسط محصلان تأثیر مستقیم می‌گذارد (۶). علاوه بر این، تحقیقات علمی به مدیران پوهنتون‌ها کمک می‌کند تا شکاف‌های موجود در مسیر تحقیقات را شناسایی کرده و زیرساخت‌ها و استراتژی‌های تحقیقی مؤثرتری برای ارتقای وضعیت تحقیقاتی مؤسسه خود تدوین کنند (۶-۸).

برای هر مؤسسه، به ویژه مراکز تحصیلی، ارزیابی توانمندی‌های کارکنان در زمینه ارتقای آموزش، توسعه فناوری و به‌روزرسانی برنامه‌های آموزشی از اهمیت بالایی برخوردار است (۹). شناسایی و ایجاد قابلیت‌های لازم تحقیقاتی، فرصتی ارزشمند برای توسعه ظرفیت اعضای کادر علمی فراهم می‌کند. با شفاف‌سازی نقاط قوت و ضعف استادان در فرآیند تحقیق، پوهنتون‌ها می‌توانند سیاست‌ها و راهکارهای لازم برای تقویت انگیزه و حمایت از تحقیقات علمی را تدوین کنند (۸).

از آنجا که پوهنتون‌ها باید به سوی جهانی شدن حرکت کنند، انجام تحقیقات علمی بخش مهمی از معیارهای بین‌المللی‌سازی و اعتباربخشی برنامه‌ها محسوب می‌شود. شناسایی توانمندی‌ها و نیازهای اعضای کادر علمی و کارکنان در این مسیر اهمیت فراوانی دارد. انجام تحقیقات علمی یکی از شاخص‌های مهارت و شایستگی استادان است که تأثیر مستقیمی بر یادگیری محصلان داشته و در فرآیند اعتباربخشی پوهنتون‌ها همواره مورد توجه قرار می‌گیرد. پوهنتون‌ها نه تنها مراکز تولید علم و تربیت جوانان هستند، بلکه عامل اصلی پیشرفت اقتصادی، آزمایشگاه تحقیقاتی و سازوکاری برای ارتقای سرمایه انسانی جامعه به شمار می‌روند. این نقش‌ها، سهم پوهنتون‌ها را در رشد اقتصاد جهانی به‌وضوح نمایان می‌سازند (۱۰).

با توجه به اینکه تا حال تحقیق مشابهی در سطح پوهنتون هرات جهت مشخص ساختن ضرورت‌های تحقیقاتی استادان انجام نشده است، انجام این تحقیق از اهمیت ویژه‌ی برخوردار است. هدف این تحقیق شناسایی ضرورت‌های تحقیقاتی اعضای کادر علمی پوهنتون هرات است تا براساس آن مسئولان پوهنتون برنامه‌های انکشافی آموزشی لازم را انتخاب نمایند.

## ۰۲ روش تحقیق

### ۲.۲ طرح تحقیق

این تحقیق مقطعی در جریان زمستان سال (۱۴۰۲ هـ ش) از اول ماه جدی الی اخیر ماه حوت در بین استادان حاضر پوهنتون هرات انجام شد.

### ۲.۲ اندازه نمونه و تخنیک نمونه گیری

جمعیت هدف این تحقیق را استادان برحال و حاضر پوهنتون هرات در جریان فصل زمستان سال (۱۴۰۲) خورشیدی تشکیل می‌داد.

#### برآورد سایز نمونه

در جریان تحقیق، به تعداد ۲۳۴ تن به حیث استاد در پوهنتون هرات مصروف وظیفه بودند. با استفاده از (۹۵٪) دامنه اطمینان، (۹۵٪) سطح اطمینان و (۵۰٪) توزیع پاسخ توسط [raosoft sample size calculator](http://www.raosoft.com/sample_size_calculator) (۱۴۶) حد اقل سایز نمونه (۱۴۶) تن محاسبه گردید.

#### روش انتخاب نمونه

نمونه شامل تحقیق با استفاده از روش نمونه‌برداری طبقه‌بندی تصادفی ساده (Stratified Simple Random Sampling) انتخاب گردید. به‌طور خلاصه، هر پوهنځی یک طبقه (Stratum) در نظر گرفته شد. بعداً تعداد جمعیت هدف (۲۳۴) تقسیم سایز نمونه (۱۴۶) گردید ( $234/146 = 1.6$ ). بعداً، تعداد استادان هر پوهنځی تقسیم عدد شاخص (۱.۶) گردیده و تعداد نمونه از هر پوهنځی مشخص شد. نمونه مورد نظر، با استفاده از روش نمونه برداری تصادفی ساده انتخاب گردید.



### ۳.۲ تحلیل احصایوی

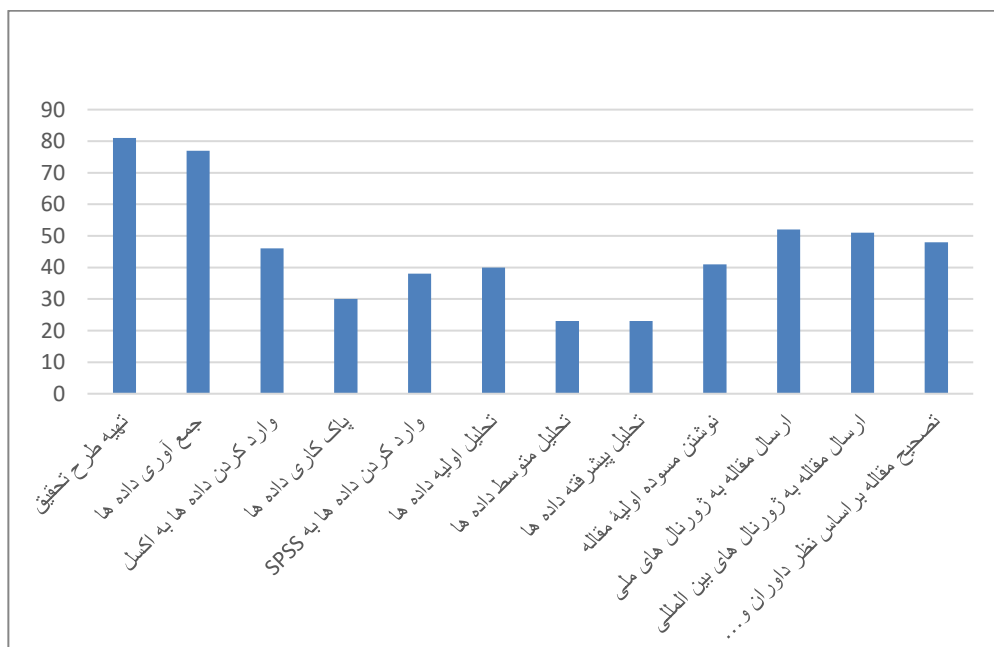
داده‌ها در برنامه (IBM SPSS Statistics V.29) تحلیل گردید. متغیرهای کمی دارای توزیع غیرنورمال با استفاده از میانه (Median) و دامنه بین چارکی (Interquartile Range [IQR]) و متغیرهای کیفی توسط فریکوینسی و فیصدی نشان داده شد. ارزیابی ارتباط بین متغیرهای کیفی توسط آزمون Chi-square انجام شد.

### ۳. یافته‌های تحقیق

این تحقیق بین ۱۴۶ تن از استادان پوهنتون ولایت هرات انجام شد. در این تحقیق دو زیربخش؛ سابقه تحقیقی و نیاز به ارتقای ظرفیت مورد ارزیابی قرار گرفت.

از جمله ۱۴۶ اشتراک‌کننده تحقیق که قادر بودن در این کتگوری‌ها (استاد رهنمای گروپ تحقیق، نوشتن مقاله تحقیقی و سهیم بودن در پروژه تحقیق) همزمان شامل باشند، ۶۳ (۴۳.۲٪) اشتراک‌کننده استاد رهنمای گروپ تحقیق، ۱۰۱ (۶۹.۲٪) اشتراک‌کننده نوشتن مقاله تحقیقی و ۸۸ (۶۰.۳٪) اشتراک‌کننده در پروژه‌های تحقیقی سهیم بودند.

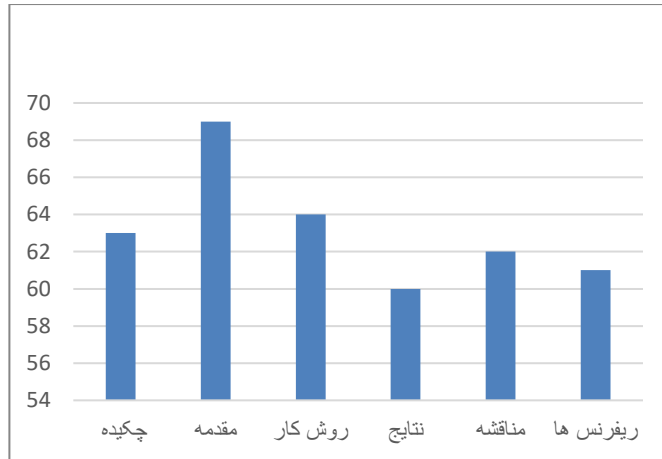
شکل ذیل سهم مشخص اساتید در پروژه‌های تحقیقی نشان می‌دهد.



شکل ۱: سهم اساتید در پروژه‌های تحقیقی

طوری که در شکل اول دیده می شود بیشتر تعداد اساتید در قسمت تهیه طرح تحقیق و جمع آوری داده ها و کمترین تعداد آن ها در تحلیل داده ها سهم بودند.

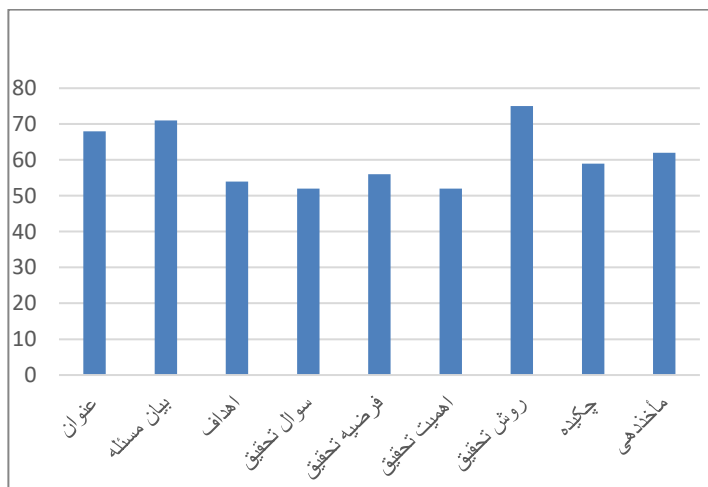
شکل دوم ذیل سهم اساتید در نوشتن اجزای مقاله علمی را نشان می دهد.



شکل ۲: سهم اساتید در نوشتن اجزای مقاله علمی

نظر به شکل دوم دیده می شود که بیشتر اساتید در قسمت نوشتن مقدمه مقاله و کمترین آن ها در قسمت نوشتن نتایج مقاله نقش داشته اند.

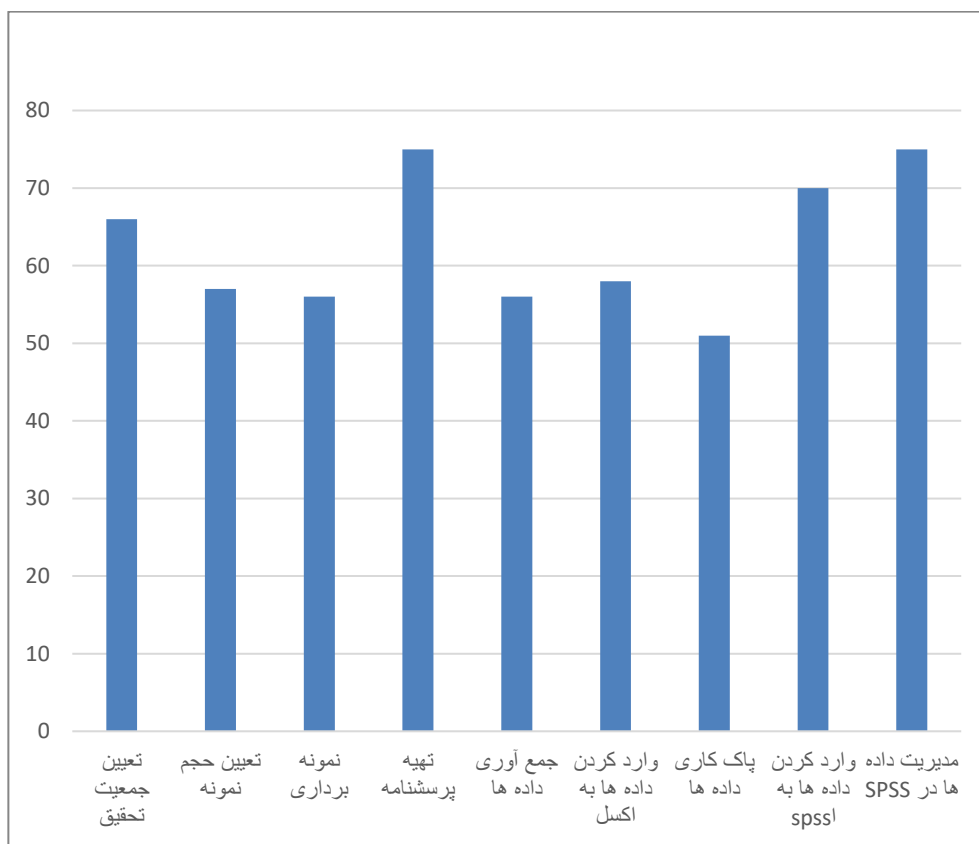
شکل ذیل نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت در قسمت نوشتن پروپوزل تحقیقی نشان می دهد.



شکل ۳: نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت پروپوزل نویسی

طوری که در شکل ۳ نشان می‌شود، بیشتر اساتید در قسمت روش تحقیق و کمترین آن‌ها در قسمت سوال و اهمیت تحقیق نیاز به برگزاری ورکشاپ تحقیق دارند.

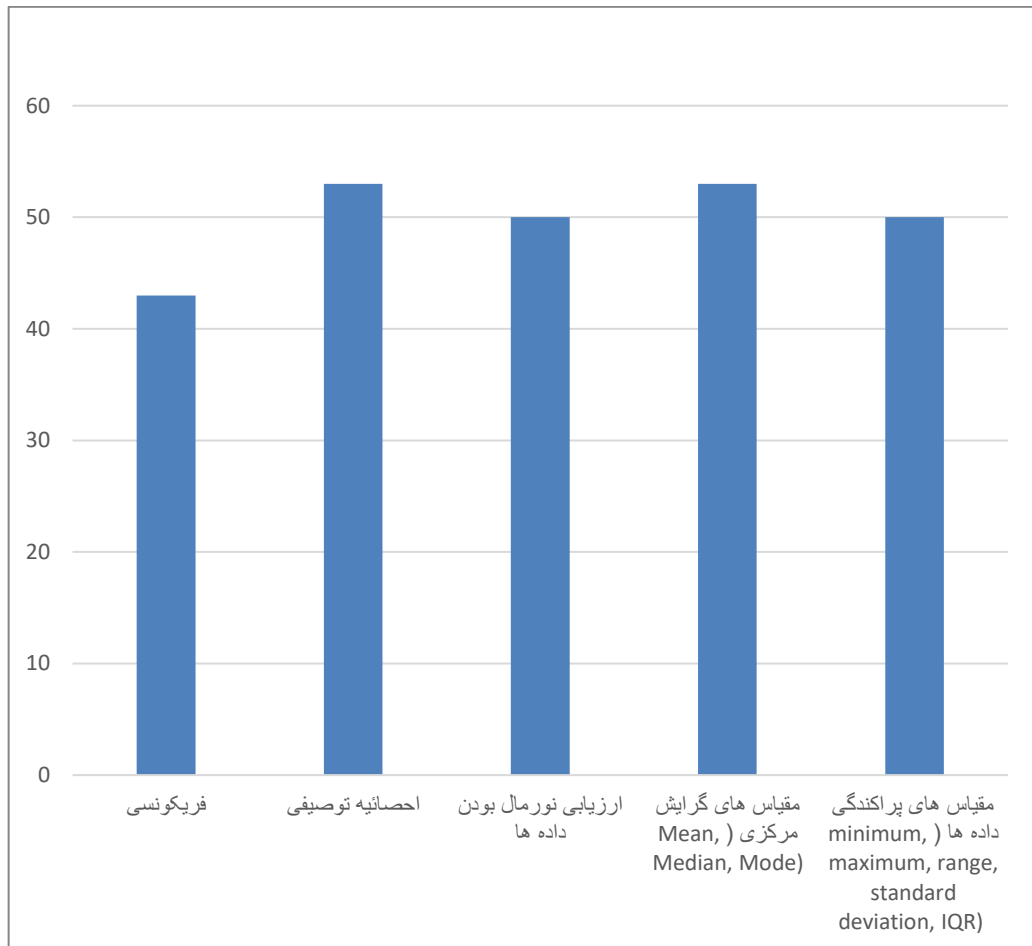
شکل ۴ نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت در قسمت اجرای تحقیقی نشان می‌دهد.



شکل ۴: نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت اجرای تحقیق

طوری که در شکل فوق نشان می‌شود، بیشتر اساتید در قسمت تهیه پرسش‌نامه و مدیریت داده‌ها در SPSS و کمترین آن‌ها در قسمت پاک‌کاری نیاز به برگزاری ورکشاپ تحقیق دارند.

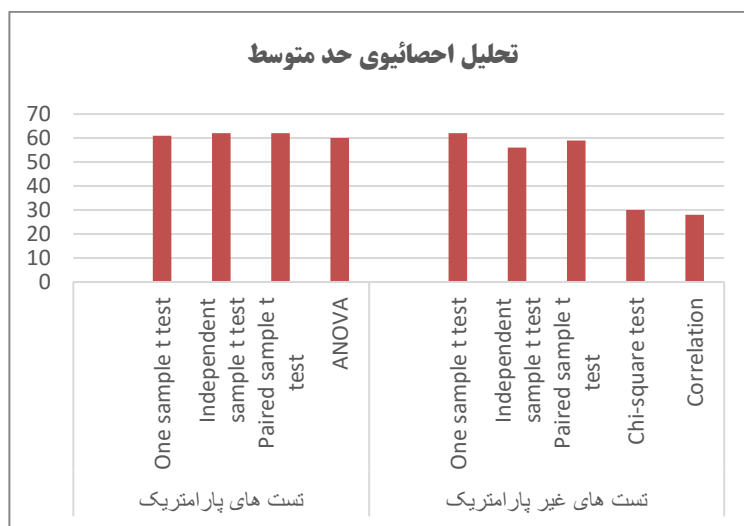
شکل پنجم نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت در قسمت تحلیل احصائیوی پایه نشان می‌دهد.



شکل ۵: نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت تحلیل احصائیه پایه

طوری که در شکل پنجم نشان می‌شود، بیشتر اساتید در قسمت احصائیه توصیفی و مقیاس‌های گرایش مرکزی و کمترین آن‌ها در قسمت فریکونسی نیاز به برگزاری ورکشاپ تحقیق دارند.

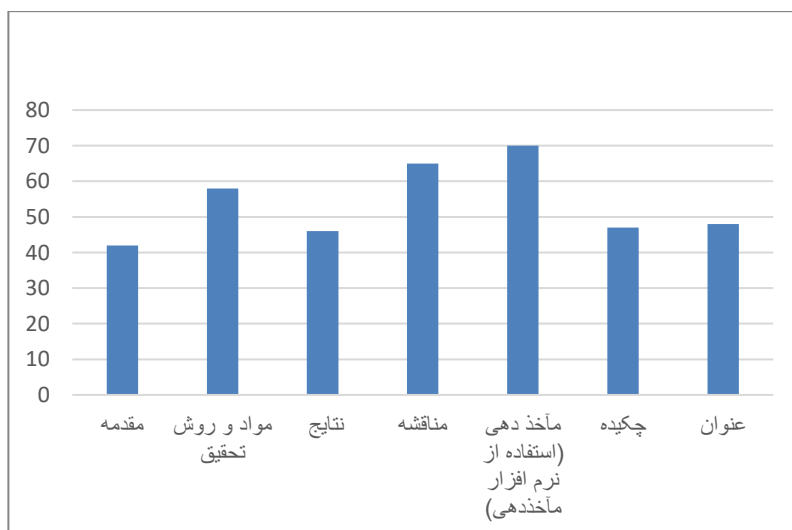
در شکل ذیل نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت در قسمت تحلیل احصائیه حد متوسط نشان داده شده است.



شکل ۶: نیاز اساتید به ارتقای ظرفیت تحلیل احصائیوی حد متوسط

طوری که در شکل ۶ نشان می‌شود، بیشتر اساتید در قسمت تست‌های پارامتریک Independent Sample T Test و Paired Sample T Test و کمترین در ANOVA؛ بیشترین اساتید در قسمت تست‌های غیر پارامتریک One Sample T Test و کمترین آن‌ها در قسمت Correlation نیاز به برگزاری ورکشاپ تحقیق دارند.

شکل ۷ مشکلات اساتید در قسمت نوشتن اجزای مختلف مقاله علمی-تحقیقی را نشان می‌دهد.



شکل ۷: مشکلات اساتید در قسمت نوشتن اجزای مختلف مقاله علمی-تحقیقی

طوری که در شکل هفتم نشان می‌شود، بیشتر اساتید در قسمت ماخذهی و کمترین آن‌ها در قسمت مقدمه نیاز به برگزاری ورکشاپ تحقیق دارند.

همچنین یافته‌های این تحقیق نشان داد که (۴۱٪) اساتید با پیدا کردن ژورنال مناسب علمی و (۴۷٪) اساتید در تشخیص ژورنال معتبر از غیر معتبر مشکل دارند.

#### ۴. مناقشه

یافته‌های تحقیق حاضر نشان می‌دهد که اساتید پوهنتون هرات در بخش‌های ابتدایی تحقیقات مانند تهیه طرح تحقیق و جمع‌آوری داده‌ها مشارکت بیشتری داشته، اما در موضوعات حساس و پیچیده‌تری نظیر تحلیل داده‌ها حضور کمتری دارند. این نتایج مشابه با مطالعات Paddit و همکاران (۲۰۲۲) است که گزارش کرده‌اند اعضای کادر علمی به دلیل فقدان آموزش‌های پیشرفته در تحلیل داده‌ها و نتیجه‌گیری مشارکت کمی دارند. این مسأله نشان‌دهنده نیاز به تمرکز بیشتر بر ارائه مهارت‌های پیچیده تحقیقاتی در پوهنتون‌ها است (۸).

علاوه بر آن، یافته‌های این تحقیق نشان داد که اساتید بیشتر در نگارش بخش مقدمه مقالات علمی نقش دارند و در بخش‌های حیاتی مثل ارائه نتایج و تحلیل داده‌ها کمتر نقش‌آفرینی می‌کنند. مشابه این موضوع، Sayyed (۲۰۲۴) در تحقیقی به چالش‌های مربوط به کیفیت نگارش مقالات در کشورهای در حال توسعه اشاره کرده و اظهار داشته که عدم تسلط کافی به اصول نگارش علمی از عوامل اصلی کاهش کیفیت مقالات منتشره است (۱۱).

نیاز اساتید به برگزاری کارگاه‌های آموزشی در زمینه‌هایی مانند مدیریت داده‌ها و تحلیل‌های آماری پیشرفته در این تحقیق بسیار برجسته بود. این یافته در راستای تحقیق Panizal و همکاران (۲۰۲۳) قرار دارد که آن‌ها نیز بر نبود مهارت کافی در استفاده از ابزارهای تحقیقاتی مثل نرم‌افزار SPSS و دیگر تکنیک‌های پیشرفته تأکید کرده‌اند. به ویژه، یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که اساتید در بخش تحلیل‌های آماری پارامتریک مانند Independent Sample T-Test و Paired Sample T-Test پارامتریک و غیرپارامتریک به شدت نیازمند آموزش‌های هدفمند هستند (۱۲).

در همین حال، نتایج تحقیق حاضر نشان داد که اساتید نیاز به مهارت‌های بیشتر در زمینه تهیه و طراحی سوالات تحقیق دارند: Adeb (۲۰۲۳) و همکاران نیز در این رابطه اهمیت آموزش ابزارهای تحقیقاتی به ویژه در حوزه تحقیقات کیفی را برجسته کرده‌اند و بر طراحی برنامه‌های هدفمند برای ارتقای ظرفیت تحقیقاتی تأکید نموده‌اند (۱۳).

## ۵. نتیجه

نتایج این تحقیق و مقایسه آن با مطالعات مشابه گویای نیاز مشترک به توسعه مهارت‌های تحقیقاتی در میان اعضای کادر علمی است. شباهت‌های یافته‌ها نشان‌دهنده ضرورت برگزاری برنامه‌های آموزشی جامع و ورکشاپ‌های عملی برای پاسخ به نیازهای اساتید و افزایش مهارت آن‌ها در تحلیل داده‌ها، نگارش علمی و استفاده از ابزارهای پیشرفته تحقیقاتی است. از این رو، برای بهبود کیفیت تحقیقات علمی و ارتقای جایگاه پوهنتون هرات در سطح ملی و منطقه‌ای، تمرکز بر ارائه دوره‌های تخصصی و حمایت از توسعه مهارت‌های پیشرفته تحقیقاتی ضروری به نظر می‌رسد.

## ۶. منابع

1. Brew A, Boud D, Namgung SU, Lucas L, Crawford K. Research productivity and academics' conceptions of research. *High Educ.* 2016;71:681-97.
2. Heng K, Hamid Mo, Khan A. Factors influencing academics' research engagement and productivity: A developing countries perspective. *Issues Educ Res.* 2020;30(3):965-87.
3. Abouchedid K, Abdelnour G. Faculty research productivity in six Arab countries. *Int Rev Educ.* 2015;61:673-90.
4. Edgar F, Geare A. Factors influencing university research performance. *Stud High Educ.* 2013;38(5):774-92.
5. Jung J. Faculty research productivity in Hong Kong across academic discipline. *High Educ Stud.* 2012;
6. Bastedo MN, Bowman NA. College rankings as an interorganizational dependency:

- Establishing the foundation for strategic and institutional accounts. Res High Educ. 2011;52:3–23.
7. Jameel AS, Ahmad AR. Factors Impacting Research Productivity of Academic Staff at the Iraqi Higher Education system. Int Bus Educ J. 2020;13(1):108–26.
  8. Paddit IA, Lali IA, Richard O, Celi C. Research Training Needs Analysis of Higher Educational Institutions. Eur Online J Nat Soc Sci [Internet]. 2022;(January 2022). Available from: [www.european-science.com](http://www.european-science.com)
  9. Oancea A, Fancourt N, Robson J, Thompson I, Childs A, Nuseibeh N. This Is the Author Accepted Manuscript of an Article Due To Be Published in the Oxford Review of Education in 2021. 2021;1–22.
  10. Abouelenein YAM. Training needs for faculty members: Towards achieving quality of university education in the light of technological innovations. Educ Res Rev. 2016;11(13):1180–93.
  11. Sayyed K. Assessing Research Productivity and Quality Across Disciplines in the School of Arts and Sciences at the Lebanese American University. SAGE Open. 2024;14(1):1–21.
  12. Panizal R, Palmares III M. Assessment of Research Training Needs: Input for Research Development Plan. Psychol Educ A Multidiscip J. 2023;12(7):1.
  13. Adeeb H, Qamar Naqvi SS, Ullah I. Need Assessment Of Teaching Qualitative Research In Undergraduate Medical Education: A Mixed Method Study. J Ayub Med Coll Abbottabad-Pakistan. 2023;35(4).

## Needs Assessment of Health Research Activities at Herat University

Assistant Professor Dr. Shafiq Ahmad Joya<sup>1</sup>, Professor Dr. Azizurrahman Niazi<sup>1</sup>,  
Assistant Professor Dr. Noor Ali Mohmand<sup>2</sup>, Senior Teaching Assistant Dr. Ghulam  
Mohammad Qanit<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Department of Public Health and Infectious Diseases, Faculty of General Medicine,  
Herat University, Herat, Afghanistan

<sup>2</sup>Department of Para-Clinic Sciences, Faculty of Veterinary Sciences, Herat  
University, Herat, Afghanistan

<sup>3</sup>Department of Private Law, Faculty of Law and Political Science, Herat University,  
Herat, Afghanistan

\*Corresponding Author: [s.ahmad.joya@gmail.com](mailto:s.ahmad.joya@gmail.com)

Received: 05-Jan-2025

Accepted: 03-Mar-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Scientific research is one of the key indicators for improving the quality and ranking of universities. This study aimed to identify the research needs of academic staff at Herat University. Conducted as a cross-sectional study in the winter of 2023, it involved 146 active faculty members at Herat University, selected using a simple stratified random sampling method. Data were collected through a researcher-designed questionnaire comprising 82 questions across three sections: demographic characteristics, research experience and capacity-building needs. The data were analyzed using SPSS software version 29. The findings indicated that faculty members are more involved in the initial stages of research, such as research design and data collection, but play a less significant role in more complex aspects like data analysis and drafting key sections of research papers. Furthermore, there was a clear need for developing advanced skills, including data management, statistical analyses (parametric and non-parametric) and scientific writing. These results underscore the necessity of organizing targeted training workshops to enhance the research skills of faculty members. Planning for the development of advanced research capacities can play a crucial role in improving the quality of scientific research and elevating Herat University's standing at both national and international levels.

**Keywords:** Capacity Building, Herat University, Research Needs, Research Skills, Scientific Writing, Statistical Analysis



## بررسی عوامل مؤثر بر رو آوردن نوجوانان و زنان به اعتیاد به مواد مخدر و بزهکاری و راه‌های پیشگیری از آن...

پوهنمل دوکتور محمدحسن یوسفی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> دبیرارتمت روانشناسی، پوهنځی تعلیم و تربیه، پوهنتون بامیان، بامیان، افغانستان

ایمیل ادرس نویسنده مسؤل: [hassan\\_yusufi@yahoo.com](mailto:hassan_yusufi@yahoo.com)

تاریخ نشر: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۹/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۱۰

### چکیده

اعتیاد به مواد مخدر و بزهکاری به عنوان یکی از مشکلات مهم در جامعه امروز یاد می‌شود. مطالعات متعددی در زمینه سبب‌شناسی پدیده اعتیاد و علل بزهکاری در میان نوجوانان و زنان به عمل آمده و محققان عوامل مختلفی را در ارتباط با شیوع اعتیاد و رو آوردن به بزهکاری معرفی کرده‌اند؛ بنابراین هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی عوامل مؤثر بر رو آوردن نوجوانان و زنان به اعتیاد و بزهکاری و راه‌های پیشگیری از آن در ولایت بامیان می‌باشد. روش تحقیق از نوع توصیفی-تبیینی و به لحاظ ماهیت کاربردی می‌باشد و از نظر اجرا پیمایشی محسوب می‌شود. جامعه آماری این تحقیق ۱۰۰ نفر از نوجوانان و زنان ولایت بامیان می‌باشد که به صورت تصادفی در دسترس انتخاب گردیدند. ابزار تحقیق شامل پرسشنامه اعتیاد به مواد مخدر میرحسامی (۱۳۸۸) و پرسشنامه بزهکاری آیتی (۱۳۹۳) بود. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار Spss-24 استفاده گردید. نتایج نشان داد فقر فرهنگی (۱۵/۲۱ فیصد)، دوستان ناباب (۲۵/۳۳ فیصد)، فقر اقتصادی خانواده (۱۷/۰۹ فیصد)، اعتیاد والدین (۲۰/۲۳ فیصد) و ازهم گسیختگی و طلاق والدین (۲۲/۱۴ فیصد) بر رو آوردن نوجوانان و زنان به مواد مخدر رابطه معناداری وجود دارد؛ بنابراین نتیجه می‌گیریم که اعتیاد و بزهکاری یکی از مهم‌ترین مشکلات اجتماعی، اقتصادی و صحتی است که عوارض ناشی از آن تهدیدی جدی برای جامعه بشری محسوب و موجب رکود اجتماعی در زمینه های مختلف می‌گردد.

**کلمات کلیدی:** اعتیاد، بزهکاری، زنان، مواد مخدر، نوجوانان

## ۱. مقدمه

اختلالات سو مصرف مواد از رایج‌ترین مشکلات صحت روانی است که از تعامل ژنتیکی و محیطی مثل نابهنجاری‌های رشدی و وضعیت نامساعد روانی-اجتماعی ناشی می‌شود (۱). تصور اکثر افراد جامعه در مورد اعتیاد این است که مواد مخدر و سوء مصرف مواد عمدتاً پدیده‌های مردانه است. درحالی‌که زنان هم همپای مردان در معتاد شدن پیش می‌روند (۲، ۳). زنان معتاد در مقایسه با مردان معتاد در معرض خطر بیشتری برای ابتلا به مشکلات روانی هستند. امید به زندگی پایین، خودکارآمدی و سبک‌های مقابله با استرس پایین، و کمبود قدرت‌های تطابقی در فرد برای مقابله با حوادث روزانه زندگی می‌تواند مقدمه ایجاد اعتیاد یا از نتایج اعتیاد باشد (۴). زنان نیمی از جمعیت جامعه را تشکیل می‌دهند و وظیفه مادری و تربیت نسل آینده را به عهده‌دارند، درحالی‌که نخستین قربانیان بسیاری از آسیب‌ها و انحرافات اجتماعی هستند که در این میان، اعتیاد اگر نه اولین و عمده‌ترین، بلکه یکی از مهم‌ترین آن‌هاست. هر جا پای اعتیاد باز می‌شود، زنان در صف نخستین آن قرار دارند، چراکه بیشترین آسیب‌ها از اعتیاد پدر، برادر، فرزند، همسر و حتی دوست و همکار به آن‌ها وارد می‌شود. از طرفی دیگر، موضوع اعتیاد زنان، مشکل اجتماعی پنهانی است؛ زیرا فضای سنتی حاکم بر خانواده‌ها و جامعه به زنان معتاد اجازه نمی‌دهد که اعتیادشان را اعلام کنند. به‌علاوه در فرهنگ افغانستان، مصرف مواد در زنان از مردان ناهنجارتر تلقی می‌شود و در نتیجه زنان معتاد برای دریافت خدمات ترک و درمان اختلالات روانی ناشی از مصرف مواد با مشکلات زیادی روبه‌رو هستند (۵). به همه موارد باید این نکته را نیز افزود که وجود مادر معتاد می‌تواند آسیب‌های جدی به تعاملات رابطه با همسر و فرزندان و در نتیجه به جامعه وارد سازد؛ چراکه در بسیاری از موارد، بنیان خانواده زنان معتاد، متزلزل است و نمی‌توانند کانون خانواده را سالم و سرپا نگهدارند. گاهی برای رسیدن به مواد مخدر از هیچ کاری فروگذار نمی‌کنند و ممکن است احساسات، عواطف و حتی مادر بودن خود را زیر پا بگذارند؛ به همین دلیل، اعتیاد چالش‌های بسیار و درعین حال متفاوتی برای صحت زنان ایجاد می‌کند. مطالعات اخیر نیز نشان می‌دهد که دختران در مقایسه با پسران، سریع‌تر تحت تأثیر سوء مصرف مواد قرار می‌گیرند و از پیامد آن آسیب می‌بینند (۶).

اعتیاد یک بیماری مزمن و عودکننده است که عوامل مختلف ژنتیکی، روانی، اجتماعی و محیطی در تعامل با یکدیگر منجر به شروع و تداوم این بیماری می‌شود. همانند دیگر بیماری‌های روانی، اعتیاد از چندین عامل نشأت می‌گیرد که در هر فرد، ممکن است گروه خاصی از عوامل مداخله‌گر شرکت داشته باشد و اگر در درمان اعتیاد یکی از عوامل مدنظر قرار گیرد و از سایر عوامل چشم‌پوشی شود، به فرض تأثیر آن عامل، عوامل دیگر می‌توانند تأثیر عامل موردنظر را کاهش دهد. اعتیاد در کنار سوء تغذیه و آلودگی‌های محیطی‌زیست از مشکلات بزرگ جوامع بشری است که متأسفانه تمامی جوامع صنعتی و غیر صنعتی را گرفتار کرده است (۷). ویژگی اصلی اختلال مصرف یک

ماده مجموعه‌ای از علائم شناختی، رفتاری و فیزیولوژیکی است که نشان دهنده‌ی تداوم مصرف ماده از سوی فرد به‌رغم مشکلات چشمگیر مرتبط با ماده است (۸). این بیماری یک بیماری مزمن، طولانی‌مدت با فرآیند بازگشت مجدد است که با دوره‌های بهبود و بازگشت مشخص می‌گردد. از بین افرادی که دارای تشخیص اختلالات مصرف مواد مخدر هستند و اقدام به ترک می‌نمایند، دو سوم به مصرف مجدد آن اقدام می‌کنند (۹، ۱۰، ۱۱). مسئله عود را در سه ماه اول مراجعه جهت درمان نشان دادند و میزان آن را ۶۶ فیصد در عرض شش ماه مطرح کردند. به همین دلیل برخی از متخصصین از لفظ اختلال مزمن و عودکننده برای توصیف اعتیاد استفاده می‌کنند (۱۲).

ترک جسمانی مواد مخدر چندان مشکل نیست، مشکل عمده در درمان معتادان حتی با دوره‌های پاک‌ی طولانی‌مدت، میزان بالای عود آن‌هاست (۱۳). در بررسی عوامل مؤثر در بازگشت به اعتیاد در حال حاضر آمار دقیقی از اینکه چند فیصد از معالجه شده‌گان مجدداً به مصرف مواد بازگشته‌اند، به‌صورت دقیق وجود ندارد، اما افزایش مبتلایان به سوءمصرف مواد مخدر در کشور می‌تواند بیانگر این بحث باشد که روش‌های درمانی انجام‌شده مؤثر یا جامع نبوده‌اند (۷). با توجه به آن که آمار اعتیاد رو به افزایش بوده و پدیده اعتیاد همان‌گونه که به‌عنوان بلای قرن از آن یادشده، علاوه بر هزینه اقتصادی فراوان، اثرات زیادی بر همه جوانب زندگی فرد می‌گذارد؛ بنابراین، مداخلات صورت گرفته باید عمیق باشد. این نکته موردتوجه است که توجه به جوانب روان‌شناختی در درمان اعتیاد نقش مهمی در کاهش عود آن، ریزش بیماران از درمان و افزایش سطح تحمل برای ترک شده و باعث بهبود علائم روان‌شناختی برانگیزاننده فرد به سمت مصرف در طول درمان می‌شود. اعتیاد با ویژگی‌های همچون رفتارهای اجباری، وسوسه‌های مقاومت‌ناپذیر، رفتارهای جستجوگرانه مواد و مصرف مداوم آن حتی در شرایطی که پیامدهای منفی بسیاری برای فرد به همراه دارد، مشخص می‌شود. حالت و حس آرامشی که به دنبال مصرف در فرد ایجاد می‌شود، اغلب موجب میل بیش‌ازحد برای استفاده از این ماده می‌گردد و شخص پس از اتمام اثرات مطلوب و به علت تخلیه شدید انرژی و باحساس خستگی مفرط ناچار به مصرف مجدد روی می‌آورد و در چرخه‌ای نابودگر و ویران‌کننده میافتد که خروج از آن مستلزم بایدهای بسیاری است. همچنین از آنجایی که پیشرفت و ترقی هر جامعه‌ای در گرو صحت آن جامعه از هر نظر می‌باشد، لذا تحقیق در مورد پدیده بزهکاری نوجوانان بسیار رهگشا برای علت‌یابی جرائم و خطاها می‌باشد تا از این طریق بتوان کمبودها و نارسائی‌ها را دریافت و درصدد رفع این مشکلات اقدام نمود. همچنین می‌توان تأکید بر این نکته کرد که از این طریق شاید بتواند مشکلات جامعه و خصوصاً نسل نوجوان زنان که می‌توان گفت حساس‌ترین نقطه انعطاف‌پذیر یک جامعه هستند، را به نحوی رفع نمود تا آنجا که بتوان از این راه یک استراتژی برای پیشبرد اهداف علمی و فرهنگی جامعه اتخاذ نمود. جوامع بشری در هر شرایطی به همزیستی مسالمت‌آمیز با

هموعان خود نیازمند هستند. آنچه مسلم است تا امروز به دلیل اختلافات زیر بنایی و ریشه‌ای مختلفی از جمله در مسائل عقیدتی، فرهنگی و مذهبی و در عین حال تفاوت‌هایی که در معیارهای سنجش ارزش‌ها در حیطه‌های گوناگونی وجود داشته، یک توافق و تفاهم عمومی و جهان‌شمول استقرار نیافته است. وانگهی، تمام انسان‌ها از هر قوم و قبیله، نژاد و مذهب، دین و عقیده اتفاق نظر دارند که یکی از محوری‌ترین اعمال فردی و اجتماعی، تربیت و هدایت درست کودکان برای آینده می‌باشد. اقدامی که شرط ضروری و انکارناپذیر رشد و ترقی جامعه‌ای انسانی تلقی می‌شود. نوجوانان و به خصوص زنان سرمایه‌های معنوی جامعه می‌باشند و صحت روح و جسم آن‌ها تضمین‌کننده صحت جامعه در آینده است؛ بنابراین مسائل آنان از جمله مسائل است که باید به آن‌ها توجه ویژه‌ای مبذول داشت. بررسی ریشه‌ای مسائل از آن جمله بزهکاری نوجوانان و زنان، برای رسیدن به یک جامعه‌ای ایدئال شرطی ضروری است. اصولاً بزهکاری عبارت است از جرایم کم‌اهمیت و چون نوجوانان معمولاً مرتکب این نوع جرایم می‌شوند، در مورد نوجوانان استفاده از کلمه بزهکاری بهتر از استفاده کلمه مجرمیت است. با یک تعریف ساده می‌توان گفت، نوجوان بزهکار فردی است که قبل از رسیدن به سن هیجده سالگی، مرتکب جرم می‌شود. در واقع از قدیم‌الایام گفته‌اند، پیشگیری بهتر از درمان است. طبعاً اگر نوجوانی به هر دلیلی از ابعاد جسمانی، روانی و رفتاری به نقصان و یا انحرافی مبتلا گردد، قهراً بازپروری وی مستلزم صرف هزینه‌های هنگفت و مضاعفی خواهد بود. برخورداری از یک سیاست جنائی و کیفی متناسب با شرایط و وضعیت نوجوانان می‌تواند به جامعه مدنی جهت پیشبرد یکی از اهدافش که پیشگیری از وقوع جرائم در آینده است، کمک فراوانی کند. از دیدگاه جامعه‌شناسی انحرافات، انحراف اجتماعی به دو طبقه بزهکاری و جرم قابل تقسیم است. گفتنی است که این طبقه‌بندی نه برحسب نوع و شدت رفتار انحرافی، بلکه بر اساس سن افراد در هنگام ارتکاب چنین اعمالی است؛ بنابراین، چنانچه رفتار انحرافی توسط بزرگسالان صورت گرفته باشد، آن را جرم می‌نامند و در صورتی که توسط نوجوانان و زنان انجام شده باشد، به‌عنوان بزهکاری محسوب می‌شود (۱۴).

بزهکاری نوجوانان و زنان با اثر منفی روانی، اقتصادی و اجتماعی مباحث مهم افغانستان هستند؛ زیرا جامعه‌ای افغانستان از نظر ساختار جمعیتی، کشوری با جمعیت نوجوان و جوان است. نوجوانان و جوانان بزرگ‌ترین سرمایه‌های هر کشور محسوب می‌شوند، شناخت وضعیت اجتماعی و اقتصادی مجرمین نوجوان و زنان، برای مریبان مسائل تربیتی، مددکاران اجتماعی، افراد پلیس و تمامی کسانی که با جوان و نوجوان به‌گونه‌ای در تماس هستند، جهت برنامه‌ریزی دقیق و بازسازی به‌منظور به حداقل رساندن جرم در جامعه، می‌تواند مفید باشد. نحوه رفتار و روابط پدر و مادر در خانواده یا نداشتن محیطی نشاط‌آور و فرح‌بخش تأثیری نامطلوب در روح نوجوان و جوان می‌گذارد. هر نوجوان و جوانی در کانون خانواده احتیاج به حمایت و محبت از طرف والدین خود دارد (۱۵ - ۱۹). عوامل گوناگونی در بروز بزهکاری مؤثر است و تنها نمی‌توان علت خاص و واحدی را برای آن در نظر گرفت. عوامل مختلفی نظیر عوامل

اجتماعی، اقتصادی، فیزیولوژیکی و ... در کنار هم باعث می‌شوند که بزهکاری در نوجوانان و زنان به منحصی ظهور برسد. برخی از محققین معتقدند زمانی که بحران‌های اقتصادی- اجتماعی کانون خانواده را در برمی‌گیرد، مخصوصاً در شرایط فقر و بیکاری خانواده دچار بحران خواهد شد در این شرایط طیف وسیعی از انسان‌ها ناچارند برای تأمین معاش خود به کارهای خسته‌کننده و آن‌هم در ساعاتی طولانی تن به کار دهند، در چنین شرایطی جایی برای توجه به دیگر فرزندان باقی نمی‌ماند. بزهکاری پدیده اجتماعی جهانی است که معمولاً برای جرائم نوجوانان زیر ۱۸ سال به‌کاربرده می‌شود. گرچه، جوامع گوناگون برحسب وضعیت اقتصادی و اجتماعی خود با انواع متفاوتی از آن روبه‌رو هستند. در همه جوامع انسانی اصطلاح بزهکار در مورد افرادی به‌کاربرده می‌شود که اعمال خلاف قانون یا موازین مذهبی آن جامعه انجام می‌دهند. با توجه به اینکه احکام در جامعه‌های گوناگون متفاوت است، فرد متخلف در یک جامعه ممکن است در جامعه دیگر از تخلف مبری باشد. روابط افراد در جامعه بر نظم و قواعد خاصی استوار بوده است. در حقیقت، زندگی اجتماعی از طریق این قواعد یا هنجارهای اجتماعی تداوم می‌یابد. وقتی که اعمال و رفتار افراد برخلاف هنجارها و انتظارات عمومی می‌باشد، از آن تحت عنوان انحراف اجتماعی یاد می‌شود. البته انحراف اجتماعی به لحاظ زمان، مکان، مقام و ... امری نسبی است. در کشورها بزهکاری به مجموعه کل جرائمی گفته می‌شود که در صورت ارتکاب، مجازات‌هایی از قبیل قصاص، دیات، حدود و تعزیرات را در پی دارد. هرروز در کنار ما چندین بار از این جرائم به وقوع می‌پیوندد مانند چاقوکشی، ضرب‌وجرح، دزدی، تجاوز و غیره. پیچیدگی عوامل مؤثر در پدیده بزهکاری سبب شده است که هر گروه از محققان آن را از دیدگاهی خاص بررسی کنند. از آنجاکه پدیده اعتیاد به مواد مخدر مسئله‌ای جهانی است که همه کشورها به‌نوعی با آن درگیرند و هر یک با توجه به زیرساخت‌های اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی خود راه‌حلی را برای برخورد با این معضل برمی‌گزینند (۱۵)؛ بنابراین هدف از انجام تحقیق حاضر بررسی عوامل مؤثر بر رو آوردن نوجوانان و زنان به اعتیاد و بزهکاری و راه‌های پیشگیری از آن در ولایت بامیان می‌باشد.

## ۲. مواد و روش تحقیق

تحقیق حاضر بر اساس ره‌یافت علمی و از نوع پیمایش علمی بوده است. پیمایش غالباً با تعیین افرادی که نماینده و معرف گروه موردبررسی‌اند (نمونه) و طرح سوالاتی که باید از آن‌ها پرسیده شود، آغاز می‌شود. در تحقیق حاضر از پرسشنامه برای جمع‌آوری اطلاعات به شیوه‌ی پیمایش خود اظهاری به دست آمد. یکی از روش‌های مرسوم در علوم اجتماعی روش پیمایشی است. تحقیق حاضر نیز یک بررسی پیمایشی است. روش پیمایشی را می‌توان به‌عنوان روشی در جمع‌آوری داده‌ها که بر اساس آن گروه معینی از افراد به پرسش‌های یکسانی پاسخ می‌دهند،

تعریف کرد. جامعه آماری، شفاخانه ۲۰ بستر تداوی معتادین مواد مخدر مردان و شفاخانه ۲۰ بستر تداوی معتادین مواد مخدر زنان و اطفال ولایت بامیان می‌باشد که در سال ۱۴۰۳ مشغول به فعالیت بودند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد، تعداد ۱۵۰ نفر از مراجعه‌کنندگان به این دو شفاخانه تداوی معتادین به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. برای جمع‌آوری داده‌های تحقیق از پرسشنامه اعتیاد به مواد مخدر، که این پرسشنامه توسط میرحسامی (۱۳۸۸) ساخته شده است، شامل ۱۶ سوال در طیف لکرت نمره یک (هرگز) تا نمره پنج (همیشه) است و پرسشنامه بزهکاری، که توسط آیتی (۱۳۹۳) ساخته شده است، شامل ۱۹ سوال در طیف لکرت نمره یک (هرگز) تا نمره چهار (گاهی اوقات) است، استفاده شد. پرسشنامه تکنیکی بسیار ساختمان و پرکاربردترین تکنیک گردآوری داده‌های پیمایشی است؛ به این دلیل که شیوه‌ی کارآمدی برای تشکیل ماتریس متغیر برحسب مورد برای نمونه‌های بزرگ است. پس از انتخاب جامعه‌ای آماری و تنظیم پرسشنامه‌ها، پرسشنامه‌ها در بین نوجوانان و زنان مصرف‌کننده مواد مخدر آن دو شفاخانه تداوی معتادین توزیع گردید. سپس، توضیحات لازم از سوی روانشناسان شفاخانه تداوی معتادین در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه‌ها و محرمانه ماندن اطلاعات دریافتی، به آزمودنی‌ها ارائه شد و آن‌ها در حضور روانشناس شفاخانه تداوی معتادین خود، پرسشنامه‌ها را تکمیل نمودند تا در صورت نیاز، از محقق درخواست توضیح بیشتری داشته باشند. از آنجایی که احتمال ریزش وجود داشت، تعداد ۱۵۰ پرسشنامه، در مدت ۳۰ روز توزیع و جمع‌آوری گردید. در نهایت تعداد ۵۰ پرسشنامه، به دلیل ناقص و مخدوش بودن کنار گذاشته شد و داده‌های مربوط به ۱۰۰ نفر مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ۳. یافته‌های تحقیق

اطلاعات توصیفی مربوط به علت بزهکاری و اعتیاد در جدول (۱) آمده است.

متغیر	تعداد	فریکوئسی	فیصد
فقر فرهنگی	۱۵۰	۲۴	۱۵/۲۱٪
دوستان ناباب	۱۵۰	۳۹	۲۵/۳۳٪
فقر اقتصادی خانواده	۱۵۰	۲۷	۱۷/۰۹٪
اعتیاد والدین	۱۵۰	۲۹	۲۰/۲۳٪
ازهم گسیختگی و طلاق والدین	۱۵۰	۳۱	۲۲/۱۴٪
فیصدی عمومی		۱۵۰	۱۰۰٪

جدول شماره (۱): توزیع فراوانی و فیصدی پاسخ دهندگان برحسب علت بزهکاری و اعتیاد در آنان

بر اساس جدول شماره یک، از ۱۵۰ نفر آزمودنی شرکت‌کننده در تحقیق، علت بزهکاری ۲۴ نفر مربوط به فقر فرهنگی (۱۵/۲۱ فیصد)، ۳۹ نفر مربوط به دوستان ناباب (۲۵/۳۳ فیصد)، ۲۷ نفر مربوط به فقر اقتصادی خانواده

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین پابندی مذهبی خانوادگی و بزهکاری نوجوانان و زنان ضریب همبستگی  $0.21/0.02$  بود که در سطح  $P < 0.05$  معنادار است. در جدول شماره (۲) ضرایب همبستگی بین متغیرها آمده است.

متغیر	شاخص آماری	بزهکاری
پابندی مذهبی خانوادگی	همبستگی	۰،۲۱
	سطح معناداری (P-value)	۰،۰۲

جدول شماره (۲): ضرایب همبستگی متغیرهای پابندی مذهبی خانوادگی و بزهکاری نوجوانان و زنان

همچنین نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین میزان فقر فرهنگی و بزهکاری نوجوانان و زنان ضریب همبستگی  $0.23/0.003$  بود که در سطح  $P < 0.05$  معنادار است. در جدول شماره (۳) ضرایب همبستگی بین متغیرها آمده است.

متغیر	شاخص آماری	بزهکاری
فقر فرهنگی	همبستگی	۰،۲۳
	سطح معناداری (P-value)	۰،۰۰۳

جدول شماره (۳): ضرایب همبستگی متغیرهای فقر فرهنگی و بزهکاری نوجوانان و زنان

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین میزان دوستان ناباب و بزهکاری نوجوانان و زنان ضریب همبستگی  $0.39/0.001$  بود که در سطح  $P < 0.001$  معنادار است. در جدول شماره (۴) ضرایب همبستگی بین متغیرها آمده است.

متغیر	شاخص آماری	بزهکاری
دوستان ناباب	همبستگی	۰،۳۹
	سطح معناداری (P-value)	۰،۰۰۱

جدول شماره (۴): ضرایب همبستگی متغیرهای دوستان ناباب و بزهکاری نوجوانان و زنان

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین اعتیاد والدین و بزهکاری نوجوانان و زنان ضریب همبستگی  $0.29/0.05$  بود که در سطح  $P < 0.05$  معنادار است. در جدول شماره (۶) ضرایب همبستگی بین متغیرها آمده است.

متغیر	شاخص آماری	بزهکاری
اعتیاد والدین	همبستگی	۰,۲۹
	سطح معناداری (P-value)	۰,۰۰۴

جدول شماره (۵): ضرایب همبستگی متغیرهای اعتیاد والدین و بزهکاری نوجوانان و زنان

نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که بین ازهم‌گسیختگی و طلاق والدین و بزهکاری نوجوانان و زنان ضریب همبستگی ۰/۳۲ در سطح  $P < 0,001$  معنادار است. در جدول شماره (۷) ضرایب همبستگی بین متغیرها آمده است.

متغیر	شاخص آماری	بزهکاری
ازهم‌گسیختگی و طلاق والدین	همبستگی	۰,۳۲
	سطح معناداری (P-value)	۰,۰۰۱

جدول شمار (۶): ضرایب همبستگی متغیرهای ازهم‌گسیختگی و طلاق والدین و بزهکاری نوجوانان و زنان

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

تحقیق حاضر باهدف بررسی عوامل مؤثر بر رو آوردن نوجوانان و زنان به اعتیاد و بزهکاری و راه‌های پیشگیری از آن در ولایت بامیان در سال ۱۴۰۳ انجام شد. با توجه به نتایج به‌دست‌آمده در این تحقیق به این نتیجه می‌رسیم که به دلیل نقش مهم مادری و تربیتی زنان در خانواده و جامعه، ارتکاب ایشان به جرم نیز اثرات منفی بسیار زیادی در این دو نهاد بزرگ اجتماعی خواهد گذاشت. زمانی که مادران به هر دلیلی اعم از فوت، طلاق، بزهکاری و زندان در خانه حضور نداشته باشند، تربیت فرزندان دچار اشکال می‌شود و بستر مناسبی برای بزهکاری نوجوانان و نوجوانان فراهم می‌شود. بر اساس نتایج تحقیقات (۱۶)، ازهم‌گسیختگی خانوادگی و اختلاف والدین و مشاجره‌ی آن‌ها در بزهکاری زنان در آینده تأثیر دارد، اگر زمینه‌های لازم برای نوجوانان و زنان در خانواده و بیرون از آن برای آن‌ها مهیا باشد و والدین میزان صمیمیت خود را با فرزندان خود را بیشتر کنند، احتمالاً میزان اعتیاد و جرم آن‌ها نیز کمتر خواهد شد. اگر در بین افراد خانواده بخصوص نوجوانان و زنان میزان مصرف مواد مخدر کمتر شود، میزان ارتکاب جرم نیز به‌زیادی کاهش می‌یابد. اگر والدین به فرزندان خود احترام به قانون و مجریان آن‌ها را آموزش دهند، نیز در این زمینه می‌توان امیدوار بود که از میزان جرم پیدا می‌کند. اگر افراد جامعه پلیس را برای جامعه مفید

بداند، از میزان جرم انجام شده کاسته می شود. اگر خانواده‌ها کنترل لازم را برای دوست‌یابی نوجوانان و زنان داشته باشند، میزان ارتکاب جرم کم می شود و اگر از رابطه با دوستان ناباب جلوگیری شود، معمولاً می توان امیدوار بود که دیگر کمتر این نسل از افراد به طرف کارهای خلاف کشیده می شوند. نظریه‌ی انحراف فرهنگی، ویژگی‌های محیطی و شرایطی که افراد در آن زندگی و کار می کنند، به عنوان مؤلفه‌های بالقوه‌ی جرم، ایفای نقش می کنند (۱۹)، (۱۷). در نظریه‌ی فرصت افتراقی فرض را بر این می گذارند که با توجه به وضعیت افراد پرورش یافته در محلات پرازدحام و فقرزده، احتمال پیدایش بزه و رفتارهای انحرافی بیشتر است و نظریه پردازان انحراف فرهنگی، محیط و خرده فرهنگی را که افراد در آن بزرگ شده‌اند، عامل اصلی بزهکاری می دانند. همچنین جامعه شناسان میزان بزهکاری در محدوده‌های شهرها و محلات فقیرنشین را زیادتر از شهرها می دانند (۷، ۱۸).

## ۵. پیشنهادات

۱. به دلیل اینکه تحقیق در ولایت بامیان بر روی نوجوانان و زنان انجام شد، برای تعمیم نتایج به سایر جامعه‌ها باید با احتیاط برخورد کرد.
۲. مشاوران و روانشناسان باید از طریق مشاوره و مداخله‌های درمانی اقدامات لازم را جهت کاهش بزهکاری و اعتیاد به مواد مخدر مراجعان انجام دهند.
۳. درمانگران باید در تداوی معتادین و بزهکاری نیز توجه کنند.
۴. از آنجایی که بین اعتیاد به مواد مخدر و بزهکاری یک رابطه دوسویه وجود دارد، به مشاوران و درمانگران پیشنهاد می شود در برنامه آموزشی خود شیوه‌هایی برای مقابله با اعتیاد و بزهکاری را آموزش دهند.

## ۶. منابع

- (1). Winkelman, T. N., Admon, L. K., Jennings, L., Shippee, N. D., Richardson, C. R., & Bart, G. (2018). Evaluation of amphetamine-related hospitalizations and associated clinical outcomes and costs in the United States. *JAMA network open*, 1(6), e183758-
- (2). قادری، صلاح‌الدین، نوری، رؤیا، کریمی، جلیل و مروت، برزو. (۱۳۹۶). سبب‌شناسی اعتیاد زنان (مقایسه دیدگاه‌های مصرف‌کنندگان، متخصصان و مردم).
- (3). یحیی زاده، پیر سرایی و کیانی، مرجان. (۱۳۹۷). تجربه‌ها و پیامدهای اجتماعی مصرف مواد مخدر در زنان. تحقیق نامه مددکاری/اجتماعی، ۵(۱۵)، ۹۷-۴۱.
- (4). شایگان، اسحاق (۱۳۹۰). تأثیر اعتیاد زنان باردار بر جنین و نقش پلیس زن در درمان آنان. مجله جامعه‌شناسی و علوم اجتماعی پلیس زن، ۴۰، ۱۴-۳۲.
- (5). تقی پور، شیوا؛ باغستانی، سعادت و سلطانی، نادره. (۱۳۹۸). بررسی اثربخشی آموزش تاب‌آوری بر کاهش استرس ادراک‌شده و مشکلات ارتباطی زنان دارای همسر معتاد در حال ترک. اعتیاد پژوهی، 71(13)، 51-88
- (6). میر، مهدی و کاظمی، مهیار. (۲۰۱۸). مقایسه فعالیت مکانیزم‌های مغزی فعال‌سازی-بازداری رفتاری و کارکرد انعطاف‌پذیری شناختی در زنان مبتلابه اختلال مصرف مواد و زنان سالم. عصب روان‌شناسی، 4(12)، 101-124.
- (8). صابری، ظفر؛ قندی، محمدباقر؛ واحد، ندا؛ رنجبر، هادی، سعیدی، نرگس و شیرازی، میترا. (۲۰۲۲). چالش‌های درمان اعتیاد با داروهای آگونیست افیونی از دیدگاه ذینفعان: یک مطالعه کیفی.
- (9). Sinha, R. (2011). New findings on Biological factors predicting addiction.
- (10). Nurco, DN., Kinlock, T.W., O grady, KE., Hanlon, TE. (1998). Differential contribution of family and peer factors to the ethiology of narcotic addiction. *Drug Alcohol depen*, 5,229-37

- (11). Swift, R. M. (2013). Drug therapy for alcohol dependence. *Treatment of Substance Use Disorders*, 35-54.
- (12). Klein, M. (2021). Relapse into opiate and crack cocaine misuse: A scoping review. *Addiction research & theory*, 29(2), 129-147.
- (13). Barati, M., Bashirian, S., Mohammadi, Y., Moeini, B., Mousali, A., & Afshari, M. (2021). An ecological approach to exploring factors affecting substance use relapse: a systematic review. *Journal of Public Health*, 1-14.
- (14). احمدی، علی. (۱۳۹۶). مطالعه‌ی جامعه‌شناختی اثر نظام ارزشی و ساختار قدرت در خانواده بر انحرافات اجتماعی (مورد مطالعه: سکونت‌گاه‌های حاشیه‌ای شهری نایسر سندج). *مطالعات جامعه‌شناختی شهری*، ۷(۲۴)، ۱-۳۰.
- (15). پیری، کوثر؛ دیرکوند، مقدم و تلاش، اشرف. (۱۴۰۰). بررسی شیوع و علل رو آوردن به سوء مصرف مواد مخدر در بین دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی ایلام در سال ۱۳۹۸. *سامانه جامع مدیریت اطلاعات تحقیقات، تحقیق و فناوری*، ۳(۴)
- (16). گلستانی، صادق (۱۴۰۰). تحلیل جامعه‌شناختی رابطه فرهنگ حس‌گرایی با مفاسد اجتماعی. *دو فصلنامه مطالعات اسلامی آسیب‌های اجتماعی*، ۳(۱)، ۱۰۷-۱۲۲.
- (17). ناصری، سهیلا؛ مکاریان، زهره و حضرتی، سبیده. (۱۳۹۷). بررسی نقش عوامل اجتماعی و فرهنگی مؤثر بر عدم بازگشت به زندان در بین زندانیان استان خراسان جنوبی.
- (18). شایگان، فریبا و معتمدی، صدیقه (۱۳۹۳). بررسی تأثیر عوامل اجتماعی در بزهکاری زنان مقایسه‌ی زنان بزهکار با زنان غیربزهکار تحت پوشش بهزیستی ربا ط کریم. *مطالعات راهبردی زنان*، ۱۶(۶۳)، ۱۶۳-۱۹۸.
- (19). وکیل، حسین و فرهادی، هادی. (۱۴۰۳). بررسی فرا تحلیل درمان اعتیاد به خرید، اعتیاد به قمار، اعتیاد به رفتارهای پرخطر و اعتیاد جنسی. *فصلنامه ایده‌های نوین روانشناسی*، 1-11، 20(24)

# Examining the Factors Influencing the Addiction of Youth and Women to Drugs and Delinquency and Prevention Strategies: A Case Study of Bamian Province

Senior Teaching Assistant<sup>1</sup>, Dr. Mohammad Hassan Yousufi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Psychology Department, Faculty of Education and Training, Bamian University, Bamian, Afghanistan

\*Corresponding Author: [hassan\\_yusufi@yahoo.com](mailto:hassan_yusufi@yahoo.com)

Received: 30-Nov-2024

Accepted: 08-Dec-2024

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

Addiction to narcotic drugs and delinquent behavior are regarded as some of the most significant problems in today's society. Numerous studies have been conducted on the etiology of addiction and the causes of delinquency among adolescents and women, and researchers have identified various factors associated with the prevalence of addiction and the tendency toward delinquent behavior. Therefore, the purpose of the present study is to examine the factors influencing adolescents' and women's inclination toward addiction and delinquency, as well as ways of preventing it in Bamian Province. The research method is descriptive-explanatory, applied in nature, and survey-based in terms of implementation. The statistical population of this study consisted of 100 adolescents and women from Bamian Province, who were selected through convenience random sampling. The research instruments included the Drug Addiction Questionnaire developed by Mirhashemi (2009) and the Delinquency Questionnaire by Ayati (2014). Data were analyzed using SPSS version 24. The findings indicated that cultural poverty (21.15%), association with deviant peers (33.25%), family economic poverty (17.09%), parental addiction (20.23%), and parental disintegration and divorce (22.14%) were significantly related to adolescents' and women's inclination toward drug use. Therefore, it is concluded that addiction and delinquency are among the most serious social, economic, and health-related problems, whose consequences pose a major threat to human society and lead to social stagnation in various domains.

**Keywords:** Addiction, Delinquency, Youth, Women, Drugs



## بررسی رابطه بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل

پوهنیار سیدبدرالدین نصرت<sup>۱</sup>، پوهنمل سیدنورجان سادات<sup>۲</sup>، بشیر احمد صدیقی<sup>۳</sup>  
<sup>۱،۲،۳</sup> پوهنتون تعلیم و تربیه کابل، کابل، افغانستان

ایمیل ادرس نویسنده مسؤل: [badr.nasrat@yahoo.com](mailto:badr.nasrat@yahoo.com)

تاریخ نشر: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

### چکیده

هوش هیجانی توانایی شناسایی، درک، کنترل و مدیریت احساسات خود و دیگران است. هدف تحقیق حاضر بررسی رابطه بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل می‌باشد. این تحقیق طی یک سال یعنی در خزان ۱۴۰۲ آغاز و بهار ۱۴۰۳ صورت گرفت. تحقیق حاضر بر اساس روش توصیفی از نوع همبستگی انجام شده است. جامعه آماری این تحقیق را کلیه محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه تشکیل می‌دهد که با استفاده از فرمول کوکران از میان ۸۰۴ نفر محصل ۲۶۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای انتخاب شدند. داده‌ها تحقیق به واسطه پرسش‌نامه هوش هیجانی گلنن و پرسش‌نامه سلامت روان GHQ جمع‌آوری گردیده است. قابل ذکر است که برای تعیین روایی پرسش‌نامه‌های هوش هیجانی و سلامت عمومی از شاخص روایی محتوا و نظر پنج نفر متخصص روان‌شناسی استفاده شد. جهت بررسی پایایی ابزار، همسانی درونی با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ارزیابی گردید. بدین منظور، پرسش‌نامه‌ها به ۲۰ محصل واجد شرایط ارائه شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه هوش هیجانی ۰،۸۴ و برای پرسش‌نامه سلامت عمومی ۰،۸۷ به دست آمد. و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS<sup>۱</sup> نسخه ۲۶ استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، به این معنا که هرچه سطح هوش هیجانی افراد بالاتر باشد، سلامت روان آنها نیز بهتر خواهد بود. ضریب همبستگی ۰،۲۸، نشان‌دهنده شدت متوسط این رابطه است، در حالی که مقدار احتمال ( $P = 0.001$ ) حاکی از آن است که این رابطه به لحاظ آماری معنادار است و نمی‌تواند ناشی از شانسی یا خطا باشد. علاوه بر این، تمامی مؤلفه‌های هوش هیجانی (به‌جز مؤلفه خودآگاهی) نیز رابطه‌ای مثبت و معنادار با سلامت روان دارند، که نشان می‌دهد هر کدام از این مؤلفه‌ها، به‌صورت جداگانه، می‌توانند نقش مهمی در بهبود سلامت روان ایفا کنند.

**کلمات کلیدی:** پوهنتون تعلیم و تربیه کابل، سلامت روان، محصلان، هوش هیجانی

<sup>1</sup> Statistical package for social science (SPSS) version.26

## مقدمه

سلامت روانی به معنی داشتن روابط سالم و خوب با خود، دیگران و جامعه است (۱). از سوی دیگر انسان‌های باهوش و سالم همیشه در جستجوی آگاهی و روابط سالم با دیگران هستند، تا بتواند روابط سازنده و مفید با دیگران را شکل دهد. یکی از پدیده‌های که به سازندگی این روابط کمک می‌کند، هوش هیجانی است. هوش هیجانی عبارت از توانایی تشخیص و مدیریت هیجان‌های خود و دیگران در روابط بین فردی است (۲).

محصلان پوهنتون از جمله افرادی آسیب پذیر در برابر فشار روانی هستند. فشار روانی ممکن است با ورود به پوهنتون شکل بگیرد (۷-۳). با توجه به مشاهدات عینی محقق چنین استنباط می‌گردد که تعداد قابل ملاحظه محصلان پوهنتون با مشکلات متعددی از جمله استرس، ناتوانایی محصلان در شکل‌گیری روابط اجتماعی، روابط میان فردی و احساس تنهایی می‌باشد که به طبع افزایش این مشکلات خطر ابتلا به اختلالات روانی از جمله افسردگی، اضطراب و دلزدگی از تحصیل را به همراه دارد. همچنین پائین آمدن سطح هوش هیجانی محصلان منجر به کاهش توانایی‌های شناختی آنان می‌شود و می‌تواند تاثیرات منفی بر روی عملکرد تحصیلی محصلان بگذارد. تحقیقات انجام شده، مربوط به نقش هوش هیجانی بر روی محصلان نشان می‌دهد که هوش عمومی (خریب هوشی) به‌تنهایی برای تبیین موفقیت محصلان کافی نمی‌باشد و در بهترین شرایط هوش عمومی تنها ۲۵ درصد از موفقیت را تبیین می‌کند و مابقی به هوش هیجانی، اجتماعی و چانس بستگی دارد (۱۰-۸).

مسئله‌ای که اگر محصلی از سلامت عمومی خوبی برخوردار نباشد، قادر نخواهند بود که به گونه درست به مکلفیت‌های آموزشی و تحصیلی خویش رسیدگی کند. توجه به سلامت محصلان از اهمیت به‌سزایی برخوردار است، برخی مطالعات نشان می‌دهند که محصلان از این مسئله شاکی هستند که این موضوع باید از آوان دوران تحصیلی مورد توجه قرار گیرد. به‌طوری‌که اختلالات روانی را در محصلان ۱۲/۷۵ تا ۴/۳۰ درصد گزارش شده است، هیجانانگیزی که محصلان در محیط‌های یادگیری تجربه می‌کنند، می‌تواند با نتایج مهمی از قبیل موفقیت، تطابق علمی و همچنین سلامت و تندرستی مرتبط باشند، هوش هیجانی به تطابق بهتر با چالش‌های زندگی، کنترل هیجانانگیز، رضایتمندی از زندگی و کاهش سطوح استرس رابطه دارد (۴). بنا بر این تحقیق حاضر برآن است که به این پرسش که، آیا بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل رابطه دارد، یاخیر؟ پاسخ ارائه کند.

## فرضیه‌های تحقیق

**فرضیه اول.** بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل رابطه وجود دارد.

**فرضیه دوم.** بین مؤلفه‌های هوش هیجانی (خودآگاهی، خود تنظیمی، خودکنترلی، خودانگیختگی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی) و سلامت روان محصلان تعلیم و تربیه کابل رابطه چندگانه معناداری وجود دارد.

## روش تحقیق

تحقیق حاضر یک مطالعه توصیفی همبستگی می‌باشد که در سال ۱۴۰۳ به انجام رسیده است. محیط تحقیق پوهنتون تعلیم و تربیه کابل و جامعه تحقیق کلیه محصلان نیم‌سال اول، سال ۱۴۰۳-۱۴۰۲ مقطع لیسانس پوهنخی‌های روان‌شناسی، علوم طبیعی، کمپیوتر ساینس، علوم تربیتی و تعلیمات اسلامی این پوهنتون بود. از میان ۸۰۴ تن محصل با استفاده از فرمول آنلاین کوکران ۲۶۰ نفر حجم نمونه در نظر گرفته شد. روش نمونه‌گیری در این تحقیق تصادفی طبقه‌ای بود. محصلان برحسب پوهنخی، بر اساس سمسטר تحصیلی و تهیه لیست اسامی از مدیریت‌های تدریسی به‌صورت یک‌درمیان از لیست مذکور انتخاب شد. معیار ورود به مطالعه را کلیه محصلان پوهنتون تشکیل داد. پس از کسب رضایت‌نامه آگاهانه اطلاعات مورد اعم از اطلاعات جمعیت‌شناختی و آزمون هوش گلن ۳۳ سوالی و آزمون سلامت عمومی - ۲۸ سوالی جمع‌آوری گردید. زیر مقیاس‌های هوش هیجانی عبارت‌اند از خودآگاهی، خودتنظیمی، خودانگیختگی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی و همچنان زیر مقیاس سلامت عمومی عبارت از علایم جسمانی، علایم اضطراب و اختلال خواب، کنش اجتماعی و علایم افسردگی می‌باشد. جهت تعیین روایی پرسش‌نامه هوش هیجانی و سلامتی عمومی - ۲۸ سوالی از ابزارها به روش شاخص روایی محتوا مورد بررسی پنج (۵) نفر متخصصین رشته روان‌شناسی قرار گرفتند. در خصوص تعیین پایایی ابزار در مطالعه کنونی، همسانی درونی مورد سنجش قرار گرفت. قبل از توزیع پرسشنامه به منظور اعتبار سنجی ابزار گردآوری اطلاعات، پرسشنامه‌ها در اختیار ۲۰ نفر از محصلان واجد شرایط ورود به مطالعه قرار داده شد و پس گردآوری پرسشنامه‌های جهت اعتبار سنجی همسانی درونی با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ، محاسبه شد. ضریب آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه هوش هیجانی ۸۴/۰ و از پرسش‌نامه سلامت عمومی ۲۸، ۸۷/۰ محاسبه گردید. اطلاعات و داده‌های به‌دست‌آمده با استفاده از آزمون درصد، همبستگی، و ریگرسیون صورت گرفته است، البته داده‌های جمع‌آوری شده توسط برنامه (SPSS V23) تحلیل و تجزیه شد.

جهت اجرای مطالعه، محقق با رعایت ملاحظات اخلاقی و ارائه‌ی توضیحات لازم درباره‌ی هدف تحقیق به محصلان پوهنتون، با مراجعه به آنان و با در نظر گرفتن شرایط ورود به تحقیق، پرسش‌نامه‌هایی شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی، آزمون هوش هیجانی گلن و پرسش‌نامه سلامت عمومی ۲۸ سؤالی را در اختیارشان قرار داد.

## یافته‌های آماری تحقیق

### الف) یافته‌های توصیفی

در این بخش، متغیرهای تحقیق که عبارت‌اند از هوش هیجانی با زیر مقیاس (خودآگاهی، خودتنظیمی، خودانگیختگی، همدلی، مهارت‌های اجتماعی) و سلامت روان با زیر مقیاس (علایم جسمانی، اضطراب، اختلال در عملکرد، اختلال افسردگی) از طریق معیارهای میانگین، انحراف معیار، حداقل و حداکثر و تعداد نمونه مورد بررسی قرار می‌گیرند.

تعداد نمونه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	میانگین	
	۱۴۰	۵۸	۱۵/۶۸	۹۷/۷۸	هوش هیجانی
	۴۲	۱۲	۴/۴۴	۲۴/۸۰	خودآگاهی
	۳۳	۸	۴/۷۱	۲۰/۵۷	خودتنظیمی
	۳۲	۷	۴/۸۷	۲۰/۶۹	خودانگیختگی
	۴۷	۸	۴/۱۰	۱۸/۵۶	همدلی
۲۶۰	۲۵	۴	۳/۴۲	۱۳/۱۴	مهارت‌های اجتماعی
	۹۵	۳۲	۱۰/۴۶	۶۲/۱۸	سلامت روان
	۲۸	۹	۳/۸۲	۱۵/۹۴	علایم جسمانی
	۲۷	۵	۴/۳۰	۱۴/۶۲	اضطراب
	۴۸	۷	۴/۱۰	۱۹/۸۵	اختلال در عملکرد اجتماعی
	۳۳	۷	۴/۹۱	۱۱/۷۶	اختلال افسردگی

جدول (۱): آمار توصیفی مربوط به متغیرهای تحقیق

همان‌طور که در جدول اول نشان داده شده است، در متغیر هوش هیجانی میانگین و انحراف معیار به ترتیب ۹۷/۷۸ و ۱۵/۶۸، در متغیر خودآگاهی ۲۴/۸۰ و ۴/۴۴، در متغیر خودتنظیمی ۲۰/۵۷ و ۴/۷۱، در متغیر خودانگیختگی ۲۰/۶۹ و ۴/۸۷، در متغیر همدلی ۱۸/۵۶ و ۴/۱۰، در متغیر مهارت‌های اجتماعی ۱۳/۱۴ و ۳/۴۲، در متغیر سلامت روان ۶۲/۱۸ و ۱۰/۴۶، در متغیر علایم جسمانی ۱۵/۹۴ و ۳/۸۲، در متغیر اضطراب ۱۴/۶۲ و ۴/۳۰، در متغیر اختلال در عملکرد اجتماعی ۱۹/۸۵ و ۴/۱۰ و در متغیر اختلال افسردگی ۱۱/۷۶ و ۴/۹۱ می‌باشد.

(ب) یافته‌های مربوط به فرضیه‌های تحقیق

ماتریس همبستگی

متغیر	هوش هیجانی	خودآگاهی	خودتنظیمی	خودانگیختگی	همدلی	مهارت‌های اجتماعی	سلامت روانی
۱	۱						
۲	**۰/۶۵۴	۱					
۳	**۰/۸۳۵	**۰/۳۹۳	۱				
۴	**۰/۸۱۳	**۰/۳۵۱	**۰/۶۴۵	۱			
۵	**۰/۶۳۱	**۰/۲۹۲	**۰/۴۳۸	**۰/۳۵۸	۱		
۶	**۰/۶۷۱	**۰/۳۰۵	**۰/۴۹۶	**۰/۵۲۹	**۰/۲۰۴	۱	
۷	**۰/۲۸۳	۰/۰۲۴	**۰/۲۷۸	**۰/۳۲۰	**۰/۱۴۳	**۰/۲۵۵	۱

جدول (۲): همبستگی بین متغیرهای تحقیق

باتوجه به نتایج جدول دوم، تمامی متغیرهای پیش بین (مؤلفه‌های هوش هیجانی بدون مؤلفه خودآگاهی) با سلامت روان رابطه مثبت و معنادار دارند ( $P < 0.001$ ).

**فرضیه اول:** بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل رابطه وجود دارد.

متغیر پیش‌بین	شاخص آماری	
	ضریب همبستگی (r)	سطح معناداری (P)
هوش هیجانی	۰/۲۸	۰/۰۰۱
خودآگاهی	۰/۰۲	۰/۶۹۷
خودتنظیمی	۰/۲۸	۰/۰۰۱
خودانگیختگی	۰/۳۲	۰/۰۰۱
همدلی	۰/۱۴	۰/۰۲۱
مهارت‌های اجتماعی	۰/۲۶	۰/۰۰۱

جدول (۳): ضریب همبستگی بین هوش هیجانی و سلامت روان دانشجویان پوهنتون تعلیم و تربیه

نتایج جدول سوم نشان می‌دهد که بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل رابطه مثبت و معناداری وجود دارد ( $r = 0.28$  و  $P = 0.001$ ). بنا بر این فرضیه اول تأیید است. به عبارتی، افزایش هوش هیجانی محصلان، با افزایش معناداری در سلامت روان آنان همراه شده است.

**فرضیه دوم:** بین مؤلفه‌های هوش هیجانی (خودآگاهی، خود تنظیمی، خودکنترلی، خودانگیختگی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی) و سلامت روان محصلان تعلیم و تربیه کابل رابطه چندگانه معناداری وجود دارد.

برای بررسی این فرضیه از تحلیل رگرسیون هم‌زمان استفاده شد. در مدل رگرسیون متغیر سلامت روان به‌عنوان متغیر وابسته (ملاک) و زیر مقیاس‌های هوش هیجانی از جمله خودآگاهی، خودتنظیمی، خودانگیختگی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی به‌عنوان متغیر مستقل (پیش‌بین) وارد معادله رگرسیون شدند.

P	F	خطای معیار برآورد	ضریب تعیین تعدیل‌یافته (ARS)	ضریب تعیین (RS)	ضرایب همبستگی (R)
۰,۰۰۱	۷,۹۲۳	۹,۸۲۹	۰,۱۱۸	۰,۱۳۵	۰,۳۶۷

جدول (۴): خلاصه مدل رگرسیون هم‌زمان جهت همبستگی چند متغیری مؤلفه‌های هوش هیجانی با سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل

در نتایج جدول چهارم نشان داده شده است، که نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون با روش ورود هم‌زمان، ضریب همبستگی چند متغیری برای مؤلفه‌های هوش هیجانی (خودآگاهی، خودتنظیمی، خودانگیختگی، همدلی، مهارت‌های اجتماعی) با سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل برابر با  $R=0,367$  و ضریب تعیین برابر با  $RS=0,135$ ، که در سطح  $(P=0,001)$  معنادار می‌باشد، در نتیجه فرضیه دوم تأیید می‌شود. با توجه به مقدار ضریب تعیین مشخص شده است که ۱۳,۵ درصد واریانس سلامت روان توسط متغیرهای پیش بین قابل تبیین می‌باشد. همچنین با توجه به ماتریس همبستگی و نتایج جدول ۳ مشاهده می‌شود که از میان مؤلفه‌های هوش هیجانی به‌عنوان متغیرهای پیش‌بین، متغیرهای خودتنظیمی، خودانگیختگی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی قادر به پیش‌بینی سلامت روان محصلان پوهنتون تعلیم و تربیه کابل می‌باشند و متغیر خودآگاهی در پیش‌بینی سلامت روان نقش ایفا نمی‌کند.

## بحث و نتیجه‌گیری

پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها می‌توان نتیجه گرفت که افزایش مهارت هوش هیجانی باعث افزایش نمره سلامت محصلان میشود. با توجه به مطالعات انجام شده، می‌توان گفت که هوش هیجانی و سلامت روانی به‌طور مستقل با یکدیگر مرتبط هستند، افرادی که دارای هوش هیجانی بالا هستند، معمولاً توانایی بهتری در مدیریت احساسات خود و دیگران دارد و این خصوصیات به فرد کمک میکند تا با مشکلات روانی و روحی مقابله کند و به سلامت روانی بهتر دست یابد. علاوه بر این هوش هیجانی بالای رضایت زندگی، خوشبختی و عزت نفس فرد تاثیر داشته باشد و

معمولاً افراد دارای هوش هیجانی بالا سطح سلامت روانی بهتری دارند. مطالعه نشان داد که بین هوش هیجانی و سلامت روان محصلان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. مؤلفه‌هایی چون خودتنظیمی، خودانگیزگی، همدلی و مهارت‌های اجتماعی بیشترین تأثیر را بر سلامت روان داشتند، اما خودآگاهی نقش مستقیمی در پیش‌بینی سلامت روان نداشت. تحلیل رگرسیون نشان داد که مؤلفه‌های هوش هیجانی توانستند ۱۳،۵ درصد از تغییرات سلامت روان را توضیح دهند.

نتایج این تحقیق با تحقیق از (۵) که نشان داد که بین هوش هیجانی و سلامت روانی کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، همسو می‌باشد. همچنان با نتایج (۶) مبنی بر داشتن رابطه معنادار بین هوش هیجانی و سلامت روان همسو می‌باشد. همین‌طور (۷) که نشان داد که رابطه معنادار هوش هیجانی با سلامت روان بر اساس مؤلفه‌های هوش هیجانی وجود دارد، همسو می‌باشد. همچنان نتایج این تحقیق با تحقیق از (۸) که نشان داد که بین هوش هیجانی و مؤلفه‌های سلامت روانی کارکنان رابطه مثبت و معناداری وجود دارد، همسو می‌باشد. تحقیق (۹) که یافته‌های این تحقیق نشان داد که جنسیت و میزان تحصیلات و وضعیت تاهل، سن و نوع متغیر مهم در سلامت روانی کارکنان می‌باشد و اکثر کارکنان دارای هوش هیجانی متوسط می‌باشند، همسو می‌باشد.

بر این اساس می‌توان نتیجه این بخش از تحقیق حاضر را در راستای نظریه رفتار گرایان دانست. رفتار گرایان بر این باورند که هوش هیجانی مهارت‌هایی برای مدیریت احساسات و تنظیم رفتار است و برای بهبود عملکرد بهتر در محیط کار و زندگی مفید است. به عقیده رفتار گرایان هوش هیجانی را میتوان با استفاده از تکنیک‌های رفتاری و تمرینات تقویت کرد و مهارت‌های لازم برای موفقیت در زندگی را بدست آورد. این دیدگاه بیشتر به بهبود عملکرد و ارتقا شخصیت تأکید می‌کند. در بخش سلامت روان رفتار گرایان بر این عقیده هستند که سلامت روان نیز رفتاری است که آموخته میشود.

هوش هیجانی نقش مهمی در بهبود سلامت روان محصلان دارد. تمرکز بر تقویت مؤلفه‌های کلیدی هوش هیجانی می‌تواند رفاه روانی و موفقیت تحصیلی را ارتقا دهد. پیشنهاد می‌شود دانشگاه‌ها برنامه‌های آموزشی برای توسعه هوش هیجانی ارائه دهند و مطالعات آینده تعامل مؤلفه‌های هوش هیجانی را بیشتر بررسی کنند.

## پیشنهادات

۱. پیشنهاد میشود که محصلان چنین تحقیقی را در سایر مقاطع نیز انجام دهند.
۲. از آنجا که نتایج تحقیق نشان داد که هوش هیجانی بر سلامت روان و بالا بردن میزان آن نقش عمده ای میتواند داشته باشد، پیشنهاد می گردد که مسئولین نهاد های تحصیلی کشور با برگزاری کارگاه ها و سیمینارها در داخل پوهنتون به منظور بالا بردن مهارت های هوش هیجانی در بین محصلین اقدام نمایند، تا بدینوسیله زمینه تعامل مثبت در رفتار و بالا رفتن میزان سلامت روانی در محصلان بیشتر گردد.
۳. پیشنهاد میشود با برنامه ریزی و مفهوم هوش هیجانی در جهت ارتقای میزان سلامت روان محصلان گام برداشته شود.

## منابع

۱. موسوی، ح.، و شمس، م. (۱۳۹۶). *مبانی سلامت روانی در جوامع مدرن*. انتشارات دانشگاهی.
۲. خیرالدین ج. رابطه هوش هیجانی و احساس خستگی دانشجویان با واسطه گری خوش بینی، خودکارآمدی، اضطراب و افسردگی. *مجله روانشناسی*. ۱۳۸۹؛ ۱۴(۲): ۱۴۱-۱۳۱.
۳. سورشجانی ل. رابطه هوش هیجانی با سلامت روانی و عملکرد تحصیلی دانشجویان دختر و پسر دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان. *شماره نهم*. ۱۳۸۷: ۹۷-۱۱۶.
۴. زهری انبوهی م، موسویان م، محتشمیون. ارتباط هوش هیجانی با سلامت روانی دانشجویان پرستاری دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی. *فصلنامه پرستاری، مامایی و پیراپزشکی*. ۱۳۹۲؛ ۲(۲): ۲۱-۹.
۵. سعید آبادی ر، گل افشانی ع، طرودی ت. بررسی رابطه بین هوش هیجانی و سلامت روان کارکنان آموزش و پرورش ناحیه ۲ ولسوالی ساری. ۱۳۹۷.
۶. بیک زاد ج، خدیوی ا، حسین پور سنبلی ع، محمد نژاد اصل ر. رابطه هوش هیجانی مدیران با خودکارآمدی و سلامت روانی آنان. *فصلنامه علوم تربیتی*. ۱۳۹۱؛ ۵(۱۹): ۱۲۷-۱۴۱.
۷. اسمعیلی م، احدی ح، دلاور ع، شفیع آبادی ع. تاثیر آموزش مولفه های هوش هیجانی بر سلامت روان. *مجله روانپزشکی و روانشناسی بالینی ایران*. ۱۳۸۶؛ ۱۳(۲): ۱۵۸-۱۶۵.
۸. فتی ل، موتابی ف، شکبیا ش، باروتی ع. مولفه های هوش هیجانی - اجتماعی به عنوان پیش بینی کننده های سلامت روان. *مطالعات روانشناختی*. ۱۳۸۶؛ ۴(۲).
۹. نژاد فرید ع، مرادی ش، زنونیان س. رابطه بین سلامت روان و هوش هیجانی کارکنان بانک مسکن. *مشاوره شغلی و سازمانی*. ۱۳۹۸؛ ۲(۴).

10. Golmen D. Emotional Intelligence. Why it can matter more than IQ. New York: Bantambook; 1995.

## Investigating the Relationship between Emotional Intelligence and Mental Health of Kabul Educational University Students

Teaching Assistant Sayed Badrudin Nasrat<sup>1</sup>, Senior Teaching Assistant Sayed Noorjan Sadat<sup>2</sup>, Bashir Ahmad Sediqi<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Kabul University of Education and Training, Kabul, Afghanistan

\*Corresponding Author: [badr.nasrat@gmail.com](mailto:badr.nasrat@gmail.com)

Received: 05-Jan-2025

Accepted: 02-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Emotional intelligence is the ability to identify, understand, control, and manage one's own emotions and those of others. The present study aims to examine the relationship between emotional intelligence and the mental health of students at Kabul University of Education and Training. This research was conducted over the course of one year, beginning in the autumn of 1402 and concluding in the spring of 1403 (solar calendar). The study utilized a descriptive-correlational research design. The statistical population consisted of all students at Kabul University of Education and Training. Using Cochran's formula, a sample of 260 students was selected from a total population of 804 through stratified random sampling. Data were collected using Goleman's Emotional Intelligence Questionnaire and the General Health Questionnaire (GHQ). To ensure the validity of the questionnaires, content validity was established through the opinions of five psychology experts. The reliability of the instruments was assessed using internal consistency, with Cronbach's alpha coefficients calculated after administering the questionnaires to 20 eligible students. The Cronbach's alpha values were 0.84 for the Emotional Intelligence Questionnaire and 0.87 for the General Health Questionnaire. Data analysis was conducted using SPSS software, version 26. The findings of this study indicate a significant positive relationship between emotional intelligence and the mental health of students, meaning that higher levels of emotional intelligence are associated with better mental health. The correlation coefficient of 0.28 represents a moderate strength of this relationship, while the probability value ( $P = 0.001$ ) suggests that the relationship is statistically significant and unlikely to be due to chance or error. Moreover, all components of emotional intelligence (except for the self-awareness component) also show a significant positive relationship with mental health, indicating that each of these components, individually, can play an important role in improving mental health.

**Keywords:** Emotional Intelligence, Kabul University of Education and Training, Mental Health, Students



## بررسی رابطه میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز ارتوپدی ...

پوهنیار محمد ادریس حازم<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>دپارتمنت روان‌شناسی عمومی، پوهنځی روانشناسی، پوهنتون تعلیم و تربیه کابل، کابل، افغانستان

ایمیل ادرس نویسنده مسؤل: [edress.hazem22@gmail.com](mailto:edress.hazem22@gmail.com)

تاریخ نشر: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

### چکیده

معلولیت عبارت از محرومیت و وضعیت نامناسب یک فرد است که پیامد نقص و ناتوانی بوده و مانع انجام نقشی می‌گردد که با توجه با شرایط سنی، جنسیتی، اجتماعی، فرهنگی و طبیعی برای فرد در نظر گرفته شده است. لذا تحقیق حاضر با هدف شناخت رابطه میان حمایت اجتماعی و سلامت روان در بین کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز ارتوپدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل انجام شد. تحقیق حاضر پیمایشی - مقطعی از نوع همبستگی در سال ۱۴۰۳ اجرا شده است. جامعه آماری تحقیق تمامی کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز ارتوپدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل در سال ۱۴۰۳ را شامل می‌گردد؛ به منظور جمع‌آوری داده‌ها، نمونه‌ای شامل ۱۰۷ تن که شامل ۷۷ تن زن و ۳۰ تن مرد هستند، به وسیله فرمول شارپ کوکران انتخاب شده و از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده برای انتخاب واحدهای نمونه استفاده صورت گرفته است. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه سلامت عمومی گلدبرگ و هیلر (۱۹۷۹) و حمایت اجتماعی زیمت و همکاران (۱۹۸۸) و جهت تحلیل داده‌ها از روش‌های آمار توصیفی و آزمون‌های همبستگی سپرمن، تی مستقل و تحلیل واریانس یک راهه<sup>۱</sup> استفاده شده است. از نرم افزار<sup>۲</sup> (SPSS-27) برای تجزیه و تحلیل داده‌ها استفاده گردیده است. یافته‌های تحقیق نشان داده که میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز ارتوپدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل رابطه مثبت قوی و معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0.01$ ). همچنان نتایج آزمون واریانس یک راهه میان گروه سنی نمونه آماری تحقیق با حمایت اجتماعی و سلامت روان تفاوت معنی‌دار مشاهده نگردیده است ( $p > 0.05$ ). نتایج آزمون تی مستقل نشان داده که میان آزمون شوندگان در میزان حمایت اجتماعی برحسب جنسیت تفاوت معنی‌دار وجود دارد ( $p < 0.05$ ). در نتیجه می‌توان گفت که حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز ارتوپدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل می‌تواند موجب بلند رفتن سطح عملکرد آنان شده و باعث بهتر شدن سلامت روان آنان گردد.

**کلمات کلیدی:** حمایت اجتماعی، سلامت روان، معلولیت، معلول جسمی - حرکتی

<sup>۱</sup> - Analysis of Variance (ANOVA)

<sup>۲</sup> - Statistical package for social science (SPSS) version.27

## ۱. مقدمه

معلولیت یکی از وجوه زندگی بشری است که در طول تاریخ و در تمام جوامع به انواع گوناگون وجود داشته است. بررسی وضعیت معلولین بیانگر وجود مسایل متعدد و متراکم در این بخش از جامعه می باشد (۱). معلولیت مجموعه ای از عوامل جسمی، ذهنی، اجتماعی و یا ترکیبی از آنها است که به نحوی در زندگی شخصی فرد اثر سو برجای می گذارد و مانع از ادامه زندگی مستقل وی به صورت طبیعی می گردد (۲). معلولان جسمی - حرکتی به افرادی گفته می شود که به هر علت دچار ضعف، اختلال یا ناتوانی در سیستم حرکتی باشند یا برای تحرک، نیاز به پاره ای وسایل کمکی داشته باشند (۳).

حمایت اجتماعی عبارت است از آرامش احساسی جسمانی که خانواده، دوستان و بقیه به فرد می دهند (۴). حمایت اجتماعی مفهومی است که افراد آسیب پذیر<sup>۱</sup> از جمله معلولین<sup>۲</sup> را در مقابل مشکلات و رویارویی با استرس های محیطی یاری میرساند (۵). سلامت روان را سازمان صحت جهانی چنین تعریف می کند: سلامت روان عبارت از قابلیت ارتباط موزون و هماهنگ با دیگران، تغییر و اصلاح محیط فردی و اجتماعی و حل تضادها و تمایلات شخصی به طور منطقی، عادلانه و مناسب است (۶).

براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال ۲۰۲۳، حدود ۱,۳ میلیارد نفر در جهان معلولیت و ناتوانی قابل توجهی را تجربه می کنند. به عبارتی ۱۶ درصد از جمعیت جهان معلول و کم توان است (۷). افغانستان، به عنوان یک کشور جنگ زده، در طول چندین دهه جنگ و حوادث ناگوار نسبت به هر جامعه دیگر با این مشکل بیشتر روبه رو هست و این معضل از چالشهای عمده نهادهای صحتی کشور محسوب می گردد. طبق بررسی را که مؤسسه هندیکپ در سال ۲۰۰۵ در افغانستان انجام داد دریافتند که حدود ۲,۷ درصد نفوس کشور را افراد معلول تشکیل می دهند، که از این میان ۵۹ درصد آن را مردان و ۴۱ درصد آن را زنان تشکیل می دهند (۸).

افراد معلول با مشکلات متعددی در روابط بین فردی، خانوادگی، کار، تحصیل و حوزه های عاطفی - رفتاری روبه رو هستند (۹). سازمان بهداشت جهانی در سال (۲۰۱۵) دریافت که افراد دارای معلولیت با موانع گسترده ای از جمله بهداشت، آموزش، اشتغال، حمل و نقل و ... روبرو هستند (۱۰). افراد دارای معلولیت بیش از سایر افراد، نیازمند تأمین سلامت در ابعاد مختلف جسمی، روانی، معنوی و اجتماعی می باشند (۱۱). معلولین از نظر وضعیت سلامتی همواره جز افراد آسیب پذیر جامعه بوده اند، کمبود و تغییرات جسمانی در معلولین، حاشیه نشینی و ادغام نشدن در

1 \_Vulnerable

2 \_Dysgenic

اجتماع، فردگرایی و انزای اجتماعی، نابرابری، تضادهای فرهنگی، حوادث ناگوار زندگی، خشونت خانوادگی و نمادین، تعهدات خانوادگی، افزایش مشکلات اقتصادی، فقر و فقدان حس تعلق و تبعیض ناشی از الگوهای جامعه‌پذیری بالای سلامت روان معلولین تاثیر چشمگیری دارد، آن‌ها را با مسایل و مشکلات عدیده‌ای روبرو کرده و فشارها و تنش‌های بیش از حد توان و ظرفیت‌شان را به آن‌ها وارد می‌کند، که در صورت استمرار امکان دارد آن‌ها را به سوی بیماری، ناسازگاری و نداشتن سلامت روانی سوق دهد (۱۱).

کارمندان معلول شفاخانه ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برای معلولان دیگر در این مرکز ارائه خدمات می‌نمایند، اما نحوی برخورد دیگران و حمایت اجتماعی، که آنها از محیط پیرامون خود دریافت می‌کنند، می‌تواند روی سلامت روان‌شان تاثیر بسا ناگوار بگذارد. توجه به سلامت جسمی و روانی کارمندان معلول این شفاخانه خود یکی از چالش‌های عمده و اساسی نهادهای درمانی کشور و این شفاخانه محسوب می‌گردد. بنابراین تحقیق حاضر در پی شناخت رابطه میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل می‌باشد.

## ۱.۱ اهمیت تحقیق

اهمیت این تحقیق را از لحاظ نظری و کاربردی مورد بررسی قرار گرفته است.

**اهمیت نظری:** تا حالا تحقیق پیرامون رابطه حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل در کشور صورت نگرفته است، لذا تحقیق هذا در این زمینه جدید و بکر خوانده می‌شود و می‌تواند خلا معرفتی موجود در این زمینه را به شکل نسبی پر نماید.

**اهمیت کاربردی:** از نتایج و یافته‌های تحقیق حاضر نهادهای درمانی اعم جسمی و روانی و نهاد‌های مرتبط می‌توانند استفاده نمایند.

## ۲.۱ اهداف تحقیق

- شناخت رابطه بین حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل.
- مقایسه حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برحسب گروه سنی.

- مقایسه سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برحسب گروه سنی
- مقایسه حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برحسب جنسیت.
- مقایسه سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برحسب جنسیت.

## ۲. روش تحقیق

در زیر اجزای روش تحقیق به تفصیل شرح داده شده اند:

### ۱.۲ طرح تحقیق

این تحقیق از نگاه هدف کاربردی، از نگاه ماهیت داده‌ها کمی و از نگاه طرح همبستگی است. تحقیق همبستگی رابطه احتمالی میان دو یا چند متغیر مورد بررسی قرار می‌گیرد، در این روش تحقیق محقق توانایی دستکاری در متغیرهای تحقیق را ندارد؛ صرفاً رابطه میان متغیرها را مورد بررسی قرار می‌دهد. بنابراین در تحقیق حاضر نیز رابطه احتمالی میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل در سال ۱۴۰۳ مورد بررسی قرار گرفته است. برای سنجش اعتبار پرسشنامه‌های حمایت اجتماعی و سلامت روان به (۳۰) تن از کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده پرسشنامه‌ها توزیع و در نتیجه ضریب آلفای کرنباخ پرسشنامه حمایت اجتماعی مساوی به (۰.۸۰۱) و از پرسشنامه سلامت روان مساوی به (۰.۸۳۳) به دست آمده و بعد تعداد نمونه تحقیق براساس آن تعیین و تصمیم گرفته شده که می‌توان از این دو پرسشنامه در جامعه آماری مورد نظر برای بررسی متغیرهای حمایت اجتماعی و سلامت روان معلول آن شفاخانه استفاده نمود. البته برای (۳۰) تن نمونه احتمالی تحقیق که پرسشنامه‌ها توزیع گردیده بودند، شامل نمونه آماری تحقیق نیز گردیده اند. معیار اشتراک آزمون شونداگان در این تحقیق معلولیت جسمی-حرکتی در کارمندان شفاخانه مذکور بوده؛ یعنی صرفاً کارمندان معلول جسمی-حرکتی شامل جامعه آماری تحقیق شده و از میان آنها نمونه آماری تعیین گردیده است. واحدهای نمونه آماری با رضایت کامل خویش به پرسشنامه‌ها پاسخ داده و برای آزمون شونداگان گفته شده که پاسخ‌های آنها با کمال راز داری نزد محقق محفوظ بوده و به جز در این تحقیق، از داده‌های مذکور، در زمینه دیگر استفاده صورت نمی‌گیرد.

## ۲.۲ اندازه و روش نمونه گیری

جامعه آماری این تحقیق، شامل تمام کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل است. در افغانستان هفت مرکز ارتوپیدی در هفت ولایات کشور وجود دارد که بزرگترین مرکز آن در شهر کابل موقعیت دارد. تعداد کلی کارمندان معلول این مرکز (۱۶۰) تن می‌باشند. که در این تحقیق براساس فرمول شارپ کوکران ۱۰۷ تن به عنوان نمونه تعیین شده و شامل ۳۰ تن مرد و ۷۷ تن زن می‌گردند. در این تحقیق از روش نمونه گیری تصادفی ساده استفاده صورت گرفته است.

## ۳.۲ ابزار جمع آوری داده های تحقیق

داده‌های تحقیق با استفاده از پرسشنامه‌های حمایت اجتماعی و سلامت عمومی به طور حضوری جمع آوری گردیده است.

**الف. پرسشنامه حمایت اجتماعی:** این پرسشنامه تحت عنوان پرسشنامه حمایت اجتماعی ادراک شده چند بعدی، یک ابزار ۱۲ گویه است، که توسط زیمت و همکاران (۱۹۹۸) تهیه شده است. مقیاس ۱۲ گویه‌ای حمایت ادراک شده دارای سه بعد خانواده، دوستان و دیگران مهم می‌باشد که یک از ابعاد سه گانه، دارای چهار گویه مستقل می‌باشند، ضریب آلفای کرونباخ برابر با (۰،۹۲۱) به دست آمده است (۱۲، ۱۳).

**ب. پرسشنامه سلامت عمومی:** پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ-28) گلدبرگ (۱۹۷۹) است و سؤالات آن در برگزیده چهار خرده مقیاس علائم جسمانی<sup>۱</sup>، علائم اضطراب<sup>۲</sup>، اختلال عملکرد اجتماعی<sup>۳</sup> و علائم افسردگی<sup>۴</sup> را می‌باشد. در این تحقیق پرسش‌نامه بر اساس روش لیکرت (۱۰-۲-۳) نمره‌گذاری گردیده و حداکثر نمره آزمودنی با این روش ۸۴ می‌گردد (۱۴).

## ۴.۲ تحلیل آماری داده های تحقیق

تجزیه و تحلیل داده‌های جمعیت شناختی و توصیفی داده‌ها توسط آماره‌های آمار توصیفی مانند فراوانی و درصد فراوانی و برای استنباط آماری داده‌ها از آزمون ضریب همبستگی سپرن، آزمون تی دو گروه مستقل و آزمون تحلیل واریانس یک راهه استفاده شده و داده‌های تحقیق توسط نرم افزار (SPSS-27) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

<sup>1</sup> - Hypochondria-sis

<sup>2</sup> - Anxiety

<sup>3</sup> - Social impairment

<sup>4</sup> - Depression

### ۳. یافته های تحقیق

یافته های تحقیق در دو بخش جمعیت شناختی و استنباطی مورد بررسی قرار گرفته اند.

#### ۳.۱ یافته های جمعیت شناختی تحقیق

شاخص	طبقات	فراوانی	درصد
جنسیت	مذکر	۳۰	۲۸
	مونث	۷۷	۷۲
حالت مدنی	مجرد	۱۸	۱۶،۸
	متاهل	۸۹	۸۳،۲
محل سکونت	شهر	۶۶	۶۱،۷
	روستا	۴۰	۳۷،۴
	۱۸ - ۲۵ ساله	۳۵	۳۲،۷
گروه سنی	۲۶ - ۳۵ ساله	۳۰	۲۸
	۳۶ - ۴۵ ساله	۲۶	۲۴،۳
	۴۶ - ۵۵ ساله	۱۱	۱۰،۳
	بیشتر از ۵۵ ساله	۵	۴،۶

جدول شماره (۱): جدول یافته های جمعیت شناختی نمونه آماری تحقیق

داده های جدول فوق نشان می دهد که از نگاه جنسیت کمترین تعداد نمونه را مردان، از نگاه حالت تاهل افراد مجرد، از نگاه محل سکونت روستا نشینان و از نگاه گروه سنی افرادی که در رده سنی بیشتر از ۵۵ سال قرار دارند تشکیل می دهند.

#### ۳.۲ تجزیه و تحلیل استنباطی یافته های تحقیق

در این بخش تحلیل استنباطی اهداف تحقیق به ترتیب ذکر گردیده است.

**هدف اول: شناخت رابطه حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی**

**مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل.**

شاخص	ضریب همبستگی	سطح معناداری	فراوانی
حمایت اجتماعی	۰،۴۲۶**	۰،۰۰۱	۱۰۷
سلامت روان			

جدول شماره (۲): جدول ضریب همبستگی سپرمن حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی روان معلولین مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل

داده‌های جدول فوق نشان می‌دهد که ضریب همبستگی سپرمن میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل از مساوی است ( $0,426^{**}$ ) در سطح معناداری ( $0,001$ ) به دست آمده است چون سطح معناداری از ( $0,001$ ) کمتر به دست آمده است؛ بنابراین می‌توان گفت که میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل رابطه مثبت قوی و معنی دار وجود دارد و با افزایش نمره افراد در حمایت اجتماعی وضع سلامت روان آنان نیز بهبود می‌یابد.

### هدف دوم: شناخت تفاوت حمایت اجتماعی میان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب گروه سنی.

متغیر ملاک	گروه‌های سنی	فراوانی	F	درجه آزادی	سطح معناداری
حمایت اجتماعی	۱۸ - ۲۵ سال	۳۵	۰,۷۹۵	۴	۰,۵۵۶
	۲۶ - ۳۵ سال	۳۰			
	۳۶ - ۴۵ سال	۲۶			
	۴۶ - ۵۵ سال	۱۱			
	بیشتر از ۵۵ ساله	۵			
مجموع	۱۰۷				

جدول شماره (۳): جدول آزمون واریانس یک راهه (F) میان حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب گروه سنی

جدول فوق نتایج آزمون واریانس یک راهه نشان می‌دهد که F مساوی به ( $0,795$ ) با سطح معنی دار ( $0,556$ ) در سطح معنی داری ( $0,05$ ) به دست آمده. با توجه به سطح معنی داری به دست آمده می‌توان گفت که میان حمایت اجتماعی و گروه سنی میان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل تفاوت معناداری وجود ندارد.

هدف سوم: شناخت تفاوت سلامت روان میان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب گروه سنی.

متغیر ملاک	گروه های سنی	فراوانی	F	درجه آزادی	سطح معناداری
سلامت روان	۱۸ - ۲۵ سال	۳۵	۰.۳۵۴	۴	۰.۸۷۹
	۲۶ - ۳۵ سال	۳۰			
	۳۶ - ۴۵ سال	۲۶			
	۴۶ - ۵۵ سال	۱۱			
	بیشتر از ۵۵ ساله	۵			
مجموع		۱۰۷			

جدول شماره (۴): جدول آزمون واریانس یک راهه (F) میان سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برحسب گروه سنی

داده‌های جدول فوق نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان می دهد ( $F = 0.354$ ) با سطح معنی داری ( $p=0.879$ ) که بیشتر از ( $p=0.05$ ) است، به دست آمده است. بنابراین می توان گفت که میان نمونه آماری تحقیق در نمره سلامت روان برحسب گروه سنی تفاوت معنی داری وجود ندارد؛ یعنی افزایش سن نمی تواند بر حالت سلامت روانی نمونه آماری تحقیق تاثیر قابل توجهی داشته باشد.

**هدف چهارم:** شناخت تفاوت میان حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب جنسیت.

جدول شماره (۵): جدول آزمون T مستقل مقایسه حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب جنسیت.

شاخص	طبقات	فراوانی	میانگین	T	سطح معناداری
حمایت اجتماعی	مرد	۳۰	۴۳.۲۶۶	-۲.۵۳۳	۰.۰۱۳
	زن	۷۷	۴۸.۴۶۷		

جدول شماره (۴): جدول آزمون واریانس یک راهه (F) میان سلامت روان کارمندان معلول جسمی - حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل برحسب گروه سنی

جدول فوق نشان آزمون T مستقل نشان می دهد که تفاوت معنا دار میان میزان حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب جنسیت وجود دارد. چون مقدار ( $T = -2.533$ ) با سطح معنی دار ( $P = 0.013$ ) در سطح معنی داری ( $P \leq 0.05$ ) به دست آمده است، بنابراین می توان گفت که تفاوت معنی داری در حمایت اجتماعی برحسب جنسیت میان نمونه آماری تحقیق وجود دارد و میانگین داده‌های دو گروه نشان می دهد که میزان حمایت اجتماعی از کارمندان معلول جسمی-حرکتی در این شفاخانه نسبت به کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرد بیشتر است.

**هدف پنجم:** شناخت تفاوت میان سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب جنسیت.

شاخص	طبقات	فراوانی	میانگین	T	سطح معناداری
سلامت روان	مرد	۳۰	۱۹،۱۶۶	-۱،۴۲۱	۰،۱۵۸
	زن	۷۷	۲۰،۲۲۰		

جدول شماره (۶): جدول آزمون T مستقل مقایسه سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب جنسیت

جدول فوق نشان آزمون T مستقل نشان می دهد که تفاوت معنا دار میان نمره کلی سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل بر حسب جنسیت وجود ندارد. چون مقدار (T = 1.421) با سطح معنی دار (P = 0.158) در سطح معنی داری (P ≤ 0.05) به دست آمده است و میتوان گفت که میان نمونه آماری تحقیق در نمره کلی سلامت روان بر حسب جنسیت تفاوت معناداری وجود ندارد؛ یعنی میانگین نمرات دو گروه با هم خیلی نزدیک است، بنابراین بین نمره کلی سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی در این شفاخانه بر حسب جنسیت تفاوت معنی داری وجود ندارد.

#### ۴. مناقشه

نتایج نشان داد که رابطه مثبت قوی و معناداری میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی-حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل وجود دارد. یافته این تحقیق با یافته‌های تحقیق معتمدی شلمزاری و همکاران، (۱۳۸۱) است که نشان داد حمایت اجتماعی تاثیر معناداری بر سلامت روان دارد و با افزایش میزان حمایت اجتماعی حالت سلامت روان افراد نیز بهبود می یابد، همسو می باشد (۱۲). همچنان با نتایج تحقیق خسروی، راهب، عرشی و اقلیما (۱۳۹۴) که تحقیقی دریافتند بین خرده مقیاس های حمایت اجتماعی (حمایت اجتماعی دوستان، خانواده و دیگران) با مؤلفه‌های روانی (آسایش روانی و خودپنداری) و مؤلفه‌های اجتماعی (روابط اجتماعی و روابط فامیلی) کیفیت زندگی معلولین جسمی-حرکتی، رابطه مثبت معناداری وجود دارد نیز همخوانی دارد (۱۳). همچنان یافته های این تحقیق با نتایج تحقیق کربلایی، صغری، مسعودی نیا و پیری (۱۳۹۹) که دریافتند همبستگی میان تمامی متغیرهای افسردگی، استرس و اضطراب با متغیر امیدواری به زندگی افراد معلول و عادی منفی و معنی دار می باشد. همچنین بین امیدواری به زندگی و وضعیت روانشناختی افراد عادی و معلولین جسمی تفاوتی وجود دارد و میزان امید به زندگی در افراد معلول کمتر از افراد عادی همخوانی دارد (۱۵-۱۷).

همچنان نتایج آموزش واریانس یک راهه نشان داده که تفاوت معنی داری میان گروه سنی کارمندان معلول جسمی- حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل با حمایت اجتماعی و سلامت روان وجود ندارد. همچنین یافته تحقیق نشان داد که تفاوت معنی داری میان نمره کلی سلامت روان و جنسیت کارمندان معلول جسمی- حرکتی این شفاخانه وجود ندارد، اما یافته آزمون T مستقل نشان داده تفاوت معنی داری میان حمایت اجتماعی و جنسیت بین کارمندان معلول جسمی- حرکتی مرکز ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل وجود دارد و میزان میانگین حمایت اجتماعی که کارمندان مونث این شفاخانه دریافت می کنند نسبت به میانگین کارمندان مرد آن بیشتر است؛ این تفاوت می تواند دلایل مختلفی داشته باشند مانند همدلی، شفقت، مهربانی و... به دلیل نقش و جایگاهی که نظر به فرهنگ و ارزش های دینی در میان افراد جامعه نسبت به خانم ها وجود دارد، اما مردان به دلیل نقش اجتماعی و فرهنگی که در جامعه وجود دارد، اگر چه دچار معلولیت و مشکلی جدی هم باشند، کمتر مورد حمایت و همدلی قرار می گیرند.

## ۵. نتیجه گیری

یافته های تحقیق نشان داده که میان حمایت اجتماعی و سلامت روان کارمندان معلول جسمی- حرکتی شفاخانه ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل رابطه مثبت، قوی و معنا دار وجود دارد. در کل می توان نتیجه گرفت که حمایت اجتماعی کارمندان معلول جسمی- حرکتی شفاخانه ارتوپیدی کمیته بین المللی صلیب سرخ کابل می تواند موجب بلند رفتن سطح عملکرد آنان شده و باعث بهتر شدن سلامت روان آنان گردد، برعکس حمایت اجتماعی ضعیف می تواند بر عملکرد و سلامت روان آنان تاثیر سو گذاشته و موجب ایجاد مشکلات متعدد برای آنان و در کل ارائه خدمات درمانی در شفاخانه مذکور گردد.

## ۶. پیشنهادهای تحقیق

پیشنهادات تحقیق در دوبرخس زیر ارائه گردیده است:

### ۱.۶ پیشنهادهای تحقیقی

۱. به شمول وزارت صحت عامه، نهاد های ذی ربط یک سروی ملی از معلولین در کشور را انجام دهند.
۲. این تحقیق بالای تعداد اندک معلولین صورت گرفته است، پیشنهاد می شود تا تحقیقات بعدی بالای تعداد زیاد معلولین صورت گیرد.

۳. پیشنهاد می شود تا بالای معلولین که بیکار و بدون هر گونه حمایت ملی و بین المللی اند نیز تحقیقات صورت گیرد.

## ۲.۶ پیشنهادهای کاربردی

۱. پیشنهاد به وزارت شهدا و معلولین، صحت عامه و نهاد های کمک رسان ملی و بین المللی تا با استفاده از نتایج تحقیقات کمک ها و حمایت های بیشتر را برای معلولین فراهم آورند.
۲. کار در خصوص آگاهی های عامه و فرهنگ سازی پیرامون موضوع حمایت اجتماعی با اقشار آسیب پذیر جامعه از جمله معلولین هر چه بیشتر و بهتر صورت گیرد.

## ۷. منابع

۱. صادقی فسایی س، فاطمی نیا م. معلولیت نیمه پنهان جامعه: رویکردی اجتماعی به وضعیت معلولین در سطح جهان و ایران. فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی ۱۳۹۳؛ ۱۵(۵۸): ۱۵۷-۱۹۲
۲. کمالی، م و همکاران. مرور نظامند کیفیت زندگی معلولین جسمی حرکتی. مجله علمی پژوهشی پژوهان ۱۳۹۲؛ ۱۲(۱): ۳۵-۲۷.
۳. عطادخت ا، کمال آبادی ن، حسینی کیاسری س، بشرپور س. نقش حمایت اجتماعی ادراک شده در پیش بینی اختلالات روان شناختی افراد معلول جسمی حرکتی و مقایسه آن با افراد عادی. فصلنامه توانبخشی ۱۳۹۳؛ ۱۵(۳): ۳۴-۲۶
4. Roberts, ME; Bernstein, MH & Colby, SM. (2016). The Effect of eliciting implicit Viruses Explicit social support among youths susceptible for late – on set smoking. Addict Behave: 62: 60- 64
۵. خباز م، بهجتی ز، ناصری م. رابطه حمایت اجتماعی و سبک های مقابله با تاب آوری در پسران نوجوان. فصلنامه روان شناسی کاربردی ۱۳۹۰، ۴(۲۰): ۱۰۸-۱۲۳.
۶. جمعی از مؤلفان. کتاب جامع بهداشت عمومی. ۱۳۹۸ ویراست چهارم، جلد سوم. تهران: انتشارات ارجمند.
۷. کرمانی م. تحلیل و ارزیابی ابعاد و کیفیت سازوکارهای ادغام اجتماعی معلولان در قوانین حمایتی ایران. بررسی مسایل اجتماعی ایران ۱۴۰۲؛ ۱۴(۱): ۱۸۵-۲۰۲.

۸. مجتبی ع. گزارش وضعیت حقوق اشخاص دارای معلولیت در افغانستان ۱۳۹۳. کمیسیون مستقل حقوق بشر افغانستان ۱۳۹۴: کابل
۹. نقدی ا، بلالی ا، رویین تن م، پاکیزه ا. بازتوانی معلولین، فرآیندها و چالش ها در استان همدان. دوفصلنامه پژوهش های جامعه شناسی معاصر ۱۴۰۲: ۱۲(۲۳): ۳۵۹-۴۰۲
۱۰. لطیفیان م، بنی اسد ا، کمالی م. بررسی ابعاد اجتماعی معلولیت، یک مرور نظام مند. پژوهشنامه مددکاری اجتماعی ۱۳۹۹، ۷(۲۶): ۱۰۱-۵۳.
۱۱. مقدادی م. حمایت از افراد دارای معلولیت با رویکردی به فقه و تاملی در قانون جامع حمایت از حقوق معلولان. فصلنامه تخصصی دین و قانون، ۱۳۹۵؛ ۴(۱۳): ۲۰۵ - ۲۴۱.
۱۲. اعزازی ش. جامعه شناسی خانواده. ۱۳۸۹ تهران: انتشارات روشنفکران و مطالعات زنان.
۱۳. ریاحی م، وردی نیا ا و پورحسین س. بررسی رابطه بین حمایت اجتماعی و سلامت روان. فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی، ۱۳۸۹؛ ۱۰(۳۹): ۸۵ - ۱۲۱
۱۴. تقوی س. بررسی روایی و اعتبار پرسشنامه سلامت عمومی. مجله روانشناسی، ۱۳۸۰؛ ۲۰: ۳۸۱ - ۳۹۸.
۱۵. معتمدی شلمزاری ع، اژه ای پ، فلاح ج، کیامش ع. بررسی نقش حمایت اجتماعی در رضا مندی از زندگی، سلامت عمومی واحساس تنها در بین سالمندان بالاتر از ۶۰ سال شهر کرد. مجله روانشناسی ۱۳۸۱؛ ۶(۲): ۱۱۵-۱۳۳.
۱۶. خسروی ن، راهب غ، عرشی م، اقلیما م. بررسی ارتباط بین حمایت اجتماعی و کیفیت زندگی معلولین جسمی - حرکتی مراکز آموزشی رعد. فصلنامه توانبخشی ۱۳۹۴؛ ۱۶(۲): ۱۷۶-۱۸۵.
۱۷. کربلایی ه، صغری ف، مسعودی نیا آ و پیری ا. بررسی میزان امیدواری به زندگی و وضعیت روانشناختی در بین معلولین بهزیستی شهر زاهدان ۱۳۹۹، هفتمین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین در حوزه علوم انسانی، مدیریت و کارآفرینی ایران، تهران.

## Studying the Relationship between Social Support and Mental Health of Physically and Mentally Disabled Employees of the Orthopedic Center of the International Committee of The Red Cross, Kabul, 1403

Teaching Assistant Mohammad Edress Hazem<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of General Psychology, Faculty of Psychology, Kabul University of Education and Training, Kabul, Afghanistan

\*Corresponding Author: [edress.hazem22@gmail.com](mailto:edress.hazem22@gmail.com)

Received: 05-Jan-2025

Accepted: 25-Jan-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Disability is a deprivation and inappropriate condition of an individual that is the result of a defect and inability and prevents the individual from performing the role that is intended for the individual based on age, gender, social, cultural, and natural conditions. Therefore, the present study aimed to identify the relationship between social support and mental health among physically and mentally disabled employees of the Orthopedic Center of the International Committee of the Red Cross in Kabul. The present study was a cross-sectional survey of the correlation type conducted in 1403. The statistical population of the study includes all physically and motorically disabled employees of the Orthopedic Center of the International Committee of the Red Cross in Kabul in 1403; in order to collect data, a sample of 107 people, including 77 women and 30 men, was selected using the Sharp-Cochran formula and a simple random sampling method was used to select the sample units. To collect data, the Goldberg and Hiller (1979) general health questionnaire and Zimet et al. (1988) social support questionnaire were used. Descriptive statistics methods, Spearman correlation tests, independent t-test, and one-way analysis of variance were used to analyze the data. SPSS-27 software was used to analyze the data. The findings of the study showed that there is a strong and significant positive relationship between social support and mental health of physically and mentally disabled employees of the Orthopedic Center of the International Committee of the Red Cross in Kabul ( $p < 0.01$ ). Also, the results of the one-way variance test between the age group of the research sample and social support and mental health did not show a significant difference ( $p > 0.05$ ). As a result, it can be said that social support for physically and mentally disabled employees of the Orthopedic Center of the International Committee of the Red Cross in Kabul can increase their performance and improve their mental health.

**Keywords:** Disability, Mental Health, Social Support, Physical Disability



## شناسایی عوامل مؤثر بر عود اعتیاد در بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های ترک اعتیاد در ولایت هرات مبتنی بر مدل شناختی-رفتاری مارلات

پوهنیار نقیب‌الله عزیز<sup>۱</sup>، پوهنوال بصیر احمد کریمی<sup>۲</sup>، محمد عارف احراری<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup>دیپارتمنت روانشناسی و علوم تربیتی، پوهنځی تعلیم و تربیه پوهنتون هرات، هرات، افغانستان

<sup>۲</sup>دیپارتمنت مشاوره، پوهنځی تعلیم و تربیه پوهنتون هرات، هرات، افغانستان

<sup>۳</sup>فارغ‌التحصیل رشته روانشناسی و علوم تربیتی، پوهنځی تعلیم و تربیه پوهنتون هرات، هرات، افغانستان

ایمیل ادرس نویسنده مسؤل: [naqib0782302012@gmail.com](mailto:naqib0782302012@gmail.com)

تاریخ نشر: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۱/۰۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۰۴

### چکیده

اعتیاد به مواد مخدر یکی از مشکلات جدی سلامت روان است که عود آن از چالش‌های اصلی در درمان محسوب می‌شود. این تحقیق با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر عود اعتیاد در میان بیماران معتاد انجام شد. این تحقیق مقطعی با رویکرد توصیفی-تحلیلی بر روی ۱۹۲ بیمار دارای سابقه مصرف مواد مخدر عمدتاً صنعتی با حداقل یک سابقه عود، بستری در کلینیک ۱۵۰ بستر بارز، کلینیک ۵۰ بستر زنانه ARC و کلینیک ۳۰ بستر شهامت در شهر هرات بین ماه‌های اسد الی عقرب سال ۱۴۰۳، با استفاده از مقیاس‌های خود‌تاب‌آوری، انتظار پیامد، خودکارآمدی درک شده، حمایت اجتماعی و راهبرد مقابله مارلات انجام و تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از نرم‌افزار SPSS انجام شد. نتایج نشان داد که میانگین عوامل گرایش مجدد ۲۱،۳۹، و سوسه ۸،۳۷، تاب‌آوری ۳۴،۵۶، حمایت اجتماعی ادراک شده ۴۳،۷۸، راهبرد مقابله ۳۰،۳۸، انتظار پیامد ۵۴،۰۸ و خودکارآمدی ادراک شده ۲۰،۴۳ بود. تحلیل‌های همبستگی پیرسون رابطه معناداری بین سوسه ( $r=0.406, p<0.01$ )، حمایت اجتماعی ادراک شده ( $r=-0.225, p<0.01$ ) و خودکارآمدی ( $r=-0.189, p<0.01$ ) با گرایش مجدد نشان داد. عوامل فردی (سوسه، تاب‌آوری پایین، خودکارآمدی ضعیف)، حمایت اجتماعی ناکافی و انتظارات نادرست از پیامدهای درمانی به‌عنوان عوامل کلیدی عود اعتیاد شناسایی شدند. یافته‌های این تحقیق نشان داد که عواملی مانند سوسه، تاب‌آوری پایین، حمایت اجتماعی ضعیف و انتظارات نادرست، نقش مهمی در عود اعتیاد دارند. تقویت مهارت‌های مقابله‌ای، افزایش خودکارآمدی و بهبود حمایت اجتماعی می‌تواند به عنوان راهبردهای مؤثری برای کاهش نرخ عود در نظر گرفته‌شده و انجام تحقیقات بیشتر با نمونه‌های بزرگ‌تر برای تأیید این یافته‌ها توصیه می‌شود.

**کلمات کلیدی:** تاب‌آوری، حمایت اجتماعی، خودکارآمدی، عود اعتیاد، مدل شناختی-رفتاری، و سوسه

## ۱. مقدمه

اعتیاد یک بیماری مزمن و عودکننده است که به عنوان یکی از معضلات مهم صحتی در جوامع بشری شناخته می‌شود (۱). افغانستان نیز، مانند بسیاری از کشورها، با این مسئله دست‌وپنجه نرم می‌کند، به‌ویژه که این کشور یکی از بالاترین میزان مصرف‌کنندگان مواد مخدر را در جهان داراست (۲، ۳). گرچه درمان اعتیاد در بسیاری از کشورها به‌طور گسترده اجرا می‌شود، اما نرخ موفقیت در مراجعه به درمان و ادامه آن بسیار پایین است (۴). علاوه بر این، عود مصرف مواد پس از ترک، به عنوان یکی از چالش‌های اصلی درمان اعتیاد باقی‌مانده است (۵). عود، بازگشت به مصرف مواد پس از یک دوره پرهیز است (۶) که تحت تأثیر عوامل متعددی قرار می‌گیرد، مانند کنجکاو، تمایل شخصی، اختلافات خانوادگی، دسترسی آسان به مواد و عوامل دیگر (۷، ۸).

الگوی شناختی-رفتاری مارلات شامل سازه‌هایی است که به بررسی عود و عوامل مرتبط با آن می‌پردازد (۹). وسوسه که به تجربه آگاهانه تمایل به مصرف مواد اشاره دارد، تاب‌آوری، توانایی بازگشت از دشواری‌ها؛ حمایت اجتماعی، میزان توجه و همراهی از سوی اطرافیان؛ عود، آغاز مجدد مصرف پس از پرهیز؛ مقابله، تلاش برای مدیریت موقعیت‌های استرس‌زا؛ انتظار پیامد، تصویری که فرد از تأثیر مصرف مواد دارد و خودکارآمدی، اطمینان از توانایی مدیریت رفتارهای مرتبط تعریف می‌شود (۱۰).

مطالعات مختلف نشان می‌دهند که عود مصرف مواد بسیار شایع است. تحقیق حقیقی و همکاران نشان داد که بیش از ۸۰ درصد از معتادان طی کمتر از شش ماه پس از ترک به مصرف بازمی‌گردند (۵). شفیع و همکاران نیز گزارش کردند که ۷۲ درصد افراد طی یک سال دوباره مصرف می‌کنند (۱۱). نونز و همکاران میزان عود ۶ ماه پس از درمان را در روش‌های مختلف درمانی بین ۵۹ تا ۷۷ درصد مستند کرده‌اند (۱۲). همچنین، پژوهش‌ها عوامل گوناگونی را در بروز عود مؤثر دانسته‌اند. دیپتی و همکاران نقش دوستان نزدیک و افکار و همکاران تأثیر عوامل فردی، خانوادگی و شغلی را برجسته کرده‌اند (۷، ۱۳). نتایج فدایی نیز نشان داد که حتی در بهترین شرایط درمان، ۹۵ درصد از افراد در شش ماه اول و ۵ درصد باقی‌مانده در آینده به اعتیاد بازمی‌گردند (۱۴).

با وجود پژوهش‌های متعدد، بررسی عوامل مؤثر بر عود با استفاده از مدل شناختی-رفتاری مارلات کمتر مورد توجه قرار گرفته است. از این رو، این تحقیق با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر عود اعتیاد در میان بیماران مراجعه‌کننده به مراکز ترک اعتیاد ولایت هرات، بر اساس مدل شناختی-رفتاری مارلات، انجام شد.

## ۲. مواد و روش

### ۲.۱ طراحی و مدت زمان مطالعه

این تحقیق به صورت مقطعی و با رویکرد توصیفی-تحلیلی در شهر هرات بین ماه‌های اسد تا عقرب سال ۱۴۰۳ انجام شد.

### ۲.۲ جمعیت مورد مطالعه

جامعه آماری این تحقیق را افراد بستری و دارای پرونده در کلینیک‌های ۱۵۰ بستر بارز، ۵۰ بستر زنانه ARC و ۳۰ بستر شهامت در شهر هرات تشکیل می‌دهند که به روش نمونه‌گیری هدفمند از بین کلینیک‌های معیاری ترک اعتیاد زیر اثر ریاست صحت عامه ولایت هرات انتخاب شدند.

### ۲.۳ جمع‌آوری داده‌ها

اطلاعات با استفاده از مقیاس مارلات (وسوسه، خود تاب‌آوری، انتظار پیامد، خودکارآمدی درک شده، حمایت اجتماعی و راهبرد مقابله) به صورت خودگزارش دهی جمع‌آوری شد.

بدین ترتیب، محقق در ساعات اداری به شفاخانه‌ها و کلینیک‌ها حاضر شده و با تفهیم اهداف تحقیق به شرکت‌کنندگان و رعایت اصول اخلاقی مانند رازداری و عدم ذکر نام آن‌ها، در صورت دارا بودن معیارهای ورود به تحقیق، پرسشنامه‌ها را در اختیار آنان قرار داد. در صورتی که برخی از نمونه‌ها به دلایل مختلف از جمله سواد کم، قادر به نوشتن یا پر کردن پرسشنامه نبودند، محقق شخصاً سوالات را برای آن‌ها خوانده و بدون هیچ دخالتی پاسخ‌های آنان را ثبت کرد.

اعضای تیم تحقیق پس از دریافت اجازه‌نامه‌های لازم و انجام هماهنگی‌های ضروری، با مراجعه به مراکز ترک اعتیاد، بیماران معتادی را که در هنگام جمع‌آوری اطلاعات عود و سابقه سوء مصرف و وابستگی به یک یا چند ماده مخدر اعتیادآور سنتی (از جمله تریاک، شیره تریاک، شیره سوخته و چرس) و صنعتی (از جمله هیروئین و مشتقات آن، متادون، مورفین، بوپرونورفین، مسکن‌ها و داروهای خواب‌آور) را چه به صورت تفریحی یا مداوم داشتند، وارد تحقیق کردند. تمامی بیماران معتاد انتخاب‌شده دارای عود بودند که بر اساس عوامل مورد نظر و سازه‌های مدل مارلات، اطلاعات با استفاده از پرسشنامه از بیماران جمع‌آوری گردید. معیار ورود در این تحقیق شامل معتادانی است که در این شفاخانه‌ها تحت درمان قرار داشته و دارای دوسیه باشند. همچنین معیار خروج شامل عدم رضایت آگاهانه و پرسشنامه‌های ناقص و مخدوش است.

## ۴.۲ متغیرهای تحقیق

می‌توان گفت که متغیر وابسته در تحقیق حاضر عود اعتیاد می‌باشد و این پدیده‌ای است که ما می‌خواهیم آن را تبیین کنیم. متغیرهای مستقل در این تحقیق، عواملی هستند که فرض می‌شود بر روی عود اعتیاد تأثیرگذارند. با توجه به مدل شناختی-رفتاری مارلات، برخی از متغیرهای مستقل احتمالی عبارت‌اند از: عوامل فردی مثل تحصیلات، شغل، میزان درآمد و عوامل روان‌شناختی مانند تاب‌آوری، حمایت اجتماعی درک شده، راهبرد مقابله، انتظار پیامد و خودکارآمدی ادراک شده.

## ۵.۲ تجزیه و تحلیل آماری

در این تحقیق، اطلاعات به دست آمده پس از وارد کردن در نرم‌افزار آماری SPSS (Statistical Package for Social Science 25) و پیرایش ۲۵ با استفاده از آزمون‌های آماری مناسب انجام شد. ارتباط بین داده‌های اسمی با استفاده از آزمون خی دو و ارتباط بین داده‌های کمی با استفاده از آزمون تی، آنووا، همبستگی پیرسون، رگرسیون خطی و... در سطح معناداری کمتر از ۰،۰۵ ارزیابی شد.

### ۱. یافته‌های تحقیق

یافته‌های تحقیق بر اساس متغیر سن، جنسیت، تحصیلات، شغل، سکونت، وضعیت تأهل، وضعیت زندگی، میزان درآمد و تعداد فرزندان، در جدول زیر تذکر گردیده.

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
سن	زیر ۱۰ سال	۲۹
	بین ۱۱ - ۲۰ سال	۵۵
	بین ۲۱ - ۳۰ سال	۵۰
	بین ۳۱ - ۴۰ سال	۴۲
	بین ۴۱ - ۵۰ سال	۱۶
جنسیت	مرد	۱۳۸
	زن	۵۴
تحصیلات	بی‌سواد	۱۳۲
	ابتدایی	۳۹
	متوسطه	۲۰
	لیسانس	۱
شغل	شاغل	۴۶
	بیکار	۱۴۶

متغیر	فراوانی	درصد فراوانی
سکونت	شهر	۱۲۱
	ولسوالی	۷۱
	متأهل	۸۳
وضعیت تأهل	مجرد	۱۰۵
	همسر بیوه	۲
	همسر طلاق	۲
وضعیت زندگی	با والدین	۱۱۷
	تنها	۱۹
	با همسر و فرزندان	۵۵
میزان درآمد	سایر	۱
	کمتر از ۵۰۰۰	۱۴۸
	۵ الی ۱۰۰۰۰	۳۹
	۱۰ الی ۱۵۰۰۰	۱
	بیشتر از ۱۵۰۰۰	۴
تعداد فرزندان	بدون فرزند	۱۲۶
	۱ فرزند	۷
	۲ فرزند	۲۱
	۳ فرزند	۲۱
	۴ فرزند	۷
	۵ فرزند	۷
سن شروع مصرف مواد	۶ فرزند	۳
	زیر ۱۰ سال	۳۴
	۱۰ الی ۲۰ سال	۱۱۶
	۲۱ الی ۳۰ سال	۳۸
مجموع	۳۱ الی ۴۰ سال	۴
		۱۹۲

جدول شماره (۱): توصیف نمونه احصائیوی مورد مطالعه بر اساس متغیر سن، جنسیت، تحصیلات، شغل، سکونت، وضعیت تأهل، وضعیت زندگی، میزان درآمد و تعداد فرزندان

طبق داده‌های جدول اول، کمترین تعداد شرکت‌کنندگان در گروه سنی ۴۱ الی ۵۰ سال به بالا بوده است که تنها ۱۶ نفر (۸،۳ فیصد از کل شرکت‌کنندگان) را شامل می‌شود. در مقابل، بیشترین مشارکت را گروه سنی ۱۱ الی ۲۰ سال داشته‌اند که با ۵۵ نفر (۲۸،۶ فیصد از کل شرکت‌کنندگان) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند.

از میان اشتراک کنندگان بر اساس جنسیت، تعداد مردان اشتراک کننده ۱۳۸ نفر با ۷۱،۹ فیصد و خانمها ۵۴ تن ۲۸،۱ درصد بودند. بر اساس میزان تحصیلات، ۱۳۲ تن بی سواد با ۶۸،۸ درصد بیشترین و سطح تحصیل لیسانس ۱ تن با ۰،۵ درصد کمترین سطح تحصیل را دارا بودند. بیشترین افرادی که تحقیق اشتراک داشتند ۱۴۶ تن یعنی ۷۶ درصد بیکار و کمترین افراد با توجه به وضعیت شغلی ۴۶ تن که ۲۴ فیصد را در بر می گیرد شاغل هستند. همچنان بر اساس محل سکونت شهری و ولسوالی، افراد شهرنشین ۱۲۱ تن با ۶۳ فیصد بیشترین اشتراک کنندگان و باشندگان ولسوالی ها ۷۱ تن که ۳۷ درصد را در بر می گیرد. با توجه به وضعیت تأهل، بیشترین اشتراک کنندگان را افراد مجرد که تعداد شان ۱۰۵ نفر ۵۴،۷ درصد و کمترین اشتراک کنندگان بر اساس وضعیت تأهل ۲ تن همسر بیوه و ۲ تن همسر طلاق هر کدام با ۱-۱ فیصد هستند.

با توجه به متغیر وضعیت زندگی که افراد اشتراک کننده با چه کسانی زندگی می کنند، نشان داده شد که بیشترین افراد اشتراک کننده ۱۱۷ تن با ۶۰،) فیصد با والدین خود زندگی می کردند و کمترین افراد اشتراک کننده یعنی ۱۹ تن با ۹،۹ فیصد را احتوا می کند. همچنان میزان درآمد بیشترین افراد اشتراک کننده ۱۴۸ نفر ۷۷،۱ فیصد یعنی کمتر از ۵۰۰۰ افغانی و کمترین آن ۱ نفر با ۰،۵ فیصد با میزان درآمد ۱۰ الی ۱۵۰۰۰ افغانی. در اخیر، متغیر جمعیت شناختی که مورد بررسی قرار گرفته است، مربوط به تعداد فرزندان می باشد که بیشترین افراد اشتراک کننده بدون فرزند، ۱۲۶ نفر ۶۵،۶ فیصد و افراد دارای کمترین فرزند ۳ نفر بودند که تعداد ۶ فرزند را احتوا می کند با ۱،۶ درصد بود.

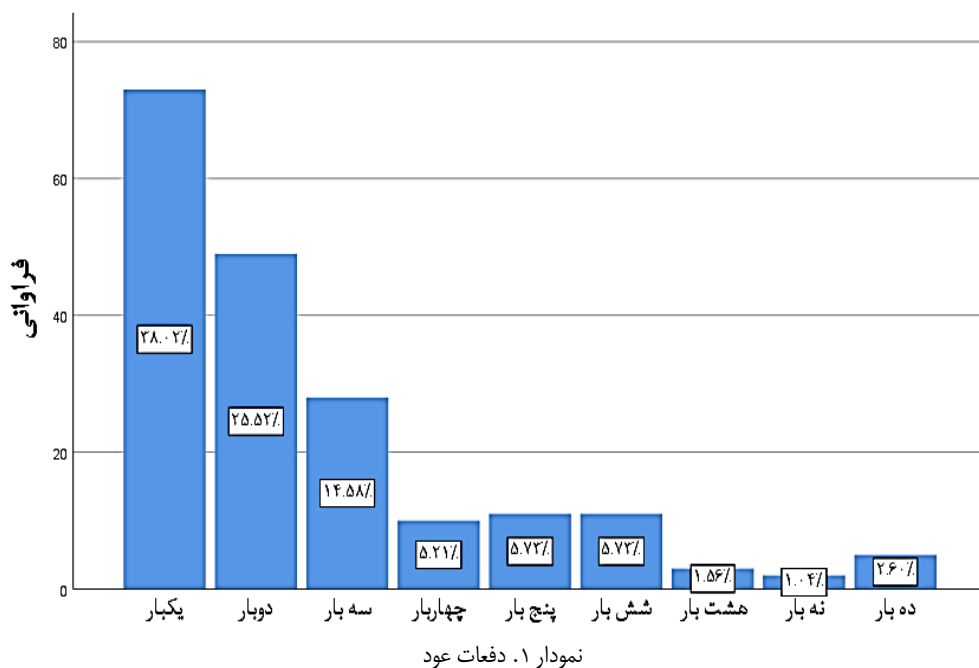
با توجه به متغیر (در چه سنی اولین بار مواد مخدر را تجربه کردید)، پاسخ دهندگان بین سنین ۱۰ الی ۲۰ سال که ۱۱۶ نفر (۶۰،۴ فیصد) می باشد، بیشترین افرادی هستند که سن شروع به سو مصرف مواد را گزارش کردند. همچنان در بین سنین ۳۱ الی ۴۰ سال، چهار نفر با ۲،۱ فیصد کمترین افرادی بودند که سن شروع مصرف مواد را بیان نمودند.

ماده مخدر	الکل	تپرس	ترباک سوخته	اکس	کوکائین	هیروئین	شیشه	متادون	ترامادول	ریتابین	زنجیر	قرص خواب آور
فراوانی	۲	۴۲	۱۳	۱	۴	۸۲	۱۱۸	۱۶	۱۱	۱	۶	۱۰
درصد	۰،۷	۱۳،۷	۴،۲	۰،۳	۱،۳	۲۶،۸	۳۸،۶	۵،۲	۳،۶	۰،۳	۲،۰	۳،۳

جدول شماره (۲): تجربه مصرف مواد بعد از درمان اعتیاد و دوره پرهیز

مطابق جدول دوم، افرادی که در دوره ترک یا پرهیز از مصرف مواد قرار داشتند، از جمله ۱۱۸ نفر، که ۳۸،۶ فیصد را احتوا می‌کند، بیشترین گرایش و رجوع به مصرف ریتالین و قرص اکس هر کدام با فراوانی ۱ و میزان ۰،۳ فیصد گزارش شده است.

با توجه به نمودار زیر، اینکه تمام اشتراک کنندگان تحقیق تجربه عود را داشتند، به تعداد ۷۳ تن (۳۸ فیصد) یک‌بار، ۴۹ نفر (۲۵،۵ فیصد) دو بار، ۲۸ نفر (۱۴،۶ فیصد) سه‌بار، ۱۰ تن (۵،۲ فیصد) چهاربار، ۱۱ نفر (۵،۷ فیصد) پنج و شش بار، ۳ نفر (۱،۶ فیصد) هشت بار، ۲ نفر (۱ فیصد) نه بار و در اخیر ۵ تن (۲،۶ فیصد) تجربه ۱۰ دفعه بازگشت یا عود را داشتند. با توجه به اینکه از آخرین مدت عود بیماران چه مدتی گذشته است، ۷۰ تن (۳۶،۵ فیصد) یک هفته، ۲۶ تن (۱۳،۵ فیصد) یک ماه، ۴۴ نفر (۲۲،۹ فیصد) سه ماه، ۳۸ نفر (۱۹،۸ فیصد) شش ماه، ۱۰ نفر (۵،۲ فیصد) یک سال و افرادی که بیش از یک سال از عود آن‌ها گذشته است ۴ نفر بودند که دقیقاً (۲،۱) فیصد را تشکیل می‌کند.



همچنان اشتراک کنندگان تحقیق به پرسش، اولین تجربه بازگشت در چه مکانی بوده است، بیشترین افراد ۷۲ تن (۳۷،۵٪) خانه دوستان، ۶۹ تن (۳۵،۹٪) خانه خود و به ترتیب در مهمانی، پارک یا جاده و وارد دیگر (۱۲،۵ - ۱۰،۹ و ۳،۱ فیصد) را اولین مرحله عود یا بازگشت خود به اعتیاد عنوان نمودند.

متغیر	حداقل	حداکثر	میانگین	انحراف معیار
عوامل گرایش مجدد	۸	۳۹	۲۱،۹	۶،۸۴
وسوسه	۴	۱۶	۸،۳۷	۳،۸۱
خود تاب‌آوری	۸	۵۳	۳۴،۵۶	۸،۹۰
حمایت اجتماعی ادراک شده	۵	۶۷	۴۳،۷۸	۱۶،۳۸
راهبرد مقابله	۱۲	۵۵	۳۰،۳۸	۸،۸۴
انتظار پیامد	۳۱	۷۴	۵۴،۰۸	۱۱،۲۳
خودکارآمدی ادراک شده	۱۰	۳۸	۲۰،۴۳	۵،۸۳

جدول (۳). ویژگی‌های توصیفی متغیرهای تحقیق

جدول فوق آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. عوامل گرایش مجدد دارای مقادیر حداقل ۸ و حداکثر ۳۹ بوده و میانگین آن برابر با ۲۱،۳۹ است. وسوسه با حداقل ۴ و حداکثر ۱۶، میانگینی برابر با ۸،۳۷ دارد. خود تاب‌آوری در دامنه ۸ تا ۵۳ قرار داشته و میانگین آن ۳۴،۵۶ گزارش شده است. حمایت اجتماعی ادراک شده با حداقل ۵ و حداکثر ۶۷، میانگینی معادل ۴۳،۷۸ دارد. راهبرد مقابله در دامنه ۱۲ تا ۵۵ با میانگین ۳۰،۳۸، اندازه‌گیری شده است. انتظار پیامد دارای حداقل ۳۱ و حداکثر ۷۴ بوده و میانگین آن ۵۴،۰۸ است. در نهایت، خودکارآمدی ادراک شده در دامنه ۱۰ تا ۳۸ قرار داشته و میانگین آن برابر با ۲۰،۴۳ است.

۱. بین متغیرهای شناختی-رفتاری (وسوسه، خودکارآمدی، تاب‌آوری، حمایت اجتماعی و انتظار پیامد) و عوامل گرایش مجدد رابطه معناداری وجود دارد.

متغیرها	عوامل گرایش مجدد	وسوسه	خود تاب‌آوری	حمایت اجتماعی درک شده	راهبرد مقابله	انتظار پیامد	خودکارآمدی ادراک شده
عوامل گرایش مجدد	۱	.۴۰۶**	-.۱۸۹**	-.۰۰۱	-.۲۲۵**	-.۰۱۸	-.۱۹۳**
وسوسه	.۴۰۶**	۱	.۲۰۵**	.۲۶۳**	.۰۳۵	.۱۱۶	.۱۸۷**
خود تاب‌آوری	-.۱۸۹**	.۲۰۵**	۱	.۶۶۰**	.۰۹۳**	.۰۵۴۳**	.۷۱۵**
حمایت اجتماعی درک شده	-.۰۰۱	.۲۶۳**	.۶۶۰**	۱	.۴۳۹**	.۴۹۲**	.۶۴۶**
راهبرد مقابله	-.۲۲۵**	.۰۳۵	.۰۹۳**	.۴۳۹**	۱	.۰۷۰**	.۵۵۸**
انتظار پیامد	-.۰۱۸	.۱۱۶	.۰۵۴۳**	.۴۹۲**	.۰۷۰**	۱	.۴۷۶**
خودکارآمدی ادراک شده	-.۱۹۳**	.۱۸۷**	.۷۱۵**	.۶۴۶**	.۵۵۸**	.۴۷۶**	۱

جدول شماره (۴): ماتریس همبستگی پیرسون میان متغیرهای شناختی-رفتاری و گرایش مجدد

جدول فوق تحلیل همبستگی نشان می‌دهد که بین عوامل گرایش مجدد و وسوسه همبستگی مثبت و معناداری ( $r = 0.406, p < 0.01$ ) وجود دارد. همبستگی منفی و معناداری بین عوامل گرایش مجدد و خود تاب‌آوری ( $r = -0.189, p < 0.01$ ) مشاهده می‌شود. برای متغیر حمایت اجتماعی درک شده ارتباط معناداری مشاهده نمی‌شود ( $r = -0.001, p = 0.994$ ). راهبرد مقابله با گرایش مجدد همبستگی منفی و معنادار ( $r = -0.225, p < 0.01$ ) وجود دارد که نشان می‌دهد استفاده از راهبردهای مقابله‌ای بهتر، عوامل گرایش مجدد را کاهش می‌دهد. بین عوامل گرایش مجدد و انتظار پیامد ارتباط معناداری وجود ندارد ( $r = -0.018, p = 0.804$ )؛ ارتباط منفی و معناداری بین عوامل گرایش مجدد و خودکارآمدی ادراک شده ( $r = -0.193, p < 0.01$ ) وجود دارد. این نشان می‌دهد افرادی که خودکارآمدی بیشتری دارند، احتمال کمتری برای گرایش مجدد دارند.

متغیرهای پیش‌بین	B	SE	Beta	T	P
مقدار ثابت	.۶۹۳	۱،۰۹۵		.۶۳۳	.۵۲۸
وسوسه	.۱۴۷	.۰۴۸	.۲۶۴	۳،۰۳۸	.۰۰۳
خود تاب‌آوری	.۰۴۵	.۰۲۸	.۱۸۹	۱،۶۰۸	.۱۱۰
حمایت اجتماعی درک شده	-.۰۳۵	.۰۱۳	-.۲۷۲	-۲،۷۸۴	.۰۰۶
راهبرد مقابله	.۰۴۲	.۰۲۴	.۱۷۴	۱،۷۱۹	.۰۸۷
انتظار پیامد	.۰۴۲	.۰۱۹	.۲۲۱	۲،۲۵۳	.۰۲۵
خودکارآمدی ادراک شده	-.۰۷۴	.۰۴۴	-.۲۰۳	-۱،۶۸۵	.۰۹۴
حس کنجکاوی	.۳۶۸	.۱۸۳	.۲۱۲	۲،۰۰۷	.۰۴۶
تکمیل نکردن دوره‌های درمانی	-.۴۱۱	.۱۷۰	-.۲۰۹	-۲،۴۲۴	.۰۱۶
اختلالات جنسی	.۲۰۴	.۱۵۹	.۰۹۷	۱،۲۷۹	.۲۰۲
اصرار دوستان	-.۵۲۶	.۱۹۱	-.۲۵۳	-۲،۷۵۱	.۰۰۷
کسب لذت	-.۰۸۲	.۲۲۰	-.۰۳۸	-.۳۷۵	.۷۰۸
در دسترس بودن مواد	-.۲۱۶	.۲۱۹	-.۱۰۳	-.۹۸۷	.۳۲۵
محل سکونت	-.۱۵۵	.۲۲۰	-.۰۶۸	-.۷۰۵	.۴۸۲
اختلاف با خانواده	.۴۴۱	.۱۸۲	.۲۰۷	۲،۴۲۷	.۰۱۶
عدم موفقیت تحصیلی	.۲۹۳	.۱۸۱	.۱۲۵	۱،۶۱۶	.۱۰۸
فرار از مشکلات	-.۶۱۰	.۱۷۹	-.۲۸۹	-۳،۴۱۸	.۰۰۱
عدم اشتغال	.۱۲۱	.۲۰۹	.۰۵۹	.۵۷۷	.۵۶۵
ناراحتی‌های روحی روانی	.۰۴۷	.۱۸۴	.۰۲۲	.۲۵۵	.۷۹۹
بیکاری	.۰۲۵	.۲۰۴	.۰۱۳	.۱۲۴	.۹۰۱
ناراحتی‌های جسمی	.۱۹۰	.۱۹۴	.۰۸۶	.۹۸۱	.۳۲۸
	R=.581		R <sup>2</sup> =.338		ADJ.R <sup>2</sup> =.260

جدول شماره (۵): نتایج تحلیل رگرسیون چندگانه عوامل مؤثر بر دفعات عود

تحلیل رگرسیون جدول پنجم نشان می‌دهد که بین وسوسه و دفعات عود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد (B = 0.147, Beta = 0.264, p = 0.003)؛ حمایت اجتماعی درک شده ارتباط منفی و معناداری با دفعات عود دارد (B = -0.035, Beta = -0.272, p = 0.006). انتظار پیامد با دفعات عود رابطه مثبت و معناداری نشان می‌دهد (B = 0.042, Beta = 0.221, p = 0.025). حس کنجکاوی نیز تأثیر مثبت و معناداری بر دفعات عود دارد (B = 0.368, Beta = 0.212, p = 0.046). تکمیل نکردن دوره‌های درمانی تأثیر منفی و معناداری بر دفعات عود دارد (B = -0.411, Beta = -0.209, p = 0.016). اصرار دوستان رابطه منفی و معناداری با دفعات عود دارد (B = -0.526, Beta = -0.253, p = 0.007). اختلاف با خانواده تأثیر مثبت و معناداری بر دفعات عود دارد (B = 0.441, Beta = 0.207, p = 0.016). فرار از مشکلات ارتباط منفی و معناداری با دفعات عود نشان می‌دهد (B = -0.610, Beta = -0.289, p = 0.001). متغیرهایی مانند خود تاب‌آوری (p = 0.110)، راهبرد مقابله (p = 0.087)، خودکارآمدی ادراک شده (p = 0.094)، اختلالات جنسی (p = 0.202) و بیکاری (p = 0.901) تأثیر معناداری در این مدل نشان ندادند.

متغیر	میانگین	انحراف معیار	F	p
تحصیلات			۰.۲۷۳	۰.۸۴۵
شغل	۲،۶۴۵۸	۲،۱۲۴۳	۰.۴۳۴	۰.۵۱۱
محل سکونت			۰.۱۱۶	۰.۷۳۴
وضعیت تأهل			۱۲،۸۱۶	۰.۰۰۰

جدول شماره (۶): مقایسه دفعات عود بین گروه‌های مختلف با تحصیلات، شغل، محل سکونت و وضعیت تأهل

جدول ششم مقایسه دفعات عود بین گروه‌های مختلف بر اساس متغیرهای تحصیلات، شغل، محل سکونت و وضعیت تأهل نشان‌دهنده تفاوت میانگین (۲،۶۴۵۸) (F=12.816, p=0.000) دفعات عود در این گروه‌هاست. از میان متغیرهای مورد بررسی، تنها وضعیت تأهل تأثیر معناداری بر دفعات عود دارد. سایر متغیرها (تحصیلات، شغل و محل سکونت) تأثیر معناداری بر دفعات عود نشان ندادند.

با توجه به اینکه وضعیت تأهل تأثیر معنی‌داری بر دفعات عود دارد لازم شد تا آزمون توکی مورد استفاده قرار گیرد که قرار زیر است:

وضعیت تأهل	حالت	تفاوت میانگین	خطای استاندارد	سطح معناداری (Sig.)
متأهل	همسر بیوه	-۶.۲۹	۱.۳۹	.۰۰۰
	همسر طلاق	-۵.۲۹	۱.۳۹	.۰۰۱
مجرد	همسر بیوه	-۶.۶۳	۱.۳۹	.۰۰۰
	همسر طلاق	-۵.۶۳	۱.۳۹	.۰۰۰
همسر بیوه	متأهل	۶.۲۹	۱.۳۹	.۰۰۰
	مجرد	۶.۶۳	۱.۳۹	.۰۰۰
همسر طلاق	متأهل	۵.۲۹	۱.۳۹	.۰۰۱
	مجرد	۵.۶۳	۱.۳۹	.۰۰۰

جدول ۷. نتایج آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه دفعات عود بر اساس وضعیت تأهل

مطابق جدول هفتم آزمون تعقیبی Tukey HSD نشان داد که تعداد دفعات عود در گروه همسر بیوه به طور معناداری بالاتر از گروه متأهل ( $MD = 6.29, p < 0.001$ ) و گروه مجرد ( $MD = 6.63, p < 0.001$ ) بود. همچنین، تفاوت معناداری بین گروه همسر طلاق با متأهل ( $MD = 5.29, p = 0.001$ ) و مجرد ( $MD = 5.63, p < 0.001$ ) مشاهده شد، اما تفاوت معناداری بین گروه‌های همسر بیوه و همسر طلاق یافت نشد ( $p = 0.956$ ).

### ۳. مناقشه

یافته‌های این تحقیق نشان داد که عوامل مختلفی از جمله وسوسه، خود تاب‌آوری پایین، حمایت اجتماعی ناکافی، راهبردهای مقابله ناکارآمد، انتظار پیامد غیرواقعی‌بینانه و خودکارآمدی ضعیف، تأثیر معناداری بر عود اعتیاد بیماران داشته‌اند. این بخش به تفکیک متغیرها بررسی شده و نتایج تحقیق حاضر با مطالعات قبلی مقایسه می‌شود.

### ۳.۱ وسوسه

نتایج این تحقیق نشان داد که بین وسوسه و گرایش مجدد به مصرف مواد رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. ( $r = 0.406, p < 0.01$ ) این یافته با تحقیقات قبلی همخوانی دارد. به‌عنوان مثال، مطالعه‌ی دبیتی و همکاران (۲۰۲۰) نیز نشان داد که وسوسه‌های محیطی و اجتماعی نقش کلیدی در عود مصرف مواد دارند. این مسئله ممکن است ناشی از ضعف در مدیریت محرک‌های مرتبط با وسوسه باشد. از سوی دیگر، برخی مطالعات مانند تحقیق حقیقی و همکاران (۲۰۱۴) تأکید کرده‌اند که آمادگی روانی ناکافی برای مواجهه با وسوسه‌ها می‌تواند عامل مهمی در بازگشت به مصرف باشد. با این حال، برخلاف این یافته‌ها، برخی مطالعات نظیر نونز و همکاران (۲۰۱۸) بیان

کردند که وسوسه زمانی تأثیر کمتری دارد که بیمار تحت برنامه‌های آموزشی مبتنی بر شناختی-رفتاری قرار گیرد. به نظر می‌رسد که اختلاف در این نتایج به تفاوت در روش‌های درمانی و سطح آموزش بیماران مرتبط باشد.

### ۲.۳ خود تاب‌آوری

مطالعه حاضر نشان داد که خود تاب‌آوری پایین ارتباط معناداری با گرایش مجدد دارد. ( $r = -0.189, p < 0.01$ ) این یافته با نتایج تحقیق عظیم‌زاده تهران و همکاران (۲۰۲۲) همخوانی دارد که بیان کردند تاب‌آوری نقش محافظتی مهمی در جلوگیری از عود ایفا می‌کند. به نظر می‌رسد که تاب‌آوری پایین باعث کاهش توانایی افراد در مواجهه با چالش‌ها و فشارهای اجتماعی می‌شود و همین موضوع احتمال گرایش مجدد را افزایش می‌دهد. با این حال، مطالعات دیگری مانند تحقیق شفيعی و همکاران (۲۰۱۶) نشان داده‌اند که تأثیر تاب‌آوری در میان گروه‌های سنی مختلف می‌تواند متفاوت باشد؛ به طوری که افراد مسن‌تر به دلیل تجربه‌های بیشتر، حتی با تاب‌آوری پایین نیز نرخ عود کمتری دارند.

### ۳.۳ حمایت اجتماعی

یافته‌ها نشان دادند که بین حمایت اجتماعی و عود اعتیاد رابطه معناداری وجود دارد ( $r = -0.225, p < 0.01$ ). این نتیجه با مطالعه افکار و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت دارد که بیان کردند حمایت اجتماعی نقش مهمی در کاهش میزان عود اعتیاد دارد. با این حال، برخی مطالعات نظیر تحقیق فدایی (۲۰۱۸) اشاره کرده‌اند که کیفیت حمایت اجتماعی، به ویژه از سوی اعضای خانواده، اهمیت بیشتری نسبت به کمیت آن دارد. تفاوت در نتایج ممکن است به دلیل نوع حمایت دریافتی (عاطفی یا عملی) یا سطح دسترسی به شبکه‌های حمایتی باشد.

### ۴.۳ راهبردهای مقابله‌ای

تحقیق حاضر نشان داد که راهبردهای مقابله ناکارآمد با افزایش احتمال عود مرتبط است ( $r = -0.225, p < 0.01$ ). این یافته مشابه با نتایج تحقیق حقیقی و همکاران (۲۰۱۴) است که بیان کردند بیماران با راهبردهای مقابله مؤثرتر، توانایی بیشتری در مدیریت استرس و پیشگیری از عود دارند. با این حال، مطالعه‌ای که توسط شفيعی و همکاران (۲۰۱۶) انجام شد، نشان داد که آموزش‌های مبتنی بر راهبردهای مقابله‌ای تأثیر بیشتری در بیماران تحصیل کرده نسبت به افراد بی‌سواد دارد. این تفاوت نشان می‌دهد که سطح تحصیلات و توانایی درک آموزش‌ها می‌تواند نقش واسطه‌ای داشته باشد.

### ۳.۵ انتظار پیامد

در این تحقیق، انتظار پیامد غیرواقع‌بینانه ارتباط مثبتی با دفعات عود نشان داد ( $B = 0.042$ ,  $Beta = 0.221$ ,  $p = 0.025$ ) این یافته با نتایج مطالعات نونز و همکاران (۲۰۱۸) همخوانی دارد که بیان کردند بیماران با انتظارات غیرواقع‌بینانه از درمان، بیشتر در معرض عود قرار دارند. به نظر می‌رسد این موضوع به دلیل تفاوت در میزان اطلاعات بیماران درباره فرآیند درمان و واقعیت‌های آن باشد. در مقابل، تحقیق شفیع (۲۰۱۶) نشان داد که آموزش‌های شفاف درباره درمان می‌تواند تأثیر این عامل را کاهش دهد.

### ۳.۶ خودکارآمدی

یافته‌ها نشان داد که خودکارآمدی پایین یکی از عوامل اصلی عود اعتیاد است ( $r = -0.193$ ,  $p < 0.01$ ). این یافته با مطالعه عظیم‌زاده تهران (۲۰۲۲) مطابقت دارد که نشان داد افزایش خودکارآمدی با کاهش نرخ عود مرتبط است. با این حال، تحقیق دیپتی و همکاران (۲۰۲۰) بیان کردند که خودکارآمدی در گروه‌هایی که دارای سابقه طولانی مدت اعتیاد هستند، تأثیر کمتری دارد. این موضوع ممکن است به دلیل کاهش باور فرد به توانایی‌های خود پس از شکست‌های مکرر باشد.

### ۴. نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر عود اعتیاد در بیماران مراجعه‌کننده به کلینیک‌های ترک اعتیاد ولایت هرات و بر اساس مدل شناختی-رفتاری مارلات انجام شد. یافته‌ها نشان داد که عواملی مانند وسوسه، خود تاب‌آوری پایین، حمایت اجتماعی ناکافی، راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد، انتظار پیامد غیرواقع‌بینانه و خودکارآمدی ضعیف نقش مهمی در افزایش احتمال عود اعتیاد ایفا می‌کنند. وسوسه به‌عنوان یکی از قوی‌ترین عوامل خطر، ارتباط مثبت و معناداری با دفعات عود داشت، درحالی‌که حمایت اجتماعی و خودکارآمدی به‌عنوان عوامل محافظتی، با کاهش گرایش مجدد همراه بودند. همچنین، خود تاب‌آوری پایین و استفاده از راهبردهای مقابله‌ای ناکارآمد باعث کاهش توانایی بیماران در مدیریت چالش‌های دوره پرهیز شدند. انتظار پیامد غیرواقع‌بینانه از درمان نیز به دلیل نبود آگاهی کافی، احتمال بازگشت به مصرف مواد را افزایش داد. بر اساس این یافته‌ها، توجه به تقویت مهارت‌های مقابله‌ای، افزایش تاب‌آوری، بهبود حمایت اجتماعی و توانمندسازی روان‌شناختی از طریق آموزش‌های جامع و مشاوره، به‌عنوان راهکارهای کلیدی برای کاهش نرخ عود توصیه می‌شود.

## ۵. پیشنهادات

۱. توسعه برنامه‌های آموزشی برای افزایش خودکارآمدی و توانایی مقابله بیماران با وسوسه‌های مصرف مواد.
۲. ایجاد گروه‌های حمایتی برای بیماران و خانواده‌های آن‌ها.
۳. آموزش تکنیک‌های افزایش تاب‌آوری به بیماران.
۴. فراهم کردن فرصت‌های شغلی برای بیماران به‌عنوان یکی از راهکارهای کاهش نرخ عود.
۵. انجام تحقیقات بیشتر برای شناسایی عوامل مؤثر بر عود اعتیاد در سایر گروه‌های جمعیتی.

## ۶. منابع

1. Shahraki G, SedaghatZ, Fararouei M. Family and social predictors of substance use disorder in Iran: A case-control study. *Subst Abuse Treat Prev Policy* 2019;14:17.
2. Akbari H, Roshanpajouh M, Nourijelyani K, Mansournia MA, Rahimi-Movaghar A, Yazdani K. Profile of drug users in the residential treatment centers of Tehran, Iran. *Health Promot Perspect* 2019;9:248-54.
3. Emcdda E. EU Drug Markets Report 2019. Luxembourg: Publications Office of the European Union; 2019.
4. Simpson DD, Joe GW, Knight K, Rowan-Szal GA, Gray JS. Texas Christian University (TCU) short forms for assessing client needs and functioning in addiction treatment. *J Offender Rehabil* 2012;51:34-56.
5. Haghghi M, Alizadeh F, Rezaei T, Rezakhani Moghaddam H, Sodaei Zenoozagh H, Mohammadpoorasl A. Environmental and personal factors associated with addiction relapse in referral patients to Marand treatment centers. *J Community Health Res* 2018;7:63-73.
6. Laudet AB. The road to recovery: Where are we going and how do we get there? Empirically driven conclusions and future directions for service development and research. *Subst Use Misuse* 2008;43:2001-20.

7. Witkiewitz K, Marlatt GA. Relapse prevention for alcohol and drug problems: That was Zen, this is Tao. *Am Psychol.* 2004;59(4):224.
8. Hao SQ, Zhao M, Zhang RW, Zhang JC, Zhang J, Feng XS. The effectiveness comparison of Jitai tablets versus methadone in community-based drug treatment: A 1-year follow-up study. *Addict Behav* 2013;38:2596-600.
9. Fallahzadeh H, Hosseini N. The study of the causes of relapse in addicts referring to Behzisti of Yazd. *Tolooe Behdasht* 2000;06:67-73.
10. Tarrahi M, Ansari H, Heydari K, Sharhani A, Akrami R, Holakouie Naeini K. Viewpoint of care providers and self-reported substance drug addicts referring to withdrawal centers about etiology of re-addiction in Khorramabad, 2010. *J Rafsanjan Univ Med Sci.* 2013;12(4).
11. Shafiei E, Hoseini AF, Bibak A, Azmal M. High risk situations predicting relapse in self-referred addicts to bushehr province substance abuse treatment centers. *Int J High Risk Behav Addict* 2014; 3: e16381.
12. Nunes EV, Gordon M, Friedmann PD, Fishman MJ, Lee JD, Chen DT, et al. Relapse to opioid use disorder after inpatient treatment: Protective effect of injection naltrexone. *J Subst Abuse Treat* 2018;85:49-55.
13. Azimzadeh Tehrani N, Rostami T, Parsa Nejad M. The effectiveness of cognitive-behavioral therapy based on Marlatt's model on craving and addiction quitting self-efficacy in patients under treatment with methadone. *Sci Q Res Addict.* 2022;16(64):241-58.
14. Amini K, Darush A. Investigating the social and environmental factors associated with the return of narcotic drugs to those who visit the Turkish state centers. *J Zanjan Univ Med Sci.* 2003;11(45):41-7.

## Identifying Factors Associated with Relapse among Substance Use Disorder Patients Attending Rehabilitation Clinics in Herat Province: A Marlatt Cognitive-Behavioral Model-Based Study

Teaching Assistant Naqibullah Azizi<sup>1</sup>, Associate Professor Basir Ahmad Karimi<sup>2</sup>,  
Mohammad Aref Ahrary

<sup>1</sup>Department of Psychology and Educational Sciences, Faculty of Education and Training, Herat University, Herat, Afghanistan

<sup>2</sup>Department of Counseling, Faculty of Education and Training, Herat University, Herat, Afghanistan

<sup>3</sup>Graduate Std of Psychology and Educational Sciences Department, Faculty of Education and Training, Herat University, Herat, Afghanistan

\*Corresponding Author: [naqib0782302012@gmail.com](mailto:naqib0782302012@gmail.com)

Received: 24-Dec-2024

Accepted: 25-Jan-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Substance use disorder is a significant public health problem and relapse is a major challenge in treatment. This study aimed to identify factors associated with relapse among individuals with substance use disorder. This cross-sectional study involved 192 individuals with a history of primarily industrial substance use and at least one relapse episode. Participants were recruited from three rehabilitation clinics (Barez 150-bed clinic, ARC 50-bed women's clinic and Shahamat 30-bed clinic) in Herat, Afghanistan between August and November 2023. Data was collected using standardized scales measuring resilience, outcome expectancy, perceived social support and coping strategies. Statistical analyses were conducted using SPSS. The mean scores for craving (21.39), resilience (34.56), perceived social support (43.78), coping strategies (30.38), outcome expectancy (54.08) and perceived self-efficacy (20.43) were obtained. Pearson correlation analysis revealed a significant positive correlation between craving ( $r=0.406$ ,  $p<0.01$ ) and relapse and significant negative correlations between perceived social support ( $r=-0.225$ ,  $p<0.01$ ) and perceived self-efficacy ( $r=-0.189$ ,  $p<0.01$ ) and relapse. Individual factors such as craving, low resilience and poor self-efficacy, along with inadequate social support and unrealistic treatment outcome expectations, were identified as key predictors of relapse. The findings suggest that craving; low resilience, poor social support and unrealistic expectations play a significant role in substance use relapse. Enhancing coping skills, boosting self-efficacy and improving social support could be effective strategies to reduce relapse rates. Further research with larger and more diverse samples is recommended to confirm these findings.

**Keywords:** Cognitive-behavioral Model and Craving, Resilience, Self-efficacy, Social Support, Substance Use Relapse



## بررسی نشانه‌های اختلالات روانی و عوامل مرتبط با آن در ولایت جوزجان در سال ۱۴۰۳

پوهنیار عنایت الله حمیدی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>دیپارتمنت روان‌شناسی، پوهنځی علوم اجتماعی، پوهنتون جوزجان، جوزجان، افغانستان

ایمیل ادرس نویسنده مسؤل: [enayat.hamidi23@gmail.com](mailto:enayat.hamidi23@gmail.com)

تاریخ نشر: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۸/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۷/۲۱

### چکیده

اختلالات روانی، نشانه‌های رفتاری یا روانی مجموعه‌ای از اعمال قابل مشاهده، افکار و احساسات گزارش شده به وسیله‌ای بیمار است. هدف از این تحقیق بررسی نشانه‌های اختلالات روانی، در ولایت جوزجان بود. تحقیق حاضر از نوع توصیفی (غیر آزمایشی) بوده و با روش علی مقایسه‌ای و همبستگی انجام شد. این تحقیق در ولایت جوزجان از ماه ثور شروع الی ماه سنبله ادامه داشت، با طرح توصیفی (بدون طرح‌های آزمایشی) پیش برده شد، از نظر جامعه، نامعین (نامحدود یا تعداد افراد بیشتر از بیست هزار) با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده حجم نمونه برآورد گردیده همه اشخاص که در سنین نوجوانی و بالاتر از آن قرار داشتند، اشتراک کرده می‌توانستند و مواد تحقیق، پرسش‌نامه‌ای اختلالات روانی (SCL-25 فرم کوتاه شده SCL-90-R) (Symptom Checklist-25) بود، برای افراد توزیع گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش توصیفی و آزمون‌های t (Independent T Test)، ANOVA (One Way ANOVA) و همبستگی پیرسون، به وسیله برنامه‌ای SPSS27 (Statistical Package for Societal Science) انجام گردید. نتایج نشان داد که بین اقشار مختلف جامعه (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) و (مردان و زنان) از لحاظ وجود نشانه‌های اختلالات روانی با سطح ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0,05$ ). بدین ترتیب (۳۵۹) نفر آن بدون نشانه‌های روانی (سالم) و (۵۲۸) نفر آن دارای نشانه‌های اختلالات روانی بود. همچنان نتایج نشان داد، بیکاری (۸۹ درصد)، وضعیت اقتصادی (خوب ۴۱ درصد، متوسط ۳۸ درصد و پایین ۶۸ درصد) و حالت مدنی (مجرد ۷۴ درصد و متأهل ۶۲ درصد) در سطح ۹۵ درصد اطمینان در بروز نشانه‌های اختلالات روانی مؤثریت داشته اند ( $P < 0,05$ ).

**کلمات کلیدی:** اختلالات روانی، جوزجان، عوامل مرتبط، نشانه‌ها

## ۱. مقدمه

در ' (DSM-5) اختلالات روانی چنین تعریف شده است: «رفتاری که از لحاظ بالینی معنی دار باشد، یا نشانگان روان‌شناختی یا الگویی که در یک شخص بروز می‌یابد و با پریشان‌حالی (نشانه دردناک)، ناتوانی (اختلال در یک یا چند حوزه مهم عملکردی)، افزایش خطر مرگ، درد، ناتوانی یا با از دست دادن آزادی مرتبط است، اختلالات روانی است». به علاوه، این نشانگان یا الگوها نباید فقط عکس العمل مورد انتظار به حادثه خاصی مانند مرگ یکی از عزیزان باشد (۵-۱). اولین کسی که بیماری روانی را در فرد مبتلا تشخیص می‌دهد خود فرد است یا نزدیکان وی (۹-۶).

عدم توجه به نیازهای روانی مردمان، سبب از یاد شیوع نشانه اختلالات روانی و رفتاری در افراد می‌شود (۱۰). اختلالات روان‌شناختی ممکن در دوران کودکی نیز وجود داشته باشد، در دوره‌های بعدی به‌عنوان یک عامل مستعدکننده برای بیماری‌های روانی در فرد وارد عمل می‌شود. دوره نوجوانی این اختلالات روانی را بیشتر می‌کند (۱۱). اختلالات روانی که در این دوران دیده می‌شود عبارت از اضطراب، افسردگی، وسواس عملی-فکری، اسکیزوفرنی، اقدام به خودکشی و... می‌باشند (۱۵) (۱۰). این مشکلات گاهی تا سنین بزرگسالی و حتی پیری باقی خواهند ماند (۱۰، ۲).

همچنان، امروزه در کشورهای مختلف دنیا از هر پنج نفر، یک نفر دارای مشکلات روان‌شناختی قابل تشخیص مانند افسردگی یا اضطراب یا سوء مصرف مواد می‌باشد (۳). شیوع این اختلالات روانی در افراد روز به روز رو به زیاد شدن است و آمارها بیان‌گر آن است که اختلالات روانی اگر مورد توجه قرار نگیرد، جامعه را بیشتر از این فرا خواهد گرفت. تشخیص نشانه‌های اختلالات روانی در افراد ممکن خیلی‌ها سخت باشد، زیرا بسیاری از افراد به علت اختلاف فرهنگی شناسایی آنان مشکل‌زا است (۱۶). وزارت صحت عامه افغانستان در سال ۱۳۹۸ اعلام کرد که ۴۷ درصد از جمعیت افغانستان از اختلالات روانی رنج می‌برند (۱۷). میزان شیوع اختلالات روانی برای منطقه خاورمیانه ۶،۲ درصد (رتبه هفتم) بوده است. دو اختلال افسردگی (۳۵) درصد و اختلال اضطرابی (۲۵) درصد بیشترین میزان شیوع بیماری اختلالات روانی را داشته‌اند. براساس اطلاعات ثبت شده در پایگاه اطلاعاتی GBD، اختلالات روانی در کشورهای ایران، بحرین و قطر بیشترین و در کشورهای مصر، عراق و یمن کمترین میزان بار بیماری را به خود اختصاص داده‌اند. همچنان آخرین مطالعه ملی و همگانی که توسط نور بالا و همکاران در سال ۱۳۹۳ در ایران اجرا شد که شیوع اختلالات روانی برای زنان، مردان و کل کشور را به ترتیب ۱۹،۳٪،

1. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

۶٪، ۲۷٪ و ۴٪، ۲۳٪ گزارش کرده است (۶). در پاکستان شیوع کلی اختلالات روانی به حدود ۱۰٪ می‌رسد که تقریباً ۲۰ میلیون پاکستانی را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱۲).

بخش بزرگ مطالعات که در افغانستان تا حال انجام می‌شود؛ مربوط به صحت روان و اختلالات روانی می‌باشد. از سوی دیگر برخی محققان در تبیین علل کثرت مشکلات روان‌شناختی در مردمان افغانستان از دیدگاهی دیگر به این مسئله نگرسته‌اند و به نقش مشکلات فرهنگ‌پذیری توجه ویژه‌ای کردند (۸).

علی‌رغم این‌که در رابطه با اختلالات روانی در مردمان افغانستان تاکنون تحقیقات زیادی انجام نگرفته است، اما با توجه به گزارش مسئول ارشد ملل متحد در امور پناهندگان مبنی بر این‌که سطوح اختلالات روان‌شناختی بین مردمان افغانستان احتمالاً همانند جمعیت‌های دیگر می‌باشد (۱۳). با توجه به نقش محوری اختلالات روانی و عوامل آن، باید به سبب‌شناسی این اختلالات پرداخت (۱۴). بدین ملحوظ نقطه‌ای تحقیق تبیین نشانه‌های اختلالات روانی در طبقات مختلف ساکنین ولایت جوزجان است. این تحقیق کمک می‌کند، تا اشخاص که در معرض خطر هستند را شناسایی نماییم. بنابراین اهداف تحقیق حاضر، شناسایی شیوع و تفاوت نشانه‌های اختلالات روانی در جنسیت (مرد و زن) و طبقات (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) و همچنان بررسی عوامل مرتبط با آن‌ها است.

## ۲. روش تحقیق

۲.۱. طرح تحقیق: این تحقیق با توجه به هدف تحقیق کاربردی بوده و از نظر اجرا توصیفی با روش علی مقایسه‌ای و همبستگی (غیر آزمایشی) انجام می‌شود. از نظر زمانی تحقیق هذا مقطعی بوده در سال ۱۴۰۳ از ماه ثور الی سنبله جمع‌آوری داده دوام داشت که با سعی و تلاش محقق از نقاط مختلف ولایت (ولسوالی‌ها) داده‌ها جمع‌آوری گردید. البته باید تذکر داد که در این تحقیق از نظر نقش متغیرها دو ساختار وجود دارد: ۱- ساکنان ولایت جوزجان که اقشار (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) و جنسیت‌ها (مرد و زن) متغیر مستقل و نشانه‌های اختلالات روانی متغیر وابسته است که با روش علی‌مقایسه‌ای انجام می‌شود که از آزمون‌های  $t$  و ANOVA استفاده می‌گردد. ۲- عوامل مرتبط متغیر مستقل و نشانه‌های اختلالات روانی باز هم متغیر وابسته است با آزمون همبستگی پیرسون انجام می‌پذیرد.

۲.۲. اندازه‌ای نمونه و روش نمونه‌گیری: جامعه آماری این تحقیق را ساکنان ولایت جوزجان-افغانستان تشکیل می‌دهد که یک جامعه نامحدود است. در این تحقیق همه ساکنان ولایت جوزجان که در سنین نوجوانی و بالاتر از

آن قرار داشتند سهیم بودند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از رویکرد کمی استفاده گردیده است. در ابتدا بالای ۴۰ نفر پرسشنامه توزیع و بعداً جمع‌آوری گردیده انحراف استاندارد آن (۰,۷۶) به دست آمد. حجم نمونه در این تحقیق با توجه به نوع تحقیق که از بین جامعه نامحدود (تعداد بیشتر از ۲۰ هزار نفر) با محاسبه انحراف استاندارد (۰,۷۶) با در نظر داشت (۰,۰۵) خطا، حجم نمونه ۸۸۷ نفر برآورد گردید؛ البته در سنجش حجم نمونه از فرمول کوکران از بخش نمونه‌گیری از جامعه نامعین استفاده گردید و نمونه‌ها به صورت نمونه‌گیری تصادفی ساده انتخاب و پرسش‌نامه‌ها توزیع و جمع‌آوری گردیده و با برنامه SPSS27 تجزیه و تحلیل گردید.

۲.۳. مواد استفاده شده در تحقیق: پرسش‌نامه نشانه‌های اختلالات روانی (scl25) فرم کوتاه شده (-90-SCL R): این پرسش‌نامه دارای ۲۵ سؤال بوده و هدف آن ارزیابی نشانه‌های اختلالات روانی است. پرسش‌نامه‌ها دارای نه مؤلفه بوده که در برگیرنده شکایات جسمانی و سواس اجباری، افسردگی، اضطراب، ترس مرضی، افکار پارانوئیدی و روان‌پریشی است. در تحقیق نجاریان (۱۳۸۰) مشاهده شد، که این پرسش‌نامه با فرم اصلی آن (SCL-90) همبستگی کاملاً معنی‌دار دارد و در نتیجه یک ابزار روا برای سنجش نشانه‌های اختلالات روانی می‌باشد. همچنین پایایی پرسش‌نامه یا قابلیت اعتماد آن با استفاده از روش اندازه‌گیری آلفای کرونباخ محاسبه شد. معمولاً دامنه ضریب اعتماد آلفای کرونباخ از صفر (۰) به معنای عدم پایداری، تا مثبت یک (+۱) به معنای پایایی کامل قرار می‌گیرد و هر چه مقدار به دست آمده به عدد مثبت یک نزدیک‌تر باشد قابلیت اعتماد پرسش‌نامه بیشتر می‌شود. آلفای کرونباخ برای پرسش‌نامه کوتاه شده اختلالات روانی برابر با ۰,۹۷، به دست آمد که نشان‌گر پایایی عالی این پرسش‌نامه است که بالای ۸۰۱ نفر که ۴۰۰ مرد و ۴۰۱ زن اشتراک نموده بودند، انجام گردید (۰,۵). همچنان در این تحقیق که ۸۸۷ نفر اشتراک داشتند، پایایی آن ۰,۹۱، به دست آمد.

### ۳. یافته‌های تحقیق

#### الف. بخش توصیفی

خصوصیات عمومی و داده‌های توصیفی آزمودنی‌های مورد مطالعه در جداول زیر مورد بررسی قرار گرفتند.

جنسیت	تعداد	درصد
مرد	۴۹۲	۵۵,۵۹
زن	۳۹۵	۵۵,۴۱
مجموع	۸۸۷	۱۰۰

جدول (۱): خصوصیات جنسیتی آزمودنی‌ها

نظر به جدول (۱)، به تعداد ۴۸۲ یا ۵۵،۵۹٪ مردان و به تعداد ۳۶۷ یا ۵۵،۴۱٪ زنان که مجموعاً ۸۴۹ نفر می‌شود، در تحقیق حاضر سهیم بودند.

اقتشار	تعداد	درصد
نوجوان	۱۵۶	۱۷،۹۹
جووان	۱۲۲	۱۴،۰۱
بزرگسالان	۱۸۶	۲۰،۳۷
مجموع	۱۵۳	۱۶،۴۹
	۱۵۰	۱۷،۳۰
	۱۲۰	۱۳،۸۵
	۸۸۷	۱۰۰

جدول (۲): خصوصیات طبقاتی آزمودنی‌ها

نظر به جدول (۲)، سه قشر شامل بودند که هر یک به ترتیب نوجوانان: ۱۵۶ نفر یا ۱۷،۹۹٪ پسران و ۱۲۲ نفر یا ۱۴،۰۷٪ دختران؛ جوانان: ۱۷۶ نفر که ۲۰،۳۷٪ میشود، مردان و ۱۴۳ نفر یا ۱۶،۴۹٪ زنان؛ و بزرگسالان: ۱۵۰ نفر یا ۱۷،۳۰٪ درصد مردان و ۱۲۰ نفر یا ۱۳،۸۵٪ درصد زنان که مشترکین تحقیق حاضر را تشکیل می‌دهد.

صحت روانی	نوجوانان	جوانان	بزرگسالان	مجموع
وضعیت سالم و یا نشانه‌های اختلالات کم	تعداد ۱۱۷ درصد ۴۲،۰۹	تعداد ۱۲۹ درصد ۳۴،۱۷	تعداد ۱۱۳ درصد ۸۵،۴۱	تعداد ۳۵۹ درصد ۳۹،۱۰
دارای نشانه‌های اختلالات	تعداد ۱۶۱ درصد ۵۷،۹۱	تعداد ۲۱۰ درصد ۶۵،۸۳	تعداد ۱۵۷ درصد ۵۸،۱۹	تعداد ۵۲۸ درصد ۶۰،۹۰

جدول (۳): میزان شیوع اختلالات روانی در گروه‌ها

جدول (۳) نشان می‌دهد که در شیوع اختلالات روانی در بین گروه‌ها نوجوانان، جوانان و بزرگسالان است که در بین این‌ها به ترتیب نوجوان ۱۶۱ نفر و ۵۷،۹۱٪ درصد دارای نشانه‌های اختلالات روانی، جوانان ۲۱۰ نفر و ۶۵،۸۳٪ درصد و بزرگسالان ۱۵۷ نفر و ۵۸،۱۰٪ درصد که مجموعاً از جمله آزمودنی‌ها (۸۸۷ آزمودنی) (۵۲۸) نفر دارای اختلالات روانی بودند که جوانان بیشترین نشانه‌های اختلالات روانی را دارا است.

### ب. بخش استنباطی

در این تحقیق به بررسی تفاوت نشان‌های اختلالات روانی در بین گروه‌ها (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) و رابطه آن با برخی عوامل مؤثر در صحت روانی (نشانه‌های اختلالات روانی) پرداخته می‌شود، اما قبل از آن به بررسی پیش فرض‌های آن می‌پردازیم:

متغیر	چولگی	کشیدگی
شکایات جسمانی	۰،۶۰۰	۰،۸۹۹
وسواس	۰،۳۵۰	۰،۴۰۸
حساسیت در روابط متقابل	-۰،۰۱۹	۰،۰۸۹
افسردگی	۰،۴۱۷	۰،۵۱۹
اضطراب	۰،۱۲۵	۰،۲۰۶
ترس مرضی	۰،۴۴۵	-۰،۲۸۹
پارانوئید	۰،۱۹۸	-۰،۵۵۴
روان پریشی	۰،۳۸۶	-۰،۲۹۱
نشانه‌های اختلالات روانی	۰،۸۹	۱،۶۵

جدول (۴): چولگی و کشیدگی متغیرها

با توجه به جدول (۴)، مقدار چولگی و کشیدگی مشاهده شده برای متغیرهای تحقیق در بازه (۲، -۲) قرار گرفت، این نشان می‌دهد توزیع متغیرها دارای کشیدگی و چولگی نورمال است.

متغیر	آماره لوین	سطح معناداری
شکایات جسمانی	۱،۰۵۰	۰،۳۰۶
وسواس	۳،۶۶۴	۰،۰۶۲
افسردگی	۲،۵۰۴	۰،۱۱۴
اضطراب	۳،۰۶۰	۰،۰۸۱
ترس مرضی	۰،۰۰۳	۰،۹۵۳
پارانوئید	۱،۱۴۲	۰،۲۹۱
روان پریشی	۰،۷۹۵	۰،۳۷۳
نشانه‌های اختلالات روانی	۰،۱۲	۰،۱۲۱

جدول (۵): نتایج آزمون لوین

با توجه به نتایج جدول (۵) مشخص می‌شود که sig از ۰،۰۵ بزرگ‌تر است، می‌توان با تساوی واریانس گزارش داد (برابری واریانس مراعات گردیده است). بنابراین می‌توان آزمون‌های پارامتریک را بدون کدام محدودیت انجام داد. اگر گاهی sig کوچک‌تر از ۰،۰۵ شود، در آن صورت نمی‌توان با تساوی واریانس گزارش داد.

۱- بین مردان و زنان در بروز نشانه‌های اختلالات روانی تفاوت وجود دارد.

متغیر	گروه‌ها	میانگین	انحراف استاندارد	درجه آزادی	t	سطح معناداری
شکایات جسمانی	مردان	۱۲،۸۷	۴،۵۴	۸۶۵	۱،۴۵۰	۰،۳۲۱
	زنان	۱۵،۲۳	۲،۲			
وسواس	مردان	۵،۸۵	۲،۱	۸۶۵	۷،۶۷۵	۰،۰۰۰
	زنان	۸،۱۲	۳،۲۱			
افسردگی	مردان	۱۳،۵۶	۴،۶۷	۸۶۵	۹،۸۷۶	۰،۰۰۱
	زنان	۱۶،۱۱	۵،۹۰			
اضطراب	مردان	۱۵،۶۵	۶،۹۶	۸۶۵	۰،۷۶۵	۰،۶۷۸
	زنان	۱۶،۳۴	۴،۴۵			
ترس مرضی	مردان	۵،۸۹	۸،۶۸	۸۶۵	۷،۱۶۵	۰،۰۰۹
	زنان	۹،۹۱	۵،۵۸			
پارانویید	مردان	۸،۵۶	۸،۴۳	۸۶۵	۵،۷۵۰	۰،۰۰۴
	زنان	۱۲،۷۵	۵،۵۷			
روان پریشی	مردان	۱۲،۹۲	۶،۷	۸۶۵	۱۳،۵۴۳	۰،۰۰۰
	زنان	۱۶،۸۰	۵،۸۶			
مجموع	مردان	۷،۹۴	۶،۷۳	۸۶۵	۱۱،۶۷۵	۰،۰۸۴
	زنان	۱۱،۱۰	۷،۸۲			

جدول (۶): نتایج آزمون t مستقل برای مقایسه گروه‌ها (مردان و زنان) از لحاظ نشانه‌های اختلالات روانی

همان‌گونه که جدول (۶) نشان می‌دهد بین مردان و زنان با سطح ۹۵ درصد اطمینان در متغیرهای وسواس، افسردگی، ترس مرضی و پارانویید تفاوت معناداری وجود دارد، اما در متغیرهای شکایات جسمانی و اضطراب با سطح ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P < 0,05$ ).

اثر	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری	ضریب اتا
آزمون اثر پیلائی <sup>۱</sup>	۰،۱۷۸	۹،۰۵۹	۳	۸۶۴	۰،۰۰۰	۰،۱۷۸
آزمون لامبدای ویلکس <sup>۲</sup>	۰،۸۲۲	۹،۰۵۹	۳	۸۶۴	۰،۰۰۰	۰،۱۷۸
آزمون اثر هتلینگ <sup>۳</sup>	۰،۲۱۷	۹،۰۵۹	۳	۸۶۴	۰،۰۰۰	۰،۱۷۸
آزمون بزرگتری ریشه‌ی روی <sup>۴</sup>	۰،۲۱۷	۹،۰۵۹	۳	۸۶۴	۰،۰۰۰	۰،۱۷۸

جدول (۷): بررسی تفاوت بین گروه‌ها (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان)

<sup>1</sup> Pillai's Trace

<sup>2</sup> Wilks' Lambda

<sup>3</sup> Hotelling's Trace

<sup>4</sup> Roy's Largest Root

جدول (۷) نشان می‌دهد اندازه‌گیری نشانه‌های اختلالات روانی در بین گروه‌ها تفاوت معناداری با هم دارند. به عبارت دیگر، بین سه گروه (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) حداقل در یکی از نشانه‌های اختلالات روانی تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0,05$ ).

متغیر	منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری
شکایات جسمانی	گروه	۶،۲۱۵	۳	۴،۱۲۹	۲۷،۱۸۹	۰،۰۰۳
	خطا	۷۶۱۵،۵۷۹	۸۸۴	۲۴،۰۶۴		
	کل	۱۲۳۴۸۳،۰۸۹	۸۸۷			
وسواس	گروه	۸۳،۲۵۴	۳	۸۳،۲۵۴	۱۱،۹۵۵	۰،۰۰۱
	خطا	۲۶۷۴،۱۶۶	۸۸۴	۶،۹۶۴		
	کل	۲۸۷۵۸،۰۰۰	۸۸۷			
افسردگی	گروه	۸۵،۰۶۴	۳	۸۵،۰۶۴	۱۷،۳۸۹	۰،۰۰۱
	خطا	۱۸۷۸،۴۷۳	۸۸۴	۴،۸۹۲		
	کل	۱۰۴۷۹،۰۰۰	۸۸۷			
اضطراب	گروه	۸،۷۱۴	۳	۸،۷۱۴	۱۱،۱۱۴	۰،۰۰۲
	خطا	۳۰۰۴،۸۴۰	۸۸۴	۷،۸۲۵		
	کل	۲۹۸۰۸،۰۰۰	۸۸۷			
ترس مرضی	گروه	۴۷،۴۷۰	۳	۴۷،۴۷۰	۵،۵۹۶	۰،۰۰۵
	خطا	۳۰۶۰،۴۶۰	۸۸۴	۷،۹۷۰		
	کل	۲۴۱۹۵،۰۰۰	۸۸۷			
پارانوئید	گروه	۰،۰۷۷	۳	۰،۰۷۷	۱۰،۰۵۰	۰،۰۰۴
	خطا	۵۹۷،۰۳۲	۸۸۴	۱،۵۵۵		
	کل	۳۵۳۰،۰۰۰	۸۸۷			
روان پریشی	گروه	۲۸۱،۵۵۵	۳	۲۸۱،۵۵۵	۴۵،۲۱۹	۰،۰۰۱
	خطا	۲۳۹۰،۹۵۳	۸۸۴	۶،۲۲۶		
	کل	۲۱۲۵۲،۰۰۰	۸۸۷			
مجموع	گروه	۰،۳۹۵	۳	۰،۳۹۵	۱۵،۲۴۱	۰،۰۰۴
	خطا	۶۳۰،۹۹۶	۸۸۴	۱،۶۴۳		
	کل	۳۶۰۳،۰۰۰	۸۸۷			

جدول (۸): نتایج آزمون ANOVA (تحلیل واریانس) برای مقایسه گروه‌ها (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) از لحاظ نشانه‌های اختلالات روانی

همان گونه که جدول (۸) نشان می‌دهد، بین گروه‌ها (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) با سطح ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ).

عامل	متغیر	رابطه (R)	سطح معناداری
بیکاری	نشانه‌های اختلالات روانی	۰,۸۹	۰,۰۰۹
وضعیت اقتصادی	خوب	۰,۴۱	۰,۰۰۲
	متوسط	۰,۳۸	۰,۰۰۰
	پایین	۰,۶۸	۰,۰۰۴
حالت مدنی	مجرد	۰,۷۴	۰,۰۰۰
	متأهل	۰,۶۲	۰,۰۰۳

جدول (۹): رابطه بیکاری، وضعیت اقتصادی و حالت مدنی با نشانه اختلالات روانی

جدول (۹) نشان می‌دهد که بین بیکاری و نشانه‌های روانی در سطح ۹۹ درصد اطمینان ۸۹ درصد رابطه وجود دارد، همچنان بین وضعیت اقتصادی (خوب، متوسط و پایین) و نشانه‌های اختلالات روانی در سطح ۹۹ درصد اطمینان به ترتیب (۴۱، ۳۸ و ۶۸) درصد رابطه وجود داشته و بدین منوال بین حالت مدنی (مجرد و متأهل) و نشانه‌های اختلالات روانی در سطح ۹۹ درصد اطمینان به ترتیب (۷۴ و ۶۲) درصد رابطه وجود دارد.

#### ۴. مناقشه

باتوجه به نتایج، بین مردان و زنان با سطح ۹۵ درصد اطمینان در متغیرهای وسواس، افسردگی، ترس مرضی و پارانوئید تفاوت معناداری وجود دارد، اما در متغیرهای شکایات جسمانی اضطراب با سطح ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری وجود ندارد ( $P < 0.05$ ). که بیشترین نشانه‌های روانی نیز مربوط به زنان بود؛ همچنان بین گروه‌ها (نوجوانان، جوانان و بزرگسالان) از لحاظ شکایات جسمانی، وسواس، افسردگی، ترس مرضی، اضطراب، پارانوئید و روان‌پریشی در سطح ۹۵ درصد اطمینان تفاوت معناداری وجود دارد ( $P < 0.05$ ). همین‌طور نتایج نشان داد بیشترین نشانه‌های اختلالات روانی جوانان دارا بوده‌اند. در رابطه با اختلالات روانی تحقیقات زیادی در جهان صورت گرفته است، اما در افغانستان بسیار کم به صورت در تمام کشور انجام نشده بلکه در برخی جا به طور پراکنده انجام شده است؛ باتوجه به بعضی تحقیقات که در مورد اختلالات روانی انجام شده، وجود فوق‌العاده اختلالات روانی را در جامعه برجسته ساخته است. بنابراین نتایج تحقیق حاضر با تحقیق نور بالا و همکاران (۱۳۹۹) همسو بوده که وجود نشانه‌های اختلالات روانی را در خاور میانه، در اقشار مختلف بیان داشته‌اند؛ یعنی او در تحقیق خود

دریافت که اختلالات به طور چشمگیری در جامعه وجود داشته اند که تحقیق آن را تأیید می‌کند. مطالعه فروزانفر و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان داد که در ایران اختلالات افسردگی و اضطراب در زنان و مردان بار بیماری بالاتری نسبت به سایر اختلالات دارد. از گروه‌های مورد آزمون جوانان و میان‌سالان (گروه سنی ۱۵-۴۹) بیشترین نشانه‌های اختلالات روانی را داشته‌اند. مطالعه علی‌زاده و همکاران (۲۰۱۶) فراوانی اختلالات پریشانی روانی، اضطراب و افسردگی در زنان به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بوده است. اما حاضر با این تفاوت انجام گردید که تحقیقات فوق مطالعه‌ای بوده یعنی با مرور آثار و مقالات تدوین یافته است، اما تحقیق هذا بطور میدانی و توصیفی انجام شده است.

همچنان نتایج تحقیق هذا نشان داد که نشانه‌های اختلالات با عوامل چون بیکاری، وضعیت اقتصادی و حالت مدنی رابطه مستقیم و مثبت دارد که بین بیکاری (۸۹ درصد)، وضعیت اقتصادی (خوب ۴۱، متوسط ۳۸ و پایین ۶۸ درصد)، حالت مدنی (مجرد ۷۴ و متأهل ۶۲ درصد) و نشانه اختلالات روانی همبستگی وجود داشت. از جمله‌ای اشتراک کنندگان (۳۵۹) نفر بدون نشانه‌های اختلالات روانی بود و (۵۲۸) دارای نشانه‌های اختلالات روانی بود. در تبیین وجود تفاوت معنادار نشانه‌های اختلالات روانی در بین اقشار مختلف جامعه، بر اساس نظریه درماندگی خودآموخته سلیگمن زمانی افراد فکر می‌کنند جامعه انتظارات دارند باید برآورده کنند، اما نمی‌توانند برآورده کنند؛ به این خاطر احساس درماندگی کرده به افسردگی و دیگر اختلالات روانی مبتلا می‌شود. با این حال این‌چنین اختلال در افراد با خلق هیجانی تحریک‌پذیر، افزایش یا کم شدن بدون اختیار وزن، اختلال در خواب، بی‌قراری، احساس کندی و تبلی، احساس بی‌ارزشی، مشکل در توجه و دقت، افکار مکرر در مورد مرگ و خودکشی و غیره تشخیص داده می‌شود(۱). همچنان نتایج تحقیقات دانشمندان آمریکایی نشان داده است حداقل از هر پنج فرد که بین سنین مختلف قرار دارند یک نفرشان به بیماری روانی دچار هستند. در حال حاضر، اختلالات روانی قابل تشخیص است که برخی نشانه‌ها از آن‌ها دیده می‌شود. از هر ۱۰ نفر یک نفر دارای اختلال روانی است که محور توجه است. شایع‌ترین اختلالات روانی در افراد، اضطراب، افسردگی، مشکل در توجه و اختلالات روانی و رفتاری می‌باشد(۷).

## ۵. نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق حاضر نشان داد که نشانه‌های اختلالات روانی در طبقات مختلف متفاوت بوده، از جمله بالاترین نشانه‌های اختلالات روانی را جوانان دارا بوده‌اند. در جنسیت هم زنان نسبت به مردان نشانه‌های اختلالات بیشتری را دارا بودند. این بیان‌گر آن است توزیع بیماری‌های روانی در اقشار مختلف جامعه یکسان نبوده، بلکه در حال تغییر می‌باشد. همچنان در بروز نشانه‌های اختلالات روانی عوامل زیادی نقش ایفا می‌کند. در این تحقیق نیز عوامل چون حالت مدنی، وضعیت اقتصادی و بیکاری نظر گرفته شده بود، نشان داد که در بروز نشانه‌های اختلالات روانی رابطه معنادار دارد، از جمله‌ای این عوامل بیکاری تأثیر بیشتری نسبت به عوامل دیگری داشته‌اند. در نهایت، توجه به نشانه‌های اختلالات روانی و اقدام به درمان مناسب می‌تواند به بهبود وضعیت فرد و کاهش تأثیرات منفی این اختلالات بر زندگی روزمره کمک کند. در کل این تحقیق محدود به یک منطقه‌ای محدود بوده از محققین و استادان دیگر توقع می‌رود این متغیر را با سایر متغیرها در مناطق مختلف انجام دهند تا نتایج توسعه یافته‌ای به دست بیاید.

## ۶. منابع

۱. امانی، رزیتا. نقش کارکرد خانواده در اضطراب و افسردگی نوجوانان. دوفصلنامه روان‌شناسی بالینی و شخصیت. ۱۳۹۴؛ ۱۳(۲): ۷۷-۸۴.
۲. اناری، آسیه. آموزش والدین و توانمندسازی خانواده در بلوغ و نوجوانی. تهران: سازمان بهزیستی کشور؛ ۱۳۹۸.
۳. پورفتحیه عارفه، فتحی آیت اله. اثر بخشی مداخله شناختی-رفتاری به عنوان مکمل درمان‌های نگهدارنده بر پیشگیری از عود و بهبود نشانه‌های اختلالات روانی بیماران وابسته به مواد. فصلنامه علمی اعتیادپژوهی. ۱۳۹۹؛ ۱۴ (۵۷): ۲۷۳-۲۹۲.
۴. حمدیه، مصطفی، شهیدی، شهریار. اصول مبانی بهداشتی روانی. چاپ چهارم. تهران: انتشارات سمت؛ ۱۳۹۸.
۵. نجاریان بهمن، داوودی ایران. ساخت و اعتباریابی SCL-25 (فرم کوتاه مدت SCL-90-R). مجله روانشناسی ۱۳۸۰؛ ۵(۲) (پیاپی ۱۸): ۱۳۶-۱۴۹. Available from: <https://sid.ir/paper/54411/fa>.

۶. نوربالا احمدعلی، نعمانی فاروق، یحییوی دیزج جعفر، انوری سیامند، محمود پوراآذری منیره. بار بیماری اختلالات روانی: مطالعه کشورهای منطقه خاورمیانه طی دوره ۲۰۱۷ - ۲۰۲۰. مجله علمی پژوهشی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران. ۱۳۹۹؛ ۳۸ (۱): ۱۹-۲۶.
۷. هال، جین، ویتبورن، ریچارد، کراس، سوزان. آسیب‌شناسی روانی: دیدگاه‌های بالینی درباره اختلال‌های روانی بر اساس DSM-5. ترجمه: یحیی سید محمدی. تهران: انتشارات روان؛ ۱۳۹۹.
8. Committee on Adolescent Health Care. Mental Health Disorders in Adolescents. The American College of Obstetricians and Gynecologists; 2017: 720.
9. Grunbaum, A., Kann, L., Kinchen, A. Youth Risk Behavior Surveillance. Surveillance Summaries. 2001; 51: 30-64. Available from: [www.cdc.gov/mmwr](http://www.cdc.gov/mmwr).
10. Gupta, A., Leong, F., Valentine, J., Canada, D. A meta-analytic study: The relationship between acculturation and depression among Asian Americans. American Journal of Orthopsychiatry. 2013; 83(2-3): 372-387.
11. Nebhinani, Naresh, Jain, Shreyance. Adolescent mental health: Issues, challenges, and solutions. Annals of Indian Psychiatry. 2019; 3(1).
12. Rahman, R. et al. The National Psychiatric Morbidity Survey of Pakistan (2022): Prevalence, sociodemographic and disability correlates. medRxiv preprint doi: <https://doi.org/10.1101/2024.07.08.24310056>
13. Sadock, Benjamin J., Sadock, Virginia A., Ruiz, Pedro. Kaplan and Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2017.
14. Sert, D. Ş. United Nations High Commissioner for Refugees. The Encyclopedia of Global Human Migration; 2013.
15. Vijayakumar, Lakshmi, Jotheeswaran, A. T. Suicide in refugees and asylum seekers. 2010; 33-34: 549-555.
16. Yarcheski, A., Mahon, N., Yarcheski, T. J. Anger in early adolescent boys and girls with health manifestations. Nurs Res. 2002; 51: 229-236.
17. <https://www.bbc.com/persian/afghanistan-48333510>

## A Study of the Symptoms of Mental Disorders and its Related Factors in Jawzjan Province in 1403

Teaching Assistant Enayatullah Hamidi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Psychology, Faculty of Social Sciences, Jawzjan University, Jawzjan-Afghanistan

\*Corresponding Author: [enayat.hamidi23@gmail.com](mailto:enayat.hamidi23@gmail.com)

Received: 12-Oct-2024

Accepted: 04-Nov-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Mental disorders, behavioral or psychological symptoms are a set of observable actions, thoughts and feelings reported by a patient. The purpose of this research was to investigate the symptoms of mental disorders in the people of Jawzjan province. In terms of the purpose, the current research was of an applied type and was carried out with the comparative and correlational causal method. The instrument of this research was the questionnaire of mental disorders (SCL-25 shortened form SCL-90-R) (Symptom Checklist-25), it was distributed to people and people who were willing to complete it. Data analysis was done using descriptive method and t (Independent Sample T Test), ANOVA (One Way ANOVA) and Pearson correlation tests by SPSS27(Statistical Package for Societal Science) software. The results showed that there is a significant difference between different strata of the society (adolescents, young people and the elderly) and (men and women) in terms of the presence of symptoms of mental disorders with a 95% confidence level ( $P < 0.05$ ). In this way, 359 people had no mental symptoms (healthy) and 528 people had symptoms of mental disorders, the results also showed unemployment (89%), economic status (41% good, average 38% and low 68%) and marital status (single 74% and married 62%) at the 95% confidence level were effective in the occurrence of symptoms of mental disorders ( $P < 0.05$ ).

**Keywords:** Jawzjan, Mental disorders, Related Factors, Symptoms



## په خوست ولايت کې د درملو بېي او د خوستوالو پر اقتصاد يې اغېزې

آصف خان تلاش<sup>۱</sup>، لعل محمد روحاني<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استوماتولوژي پوهنځی، بايزيد روښان پوهنتون، خوست، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [asif.talash1998@gmail.com](mailto:asif.talash1998@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۱۴

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

### لنډيز

د درملو لوړې بېي د خلکو د روغتيايي خدمتونو لاسرسی محدودوی او کورنۍ له اقتصادي ستونزو سره مخ کوی. دا حالت په ټولنيز اقتصاد او د خلکو د ژوند کيفيت باندې منفي اغېزه کوی. دغه څېړنه په خوست ولايت کې د درملو بيو او پر اقتصاد يې اغېزو ته ځانگړې شوې ده. د څېړنې موخه دا ده چې د درملو د قيمتونو لوړېدو عوامل وڅېړل شي. څېړنه غواړي د درملو د لوړې بېي د اصلي عواملو (خام مواد، حکومتي پالېسي، عرضه او تقاضا) ارزونه وکړي. دغه څېړنه کمي (Quantitative) څېړنيز ډيزاين لري. معلومات د سروې (Survey) له لارې راټول شوي او ۲۰۰ تنو پکې برخه اخيستې ده. د څېړنې ساحه خوست ولايت دی او د يوې مياشتو په موده کې ترسره شوې ده. د معلوماتو د تحليل لپاره له Statistical Package for the Social Sciences (SPSS26) نرمغالي څخه گټه اخيستل شوې ده، چې احصايوي تحليلونه يې لادقيق کړي دي. د څېړنې پايلې نښې چې د درملو بېي د درې عمده عواملو (د درملو خام مواد، د حکومتي پالېسيو بدلون او د عرضې او تقاضا حالت) له مخې لوړېږي. د درملو د بېي لوړوالي اصلي عامل د خامو موادو لوړ قيمتونه دي، چې ۵۰٪ گډونوالو يې يادونه کړې. ۳۰٪ گډونوالو ويلي چې د حکومت پالېسي، لوړ ماليات او لوړې تعرفې د درملو پر بيو مستقيم اغېز لري. ۲۰٪ گډونوالو عرضه او تقاضا يو مهم عامل گڼلی. څېړنه وړانديز کوي چې حکومت بايد د محلي فابريکو جوړولو ته لومړيتوب ورکړي، د خامو موادو واردات اسانه کړي او د درملو بيو د کنټرول لپاره دې سبسايډۍ يا د ماليې کموالي پالېسي غوره کړي. دا اقدامات به د درملو بېي راکمې کړي او عامه روغتيا ته به وده ورکړي.

**کلیدي کلمې:** درملو بېي، خام مواد، حکومتي پالېسي، عرضه او تقاضا، محلي فابريکې

## پېژندنه

د درملو لوړې بېې روغتيايي خدمتونو ته د خلکو لاسرسی محدودوی او کورنۍ له اقتصادي ستونزو سره مخ کوی. دا حالت په ټولنيز اقتصاد، روغتيايي سکتور او د خلکو د ژوند کیفیت باندې منفي اغېزه کوی. د درملو قیمتونه او پر اقتصاد بېې اغېزې د افغانستان په روغتيايي سکتور کې يوه حياتي موضوع ده چې د خلکو د ژوند پر کیفیت، د ناروغيو درملنې او د روغتيايي خدمتونو د لاسرسي پر کچه ژورې اغېزې لري. د روغتيا نړۍ وال سازمان راپور ورکوي چې د درملو لوړې، بېې په تیت عاید لرونکو هېوادونو کې، د عامو خلکو لپاره لويه ننگونه ده، چې دا د ناروغيو د نه درملنې يا د درملو ناسمې گټې اخیستنې لامل کېږي (۱). په افغانستان کې او په تېره د خوست ولايت اوسېدونکو لپاره د درملو بېې يو له هغو عواملو څخه دي، چې د روغتيايي خدمتونو کیفیت ته زیان رسوي. د افغانستان د عامې روغتيا وزارت د معلوماتو له مخې، د درملو د بيو لوړوالی د وارداتي درملو د انحصار، د عرضې او تقاضا د نامتعادله وضعیت او د محلي توليداتو نشتوالي له امله دی (۲). دغه عوامل د روغتيايي خدمتونو لپاره خنډونه رامنځته کوي او د ناروغانو اقتصادي فشار زیاتوي. ددغې څېړنې موخه دا ده چې د خوست ولايت اوسېدونکو لپاره د درملو بېې تحلیل کړي، د درملو بيو د لوړوالي عوامل او اقتصادي اغېزې يې وڅېړي. څېړنه به دا هم روښانه کړي چې د درملو بېې څنگه د ناروغانو پر مالي توان او د روغتيايي خدمتونو د لاسرسي پر کچه اغېز کوي. د موضوع اهمیت په دې کې دی، چې د روغتيايي خدمتونو لاسرسي د ټولنيز عدالت لپاره ضروري دی او د روغتيايي سکتور ښه والی په ټولنيز او اقتصادي پرمختگ کې بنسټيزه ونډه لري. د دغې څېړنې موندنې به د عامې روغتيا پالېسي جوړوونکو سره مرسته وکړي، چې د درملو بيو کنټرول ته پاملرنه وکړي او د لاسرسي لپاره يې گټورې لارې چارې ولټوي. په نړۍ واله کچه د درملو د بيو لوړوالی د نړۍ والې سوداگرۍ، د بازار د رقابت او د حکومتي پالېسي پایله ده (۳). همداراز، د نړۍ وال بانک څېړنه ښيي چې د حکومت له خوا د درملو لپاره سبسایډۍ ورکول او د محلي توليداتو هڅونه کولای شي د بيو په کنټرول کې اغېزمن وي (۴).

په پای کې، دغه مقاله به د درملو د بيو ټاکلو بهیر، د عرضې او تقاضا وضعیت، د خامو موادو قیمتونه او د حکومتي پالېسي ونډه تحلیل او د خوست ولايت اوسېدونکو لپاره د درملو د بيو اقتصادي اغېزې په روښانه ډول وڅېړي.

## د درملو د قيمت يا بيو ټاکلو عوامل

### د توليد لگښتونه

د تحقيق او پراختيا لگښتونه: د نويو درملو جوړولو لپاره چې کلونو تحقيق، پراختيا او ازموينې ته اړتيا لري، دا لگښتونه د درملو بيه لوروي (۵).

د خامو موادو لگښت: د طبيعي او کيمياوي موادو بيبې د درملو د بيو په ټاکلو کې مستقيم اغېز لري (۶).

د توليدي تکنالوژۍ لگښتونه: پرمختللي ماشينونه، تجهيزات او فابريکې د توليد بهير گرانوي (۷).

لوچستیک او توزیع: د درملو توزیع او رسونه هم د بيو لوړېدو لامل کېږي (۸).

### د عرضه او تقاضا قوانين

د تقاضا زياتوالی: د ناروغيو د زياتوالي پرمهال د درملو بيبې لوړېږي (۸).

د عرضې کموالی: که د توليد کچه ټيټه شي يا عرضه محدود شي، بيبې لوړېږي (۹).

رقابت او انحصار: د بازار انحصار يا محدود رقابت د بيو لوړېدو لامل کېږي، حال دا چې رقابت د بيو په کمښت کې مرسته کوي (۷).

### د نړۍ والو سوداگريزو تړونونو او سياستونو اغېزې

د نړۍ والو سوداگريزو تړونونو، تعرفو او وارداتي مالياتو له امله د درملو بيبې بدلون مومي. د حکومتونو پالېسي او نړۍ وال سوداگريزو تړونونه د درملو د قيمتونو لوړېدو يا ټيټېدو سبب کېږي (۶).

### حکومتي پالېسي او مقررات

د بيو د کنټرول پالېسي: حکومتونه د درملو د بيو د کنټرول لپاره مقررات ټاکي، ترڅو درملو ته لاسرسی عام شي (۸).

د جنريک درملو ترويج: جنريک درمل د برانډ نوم درملو بدیلونه دي، چې بيبې يې ټيټې وي او لاسرسی ورته اسانه وي (۹).

### د درملو انحصار او د بازار جوړښت

د انحصار اثر: کله چې يو شرکت د درملو توليد منحصر کړي، دغه انحصار د بيو لوړېدو لامل کېږي (۷).

د بازار جوړښت: رقابتي بازارونه د درملو بيبې ټيټوي، حال دا چې محدود بازارونه د بيو لوړېدو لامل کېږي (۶).

### د درملو د توليد نوښت او ټکنالوژۍ پرمختگ

د ټکنالوژۍ پرمختگ او د درملو توليدي نوښتونه د درملو بيې اغېزمنوي. د جينيتيک انجنيرۍ، مصنوعي څيرکتيا او نورو پرمختگونو له امله درملو ته لاسرسۍ زيات يا محدودېدلای شي (۵).

### د نړۍ والو اقتصادي بحرانونو اغېزې

د نړۍ والو بحرانونو پر مهال لکه کووید ۱۹، د درملو بيې لوړې شوې. نړۍ وال بحرانونه پر توليدي ځنځيرونو او د توکو پر عرضه باندې اغېز کوي، چې د درملو بيې لوړېدل هم ورڅخه مستثنی نه دي (۸).

### د ناروغيو او وباگانو پر مهال د درملو بيې

په وبایي حالت يا ناورينو کې د درملو بيې، د ناروغيو د زياتوالي له امله، لوړېږي. د بېلگې په ډول، د کووید ۱۹ وبا پر مهال د مهمو درملو بيې لوړې شوې او عرضه يې کمه وه (۸).

### ټولنيز عدالت او درملو ته لاسرسۍ

د درملو بيې د ټولنيز عدالت په اصولو پورې تړاو لري. لوړې بيې د بې وزله طبقې لاسرسۍ محدودوي، چې دا د روغتيا اړوند حقونو باندې اغېز کوي (۹).

### د جنيریک درملو توليد ته وده ورکول

د جنيریک درملو توليد د درملو د بيو کمولو لپاره مهمه لاره ده. جنيریک درمل د لوړې بيو لرونکو اصلي درملو بدیل دي چې عام خلک ورته ارزانه او اسانه لاسرسۍ پيدا کوي (۷).

### د موضوع ارزښت

په خوست ولايت کې د درملو بيې او اقتصادي اغېزې د خلکو روغتيا او ددغې سيمې اقتصادي ثبات لپاره ځانگړی اهميت لري؛ څو عمده ټکي يې په لاندې ډول دي.

۱. د درملو لوړې بيې روغتيايي خدمتونو ته د عامو خلکو لاسرسۍ محدودوي.
۲. مناسبې بيې د ټولنيز عدالت او د ژوند کیفیت ښه والي لپاره اړينې دي.
۳. د درملو د بيو اغېزمن تنظيم د روغتيايي سکتور مالي پايښت تضمينوي.
۴. ددغې څېړنې موندنې د حکومتي پالېسيو په جوړولو کې مرسته کوي.

## د څېړنې اړتيا

د موضوع اړوند اړتياوې په لاندې ډول خلاصه کولای شو:

۱. د درملو د لوړو بيو ستونزه: په خوست ولايت کې د درملو لوړې بېې يوه مهمه ټولنيزه او اقتصادي ستونزه ده، چې روغتيايي خدمتونو ته د خلکو لاسرسۍ محدودوي.
۲. د روغتيا او اقتصاد متقابل اړيکه: د درملو بېې د روغتيا او اقتصاد ترمنځ يوه مهمه اړيکه څرګندوي، چې مطالعه يې د سيمه ييز پرمختګ لپاره اړينه ده.
۳. د حکومتي پالېسي اړتيا: د موضوع د څېړنې له لارې به د درملو د بيو د تنظيم لپاره د اغېزمنو حکومتي پالېسيو جوړولو ته زمينه برابره شي.
۴. د علمي شواهدو نشتون: په خوست ولايت کې د درملو د بيو او اقتصادي اغېزو په اړه کافي څېړنې نه دي شوي، ځکه خو ددغې موضوع ټاکلو ته لومړي درجه اړتيا حس کېږي.
۵. د ټولنيز عدالت اړتيا: د موضوع د څېړنې له لارې د ټولنيز عدالت تامين او د روغتيايي خدمتونو مساوي لاسرسي ته وده ورکول شوني دي.

## د موضوع موخې

۱. په خوست ولايت کې د درملو د بيو ټاکلو پر عواملو او اغېزو د تفصيلي تحليل ترسره کول.
۲. د عامو خلکو پر روغتيايي او مالي حالت باندې د درملو د لوړې بېې د اغېزو ارزول.
۳. د روغتيايي سکتور لپاره د پديدارو اقتصادي پالېسيو د اړتيا روښانه کول.
۴. د درملو د بيو د تنظيم لپاره حکومتي او سيمه ييزو پاليسي جوړونکو بنسټونو ته اړينې علمي سپارښتنې وړاندې کول.
۵. د ټولنيز عدالت او روغتيايي خدمتونو ته د عامه لاسرسي لپاره د مناسبو بيو اړتيا په ډاګه کول.

## د څېړنې پوښتنې

په دغې څېړنه کې لاندې پوښتنو ته ځوابونه موندل شوي دي:

۱. کوم عوامل د درملو د بيو لوړوالي يا ټيټوالي سبب کېږي؟
۲. ايا تاسو په وروستيو کلونو کې د درملو د بيو زياتوالي حس کړی دی؟
۳. د حکومتي مقرراتو اغېز د درملو د بيو پر ټاکلو باندې څومره دی؟
۴. د درملو د بېې لوړوالي اصلي لامل کوم دی؟
۵. د درملو د بيو د کنټرول لپاره کوم ګامونه اخيستل پکار دي؟

## ۲. پخوانيو ليکنو ته کتنه

د درملو بېې او اقتصادي اغېزو په اړه د نړۍ په کچه ځينو اقتصادپوهانو او څېړونکو نظريې وړاندې کړي دي. لاندې ځينې مشهور څېړونکي او د هغوی کارونه دي، چې زموږ د څېړنې نظرياتي چوکاټ لپاره اړين گڼل شوي دي. کينيت ارو (Kenneth Arrow) د روغتيا اقتصاد (Health Economic) بنسټگر گڼل کېږي. هغه په خپلې څېړنه کې استدلال وکړ چې روغتيايي خدمتونه يو ځانگړی اقتصادي بازار لري، چې د نورو توکو له بازارونو سره توپير لري (۵).

ستيگليتز په خپلو څېړنو کې د بازار نیمگړتياوې روښانه کړي دي. هغه ويلي چې په روغتيايي سکتور کې انحصار د درملو بېې لوړوي او درملو ته لاسرسی محدودوي (۹).

کروگمین په نړۍ وال اقتصاد کې د بازارونو د نړۍ وال اکمالاتي ځنځير اغېز تحليل کړی او ويلي يې دي، چې د خامو موادو نړۍ والې بېې د درملو پر بيو مستقيم اغېز لري. هغه د روغتيايي خدمتونو پر لگښتونو څېړنه کړې او د درملو د بيو لوړوالي لاملونه يې په حکومتي پالېسي، توليدي لگښتونو او بازار جوړښت کې تحليل کړي دي (۳). مايکل پورټر د سيالۍ کولو تيوري وړاندې کړې ده. نوموړی وايي: «د سيالۍ زياتوالی د درملو بېې کموي او د لاسرسي په نښه کولو کې مرسته کوي» (۷).

## د روغتيا نړۍ وال سازمان مختلف کلونه

د روغتيا نړۍ وال سازمان (World Health Organization (WHO) درملو ته د لاسرسي او بيو په اړه گڼ راپورونه خپاره کړيدي. نوموړی سازمان استدلال کوي د بيو د تنظيم لپاره پياوړې پالېسي اړينې دي.

سميت په يوه څېړنه کې څرگندوي چې د خامو موادو قيمتونه او توليدي لگښتونه، د درملو د قيمتونو لوړوالي مهم عوامل دي او دا بيا د خلکو د لاسرسي او روغتيايي خدمتونو کيفيت باندې اغېز لري (۱۰).

جانسن د عرضې او تقاضا پر اساس د درملو د بيو لوړوالی تشرېح کوي او نښي چې د ناروغيو د زياتېدو پرمهال د درملو بېې لوړېږي، چې دا د ناروغانو د لاسرسي او د روغتيايي خدمتونو پر کيفيت اغېز کوي (۳).

پورټی ذکر شوې څېړنې او نظريې په عمومي توگه څرگندوي چې د درملو د بيو لوړوالی د اقتصاد سر بېره، د روغتيايي سېسټم، ټولنيز عدالت او د ناروغانو د لاسرسي پروړاندې هم جدي ننگونې رامنځته کوي. سره له دې چې د درملو د بيو لوړوالي او اقتصادي اغېزو په اړه گڼې څېړنې ترسره شوي، مگر ډېری څېړنې د افغانستان په څېر هېوادونو کې پر محلي شرايطو او اقتصادي ستونزو لږ تمرکز لري.

## مواد او کړنلاره

دا يوه کمې (Quantitative) څېړنه ده چې د خوست ولايت په مرکز کې په ۲۰۰ تنو باندې ترسره شوې ده. د معلوماتو راټولولو لپاره له سروې مېتود څخه کار اخيستل شوی او د معلوماتو د تحليل لپاره مو له تشریحي احصايي څخه گټه اخيستې ده.

## د نمونې اندازه او د نمونه اخيستني طريقه

د دغې څېړنې لپاره په ستراتيژيکي تصادفي نمونه اخيستني (Stratified Random Sampling) سره، د خوست ولايت له بېلابېلو سيمو څخه، د لاندې ډلو له منځه، ۲۰۰ گډونوال انتخاب شوي دي:

۱. د درملو توليدونکي او واردونکي: د درملو په واردولو او توليد بوخت اشخاص.
۲. د روغتيا سکتور متخصصين: ډاکټران، درمل پلورونکي (فارمسيستان) او نور روغتيايي کارکوونکي.
۳. مصرفوونکي (ناروغان او عام خلک): هغه اشخاص چې درمل پېري يا د درملو له بيو سره مخ دي.
۴. محصلين او زده کوونکي: د لوړو زده کړو محصلين چې د روغتيا يا اقتصاد برخو کې زده کړې کوي.

## د سروې پوښتنې

پوښتنې په پنځه ځوابه (Likert Scale) بڼه ترتيب شوې وې، چې گډونوال يې د خامو موادو قيمت، د حکومتي پالسيو اغېز، د عرضې او تقاضا وضعیت او د محلي فابريکو نشتون په اړه ارزونه کوي.

## پېژندنه

۱. درمل څه ته وايي؟

درمل هغه کيمياوي يا طبيعي مواد دي چې د انسانانو يا حيواناتو د ناروغيو د تشخيص، درملنې، مخنيوي يا حالت ښه کولو لپاره کارول کېږي. د درملو موخه دا ده چې د بدن بيولوژيکي سېسټم سره تعامل وکړي، ترڅو ناروغي کمه کړي، له منځه يې يوسي يا دا چې د بدن د يوه ځانگړي ميکانيزم فعاليت ښه کړي.

درمل د ژونديو موجوداتو د روغتيا په برخه کې خورا مهمه ونډه لري. دوی د ناروغيو د مخنيوي، درملنې او د ژوند کيفيت ښه کولو لپاره اغېزمنې وسيلې دي. په دغې مقاله کې د درملو د بيو او د هغوی د اقتصادي اغېزو په اړه بحث، د دغې برخې مهم اړخونه څرگندوي.

## ۲. اقتصاد څه ته وايي؟

اقتصاد د سرچينو د توليد، وېش او مصرف د مطالعې علم دی. دغه علم د انسانانو د اړتيا او غوښتنو د پوره کولو لپاره د محدودو سرچينو د اغېزمنې کارونې څرنگوالی څېړي. اقتصاد هڅه کوي د بازارونو، حکومتونو او افرادو ترمنځ اړيکې او د دوی پر پرېکړو د سرچينو او فرصتونو اغېزې تحليل کړي.

اقتصاد د انسانانو د ورځني ژوند هر اړخ، په ځانگړي ډول روغتيا، اغېزمنوي. د دغې مقالې د مرکزي ټکي په توگه، د درملو بيبې او اقتصادي اغېزې د اقتصاد علم يوه اړينه برخه تشکيلوي، چې د حکومتونو، شرکتونو او افرادو ترمنځ اړيکې څرگندوي.

## ۳. اغېزې څه ته وايي؟

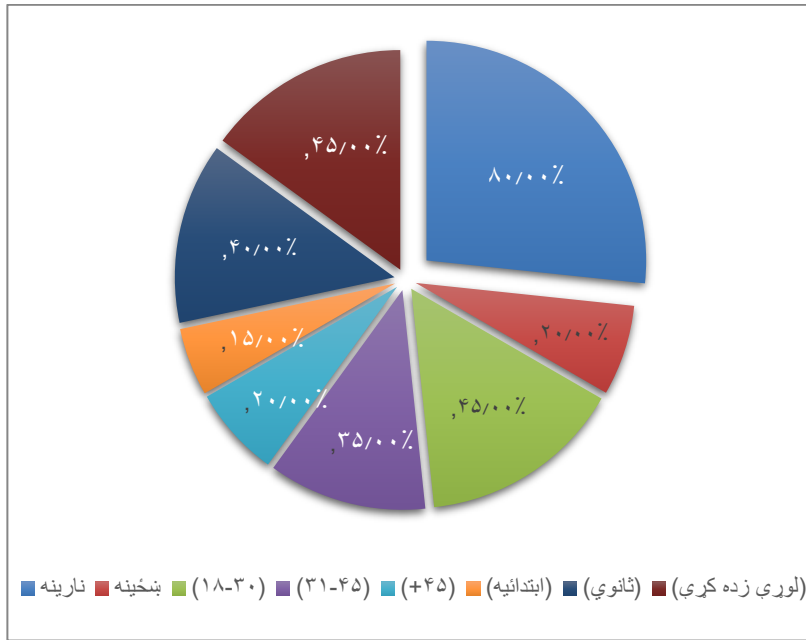
اغېزې د هرې کړنې او پرېکړې طبيعي پايله ده، چې په بېلابېلو برخو کې بدلونونه رامنځته کوي. په دغې مقاله کې د درملو د بيو لوړوالي اغېزې د اقتصادي او ټولنيز چاپېريال په چوکاټ کې څېړل شوي دي، ترڅو د ستونزې پراخوالی او اړوندې حل لارې څرگندې شي. اغېزې په لاندې بېلابېلو بڼو رامنځته کېدلای شي.

**لومړۍ. مثبتې اغېزې:** هغه بدلونونه دي چې د ژوند د ښه والي، توليد زياتوالي يا د خدمتونو پراختيا سبب کېږي. لکه: د درملو مناسبې بيبې د خلکو د روغتيا ښه کېدو سبب کېږي.

**دويم. منفي اغېزې:** هغه بدلونونه دي چې ستونزې، زيانونه يا د ژوند کیفیت ټيټوي. لکه: د درملو لوړې بيبې د ناروغانو لپاره مالي ستونزې جوړوي.

**درېيم. مستقيمي اغېزې:** هغه بدلونونه دي چې د يوې کړنې له امله سمدستي رامنځته کېږي. لکه: د درملو د بيبې لوړوالی سمدستي د پلور کچه کموي.

**څلورم. غيرمستقيمي اغېزې:** هغه بدلونونه چې په اوږدمهال کې يا د نورو عواملو له لارې رامنځته کېږي. لکه: د درملو د لوړ قيمت له امله د خلکو په روغتيايي وضعيت کې اوږدمهاله خرابوالی رامنځته کېږي.



### د څېړنې د تحليل پايلې

د دغې څېړنې هدف دا دی چې په خوست ولايت کې د درملو د بيو لوروالي عوامل وپېژندل شي. د څېړنې لپاره تشریحي احصائیه (Descriptive Statistics) کارول شوې، چې په کې د سروې د گډونوالو ځوابونه تحلیل شوي دي. څېړنه د احصایوي تحلیل د سلنې او کټگوريو پر بنسټ ترسره شوی دی.

### د گډونوالو ډیموگرافیکي معلومات

د سروې گډونوالو ډیموگرافیک معلومات په لاندې جدول کې ذکر شوي.

متغیر	ځانگړنه	سلنه
جنسیت	نارینه	80.00%
	ښځینه	20.00%
عمر	(۱۸-۳۰)	45.00%
	(۳۱-۴۵)	35.00%
	(۴۵+)	20.00%
زده کړې	(ابتدائیه)	15.00%
	(ثانوي)	40.00%
	(لورې زده کړې)	45.00%

جدول (۱): د سروې د گډونوالو ډیموگرافیک معلومات بڼې.

په تحليل کې د درملو د بيو لوړوالي عوامل د گډونوالو د ځوابونو پر بنسټ ټاکل شوي دي. دا عوامل د فيصدي تحليل له لارې ښودل شوي.

عوامل	سلنه
خام مواد	۵۰٪
حکومتي پالېسي	۳۰٪
عرضه او تقاضا	۲۰٪

جدول (۲): د د درملو د بيو لوړوالي ۳ اساسي عوامل په سلنې سره ښيي.

دويم جدول ته په پام سره، د درملو د بيو لوړولو عوامل په لاندې ډول لاروښانه کولای شو:

خام مواد: د درملو د بيو لوړوالي اصلي عامل د خامو موادو لوړې بېي دي، چې ۵۰٪ گډونوالو يې يادونه کړې. حکومتی پالېسي: ۳۰٪ گډونوالو ويلي چې د حکومت پالېسي، ماليات او تعرفې د درملو پر بيو مستقيم اغېز لري. عرضه او تقاضا: ۲۰٪ گډونوالو عرضه او تقاضا يو مهم فکتور گڼلی، چې د درملو بېي د بازار شرايطو سره سم تغير کوي.

## مناقشه

د دغې څېړنې موخه دا وه چې په خوست ولايت کې د درملو بېي او د هغوی اقتصادي اغېزې وڅېړل شي. د څېړنې د پایلو له مخې درې اصلي عوامل (د خامو موادو بېي، حکومتی پالېسي او د عرضې او تقاضا حالت) د درملو قيمتونه ټاکي. د دغې برخې موخه دا ده چې ياد عوامل په جلا ډول تحليل شي، د هغوی اغېزې وڅېړل شي او د نورو څېړنو يا موجوده سرچينو له مخې د موافقو يا مخالفو پایلو تحليل وړاندې شي.

۱. د خامو موادو بېي: د تحليل پایلې ښيي چې د خامو موادو بېي د درملو د بيو لوړوالي تر ټولو لوی (۵۰٪) عامل دی. دغه پایله د نورو نړۍ والو څېړنو سره موافقه ده، چې وايي د درملو توليد کې د خامو موادو د قيمت بدلونونه په مستقيم ډول د درملو پر پرچون بېي اغېزه لري (۱۱). د نړۍ وال بازار ناڅاپي بدلونونو، لکه د کرونا وبا پرمهال د توليد او صادراتو محدودیتونه، د خامو موادو بېي لوړې کړي، چې دغې چارې په افغانستان کې هم د درملو بېي پورته کړې دي (۱). له بلې خوا، ځینې څېړنې ښيي چې د ځایي توليد د پراخوالي له لارې د خامو موادو د وارداتو اړتیا کمه شوې او دغې چارې د درملو بېي ټیټې ساتلي دي (۳)، خو د افغانستان په څېر هېوادونو کې چې روغتيايي سکتور زیاتره پر وارداتو ولاړ دی، دا نظریه لا هم نه ده پلې شوې.

۲. **د حکومتي پالسي بدلونونه:** د څېړنې د پایلو له مخې ۳۰٪ گډونوالو د حکومتي پالسي بدلونونه د درملو د بيو لوړوالي اساسي لامل بللي دي. دا موندنه د ځينو نورو څېړنو له پایلو سره سمون لري، چې وايي د گمرکي تعرفو، مالياتو او د درملو د وارداتو سخت مقررات د درملو بېي لوړوي (۱۲). د افغانستان حکومت د درملو د قاچاق مخنيوي لپاره سخت مقررات وضع کړي، خو دا سياستونه کله ناکله د رسمي وارداتو کچه هم راتیتوي او په پایله کې د درملو کمښت رامنځته کوي، چې دغه چاره د بيو لوړوالي ته زمينه برابروي (۲). په مقابل کې، ځينې څېړنې استدلال کوي چې د مالياتو کمښت او د درملو سبسایډي (Subsidy) کولای شي د درملو بېي تیتې او د لاسرسي کچه زیاته کړي (۱۳).

۳. **د عرضې او تقاضا وضعیت:** د عرضه او تقاضا وضعیت د ۲۰٪ گډونوالو له نظره د درملو بيو باندې اغېز لري، چې د اغېز دغه کچه د نورو عواملو په پرتله کمه ده. دغه موندنه له اقتصادي تيوريو سره مطابقت لري، چې وايي عرضه او تقاضا د بازار يو اساسي ميکانيزم دی، خو د درملو په څېر محصولاتو کې چې اړتيا يې حياتي ده، عرضه او تقاضا کم اغېز لري (۱۴). له بلې خوا د ځينو متخصصينو له نظره، که چېرې حکومت د درملو عرضه زیاته کړي، دې سره به د درملو بېي راکمې شي (۸).

په ټوليز ډول ددغې څېړنې پایلې د نورو نړۍ والو څېړنو سره موافقې دي، خو ځينې اختلافات هم شته چې د محلي فکتورونو له امله رامنځته شوي دي. دغه څېړنه وړاندیز کوي چې حکومت باید د خامو موادو واردولو اسانتياوې برابرې کړي، د درملو تولید ته پاملرنه زیاته کړي او د مالياتو او تعرفو په برخو کې د نرمښت سياستونه غوره کړي.

## د څېړنې محدودیتونه

د ځينو درملو قیمتونه د موسم، درملتونو او وارداتو پر مهال بدلون کوي.

د سروې ځوابونه د خلکو شخصي تجربې انځوروي، چې ښايي د ټولو خلکو نظرونه منعکس نه کړي.

## پایله

د څېړنې پایلې څرگندوي چې په خوست ولايت کې د درملو بېي د بېلابېلو اقتصادي، سياسي او سوداگريزو عواملو تر اغېز لاندې دي. درې اصلي عوامل چې د درملو د قیمتونو په ټاکلو کې مهمه ونډه لري، په لاندې ډول دي:

۱. **د خامو موادو بېي:** دا عامل تر ټولو زیات اغېز لري. د درملو تولید لپاره کارېدونکي خام مواد، چې اکثره يې له بهر څخه واردېږي، د نړۍ والو بازارونو بدلونونو تابع دي. د خامو موادو د بيو لوړېدل، د درملو پر بيه مستقیم اغېز کوي او د مصرفوونکو پر اوږو اقتصادي فشار زیاتوي.

۲. **حکومتي پالېسي او مقررات:** حکومتي پالېسي، لکه د وارداتو تعرفې، د درملو د توليد اړوند مقررات او جنيریک درملو ته د لاسرسي اسانتيا د درملو بېې تنظيموي. پر کورنيو درملو د مالياتو زياتوالی او د بهرنيو درملو اړوند وارداتي محدودیتونه د درملو د بيو لوړوالي لامل کېږي، په داسې حال کې چې د جنيریک درملو توليد ته وده ورکول کولای شي بېې ټيټې کړي او د خلکو لاسرسي آسانه کړي.

۳. **د عرضه او تقاضا وضعیت:** د عرضه او تقاضا قوانين هم د درملو پر بيو اغېز لري، خو زموږ څېړنې څرگنده کړه چې دا عامل د نورو عواملو په پرتله لږ اغېز لري. کله چې د يوه ځانگړي درمل اړوند تقاضا زياته شي، قیمتونه لوړېږي، خو که عرضه باثباته وي، نو دا فشار محدود پاتې کېږي.

په ټوله کې، په څېړنه کې دې پایلې ته رسېږو چې د درملو بېې د سيمه یيزو او نړۍ والو عواملو تر اغېز لاندې دي. د افغانستان، په ځانگړي ډول خوست ولايت، لپاره د درملو د بيو لوړوالی د روغتيايي خدمتونو پر کیفیت د منفي اغېز کولو سربېره، د ناروغانو اقتصادي بار هم زیاتوي. د دې ستونزې د حل لپاره اړینه ده، چې حکومت د جنيریک درملو توليد ته وده ورکړي، د وارداتو اړوند قوانين، مقررات او پالېسي آسانه کړي او د خامو موادو پر وارداتو تعرفې راټيټې کړي.

دغه پایلې بڼي چې د درملو د بيو مناسب کنټرول کولای شي د روغتيايي خدمتونو لاسرسي پراخه کړي، اقتصادي فشار راکم کړي او د ټولني روغتيايي حالت ته وده ورکړي.

## سپارښتنې

د څېړنې په پایله کې لاندې سپارښتنې کېږي:

۱. **حکومتي پالېسي ته د بيا کتنې اړتيا:** حکومت باید د درملو د بيو په اړه پالېسي جوړه کړي، چې د خامو موادو د بيو په زیاتوالي سره هم د درملو بېې متوازن کړي.

۲. **د بازار اصلاحات:** د درملو تولیدوونکو لپاره باید يوه مناسبه او د تطبيق وړ ستراتيژي وړاندې شي، چې د عرضې او تقاضا شرایطو په پام کې نیولو سره، قیمتونه متوازن کړي.

۳. **د موادو د بيو پراخه څارنه:** حکومت باید د خامو موادو د بيو پراخه څارنه وکړي، ځکه چې دغه بېې د درملو پر قیمتونو باندې مستقیم اغېز لري.

## اخځليکونه

1. The impact of COVID-19 On Medical Price . Organization, World Health. Geneva : s.n., 2022.
2. Anual Report on Medicin Prices in Afghanistan . health, MOPH Menistry of public. Kabul : s.n., 2021.
3. Johnson, L, et al. the impect of policy changes on drug prices. s.l. : journal of pharmacietical economic, 2019.
4. Increasing Medicine Supply to Control Prices. bank, World. Washington D.C : s.n., 2023.
5. Arrow, kenneth. scielosp.org/artical bwwho. 2004.
6. The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008 W .W . Norton & Company . Krugman, P . 2008.
7. Porter, M. E. Competitive Advantage : Creating and sustaining Superior performance. 1985.
8. Global drug Price Monitoring . Organization, World Health. 2023.
9. Stiglitz, Joseph. Uncertainty and the Welfare Economics of Health care. 1963.
10. Smith, J. Economic factor in druge pricing. s.l. : oxford univercity press, 2020.
11. Global pharmaceutical Market Trends. . Smith, J., et al. s.l. : Journal of Health Economics, 2023.
12. The Effects of Import Tariffs on Medicine Costs in Developing Countries. International Health Review. Kumar, R., et al. s.l. : International Health Review, 2020.
13. Subside policies and their Effect on Medicine Prices. Ahmad, S., et al. s.l. : Asian Development Journal., 2022.
14. Economic Theory of Supply and Demond in PHarmaceutical Markets . Jones, M., et al. s.l. : Economic and Medicine Reviewe , 2022.

# Medicine Prices and Their Impact on the Economy of Khost Province Residents

Asif Khan Talash<sup>1</sup>, Lal Mohammad Rohani<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Faculty of Stomatology, Bayazid University, Khost, Afghanistan

\*Corresponding Author: [asif.talash1998@gamilcom](mailto:asif.talash1998@gamilcom)

Received: 05-Jan-2025

Accepted: 02-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

The high prices of medicines limit access to healthcare services for the public and create economic difficulties for families, negatively affecting the social economy and quality of life. This study focuses on drug prices in Khost Province and their economic impacts. The aim of the research is to investigate the factors contributing to the rising prices of medicines. The study seeks to evaluate the main factors influencing drug price increases, including raw materials, government policies and supply and demand. Data for this quantitative research were collected through a survey involving 200 drug producers and importers. The research was conducted in Khost Province over the course of one month. Data analysis was performed using SPSS 26 software, which enhanced the accuracy of statistical analyses. The results indicate that drug prices are influenced by three main factors: raw materials, changes in government policies and supply and demand conditions. The primary factor for rising drug prices is the high cost of raw materials, noted by 50% of participants. Additionally, 30% of participants indicated that government policies, high taxes and tariffs directly affect drug prices, while 20% identified supply and demand as a significant factor. The study recommends that the government should prioritize the establishment of local manufacturing facilities, facilitate the importation of raw materials and adopt subsidy or tax reduction policies to manage drug prices. These measures would reduce drug costs and promote public health.

**Keywords:** Drug Prices, Raw Materials, Government Policies, Supply and Demand, Local Factories



## په مختلفو حرارت درجو کې د سيروم يوريا، د وينې يوريا نايتروجن او کريټينين اندازې باندې د وخت اغېزې

ټکنالوجېست محمد طارق شينواری<sup>۱</sup>، دوکتور امان الله مومند<sup>۲</sup>

کلينیک څانگه، طبي ټکنالوژي پوهنځی، سپين غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [mt.tariqshinwary@gmail.com](mailto:mt.tariqshinwary@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۲۴

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۰۵

### لنډيز

يوريا، کريټينين او BUN د وينې په معایناتو کې هغه مهم پارامترونه دي، چې د پښتورگو د فعالیت ارزونه کوي. ددغې معایناتو په مرسته د پښتورگو د روغتیا او ناروغتیا ارزونه ترسره کېږي. يوريا د پروټين د ميتابوليزم يو محصول دی، چې د پښتورگو له لارې له بدن څخه بهر کېږي. کريټينين په عضلاتو کې د پروټين د ميتابوليزم محصول دی، چې په منظمه توگه په وينه کې پاتې کېږي او د پښتورگو په واسطه، له فلټر څخه وروسته، له بدن څخه خارجېږي. BUN د وينې نايتروجن اندازه ده، چې له يوريا څخه ترلاسه کېږي. د دغو پارامترونو لوړه يا ټيټه کچه د پښتورگو د فعالیت ستونزې را په گوته کوي. د دغې څېړنې لپاره، له دوه سالمو اشخاصو څخه وينه اخیستل شوې او له ميکروليټ ۳۰۰ ماشين څخه گټه اخیستل شوې. د وينې نمونې په مختلفو حرارت درجو کې لکه د کوټې، يخچال او  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت درجو او مختلفو وختونو کې معاینه شوې دي، لکه ۰، ۳، ۶، ۱۲، ۲۴، ۴۸ او ۷۲ ساعتونو لپاره وينه ذخيره شوې وه. د پایلو پر بنسټ په نمونو باندې د وخت په تېرېدو سره تغيرات رامنځته کېږي، چې په ځينو پارامترونو کې له احصايوي پلوه معنی لرونکی توپير لري او په ځينو کې يې نه لري. لکه د کوټې، يخچال او په  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت درجو کې په نمونو باندې وخت تېرېدل د UREA او BUN پر پایلو تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکی تغير نه لري ( $p > 0.05$ ). په داسې حال کې چې په CREATININE کې، د کوټې او په  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت درجو کې، تر ۷۲ ساعتونو وروسته معنی لرونکی تغير وليدل شو ( $p < 0.05$ ). یاد تغير په لومړيو (صفر ساعت) کې ۰.۷۵ و، خو د وخت په تېرېدو سره پکې تغيرات رامنځته کېدل، چې د احصايې له نظره معنی لرونکي نه وو، خو ۷۲ ساعته وروسته په ترتيب سره د کوټې په حرارت کې (۰.۵۵) او  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت کې (۰.۳۵) ته راښکته شو. په يخچال کې د UREA, BUN او CREATININE پر پایلو، تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکی تغير رامنځته کېږي ( $p > 0.05$ ). پایله کې ويلای شو چې په نمونې باندې د وخت په تېرېدو سره د سيروم يوريا، وينې يوريا نايتروجن او کريټينين په اندازو کې تغير رامنځته کېږي، نو په دې اساس باید د نمونې اخیستلو په وخت کې د وينې پارامترونو باندې ژر تر ژره معاینه ترسره شي تر څو دقيقه نتيجه تر لاسه شي.

**کلیدي کلمې:** حرارت درجه، د وخت اغېزې، د وينې يوريا نايتروجن، کريټينين، يوريا

## پېژندنه

په سيروم کې د يوريا او کريټينين اندازه کول د پښتورگو فعاليت په ارزونې کې مهمه ونډه لري، ځکه ددغو پارامترونو اندازه کول د گلوميرول په واسطه د فلټر کچه او د پښتورگو د فعاليت په اړه معلومات وړاندې کوي (۱). د وينې يوريا نايټروجن يوه کلينيکي معاینه ده چې په وينه کې د يوريا نايټروجن اندازه رانسې. يوريا د پروټين د ميتابوليزم محصول دی چې په حقيقت کې BUN غير پروټيني نايټروجن لرونکي فاضله مواد دي، چې له امينو اسيدونو څخه جوړېږي، د ځيگر انزايمونو په واسطه يوريا ته بدلېږي او د پښتورگو په واسطه له بدن څخه اطراح کېږي. د يوريا غلظت د پروټين د اخيستلو په کچې پورې اړه لري. (۲-۳)

د پښتورگو حاده عدم کفايه د پښتورگو د فعاليت ناڅاپي خرابوالی دی، چې د ادرارو له لارې د نايټروجن ضايعاتو (يوريا نايټروجن او کريټينين) له منځه وړلو کې پاتې راځي. د پښتورگو د فعاليت دا خرابوالی د وينې يوريا نايټروجن او سيروم کريټينين کچې زياتېدو لامل کېږي (۴).

د ذخيرې کولو وخت او نور عوامل لکه تودوخه، د رڼا تماس او د محلول بخارېدل چې د انالايټ د متابوليزم زياتوالی يا د اصلي خاصيت له منځه وړلو لامل کېږي، کولای شي د نمونې په ثبات باندې اغېزه وکړي. (۵)

دا چې په کلينيکي لابراتوارونو کې د لابراتواري عمليو او کار لپاره ځانگړي اصول شته، نو د همدې اصولو په واسطه د ناروغيو اړوند معلومات په سم ډول ترلاسه کېږي. د لابراتواري معایناتو پایلې زياتره وخت د ډاکټرانو لخوا استفاده يا غوښتل کېږي، مگر له بده مرغه ځيني لاملونه د لابراتواري معایناتو پر پایلو اغېزه کوي، چې د ناروغيو په تشخيص کې ستونزې را پيدا کوي او له امله يې د لابراتواري معلوماتو تفسير په سم ډول نه ترسره کېږي (۵).

په کلينيکي لابراتورونو کې اصلي ننگونه د سيروم/پلازما په تحليلي موادو «انالايټونو» کې د ثبات ستونزه ده؛ که چېرې د لابراتوار معاینه ځنډ سره مخ کېږي، نو نمونې په عمومي ډول په لابراتورونو کې په بېلابېلو تودوخې درجو کې ذخيرې کېږي تر څو لابراتواري معاینه ترسره شي، لکه له يخچاله د باندې ( $15^{\circ}\text{C}$ - $25^{\circ}\text{C}$ )، په يخچال کې ( $4^{\circ}\text{C}$ - $8^{\circ}\text{C}$ ) او په باکيفيټه او ټيټو حرارت درجو ( $20^{\circ}\text{C}$ ،  $-40^{\circ}\text{C}$ ،  $-70^{\circ}\text{C}$  يا  $-80^{\circ}\text{C}$ ) لرونکو يخچالونو کې، يعنې څومره چې د ذخيرې کولو وخت ته اړتيا لري. له دې امله، د نمونې د ذخيرې کولو لپاره د تودوخې ساتنه د پري انالايټيکي کيفيت په اړه ډاډ ترلاسه کولو لپاره مهمه ده او دا د انالايټونو د ثبات يا د اندازه کولو دقيقت ساتلو کې مهمه ونډه لري. د پورتنیو معلوماتو پر بنسټ سپارښتنه کېږي چې معاینې دې په تازه اخيستل شوي سيروم يا پلازما کې ترسره

شي، تر څو د پایلو سالمیت وساتل شي، که نه نو نښايي انالایټونه بدلون ومومي او د معایناتو پایله هم منفي راووخې (۷،۸).

بایولوژیکي او بایوکیمیایي بدلونونه په وینه کې، د نمونو جوړولو په بهیر کې، کولای شي د لابراتوار د معاینې په نتایجو د دقیقوالي په پرتله مهمې اغېزې ولري. د تودوخې د سم کنټرول نشتوالی لکه د  $2-25^{\circ}\text{C}$  تودوخې درجو کې د نمونې نه ساتل، البته ساتل یې خورا مهم ځکه دي چې دا کولای شي د بیلابیلو بایوکیمیایي اجزاوو کچه بدله کړي. د بېلگې په توگه: انزایمیکي غبرگونونه، د پارامترونو ثبات او د حجرو یا پلازما بشپړتیا کیدای شي، چې نمونې په ناسمه تودوخه کې وساتل شي یا پروسس شي، نو کیدشي زیانمن شي. (۹، ۱۰، ۱۱)

پري انالیتیکي تېروتنې په لابراتورونو کې تر ټولو عامې تېروتنې دي، چې ډېرې پري انالیتیکي متغیرونه لکه د نمونې ذخیره کولو وخت او د نمونې ذخیره کولو تودوخه باید وڅارل او کنټرول شي، تر څو د تېروتنو کچه کمه شي او د معاینې د پایلو دقیقیت سالم پاتې شي. (۱۲-۱۳)

## مواد او کړنلاره

### د څېړنې ډیزاین او د وینې اخیستنه

دغه څېړنه په مقطعي (Cross Sectional) ډول د ننگرهار ولایت، سپین غر پوهنتون په څېړنیز مرکز (Reserch Center) کې په (۱۴۰۳/۰۷/۳) نېټه ترسره شوه. په تصادفي ډول له دوه سالم (صحتمندو) نرینهو څخه، چې عمرونه یې ۳۵-۳۰ کلونو ترمنځ وو، د وینې نمونې واخیستلې شوې. البته دا هغه اشخاص وو، چې په تېرو (۱-۲) میاشتو کې یې هیڅ ډول فزیولوژیکه غیر نورماله تاریخچه نه لرله.

### د انالایزر په واسطه د وینې معاینه کول

په څېړنه کې له Semi-automated Clinical Chemistry انالایزر ماشین څخه گټه اخیستل شوې ده او په ماشین د وینې معاینه مو د تولیدونکې کمپنۍ د طرز العمل له مخې ترسره کړه. په ټوله کې مو د اشخاصو له Capital Vein څخه 3cc وینه واخیستله او بې له ځنډه مو په Gel Tube کې واچوله، وینه مو بې له ځنډه سنټرفیوژ کړه، وروسته مو له سنټرفیوژ څخه جلا کړه او د معاینې او ساتلو په موخه مو په Serum Cap کې واچوله، تر څو په مختلفو حرارت درجو (د کوټې حرارت، ۳۷ سانتي گریډ درجو او یخچال حرارت) او مختلفو وختونو کې (۳، ۶، ۱۲، ۲۴، ۴۸ او ۷۲ ساعتونو) پرې معاینه ترسره کړو. د وینې پارامترونه Urea، Blood urea nitrogen او Creatinine وو.



## احصايوي تحليل

له څېړنې څخه تر لاسه شوي ارقام د SPSS V23 په واسطه تحليل شوي دي. د اوسطونو تر منځ معنی لرونکي توپير معلومولو لپاره له One-way –ANOVA څخه گټه اخیستل شوې ده. د وينې پارامترونو ترمنځ تړاو معلومولو لپاره له Pearson Correlation څخه گټه واخیستل شوه، چې ټول ارقام د اوسط معیاري  $\pm$  انحراف په ډول راپور شوي دي.

## د څېړنې موندنې

د کوټې په تودوخه کې د وينې په نمونو کې پر UREA، BUN او CREATININE باندې د وخت د اغېزو پایلې په اول جدول کې ذکر شوي دي. د پایلو پر بنسټ د کوټې په تودوخه کې په نمونو باندې وخت تېرېدل د UREA او BUN پر پایلو، تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکي تغیر نه لري ( $p > 0,05$ )؛ په داسې حال کې چې د CREATININE په اندازه کې تر ۷۲ ساعتونو وروسته معنی لرونکي تغیر ولیدل شو ( $p < 0,05$ ). یاد تغیر په لومړیو (صفر ساعت) کې ۰،۷۵ و، مگر د وخت په تېرېدو سره پکې تغیرات رامنځته کېدل، چې د احصايې له نظره معنی لرونکي نه وو، خو ۷۲ ساعته وروسته د کریټانين اندازه ۰،۵۵ ته راښکته شوه.

### د معاینې موده\*\*

ساعتونه	۰ ساعت	۳ ساعت	۶ ساعت	۱۲ ساعت	۲۴ ساعت	۴۸ ساعت	۷۲ ساعت
د وينې پارامترونه							
UREA	39.50 <sup>a</sup>	39.00 <sup>a</sup>	38.50 <sup>a</sup>	36.00 <sup>a</sup>	32.50 <sup>a</sup>	32.00 <sup>a</sup>	29.00 <sup>a</sup>
BUN*	18.40 <sup>a</sup>	18.15 <sup>a</sup>	17.95 <sup>a</sup>	16.75 <sup>a</sup>	15.15 <sup>a</sup>	14.90 <sup>a</sup>	13.50 <sup>a</sup>
CREATININE	0.75 <sup>a</sup>	0.75 <sup>a</sup>	0.70 <sup>ab</sup>	0.60 <sup>bc</sup>	0.60 <sup>bc</sup>	0.50 <sup>c</sup>	0.55 <sup>c</sup>

لومړی جدول: د کوټې په تودوخه کې د وينې پارامترونو باندې د وخت تېرېدو اغېزې

په پورتنی جدول کې ځینې لنډیزونه او اصطلاحات لاندې مفاهیم وړاندې کوي:

BUN\*: د وينې يوريا نايټروجن اندازه.

\*\* : لاسته راغلی عدد د دوه نمونو اوسط  $\pm$  معیاري انحراف راپه گوته کوي.

a-c: د اوسطونو په سر باندې د انگلیسي ژبې a او c توري چې له یو بل سره توپیر لري، د اوسطونو ترمنځ معنی لرونکي توپیر څرگندوي.



د یخچال په تودوخه کې د وینې په پارامترونو د وخت تېرېدو پایلې په دویم جدول کې ذکر شوي دي. د پایلو پر بنسټ په یخچالي حرارت کې د وینې د سیروم ذخیره کول او په نمونو باندې د وخت تېرېدل د BUN، UREA او CREATININE پر پایلو، تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکي تغیر نه رامنځته کوي ( $p > 0,05$ ).

د معاینې موده**							
ساعتونه	۰ ساعت	۳ ساعت	۶ ساعت	۱۲ ساعت	۲۴ ساعت	۴۸ ساعت	۷۲ ساعت
د وینې پارامترونه							
UREA	39.50 <sup>a</sup>	39.00 <sup>a</sup>	38.00 <sup>a</sup>	38.00 <sup>a</sup>	37.50 <sup>a</sup>	37.50 <sup>a</sup>	37.50 <sup>a</sup>
BUN*	18.40 <sup>a</sup>	18.15 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.50 <sup>a</sup>
CREATININE	0.75 <sup>a</sup>	0.75 <sup>a</sup>	0.75 <sup>a</sup>	0.85 <sup>a</sup>	0.75 <sup>a</sup>	0.70 <sup>a</sup>	0.80 <sup>a</sup>

دویم جدول: د یخچال په تودوخه کې د وینې پارامترونو باندې د وخت تېرېدو اغېزې

په  $37^{\circ}\text{C}$  تودوخه کې د وینې په نمونو کې پر BUN، UREA او CREATININE باندې د وخت د اغېزو پایلې په درېیم جدول کې ذکر شوي دي. د پایلو پر بنسټ نمونو باندې وخت تېرېدل د UREA او BUN پر پایلو، تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکي تغیر نه لري ( $p > 0,05$ )؛ په داسې حال کې چې د CREATININE په اندازه کې، تر ۷۲ ساعتونو وروسته، معنی لرونکي تغیر ولیدل شو ( $p < 0,05$ ). یاد تغیر په لومړیو (صفر ساعت) کې ۰،۷۵ و، خو د وخت په تېرېدو سره پکې تغیرات رامنځته کېدل، چې د احصایې له نظره معنی لرونکي نه وو، مگر ۷۲ ساعته وروسته CREATININE (۰،۳۵) ته رابښکته شو.

د معاینې موده**							
ساعتونه	۰ ساعت	۳ ساعت	۶ ساعت	۱۲ ساعت	۲۴ ساعت	۴۸ ساعت	۷۲ ساعت
د وینې پارامترونه							
UREA	39.50 <sup>a</sup>	39.00 <sup>a</sup>	39.00 <sup>a</sup>	38.00 <sup>a</sup>	37.50 <sup>a</sup>	37.50 <sup>a</sup>	37.50 <sup>a</sup>
BUN*	18.40 <sup>a</sup>	18.15 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.70 <sup>a</sup>	17.50 <sup>a</sup>
CREATININE	0.75 <sup>a</sup>	0.65 <sup>a</sup>	0.55 <sup>a</sup>	0.60 <sup>a</sup>	0.55 <sup>a</sup>	0.55 <sup>a</sup>	0.35 <sup>b</sup>

درېیم جدول: د تودوخې په ۳۷ سانتي گریډ درجو کې د وینې پارامترونو باندې د وخت تېرېدو اغېزې

### د وینې نمونو د پارامترونو تر منځ اړیکه

د کوټې په حرارت درجه کې اړونده پایلې په لاندې څلورم جدول کې ښودل شوي دي.

د UREA تړاو له نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې UREA د BUN سره معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.999^{**}$ ) اړیکه لري، خو له CREATININE سره معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.428$ ) تړاو نه لري.

د BUN تړاو له نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې BUN د UREA سره معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.999^{**}$ ) اړیکه لري، مگر له CREATININE سره معنی لرونکې ( $r = 0.428$ ) تړاو نه لري.

د CREATININE تړاو له نورو پارامترونو سره: د څېړنې پايلو وښوده چې UREA د CREATININE سره معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.428$ ) اړیکه نه لري؛ په همدې ډول د BUN سره هم معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.428$ ) اړیکه نه لري.

د پارامترونو ترمنځ رابطه			
PARAMETERS	UREA	BUN	CREATININE
UREA	1	0.999**	0.428
BUN	0.999**	1	0.428
CREATININE	0.428	0.428	1

څلورم جدول: د کوټې په حرارت درجه کې د وینې د پارامترونو ترمنځ تړاو

\*\*د دواړو متغیرونو تر منځ رابطه  $p < 001$  معنی لرونکې ده.

### د وینې نمونو د پارامترونو ترمنځ اړیکه

په یخچالي تودوخه کې اړونده پایلې په پنځم جدول کې ښودل شوي دي. د یادو پایلو او د هر یو پارامتر نتایج په لاندې ډول لیکل شوي.

د UREA تړاو د نورو پارامترونو سره: په یخچالي تودوخه کې د څېړنو پایلو وښوده، چې UREA د BUN سره معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.993**$ ) تړاو لري، خو د CREATININE سره معنی لرونکې منفي ( $r = -0.453$ ) تړاو نه لري.

د BUN تړاو د نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې BUN د UREA سره معنی لرونکې مثبتې ( $r = 0.993**$ ) تړاو لري، خو د CREATININE سره معنی لرونکې منفي ( $r = -0.461$ ) تړاو نه لري.

د CREATININE تړاو د نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې UREA د CREATININE سره معنی لرونکې منفي ( $r = -0.453$ ) تړاو نه لري؛ همداسې د BUN سره هم معنی لرونکې منفي ( $r = -0.461$ ) تړاو نه لري.

د پارامترونو ترمنځ رابطه			
PARAMETERS	UREA	BUN	CREATININE
UREA	1	0.993**	-0.453
BUN	0.993**	1	-0.461
CREATININE	-0.453	-0.461	1

پنځم جدول: د یخچال په تودوخې درجه کې د وینې پارامترونو ترمنځ تړاو

\*\*د دواړو متغیرونو تر منځ رابطه په  $p < 001$  اندازه معنی لرونکې ده.

## د وینې نمونو د پارامترونو تر منځ رابطه

په  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت کې اړونده پایلې په شپږم جدول کې ښودل شوي د یادو پایلو او دهر یو پارامتر نتایج په لاندې ډول لیکل شوي.

د UREA تړاو د نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې UREA د BUN سره معنی لرونکی مثبت ( $r = 0.998^{**}$ ) تړاو لري، مگر د CREATININE سره معنی لرونکی ( $r = 0.006$ ) تړاو نه لري.

د BUN تړاو د نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې BUN د UREA سره معنی لرونکی مثبت ( $r = 0.998^{**}$ ) تړاو لري، مگر د CREATININE سره معنی لرونکی ( $r = 0.008$ ) تړاو نه لري.

د CREATININE تړاو د نورو پارامترونو سره: د څېړنې پایلو وښوده چې CREATININE د UREA سره معنی لرونکی مثبت ( $r = 0.006$ ) تړاو نه لري، همداسې د BUN سره هم معنی لرونکی ( $r = 0.008$ ) تړاو نه لري.

د پارامترونو ترمنځ رابطه			
PARAMETERS	UREA	BUN	CREATININE
UREA	1	0.998**	0.006
BUN	0.998**	1	0.008
CREATININE	0.006	0.008	1

شپږم جدول: په  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت درجه کې د وینې د پارامترونو ترمنځ اړیکه

\*\* د دواړو متغیرونو تر منځ رابطه په  $p < 0.001$  اندازه معنی لرونکې ده.

## مناقشه

دا مقطعي تحلیلي څېړنه د سپین غر پوهنتون په څېړنیز مرکز کې په (۱۴۰۳/۰۷/۰۳) نېټه پیل او په (۱۴۰۳/۱۰/۲۸) نېټه پای ته ورسېده، تر څو معلومه کړو چې د وخت تېرېدل او د ساتنې د حرارت درجه د وینې سیروم په UREA، BUN او CREATININE باندې څه اغېزه لري. زموږ د څېړنې پایلو پر اساس د کوټې په حرارت او  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت کې په نمونو باندې وخت تېرېدل د UREA او BUN په پایلو تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکی تغیر نه رامنځته کوي ( $p > 0.05$ )؛ په داسې حال کې چې د CREATININE په اندازه کې تر ۷۲ ساعتونو وروسته معنی لرونکی تغیر ولیدل شو ( $p < 0.05$ ). په یخچالي حرارت کې د وینې د سیروم ذخیره کول او په نمونو باندې وخت تېرېدل د UREA، BUN او CREATININE پر پایلو تر ۷۲ ساعتونو پورې معنی لرونکی تغیر نه رامنځته کوي ( $p > 0.05$ ). په کوټې او  $37^{\circ}\text{C}$  درجې حرارت کې نمونه د اوږدې مودې لپاره ساتل د کریټینین په کچه مستقیم اغېز لري. د تخریب کچه په کوټې او  $37^{\circ}\text{C}$  درجې سانتي گراد کې چټکه وي، د تعامل سرعت یې ډېرېږي او کریټینین

د کيمياوي تعاملاتو (لکه هايډروليز) له لارې هم تخريبيږي. همدارنگه د پي اېچ بدلون بنايي د کريټينين تعاملات يا پي تخريب چټک کړي، چې دې سره د کريټينين کچه کمېږي، مگر ټيټه تودوخه يا يخچالي حرارت کې د هر ډول احتمالي تخريب مخه نيول کېږي، چې د دقيقو پايلو ترلاسه کولو لپاره مهمه ده (۱۴، ۱۵، ۱۶، ۱۷).

د Cuhadar او همکارانو لخوا يوه څېړنه ترسره شوې چې زموږ د څېړنې سره ډېره ورته ده. د دوی د څېړنې هدف په جبل او ساده ټيوبونو کې د انالايټونو ثبات ټاکل و، چې په مختلفو وختونو او تودوخې درجه کې ذخيره شوي وو. په ياده څېړنه کې نمونې په  $40^{\circ}\text{C}$  او  $24^{\circ}\text{C}$  کې د ۶، ۱۲، ۱۸، ۲۴، ۳۰، ۳۶، ۴۸ او ۷۲ ساعتونو لپاره او تر يوې اونۍ پورې ذخيره شوې وې. د دوی د څېړنې پايلې وښودله چې د glucose, total bilirubin, urea nitrogen او يوريک اسيد انالايټونو ثبات په ښه توگه ساتل شوی و (۱۸).

دې ته ورته يوه بله څېړنه چې Marjani Ad لخوا راپور ورکړل شوې چې گلوکوز، يوريا، کريټينين، کوليسټرول، ټرايگليسيرايدونه او کلسيم د کوټې او يخچال تودوخې په شرايطو کې د ۲ او ۲۴ ساعتونو تر انکوبيشن وروسته ثابت پاتې شوي دي. په هر صورت، په دې مطالعه کې د گلوکوز او کريټينين راپور ورکړل شو، چې د کوټې په تودوخه کې يې د ۲۴ ساعتونو په اوږدو کې اندازې کمېږي (۱۹).

د ځينو نورو څېړنو د موندنو له مخې که چېرې د انسان د وينې نمونې د يخچال په  $4^{\circ}\text{C}$  کې يا د کوټې تودوخه کې ذخيره يا وساتل شي، نو د عامو بايوکيميايي انالايټونو لنډمهاله ثبات شتون لري (۲۰، ۲۱).

همدارنگه ورته پايلې د Bobby او ملگرو د ۲۴ انالايټونو ثبات په اړه راپور شوي، چې لومړی يې له وينې څخه سيرم ژر تر ژره جلا کړل او د وينې نمونې يې د کوټې حرارت کې په مختلفو وختونو کې وساتلې او معاینه يې پرې ترسره کړه، وينه د (۰، ۲، ۸، ۱۶، ۲۴، ۳۲، ۴۰، ۴۸، ۵۶ ساعتونو) لپاره ذخيره شوي وه او ټول انالايټونه په سيرم کې د ۵۶ ساعتونو لپاره ثابت پاتې شوي وو او BUN او Urea هم پکې شامل وو (۱۱). همدارنگه Pahwa او ملگرو په څېړنه کې د يوريا نمونه په ( $0-4^{\circ}\text{C}$ ) تودوخه کې د ۱۵ ورځو لپاره ثابته موندل شوې وه (۲۲).

دې ته ورته پايلې Shepherd et al لخوا هم راپور شوې وې؛ دوی د کوټې او يخچال تودوخه کې د سيرم کريټينين ثبات مشاهده کړ، دوه نمونې يې په ( $2-8^{\circ}\text{C}$ ) کې ذخيره کړې وې، چې د کوټې په تودوخه کې ساتل شويو نمونو کې په ۲۴ ساعتونو کې بې ثباتي وليدل شوه (۲۳). همدارنگه د يخچالي حرارت يا تودوخې د ماخذ په توگه کارول شوې وه، چې د اوږدمهاله ذخيره کولو لپاره تر ټولو غوره شرايط وارزول شي، چې د انالايټونو د ثبات

بدلونونو احتمال لږ وي. دیرا او کودهار او همکارانو د کوټې او یخچال تودوخې په شرایطو کې د ۷۲ ساعتونو لپاره انالایټونو تجزیه کړل او راپور یې ورکړ چې تودوخه د بایوکیمیایي انالایټونو په ثبات باندې اغېزه نه لري. اودوز او همکارانو یې په یوه ۲۴ ساعته ثباتي مطالعه کې راپور ورکړ، چې د ذخیره کولو تودوخه د بایوکیمیایي انالایټونو په ثبات باندې ډېره اغېزه نه لري (۲۴، ۲۵، ۲۶).

### پایله اخیستنه

دا چې په ننگرهار ولایت جلال اباد ښار کې د وینې د سیروم تحلیلي مواد د سیمي اتوماتیک انالایزر ماشین په واسطه په مختلفو وختونو کې معاینه کېږي، زموږ څېړنې د کوټې،  $37^{\circ}\text{C}$  او په یخچالي حرارت درجه کې دا په ډاگه کړه چې د وینې په یوریا، کریټینین او BUN پایلو باندې د وخت او حرارت اغېزه توپیر لري. د کوټې او  $37^{\circ}\text{C}$  حرارت درجه کې د کریټینین کچه په ۷۲ ساعتونو کې د پام وړ کموالی نسي ( $p < 0.05$ )؛ په داسې حال کې چې یوریا او BUN په ټولو شرایطو کې تر ۷۲ ساعتونو پورې احصایوي اړوند توپیر ونه ښوده ( $p > 0.05$ )؛ په یخچال کې ساتل شویو نمونو کې ټول پارامترونه تر ۷۲ ساعتونو پورې باثباته پاتې شول ( $p > 0.05$ ). د څېړنې پایله دا په گوته کوي چې د وخت په تېرېدو سره د نمونو تودوخه د پایلو د دقت لپاره مهمه ده، نو په راتلونکي کې په کار ده چې د وینې نمونې، په ځانگړي ډول هغه وخت چې د کریټینین کچه د تشخیص لپاره اړینه وي، ژر تر ژره معاینه شي.

### وړاندیزونه

۱. په لابراتوارونو کې باید د نمونو د ساتنې او تحلیل لپاره معیاري طرزالعملونه وکارول شي، چې په هغه کې د تودوخې او وخت د اغېزو په اړه مشخصې لارښوونې شاملې وي.
۲. د موضوع اړوند دې نورې څېړنې ترسره شي، ترڅو د وخت او تودوخې دقیق حدونه او اغېزې په نورو اړوندو پارامترونو کې هم وڅېړل شي او په ورته وخت کې د تودوخې لوړ یا ټیټ حالتونو اغېزې په هر اړخیز ډول وڅېړل شي.
۳. د نمونې ساتلو پرمهال باید د تودوخې شرایط په روښانه ډول ولیکل شي، ترڅو د تحلیل پرمهال د شونو اغېزو سره تطابق وشي.

## اخځلیکونه

1. Higgins C. Urea and creatinine concentration, the urea: creatinine ratio. Acute Care Test [Internet], 2016, 1-8. [Accessed date: 2022 Apr 5] Available from:[www.acutecaretesting.org](http://www.acutecaretesting.org).
2. Jose H. Salazar, MS, MLS (ASCP) CM. Overview of Urea and Creatinine. Laboratory Medicine. 2014; 45: e19-e20. [View at Publisher] [DOI] [Google Scholar]
3. Tietz Textbook of Clinical Chemistry. Fourth edition. Edited by CA Burtis, ER Ashwood, DE Bruns. WB Saunders Company, Philadelphia, 2006; 24:801-803. [Google Scholar]
4. Dwinnell BG and Anderson RJ (2012). Diagnostic Evaluation of the Patient with Acute Renal Failure, Atlas of Diseases of the Kidney. ISN Informatics Commission and NKF cyber Nephrology.
5. Rioja RG, Espartosa DM, Segovia M, Ibarz M, et al. Laboratory sample stability. Is it possible to define a consensus stability function? An example of five blood magnitudes. Clin Chem Lab Med. 2018;56 (11):1806-18.
6. Kerttu M Irjala & Paula E. Grönroos Preanalytical and analytical factors effecting laboratory results: Published online: 28 Aug 2009.
7. Lippi G, Simundic AM (2010) Total quality in laboratory diagnostics. It's time to think outside the box. Biochem Med 20:5-8.
8. Lippi G, Plebani M, Simundic AM (2010) Quality in laboratory diagnostics: from theory to practice. Biochem Med 20: 126-30.
9. Cuhadar S, Koseoglu M, Atay A, Dirican A. The effect of storage time and freeze-thaw cycles on the stability of serum samples. Biochem Med (Zagreb) 2013;23:70-7.
10. Bobby et al reported the stability of 24 analytes after immediate separation of serum and stored at room temperature (25 degree °C) and analyzed in 0, 2, 4, 8, 16, 24, 32, 40, 48 and 56 h after collection. All analytes in serum were stable over 56 h periods. (2002)
11. L. Bobby, J. Boyanton, E. Kenneth, Blick; Stability studies of twenty-four analytes in human plasma and serum, Clinical Chemistry, 48, 2242-2247 (2002)
12. Carraro P, Plebani M. Errors in a stat laboratory: types and frequencies 10 years later. Clin Chem 2007;53:1338-1342.
13. Kouri T, Siloaho M, Pohjavaara S, et al., Pre-analytical factors and measurement uncertainty, Scand J Clin Lab Invest 2005;65:463-476.

14. Delanghe, J. R., & Speckaert, M. M. (2011). "Creatinine determination according to Jaffe—what does it stand for?" *Clinica Chimica Acta*, 412(15-16), 1437-1446.
15. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). (2018). "Specimen Handling and Storage for Chemistry Testing." *CLSI Guidelines*.
16. Tietz, N. W. (2014). *Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics*. 7th Edition. Elsevier.
17. Chawla, R. (2014). *Practical Clinical Biochemistry: Methods and Interpretations*. Jaypee Brothers Medical Publishers
18. Cuhadar S, Atay A, Koseoglu M, et al. Stability studies of common biochemical analytes in serum separator tubes with or without gel barrier subjected to various storage conditions. *Biochemia Medica* 2012; 22(2):202-214.
19. Marjani A. Effect of storage time and temperature on serum analytes. *Am J Appl Sci* 2008;5:1047-51.
20. Ikeda K, Ichihara K, Hashiguchi T, Hidaka Y, Kang D, Maekawa M, et al. (2015) Evaluation of the short-term stability of specimens for clinical laboratory testing. *Biopreserv Biobank* 13: 135-143.
21. Zander J, Bruegel M, Kleinhempel A, Becker S, Petros S, Kortz L, et al. (2014) Effect of biobanking conditions on short-term stability of biomarkers in human serum and plasma. *Clin Chem Lab Med* 52: 629-639.
22. Pahwa M, Menaka K, Minakshi, et al. Effect of storage time and temperature on serum clinical biochemistry analytes. *BCAIJ*, 2015;9(4):150-156.
23. Shepherd J, Warner MH, Kilpatrick ES. Stability of creatinine with delayed separation of whole blood and implications for eGFR. *Ann Clin Biochem* 2007;44:384-387.
24. Cuhadar S, Koseoglu M, Atay A, Dirican A. The effect of storage time and freeze-thaw cycles on the stability of serum samples. *Biochem Med (Zagreb)* 2013;23:70-7.
25. Oddeze C, Lombard E, Portugal H. Stability study of 81 analytes in human whole blood, in serum and in plasma. *Clin Biochem* 2012;45:464-9.
26. Dirar A, Abdallah D, Eldin K. Effect of storage time and temperature on some serum analytes. *Int J Pathol* 2010;8:68-71.

## The Effect of Time on Serum Urea, Blood Urea Nitrogen (BUN) and Creatinine Levels at Different Temperatures

Muhammad Tariq Shinwary<sup>1</sup>, Amanullah Momand<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Clinic Department, Faculty of Medical Technology, Spinghar University,  
Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [mt.tariqshinwary@gmail.com](mailto:mt.tariqshinwary@gmail.com)

Received: 25-Dec-2024

Accepted: 12-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Urea, Creatinine, and BUN are key blood test parameters used to evaluate kidney function. These tests help assess the health or disease status of the kidneys. Urea is a byproduct of protein metabolism that is excreted from the body through the kidneys. Creatinine is a byproduct of muscle protein metabolism that remains consistently in the blood and is filtered out by the kidneys. BUN (Blood Urea Nitrogen) represents the amount of nitrogen in the blood derived from urea. Elevated or decreased levels of these parameters indicate potential issues with kidney function. In this study, blood samples were collected from two individuals and analyzed using the Micro lab 300 machine. The blood samples were stored at different temperatures, room temperature, refrigerator, and 37°C, for varying time intervals: 0, 3, 6, 12, 24, 48, and 72 hours. Based on the results, changes occurred in the parameters over time. Some of these changes were statistically significant, while others were not. At room temperature, in the refrigerator, and at 37°C, no statistically significant changes were observed in UREA and BUN levels up to 72 hours ( $p > 0.05$ ). However, Creatinine levels showed a statistically significant change after 72 hours at room temperature and at 37°C ( $p < 0.05$ ). For example, at 0 hours, the creatinine level was 0.75, but after 72 hours, it decreased to 0.55 at room temperature and 0.35 at 37°C. Although the initial changes were not statistically significant, the decline over time became significant after 72 hours. In contrast, the samples stored in the refrigerator showed no statistically significant changes in UREA, BUN, or Creatinine levels up to 72 hours ( $p > 0.05$ ). In conclusion, the duration of sample storage can affect the measurement of blood parameters. Therefore, it is recommended that blood tests be performed as soon as possible after sample collection to obtain accurate results.

**Keywords:** BUN, Cretanin, Temperature, Time Effects, Urea





## کارگمارونکو او طبي برخې فارغانو له نظره د طب مسلک فارغ التحصيل لپاره اړين نرم مهارتونه

نظر محمد اميري<sup>۱</sup>، شاه مقصود عدلزي<sup>۲</sup>، عابد مومند<sup>۳</sup>، سيد عطا الحق بنوري<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> مشوره ورکونې او کارموندنې امریت، محصلانو چارو معاونیت، سپين غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

<sup>۲</sup> ازموينو او نتایجو انسجام امریت، محصلانو چارو معاونیت، سپين غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

<sup>۳</sup> بشري سرچينو مدیریت روزونکی، د افغانستان د ملکي خدمتونو انستیتیوت، کابل، افغانستان

<sup>۴</sup> پري کلینیک څانگه، وترنري علومو پوهنځی، ننگرهار پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [nzamiri2014@gmail.com](mailto:nzamiri2014@gmail.com)

د خپريدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۸

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۲

### لنډيز

دغه توضیحي څېړنه د طب فارغانو لپاره، د کارگمارونکو او فارغانو دواړو د نظرونو له مخې، اړين نرم مهارتونه څېړي. پخوانی تمرکز پر سختو مهارتونو و، خو اوس کارگمارونکي د قوي نرمو مهارتونو لرونکو نوماندانو په لټه کې دي، چې د ناروغانو سره د مؤثره تعامل د ښه کولو لپاره حیاتي گڼل کېږي. یاد نرم مهارتونه د بېلگې په ډول د اړیکو جوړول، انتقادي فکر، رهبري، امانتداري، د ستونزو حل او وخت مدیریت یادولای شو. په دغه څېړنه کې، چې د تېر ۱۴۰۳ لمریز کال په دویمه ربعه (درې میاشتو) کې ترسره شوه، ۲۴۱ گډونوال (کارگمارونکي او فارغان) پکې شامل دي. راټول شوي معلومات د توصیفي احصایې په کارولو سره تحلیل شوي دي. د څېړنې موندنې ښيي چې نرم مهارتونه د تخنیکي وړتیاوو بشپړونکي دي او په روغتیا پالنې او مسلکي ژوند کې خورا مهم دي. د څېړنې په پایله کې ښودل شوي، چې د فارغانو له خوا تر ټولو مهم نرم مهارتونه پر ځان باور، ستونزو حل او افهام او تفهیم دی، په داسې حال کې چې د کارگمارونکو لخوا درې مهم نرم مهارتونه پر ځان باور، امانتداري او شریک (گډ) کار کول دي. د دغې څېړنې له مخې، کارگمارونکي هغه فارغان غوره کوي چې د تخنیکي مهارتونو تر څنګ نرم مهارتونه ولري. همدارنګه، د څېړنې موندنې ښيي چې د نرم مهارتونو په نه شتون سره د طب فارغانو لپاره ستونزې پیدا کېږي او د ناروغانو سره مؤثر تعامل او د دندې په مؤثره توګه ترسره کول اغېزمنوي. په پای کې، دا څېړنه وړاندیز کوي چې د طب محصلینو او فارغانو ته باید په پورتنیو مهارتونو باندې متمرکز روزنیز پروګرامونه وړاندې شي. پوهنتونونه باید په نصاب کې نوموړو مهارتونه ته ځانګړې پاملرنه وکړي، چې فارغان د مسلکي بریالیتوب لپاره ښه چمتو شي او د روغتیا سکتور په پرمختګ کې فعاله ونډه واخلي.

**کلیدي کلمې:** سخت مهارتونه، فارغان، کارگمارونکي، نرم مهارتونه

## پېژندنه

په کار بازار کې د یو شخص بریالیتوب د هغه په مهارتونو پورې اړه لري؛ په دې معنی، هغه کانديدان چې د دندې اړوند مهارتونه لري، د گمارنې چانس یې د هغو اشخاصو په پرتله زیات دی، چې په اړونده برخه کې مهارتونه نه لري. مهارتونه د ټولیز وېش له مخې په نرم (Soft Skills) او سخت (Hard Skills) وېشل شوي دي. هغه مهارتونه چې د یوې منظمې برنامې د تعقیب، تدریس او زده کړې له لارې تر لاسه کېږي، سخت مهارتونه دي، چې تحصیلي سند یا یوې بهرنۍ ژبې زده کړه او سند یې یادولی شو. په تاریخي لحاظ دا هغه مهارتونه وو، چې د یوې مسلکي دندې لپاره اړین وو (۱). نرم مهارتونه بیا د شخص ذاتي ځانگړتیاوو څخه دي، چې د شخصي اړیکو او تجربې پر بنسټ تر لاسه کېږي، نو همدا دی چې د انساني منابعو لپاره په وروستیو کلونو کې د سختو مهارتونو تر څنګ، نرم مهارتونه د اهمیت وړ گڼل شوي دي. نرم مهارتونه د فردي کړنو او همدارنگه د یوه اداري واحد (سازمان) د تولیداتو په ښه کولو کې د پام وړ مرسته کوي (۲). سخت مهارتونه د دندې او کارونو په ښه ترسره کولو کې ۱۵٪ او نرم مهارتونه ۸۵٪ اغېزناک ثابت شوي دي (۳). په دې معنی چې د یوې ادارې کارکوونکي چې په لوړه کچه د نرم مهارتونو درلودونکي وي، په همدغه کچه یې لاسته راوړنې هم لوړې او ښې وي. نرم مهارتونه د سختو مهارتونو بشپړونکي دي (۴)، چې په همدې بنسټ هغه کارکوونکي چې نرم مهارتونه لري، ورڅخه د مسلکي بریالیتوب تمه کېږي (۵). دغه مهارتونه ډېر ډولونه لري، لکه اخلاق، افهام و تفهیم (۲)، گډ کار (ټیم ورک)، ستونزو حل (۳)، رهبري، احساساتي هوښیارتیا (۶)، د وخت مدیریت، په ځان باور او گڼ شمېر نور چې مونږ به یوازې هغه تر بحث لاندې ونیسو، چې د یوه تازه فارغ شوي ډاکټر یا تازه په دنده گمارل شوي طبي کارکوونکي لپاره خورا اړین وي.

د طب برخې فارغانو یا د تازه فارغ په دنده گمارل شوي طبي پرسونل لپاره د اړینو مهارتونو اړوند گڼې مقالې او لیکنې شوې دي، خو له بده مرغه په افغانستان کې، په ځانگړي ډول په پښتو کې، د دغې برخې اړوند لیکنه و نه موندل شوه او تمه ده په دغې لیکنې سره به یاده ستونزه تر یوه بریده حل شي.

د موضوع اهمیت په دې کې دی، چې د طبي برخې کارکوونکو لپاره اړینو مهارتونو ارزونه ترسره شي او په دې ډول محصلین، ځانگړې توگه د طبي څانگو فارغان، ذکر شویو اړینو مهارتونو تر لاسه کولو لپاره اقدام وکړي، چې دا به له یوې خوا د فرد د فردي کړنو او له بلې خوا د اداري (سازماني) کړنو او اهدافو په تر لاسه کولو کې گټور ثابت شي.



## مواد او کړنلاره

### څېړنې ډیزاین

دغه څېړنه په کراس سېکشنل (مقطعي) ډول، د سپین غر پوهنتون (ننگرهار) د درې گونو پوهنځيو فارغانو او طبي ادارو مسؤلينو سره، د پوښتنپاڼې له مخې، له (۱۴۰۳/۰۶/۰۳ نېټې څخه تر ۱۴۰۳/۰۸/۲۱ نېټې پورې)، ترسره شوه. په څېړنه کې د فارغانو او کارگمارونکو له نظره د طبي برخې اړوندو فارغانو لپاره اړين نرم مهارتونه ارزول شوي دي.

### د نمونې اندازه او د نمونه اخیستنې تخنیک

د څېړنې ترسره کولو په موخه مو، د معلومې احصايې د نه شتون له امله، د فارغانو لپاره له لاندې فرمول څخه گټه واخيسته:

$$\text{Sample Size } (N) = \frac{Z^2 * P (1 - P)}{d^2} = \frac{(1.96)^2 * 0.5 (1 - 0.5)}{(0.05)^2} = 384$$

په پورتنۍ فرمول کې د خطا اندازه ۰،۰۵ او د اطمینان ساحه ۹۵٪ ده؛ د نرمو مهارتونو د پېښو سلنه ۵۰ په پام کې نیول شوې ده. ددغې محاسبې له مخې د نمونې اندازه ۳۸۴ په پام کې ونیول شوه، خو د وخت د کمښت، د ځواب ویونکو د لږې لېوالتیا او د ځواب ویونکو په سخته پیدا کولو له امله، وتوانېدو چې ۲۲۲ فارغانو سره مرکې وکړو. ددې ترڅنگ مو د طب اړوند (۱۹) تنو کارگمارونکو سره هم مرکې ترسره کړې دي. د ځواب ویونکو په سختۍ پیدا کېدو او مرکې ته د حاضرېدو لپاره د لېوالتیا نه شتون د دې سبب شو، چې د نمونې اندازه تر هدف لاندې خلکو څخه، د Convenient Sampling تخنیک په واسطه ترسره کړو.

### نرم مهارتونو ارزونه

نرم مهارتونه د Sooraksa او Tushar (۲۰۲۳) کال یوه څېړنه کې ۸۷ ذکر شوي دي. په یادو مهارتونو کې، د تکرار د له منځه وړلو له مخې، د ۵۴ مهارتونو مجموعه (Set) نهایی شوی و. یاد مهارتونه زمونږ د څېړنې د موخو په نظر کې نیولو سره ارزیابي او ۴۶ مهارتونه ترې انتخاب شول. د دې مهارتونو د اندازه کولو لپاره د ۵ نقطه اي لایکرت اندازه کولو (5-Point Likert Scale) څخه گټه واخيستل شوه او په دې ترتیب، ۵ د ډېر زیات مهم، ۴ د مهم، ۳ د منځنۍ کچې مهموالي، ۲ د لږ مهم او ۱ د هېڅ اهمیت نه لرلو لپاره کارول شوی دی.

## احصايوي تحليل

د څېړنې په پايله کې لاسته راغلي ارقام د SPSS V.23 په واسطه تحليل شول، د مهارتونو اندازه د سلنې او فريکوينسۍ په ډول راپور شوه.

## پاييلې

### د کارگمارونکو ټولنيزې-جغرافيوې څانگړنې

دغه څېړنه د سپين غر پوهنتون د درې گونو (عمومي طب، غاښونو طب او طبي ټکنالوژي) پوهنځيو په ۲۲۲ تنو فارغ التحصيل او د ننگرهار ولايت جلال اباد ښار بېلابېلو طبي ادارو (روغتونونو، علمي ادارو، مؤسساتو او نيمه لوړو زده کړو انستيتيوټونو) ۱۹ تنو کارگمارونکو باندې ترسره شوې ده. د گډونوالو د څانگړنو په اړه ارقام په لومړني جدول کې ښودل شوي دي. د څېړنې زياتره گډونوالو د عمومي طب پوهنځي فارغان وو، چې (۹۰،۵۴) سلنه کېږي، د دوه کالو څخه وړاندې فارغ شويو (۶۶،۹۷) سلنه، په مختلفو دنده بوخت (۶۲،۳۳) سلنه، له دوه کالو څخه زياتې تجربې لرونکي (۳۷،۳۹) سلنه، هغه فارغان چې د تحصيلي دورې په جريان او تحصيلي دورې وروسته يې د نرم مهارتونو په اړه روزنه ترلاسه کړې (۶۱،۹۳) سلنه وو.

متغير	کټگوري	فريکوينسي	سلنه
	طبي ټکنالوژي پوهنځی	۹	۴،۰۵
مهرباني وکړئ، وواياست چې له کوم پوهنځي فارغ ياست؟	عمومي طب پوهنځی	۲۰۱	۹۰،۵۴
	غاښونو طب پوهنځی	۱۲	۵،۴۱
	تازه فارغ شوی	۱۰	۴،۵۲
مهرباني وکړئ، وواياست چې پوهنځي څخه کله فارغ شوي ياست؟	دوه کالو څخه وړاندې فارغ شوی	۱۴۸	۶۶،۹۷
	يو کال وړاندې فارغ شوی	۶۳	۲۸،۵۱
	نه	۸۴	۳۷،۶۷
ايا د طب په برخه کې دنده لرئ؟	هو	۱۳۹	۶۲،۳۳
	تجربه نه لرم	۱۵	۶،۷۶
دا چې تاسې د طبي پوهنځي فارغ ياست، د دندې پر اساس څومره کاري تجربه لرئ، هيله ده دلته يې ذکر کړئ.	تر دوه کلونو زياته کاري تجربه لرم	۸۳	۳۷،۳۹
	دوه کاله تجربه لرم	۴۶	۲۰،۷۲
	يو کال تجربه لرم	۷۸	۳۵،۱۴
	نه	۸۳	۳۸،۰۷
ايا د نرم مهارتونو په برخه کې مو روزنه ترلاسه کړې ده؟	هو	۱۳۵	۶۱،۹۳

لومړی جدول: د څېړنې گډون کونکو ټولنيز-جغرافيوې څانگړنې: (n=222)

## د کارگمارونکو ټولنيزې-جغرافيوې ځانگړنې

دغه څېړنه په ننگرهار ولايت کې د ۱۹ بېلابېلو تحصيلي مؤسسو او د خصوصي تحصيلي سکتور اړوند ادارو کې ترسره شوې ده، چې يوازې روغتونونه پکې (۵۷،۸۹٪) تشکيلوي. د گډون کوونکو چې اکثره يې د گمارلو په برخه کې له يو کال څخه تر درې کلونو پورې کاري مخينه لري، (۴۷،۳۷٪) تشکيلوي. په څېړنه کې په لوړه کچه ځواب ورکوونکي په ولايتي کچه د خدماتو وړاندې کوونکي دي او (۲۹،۴۱٪) کېږي. په لوړه کچه مؤسسينو لخوا ځواب شوې پوښتنانې (۳۶،۸۴) سلنه تشکيلوي، چې د ادارو د ځانگړنو په اړه ارقام په دويم جدول کې ښودل شوي دي.

متغير	کتگوري	فريکوينسي	سلنه
	NGOs	۲	۱۰،۵۳
ستاسې د ادارې نوعيت څه ډول دی، هيله ده په اړه يې معلومات راکړئ؟	خصوصي سکتور روغتون	۱ ۱۱	۵،۲۶ ۵۷،۸۹
	علمي او اداري	۵	۲۶،۳۲
ستاسې اداره د طبي فارغ التحصيل په گمارلو کې څومره مخينه لري، هيله ده په اړه يې مونږ سره معلومات شريک کړئ؟	تر درې کلونو زيات يو کال څخه تر درې کلونو پورې يو کال څخه کمه	۹ ۹ ۱	۴۷،۳۷ ۴۷،۳۷ ۵،۲۶
	اجرايوي رئيس	۳	۱۵،۷۹
په نوموړې اداره کې ستاسې رول (موقف/پوزېشن) څه دی، هيله ده په اړه يې مونږ سره معلومات شريک کړئ؟	بشري سرچينو امر مؤسس نور...	۳ ۷ ۶	۱۵،۷۹ ۳۶،۸۴ ۳۱،۵۸
	سيمه ييزه کچه	۵	۲۹،۴۱
ستاسې د ادارې، روغتون يا روغتيايي مرکز فعاليتونه په لاندې کومو حدوداتو کې ترسره کېږي؟	ملي کچه نړۍ واله کچه ولايتي کچه	۳ ۲ ۷	۱۷،۶۵ ۱۱،۷۶ ۴۱،۱۸

دويم جدول: د کارگمارونکو ټولنيزې - جغرافيوې ځانگړنې: (n=19)

## د فارغانو له نظره اړين مهارتونه

زموږ په څېړنه کې، د اړتيا او مهموالي له مخې، د طب اړوند (۴۹) اړين مهارتونه څېړل شوي دي. د دغو مهمو مهارتونو له ډلې، د فارغانو له نظره، تر ټولو مهم مهارتونه په ترتيب سره پر ځان باور درلودل (۸۵،۵۱) سلنه، د ستونزو حل کولو مهارت (۷۹،۷۲)، افهام او تفهيم (۷۵،۲۳) سلنه، د معلوماتو شريکولو ټکنالوژۍ (ICT) مهارت (۷۵،۱۲) سلنه، د وخت مديريت کولو مهارت (۷۵،۱۲) سلنه، مشرتابه/رهبرۍ مهارت (۷۰،۳۳) سلنه، امانتدارۍ مهارت (۷۰) سلنه، تصميم نيونې مهارت (۶۵،۵۷) سلنه، انتقادي فکر کولو مهارت (۵۲،۶۹) سلنه او ژمنتيا يا وفاداري (۶۷،۷۷) سلنه تشکيلوي، چې د فارغانو له نظره د مهارتونو مهم والي اړوند ځانگړنې په لاندې درېيم جدول کې ذکر شوي دي.

ډېر مهم		مهم		په متوسطه اندازه مهم		لږ مهم		هیڅ مهم		مهارتونه
سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	
79.72	169	17.92	38	1.42	3	94,1	2	0	0	د ستونزو حل کولو مهارت
75.23	161	22.9	49	1.4	3	47,0	1	0	0	افهام او تفهیم مهارت
42.65	90	49.29	104	5.69	12	9,1	4	47,0	1	ډله ایز کار (ټیم ورک)
47.12	98	48.08	100	4.33	9	48,0	1	0	0	شرایطو سره د توافق کولو مهارت (چاپیریال سره ځان عیارولو مهارت)
65.26	139	30.99	66	35,2	5	41,1	3	0	0	د زده کړې لېوالتیا مهارت
53.85	112	41.35	86	33,4	9	48,0	1	0	0	خلاقیت او نوښت مهارت
75.12	157	22.49	47	91,1	4	48,0	1	0	0	د معلوماتو شریکولو ټکنالوژۍ (ICT) مهارت
69.52	146	28.1	59	9,1	4	48,0	1	0	0	تحليلي / انتقادي فکر کولو مهارت
70	147	24.76	52	2.38	5	95,0	2	0	0	امانتداری مهارت
35.44	73	51.94	107	8.74	18	91,2	6	97,0	2	اړیکو نیولو مهارت
85.51	183	12.62	27	0.93	2	47,0	1	47,0	1	پر ځان باور درلودلو مهارت
70.33	147	27.75	58	0.96	2	94,0	2	0	0	مشرتابه/رهبرۍ مهارت
61.24	128	37.8	79	0.48	1	48,0	1	0	0	پلانونو او تنظیمولو مهارت
64.76	136	31.9	67	2.86	6	48,0	1	0	0	ځان (ذاتي) مدیریت مهارت
46.89	98	45.93	96	6.22	13	96,0	2	0	0	مسؤولیت پېژندنې مهارت
56.4	119	40.28	85	2.84	6	47,0	1	0	0	مثبتې انگېزې او چلند مهارت
44.98	94	50.24	105	3.83	8	96,0	2	0	0	هڅولو مهارت
75.12	157	22.49	47	1.44	3	48,0	1	47,0	1	د وخت مدیریت کولو مهارت
37.68	78	55.07	114	5.31	11	45,1	3	47,0	1	معلوماتو مدیریت مهارت
42.11	88	43.54	91	11.48	24	91,1	4	96,0	2	د سواد لومړني اساسات او حساب مهارت

ډېر مهم		مهم		په متوسطه اندازه مهم		لږ مهم		هیڅ مهم		مهارتونه
سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	سټنه	فریکوینسي	
69.57	144	25.6	53	3.38	7	97,0	2	0	0	تصميم نيونې مهارت
53.85	112	38.94	81	4.81	10	4,2	5	0	0	مسلکیتوب مهارت
67.31	140	30.29	63	1.92	4	48,0	1	0	0	د ځان ظرفیت لوړونې مهارت
49.29	104	45.5	96	4.27	9	95,0	2	0	0	ټولنیزتوب مهارت
57.14	120	37.14	78	3.81	8	9,1	4	0	0	مذاکرې کولو مهارت
41.9	88	48.1	101	7.62	16	9,1	4	48,0	1	ظاهري او ځاني جوړښت مهارت
64.88	133	33.66	69	0.98	2	49,0	1	0	0	علمي مهارتونه
29.76	61	49.27	101	15.12	31	88,4	10	98,0	2	شبکې جوړونې مهارتونه
51.2	107	44.02	92	3.83	8	48,0	1	48,0	1	د موخو ټاکلو مهارت
44.08	93	42.18	89	9.48	20	32,3	7	95,0	2	سخت کار کولو مهارت
63.98	135	32.7	69	1.9	4	42,1	3	0	0	اعتبار جوړونې مهارت
44.55	94	48.82	103	4.74	10	42,1	3	47,0	1	ځان خبرونې مهارت
57.08	121	38.21	81	3.3	7	42,1	3	0	0	په انگلیسي ژبه د افهام او تفهیم کولو مهارت
49.29	104	45.5	96	4.27	9	95,0	2	0	0	مراجعه کوونکو ته د خدماتو وړاندې کولو مهارت
48.11	102	44.81	95	5.19	11	89,1	4	0	0	کاروبار جوړونې مهارت
59.24	125	36.49	77	3.32	7	95,0	2	0	0	عاطفي هوشیاري
25.7	55	49.53	106	13.55	29	10,6	13	47,0	1	شخصیت جوړونې مهارت
58.57	123	37.14	78	3.33	7	95,0	2	0	0	په خپلواکه توګه د کار کولو مهارت
58.29	123	36.02	76	3.32	7	95,0	2	42,1	3	د ژمنتیا درلودلو مهارت
40.28	85	42.18	89	13.74	29	9,1	4	9,1	4	د نورو خلکو اغېزمنولو مهارت

مهارتونه		هېڅ مهم		لږ مهم		په متوسطه اندازه مهم		مهم		ډېر مهم	
فریکوینسي	سلنه	فریکوینسي	سلنه	فریکوینسي	سلنه	فریکوینسي	سلنه	فریکوینسي	سلنه	فریکوینسي	سلنه
علمي تجربې درلودلو مهارت	0	0	1	48,0	4	1,9	83	39,52	122	58,1	
مهارتونو د تطبيق مهارت	0	0	2	94,0	7	3,3	95	44,81	108	50,94	
وفاداري	0	0	1	47,0	11	5,21	56	26,54	143	67,77	
لېوالتيا مهارت	0	0	1	49,0	13	6,31	79	38,35	113	54,85	
نورو ته د درناوي کولو مهارت	0	0	1	47,0	7	3,32	65	30,81	138	65,4	
د قضاوت کولو مهارت	0	0	1	48,0	13	6,22	82	39,23	113	54,07	
عصري وسايلو د استعمال مهارت	0	0	1	0,48	4	1,9	70	33,33	135	64,29	
علمي پوهې د تطبيق مهارت	0	0	1	0,48	6	2,88	84	40,38	117	56,25	
مسايلو/ستونزو ته د وخت ورکولو مهارت	0	0	1	47,0	8	3,79	99	46,92	103	48,82	

درېيم جدول: طبي برخې فارغانو له نظره د مهمو مهارتونو جدول: (n=49)

### د کارگمارونکو له نظره اړين مهارتونه

په دغه څېړنه کې، د اړتيا او مهموالي له مخې، د طب اړوند (۴۹) اړين مهارتونه څېړل شوي دي، چې له دغو مهمو مهارتونو څخه د کارگمارونکو له نظره تر ټولو مهم مهارتونه په ترتيب سره پر ځان باور درلودل (۸۴،۲۱) سلنه، امانتدارۍ مهارت (۸۴،۲۱) سلنه، شريک (گډ) کار کولو مهارت (۷۸،۹۵) سلنه، وفادارۍ مهارت (۷۸،۹۵) سلنه، افهام او تفهيم مهارت (۷۷،۷۸) سلنه، انتقادي فکر کولو مهارت (۷۳،۶۸) سلنه، مشرتوب/رهبري کولو مهارت (۷۳،۶۸) سلنه، وخت مديريت کولو مهارت (۷۳،۶۸) سلنه، د تصميم نيونې مهارت (۷۳،۶۸) سلنه او نورو ته د درناوي کولو مهارت (۷۳،۶۸) سلنه تشکيلوي. د کارگمارونکو له نظره د مهارتونو مهموالي اړوند ځانگړنې په لاندې درېيم جدول کې ذکر شوي دي.

ډېر مهم		مهم		په متوسطه اندازه مهم		لږ مهم		هیڅ مهم		مهارتونه
سخته	فریګوینسي	سخته	فریګوینسي	سخته	فریګوینسي	سخته	فریګوینسي	سخته	فریګوینسي	
68.42	13	31.58	6	0.00	0	0.00	0	0.00	0	د ستونزو حل کولو مهارت
77.78	14	22.22	4	0.00	0	0.00	0	0.00	0	افهام او تفهیم مهارت
78.95	15	21.05	4	0.00	0	0.00	0	0.00	0	ډله ایز کار (تیم ورک) مهارت
31.58	6	57.89	11	10.53	2	0.00	0	0.00	0	شرایطو سره د توافق کولو مهارت
55.56	10	44.44	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	د زده کړې لېوالتیا مهارت
42.11	8	52.63	10	5.26	1	0.00	0	0.00	0	خلاقیت او نوښت مهارت
27.78	5	55.56	10	16.67	3	0.00	0	0.00	0	معلوماتو شریکولو ټیکنالوژۍ (ICT) مهارت
73.68	14	26.32	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	تحليلي / انتقادي فکر کولو مهارت
84.21	16	15.79	3	0.00	0	0.00	0	0.00	0	امانتداری مهارت
36.84	7	47.37	9	15.79	3	0.00	0	0.00	0	اړیکو نیولو مهارت
84.21	16	15.79	3	0.00	0	0.00	0	0.00	0	پر ځان باور درلودلو مهارت
73.68	14	26.32	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	مشرتابه/رهبرۍ مهارت
63.16	12	36.84	7	0.00	0	0.00	0	0.00	0	پلانونو او تنظیمولو مهارت
50.00	10	45.00	9	5.00	1	0.00	0	0.00	0	ځان (ذاتي) مدیریت مهارت
72.22	13	27.78	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	مسئولیت پېژندنې مهارت
52.63	10	47.37	9	0.00	0	0.00	0	0.00	0	مثبتي انگېزې او چلند مهارت
26.32	5	73.68	14	0.00	0	0.00	0	0.00	0	هڅولو مهارت
73.68	14	26.32	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	د وخت مدیریت کولو مهارت
42.11	8	57.89	11	0.00	0	0.00	0	0.00	0	معلوماتو مدیریت مهارت
26.32	5	63.16	12	10.53	2	0.00	0	0.00	0	د سواد لومړني اساسات او حساب مهارت

ډبر مهم		مهم		په متوسطه اداره مهم		لږ مهم		هېڅ مهم		مهارتونه
سپږم	فریکوینسي	سپږم	فریکوینسي	سپږم	فریکوینسي	سپږم	فریکوینسي	سپږم	فریکوینسي	
73.68	14	26.32	5	0.00	0	0.00	0	0.00	0	تصميم نيونې مهارت
27.78	5	50.00	9	22.22	4	0.00	0	0.00	0	مسلکیتوب مهارت
52.63	10	47.37	9	0.00	0	0.00	0	0.00	0	د ځان ظرفیت لوړونې مهارت
26.32	5	63.16	12	10.53	2	0.00	0	0.00	0	ټولنیزتوب مهارت
31.58	6	68.42	13	0.00	0	0.00	0	0.00	0	مذاکرې کولو مهارت
42.11	8	52.63	10	5.26	1	0.00	0	0.00	0	ظاهري او ځاني جوړښت مهارت
61.11	11	44.44	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	علمي مهارتونه
11.11	2	66.67	12	22.22	4	0.00	0	0.00	0	شبکې جوړونې مهارتونه
57.89	11	42.11	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	د موخو ټاکلو مهارت
52.63	10	47.37	9	0.00	0	0.00	0	0.00	0	سخت کار کولو مهارت
68.42	13	31.58	6	0.00	0	0.00	0	0.00	0	اعتبار جوړونې مهارت
57.89	11	36.84	7	5.26	1	0.00	0	0.00	0	ځان خبرونې مهارت
26.32	5	73.68	14	0.00	0	0.00	0	0.00	0	په انگلیسي ژبه افهام او تفهیم کولو مهارت
57.89	11	42.11	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	مراجعه کوونکو ته خدماتو وړاندې کولو مهارت
31.58	6	42.11	8	21.05	4	0.00	0	5.26	1	کاروبار جوړونې مهارت
47.37	9	47.37	9	5.26	1	0.00	0	0.00	0	عاطفي هوښیاري
57.89	11	42.11	8	0.00	0	0.00	0	0.00	0	شخصیت جوړونې مهارت
42.11	8	52.63	10	5.26	1	0.00	0	5.26	1	په خپلواکه توگه د کار کولو مهارت
47.37	9	47.37	9	0.00	0	5.26	1	0.00	0	د ژمنتیا درلودلو مهارت
52.63	10	31.58	6	5.26	1	10.53	2	0.00	0	د نورو خلکو اغېزمنولو مهارت

مهارتونه	هېڅ مهم		لږ مهم		په متوسطه اندازه مهم		مهم		ډېر مهم	
	فرېګوینسي	سلنه	فرېګوینسي	سلنه	فرېګوینسي	سلنه	فرېګوینسي	سلنه	فرېګوینسي	سلنه
علمي تجربې درلودلو مهارت	0	0.00	0	0.00	1	5.26	10	52.63	8	42.11
مهارتونو د تطبیق مهارت	0	0.00	0	0.00	0	0.00	8	42.11	11	57.89
وفاداري	0	0.00	0	0.00	0	0.00	4	21.05	15	78.95
لېوالتیا مهارت	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11	61.11	7	38.89
نورو ته د درناوي کولو مهارت	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	26.32	14	73.68
د قضاوت کولو مهارت	1	5.26	1	5.26	1	5.26	9	47.37	9	47.37
عصري وسايلو د استعمال مهارت	0	0.00	0	0.00	0	0.00	9	47.37	10	52.63
علمي پوهې د تطبیق مهارت	0	0.00	0	0.00	0	0.00	10	52.63	9	47.37
مسايلو/ستونزو ته د وخت ورکولو مهارت	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11	57.89	8	42.11

څلورم جدول: کارګمارونکو له نظره مهم مهارتونه: (n=49)

## مناقشه

دا کمي توضیحي څېړنه د سپین غر پوهنتون د درې ګونو پوهنځیو فارغانو او (۱۹) روغتیايي ادارو (روغتونونه، خصوصي سکتور، NGOs او علمي ادارې) کارګمارونکو باندې، د درې میاشتو (۱۴۰۳ لمریز کال دویمه ربعه) په موده کې بشپړه شوه. د څېړنې د ترلاسه شویو پایلو پر بنسټ، په ځانګړې توګه د فارغانو له نظره، د طب فارغ التحصیل لپاره تر ټولو مهم مهارتونه په ترتیب سره پر ځان باور درلودلو مهارت، د ستونزو حل کولو مهارت، افهام او تفهیم مهارت، د معلوماتو شریکولو ټکنالوژۍ (ICT) مهارت، د وخت مدیریت کولو مهارت، مشرتابه/رهبرۍ مهارت، امانتداری مهارت، تصمیم نیونې مهارت، انتقادي فکر کولو مهارت او وفاداری مهارتونه دي.

په همدې توگه د (۱۹) تنو کارگمارونکو د معلوماتو له مخې د طب فارغ التحصيل لپاره اړين نرم مهارتونه په ترتيب سره پر ځان باور درلودلو مهارت، امانتدارۍ مهارت، شريک (گډ کار کولو) مهارت، وفادارۍ مهارت، افهام او تفهيم مهارت، انتقادي فکر کولو مهارت، مشرۍ/رهبرۍ کولو مهارت، وخت مديریت کولو مهارت، د تصميم نيونې مهارت او نورو ته د درناوي کولو مهارت دي.

د مسلک او زده کړو اړوند نرم مهارتونو په اړه د شاهين مجيد او ملگرو (۲۰۰۲ز) څېړنې د پايلو له مخې تر ټولو مهم پنځه مهارتونه د گډ کار کولو، تصميم نيونې، ستونزو حل، وخت مديریت او انتقادي فکر کولو مهارتونه دي (۷)، مگر زموږ د څېړنې موندنې نښي، چې د يوه ډاکټر لپاره تر ټولو مهم مهارت پر ځان باور او اعتماد دی؛ دلته د اړين والي او مهم والي پر اساس توپير شته او علت يې دا دی، چې نوموړې څېړنه د سينگاپور ملي پوهنتون د اقتصاد پوهنځي برحاله محصلينو پر مټ ترسره شوې، مگر زموږ څېړنه د طبي پوهنځيو فارغانو پر مټ ترسره شوې ده، چې د ذکر شويو پوهنځيو فارغانو له خوا د خپلو مسلکونو پر اساس ياد مهارتونه مهم گڼل شوي دي. په همدې توگه، دوی د مهارتونو په تعقيب په څلورو مهمو مهارتونو کې تصميم نيونه، د ستونزو حل او وخت مديریت ياد کړي دي، چې زموږ په څېړنه کې فارغانو لخوا لسو مهمو او اړينو مهارتونو کې هم د ورته مهارتونو يادونه شوې چې د ډاکټر لپاره اړين او مهم دي.

په همدې توگه رحمتي له لورې (۲۰۲۴ز) په ننگرهار ولايت کې، "په ننگرهار ولايت کې د نويو فارغانو لپاره کارگمارونکي د څه په لټه کې دي؟" تر سرليک لاندې ترسره شوې څېړنه کې د ياد ولايت د کارموندنې وضعيت ته ځانگړې پاملرنه شوې ده. دا څېړنه د ۶۶ تجربه لرونکو اشخاصو له لورې د پوښتنپاڼو په ځوابولو سره بشپړه شوې او موندنې يې څرگندوي چې په ننگرهار ولايت کې د تازه فارغانو د گمارنې لپاره د کارگمارونکو تر ټولو مهمه غوښتنه د نرمو مهارتونو وده ده. د افغانستان، په ځانگړي ډول د ننگرهار ولايت په کاري بازار کې د بېکارۍ او د کار محدودو فرصتونو له امله، د تازه فارغانو د گمارنې چانسونه محدود دي، له همدې امله تازه فارغان بايد د خپلو مسلکي مهارتونو ترڅنگ، د اړيکو جوړولو، افهام او تفهيم، د انگليسي ژبې پوهه او د کمپيوټر پروگرامونو مهارتونه هم پياوړي کړي. څېړنه نښي چې کارگمارونکي، په ځانگړي ډول، د کمپيوټر کارونې مهارت، د انگليسي ژبې وړتيا، د افهام او تفهيم مهارت او د گډ کار کولو مهارت ته ډېر ارزښت ورکوي، نو له همدې امله، دغه څېړنه د پوهنتون محصلينو ته

لارښوونه کوي چې څنگه د خپلې خوښې دندې ترلاسه کړي او کومو مهارتونو ته بايد وده ورکړي ترڅو په کاري بازار کې غوره فرصتونه ترلاسه کړي (۸). ياده څېړنه چې په ننگرهار کې کارگمارونکو په واسطه د ترتيب شويو پوښتنپاڼو ځوابولو پر اساس ترسره شوې، د دوی په اند تر ټولو مهمو نرم مهارتونو څخه يې مهمترين پر کمپيوټر باندې پوهه ده، په داسې حال کې چې زموږ څېړنې تر لاسه شوې پايلې د طب برخې فارغانو پر مټ وې، چې ددې دواړو ترمنځ توپير هم د مسلکونو توپير دی. ددې تر څنگ په دويم قدم کې يې انگليسي ژبې زده کړې مهارت ښودل شوی، چې زموږ د څېړنې په پايله کې دويم مهم مهارت د ستونزو حل دی، چې د گڼو نورو مقالو پايلو څخه جوتېږي چې د ستونزو حل د نرمو مهارتونو له ډلې يو مهم مهارت دی. په همدې توگه د رحمتي په څېړنه کې له مهمو مهارتونو کمپيوټر راغلی، چې زموږ د څېړنې په پايله کې د لسو مهمو مهارتونو څخه يو هم ICT يا د معلوماتو شريکولو ټکنالوژۍ مهارت دی چې په دغه برخه کې کمپيوټر هم په ضمني ډول شاملېږي.

يوه بله څېړنه د روسيې د ياروسلاول دولتي ښوونيز پوهنتون د څېړونکو ميخايل گروزديف، ايرينا کوزنيشوا، ايرينا تارخانوا او ايلينا کازاکوا لخوا په ۲۰۱۸ز کال کې د ۳۶ بېلابېلو سکټورونو (روغتيا، کلتور، پوهنې او نور) د مشرانو او بشري سرچينو کارپوهانو څخه ترسره شوې ده. د څېړنې موخه د کارگمارونکو د نظرونو له مخې د پوهنتون فارغانو د نرم مهارتونو په اړه ارزونه وه. په څېړنه کې د نرم مهارتونو لکه اړيکو نيولو، گډ کار، ستونزو حل کولو او د توافق وړتيا پر اهميت ټينگار شوی. د يادې څېړنې پر بنسټ چې څلور مهارتونه هر يو اړيکې نيول، گډ کار، ستونزو حل کول او د ځان تطابق وړتيا مهم گڼل شوي، په داسې حال کې چې زموږ څېړنې څخه تر لاسه شويو پايلو سره يې درې مهارتونه (د ستونزو حل، گډ کار کول، ستونزو حل) ورته والی لري. په همدې توگه د گروزديف او ملگرو څېړنه کې بل مهم مهارت د اړيکو نيولو مهارت دی، چې زموږ د څېړنې په پايله کې د غوره مهارتونو له جملې يو هم افهام و تفهيم دی چې اړيکې رامنځته کولو کې مهمه ونډه لري. همدارنگه د گروزديف او همکارانو لخوا ترسره شوې څېړنه کې بل مهم مهارت د توافق کولو وړتيا درلودلو مهارت دی، چې دغه مهارت ته ورته او نژدې نور مهارتونه چې زموږ د څېړنې په پايله کې غوره مهارتونه راغلي، د وخت مديريت، تصميم نيونه، امانتداري او انتقادي فکر کول دي؛ هر کله چې يادو مهارتونو څخه گټه واخيستل شي او تطبيق شي، اړخيزه معنا به يې دا وي چې کارکونکی خپل اداري کلتور او چاپيريال سره په ښه ډول تطابق کړی يا يې کولی شي (۹).

Salah Eldin Kassab او ملگرو يې په ۲۰۱۸ز کال کې د طب زده کوونکو لپاره د مهمو وړتياوو په اړه څېړنيزه مقاله ليکلې ده. د څېړنې ترسره کېدو لپاره د ۴۶ وړتياوو لېست ترتيب شوی، چې د طب مسلکي وړتياوو پورې تړاو لري. د څېړنې په پای کې د طب زده کړيالانو لپاره تر ټولو مهم لس مهارتونه په دې ډول ترلاسه شوي دي: د مسئلې (ستونزې) حل، په ټيم يا ډله کې همکاري، اړيکه (افهام و تفهيم)، پلان جوړونه او د وخت مديريت، صداقت يا ايمانداري، انتقادي فکر، د مسؤليت احساس، درناوی، انعکاس او همدردی. د ذکر شوې څېړنې پايلې هم زموږ د څېړنې له پايلو سره تړاو لري (۱۰).

يوه بله څېړنه Mikhail V. Gruzdev او ملگرو يې (۲۰۱۸ز) کال کې د پوهنتون فارغانو نرم مهارتونه د کارگمارونکو له نظره اړوند ترسره کړي او د ۱۸۵ کارگمارونکو څخه د سروې د پايلو پر بنسټ بشپړه کړې وه. په څېړنه کې د عامه سکتور (۶۷ تنه يا ۳۶،۲٪) او د غير عامه سکتور (۱۱۸ تنه يا ۶۳،۸٪) کارگمارونکي شامل وو. د يادې څېړنې په پايله کې دغه اته نرم مهارتونه مهم وگڼل شول: انتقادي فکر کول، د پروژو پرمختگ او پلي کول، ټيم کار او مشرتابه، افهام و تفهيم (اړيکه نيول)، کلتوري تعامل، روغتيايي خدمات او روغتيا او خونديتوب (۹). د يادې څېړنې د پايلو له مخې چې کوم اته (۸) مهم مهارتونه ذکر شوي دي، له ډلې يې درې مهارتونه زموږ د څېړنې له موندنو سره ورته دي او هغه مهارتونه چې زموږ د څېړنې له لسو مهمو مهارتونو سره توپير لري، علت يې زموږ او د Gruzdev لخوا د ترسره شويو څېړنو اړوند پوښتنپاڼو توپير دی.

په همدې ترتيب په يوه بله څېړنه کې چې په ۲۰۲۲ز کال، د Danah AlThukair او Julie Rattray لخوا په سعودي عربستان کې د طب مسلک فارغانو د نرم مهارتونو په اړه د کارگمارونکو د نظرونو پر بنسټ بشپړه شوې ده وايي، چې طبي برخو کې تر ټولو مؤثر او مهم نرم مهارتونه د اړيکو مهارتونه (افهام و تفهيم)، د وخت مديريت، ژمنه، ټيم ورک، ابتکار يا نوښت، مسلکيتوب، ځان ته وده ورکول او اعتماد يا باور دي (۱۱). ددې څېړنې پايلې هم تر ډېره زموږ د څېړنې له پايلو سره ورته والی لري.

Gurmeet Singh Sarla په ۲۰۱۹ز کال کې يوه څېړنه وکړه او د ډاکټرانو لپاره يې مهم نرم مهارتونه افهام و تفهيم، عاطفي ذکاوت او اعتماد وبلل (۱۲)، چې زموږ د څېړنې په پايله کې هم فارغانو او کارگمارونکو له نظره د افهام و تفهيم او په ځان باور درلودل مهم گڼل شوي دي.

## پایله اخیستننه

دغه څېړنه چې د کارگمارونکو او طب برخې فارغانو پر مټ، د طبي برخې فارغانو لپاره د اړینو مهارتونو اړوند وه، هدف ورڅخه دا معلومول وو چې د طبي برخې فارغانو لپاره کوم نرم مهارتونه ډېر اړین دي، ترڅو ورته توجه وشي او یاد مهارتونه کسب شي. د څېړنې په پایله کې څرگنده شوه چې د کارگمارونکو او فارغانو له نظره د طبي برخې فارغانو لپاره اړین نرم مهارتونه تر ډېره ورته وو. د فارغانو لخوا تر ټولو مهم مهارتونه پر ځان باور، ستونزو حل او افهام او تفهیم یاد شوي دي، په داسې حال کې چې د کارگمارونکو لخوا درې مهم نرم مهارتونه پر ځان باور، امانتداري او شریک (گډ) کار کول یاد شوي دي. زموږ د څېړنې یو ستر محدودیت دا و چې یوازې د طبي برخې فارغانو او طب اړوند ادارو مسؤلینو باندې ترسره شوې، د نورو مسلکونو اړوند څېړونکو ته په خپله برخه کې د ورته څېړنو ترسره کولو وړاندیز کېږي.

## وړاندیزونه

۱. دا چې نرم مهارتونه د ټولو فارغانو او په ځانگړې ډول اداري کارکوونکو لپاره خورا مهم دي، نو لازمه ده چې نورو پوهنځیو فارغانو او عامه ادارو مسؤلینو پر مټ هم ورته څېړنې ترسره شي.
۲. نرم مهارتونو اهمیت ته په کتلو سره، پوهنتونه او اړوندې تحصیلي ادارې باید خپلو محصلینو او کارکوونکو ته د ظرفیت لوړونې بېلابېلې برنامې وړاندې کړي، ترڅو محصلین دغو مهارتونو ته د پاملرنې او ورسره د اشنا کېدلو سربېره، د اړتیا پر مهال وکاروي.
۳. د طب محصلینو ته وړاندیز کېږي چې د وخت مدیریت، ستونزو حل مهارت، گډ کار کولو مهارت او ښه افهام او تفهیم مهارتونو کسبولو ته ځانگړې پاملرنه وکړي، ځکه د دوی ټوله اړیکه له ټولني او ټولنوالو سره ده.

## اخځلیکونه

1. Robles MM. Executive Perceptions of the Top 10 Soft Skills Needed in Today's Workplace. Bus Commun Q. 2012;75(4):453-65.
2. Joubert PM, Krüger C, Bergh AM, Pickworth GE, Van Staden CW, Roos JL, et al. Medical students on the value of role models for developing "soft skills" - 'That's the way you do it.' South African Psychiatry Rev. 2006;9(1):28-32.

3. Daniel O. FULafia International Journal of Business and Allied Studies (FIJBAS ) VOLUME 2 ISSUE 1 2024. 2024;2(1):171–91.
4. Schulz B. The Importance of Soft Skills: Education beyond academic knowledge. Nawa J Lang Commun [Internet]. 2008;2(June):146–55. Available from: <http://ir.polytechnic.edu.na/handle/10628/39>
5. Mitashree Tripathy. Relevance of Soft Skills in Career Success. MIER J Educ Stud Trends Pract. 2021;10(1):91–102.
6. Petkovski K, Joshevska F, Stefanovski R. Communication of Doctors With Patients as a Factor For (Not) Quality Health Service. 2016;1465–73.
7. Majid S, Liming Z, Tong S, Raihana S. Importance of Soft Skills for Education and Career Success. Int J Cross-Disciplinary Subj Educ. 2012;2(Special 2):1036–42.
8. Rahmati H. What are Employers Looking for in Fresh Graduates in Nangarhar Province? J High Educ Dev Stud. 2024;4(1):20–31.
9. Gruzdev M V., Kuznetsova I V., Tarkhanova IY, Kazakova EI. University graduates' soft skills: The employers' opinion. Eur J Contemp Educ. 2018;7(4):690–8.
10. Du X, Kassab SE, Al-Moslih AM, Abu-Hijleh MF, Hamdy H, Cyprian FS. Identifying essential competencies for medical students. J Appl Res High Educ. 2019;11(3):352–66.
11. AlThukair D, Rattray J. Beyond medical degrees: employers' views of the quality indicators of medical graduates in Saudi Arabia. J Furth High Educ [Internet]. 2022;46(6):793–806. Available from: <https://doi.org/10.1080/0309877X.2021.2008330>
12. Sarla GS. Is a Physician Armed with Soft Skills More Successful? Int J Pulm Respir Sci. 2019;4(1):2–5.

## Essential Soft Skills for Medical Graduates According to Employers and Medical Graduates

Nazar Mohammad Aamiri<sup>1</sup>, Shah Maqsood Adlzai<sup>2</sup>, Abid Momand<sup>3</sup>, Senior Teaching Assistant Sayed Attaul Haq Banuree<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Head of Career Counseling Department, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

<sup>2</sup>Head of Examination Department, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

<sup>3</sup>Technical and Professional Trainer, Institute of Civil Services, Kabul, Afghanistan

<sup>4</sup>Para-Clinic Department, Faculty of Veterinary Sciences, Nangarhar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [nzamiri2014@gmail.com](mailto:nzamiri2014@gmail.com)

Received: 12-Nov-2024

Accepted: 07-Jan-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

This explanatory study examines the essential soft skills required for medical graduates from the perspectives of both employers and graduates. While previous focus was on hard skills, employers are now seeking candidates with strong soft skills, such as communication, critical thinking, leadership, integrity, problem-solving, and time management, which are vital for job performance and effective patient interaction. This study includes 241 participants, comprising both medical graduates and employers. The data collected was analyzed using descriptive statistics. Findings indicate that soft skills complement technical abilities and are extremely important in healthcare. These skills play a significant role in the professional success and advancement of medical graduates. According to this study, employers prefer graduates who not only have technical skills but also possess soft skills, such as communication and teamwork abilities. Research findings indicate that graduates consider self-confidence, problem-solving, and communication as the most important skills. Meanwhile, employers identify the top three soft skills as self-confidence, trustworthiness, and teamwork. The findings further reveal that a lack of soft skills can create challenges for medical graduates, impacting effective patient interaction and job performance. Moreover, this study recommends that training programs focused on these skills should be offered to medical students and graduates. Universities should pay special attention to incorporating these skills into their curricula to better prepare graduates for professional success and to play an active role in the advancement of the healthcare sector.

**Keywords:** Employers, Graduates, Hard Skill, Soft Skills



## د اسلامي شريعت په رڼا کې وقايه او روغتيا ساتنه

پوهنوال دوکتور مولوي محمد شريف رحمانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> اسلامي ثقافت ډيپارټمنټ، شرعيات پوهنځی، ننگرهار پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [Rahmani@gmail.com](mailto:Rahmani@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۱۵

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۲۵

### لنډيز

خرنگه چې په اوس وخت کې په نړۍ واله کچه وقايې ته زياته پاملرنه کېږي، د اسلام ستر لارښود محمد صلی الله عليه وسلم دانسان د روحاني روغتيا سربېره، د جسماني صحت د وقايې او معالجې په هکله هم لارښوونې کړي دي. هغه پېشه ورطبيب اوداکټرنه و، مگر د الهي وحې په وسيله يې د طب د علم داسې زرين اصول نړۍ والو ته وړاندې کړي، که چېرې عمل پرې وشي، نوبشريت به په دنيا او اخرت کې هوسا ژوند ولري. دالله تعالی وروستي نړۍ وال پيغام (قران عظيم الشان) له رنځونو څخه د وقايې بنسټونه ايښي دي، چې ځينې يې پاکوالی، ورزش او غذا يادولی شو. اسلام څلور خواوې لري، چې داعتقاديات، اخلاق، عبادات او معاملات دي او دا هره يوه يې وقايه ده؛ اسلامي عقیده رواني روغتيا ده، عبادات وقايه ده، په معاملاتو کې نکاح او د کورنۍ نظام په پښو درول له جسماني او رواني ناروغيو او له اېډز ناروغۍ څخه وقايه ده، د انساني جسم پوستکی د ټول بدن دفاعي سېستم تشکيلوي، د اوداسه او غسل په وسيله يې ساتنه، پاکې جامې اغوستل او لبلل وقايه ده، لمونځ روحاني او جسماني علاج دی، د لمانځه لپاره گړندي گامونه د شکر، ترای گلسرايد او کلسترول په کنټرول کې ارزښتناکه ونډه لري، رکوع د ملا درونو او فقراتو، سجده او رکوع ددماغې سکتې او د مغز د رگونو شلېدلو څخه مخنيوي کوي. د زړه سکتې زياتره د سهار مهال وي، مگر د سجده او د سهار د لمانځه په وسيله يې مخنيوي کېږي. د فطرت خوښونه سنت گيري د سرطان ناروغۍ، د نامه څخه لاندې وېښتان لرې کول، د برېټونو کمول، د تخرگونو د وېښتانو لېرې کول، مسواک وهل، پوزه کې اوبه اچول، د گوتو ځلالول، په اوبو استنجا، د خولې کنگالول، په خوراک کې اعتدال مراعاتول، همدارنگه د مسکرو مشروباتو او غازاتو او د مردارو او د خنزير له غوښې څخه ځان ساتنه وقايه او روغتيا ساتنه ده. زموږ ددغې ليکنې موخه داسلامي شريعت په رڼا کې د وقايې او روغتيا ساتنې په اړه نوي معلومات راټولول، تحليلول او بيا کتنه ده.

**کلیدي کلمې:** استنجا، اعتدال، روغتيا، فطرت، وقايه

## پېژندنه

الحمدلله رب العالمين والصلوة والسلام على سيد المرسلين محمد وعلى اله واصحابه اجمعين وبعد:

له معالجې څخه وقيايه او روغتيا ساتنه ارزښتناکه ده. په طبي اصطلاح کې د صحت ساتنه داده، چې مخکې تر مخکې د رنځ مخه ونیول شي. اسلام سپیڅلی دین په عقیدې، باورونو، اخلاقو، عباداتو او معاملاتو مشتمل دی. په الله تعالی، ملایکو، اسماني پیغامونو، الهي استازو، اخرت او په الهي تقدیر باور او یقین رواني روغتیا ده. مؤمن مسلمان باور لري چې که چېرې ورته په دنیا کې مصیبت ورسېده، په اخرت کې به الله تعالی ورته اجر ورکړي؛ دلته هر څه د الله تعالی د ارادې او مشیت سره سم سرته رسېږي، د مرگ او ژوند مالک الله تعالی دی، تر مړینې وروسته به په قیامت کې بیا ځلي ژوندون وي او د ذرې ذرې حساب به ورسره کېږي(۱).

په عباداتو کې لونیځ او د لمانځه لپاره اودس کولو پر مهال د غاښونو، خولې، پوزې، پښو مینځل او مسنونه غسل د صحت ساتنه ده. همدارنگه روژه نیول د صحت حفاظت دی، زکات ټولنیزه همپالنه او له بخل، ماده پرستی، حسد او کینې څه د یو شخص ساتنه ده، حج رواني سکون، د دین د نښو درناوی، روحاني سپېڅلتیا، د اخرت د منظر تمثيل او له گناهونو څخه د پاکوالي او سپېڅلتیا وسیله ده، د اسلام اخلاقي نظام پر فضايو سمبالبت او له رزايو څخه ځان ساتل د روحاني ډاډ او خوشالتیا ذریعه ده(۲).

د اسلام ټولنیز او کورنی نظام د ملتونو او تمدنونو اساسي څښتنه او له ایډز او گڼو نورو ناروغیو څخه د ساتنې او د نسلونو د پایښت او ښېرازییا لامل دی. همدارنگه د حلال رزق گټل له سود، احتکار، او د مارکیټ له انحصار، دوکې او فریب څخه ځان ساتل، له حرامو، چټلو خوړو، د خنزیر او د مردار څاروي له غوښو څخه ځان ساتل، له شرابو، نېشو او مسکراتو څخه ډډه کول وقيايه ده. د عقوباتو او د اسلام د جزایي قوانینو تطبیق مجرمانو، قاتلانو، ډارې مارانو او د شرف او عزت لوټمارانو ته سزا ملتونو ته د امنیت، سوکالی، ډاډ او سکون ژوند وربخښي. په همدې توگه د الله تعالی په لاره کې جهاد او دعوت خپرول، له تباهی څخه د بشریت نجات او خلاصون او د الله تعالی په لاره کې د شهادت په انتظار شپې او ورځې سبا کول د انسان زړه ته ارام او ډاډ بخښي<sup>۱</sup>. د فطرت نبوي خصلتونه او په خوړو کې اعتدال مراعاتول ټولنه د روغتیا ساتنې پر لور رهي کوي(۳).

زموږ ددغې مروړي ليکنې موخه داده چې د اسلامي شريعت په رڼا كې د وقاېې او روغتيا ساتنې په اړه نوي معلومات راټول، تحليل او ترتيب كړو، ترڅو اسلامي امت د الله تعالى له ستر نعمت (روغتيا) څخه برخمن شي، عبادات په بڼه ډول ترسره كړي، في سبيل الله جهاد او د وطن په ابادۍ كې فعاله ونډه واخلي.

## د صحت ساتنه او اسلامي شريعت

وقاېه له معالجه څخه بهتره ده. اوس مهال ټولې نړۍ والې روغتيايي ادارې دغې لوري ته پاملرنه كوي، په دې برخه كې لكونه ډالر لگوي او هلې ځلې كوي چې د پرهېز او احتياط په وسيله د رنځونو مقابله وكړي. رسول الله صلى الله عليه وسلم څوارلس سوه كاله دمخه داسې روغتيايي زرين اصول او قواعد بيان كړي دي، چې نن ورځ ورځنې عصري طبي علوم كار اخلي، كه چېرې پرې عمل وشي، نو نږدې د ټولو رنځونو مخه به ونيول شي (۵).

## د انساني جسم پوستكى

پوستكى د ټول بدن دفاعي سېستم او د ټولو دننيو غړو لپاره حفاظتي پوښ تشكيلوي، كه چېرې پرې د گرمۍ، يخنۍ يا نورو بهرنيو اسبابو له امله كوم ټپ جوړ شي، د انسان دننه غړى او بلكې بدن اغېزمنوي. الله تعالى پوستكى داسې جوړ كړى دى، چې د نورو غړو په څېر د حجراتو يو يا دوه پوړونو پر ځاى گڼ پوړونه لري، دې ته په طبي ژبه كې سټراټيفايډ سكواموا ايپيټيليم (Stratified Squamous Epithelium) وايي. د اسلام ستر پېشوا محمد صلى الله عليه وسلم چې د ورځنې ژوندانه په سلسله كې كومې لارښوونې كړي دي، په هغه كې يو دغه مبارك حديث دى: **عَنْ أَبِي مَالِكٍ الْحَارِثِ بْنِ عَاصِمٍ الْأَشْعَرِيِّ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: الطَّهُورُ شَطْرُ الْإِيمَانِ. ژباړه: ... پاكوالى د ايمان برخه ده (۶).**

جسم هر وخت پاك او ستره ساتل، پاكې جامې اغوستل او لبلل د پاكوالي برخه ده. د دغو اقداماتو په صورت كې د پوستكي د پاسه ميكروبوونه له منځه ځي، په داسې حال كې چې د دغو ميكروبوونو شتون د مسلسلو خطراتو لامل كېږي، هر څومره چې پاكوالي كم په پام كې ونيول شي، دغه ميكروبوونه خپل ځان راڅرگندوي او بدن په رنگارنگ جلدي رنځونو باندې اخته كوي. د پوستكي په وسيله د جسم نور اندامونه هډوكي، پلې، بندونه او نور غړي هم اغېزمنېږي. له دغو رنځونو څخه د خلاصون په پار اوسنى طبي ساينس د بيا بيا وينځلو او د جسم د پاك ستره ساتلو لارښوونه كوي (۷).

## قران عظيم الشان او عامه روغتيا

قرانكريم له رنځونو څخه د وقيايي بنسټونه ايښي دي، چې ځينې يې نظافت، رياضت، ورزش او غذا يادولې شو(۸).  
**۱. اودس:** الله تعالى لمونځ فرض كړی دی، له اوداسه پرته لمونځ نه كېږي، په اوداسه كې بيا بيا لاسونه، خوله، پوزه او پښې مينځل كېږي، د غاړې د صافولو په پايله كې سږو ته اكسيجن ښه رسېږي، په پوزه كې اوبه اچول هر وخت جراثيم او ميكروبونه له منځه وړي؛ په دې توگه لمونځ گزار ددغې برخو له رنځونو څخه خلاصون مومي. جراحان د عمليات د چمتووالي لپاره مخكې تر مخكې لاسونه مينځي، لاسونه تر لېچو صفاكوي، ترڅو ميكروب د رنځور بدن ته سرايت ونه كړي، خپل سر په ځانگړې طبي خولې پوښي او ماسك اچوي، ترڅو هلته موجوده ميكروبونه رنځور ته زيان ونه رسوي. يو مسلمان پنځه ځله د اوداسه په ذريعه د جراحي متخصصينو په شان عمل ترسره كوي، دغه كار له ډېرو ناروغيو د نجات باعث كېږي؛ د سر او غاړې او غوږونو د مسحې په وسيله ميكروبونه غورځېږي، انسان ته تازه گي په برخه كېږي او د وينې جريان گړندی كېږي(۹).

**۲. لمونځ:** لمونځ روحاني او جسماني علاج دی. د لمانځه لپاره گړندي گامونه د شكر، ترای گلسرائيد او كلسترول په كنترول كې ارزښتناكه ونډه لري. ركوع د ملا او فقراتو دردونو په كمولو كې ونډه لري. سجده او ركوع د دماغې سكتې او عصبي رگونو د شلېدلو مخه نيسي. د زړه سكتې زياتره سهار مهال وي، مگر د سجدو او د سهار د لمانځه په وسيله يې مخنيوی كېږي. همدارنگه لمونځ په پنډيو كې د وينې د غونډېدو مخه نيسي. اوسنی طبي څېړنې څرگندوي چې دوامداره لمونځ كوونكی انسان په رواني ناروغيو نه اخته كېږي، لويديځوال او په ټوله كې كافران، يا ليوني دي يا مست(۱۰).

**۳. د فطرت نبوي خصلتونه:** اسلام په خپله د فطرت دين دی، له همدې كبله په اسلامي اداو كې ډېره برخه د انسان د فطرت له غوښتنو سره سمون لري. د انسان فطري غوښتنې زده كړې او كسب ته اړتيا نه لري، بلکې هر څوك په خپله پری پوهېږي، لكه د الله تعالى معرفت، لوړه، تنده، جنسي غريزه، گرمي، يخني، له مور، پلار، مال، اولاد، وطن او ازادۍ سره مينه او داسې نور ټول فطري دي. د انسان فطري خوښه هغه معنوي ارزښتونه دي، چې انسان له ځناورو څخه رابيلوي، د بېلگې په توگه: انسان په فطري ډول دخپل بربنډ ځان پټول غواړي، د انسان وېښتان او نوکان لويېږي، ځان او جامې يې خيښېږي، خو فطرت د دغو شيانو سمول غواړي، همدغه شيان د متمدن او ځنگلي انسان ترمنځ توپير رامنځته كوي. رسول الله صلى الله عليه وسلم فرمايلي دي: (عن أبي هريرة رضي الله عنه: سمعتُ النبي صلى الله عليه وسلم يقول: «الفِطْرَةُ خَمْسٌ: الْخِتَانُ وَالاسْتِحْدَادُ وَقَصُّ الشَّارِبِ وَتَقْلِيمُ الْأظْفَارِ وَتَنْفُ الْأَبْطِ»). ژباړه: ... د فطرت پنځه خوښه دي: سنت گيری كول، له نامه څخه لاندې وېښتان لرې كول، د بربتونو كمول، د نوکانو پرې كول او د تخرگونو وېښتانو لرې كول(۱۱).

په يو بل حديث كې فطري اداب لس ښودل شوي: برېتونه اخيستل، ريره پرېښودل، مسواك وهل، پوزه كې اوبه اچول، نوكان پرې كول، د گوتو خلالول، د تخرگونو د وېښتانو لرې كول، د نامه لاندې وېښتانو لرې كول، په اوبو سره استنجاء كول؛ راوي وايي چې لسم زما هېر شو، په غالب گومان هغه د خولې كنگالول دي (۱۲).

عبدالله بن عمر رضی الله عنه فرمایي چې رسول الله مبارک وفرمايل: تاسې د مشركانو خلاف خپل برېتونه نري اخلئ او پرې پرېردئ (۱۳).

د اسلامي تعليماتو او ښوونو سره سم خپل اسلامي صورت قايم او پر ځای ساتل د ټولو مسلمانانو ديني مسؤليت دی. دغه مبارک حديث د طبي ساينس بنسټ دی؛ تخرگونو، نوكانو او برېتونو كې ډېر ميكروبونه ځای نيسي، دغه ځايونه نه يوازې د جسم د پاسه رنځونه خپروي، بلكې تر نوكانو لاندې د چنچيو هگۍ جوړېږي، د خولې له لارې خېټې ته داخلېږي او هلته بيا د مارانو په شان چينجي جوړېږي او د هضمي سېسټم د گډوډولو لامل كېږي (۱۴).

خوله جسم ته د غذايي موادو د ننوتلو دروازه ده. دننه په خوله كې د خوړو د میده كولو لپاره غاښونه دي، غاښونه او ژبه معدې ته د خوراك په رسولو كې مرسته كوي. د پيغمبرانو سردار تر خوراك د مخه او وروسته د لاسونو او خولې پر مينځلو ټينگار كړی دی. هغه مبارک د مسواك پر كارولو تاكيد فرمايي، ترڅو د غاښونو ترمنځ غذايي توکي په چناسكو تبديل نه شي. د غاښونو متخصصين په هرو شپږو مياشتو كې د غاښونو د Scaling كولو سپارښتنه كوي، مگر پيغمبر صلی الله عليه وسلم د مسواك كارولو تاكيد فرمايي او په دې سره د غاښونو Scaling ته اړتيا نه پېښېږي (۱۵).

رسول الله صلی الله عليه وسلم د گرمو خوراكونو له خوړلو څخه منعه فرمايلې ده: عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ أَنَّهُ كَانَ يَقُولُ: لَا يُؤْكَلُ طَعَامٌ حَتَّى يَذْهَبَ بُخَارُهُ. يعنې هغه مبارک به فرمايل: خوراك به تر هغه نه شي خوړل كېدلی، ترڅو يې بخار له منځه نه وي تللی. اوسنی ساينس وايي چې د گرمو غذايي موادو له خوړلو څخه د خولې او مری زخم Pharyngitis رامنځته كېږي، همدارنگه گرم خوراك د مری د سرطان لامل هم كېږي (۱۴).

۴. په خوراك كې اعتدال: له خولې څخه تر معدې پورې يو پايب غځېدلی دی، دغه بېلابېلې برخې جلا دندې سرته رسوي، له گڼو غدو څخه افرازات صورت نيسي، د بېلگې په توگه Pancreas انسولين توليدوی او په وسيله يې گلوکوز حجراتو ته نوبستل كېږي، په همدې توگه په ځيگر كې استقلال صورت نيسي او گلوکوز وينې ته داخلېږي، پاتې شوني (Waste Products) له جسم څخه بيرون راوبستل كېږي. له خولې څخه نيولې تر مقعده دغه ټول غړي مهمې دندې سرته رسوي. كه چېرې په دې كې يو معمولي بدلون هم رامنځته شي، د رنځونو يوه لړۍ به پيل شي. د هضمي سېسټم د سمون لپاره په غذا كې اعتدال مهم دی. رسول الله صلی الله عليه وسلم فرمايلې دي: عَنْ ابْنِ عُمَرَ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ

عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: الْكَافِرُ يَأْكُلُ فِي سَبْعَةِ أَمْعَاءٍ، وَالْمُؤْمِنُ يَأْكُلُ فِي مَعَى وَاحِدٍ. ژباړه: ... مؤمن مسلمان په يوه كوله او كافر په اوو كولو خوراك ترسره كوي (۱۶). بيا فرمايي د ملا سمولو لپاره څو مړۍ كافي دي، كه چېرې ارومرو په خوراك لاس پورې كوي، نو د معدې يوه برخه د خوړو، بله د اوبو او بله د تنفس لپاره خالي پرېږدي.

دغه ټولې لارښوونې متوازنې اندازې ته اشاره ده. ډېر خوراك، په ځانگړې توگه غوړ يا شحم لرونكي خوراكونه، د شكرې ناروغي چې د رنځونو مور گڼل كېږي، رامنځته كوي. كه چېرې يو شخص په خوراك كې د پيغمبرانو د سردار په ښوونو عمل وكړي، له ټولو رنځونو څه به وژغورل شي (۱۷).

مدينې ته له مصره يو طبيب ورغلی و، پيغمبر صلی الله عليه وسلم ته يې شكایت وكړ، چې دا څه سبب دی چې ستاسو دښار يو رنځور هم ماته مراجعه نه كوي، په داسې حال كې چې زه ستاسي چوپړ ته راغلي يم؟ رسول الله مبارك ورته په ځواب كې وفرمايل: «دغه د تصادف لامل نه دی، زموږ خلك په رنځ نه اخته كېږي. موږ هغه وخت خوراك كوو چې سخت وږي شو او هغه مهال خوراك بس كوو چې لږ وږي پاتې شو» (۱۸).

دغه ټولې ښوونې د شكر، د زړه رنځونو او گوزن مرض پر وړاندې احتياطي تدابير دي. ډېر خوراك او غوړين خواړه په زړه بده اغېزه كوي. د كولسترولو زياته اندازه رگونه بندوي او د زړه په حملې منتج كېږي. نبی کریم صلی الله عليه وسلم فرمايي: عَنِ النَّعْمَانِ بْنِ بَشِيرٍ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُمَا قَالَ: سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ: أَلَا وَإِنَّ فِي الْجَسَدِ مُضَغَةً إِذَا صَلَحَتْ صَلَحَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، وَإِذَا فَسَدَتْ فَسَدَ الْجَسَدُ كُلُّهُ، أَلَا وَهِيَ الْقَلْبُ. ژباړه: د انسان په بدن كې يوه ټوټه غوښه ده، كه دغه جوړه او روغه وي، ټول بدن به روغ وي او كه ناروغه وي ټول بدن به ناروغ وي، خبر اوسئ هغه زړه دی (۱۹).

د زړه دوه ډوله ناروغۍ دي، يو معنوي او بل مادي. په معنوي او روحاني ناروغيو كې كفر، نفاق، رياء، بزدلي، د دنيا مينه او ټول گناهونه په زړه بدې اغېزې پرېباسي. جسماني ناروغي د زړه د رگونو بندېدل گڼلې كېږي، د رنځ دغه برخه په خوراك پورې اړه لري، نو دغه روايت او د خوراك په اړه نور روايتونه چې سره يوځای شي، نو يو شخص د زړه له رنځ څخه ژغورل كېږي (۲۰).

**۵. د خوراك معيار:** غوره خوراك متوازنه غذا ده، چې په هغه كې كاربوهايډرېټ، غوښې، غوړي او وېټامينونه هم اړين دي، مگر دغه ټول بايد په يو اعلى نسبت سره وي او افراط او تفريط په كې نه وي. غوړي تر يوې ځانگړې اندازې پرته، بدن ته زيان رسوي. پيغمبر صلی الله عليه وسلم چې كوم خوراك خوښوه، هغه به په اعلى معيار سره له اړينو كيمياوي اجزاو څخه تركيب شوی و. د هغه مبارك وريته غوښه ډېره خوښېدله. عَنِ أَبِي هُرَيْرَةَ قَالَ: أَتَى النَّبِيَّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِاللَّحْمِ فَرَفَعَ إِلَيْهِ الدَّرَاعَ فَكَانَتْ تُعْجِبُهُ فَتَهَسَ مِنْهَا. ژباړه: ... رسول الله مبارك ته

غوښه راوړل شوه، نو هغه ته د چيلې پتون وړاندې كړاى شو، هغه دغه برخه خوښوله، نو خوله يې پرې ولگوله (۲۱).

په غوښه كې پروټين چې د جسم دفاعي نظام او د رنځونو مقابله او د جسماني عمارت بنسټ جوړوي، وگورئ د رسول الله مبارك وريته غوښه خوښه وه، ځكه چې غوړ يې ويلې شوي وي. همدارنگه په كاربوهايډرېټونو كې يې د سبوسو (له چانه پرته) اوږه خوښ وو، په دې كې فايبر وي چې د قبض او سرطان مخه نيسي. اوسنى طب څرگندوي چې له سبوسو څخه پرته ډوډۍ د كولو سرطان خطر لري. نن ورځ داسې ټابلېټ ناروغانو ته وركول كېږي، چې قبضيت له منځه يوسي او غټې كولې د ناروغيو له خطر څخه وساتي.

**۶. استنجا:** د حاجت له رفعه كولو وروسته استنجا پيغمبري تگلاره ده، له گندگۍ څخه پرته E. coli ميكروبونه دلته راټولېږي، كه چېرې د كوم سبب له امله موجود وي، نو د تشو متيازو نلكه په رنځ اخته كوي او د سوزاك ناروغي رامنځته كوي. همدارنگه گردې او مټانه هم ورڅخه اغېزمنېږي (۲۲).

**۷. سنت گيري:** له تناسلي خاص اندام څخه د اضافه پوستكي غوڅول له سرطان ناروغۍ څخه د ژغورنې وسيله گڼل كېږي، همدغه لامل دى چې په مسلمانانو نرينه و كې د حشفې سرطان او په مېرمنو كې د رحم د عنق سرطان له نشت سره برابر دى. مسلمانان او يهوديان سنت گيري كوي، دغه رنځ په لږه اندازه په دوى كې موندل كېږي، مگر په نورو ملتونو كې د تناسلي غړو سرطان ډېر پېښېږي (۲۳).

د شرابو څښلو او نېشو څخه ډډه د اسلامي شريعت په مقاصدو كې د انساني عقل ساتنه ده. له همدې امله اسلامي شريعت په شرابو او نشه يي توكو پابندي لگولې ده. شراب له ستوني څخه تر مقعده پورې ټول سېستم د سرطان په ناروغۍ اخته كولاى شي (۲۴).

**۸. نكاح كول د ايډز ناروغۍ پروړاندې وقاېه ده:** نن د نړۍ ټول ملتونه له ايډزه رنځېږي، چې د مخينوي يوازېنۍ لاره يې د نكاح په ذريعه جنسي اړيكې ټينگول او په ټولو ناروا لارو بنديز لگول دي (۲۵).

**۹. په مردارو غوښو بنديز له رنځونو څخه وقاېه ده:** اوسنى ساينس څرگندوي چې وينه د ميكروب د فعاليت لپاره بهترين مساعد محيط دى. له بلې خوا وينه چې وخورله شي، په بدن كې يې مثال د رېږ دى. په بدن كې داسې هيڅ انزايم نشته، چې ميده او تجزيه يې كړي. همداسې مثال د مردار حيوان د غوښې دى. طبيعي خبره ده چې هغه د يو رنځ له امله مردار شوى، نو اسلامي شريعت يې د غوښې په خوراك پابندي ولگوله. اسلامي شريعت د پنجه دارو مرغانو په غوښه بنديز لگولى، ځكه چې دغه مرغان مردارې غوښې خوري او بدن يې له چټلو شيانو څخه جوړ شوى وي (۲۶).

## پايله اخيستنه

د الله تعالى او رسول الله مبارك وينا دواړه د وحې له سرچينې څخه خړوبېږي. نږدې يو نيم زر كاله د مخه چې قران عظيم الشان او نبوي سنت كوم هدايات لري، اوسنی طب هم په همدغو لارښوونو پسې روان دی؛ گویا نوی ساينس قران او سنت تائيدوي، دا ځكه چې قران او سنت الهي وحې او ساينس د الله تعالى فعل دی، نو د الله تعالى د وينا او فعل تر منځ ټكر نه وي. د څېړنې په رڼا كې لاندې پايلو ته رسېږو:

۱. اسلامي عقیده او عبادات رواني علاج دی. نن ورځ ټوله كفري نړۍ يا لېوني او يا مست دي. اوسني نوي طبي تحقيقات دا دي چې رواني ناروغي په اسلامي نړۍ كې په صفر كې قرار لري، سره له دې چې جگړو، فقر او جهل مسلمان ولسونه ځپلي دي.

۲. د زكات په عملي كولو سره حسد، كينه او فقر له منځه ځي او ټولنيزه همپالنه قايمېږي.

۳. لمونځ د دماغي سكتې او د ملا د فقرو د نږدې كېدو پر وړاندې وقيايه او ساتنه ده.

۴. روژه د شكرې ناروغي، كلسترول، تراى گلېسرايد او د معدې ناروغيو پر وړاندې وقيايه ده.

۵. حج روحاني علاج، د اخرت ياد، د شعيرالله او رجال الله سره تړون، له گناهونو څخه وقيايه، جهادي احساس، له امت سره پيوستون او د زړه سكون دی.

۶. له الكولي مشروباتو څخه ډډه كول د سرطان ناروغي پر وړاندې وقيايه ده.

۷. نكاح كول د ټولو ساري ناروغيو او په ځانگړې توگه د ايدز ناروغي پر وړاندې وقيايه ده.

۸. د خنزير له غوښې او مردارو خوراكونو څخه ځان ساتل او په همدې توگه په خوراك كې له اسراف څخه ډډه كول، طبي وقيايه ده.

۹. په اقتصادي معاملاتو كې له سود څخه ځان ساتل روحاني سكون او له لېونتوب څخه ځان ساتل دي.

۱۰. په جهاد كې مېړانه، اتلولي، لوړ مورال درلودل، د الله تعالى په تقدير باور چې مړينه په خپله نېټه راځي، په انسان كې ثبات، مېړانه او اتلولي رامنځته كوي او د اضطراب، خپگان او پرېشاني څخه يې ساتي.

۱۱. نړۍ وال سياست او سوداگري د ملتونو د هدايت وسيله، د امن خپرېدو ذريعه، د ظلم، وحشت او تيارو وركاوى، د بشريت لارښوونه او د روحاني خوښۍ د لامل په حيث ونډه لوبوي.

۱۲. اودس، غسل او د فطرت پنځه خوښونه د ناروغيو پر وړاندې وقيايه ده.

## وړاندیزونه

۱. په حکومتي کچه د معالجې په تناسب وځايې او د روغتيا ساتنې ته دې پاملرنه زياته شي او په دې اړه دې جلا بودیجه په پام کې ونیول شي.
۲. د رسنيو، راډيو او ټلويزون له لارې دې د روغتيا ساتنې پروگرامونه په پام کې ونیول شي.
۳. د اسلامي علماو او طبي متخصصينو گډ مجلسونه دې ترتيب او د اسلام وځايوي لارښوونې دې د نوي ساينس په رڼا کې تحليل او د دغه ستر دين عظمت دې خلکو ته بيان کړای شي.
۴. د وځايې او روغتيا ساتنې مضمون دې په طبي پوهنځيو کې د قران عظيم الشان او نبوي سنتو په رڼا کې په متخصصانه توگه تدريس کړای شي.
۵. د قران عظيم الشان پر طبي اعجاز دې علمي ليکنې او تحقيقات ترسره شي او په حکومتي کچه دې ورته پاملرنه وشي.

## اخځليکونه

### القران الکریم

۱. رحمانی محمد شریف (۱۴۰۲). داسلام اعتقادي نظام ص، ۱۲۳، سلام خپرندويه ټولنه، ننگرهار، افغانستان.
۲. عزيزي شيرزاد (۱۴۰۳). داسلام اخلاقي نظام، ص ۷۸، سلام خپرندويه ټولنه، ننگرهار، افغانستان.
۳. عزيزي شيرزاد (۱۴۰۳). داسلام ټولنيز نظام، ص ۲۰۱، سلام خپرندويه ټولنه، ننگرهار، افغانستان.
۴. ماهنامه دعوت، محرم-صفر (۱۴۳۶ هـ ق). ۲۴ مخ، دعوة اكيديمي، بين الاقوامي يونيورسټي، اسلام اباد.
۵. ماهنامه دعوت، محرم - صفر (۱۴۳۶ هـ ق). ۲۴ مخ، دعوة اكيديمي، بين الاقوامي يونيورسټي، اسلام اباد.
۶. ماهنامه دعوت، محرم-صفر (۱۴۳۶ هـ ق). ۲۳ مخ، دعوة اكيديمي، بين الاقوامي يونيورسټي، اسلام اباد.
۷. قشيري مسلم بن الحجاج، صحيح مسلم، جزء اول، ۲۰۳ مخ، دار احياء التراث العربي، بيروت.
۸. عمارحمد بن ناصر، اساليب الدعوة الاسلامية المعاصرة، ۱۲۴ مخ، داراشييليا، المملكة العربية السعودية.
۹. عبدالحميد دباب او احمد قرقور (۱۴۰۴ هـ ق). مع الطب في القران الکریم، ۱۱۹ مخ، منشورات الرضي، زاهدي قم.
۱۰. عبدالکریم شحادة (۲۰۰۵ م). المدخل الى الامراض الجلدية، ۳۴ مخ، دارالقلم، بروت.
۱۱. عبدالحميد دباب او احمد قرقور (۱۴۰۴ ق). مع الطب في القران الکریم، ۱۲۴ مخ، منشورات الرضي، زاهدي قم.

۱۲. البخاري محمد اسماعيل. الصحيح البخاري. جلد اول، هند: [چاپونكي نامعلوم]، ۲۹۹۵مخ.
۱۳. قشيري مسلم بن الحجاج. صحيح مسلم، جزء اول، ۱۵۴مخ، دارالجيل، بيروت.
۱۴. قشيري مسلم بن الحجاج. صحيح مسلم، جزء اول، ۱۵۳مخ، دارالجيل، بيروت.
۱۵. ماهنامه دعوت، محرم، صفر (۱۴۳۶هـ ق). ۲۲۵مخ، دعوة اكيډمي، بين الاقوامي يونيورسټي، اسلام اباد.
۱۶. هارون يحيى (۱۳۹۲). د قران علمي اعجاز، ۴۵مخ، مستقبل خپرندويه ټولنه، كابل، افغانستان.
۱۷. بيهقي شعب الايمان جزء ۸، ص ۷۳.
۱۸. قشيري مسلم بن الحجاج، صحيح مسلم، جزء ۳، ۱۶۳۱مخ، دار احياء التراث العربي.
۱۹. ماهنامه دعوة (نومبر - ډسمبر ۲۰۱۴م)، مخ ۲۷، دعوة اكيډمي، بين الاقوامي يونيورسټي، اسلام اباد.
۲۰. قشيري مسلم بن الحجاج: صحيح مسلم، جزء ۳، ص ۱۲۱۹، دار احياء التراث العربي.
۲۱. البخاري محمد اسماعيل (الصحيح البخاري) جزء اول، ص ۲۳۷۵، الطبعة الهندية.
۲۲. ماهنامه دعوت، محرم، صفر (۱۴۳۶هـ ق). ۲۷دعوة اكيډمي بين الاقوامي يونيورسټي اسلام اباد.
۲۳. ترمذي ابو عيسى (۱۹۹۵). السنن الترمذي ج ۲، ۲۵۰مخ، لاهورپاكستان.
۲۴. عبد الحميد دباب او احمد قرقور (۱۴۰۴ ق). مع الطب في القران الكريم، ۱۲۵مخ، زاهدي قم منشوراة الرضى.
۲۵. عبدالعزيز باشا اسماعيل (۱۹۹۰ م). الاسلام والطب الحديث ۴۰مخ، دارالقلم بيروت لبنان.
۲۶. محمد وصفي (۱۹۴۰). الاسلام والطب، ۵۰مخ، دارالقلم، القاهرة، مصر.
۲۷. محمد شريف رحمانى (۲۰۲۴م). قران عظيم الشان اومعاصر علوم، ۱۴۵مخ، سلام خپرندويه ټولنه، جلال اباد، افغانستان.
۲۸. مصباح الله عبدالباقي (۱۳۹۶ هـ.ش). قرانكريم اومعاصر علوم، ۲۲۲مخ، مستقبل خپرندويه ټولنه، كابل، افغانستان.

## Prevention and Health Maintenance in Islam

Associate Professor Mohammad Sharif Rahmani<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Islamic Studies, Faculty of Sharia, Nangarhar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [Rahmani@gmail.com](mailto:Rahmani@gmail.com)

Received: 14-Jan-2025

Accepted: 15-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

As there is an increasing global focus on prevention today, the great guide of Islam, Prophet Muhammad (PBUH), not only provided guidance for the spiritual health of mankind but also for the prevention and treatment of physical health. Although he was not a professional doctor, through divine revelation, he presented golden principles of medicine to the world that, if followed, could lead humanity to a prosperous life both in this world and the hereafter. The final universal message of Allah, the Holy Quran, lays the foundations for the prevention of illnesses, which include cleanliness, exercise, and nutrition. Islam is structured around four pillars: the first is beliefs, the second is ethics, the third is worship, and the fourth is transactions, with each of these serving as a form of prevention. Islamic belief promotes mental health, worship serves as prevention, and in transactions, marriage and family systems protect from both physical and mental illnesses, including AIDS. The skin of the human body forms the entire defense system of the body, and protection is provided through practices such as ablution and bathing, wearing clean clothes, and applying perfume. Prayer is a remedy for both the soul and the body, with the swift movements in prayer playing an important role in controlling blood sugar, triglycerides, and cholesterol. The bowing position prevents back pain and poverty, while prostration helps to avoid brain strokes and nerve damage. Most heart attacks occur in the morning, but can be prevented through prostration and the morning prayer. The natural habits and Sunnah practices include preventing diseases like cancer, removing unwanted hair, trimming the beard, and maintaining proper hygiene, such as brushing teeth, putting water in the nose, cutting nails, and washing hands. Moderation in eating, avoiding intoxicating beverages, and protecting oneself from forbidden items such as alcohol, narcotics, and pork meat are all contribute to the preservation of health and hygiene. The aim of this study is to collect, analyze, and review new information regarding prevention and health maintenance in light of Islamic Shariah.

**Keywords:** Ablution, Health, Moderation, Prevention



## د انسان په روغتيا باندې د گرځنده تېليفون وړانگو ناوړه اغېزې

نومانند پوهنيار صفی الله محبت<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> معالجوي طب ډيپارټمنټ، عمومي طب پوهنځی، سپين غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [deputydean.md@spingharuniversity.edu.af](mailto:deputydean.md@spingharuniversity.edu.af)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۷

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۱۹

### لنډيز

په وروستيو کلونو کې د گرځنده تېليفونونو کارول زموږ د ورځني ژوند يوه مهمه برخه گرځېدلې ده، خو په دې نړۍ کې د هر څيز کارول خپلې گټې او زيانونه لري. د گرځنده تېليفون وړانگې د غير ايوناييز کونکو وړانگو په ډله کې راځي، چې په عمومي ډول د ايوناييز کونکو وړانگو په پرتله لږې زيان رسوونکې گڼل کېږي. د گرځنده تېليفونونو په پراخه کارونې سره، د دغو تېليفونونو د وړانگو له امله د رامنځته کېدونکو روغتيايي اغېزو په اړه اندېښنې مخ په زياتېدو دي. بېلابېلو څېړنو د انسان په روغتيا باندې د گرځنده تېليفوني وړانگو د اغېزو بېلابېل اړخونه لکه بيولوژيکي اغېزې، فزيولوژيکي اغېزې، عصبي فعاليت، هورموني اختلال او سرطان څېړلي دي. د دغو څېړنو پايلې يو ډول نه وې او لازياتې څېړنې پکار دي، چې د گرځنده تېليفونونو وړانگو او منفي روغتيايي اغېزو ترمنځ يې يو روښانه تړاو وڅېړل شي. ددغې بيا کتنې هدف د گرځنده تېليفونونو د وړانگو له امله د انسان په روغتيا باندې د ناوړو اغېزو په اړه د موجوده پوهې را برسېره کول او څېړل دي.

**کلیدي کلمې:** الکترو مقناطیسي وړانگې، د ځانگړي جذب کچه، روغتيا، گرځنده تېليفون وړانگې، مايکرو څپې

## پېژندنه

په وروستیو کلونو کې د گرځنده تیلیفونونو کارول زموږ د ورځني ژوند یوه مهمه برخه ګرځېدلې ده، خو په دې نړۍ کې د هر شي کارول خپلې ګټې او زیانونه لري. د گرځنده تیلیفون وړانګې د غیر ایونایزکونکو وړانګو په کتګوری کې راځي، چې په عمومي ډول د ایونایزکونکو وړانګو په پرتله لږې زیان رسوونکې ګڼل کېږي. د گرځنده تیلیفون کارولو اسانتیاوې یې له شکه څرګندې دي، خو له دې تخنیکي او ارتباطي وسایلو سره ځینې زیان رسوونکې عوامل هم تړلي دي (۱).

الکترو مقناطیسي وړانګې (Electromagnetic Radiation) په دغو عواملو کې شاملې دي، چې په گرځنده تیلیفونونو او ارتباطي وسایلو کې د سیګنال د لېږد لپاره کارول کېږي. بېلابېلې څېړنیزې مطالعې ښيي چې EMR وړانګې د روغتیا، ودې، نسل، معافیتي سېسټم، خوب، غوړ، سترګې او مغز په برخه کې مختلفې زیان رسونکي اغېزې لري (۲، ۳).

ځینو څېړنو د گرځنده تیلیفون کارولو اړوند احتمالي روغتيايي خطرونه څېړلي دي. څېړنو وړاندیز کړی چې د گرځنده تیلیفون وړانګو سره تماس لرل ښايي د ځینو خاصو سرطانونو، لکه د مغز تومورونو، خطر زیات کړي، په داسې حال کې چې نورو څېړنو بیا داسې هېڅ تړاو نه دی موندلی. همدارنګه، د گرځنده تیلیفون وړانګو د زرخیزۍ، په فکري فعالیت او نورو روغتيايي پایلو باندې د احتمالي اغېزو په اړه اندېښنې راپورته شوي دي (۴، ۵).

دا پوښتنه چې آیا د گرځنده تیلیفونونو په واسطه خپرېدونکې مایکرو څپې (Microwave) راډیو فیکونسي الکترو مقناطیسي ساحې (Radio Frequency- Electromagnetic Field) کومې ښايي زیان رسوونکې روغتيايي اغېزې لري، تر اوسه ځواب شوې نه ده. د تازه ترسره شویو څېړنو پر اساس داسې د پام وړ او باوري علمي شواهد شته، چې RF-EMF بیولوژیکي اغېزې منځته راوړي. د وینو او مغز ترمنځ له مانع څخه د تېرېدو په اړه د RF-EMF وړانګو د اغېزو شونتیا هم وړاندې شویده (۶، ۷). برعکس، ځینې راپورونه داسې دي چې په غیر حرارتي کچه RF-EMF وړانګې د وینې او مغز ترمنځ مانع ته زیان نه رسوي (۸، ۹). دا اندېښنه هم شته چې مایکرو وړانګې ښايي د سرطان د ودې لامل شي او له دې سره تړلې نښو نښانو کې د خوب خرابوالی، د حافظې ستونزې، سر درد، زړه بدوالی او د سر دوران شامل دي (۱۰).

په دغې مروري مقاله کې به موږ د انسان په روغتیا باندې د گرځنده تیلیفون وړانګو د اغېزو په اړه شته معلومات وڅېړو. موږ به د گرځنده تیلیفون وړانګو سره د تماس اندازه کولو بېلابېلې لارې چارې او د اوږدمهاله تماس اړوند

شونې روغتيايي پايلې، په ځانگړې ډول په اميندوارو مېرمنو او ماشومانو باندې اغېزې، وڅېړو. د اوسنيو شواهدو په کتنې سره، مور هيله لرو چې د گرځنده ټيليفون کارونې اړوند احتمالي خطرونو په اړه يوه پراخه بياکتنه وړاندې کړو او په دغه برخه کې راتلونکو څېړنو ته زمينه برابره کړو.

## د گرځنده ټيليفون د وړانگو فزيک

د گرځنده ټيليفون وړانگې هغه الکترومقناطيسي وړانگې دي چې د گرځنده ټيليفونونو په واسطه خپرېږي. دغه وړانگې د الکترومقناطيسي طيف په غيرايونيزه برخه کې شاملې دي، چې پکې راډيو څپې، مايکروڅپې او انفرارېډ وړانگې شاملې دي. دا وړانگې د ټيليفون له انتن څخه خپرېږي، کله چې ټيليفون له شبکې سره اړيکه نيسي، ډېټا لېږي او ترلاسه کوي يا زنگ وهي. د گرځنده ټيليفون وړانگې په عمومي ډول له 800 MHz څخه تر 2.4 GHz پورې وي، چې دا د مايکروڅپو په برخه کې راځي (۴). هغه مقدار وړانگې چې يو گرځنده ټيليفون يې خپروي، د ټيليفون د ځواک توليد، د ټيليفون او کارونکي ترمنځ واټن او د ټيليفون د کارونې وخت په څېر ځينو عواملو پورې اړه لري. د SAR (Specific Absorption Rate) ارزښت د بدن په واسطه د گرځنده ټيليفون وړانگو جذب اندازه کوي. د SAR ارزښت، له وړانگو څخه د واټن په زياتېدو سره، په چټکۍ سره کمېږي. د SAR اندازه په واټن في کيلوگرام (W/kg) سره اندازه کېږي (۵). د گرځنده ټيليفون وړانگو احتمالي روغتيايي اغېزو په اړه څېړنې روانې دي. ځينو څېړنو وړانديز کړی چې د گرځنده ټيليفون کارونې او ځينو ځانگړو سرطانونو ترمنځ ښايي اړيکه شته، په داسې حال کې چې نورو څېړنو دا ډول اړيکه نه ده موندلې. د روغتيا نړيوالې ادارې (WHO) د گرځنده ټيليفون وړانگې "ښايي انسانانو ته سرطان رسوونکې" په توگه ډلبندي کړې دي چې محدود شواهد لري (۴). مهمه ده په ياد ولرو چې د گرځنده ټيليفونونو له خوا د خپرېدونکو وړانگو کچه په عمومي ډول، د متحده ايالاتو د فدرالي مخابراتو کميسيون (FCC) په گډون، د ډېرو تنظيمي ادارو له لورې خوندي گڼل شوې ده، خو ځينو کارپوهانو د گرځنده ټيليفون وړانگو د اوږدمهاله اغېزو په اړه د لا زياتو څېړنو غوښتنه کړې ده (۵).

## د ځانگړي جذب کچه (Specific Absorption Rate)

SAR هغه اندازه ده چې د انسان بدن په نسج کې د راډيو فريکونسي (RF) انرژي جذبوي او په واټن په کيلو گرام ( $\frac{Watt}{Kg}$ ) سره اندازه کېږي. دا اندازه کارول مونږ ته رانښيي چې ايا يو گرځنده ټيليفون د خونديتوب لارښوونو سره سمون لري که نه. د جذب کچه د بدن د توان په پام کې نيولو سره ټاکل شوې، ترڅو هغه تودوخه له نسجونو څخه وباسي چې له گرځنده ټيليفون څخه انرژي جذبوي او دا کچه له هغو سطحو څخه ټيټه ده چې د ژوند په حياتي اغېزو کې ښودل شوي. د امريکا د فدرالي مخابراتو کميسيون (Federal Communication Commission)

او د غیر ایونایز کونکو وړانگو د ساتنې نړۍ وال کمیسیون (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) وړاندیز کوي چې د انسان په سر کې محدود شوی SAR باید له (۶، ۱) څخه تر (۲) واټ په کیلو ګرام کې وي، چې د سر په ۱۰ ګرامه نسج کې اوسط اندازه رانښيي (21.29). د گرځنده تیلیفون دستګاه له خوا خارج شوې یوه برخه د انسان د سر په واسطه جذبېږي. د GSM دستګاه له خوا خارج شوې راډیو څپې کولی شي تر 2Watt لوړ ځواک ولري او د امریکا د انالوګ تیلیفون اعظمي لېږد 3,6Watt ځواک درلود. نورې ډیجیټل گرځنده ټکنالوژۍ لکه CDMA2000 او D-AMPS، د ټیټ ځواک تولید کاروي، چې په عمومي ډول له یو (۱) واټ څخه کم وي. د گرځنده تیلیفون د تر ټولو لوړ تولید ځواک د گرځنده تیلیفون د معیار او د هر هېواد د اړوندو تنظیمي ادارو له لورې کنټرولېږي. په ډېرو سېستمونو کې گرځنده تیلیفون او د سب سټېشن د اخیستنې کیفیت او د اشارې ځواک چک کوي او د ځواک کچه یې لوړه یا ټیټېږي (۱۱).

### د گرځنده تېلیفون د وړانگو بیولوژیکي اغېزې

د گرځنده تېلیفون وړانګې کولی شي پر بیولوژیکي سېستمونو بېلابېلې اغېزې ولري. یو له تر ټولو ښه پېژندل شویو اغېزو څخه حرارتي اغېزې دي، چې پکې وړانګې د بدن نسج تودوخه لوړوي. دا کولی شي حجرو او نسجونو ته زیان ورسوي او د سرطان، د شنډتیا ستونزو او ذهني کمزورۍ په ګډون، بېلابېلو روغتیايي ستونزو سره تړاو ولري (۱، ۸). کله چې د انسان بدن د الکترو مقناطیسي وړانګو سره مخ کېږي، نو وړانګه جذبوي، ځکه چې د انسان بدن (۷۰٪) مایعات لري. دا مایکرو څپې (MW) تټور کې د خوړو په گرموالي سره ورته دي، چې په لومړي سر کې په خوړو کې اوبه گرمېږي. د مایکرو څپو (MW) جذب اغېز په هغو برخو کې ډېر اغېزمن دی، چې ډېره مایع (اوبه، وینه، او نور) لري، لکه دماغ چې نږدې (۹۰٪) اوبه لري. همداراز دغه اغېزې په هغو ځایونو کې ډېرې څرګندېږي چې هلته د مایعاتو حرکت لږ وي، لکه سترګې، دماغ، بندونه، زړه، معده، او نور (۱۲). د گرځنده تېلیفون وړانګو نورې حرارتي اغېزې هم لیدل شوي دي، چې پکې د حجرو په پروسو کې بدلونونه شامل دي، لکه د DNA زیان، اکسیدېټیو فشار او د کلسیم ایوني بهیر کې بدلونونه. دا اغېزې په لږه کچه څرګندې شوي دي خو د سرطان او عصبي ویجاړوونکو ناروغیو سره تړاو لري. (آیا دا امکان لري چې د ورځني ژوند برقي وسایل زموږ DNA اغېزمن کړي؟) (۸). د گرځنده تیلیفون وړانګو په اړه یو له لومړنیو تجربوي څېړنو څخه په (۱۹۹۵ز) کال کې د Lai او Singh له لورې ترسره شوه. دوی مورکان د RFR سره مخامخ کړل او ویې موندل چې وړانګې د مورکانو په مغزي حجرو کې د DNA زیان رامنځته کوي.

په (۲۰۱۸ز) کال کې د Sani A او ملگرو له خوا ارسره شپې څېړنه کې څرگنده شوه چې بدن ته د EMR وړانگو بشپړ يا جزوي رسېدل کولی شي د وينې ناروغۍ په پاراميترونو کې يو لړ بدلونونه رامنځته کړي (۱۰). د گرځنده ټيليفون وړانگو بيولوژيکي اغېزو په اړه گڼې څېړنې ترسره شوي دي، خو پايلې يې ضد او نقيض دي. ځينې څېړنې نښې چې د گرځنده ټيليفون وړانگې زيان رسوونکې اغېزې نه لري، په داسې حال کې چې نورې څېړنې د زيان احتمال او روغتيايي ستونزو سره تړاو څرگندوي (۴، ۸، ۱۳). د گرځنده ټيليفون وړانگو له امله د لنډمهاله او اوږدمهاله اغېزو بېلابېل ډولونه شته. له گرځنده ټيليفون او ټاور څخه د راوتونکو وړانگو په اغېزو کې لاندې روغتيايي گواښونه شامل دي:

### د وينې او دماغ ترمنځ مانع (Blood Brain Barrier) باندې اغېزې

دا مانع د وينې او دماغ ترمنځ له شته پياوړې اړيکې څخه خوندي ساتل شوې ده. دا مانع (Blood brain barrier) د دې اجازه ورکوي چې يوازې مغذي مواد له وينې څخه مغز ته تېر شي او زهرجن مواد له مغزو لرې وساتي. په يوه شپه او ورځ کې يوازې دوه ساعته د گرځنده ټيليفون وړانگو سره تماس د وينې او دماغ مانع ته دايمي زيان رسولی شي. له دې کبله د دې مانع ماتېدل ښايي د مغزو لپاره زيانمن وي (۲۸).

هغه څېړنه چې هارډيل او ملگرو لخوا په (۲۰۱۹ز) کال کې د الکترو مقناطيسي وړانگو په اړه ترسره شوه، د مغزو د تومور د ودې خطر يې راپور کړی دی. د مغزو د تومور سربېره، د گرځنده ټيليفون او ټاور وړانگو سره اوږدمهاله تماس په خوله، سترگو، پوستکي، وينه، خصيو او د سينې په برخه کې د سرطان د نورو ډولونو خطر زياتوي (۱۳).

د يادوف او پانډيا (۲۰۲۳ز) کال څېړنې د مغزي تومورونو، اکوستيک نيوروما او د سرطان د نورو ډولونو په شان بېلابېلې روغتيايي اغېزې څرگندوي (۵).

### په اميندوارو مېرمنو او ماشومانو باندې اغېزې

اميندواره مېرمنې او جنين دواړه د دغو وړانگو پر وړاندې حساس دي. مايکرو څپې (Mw) د جنين ساتونکې پرده زيانمنوي، له دې امله اميندواره مېرمنې بايد د گرځنده ټيليفون او ټاور له وړانگو څخه ځان لرې وساتي. همدارنگه ماشومان د گرځنده ټيليفون وړانگو لپاره ډېر حساس دي، ځکه چې د دوی دماغ کوچني او پوستکي يې نازک دي. ماشومانو ته د دغو وړانگو سره دوامداره تماس د دماغي فعاليتونو په خرابېدو او ذهني روغتيا اغېزې لري (۱۲). د گرځنده ټيليفون وړانگو اغېزې د اميندوارو مېرمنو او ماشومانو لپاره د اندېښنې وړ موضوع گڼل کېږي. اميندوارې مېرمنې، ماشومان او زاړه خلک د کمزوري معافيتي سېسټم درلودلو له کبله هم له لوړ د يادو وړانگو د خطرونو له لور

ګوانس سره مخ دي. ګڼو څېړنو په دغو وګړو کې د گرځنده تیلیفون وړانگو اړوند احتمالي روغتيايي خطرونو پلټنه کېږده. څېړنو ښودلې چې د امیندواری پرمهال د گرځنده تیلیفون اوږدمهاله کارول د مور په روغتیا او د جنین په وده باندې منفي اغېزې لرلای شي او د بې خوښۍ، د هډوکو د کثافت کمېدو او د دماغ فعالیت د کمېدو لامل یې کېږي (۱۴، ۲۷).

هغه څېړنه چې بیرکس او ملګرو لخوا په (۲۰۱۷ز) کې ترسره شوې ښيي، چې د امیندواری پرمهال د گرځنده تیلیفون وړانگو سره تماس د ماشوم په ذهني او ژبني (د ژبې) پرمختګ اغېزمنولای شي (۱۵).

سربېره پردې، ماشومان او تنکي ځوانان د زیان منونکې ډلې په توګه پېژندل شوي دي، ځکه چې دوی پرمختللي ذهنونه لري او گرځنده تیلیفون زیات کاروي. یوې څېړنې وموندله چې هغه ماشومان چې له دوو ساعتونو څخه زیات موبایل کاروي، د توجه نیمګړتیا زیات فعالې چلند (ADHD) خطر لري (۱۲، ۲۶).

هغه څېړنه چې فلوزان او ملګرو لخوا په (۲۰۱۰ز) کال کې ترسره شوې څرګندوي، چې د گرځنده تیلیفون وړانگو سره تماس د ماشومانو د خوب کیفیت او ملاتونین کچه اغېزمنولای شي، چې دا د دوی په روغتیا باندې اوږدمهاله اغېز لرلای شي (۱۶). لوړ عمر لرونکي هم د زیان منونکو په توګه پېژندل شوي، ځکه چې دوی کمزوری معافیت سېستم او روغتيايي ستونزې لرلای شي (۱۲).

هغه څېړنه چې امیري او ملګرو لخوا په (۲۰۲۲ز) کال کې ترسره شوې څرګندوي، چې د گرځنده تیلیفون وړانگو سره تماس ښايي د لوړ عمر لرونکو وګړو په قلبي سېستم اغېزه ولري او د فشار لوړېدو او نورو قلبي ناروغيو خطر زیات کړي (۱۷).

### نه رغېدونکې شنډتیا

په ۲۰۰۶ ز کال کې د امریکا متحده ایالتونو د تکثیر طبي ټولني راپور ورکړ چې د نرینهو لخوا د گرځنده تیلیفونونو کارول د نطفو د کیفیت، سپرم شمېر، خوښت، ژوندي پاتې کېدو او نورمال جوړښت په کمښت کې ونډه لري او دا د تیلیفون کارونې په مودې پورې اړه لري. څېړنو د گرځنده تیلیفون زیاتو کاروونکو کې د سپرم ۳۰٪ کمښت تشخیص کړی دی، له دې سربېره د نطفو زیان هم رامنځته کېدلای دی. د گرځنده تیلیفون وړانګې کولی شي په سپرم حجرو کې د DNA تغیر رامنځته کړي، چې دا د تغیر سرطان لامل کېدلای شي. دغه وړانګې د سپرم د DNA زیان د خطر کچه نوره هم زیاتوي او جینیټيکي بدلونونه راتلونکو نسلونو ته لېږدولای شي. د گرځنده تیلیفون فریکوینسی د DNA زیان سبب کېدلی شي. څېړنې ښيي چې د FCC د اوسني معیار څخه په ټیټه کچه د مایکرو وړانګې سره

تماس د DNA په یو او دوه اړخیزه ډولونو کې تخریب رامنځته کوي. مایکرو وړانگې کولای شي په DNA کې د طبیعي تکرار او ترمیم پروسې سره مداخله وکړي. بل امکان د DNA زیان لپاره د حجراتو دننه د آزادو رادیکالونو جوړېدل دي. آزاد رادیکالونه، حجرې د DNA پروتین په زیان رسولو سره وژني او د سرطان لامل بلل شوي دي. د DNA زیان د نوموړونو او سرطان د پرمختګ مرکزي میکانیزم دی. کله چې په DNA کې د زیان کچه د هغې د ترمیم تر کچې لوړه شي، د بدلونونو د پاتې کېدو او سرطان د پیل شونتیا شته. په دماغي حجرو کې د DNA زیان د عصبي فعالیتونو اغېزمنولو او بڼایي د اعصابو د خرابېدونکو ناروغيو لامل شي (۱۲).

د مسکات او ملگرو لخوا په (۲۰۲۲ز) کال کې ترسره شوې څېړنې موندلې ده چې د گرځنده تیلیفون سره زیات تماس د DNA ته زیان رسوي او په کروموزومونو کې تخریب رامنځته کوي (۱۸).

### په غوږ او سترګه باندې اغېزې

گرځنده تیلیفون وړانگه بڼایي غوږ ته زیان ورسوي او د اوږدمهاله کارونې له امله یې اوریدنه کې ستونزه پیدا کوي، چې د ځوانانو ترمنځ په پراخه کچه لیدل کېږي. په ۲۰۱۰ز کال کې د ایپیدیمولوژي نړۍ وال ژورنال کې خپره شوې څېړنه ښيي، چې د اوږدې مودې لپاره د موبایل تیلیفون کارونکي د اکوستیک نیوروما، یو داسې تومور چې د اوریدلو او توازن کنټرولولو عصب اغېزمنولو کې زیات خطرناک دی، رامنځته کېدلو لامل شي. د گرځنده تیلیفون مکرر استعمال بڼایي د سترګو سېستم ته زیان ورسوي او د سترګو د ناروغيو لکه کتارکټ خطر زیات کړي (۱۲، ۲۲). نور خطرونه د الکترومقناطیسي څپو اړوند څېړنو هم ښودلي ده چې د دماغ په فزیولوژۍ باندې اغېزه کوي. تر ویده کېدلو وړاندې د گرځنده تیلیفونونو کارول خوب ځنډوي او کموي او سردرد او خپګان رامنځته کوي. دا موندنې په ځانگړې توګه د ماشومانو او تنکیو ځوانانو لپاره اندېښمنوونکې دي، ځکه چې دوی د شپې گرځنده تیلیفونونه کاروي او همدارنګه خپل تیلیفون د سر ترڅنګ ساتي، چې له دې امله کېدای شي د مزاج او شخصیت بدلونونه، خپګان، د تمرکز نشتوالی او د زده کړیزو فعالیتونو کمزوري رامنځته شي (۲۳، ۲۴). د خوب د اختلال سلنه د برېښنایي څپو د درجو له مخې زیاتېږي. راپور ورکړل شوی چې حتی په یو مربع متر کې د ۱۰ مایکرو واټ په کچه د وړانگو کثافت کې، د خوب ګډوډي %۳۵ ده (۲۰، ۲۵).

هغه څېړنې چې د لالریټرا او زیاتنوا لخوا په (۲۰۱۴ز) کال هند کې په انسانانو باندې د الکترومقناطیسي وړانگو د روغتیايي زیانونو په اړه ترسره شوي دي څرګندوي چې ډېری هغه اشخاص چې د گرځنده تیلیفون دستگاه یا سټېشن سره نږدې اوسېدل، د خوب ګډوډي، سر درد، گنګسیت، قهر، د تمرکز ستونزې او لوړ فشار څخه شکایت کوي (۱۹).

## پایله اخیستنه

د گرځنده تیلیفون کارول هره ورځ په بې سارې توگه زیاتېږي، خو ډېری اشخاص، چې گرځنده تیلیفون کاروي، د دې توکو د روغتیايي زیانونو او د هغوی د څرنگوالي په اړه پوهه نه لري. کله چې گرځنده تیلیفونونه د کاروونکي سر ته نږدې فعال او روښانه وي، په نږدې ساحه کې د لوړې کچې مایکرو وړانگو خپرولو سبب کېږي. په تاریخ کې هیڅکله داسې نه وو شوي چې په منظم ډول په دومره لویه اندازه خلک د دې وړانگو سره مخ شي. له همدې امله، اندېښنه ده چې دا وړانگې ښايي د اوږدې مودې ناوړه روغتیايي اغېزې رامنځته کړي او په ځانگړي ډول د سرطان د پېښې کچه لوړه کړي. حکومت، ټولنه او شرکتونه مجبور دي چې د دې نوي گرځنده تیلیفون ټکنالوژۍ او د هغې احتمالي روغتیايي خطرونو په اړه د ټولني وگړو ته لازمي لارښوونې وکړي. له څېړنو څخه تقریباً څرگنده ده چې د گرځنده تیلیفون څخه خپرېدونکې وړانگې د ډېرو ناروغيو لکه دماغي تومور، سر درد، د لنډ مهاله حافظې له لاسه ورکول، د زړه بېلابېلې ناروغۍ، د غوږ او سترگې ناروغۍ، نه رغېدونکې شنډتیا او نورې روغتیايي ستونزې رامنځته کوي. په دې وروستیو کې د بېلابېلو RF سرچینو شتون، چې پکې گرځنده تیلیفونونه او خپرېدونکي انټونه شامل دي، د ټولني روغتیايي چاپیریال په اړه لویې اندېښنې رامنځته کړي چې دا ټکنالوژي د انسانانو د روغتیا لپاره په کومه اندازه خطرناکه ده. سره له دې، موږ باید زیاته هڅه وکړو چې د گرځنده راډیو اړیکو سېسټم په مؤثر، خوندي او راحت ډول وکاروو چې د افغانستان او نړۍ والې ټولني لپاره د هوساینې او پرمختگ سبب شي.

## وړاندیزونه

له پورته بحث څخه معلومه شوه، چې برېښنايي مقناطیسي وړانگې د انسان روغتیا اغېزمنوي. د ځان ساتنې لپاره باید ځینې احتیاطي تدابیر ونیسو:

۱. د گرځنده تیلیفونونو کارولو کچه باید راکمه شي.
۲. گرځنده تیلیفونونه چې ټیټ ځانگړی جذب (SAR) لري، باید وکارول شي.
۳. د ماشومانو لپاره، چې عمر یې له ۱۰ کالو څخه کم وي، د گرځنده تیلیفونونو کارول باید محدود شي.
۴. په کم سیگنال او ټیټه بیټري کې د اړیکې کولو څخه ډډه وشي، ځکه گرځنده تیلیفون به د دې د پوره کولو لپاره نور وړانگې جوړې کړي.
۵. د خبرو لپاره خپل گرځنده تیلیفون له بدن څخه لرې وساتئ او د اړیکې پر مهال غوږۍ یا بلوتوت وکاروئ.
۶. یا خبرې لنډې کړئ یا یو لیکلی پیغام (SMS) واستوئ. دا سپارښتنه په ځانگړې توگه ماشومانو، تنکیو ځوانانو او امیندوارو ښځو پورې اړه لري.

۷. هغه اشخاص چې طبي وسايل کاروي، بايد خپل گرځنده ټيليفون له امپلانټ څخه لږ تر لږه ۳۰ سانتي متره لرې وساتي (۱۲).

### اخځليکونه

1. IARC. Non-ionizing radiation, Part 2: Radiofrequency electromagnetic fields. IARC. 2013; 102(Pt 2):1-460.
2. Johansson O (2009). Disturbance of the immune system by electromagnetic fields- A potentially underlying cause for cellular damage and tissue repair reduction which could lead to disease and impairment. Pathophysiology, 16 (2-3): 157-177.
3. Bilgici B, Akar A, Avci B and Tuncel OK (2013). Effect of 900 MHz radiofrequency radiation on oxidative stress in rat brain and serum. Electromagn. Biol. Med., 32 (1): 20-29.
4. World Health Organization. Electromagnetic fields and public health: mobile phones, 2023
5. Yadav S, Pandey SP. How Mobile Tower Emissions Affect Human Health: Understanding the Theory and Risks. In Int. J. Adv. Multidisc. Res. Stud. 2023; 3(2).
6. Tokpınar A, Altuntaş E, Değermenci M, Yılmaz H, Bas O. The impact of electromagnetic fields on human health: A review. Middle Black Sea Journal of Health Science. 2024;10(2):229-38.
7. Kaur S, Kaur J, Sandhu M. International Journal of Computer Science and Mobile Computing Effects of Mobile Radiations and its Prevention. In International Journal of Computer Science and Mobile Computing. 2016; 5(2)
8. Kesari, Behari. Advisory Group on Non-Ionising Radiation-Gov.UK, n.d. Retrieved April 14, 2023, Kesari KK, Behari J. Evidence for mobile phone radiation exposure effects on reproductive pattern of male rats: Role of ROS. Electromagnetic Biology and Medicine. 2012b; 31(3):213-222.
9. Lai H, Singh NP. Acute low-intensity microwave exposure increases DNA single-strand breaks in rat brain cells. Bioelectromagnetics. 1995; 16(3):207-210.
10. Precaution regarding electromagnetic fields. Federal Office for Radiation Protection (2007-12-7).

11. Sharma AB, Lamba OS. A review: source and effect of mobile communication radiation on human health. *Advances in Wireless and Mobile Communications*. 2017 Jan; 10(3):423-35.
12. Najera A. Comments on “Wi-Fi is an important threat to human health”. *Environmental Research*. 2019; 168:514-515.
13. Harell L, Carlberg M, Hansson Mild K, “ Pooled analysis of two case-control studies on the use of cellular and cordless telephones and the risk of benign”
14. Divan HA, Kheifets L, Obel C, Olsen J. Prenatal and postnatal exposure to cell phone use and behavioral problems in children. *Epidemiology (Cambridge, Mass.)*. 2008; 19(4):523-529.
15. Birks L, Guxens M, Papadopoulou E, Alexander J, Ballester F, Estarlich M, et al. Maternal cell phone use during pregnancy and child behavioral problems in five birth cohorts. *Environment International*. 2017; 104:122-131.
16. Falzone N, Huysen C, Franken DR, Leszczynski D. Mobile phone radiation does not induce pro-apoptosis effects in human spermatozoa. *Radiation Research*. 2010; 174(2):169-176.
17. Amiri F, Moradinazar M, Moludi J, Pasdar Y, Najafi F, Shakiba E, et al. The association between self-reported mobile phone usage with blood pressure and heart rate: evidence from a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2022; 22(1).
18. Muscat JE, ”Handheld Cellular Telephone use and Risk of Brain Cancer,” *JAMA; the journal of the American Medical Association* 284.23:3001-7, 2022.
19. Lalrinthara Pachuau1, Zaithanzauva Pachuau,” Study of Cell Tower Radiation and its Health Hazards on human body”, 2014
20. Hirata, “ Peak spatial-average SAR and temperature increase due to antennas attached to human trunk,” *Journal of the American College of Cardiology*, Volume 48 , Issue 1 , Pages 185 – 186, 2006.
21. Precaution regarding electromagnetic fields. Federal Office for Radiation Protection (2007-12-7).

- 22.(WHO) World Health Organization. EMF World Wide Standards Database (Internet). Available from : <http://www.who.int/docstore/peh-emf/EMFStandards/who-0102/Worldmap5.htm>
- 23.L'opez, I., F'elix, N., Rivera, M., Alonso, A., Maestú, C., 2021. What is the radiation before 5G? A correlation study between measurements in situ and in real time and epidemiological indicators in Vallecas, Madrid. Environ. Res. 194, 110734.
- 24.MEKIMAH B, MOHAMDI Y, BENATALLAH S. Impact of the electromagnetic waves on the human health and environment: study and analysis (Doctoral dissertation, UNIVERSITY OF KASDI MERBAH OUARGLA).
- 25.Dhanasekar R, Vijayaraja L, Mirthulaa CS, Raam PN, Naveen B, Kumar CV. A Review on the Analysis of 5G Technology and its Impact on Humans. In 2023 International Conference on Computer Communication and Informatics (ICCCI) 2023 Jan 23 (pp. 1-6). IEEE.
- 26.Jayaraju N, Kumar MP, Sreenivasulu G, Prasad TL, Lakshmana B, Nagalakshmi K, Madakka M. Mobile phone and base stations radiation and its effects on human health and environment: A review. Sustainable Technology and Entrepreneurship. 2023 May 1;2(2):100031.
- 27.Alkholidi A, Meda S, Mitezi V, Baraj A. Measurement and Analysis of Radiofrequency Radiation Exposure: Impacts on Human Health-A Case Study. Journal of Transactions in Systems Engineering. 2024 Aug 27;2(2):235-55.
- 28.Mortazavi SA, Megha K, Shams SF, Mohammadi S, Mortazavi SM. Radiation from mobile phones and cell towers, risks, and protection. An Introduction to Non-Ionizing Radiation. 2023 Nov 13;292.
- 29.Pandey SP, Yadav S. The Review on the Effects of Mobile Phone Radiation on Human Health.

# The Harmful Effects of Mobile Phone Radiation on Human Health

Junior Teaching Assistant Safiullah Muhabat<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Basic Science, Faculty of Medicine, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [safiullah.muhabat@spingharuniversity.edu.af](mailto:safiullah.muhabat@spingharuniversity.edu.af)

Received: 09-Nov-2024

Accepted: 06-Jan-2025

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

In recent years, the use of mobile phones has become an integral part of our daily lives. However, the use of everything in the world comes with its advantages and disadvantages. Mobile phone radiation is categorized under the category of non-ionizing radiation, which is generally considered less harmful compared to ionizing radiation. With the widespread use of mobile phones, concerns about the health impacts of their radiation have been increasing. Various studies have investigated the different aspects of the effects of mobile phone radiation on human health, such as biological impacts, physiological effects, neurological activity, hormonal disruption and cancer. The findings of these studies have been inconsistent, highlighting the need for further research to explore the clear link between mobile phone radiation and adverse health effects. The aim of this review is to uncover and examine the existing knowledge about the negative health effects of mobile phone radiation on humans.

**Keywords:** Electromagnetic Radiation, Health, Microwaves, Mobile Phone Radiation, Specific Absorption Rate



## د شکرې ناروغۍ دویم ډول په مخنیوي کې د ژوند طرز سمونې ونډه

متخصص دوکتور امیرالله خادم<sup>۱</sup>، پوهنپار دوکتور معراج محمد خالد<sup>۲</sup>، پوهنمئل دوکتور عبدالله جان شینواری<sup>۳</sup>  
<sup>۱</sup>سپین غر مومند معالجوي او تدریسي روغتون، سپین غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان  
<sup>۲،۳</sup>طب پوهنځی، ننگرهار پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [smch@spingharuniversity.edu.af](mailto:smch@spingharuniversity.edu.af)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۰۹/۲۱

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۷

### لنډيز

د دویم ډول شکرې ناروغی او Prediabetes په وروستیو کلونو کې په چټکۍ سره مخ په زیاتېدو ده. په ۲۰۲۳ز کې نږدې اته سلنه لویان په دغې ناروغۍ اخته وو. په افغانستان کې هم دویم ډول شکرې ناروغۍ کچه نږدې ۱۲.۱۳٪ ته رسېدلې ده. د ژوند طرز سمونه، چې د وزن کنټرول، غذايي رژیم اصلاح او منظم فزیکي فعالیت پکې شامل دي، د دویم ډول شکرې ناروغۍ مخنیوي لپاره خورا مهم دي. په دغې علمي څېړنه کې د دویم ډول شکرې او Prediabetes حالت په مخنیوي کې د ژوندانه طرز سمونې رول په اړه ترسره شویو څېړنو اړوند معلومات او پایلې له Pubmed، Midlineplus، National Health Service، Research gate، او داسې نورو ساینټونو څخه راټول شوي او ترتیب شويدي. د ژوندانه طرز سمونې ونډه د درې مشهورو ټولنو، د متحده ایالاتو د شکرې ناروغۍ د مخنیوي پروگرام، د فنلنډ د شکرې ناروغۍ مخنیوي څېړنو او د چین د Da Qing څېړنو او همدارنگه نږدې د ټولو اړوندو څېړنو له خوا مهم او گټور بلل شوېده. د ژوندانه طرز سمونه چې په اوسط ډول وزن ۵.۶ کیلوگرامه کم کړي، د دویم ډول شکرې ناروغۍ پېښې ۵۸٪ کمی شوي دي. همدارنگه په اونۍ کې لږ تر لږه ۱۵۰ دقیقې فزیکي فعالیت د شکرې ناروغۍ د مخنیوي لپاره اړین بلل شويدي. د غذايي رژیم سمونې او منظمې څارنې سره ناروغان کولای شي له Prediabetic حالت څخه عادي گلوکوز کچې ته وگرځي. د یادونې وړ ده چې د شکرې ناروغۍ مخنیوي یوازې په درملو پورې محدود نه دی، بلکې د ژوند طرز سمونو لکه سالم خوراک، منظم تمرین او د وزن کنټرول سره هم نږدې تړاو لري. دا کړنې نه یوازې د ناروغانو د ژوند کیفیت ښه کوي، بلکې اقتصادي گټې هم لري، ځکه چې د دغې ناروغۍ د مخنیوي پروگرامونو پلي کول د اوږد مهال لپاره د درملنې لگښتونه سپما کوي.

کلیدي کلمې: دویم ډول شکره، Prediabetes، د ژوندانه طرز سمونه، فزیکي فعالیت، وزن کمول

## سریزه

د شکرې ناروغۍ دویم ډول او Prediabetes پېښې په نړۍ کې په وروستیو کلونو کې مخ په زیاتېدو دي. په ۲۰۲۳ز کال کې د نړۍ په کچه دغه ناروغي اته سلنه موجوده وه او د اټکل له مخې تر ۲۰۴۵ز کال پورې به نوموړې کچه لس سلنې ته لوړه شي. په ورته وخت کې د Prediabetes کچه هم په چټکۍ سره مخ په زیاتېدو ده او اټکل کېږي چې د نړۍ نږدې ۵۸۷ ملیونه خلک به تر ۲۰۴۵ز کال پورې په دغې حالت اخته وي. په پرمختللو هېوادونو کې د دې ناروغۍ پېښې زیاتې دي، خو په ټیټو عاید لرونکو هېوادونو کې یې هم د لوړېدو تمه کېږي (۱).

ځینې عوامل لکه چاغوالی، د غیر صحي خوړو عادتونه او د فزیکي فعالیت کموالی د دې ناروغۍ په خپرېدو کې مهمه ونډه لري. سربېره پردې د ژوند د طرز بدلونونه، په ځانگړې توگه په ښاري سیمو کې، د شکر او Prediabetes د پېښو په زیاتوالي کې ونډه لري (۲). په امریکا کې د شکرې ناروغي په هر عمر لرونکو وگړو کې لیدل کېږي، خو په لویانو کې د اخته کېدنې کچه ډېره لوړه ده. څېړنې ښيي چې تر ۶۵ کلونو پورته عمر لرونکو کې د شکر او Prediabetes ناروغي نږدې (۵۰٪) زیاته ده (۳). سربېره پر دې د ښوونې او روزنې او اقتصادي حالت کچه هم په دغې ناروغۍ کې لویه ونډه لري. هغه اشخاص چې ټیټه تعلیمي کچه او ټیټ عاید لري، د شکرې ناروغۍ له لور گواښ سره مخ دي (۴). څېړنې همدا راز ښيي چې د ژوند طرز بدلونونه لکه د وزن کمول، فزیکي فعالیت زیاتول او روغتیايي خواړه نه یوازې د شکرې ناروغۍ مخه نیسي، بلکې د prediabetes ناروغانو ته هم گټه رسوي. نړۍ والو مطالعاتو لکه د فنلنډ Diabetes Prevention Study او د امریکا Diabetes Prevention Program ښودلې چې د ژوند طرز بدلونونه د شکرې ناروغۍ پېښې تر ۵۸٪ کمولی شي؛ له همدې امله روغتیايي بنسټونه او حکومتونه هڅه کوي چې د دې ناروغۍ د خپرېدو د مخنیوي لپاره په وقایوي اقداماتو تمرکز وکړي (۵).

په افغانستان کې هم د وروستیو څېړنو پر بنسټ د شکرې ناروغۍ کچه شاوخوا (۱۳٪، ۱۲٪) ته رسېدلې ده، چې په سیمه ایزه کچه پکې توپيرونه شتون لري او په ځانگړي ډول په کندهار کې یې کچه تر ټولو لوړه ده (۱۲).

ددغې علمي څېړنې موخې د ژوندانه طرز او د دوهم ډول شکرې او Prediabetes حالت په اړه ترسره شویو څېړنو څخه معلومات راټولول، ترمنځ یې د اړیکو معلومول او په نتیجه کې یې د مخنیوي په منظور، اړوندو مسؤل ادارو او اشخاصو سره، لازمي سپارښتنې او وړاندیزونه شریکول دي.

### دویم ډول شکرې ناروغې او په مخنیوي کې یې د ژوند طرز سمونې ونډه

**Prediabetic حالت:** هغه حالت دی چې د وینې ګلوکوز کچه له عادي حالت څخه لوړه وي، خو د شکرې ناروغۍ د قطعي تشخیص اندازې ته نه وي رسیدلې. د امریکا د شکرې ناروغۍ ټولنې په وینا د Prediabetic حالت، Type – II DM او نارمل اندازو لپاره تشخیصي معیارونه په لاندې جدول کې ذکر شويدي (۷):

Blood Glucose Tests	Normal	Prediabetic stat	Type – II DM
Hemoglobin A1C	< 5.7%	5.7% - 6.4%	≥ 6.5%
FBS	< 100 mg/dL	100 - 125 mg/dL	> 125 mg/dL
IGTT	< 140 mg/dL	140 - 199 mg/dL	> 199 mg/dL

لومړۍ جدول: د امریکا د شکرې ناروغۍ ټولنې تشخیصي معیارونه د عادي ګلوکوز، پریډیابیتس او شکرې ناروغۍ لپاره (۷)

### دویم ډول شکرې ناروغې یا Type – II DM

دویم ډول شکره یوه ډېره عامه ناروغې ده چې په متحده ایالاتو کې پرې ۱۰٪ خلک اخته شويدي چې په ورته ډول په ډېرو پرمختللو یا مخ پر ودې هېوادونو کې هم پېژندل شويده. د متحده ایالاتو د ټول نفوس نږدې اته سلنه په Prediabetic حالت کې ژوند کوي. T2DM په مختلفو درجو سره د انسولین په مقابل کې مقاومت او انسولین کموالي باندې متصف دی او ګومان کېږي چې په جنیټیک باندې د محیطي فکتورونو اغېز له امله دی. د T2DM پېښې په تېرو ۵۰ کلونو کې ۱۰ ځلې زیاتې شوې دي، چې اساسي لاملونه یې د زیات کالوري لرونکو خوړو خوړل او د تمرین کموالی ښودل شوي دي، چې په پایله کې یې چاغښت زیات شوی او دا بیا د T2DM سبب شوی دی. په T2DM اخته له ۸۰٪ څخه زیات اشخاص یې چاغ دي. د T2DM د پېښو لوړوالی په پنځمه او شپږمه لسیزه کې رامنځته کېږي، مګر T2DM اوس په ځینو ټولنو کې تر ۳۰٪ پورې د ماشومانو په شکر ناروغۍ کې حسابېږي. په هغو خلکو کې چې والدينو څخه یې یو په T2DM اخته وي، نږدې ۴۰٪ او هغه چې والدين یې دواړه په شکر اخته وي، نږدې ۷۰٪ ددې ناروغۍ له خطر سره مخ دي (۸).

په متحده ایالاتو کې د T2DM پېښې په Hispanic/Latino، په افریقایایي لاصله امریکایانو او د ختیځې اسیا په ځینو وګړو کې د شمالي او لویدیځې اروپا د خلکو په پرتله زیاتې دي. ګومان کېږي چې د دې یوه برخه د اقتصادي او کلتوري فکتورونو اغېزو (لکه د تیټې بیې کالوري بډایه خوراکونو د مصرف توپيرونه) او بله برخه یې د یادو وګړو تر منځ جنیټیکي توپيرونو له امله ده. همداراز اټکل کېږي چې په جنیټیکي فکتورونو کې له ۱۰۰ څخه د زیاتو جینونو اغېز شامل دی. په هیڅ یوه نفوس کې کوم ځانګړی جن یا د جنونو کوم کوچنی ګروپ چې د شکرې ناروغۍ په رامنځته کېدو کې څرګنده اغېزه ولري، نه دی موندل شوی (۸).

T2DM په عمومي ډول له یوې اوږدې Preclinical یا Prediabetic مرحلې څخه تېرېږي، چې په دې مرحله کې د گلوکوز په تحمل یا برداشت کې تدریجي خرابوالی راځي. دغه پروسه په منځني ډول یوه لسیزه یا له دې څخه زیات وخت نیسي، خو په اشخاصو کې د یادې مرحلې پرمختگ کې څرگند توپيرونه شتون لري. اکثره ناروغان په Preclinical مرحله کې انسولین سره مقاوم وي، خو په Euglycemia حالت کې د کافي انسولین تولیدولو توان لري. د وخت په تېرېدو سره د انسولین مقاومت لپاره د جبرانولو توان تدریجي خرابوالی مومي. دا په T2DM کې د Beta Cells کتله یا اندازه کې له کمښت سره تړاو لري، مگر لا هم د ښکاره Hyperglycemia تر رامنځته کېدو پورې پاتې Beta Cells (معمولاً ۴۰٪ څخه ۵۰٪ نسبت نورمال ته) شتون لري. له همدې امله په T2DM کې هم د بیټا حجراتو په وظیفې او شمېر کې کمی وي. په دې ترتیب ورو ورو د وینې گلوکوز کچه لوړېږي او په پایله کې Hyperglycemia پخپله د Diabetic حالت پرمختگ کې مرسته کوي، په ځانگړې توگه د انسولین کمښت او انسولین مقاومت او د یو داسې میکانیزم له لارې چې تر اوسه سم نه دی پېژندل شوی او د Glucotoxicity نسبت ورته کېږي، رول لوبوي. دا چې T2DM او Prediabetes په ځینو لوړ خطر لرونکو کسانو کې یواځې د Fasting یا Random Plasma Glucose اندازه کولو پواسطه د ارزان والی له وجې سکرین کېږي، نو نږدې ۲۵٪ خلک چې T2DM لري او زیات شمیر هغه خلک چې Prediabetes حالت لري، ناپېژندل شوي پاتې کېږي او له بلې خوا دا چې دا ناروغي په مخفي شکل رامنځته کېږي، نو د واضحه تشخیص په وخت کې دې ډول ناروغانو کې د اختلاطاتو رامنځته کېدو خطر زیات وی (۸).

### د ژوندانه طرز (Life style)

د ژوند طرز یا "lifestyle" هغه ځانگړی ډول یا طریقه ده چې خلک یې په ورځني ژوند کې خپلوي او دا د دوی د چلند، عادتونو او ټولنیزو اړیکو مجموعه ده. د ژوند په طرز کې مختلف اړخونه شامل دي، لکه خواړه، فزیکي فعالیتونه، دندې، تفریح، ټولنیزې اړیکې او هغه ارزښتونه چې یو څوک یې په خپل ژوند کې تعقیبوي. دا طرز د یو شخص د فردي خواصو، اقتصادي شرایطو او کلتوري اغېزو پر بنسټ توپیر لري (۹).

په پښتني ټولنه کې هم د ژوند طرز د دودونو او عنعناتو له مخې ټاکل کېږي، چې کورنۍ، قوم او دین هم په کې مهمه ونډه لري. د ژوند طرز کې د ورځني رخصتي د کار او کسب طریقه او د روغتیا ساتنې کړنې شاملې دي. سربېره پر دې، د ژوند شرایط لکه تعلیم، ټکنالوژي او د ژوند اړتیاوې هم په کې شاملې دي. د ژوند طرز بدلېږي او هر څوک د خپل ژوند ځانگړي طرز ته وده ورکوي، چې په کې د هغوی ارمانونه او باورونه منعکس کېږي، مگر دلته زموږ هدف صحي د ژوند طرز دی او دا د ژوند کولو داسې طریقه ده چې د جدي ناروغیو او یا وختي مړینې خطر کموي. صحي

د ژوند طرز کې عموماً هغه فعالیتونه او عادتونه شامل دي چې د فزیکي، ذهني او روحاني ښه والی وده هڅوي او د لویو ناروغیو د رامنځته کېدو خطر کموي (۹).

د ژوند طرز یا Lifestyle د روغتیا په ساتنه او ناروغیو، په ځانگړي ډول د شکرې ناروغۍ، په مخنیوي کې مهمه ونډه لري. ددې ناروغۍ په کنټرول کې د ژوند طرز اړین دی، ځکه چې ځینې ځانگړي عادتونه او طریقي د شکرې ناروغۍ په شدت او پرمختگ باندې مستقیم اغېز لري (۹).

**د ژوند هغه طرزونه یا طریقي چې د روغتیا ساتلو او په ځانگړي ډول د شکرې ناروغۍ مخنیوي کې اهمیت لري**

Type 2 DM ډېر وخت د هغو چلندونو له امله رامنځته کېږي چې د بدلون وړ دي. د Type 2 DM د خطر فکتورونو په لاندې ډول ذکر شوي دي:

#### الف: د بدلون وړ خطري فکتورونه

۱. غیر صحي خواړه: لوړ کالوري لرونکي خواړه چې په لوړه کچه پروسس شوي مواد، غوړي او بوره ولري، د شکرې خطر لوړوي.
۲. فزیکي حرکت کموالی: کیناستل او کم فزیکي فعالیت د وزن زیاتوالي او انسولین مقاومت لامل ګرځي.
۳. چاغوالی: چاغوالی، په ځانگړي توګه په ګېډه کې، د شکرې ناروغۍ د خطر یو ستر لامل دی.
۴. د وینې لوړ فشار: لوړ فشار د انسولین مقاومت سره تړاو لري او په زیاته کچه په هغو اشخاصو کې موندل کېږي، چې د شکر ګواښ یا خطر یې زیات وي.
۵. لوړه کچه کلیسټرول: هغه کلیسټرول چې LDL یې لوړ او HDL یې ټیټ وي، د شکرې ناروغۍ لامل کېږي.
۶. د الکولو کارول: زیات الکول څښل د وزن زیاتوالي او د وینې د قند کچه باندې اغېزه کوي.
۷. ذهني فشار: دوامداره فشار د کورتیسول کچه لوړوي، چې د انسولین د مقاومت لامل کېږي.
۸. ډېره بوره لرونکي خواړه: ډېره بوره لرونکي خواړه د وزن زیاتوالي او د وینې قند په کنټرول اغېز کوي.

#### ب: نه بدلېدونکي خطري فکتورونه

۱. زېږنښت: د عمر په زیاتېدو سره (په ځانگړي توګه له ۴۵ کالو وروسته)، په شکرې ناروغۍ د اخته کېدو چانس لوړېږي.

۲. د کورنۍ تاریخچه یا جنیتیک: د کورنۍ په تاریخچه کې د Type2 DM شتون هم د دې ناروغۍ د خطر کچه لوړوي.
۳. نسل او قوم: ځینې ډله ایزې ډلې لکه افریقایي او هسپانوي الاصله امریکایان او آسیایي امریکایان د شکرې د لوړ خطر سره مخ دي.
۴. مرکزي چاغوالی: د ګېډې په شاوخوا کې د شحمیاتو شتون د انسولین مقاومت سره نږدې تړاو لري او د شکر لامل کېږي.

### ج: نور خطري فکتورونه

۱. په خوړو کې د فیبر کموالی: د فایبر کموالی د وینې قند په کنټرول اغېز کوي.
۲. د آتو انټي باډی شتون: ځینې انټي باډی ښایي د دویم ډول شکرې خطر زیات کړي.
۳. اقتصادي حالت: د مالي محدودیتونو له امله صحي خواړو، روغتیايي خدمتونو او د فشار کنټرول سرچینو ته لاسرسی کمېدای شي (۱۰).

د خطر د بدلون وړ فکتورونو په کنټرول سره لکه د خوړو بدلول، فزیکي فعالیت زیاتول او د فشار کنټرول د Type2 DM خطر په کمولو کې مرسته کولای شي چې په لاندې ډول سره یې واضح کوو:

**مناسب خواړه:** د صحتمند او متوازن خوراک ټاکنه ډېره مهمه ده. باید له هغو خوړو څخه ډډه وشي چې په کې ډېر ګلوکوز او یا د ګلوکوز محتویات وي. د میوو، سبزیجاتو، پروټینو او دانه لرونکو خوړو استعمال د شکرې ناروغانو لپاره او د دغې ناروغۍ په مخنیوي کې ګټور دی (۱۱).

**فزیکي فعالیت:** فزیکي فعالیت لکه منظم تمرین د وینې شکر کنټرول او مخنیوي کې مرسته کوي. ورزش کول د انسولین اغېزمنتیا زیاتوي او وزن کمولو کې مرسته کوي، چې دا د شکرې ناروغۍ کنټرول کې یو مهم فکتور دی (۱۲).

### د وزن کنټرول

د وزن زیاتوالی د شکرې د زیاتېدو خطر لوړوي. د ژوند طرز چې په کې مناسب ورزش او متوازنه غذا شامله ده، د وزن په ساتنه او د ناروغۍ په کنټرول او مخنیوي کې مرسته کوي (۱۲).

### د ذهني فشار (سټریس) کمول

ذهني فشار هم د شکرې ناروغانو لپاره یو مهم فکتور دی. د سټریس کنټرول لپاره Yoga medetation تمرینونه یا د آرامښت نور تمرینونه گټور دي (۱۳).

### د خوب مناسب وختونه

د ښه خوب نشتوالی د وینې په شکر باندې اغېز کولی شي. باید خوب مناسب او پوره وي ترڅو بدن په ښه توگه فعالیت وکړي (۴).

### له سگریټو او الکلو څخه ډډه کول

د سگریټو ځکل او الکلو څښل د شکرې ناروغانو لپاره زیان رسوونکي دي او د ناروغۍ په سختولو کې مرسته کوي (۷، ۶). په کار ده چې د ژوند طرز ټول عوامل په ترتیب سره بدل او سم شي، ځکه چې یاد عوامل یو بل سره په همغږۍ (synergistically) کار کوي او د ناروغۍ او مړینې د کموالي په مثبت بدلون کې ډېر اغېزناک ثابتېږي. کله چې د ژوند طرز کې بدلونونه په گډه پلي شي، نو یو بل پیاوړي کوي او دغه حالت بیا د روغتیا لپاره پراخ او دوامداره گټې رامنځته کوي. د بېلگې په توگه، کله چې متوازن خواړه له منظم ورزش سره یو ځال وکارول شي، د فزیکي روغتیا سربېره ذهني آرامي هم رامنځته کوي (۱۰).

### تېرو لیکنو ته کتنه

پریډیا بیټیس، impaired fasting glucose (IFG)، Impaired Glucose Tolerance (IGT) او له پخوا څخه لوړ HbA1c د Type 2 DM خطر دوه برابره زیاتوي. د IFG، Prediabetes، هومیو سټاسیس او انسولین پر وړاندې مقاومت مستقیماً له چاغوالي او د فزیکي فعالیت کموالي سره تړاو لري، چې د T2DM د مخنیوي لپاره مهمې او کلي موخې گڼل کېږي. د یو میتا انالایزیس له مخې د ژوند طرز سمونه ښایي د IGT لرونکو اشخاصو کې د T2DM خطر ۵۰٪ کم کړي، په ځانگړي ډول هغو وگړو کې چې BMI (Body Mass Index) یې لوړ وي (۳). د کاربوهایدریت پر بنسټ د مخنیوي آزمویني هم شتون لري چې د Prediabetes لرونکو اشخاصو لپاره د وزن کمول او رډمهاله د ژوند طرز بدلونونه څېړي، چې هدف یې د غذایی شحم او کاربوهایدریت کمول او د گلوکوز کچه نورمالول دي (۴).

په داسې حال کې چې ځینو څېړنو د رژیم په واسطه د منځنۍ خطر اغېزې څېړلي دي، مګر ډېر لږ اوږدمهاله مطالعات ترسره شوي چې د T2DM په مخنیوي کې د رژیم اغېزې معلومې کړي او دا مطالعات زیاتره د شحم او کاربوهايډریت د تعدیل په اړه دي (۱۴).

د T2DM د مخنیوي لپاره د ژوند طرز لومړۍ ګډه مداخله د سویډن په مالو کې په ۴۱۵ منځنۍ عمر لرونکو نرینهو کې ترسره شوه، چې د IGT یا T2DM لرونکي وو. دوی ته د صحي خوړو او منظم فزیکي فعالیت مشورې او د وزن کمولو هڅونه ورکړل شوه. بریالي وزن کمولو د T2DM د پېښو ۶۳٪ کموالی رامنځته کړ او په ۱۲ کلن تعقیب کې یې د مړینې کچه د صحي کنټرول په څېر وه (۱۲، ۱۳).

د چین د Da Qing له لورې د شکرې ناروغۍ د مخنیوي مطالعه (Diabetes Prevention Study (DPS)) په ۶ کلونو کې، په هغو ۵۷۷ بالغو وګړو کې ترسره شوه، چې د IGT لرونکي وو. دوی د دایټ او/یا فزیکي فعالیت له مخې ووېشل شول. دغو اشخاصو ته د پرهېز، شحم او کاربوهايډرې د کموالي او فزیکي فعالیت پیلولو ټولیزې مشورې او د وزن کمولو فردي مشورې ورکړل شوې. په ګډه د رژیم، فزیکي فعالیت او د ژوند طرز مداخلې ټولې بریالۍ وې، چې په ۶ کلونو کې یې ۳۳٪-۴۷٪ د خطر کموالی رامنځته کړ او په ۲۰ کلونو او ۲۳ کلونو پرله پسې تعقیب کې یې ۴۳٪ او ۴۵٪ کموالی اټکل شو (۲۱، ۲۲).

په جاپان کې DPS په ۴۵۸ نرینهو کې د IGT سره په ۴ کلونو کې ترسره شوه، چې په دې کې فردي مشورې ورکړل شوې، چې کم مشوع او ټول شحم وخورې او لوړ کاربوهايډریت مصرف کړي، چې له امله یې د T2DM د پېښې خطر د پام وړ (۶۸٪) راکم شو (۱۶، ۱۵).

په UK کې IGT لرونکو نرینهو ته په تصادفي ډول د تیټ شحم، لوړ مرکب کاربوهايډریت/فایبر او فزیکي فعالیت یا هیڅ ډول رژیم یا فزیکي فعالیت مشورې ورکړل شوې. خطر نه و ارزایي شوی او په ۲ کلونو تعقیب کې د فاسټینګ ګلوکوز کې هیڅ مهم پرمختګ نه و موندل شوی (۱۷، ۱۹). په نیوزیلینډ کې ورته یوه کوچنۍ، مګر بې کنټرول شوې مداخله هم ترسره شوه، چې هدف یې د سیراتید او ټول شحم کمول او د کاربوهايډریت او خوراکی فایبر زیاتول وو، چې په ۲ کلونو کې د بدن وزن وروسته له خواړو ګلوکوز او د فاسټینګ لیپید بڼه والی رامنځته کړ (۲۰).

## ۱ - د فنلنډ Diabetes Prevention Study (DPS)، د امریکا Diabetes Prevention Program (DPP) او د هند (DPP)

فنلنډي DPS یوه مهمه ۳ کلنه مداخلوي څېړنه وه، چې په ۵۲۲ تنو منځني عمر زیات وزن لرونکو بالغو وگړو کې، IGT سره ترسره شوه او تعقیب یې په ۷ او ۱۳ کلونو کې شوی و. هدف یې د بدن وزن ۵٪ کمول وو، چې له دې وروسته اوږدمهاله د وزن ساتل او د رژیم مداخله یې هم د تیت شحم او لوړ کاربوهایدریت او فایبر لرلو او اضافه فزیکي فعالیت سره وه. په ۳، ۷ او ۱۳ کلونو تعقیب کې یې د خطر کموالی په ترتیب سره ۵۸٪، ۴۳٪ او ۳۲٪ راپور شو. د T2DM د خطر لوړ احتمال لرونکو وگړو پیژندلو لپاره، مشهور فنلنډي د شکرې ناروغۍ خطر نمرې په دې آزمویڼه کې پراختیا وموندله (۲۵). دا موندنې د امریکا DPP کې تکرار شوې، چې یوه ډېره لویه ۳ کلنه آزمویڼه وه او په ۳۲۳۴ د زیات وزن لرونکو بالغو وگړو کې، په IGT کې په تصادفي ډول د ژوند طرز بدلون (رژیم او فزیکي فعالیت) یا متفرمین ته ووبشل شول (۲۸، ۲۹).

څېړنه، کال/موده	نفوس	مداخله	د بدن وزن / BMI توپیر	د T2DM د خطر اغېز	د T2DM د خطر تعقیب
Malmö مطالعه سوېډن ۶ کاله ۱۹۹۲-۱۹۷۴ (۳۰).	n = 415 عمر ۴۷-۴۹ کلني Healthy overweight ,IGT	D+PA، غیر تصادفي، ۵۵٪ کاربوهایدریت (لوړ فایبر)، ۱۰٪- ۱۵٪ پروتین او ۳۰٪ شحم وو د عمومي مشورې په پرتله	D+PA لپاره ۲۰-۳۰ کیلو گرامه د وزن کمښت، ۰.۲-۰ کیلو گرامه د معیاري مشورې لپاره د وزن زیاتوالی	په ۶ کلونو کې د D+PA لپاره ۶۳٪ د خطر کموالی	۱۲ کلونو کې د D+PA لپاره د مړینې کموالی
Da Qing مطالعه چین ۶ کاله ۱۹۹۲-۱۹۸۶ (۳۶).	n = 577 ۴۷٪ ښځې، ۲۵ کلني Healthy,overweight ,IGT	د کاربوهایدریت ۵۵-۶۵ او ۱۰-۱۵ سلنه پروتین	Diet لپاره ۰.۹ کیلو گرامه وزن زیاتوالی، د PA لپاره یوازې ۰.۷ کیلو گرامه زیاتوالی، د D+PA لپاره ۱.۸ کیلو گرامه کمښت	D لپاره یوازې ۲۳٪ د خطر کموالی، د PA لپاره یوازې ۴۷٪، د D+PA لپاره ۳۸٪	۲۰ کاله د ترکیبي ژوند طرز لپاره ۴۳٪ پښو کموالی او د شکرې د دویم ډول ناروغۍ د پښو کمښت ۴۵٪
Finnish DPS ۳ کاله ۱۹۹۳- ۱۹۹۸ (۳۷).	n = 522 ۶۷٪ ښځې، ۴۰-۶۴ کلني	D+PA، لوړ فیبر، ۳۰٪ غوړ څخه استفاده، د عمومي مشورې په پرتله	D+PA لپاره ۳.۵ کیلو گرامه وزن کمښت	۵۸٪ د خطر کموالی	۷ کاله، ۴۳٪ د خطر کموالی

څېړنه، کال/موډه	نفوس	مداخله	د بدن وزن / BMI توپیر	د T2DM د خطر اغېز	د T2DM د خطر تعقیب
US DPP ۳ کاله ۲۰۰۱-۱۹۹۶ (۳۵). Indian DPP ۳ کاله ۲۰۰۱-۲۰۰۵ (۳۴).	n = 3234 ٪۶۸ ښځې، ۸۵-۲۵ کلنې	D+PA، لږ تر لږه ٪۲۵ غوړ څخه استفاده، د ستندرد مشورې او Placebo په پرتله	D+PA لپاره ۵.۶ کیلو گرامه وزن کمښت	D+PA لپاره ٪۵۸ د خطر کموالی	۱۰ کاله، د D+PA لپاره ٪۳۴ د خطر کموالی
SLIM نیډرلنډ ۳ کاله ۲۰۰۵-۱۹۹۹ (۳۱)	n = 531 ٪۲۱ ښځې، ۵۵-۳۵ کلنې	D+PA، تیت غوړ، تیت کاربوهایډریت، د DPA+MF په پرتله	D+PA لپاره ۰.۸ کیلو گرامه زیاتوالی	٪۲۸.۵ د خطر کموالی، په MF کې ٪۲۶.۴ او په D+PA+MF کې ٪۲۸.۲	N/A
Japanese DPP ۳ کاله ۲۰۰۶-۱۹۹۹ (۳۳)	n = 147 ٪۴۹ ښځې، ۴۰ کلنې	D+PA، ٪۵ کاربوهایډریت (لوړ فیبر)، ٪۳۰-۳۵ غوړ د صحي غذا په پرتله	D+PA لپاره ۱.۰۸ کیلو گرامه وزن کمښت په مقابل کې ۰.۱۶ kg د وزن اخیستل د صحي غذا گروپ کې	D+PA لپاره ٪۵۸ د خطر کموالی	N/A
Zensharen جاپان ۳ کاله ۲۰۰۹-۲۰۰۴ (۳۲)	n = 304 ٪۵۰ ښځې، ۶۰-۳۰ کلنې	D+PA، ٪۲۵ غوړ څخه استفاده، د الکولو محدودول د صحي ژوند طرز سمونې په مقابل کې	D+PA لپاره ۱.۰۸ کیلو گرامه وزن کمښت	D+PA لپاره ٪۵۱ د خطر کموالی، مگر د احصایې له مخې د حساب وړ نه دی	N/A
	n = 641 ٪۲۸.۵ ښځې، ۶۰-۳۰ کلنې	D+PA، ٪۵۵-۶۰ لوړ فایبر کاربوهایډریت څخه استفاده د لږ فزیکی فعالیت په پرتله	D+PA لپاره ۲.۵ کیلو گرامه وزن کمښت او د لږ فزیکی فعالیت سره ۱.۵ کیلو گرام وزن کمښت	HR 0.56 (95% CI 0.36, 0.87)	N/A

په پورتني جدول کې کارول شوي لنډيزونه دغه معناگانې لري: D, diet; DPP, diabetes prevention program; DPS, diabetes prevention study; D+PA, diet plus physical activity; BMI, body mass index, IGT, impaired glucose tolerance; M, male; MF, metformin; N/A, not available; PA, physical activity; SLIM, study on lifestyle intervention and impaired glucose tolerance, T2DM; type 2 diabetes milletus.

په هالنډ کې د ژوند طرز مداخله او د شکر ناروغۍ مخنیوي مطالعه (SLIM) (۱۸) SLIM یوه ۳ کلنه مداخله وه، چې په ۱۴۷ چاغو منځني عمر لرونکو افرادو کې د IGT سره ترسره شوه (۱۹)، د ټول او د مشبوع شوي غوړ کمولو او د فزیکي فعالیت زیاتولو باندې یې تمرکز وکړ او د وزن کمولو هدف یې ۵٪-۷٪ و. دې مداخلې ۵۸٪ د خطر کموالی رامنځته کړ (۲۰).

جاپاني DPP ۳۰۴ بالغ اشخاص په یوه څېړنه کې شامل کړل، چې د جدي ډول رژیم او فزیکي فعالیت مشورې او د وزن کمښت پکې شامل و او ۵۱٪ د خطر کموالي راپور یې ورکړ (۲۱).

Zensharen یوه لویه څېړنه وه چې ۶۴۱ جاپاني بالغو افرادو ته پکې د انفرادي رژیم او فزیکي فعالیت مشورې ورکړل شوي وې او ۳ کلن HR یې ۰.۵۶ راپور ورکړی دی. په پای کې دوه چینایي څېړنو، چې په ماندرین خپرې شوي دي، څرگندوي چې د ژوند طرز مداخله HR ته ۰.۳۰ او ۰.۷۵ کموالی راولي (۲۲).

دا څرگندېږي چې د ژوند طرز سمونه کولی شي د T2DM مخنیوي باندې د خطر لاندې گروپونو لپاره څرگند اغېز ولري. په عمومي ډول د وزن کمښت، د وزن ساتل او د خطر کموالي تر منځ مثبتې اړیکې لیدل کېږي. د دې ازموینو تر ټولو لویه د متحده ایالاتو DPP، د هر ۱ کیلو گرامه وزن کمښت لپاره ۱۶٪ د خطر کموالی وموند (۲۳) او نورو مطالعاتو د وزن ۵٪-۷٪ کمښت په چاغو وگړو کې د ۴۰٪-۶۰٪ خطر کمولو راپور ورکړ. په دې ټولو څېړنو کې، د رژیم ستراتیژي پر دې متمرکه وه چې ټول او مشبوع شوي غوړ د لوړ فایبر، کم شکر کاربوهایدریت رژیم سره بدل کړي (۲۴). د وزن کمولو لپاره د غذایی پروتین بدلول، د اوږد مهاله وزن ساتنه او د T2DM مخنیوی لاهم د څېړلو وړ موضوع پاتې شوې.

### د ژوندانه طرز سمونه (Life Style Modification)

د ژوند طرز بدلون یا سمونه "Lifestyle Modification" هغه پروسه ده چې په کې یو شخص خپل ورځني عادتونه او طریقه په داسې ډول بدلوي، چې د ښه روغتیا او هوساینې لپاره گټور وي. دا بدلونونه د بېلابېلو ناروغیو، مخنیوي، کنټرول او د ژوند کیفیت لوړولو لپاره ترسره کېږي او یو صحتمند طرز خپلول د شکرې ناروغۍ مخنیوي، کنټرول او د دې له امله د رامنځته کېدونکو خطرونو کمولو کې ډېر گټور دی. د ژوند طرز بدلون په لاندې برخو کې تر سره کېږي:

۱ - د مناسبو خوړو ټاکنه: د خوراكي عادتونو بدلول د ژوند طرز بدلون کې مهمه ونډه لري. د غیر صحي خوړو لکه پروسس شوي خواړه، زیاتو خوړو او غوړ لرونکو خوراكونو څخه ډډه کول او پر ځای یې د مېوو، سبزیجاتو،

پروټینو او سالمو غوړیو په خوړلو تمرکز کول، د بدن لپاره ګټور دي. د متوازن غذا غوره کول د وزن کنټرول او د ناروغیو مخنیوي کې مرسته کوي (۵،۷).

۲ - **منظم فزیکي فعالیت ترسره کول:** له پرله پسې او دوامداره ناستې څخه ډډه کول او منظم ورزش یا فزیکي فعالیتونه کول د بدن د روغتیا لپاره مهم دي. د هرې ورځې لپاره لږ تر لږه ۳۰ دقیقې فزیکي فعالیت لکه قدم وهل، منډه وهل، بایسکل ځلول یا یوگا کول ګټور دي. دا تمرینونه د وینې دوران ښه کوي، وزن کنټرولوي او د زړه او رګونو ناروغیو او شکرې په مخنیوي کې مرسته کوي (۵،۶).

۳ - **ذهني او رواني روغتیا ته پاملرنه:** د ذهني فشار، خپګان او رواني ستونزو کمول د ژوند طرز سمونې یوه مهمه برخه ده. د Yoga meditation تمرینونه او تنفسي تمرینونه ترسره کول، د شوقي فعالیتونو لټه کول او د مثبتو اړیکو پالنه د ذهني او رواني روغتیا په ښه کولو کې مرسته کوي. دا بدلونونه انسان ته ذهني آرامتیا او سکون ورکوي (۷).

۴ - **د خوب عادت سمونه:** د مناسب خوب نشتوالی د ګڼو ناروغیو سبب کېږي. د ژوند طرز سمون کې باید د خوب وختونه منظم او مناسبه اندازه وي. د شپې له ۷ تر ۹ ساعتونو پورې خوب کول د بدن د آرامۍ او ځواکمنتیا لپاره کافي دي. همدارنګه، تر خوب وړاندې د ټکنالوژیکي وسایلو له کارونې څخه ډډه کول هم ګټور دي (۱۱، ۱۰).

۵ - **د نشه یي توکو له کارونې څخه ځان ساتل:** د سګرټو ځکل، د الکول څښل او نشه یي موادو استعمال د روغتیا لپاره خطرناک دي. د دې عادتونو پرېښودل او نورو صحتمندو بدیلونو لټول د بدن په اوږدمهاله روغتیا ساتنه کې مرسته کوي. د دې بدلونونو په کولو سره انسان کولی شي له ګڼو ناروغیو څخه ځان وژغوري (۳).

۶ - **د وزن کنټرول:** د وزن کنټرول د ژوند طرز سمونې یوه مهمه برخه ده، ځکه چې زیات وزن د شکرې، زړه او رګونو او د نورو اوږدمهاله ناروغیو خطر زیاتوي. د وزن ساتلو لپاره مناسب ورزش او روغتیايي خواړه ډېر ضروري دي (۲).

۷ - **د چاپېریال او فردي پاکوالي مراعتول:** د ځان او شاوخوا چاپېریال پاک ساتل د ناروغیو په مخنیوي کې مهم دي. د لاسونو مینځل، د خوراکی توکو پاک ساتل او د حفظالصحي مقرراتو تعقیب د روغ ژوند برخه ده (۷، ۳).

## پایله اخیستنه

د شکرې ناروغۍ مخنیوي لپاره د ژوند طرز بدلون خورا مهم دی او باید د روغتیايي پالېسۍ په لومړیتوبونو کې وي. څېړنې نښي چې د وزن کمول، د فزیکي فعالیت زیاتول او سالم غذايي عادتونه د شکرې ناروغۍ پېښې په لویه کچه راکموي. د ژوند طرز بدلون نه یوازې د ناروغۍ مخه نیسي، بلکې د ناروغانو د ژوند کیفیت ښه کوي او په اوږدمهاله کې د درملنې لگښتونه راکموي.

## وړاندیزونه

۱. په هېواد کې د طبي پوهنځیو، انستیتیوتونو او نورو روغتیايي ادارو له خوا روغتیايي څېړنې ترسره کولو ته دې ځانگړې پاملرنه وشي.
۲. د غذا او د درملو کنټرولونکو ادارو له خوا د غیر صحي خوړو، په ځانگړې ډول زیاتو خوړو او غوړ لرونکو، کنټرول او کمونې ته دې پاملرنه زیاته شي.
۳. د مربوطه ادارو او ټولو روغتیايي کارکوونکي له خوا د ژوند طرز سمونې او د شکرې ناروغۍ مخنیوي لارو چارو په اړه عامه پوهاوي باید زیات شي.

## اخځلیکونه

1. Association AD. Standards of medical care in diabetes—2014. Diabetes care. 2014;37(Supplement\_1):S14-S80 . Akhtar S, Nasir JA, Javed A, Saleem M, Sajjad S, Khan M, Wadood A, Saeed K. The prevalence of diabetes in Afghanistan: a systematic review and meta-analysis. BMC public health. 2021 Dec;21:1-8.
2. Akhtar S, Nasir JA, Javed A, Saleem M, Sajjad S, Khan M. The prevalence of type 2 diabetes in Afghanistan: a systematic review and meta-analysis.
3. Rooney MR, Fang M, Ogurtsova K, Ozkan B, Echouffo-Tcheugui JB, Boyko EJ, et al. Global prevalence of prediabetes. Diabetes Care. 2023;46(7):1388-94.
4. Idf I. Diabetes atlas. International Diabetes Federation. 2013.
5. Pan X-R, Yang W-Y, Li G-W, Liu J, Prevention ND, Group CC. Prevalence of diabetes and its risk factors in China, 1994. Diabetes care. 1997;20(11):1664-9.
6. Tuso P. Prediabetes and lifestyle modification: time to prevent a preventable disease. The Permanente Journal. 2014;18(3):88.

7. Tuso P. Prediabetes and lifestyle modification: time to prevent a preventable disease. *The Permanente Journal*. 2014;18(3):88.
8. EDWARD J. WING and FRED J. SCHIFFMAN, (2024), *Cecil essential of Medicine*, Elsevier, Philadelphia, Ch(68), Pp(667).
9. Proctor AS, Barth A, Holt-Lunstad J. A healthy lifestyle is a social lifestyle: The vital link between social connection and health outcomes. *Lifestyle Medicine*. 2023 Oct;4(4):e91.
10. Tabish SA. Lifestyle diseases: consequences, characteristics, causes and control. *J Cardiol Curr Res*. 2017 Jul 9;9(3):00326.
11. Serio F, De Donno A, Valacchi G. Lifestyle, Nutrition and Environmental Factors Influencing Health Benefits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023 Mar 30;20(7):5323.
12. Akhtar S, Nasir JA, Javed A, Saleem M, Sajjad S, Khan M, Wadood A, Saeed K. The prevalence of diabetes in Afghanistan: a systematic review and meta-analysis. *BMC public health*. 2021 Dec;21:1-8.
13. Merabet N, Lucassen PJ, Crielaard L, Stronks K, Quax R, Sloot PM, la Fleur SE, Nicolaou M. How exposure to chronic stress contributes to the development of type 2 diabetes: A complexity science approach. *Frontiers in Neuroendocrinology*. 2022 Apr 1;65:100972.
14. Shan Z, Ma H, Xie M, Yan P, Guo Y, Bao W, Rong Y, Jackson CL, Hu FB, Liu L. Sleep duration and risk of type 2 diabetes: a meta-analysis of prospective studies. *Diabetes care*. 2015 Mar 1;38(3):529-37.
15. Maddatu J anderson-Baucum E, Evans-Molina C. Smoking and the risk of type 2 diabetes. *Translational Research*. 2017 Jun 1;184:101-7.
16. Huang J, Wang X, Zhang Y. Specific types of alcoholic beverage consumption and risk of type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. *Journal of diabetes investigation*. 2017 Jan;8(1):56-68.
17. Zaman R, Hankir A, Jemni M. Lifestyle factors and mental health. *Psychiatra Danubina*. 2019 Sep 4;31(suppl 3):217-20.
18. Pan X-R, Li G-w, Hu Y-H, Wang J-X, Yang W-Y, An Z-X, et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance: the Da Qing IGT and Diabetes Study. *Diabetes care*. 1997;20(4):537-44.
19. Li G, Zhang P, Wang J, An Y, Gong Q, Gregg EW, et al. Cardiovascular mortality, all-cause mortality and diabetes incidence after lifestyle intervention for people

- with impaired glucose tolerance in the Da Qing Diabetes Prevention Study: a 23-year follow-up study. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2014;2(6):474-80.
20. Keen H, Jarrett R, McCartney P. The ten-year follow-up of the Bedford survey (1962–1972): glucose tolerance and diabetes. *Diabetologia*. 1982;22:73-8.
  21. Keen H, Jarrett R, Ward J, Fuller J. Borderline diabetics and their response to tolbutamide. *Vascular and Neurological Changes in Early Diabetes: Elsevier*; 1973. p. 521-31.
  22. Bourn DM, Mann JI, McSkimming BJ, Waldron MA, Wishart JD. Impaired glucose tolerance and NIDDM: does a lifestyle intervention program have an effect? *Diabetes care*. 1994;17(11):1311-9.
  23. Lindström J, Ilanne-Parikka P, Peltonen M, Aunola S, Eriksson JG, Hemiö K, et al. Sustained reduction in the incidence of type 2 diabetes by lifestyle intervention: follow-up of the Finnish Diabetes Prevention Study. *The Lancet*. 2006;368(9548):1673-9.
  24. Lindstrom J, Peltonen M, Eriksson JG, Aunola S, Hamalainen H, Ilanne-Parikka P, et al. Determinants for the effectiveness of lifestyle intervention in the Finnish Diabetes Prevention Study. *Diabetes care*. 2008;31(5):857-62.
  25. Lindstrom J, Louheranta A, Mannelin M, Rastas M, Salminen V, Eriksson J, et al. The Finnish Diabetes Prevention Study (DPS) Lifestyle intervention and 3-year results on diet and physical activity. *Diabetes care*. 2003;26(12):3230-6.
  26. Group DPPR. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *The Lancet*. 2009;374(9702):1677-86.
  27. Liu AY, Silvestre MP, Poppitt SD. Prevention of type 2 diabetes through lifestyle modification: is there a role for higher-protein diets? *Advances in nutrition*. 2015;6(6):665-73.
  28. Narverud I, Myhrstad MC, Herzig K-H, Karhu T, Dahl TB, Halvorsen B, et al. Lack of effects of a single high-fat meal enriched with vegetable n-3 or a combination of vegetable and marine n-3 fatty acids on intestinal peptide release and Adipokines in healthy female subjects. *Frontiers in Nutrition*. 2016;3:38.
  29. Association AD. Standards of medical care in diabetes—2014. *Diabetes care*. 2014;37(Supplement\_1):S14-S80.

30. Eriksson K-F, Lindgärde F. Prevention of Type 2 (non-insulin-dependent) diabetes mellitus by diet and physical exercise The 6-year Malmö feasibility study. *Diabetologia*. 1991;34:891-8.
31. Roumen C, Feskens EJ, Corpeleijn E, Mensink M, Saris WH, Blaak EE. Predictors of lifestyle intervention outcome and dropout: the SLIM study. *European journal of clinical nutrition*. 2011;65(10):1141-7.
32. Sakane N, Sato J, Tsushita K, Tsujii S, Kotani K, Tominaga M, Kawazu S, Sato Y, Usui T, Kamae I, Yoshida T. Effect of baseline HbA1c level on the development of diabetes by lifestyle intervention in primary healthcare settings: insights from subanalysis of the Japan Diabetes Prevention Program. *BMJ Open Diabetes Research and Care*. 2014 Apr 1;2(1):e000003.
33. Saito T, Watanabe M, Nishida J, Izumi T, Omura M, Takagi T, Fukunaga R, Bandai Y, Tajima N, Nakamura Y, Ito M. Lifestyle modification and prevention of type 2 diabetes in overweight Japanese with impaired fasting glucose levels: a randomized controlled trial. *Archives of internal medicine*. 2011 Aug 8;171(15):1352-60
34. Ramachandran A, Snehalatha C, Mary S, Mukesh B, Bhaskar AD, Vijay V, Indian Diabetes Prevention Programme (IDPP). The Indian Diabetes Prevention Programme shows that lifestyle modification and metformin prevent type 2 diabetes in Asian Indian subjects with impaired glucose tolerance (IDPP-1). *Diabetologia*. 2006 Feb;49:289-97.
35. Hall DL, Lattie EG, McCalla JR, Saab PG. Translation of the diabetes prevention program to ethnic communities in the United States. *Journal of Immigrant and Minority Health*. 2016 Apr;18:479-89.
36. Gong Q, Zhang P, Wang J, Ma J, An Y, Chen Y, Zhang B, Feng X, Li H, Chen X, Cheng YJ. Morbidity and mortality after lifestyle intervention for people with impaired glucose tolerance: 30-year results of the Da Qing Diabetes Prevention Outcome Study. *The lancet Diabetes & endocrinology*. 2019 Jun 1;7(6):452-61.
37. Uusitupa M, Louheranta A, Lindström J, Valle T, Sundvall J, Eriksson J, Tuomilehto J. The Finnish diabetes prevention study. *British Journal of Nutrition*. 2000 Jun;83(S1):S137-42.

## Life Style Modification in Preventing Type II Diabetes

Specialist Dr. Amirullah Khadi<sup>1</sup>, Teaching Assistant Miraj Mohammad Khalid<sup>2</sup>,  
Senior Teaching Assistant Abdullah Jan Shinwari<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Internal Diseases Ward, Spinghar Momand Curative and Teaching Hospital, Spinghar  
University, Nangarhar, Afghanistan

<sup>2,3</sup>Faculty of Medicine, Nangarhar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [smch@spingharuniversity.edu.af](mailto:smch@spingharuniversity.edu.af)

Received: 17-Nov-2024

Accepted: 11-Dec-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Type 2 diabetes mellitus (T2DM) and prediabetic status have been rapidly increasing in recent years. In 2023, nearly 8% of adults were affected by this disease. In Afghanistan, the prevalence of type 2 diabetes has reached approximately 12.13%. Lifestyle modifications, including weight control, dietary improvement and regular physical activity, are crucial for the prevention of type 2 diabetes. This review collects and organizes data from studies on the role of lifestyle modifications in the prevention of type 2 diabetes and prediabetic status. The role of lifestyle modifications has been found to be significant and beneficial according to research from three major studies: The Diabetes Prevention Program in the United States, the Finnish Diabetes Prevention Study and the Da Qing Study in China, as well as nearly all other research studies. Lifestyle changes, which on average result in a body weight reduction of 5.6 kg, reduce the incidence of type 2 diabetes by 58%. Additionally, at least 150 minutes of physical activity per week is considered essential for the prevention of diabetes. With dietary improvements and regular monitoring, patients can transition from a prediabetic.

**Keywords:** Life Style Modification, Physical Exercise, Prediabetes, Type-II DM



## د هپیتایټیس بی په مخنیوي او کنټرول کې د واکسین اغېزې

متخصص دوکتور عبدالقادر دردمند<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> عمومي داخله ناروغيو څانگه، سپين غرمومند معالجوي او تدريسي روغتون، سپين غر پوهنتون، ننگرهار،

افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [abdulqaderdardmand@yahoo.com](mailto:abdulqaderdardmand@yahoo.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

### لنډيز

هپیتایټیس یوه سیستمیکه التهابي ناروغي ده چې د ځیگر د التهاب سبب کېږي. نوموړی التهاب د ویروسونو څخه غیر د نورو عواملو له کبله هم منځته راځي، لکه د ځینو درملو او یا هم د الکولو دوامداره کارونه. هپیتایټیس بی د ځیگر د هغو ویروسونو له ډلې څخه دی، چې د ځیگر د مزمنو ناروغيو سبب کېږي او تراوسه هم د نړۍ میلیونونه انسانان په دې ناروغۍ باندې اخته دي او هر کال په نړۍ کې په لکونو انسانان ددغې ناروغۍ له کبله مري. هپیتایټیس بی یو ډبل سټنډرډ Deoxyribonucleic Acid (DNA) ویروس دی، چې د هپیدانا ویروس د فامیل سره تړاو لري او ۴۲ نانو متره قطر لري چې په خپل ترکیب کې ځینې سطحي او مرکزي انتي جنونه لري، لکه Hemoglobin e او Hemoglobin c یا په لنډ ډول HBe او HBeC مرکزي انتي جنونه او سطحي انتي جن بی د Hepatitis B Surface Antigen (HBs) انتي جن دی، چې د ویروس په سطحي برخه کې قرار لري. د نوموړي ویروس د لېږد عامې لارې د منتنو میندو څخه ماشوم ته، جنسي تماس، د منتنو ستنو کارونه او د بدن د مایعاتو سره تماس، لکه د خولې لارې یا د نرینه او بشپینه و د تناسلي اعضا افزازات. د نوموړې ناروغۍ د مخنیوي لپاره ځینې لارې چارې شته، چې د هغې له ډلې څخه یو هم د هپیتایټیس بی واکسین دی، چې په نړۍ کې په بیلینونو دوزونو کارول کېږي. نوموړي واکسین نویو زیږېدلو ماشومانو او هغو اشخاصو ته چې په لوړ خطر کې قرار لري، لکه د ډیالیزیس ناروغان او یا د هپیتایټیس بی ناروغانو سره جنسي تماس لرونکو اشخاصو، ته باید تطبیق شي. ددې مروري مقالې لیکنې موخه د Hepatitis B په اړه د نویو معلوماتو راټولول، تحلیلول، ترتیب او بیا کتنه ده.

**کلیدي کلمې:** د مخنیوي لارې چارې، واکسین، هپیتایټیس، هپیتایټیس بی

## پېژندنه

هېپېټایټیس د ځیگر د التهاب په معنی دی، د ځینو عواملو له کبله منځته راځي چې یو هم د ځیگر ویروسونه دي (۱). د ځیگر اکثره ویروسونه RNA ویروسونه دي، مگر یوازې هېپېټایټیس بی د DNA ویروس دی (۲). د ځیگر ویروسونه په عام ډول سره دا دي: هېپېټایټیس ای، هېپېټایټیس بی، هېپېټایټیس سی، هېپېټایټیس ډی او هېپېټایټیس E. د هېپېټایټیس بی ویروس له A څخه نیولې تر J پورې لس جینوټیپونه لري (۳).

د هېپېټایټیس بی ویروس یو سرطان رامنځته کوونکې ډي این ای ویروس دی، چې د Hepdانا Virus د فامیل سره تړاو لري (۴). نوموړي ویروس په نړۍ کې تراوسه د ټولني د اشخاصو د روغتیا لپاره یوه لویه ستونزه جوړه کړې ده او نږدې ۲۵۷ میلیونه انسانان په نوموړې ناروغۍ باندې اخته دي، چې دغه سلنه د نړۍ د ټول نفوس نږدې ۳،۵ سلنه کېږي (۵).

د هېپېټایټیس بی ویروس د نړۍ په مختلفو برخو کې شته، چې له دې ډلې څخه د چین هېواد هم د هېپېټایټیس بی لپاره یوه ایندیمیکه ساحه پېژندل شوې ده (۶). په چین کې د څو لسیزو واکسین له تطبیق نه وروسته د هېپېټایټیس بی پېښې په ماشومانو کې په کتلوی ډول سره راکمې شوي دي، خو بیا هم داسې ډېر کاهل اشخاص شته، چې واکسین شوي نه دي. له دې پرته، د چین په واگ سیمه کې ۷۱۱۹ تنو کې د مزمن هېپېټایټیس بی تازه پېښې پېژندل شوي دي، چې د زیاترو اشخاصو عمرونه د ۳۰ او ۵۰ کلونو تر منځ وو. د ناروغۍ په له منځه وړلو کې ځیني عوامل مهمه ونډه لري، لکه په هېپېټایټیس بی اخته اشخاصو د بدن د افرازاتو لکه لارو، وینې او جنسي تماس څخه ځان ساتنه او یا هم خوندي تماس. د هېپېټایټیس بی واکسین د ناروغۍ په کنټرول او مخنیوي کې خورا مهم رول لري. هغه ماشومان چې میندې یې په هېپېټایټیس بی اخته وي، د ناروغۍ په مخنیوي کې یې د واکسینو ارزښت ډېر زیات دی (۶). د هېپېټایټیس بی واکسین ته د لومړي ځل لپاره په ۱۹۸۲ز کال کې د فرانسې او متحده ایالتونو له لورې د دوو واکسینونو جواز ورکړل شو (۶). د روغتیا نړۍ وال سازمان په اوس وخت کې د هېپېټایټیس بی واکسین په روټین واکسینونو کې شامل کړي او زیاتره هېوادونو کې د نورو واکسینونو لکه انفلوینزا، ډیپټیریا او پولیو واکسینونو سره یوځای ورکول کېږي (۷). ددې مروري مقالې د لیکنې موخه د هېپېټایټیس بی په اړه د نویو معلوماتو راټولول، تحلیلول، ترتیب او بیا کتنه ده، ترڅو په اړه یې د لوستونکو د پوهاوي کچه لوړه او په ټولنه کې یې د پېښو اومړنیو کچه راکمه شي.

## د هپیتایټیس بیژندنه

هپیتایټیس کلیمه له دوو برخو څخه جوړه شوې ده، چې هپیا د ځیګر او ټایټیس پرسوب یا التهاب ته ویل کېږي. دغه ناروغي ځیني وخت کوم اعراض نه ورکوي او ځیني وخت ناروغانو ته د سترګو او بدن ژېړوالی، د اشتها خرابوالی، کانګې، د گیدې دردونه او اسهالات پیدا کېږي (۹). د ځیګر په ویروسونو کې Hepatitis D, Hepatitis C, Hepatitis B, Hepatitis A D, Hepatitis E شامل دي. له دې څخه پرته نور ویروسونه هم شته، چې د ځیګر د التهاب لامل کېږي، لکه سابتومیګالا ویروس، ایستین بار ویروس، یلو فیور ویروس او داسې نور. همدارنګه ځیني نور لاملونه لکه الکول، ځیني درمل او توکسین هم د ځیګر د پرسوب سبب کېږي (۷).

## هپیتایټیس بی

د هپیتایټیس انتان تراوسه د نړۍ په کچه د انسانانو د ژوند لپاره یوه لویه ستونزه جوړه کړې ده، چې په نړۍ کې ۲۴۸ ملیونه وګړي د دغې ناروغۍ په ځنډني ډول باندې اخته دي او هرکال نږدې ۶۸۶۰۰۰ تنه ورڅخه مري. نوموړې مړینه د ځنډني هپیتایټیس بی د اختلاطاتو، لکه د ځیګر د دندې ضیاع او د ځیګر کارسینوما، له کبله منځته راځي (۳، ۸). په هغو هېوادونو کې چې اقتصادي حالت یې کمزوری دی او یا هم ځیني داسې هېوادونه چې اقتصادي حالت یې په منځني ډول ښه دی، د نوموړې ناروغۍ پېښې په کې ډېرې وي (۸). زیاتره خلک چې تازه یا لومړي ځل لپاره په Hepatitis B باندې اخته شي، تر کلونو پورې کوم اعراض نه ورکوي، خو ځیني خلک چې لومړي ځل لپاره هم په Hepatitis B باندې اخته شي، د Acute Hepatitis B په څېر اعراض ورکوي (۹). د هپیتایټیس په ناروغانو کې ځیني اعراض لکه د بدن ډېر زیات کسالت، د گېډې درد، زړه بدوالی او زیری رامنځته کېږي. زیاتو علمي څېړنو ثابته کړې ده، چې د Hepatitis B ویروس په مستقیم ډول د حجراتو د تخریب لامل نه کېږي، بلکې د ځیګر تخریب د ویروس د پروټین له کبله Hepatocyte حجرات په افت اخته کوي او له همدې کبله د حجراتو غبرګون منځته راځي او په پایله کې د ځیګر د تخریب سبب کېږي (۲، ۴). زیاتره اشخاصو کې Hepatitis B یوه مختصره او د کم وخت ناروغي ده، چې د Acute Hepatitis B اعراض او علايم له یوې میاشتې څخه نیولي تر درې میاشتو پورې ښه کېږي. په کاهلانو کې Fulminant liver failure تقریباً له ۰.۵٪ څخه نیولي تر ۱۰٪ پورې پېښې منځته راځي (۲). د نوموړي انتان لپاره طبیعي کوربه انسان دی. نوموړی انتان له مختلفو لارو څخه انتقالېږي چې په لاندې ډول دي:

## د هېپېټايټيس بي دانتقال لارې

- د بدن د مختلفو برخو د ملوټو مایعاتو او وینې سره د تماس له لارې، یعنې که چېرې د بدن ذکر شوې متنه مایع د بدن د مخاطي غشاګانو سره په تماس شي.
- د شریکو ستنو یا پیچکارو کارونه
  - جنسي تماس
- داروپا د ناروغیو د کنټرول او وقایې له مرکزونو څخه چې کوم معلومات لاسته راغلي، په هغې کې د نوموړي ویروس د لېږد مهمه او اساسی لاره جنسي تماس ښودل شوی دی.
- له اخته شوې مور څخه ماشوم ته
  - د کورنۍ اړیکو له لارې د شخصي توکو ګډه کارونه، لکه د غاښونو برس او د نوکانو پرې کولو له.
  - د غاښونو د تداوی پر مهال د داسې طبي وسایلو کارونه چې تعقیم شوي نه وي.
  - د دندې له لارې د ناروغۍ لېږد: په وظیفوي ډول سره په هغو اشخاصو کې چې روغتیايي کارکوونکي یا هم د طب محصلین دي او د هغو اشخاصو سره ډېر په تماس کې وي، چې په مزمن هېپېټايټيس بي باندې اخته وي.
  - همجنس بازانو کې چې په انتان باندې مصاب وي.
  - هغه ناروغان چې هیموډیالیزیس ورته ترسره کېږي.
  - د رګ له لارې څخه درمل اخیستونکي اشخاص.
  - ځیني خلک چې داسې سیمو ته سفر کوي چې هلته د هېپېټايټيس بي پېښې ډېرې وي (۸).

## د هېپېټايټيس بي عامل

هېپېټايټيس بي ویروس یو Oncogenic DNA virus یا سرطان رامنځته کوونکی DNA ویروس دی، چې د Hepadnavirus په فامیل پورې اړه لري. د نوموړي ویروس کشف یوه علمي او ستره لاسته راوړنه ده. نوموړی ویروس په ۱۹۶۵ز کال کې د DR Blumberg له لورې کشف شو، چې نوموړي د همدغې لاسته راوړنې پر بنسټ په ۱۹۷۶ز کال کې د نوبل جایزه وگټله (۹). د هېپېټايټيس بي ویروس مرکزي هسته له نیوکلیوکسپید څخه جوړه شوی چې د بهر له طرفه د یو پوښ په واسطه، چې Envelope هم ورته ویل کېږي او له لیپوپروټینو څخه جوړ شوی دی، احاطه شوی (۸).

نوموړی ویروس درې اصلي جوړښتي انټي جنونه لري، چې سطحي انټي جن یې (HBsAg) او مرکزي انټي جنونه یې HBc انټي جن او HBe انټي جن دي (۹). د هېپېټايټيس بي په جوړښت کې بلابل انټي جنونه او انټي باډی،

لکه هیپیتاییتیس بی انټی جن، شته. HBe انټی جن، انټی هیپیتاییتیس بی انټی باډي، HBe مرکزي انټی جن، HBC انټی جن، او Hepatitis b virus DNA (۱۰، ۱۱، ۱۲، ۱۳).

**د هیپیتاییتیس بی تکثر او د کوربه د معافیت غبرګون د هیپیتاییتیس بی پر وړاندې په لاندې څلورو پړاوونو باندې وېشل کېږي**

#### لومړۍ: معافیت زغمونکی پړاو

په دغې پړاو کې د بدن معافیتي سېستم د ویروس پر وړاندې کوم ښکاره دفاعي غبرګون نه ښکاره کوي. دا پړاو زیاتره په ماشومانو یا ځوانانو کې لیدل کېږي، چې ویروس له مور څخه ورته لېږدول شوی وي. په ځانګړي ډول په نویو زېږېدلو ماشومانو کې، په دغې حالت کې، په ناروغ کې هیپیتاییتیس بی ویروس موجود وي، خو ځیګر ته یې کوم زیان نه وي رسولی (۱۳).

#### دویم: د معافیت د غبرګون پړاو

په دې پړاو کې معافیتي سېستم د هیپیتاییتیس بی ویروس پر وړاندې فعالېږي او په ویروس برید کوي. دا پړاو زیاتره د ناروغۍ د پرمختګ په معنی دی. په دغې پړاو کې معافیتي سېستم فعالېږي او د معافیتي غبرګون په ترڅ کې ځیګر ته زیان رسېږي، ځکه معافیتي حجرې د ویروس له منځه وړلو هڅه کوي، خو د ځیګر حجرې هم متاثره کوي او د التهاب شواهد په لابراتوار او کلینیک کې لیدل کېږي. په دغې پړاو کې کېدای شي ځیګر په جدي ناروغیو، لکه سرطان او د ځیګر سیروزیس، باندې اخته شي (۱۳).

#### درېیم: د غیر فعاله کېدلو پړاو

په دغه پړاو کې د ویروس فعالیت ډېر کم شوی وي او د ناروغ ځیګر ته لږ او یا هیڅ زیان نه وي رسېدلی.

#### څلورم: د بیا فعالېدو پړاو

د هیپیتاییتیس بی د مخنیوي بېلابېلې لارې چارې دي، چې یو له هغې ډلې څخه، چې ډېره اغېزناکه تمامېږي، د هیپیتاییتیس بی پر وړاندې واکسین دي، چې په لاندې ډول ورڅخه یادونه کوو:

### د هیپیتاییتیس بی پر وړاندې معافیت

د هیپیتاییتیس بی پر وړاندې معافیت په درې ډوله دی:

۱. فعال معافیت
۲. غیر فعال معافیت
۳. فعال او غیر فعال مشترک معافیت

**لومړي: فعال معافیت**

فعال معافیت یو دوامداره معافیت دی چې تر ډېره وخته پورې معافیت منځته راوړي او دغې ډول معافیت ته ځکه اړتیا ډېره ده، چې په اینډیمیکو ساحو کې زیاتره د هپيټايټيس لېږد له مور څخه ماشوم ته ترسره کېږي. دغه ډول لېږدېدنه تر زېږون مخکې د ځنډني انتان د لېږد لوره سلنه تشکیلوي، چې د لېږد نږدې ۹۰ سلنه لاره گڼل کېږي. له دې څخه پرته د وقایې نورې لارې چارې هم شته، لکه له منتنو ستنو څخه ځان ساتل، د منتن شخص له وینې او د بدن له افرازاتو څخه ځان ساتل، اخته شخص سره له جنسي نږدېوالي څخه ځان ساتل او په مشترک ډول د خالونو له وهلو څخه ځان ساتل (۱۳).

**دویم: غیر فعال معافیت**

په غیر فعال معافیت کې لږ وخت وروسته په لنډمهالي (مؤقت) ډول معافیت منځته راځي. ددې ډول معافیت لپاره هیومن ایمونوگلوبولین ورکول کېږي، چې په بهرني ډول معافیت منځته راوړي او له مور څخه ماشوم ته د انتان د مخنيوي لامل کېږي. هیومن ایمونوگلوبولین د ماشوم تر زېږون یو ساعت وروسته ورکول کېږي. نوموړی هیومن ایمونوگلوبولین هغه نویو زېږېدلو ته ورکول کېږي، چې مور یې په HBS او HBe انتي جن اخته وي. نوموړې میندې د HBS لپاره لېږدونکې وي. د HBIG لومړنی دوز د پیدایښت پرمهال ورکول کېږي، دویم دوز له لومړي هغې څخه درې میاشتې او درېیم دوز شپږ میاشتې وروسته ورکول کېږي. په لومړي دوز سره د وقایې اندازه ۴۲ سلنه ښودل شوېده او په هغو اشخاصو کې چې دویم او درېیم دوز یې اخیستی وي، د وقایې اندازه ۷۱ سلنه ښودل شوېده (۱۵).

**درېیم: فعال او غیر فعال مشترک معافیت**

په دغه ډول معافیت کې د هپيټايټيس بي واکسين او ایمونوگلوبولین یوځای هغو ماشومانو ته ورکول کېږي، چې میندې یې د امیندواری پرمهال په HBS اخته شوې وي. نوي زېږېدلي ماشوم ته لومړی هیومن ایمونوگلوبولین ورکول کېږي او د هغه په تعقیب سره ورته درې دوزه واکسين ورکول کېږي، چې همدې ډول معافیت ته مشترک معافیت ویل کېږي. ددغې ډول معافیت اغېزې ډېرې ښې دي، یعنې که چېرې یوازې واکسين واخلي، نو د معافیت د منځته راوړلو کچه به یې ۷۵ سلنه وي او که چېرې یوازې هیومن ایمونوگلوبولین ورکړل شي، نو اغېزه به یې ۷۱ سلنه وي. همداراز که چېرې په مشترک ډول واکسين او ایمونوگلوبولین دواړه واخلي، نو د معافیت کچه ۹۵ سلنې ته رسېږي. په نړۍ واله کچه د روغتیا نړۍ وال سازمان یا World Health Organization (WHO) د هپيټايټيس بي له منځه وړلو لپاره لاندې تگلاره جوړه او پلي کړه. WHO په ۲۰۰۹ز کال کې د HBS واکسين ټولو

هغو نویو زېږېدلو ماشومانو ته توصیه کړل، چې نوي پیدا شوي وو. WHO دا خبره ذکر کړه چې له مور څخه ماشوم پیدا شي، زر تر زره باید واکسین شي او د واکسین د تطبیق ښه وخت یې تر زېږون وروسته لومړني ۲۴ ساعتونه دي، چې له لومړي دوز څخه وروسته درې پرلپسې دوزونه باید ورکول شي. د ۲۰۱۱ز کال جولای په میاشت کې WHO په یوه اسمبلۍ کې څرګنده کړه، چې ۹۳ ایالاتي اعضاوو په کې ګډون کړی و. په دغې اسمبلۍ کې دا خبره ومنل شوه، چې هغه خلک چې په خطر کې قرار لري باید واکسین شي، چې له نوموړو اشخاصو څخه په لاندې ډول یادونه شوېده (۱۳):

➤ هغه اشخاص چې همېشه وینې او د وینې اجزاوو ته اړتیا لري.

➤ ډیالایزیس ناروغانو ته.

➤ هغه اشخاص چې د بدن غړي ورته پيوند کېږي.

➤ بندیان.

➤ هغه وګړي چې د ورید له لارې درمل کاروي.

➤ هغو اشخاصو سره جنسي تماس چې په مزمین هېپتایټیس باندې اخته وي.

➤ هغه اشخاص چې مشترک او ډېر جنسي تماس لرونکي وي.

➤ ټول روغتیايي کارکوونکي.

➤ ټول هغه اشخاص چې د وینې او د وینې ملحقانو سره کار او تماس لري.

په عمومي ډول په نویو زېږېدلو ماشومانو کې د واکسین اغېزې د هغو اشخاصو په پرتله، چې د خطر په ګروپ کې قرار لري، ډېرې دي (۱۳).

## د هېپتایټیس بی واکسین

په ۱۹۸۲ز کال کې له فرانسې او متحده ایالتونو څخه د هېپتایټیس بی د دوو واکسینونو جواز ورکړل شو. دا د فرعي برخې واکسینونه وو، چې ۲۲ نانومتره HBsAg ذرات یې درلودل. نوموړي واکسین له هغو کسانو څخه ترلاسه شوي وو چې د HBS انتي جن اوږدمهاله لېږدونکي وو. له ۱۹۸۲ز کال راهیسې د HBS واکسین شتون درلود او په نړۍ کې د ایچ بی ایس واکسین په بیلینونو دوزونه بغیر د HIGB څخه کارول شوي دي. په فعال معافیت کې درې یا هم څلور دوزه واکسین هغو نویو زېږېدلو ماشومانو ته ورکول کېږي، چې د هغوی میندې لېږدونکې نه وې یا هم په ایچ بی ایس باندې اخته شوې نه وې. د لومړي ځل لپاره چې کوم واکسین جوړ شوي وو، د Heptavax B او Hevac B په نوم سره جوړ شوي وو. په هغه وخت کې، د معافیت په موخه، واکسین یوازې هغو اشخاصو ته توصیه

کېدل چې دخطر سره مخامخ وو، البته دا د همغې وخت تگلاره وه، خو زياتره د خطر سره مخامخ اشخاصو ته به د ايچ بي ايس واکسين په وخت سره نه رسېدل او د واکسين او معافيت لاسته راوړلو څخه مخکې به شخص متن شوی و(۱۵).

### د هېپېټايټيس بي د واکسين جوړښت

واکسين د هېپېټايټيس بي سطحي انټي جن لري، چې د ويروس د بهرنۍ برخې بې ضرره پروټين دی. دغه انټي جن په خپل جوړښت کې ژوندی ويروس نه لري، نو ناروغي نه شي پيدا کولی.

### د عمل ميکانيزم

د معافيت فعالول: کله چې واکسين ورکړل شي، Hbs Ag د معافيتي سېسټم لخوا د پردې جسم په توگه پېژندل کېږي.

د انټي باډي توليد: د معافيت سېسټم HBS انټي جن پر وړاندې ځانگړې انټي باډي جوړوي.

د يادښت حجرو جوړښت: د معافيت يادښت حجرې هم جوړېږي، چې ويروس پېژني او د بدن سره د مبارزې لپاره چمتو وي.

### د هېپېټايټيس بي ويروس پر وړاندې ځان ساتنه

که يو واکسين شوی شخص، د واکسين له تطبيق څخه وروسته، د ويروس سره مخ شي، نو معافيت سېسټم بې ژر تر ژره ويروس تشخيصوي، موجوده انټي باډي ويروس بې اغېزې کوي، د يادښت حجرې فعالېږي او د ناروغۍ مخنيوی کوي.

### د هېپېټايټيس بي واکسين استطببات

۱. هغه اشخاص چې هغوی دوامداره او فعاله جنسي اړيکه ولري.
۲. هغه اشخاص چې له جنسي تماس څخه لېږدونکو ناروغيو درملنې او ارزيايۍ ته اړتيا لري.
۳. هغه اشخاص چې په دوامدار ډول او يا يې تازه نشه لرونکي درمل اخيستي وي.
۴. د نرينه و ترمنځ جنسي اړيکې.
۵. د روغتونونو خدماتی پرسونل چې د وينې او يا د بدن د متنو مايعاتو سره په تماس کې وي.
۶. د پښتورگو هغه ناروغان چې پښتورگو دنده يې په اخري حالت کې وي او د ډياليزيس تر تداوی لاندې وي.
۷. هغه وگړي چې د HIV انتان ولري.

۸. هغه اشخاص چې د ځیګر په مزمزو ناروغيو باندې اخته وي، لکه Chronic HCV، سیروزیس، Fatty Liver او یا د الکولو پورې تړلې د ځیګر ناروغۍ.

۹. هغه اشخاص چې د هپیتاییتیس بی کورنۍ تاریخچې ولري یا هم هغوی چې د هپیتاییتیس بی ناروغ سره جنسي تماس ولري.

۱۰. هغه اشخاص چې د هپیتاییتیس بی اینډمیکو ساحو ته سفر کوي.

۱۱. هغه اشخاص چې عمر ونه یې ۶۰ کاله یا تردې زیات وي، که د خطر د اشخاصو په ګروپ کې شامل نه وي، بیا هم باید واکسین شي.

۱۲. هغه اشخاص چې عمر ونه یې ۶۰ یا تر ۶۰ کلنۍ زیات وي، مګر شکرې ناروغي ولري، باید واکسین شي.

### د هپیتاییتیس A او هپیتاییتیس B د یوځای واکسین کولو استطباب

ځینو ناروغانو ته د هپیتاییتیس A او هپیتاییتیس B واکسین په یوځای ورکول کېږي. هغه ناروغان چې د هپیتاییتیس A واکسین لپاره استطباب ولري او یا هم د هپیتاییتیس B لپاره استطباب ولري، خو عمر یې له ۱۸ کالونو څخه زیات وي، معمولاً دواړه ډوله واکسین ورته تطبیقېږي.

### د هپیتاییتیس بی واکسین مضاد استطباب

د هپیتاییتیس بی واکسین مطلق مضاد استطباب ډېر کم دی؛ یوازې هغه وخت چې یو ناروغ د هپیتاییتیس بی واکسین سره حساسیت ولري، نو نوموړي واکسین ورته نه ورکول کېږي، له دې پرته دغه واکسین په هر وخت کې ورکول کېږي. د یادونې وړ ده چې په لاندې حالتونو کې باید واکسین په احتیاط سره تطبیق شي:

الف. که چېرې یو شخص په شدید ناروغۍ باندې اخته وي، لکه شدید تبه ولري، په دې وخت کې باید انتظار وشي چې ناروغي ښه شي.

ب. هغه خلک چې عمر یې له ۱۹ کلنۍ څخه تر ۵۹ کلنۍ پورې وي او مخکې واکسین شوي نه وي، دغو اشخاصو ته دې ۲، ۳ یا ۴ دوزه واکسین ورکړل شي.

پاتې دې نه وي چې هپیتاییتیس واکسین په Engerix B, pre Hevbrion or Recombivax, Heplisav -B and preHevbrion نومونو سره یادېږي (۱۶).

په لاندې جدول کې د هپيټايټيس بي واکسينونو دوزونه ښودل شوي دي:

TARGET GROUP	NO. OF DOSES	DOSE	SCHEDULE, MONTHS
<b>Recombivax-HB (Merck)*</b>			
Infants, children (<1-10 years)	3	5 µg (0.5 mL)	0, 1-2, 4-6
Adolescents (11-19 years)	3 or 4	5 µg (0.5 mL)	0-2, 1-4, 4-6 or 0, 12, 24 or 0, 1, 2, 12
	or		
Adults (≥20 years)	2	10 µg (1 mL)	0, 4-6 (age 11-15)
Hemodialysis patients <sup>b</sup>	3	10 µg (1 mL)	0-2, 1-4, 4-6
<20 years	3	5 µg (0.5 mL)	0, 1, 6
≥20 years	3	40 µg (4 mL)	0, 1, 6
<b>Engerix-B (GlaxoSmithKline)<sup>c</sup></b>			
Infants, children (<1-10 years)	3 or 4	10 µg (0.5 mL)	0, 1-2, 4-6 or 0, 1, 2, 12
Adolescents (10-19 years)	3 or 4	10 µg (0.5 mL)	0, 1-2, 4-6 or 0, 12, 24 or 0, 1, 2, 12
Adults (≥20 years)	3 or 4	20 µg (1 mL)	0-2, 1-4, 4-6 or 0, 1, 2, 12
Hemodialysis patients <sup>b</sup>			
<20 years	4	10 µg (0.5 mL)	0, 1, 2, 6
≥20 years	4	40 µg (2 mL)	0, 1, 2, 6
<b>Hepilisav-B (Dynavax)<sup>d</sup></b>			
Adults (≥18 years)	2	20 µg (0.5 mL)	0, 1

لومړۍ جدول: په ناروغۍ له اخته کېدلو څخه مخکې وقايوي تدابير

### په ناروغۍ له اخته کېدلو څخه مخکې وقايوي تدابير

هغه وگړي چې د هپيټايټيس بي وېروس د مواجهه کېدلو څخه وروسته مطالعه شوي دي، هغه ماشومان دي چې ميندو يې د اميندواری پر مهال HBS انټي جن او HBe Ag مثبت حالتونه درلودل. له HBV څخه تر فعال انټي-HBs توليد پورې، چې د هپيټايټيس بي واکسين له لارې توليدېږي، يو څه وخت نيسي چې انټي باډي منځته راشي، نو ددې لپاره بايد د وېروس ضد ايمونو گلوبولين (HBIG)، هر څومره ژر چې امکان ولري، نوي زېږېدلي ماشوم ته ورکړل شي او بايد له ۲۴ ساعتونو څخه ناوخته نه شي. په دغو اشخاصو کې د ځنډني هپيټايټيس بي وېروس له ناروغۍ څخه د خونديتوب اغېزمنتيا له ۹۰ سلنه څخه زياته ده. که چېرې HBIG ورنه کړل شي، اغېزمنتيا يې لږ څه کمېږي، خو بيا هم نوموړې اغېزمنتيا له ۸۳ سلنه څخه زياتېدلې شي. دا موندنې په هغو هېوادونو کې چې امېندواري ښځې د HBsAg او HBeAg لپاره نه معاینه کېږي، يوازې د واکسين د کارولو لپاره يو دليل جوړوي. بله مهمه موضوع دا ده چې د زېږون د مهال لومړني دوز واکسين بايد له زېږون څخه وروسته په لومړنيو ۲۴ ساعتونو کې ورکړل شي، ځکه چې د دې لومړني دوز واکسين ځنډ د هغو ماشومانو لپاره چې ميندې يې د HBsAg لېږدونکې دي، د ناروغۍ د لېږد د زيات خطر لامل کېږي. که څه هم HBeAg د انتان د شديدوالي يوه ښه نښه ده، چې

مونږ پرې قطعي پرېکړه کولای شو چې نویو زېږېدلو ماشومانو ته چې میندې یې HBsAg لېږدونکې دي، HBIG ورکړو او که نه؛ سره له دې چې د هېپتایټیس بی واکسین ورته ورکړل شوي وي، نږدې ۳ سلنه ماشومان چې د HBeAg منفي HBsAg لرونکو میندو څخه زېږېدلي وي، بیا هم په دوامداره توګه په دغه ناروغۍ اخته کېږي.

### د هېپتایټیس بی واکسین دوز او فرمولې

د هېپتایټیس بی واکسین په خپله فرموله کې د ۰-۴۰-۵ میکروګرامه پورې پروټین لري، چې محتوا یې المونیوم هایدروکساید او المونیوم پاسفیت دي (۲). واکسین له جوړېدو څخه وروسته له درېیو څخه تر څلورو کالونو پورې کار کوي، خو چې په مناسبه تودوخه درجه کې وساتل شي. واکسین په ماشومانو کې، چې عمر ونه یې له دوه کالونو څخه کم وي، د ورون د عضلې په وحشي قدامي برخه کې زرق کېږي. اوس وخت کې WHO د هېپتایټیس بی واکسین په روټین واکسینونو کې شامل کړي او اکثره هېوادونو کې د نورو واکسینونو لکه د انفلوینزا، ډیپټیریا او پولیو واکسین سره یوځای ورکول کېږي. د واکسین دوز د ۰-۲۰-۱۰ میکروګرامه پورې دی، چې نوموړی دوز په لاندې شکلونو ورکول کېږي:

لومړۍ طریقه کې لومړی دوز واکسین په لومړۍ میاشت کې ورکول کېږي، دویم دوز یې یوه میاشت وروسته ورکول کېږي او درېیم دوز شپږ میاشتې وروسته ورکول کېږي.

دویمه طریقه کې په (۰) میاشت، ۱، ۲ میاشتني عمر او ۱۲ میاشتني عمر کې ورکول کېږي.

درېیمه طریقه کې د زېږون په لومړۍ ورځ، اوه (۷) ورځې وروسته، ۲۱ ورځې وروسته او وروستی دوز یې ۱۲ میاشتې وروسته ورکول کېږي. هغه خلک چې د ایچ بی ایس لرونکي ناروغ د افرازاو سره یې مخاطبي غشا یا هم نوموړي افرازاو د داسې جلد سره په تماس کې راشي، چې هغه غوڅ یا پرې شوی وی او یا هم جنسي تماس یې ورسره کړی وی، نو داسې اشخاصو لپاره چې سمدستي یې واکسین کړي وي، باید ایمونوګلوبولین هم ورسره ورکړل شي، البته په دې شرط چې د واکسین د اغېزمنتیا کچه یې ښه وي، خو که چېرې د اغېزمنتیا کچه یې کمه وي، باید واکسین او ایمونوګلوبولین دواړه واخلی او باید نوموړي تطبیقات ورته په لومړیو ۲۴ ساعتونو کې ورکړل شي او هیڅ کله باید له اوه (۷) ورځو څخه ځنډ نه شي. د ایمونوګلوبولین دوز په کاهلانو کې (۰.۰۶) ملي یونیت په کیلو وزن د بدن ورکول کېږي.

د خوندي ساتنې موده یا وخت او د تقویه کوونکي دوز اړتیا

د واکسين له امله رامنځته شوی anti-HBs په لومړي کال کې په چټکۍ سره کمېږي او بيا په تدريجي ډول ورو ورو کمېږي. د وخت په تېرېدو سره anti-HBs زياتره وخت نه شي موندل کېدلی. سره له دې، د واکسين له امله رامنځته شوې معافيتي ساتنه لږ تر لږه ۱۲ کلونو لپاره ساتل شوې؛ سره له دې چې anti-HBs کم شوی وي. د يادونې وړ ده چې د واکسين تقويه کوونکی دوز وروسته، که څه هم د هومورال او حجروي معافيتي پارامترونو په ازموينې سره مور وموندله چې د بشپړ واکسين شويو تنکيو ځوانانو يوه لويه برخه داسې ښکاري چې د هپيټايټيس بي واکسين له امله په ماشوموالي کې ورکړل شوې معافيتي حافظه له لاسه ورکړي، چې ۱۵-۱۸ کاله مخکې ورکړل شوي وو. دا چې ايا دا موندنې د HBV انتان لپاره حساسيت څرگندوي او که نه، لا تر اوسه روښانه نه دي. په اصل کې په تايوان کې لږ تر لږه ۲۰ کلونو لپاره تقويه کوونکي واکسين ته اړتيا نشته، ځکه په څارنه کې د حاد هپيټايټيس پېښو کې کوم زياتوالي نه دی راغلی.

### د هپيټايټيس بي واکسين اغېزې

د هپيټايټيس بي د انتي جن له منځه وړل

د تايوان په ځينو برخو کې لکه Taipei کې چې کومه څېړنه له ۱۹۸۴ څخه تر ۲۰۰۹ز کال پورې شوبده، په هغې کې د واکسينو اغېزې په څرگند ډول سره ښودل شوې وې، چې د واکسينو اغېزمن تطبيق د HBS پېښو کې نږدې ۹۱ سلنه کموالی رامنځته کړی و.

### د هغو ناروغيو د رامنځته کېدو د کچې کموالی چې د هپيټايټيس بي له کبله منځته راځي

۱. د هپيټايټيس بي د حادو پېښو کموالی : د Fulminant Hepatitis پېښې په تايوان کې په هغو Infant ماشومانو کې، چې د هپيټايټيس بي واکسين يې اخيستي وو، له ۵ څخه ۱،۷ ته راکمې شوې وې. همدارنگه په لويانو کې يې هم د Acute Hepatitis B پېښې راکمې کړې وې. په ايټاليا کې يې د Hepatitis B پېښې ۲۴ او ۵۰ چنده، د ۱۵-۲۴ کلنۍ عمر ورو او د ۰-۴ کلنۍ عمر ورو کې، راکمې کړې وې. په سويلي افريقا کې د هپيټايټيس بي واکسين نه وروسته د هپيټايټيس بي له کبله د Membranous Nephropathy په پېښو کې د ۰،۲۲ څخه تر ۰،۰۳ سلنه کموالی راغلی (۱۰).

۲. د ځيگر د کارسینوما د پېښو کموالی: د ۱۹۹۰ز کال په وروستيو کې په طبابت کې يوه ستره لاسته راوړنه دا وه، چې د هپيټايټيس بي واکسين وځايي له کبله د ځيگر د کارسینوما په پېښو کې کموالی منځته راغلی و. د هپيټايټيس بي واکسين له تطبيق څخه لس کاله وروسته په هغو ماشومانو کې چې عمر ورو يې د ۶-۹ کلنۍ پورې وو، د هپاټوسيلولر کارسینوما پېښې له څلور چنده څخه ۰،۵ چنده ته راکمې شوې وې.

په اوسني وخت کې چې کومې څېړنې ترسره شوې دي، د پایلو له مخې یې په ۳۰ کلنۍ عمر ورو کې د ځیګر د کارسینوما پېښې ۸۰ سلنه او د مړینې کچې ۹۰ سلنه راکمې شوې وې. همدې ته ورته لاسته راوړنې په سینګاپور، کوریا، جاپان او الاسکا کې ترلاسه شوې وې. په دغو سیمو کې سره له دې چې د هیپیتاییتیس بی واکسین ورکول کېږي، خو بیا هم نږدې ۱۰ سلنه HBeAg مثبت ماشومان د HBsAg لېږدونکو مېندو څخه زېږېدلي دي او بیا هم په دوامداره توګه په دغې ویروس اخته کېږي؛ په ځانګړې توګه کله چې د مور په وینه کې د ویروس viral load یا ویروسي بار اندازه له  $7 \log$  کاپیو/ml څخه زیاته وي. که چېرې د مور د HBV بار یا د ویروس اندازه له  $10^9 \log$  کاپي په یو میلی کې وي، نږدې ۳۰٪ ماشومان پرې اخته کېږي. لکه څنګه چې په HIV اخته امیندوارو ښځو ته د انتي وایرل درملو ورکول مؤثره مداخله ده، په همدغه ډول د مور د هیپیتاییتیس بی ویروسي بار یا د ویروس اندازه یا کچه د انتي وایرل درملو په ورکولو سره راکمېږي، چې ښایي د زېږون پر مهال د HBV د انتقال کچه راتیتیه کړي.

### هغه ستونزې چې د معافیت پر وړاندې شتون لري

#### د منابعو کموالی

په نړۍ واله کچه د هیپیتاییتیس بی د معافیت پروګرام، د منابعو د محدودیتونو له کبله، ډېر پیاوړی نه دی. په ځینو ساحو کې د هیپیتاییتیس بی واکسینونه تطبیق شوی هم دي، خو د حکومت په واسطه یې پراخه پوښښ ستونزمن دی. د یادونې وړ ده چې په نړۍ واله کچه نویو زېږېدلو ماشومانو ته د هیپیتاییتیس بی پروړاندې د معافیت کچه زیاته شوې ده، چې په دې سره به د ځیګر د سرطان او اړوندو ځنډنیو ناروغیو پېښې راکمې شي. په هغو سیمو کې چې منابع کمې دي یا هم په نړۍ واله کچه د معافیت پروګرام ډېر پیاوړی نه وي، په دغسې سیمو کې د اشخاصو د رضایت کچه هم کمزورې وي.

#### د واکسین ناکامه کېدنه

په لاندې حالتونو کې کېدای شي د واکسین اغېزې بې پایلې شي:

- په میندو کې د ویروس داختمه کېدلو لوړه کچه یا د میندو د Viral Load یا ویروسي بار زیاتوالی.
- د رحم داخلي متن کېدنه.
- په ارثي ډول د واکسین پر وړاندې د ځواب کموالی.
- هغه خلک چې معافیت یې کمزوری دی.
- داسې سیمې چې هلته معافیت عملي شوی هم دی، خو د واکسین پایله مثبت نه ده.

د یادونې وړ ده چې هغه میندې چې د هېپېټایټیس بی په شدید شکل اخته وي، له دوی څخه زېږېدلو ماشومانو کې د واکسین اغېزې کمې وي. همداراز هغه میندې چې د هېپېټایټیس بی په ځنډني شکل اخته وي، د HBS او HBe انټي جنونه یې مثبت وي او د نوموړو میندو نوي زېږېدلي ماشوم ته HBIG او درې دوزه واکسین تطبیق شوی هم وي، له هغې وروسته بیا هم کېدای شي چې ماشوم په HBS باندې اخته شي.

## Hepatitis B د واکسین د خونديتوب پروګرام

د هېپېټایټیس بی واکسین د خونديتوب په اړه چې څومره څېړنې شوي دي، په کې ښودل شوي چې دغه واکسین ډېر خوندي دي. له ۱۹۸۲ز کال راهیسې په بېلیونونو دوزه د هېپېټایټیس بی واکسین کارول شوي دي او جاني عوارض یې ډېر کم او په هېڅ حساب دي. د دغې واکسین زیاتره جاني عوارض د لنډې مودې لپاره وي، لکه د واکسین د تطبیق ساحې درد او د عضلاتو درد ورسره وي. په نړۍ واله کچه دا خبره منل شوې ده، چې د هېپېټایټیس بی واکسین ډېر خوندي دي، نو باید هره امیندواره مور دغه واکسین واخلي او په هر ټرایمیستر کې نوموړي واکسین ورکول کېدلای شي؛ سره له دې که یو ماشوم کم وزنه او یا له وخت څخه مخکې پیدا شوی وي، باید نوموړي واکسین واخلي او د ایچ ای وي ماشومان چې نوي پیدا شوي وي، هم باید هېپېټایټیس بی واکسین واخلي. دغه واکسین یوازې هغه وخت مضاډ استطباب لري، چې شخص یې پروراندې حساسیت ولري، نو دغسې حالتونو کې یې نه تطبیق غوره دي.

## پایله اخیستنې

د هېپېټایټیس بی واکسین د دې ناروغۍ د مخنیوي او کنټرول لپاره یوه اساسي وسیله ده، چې د واکسین د تطبیق پراخه پروګرامونه د نویو پېښو او د ناروغۍ اړوند پېچلتیاو په کمولو کې مهمه ونډه لري. شواهدو ثابته کړې ده چې واکسین د انفرادي خونديتوب برابرولو سربېره، د ټولني د معافیت لوړولو له لارې د ویروس خپرېدو مخه هم نیسي. د هېپېټایټیس بی واکسین په ځانګړي ډول د هغو اشخاصو لپاره مهم دي، چې د ناروغۍ د اخته کېدو په خطر کې قرار لري، لکه نرسان او نور ټول هغه اشخاص چې هېپېټایټیس بی لرونکو ناروغانو سره اړیکه لري. د واکسین د اغېزو له امله د ځیګر ځنډنۍ ناروغۍ او هیپاتو سیلولر کارسینوما خطر په څرګند ډول کم شوی دی. مقاله په دې ټینګار کوي چې د واکسین د پوښنې زیاتول او د عامه پوهاوي لوړول باید د روغتیايي ستراتیژیو په برخه کې لومړیتوب ولري. همداراز د نویو نسلونو د واکسین پراختیا د اوږدمهاله معافیت لپاره اړینه ده. په پای کې ویلی شو چې د هېپېټایټیس بی واکسین د روغتیا ساتنې په برخه کې کلیدي ونډه لري. د نړۍ والې ټولني همکاري او ملاتړ د

دې ناروغۍ د له منځه وړلو لپاره اړین دي. د واکسین د مثبتو اغېزو په رڼا کې کولی شو د هېپیتایټیس بی خطر په مؤثره توګه کنټرول کړو او راتلونکي نسلونه له دغې ناروغۍ څخه خوندي کړو.

### وړاندیزونه

۱. د اشخاصو ترمنځ د هېپیتایټیس بی واکسین د ګټو، خونديتوب او اغېزمنتیا په اړه پوهاوی زیاتول او خلک واکسین کولو ته هڅول.
۲. لوړ خطر لرونکو اشخاصو ته د واکسین لومړیتوب ورکول او هم ټول نوي زېږېدلي ماشومان باید واکسین شي.
۳. د ټولني په کچه د عامه پوهاوي لوړول کولی شي د واکسین تطبیق او د هېپیتایټیس بی کنټرول ته وده ورکوي.
۴. دروغتیایي پالېسي پیاوړي کول او د واکسیناسیون برنامو پراختیا د ناروغۍ په ختمولو کې کلیدي ونډه لري، د واکسین لپاره باید لاسرسی زیات شي او په کلیوالي سیمو کې د واکسین رسولو اړوند ځانګړي پلانونه جوړ او تطبیق شي.
۵. د څارنې او ارزونې پیاوړی سېستم جوړ شي چې د واکسین د تطبیق او اغېزمنتیا څارنه او ارزونه وکړي.

### اخځلیکونه

1. Chang MH, Chen TH, Hsu HM, Wu TC, Kong MS, Liang DC, Ni YH, Chen CJ, Chen DS, Taiwan Childhood HCC Study Group. Prevention of hepatocellular carcinoma by universal vaccination against hepatitis B virus: the effect and problems. *Clinical cancer research*. 2005 Nov 1;11(21):7953-7.
2. Zhang L, Gui XE, Teter C, Zhong H, Pang Z, Ding L, Li F, Zhou Y, Zhang L. Effects of hepatitis B immunization on prevention of mother-to-infant transmission of hepatitis B virus and on the immune response of infants towards hepatitis B vaccine. *Vaccine*. 2014 Oct 21;32(46):6091-7.
3. Pattyn J, Hendrickx G, Vorsters A, Van Damme P. Hepatitis B vaccines. *The Journal of infectious diseases*. 2021 Oct 1;224(Supplement\_4):S343-51.
4. Chang MH. Cancer prevention by vaccination against hepatitis B. *Cancer Prevention II*. 2009 Jan 1:85-94.
5. Paladini S, Van Damme P, Zanetti AR. The worldwide impact of vaccination on the control and protection of viral hepatitis B. *Digestive and Liver Disease*. 2011 Jan 1;43:S2-7.
6. Miller ER, Alter MJ, Tokars JJ. Protective effect of hepatitis B vaccine in chronic hemodialysis patients. *American journal of kidney diseases*. 1999 Feb 1;33(2):356-60.
7. Kwon SY, Lee CH. Epidemiology and prevention of hepatitis B virus infection. *The Korean journal of hepatology*. 2011 Jun;17(2):87.

8. Nelson NP, Easterbrook PJ, McMahon BJ. Epidemiology of hepatitis B virus infection and impact of vaccination on disease. *Clinics in liver disease*. 2016 Nov 1;20(4):607-28.
9. FitzSimons D, François G, Hall A, McMahon B, Meheus A, Zanetti A, Duval B, Jilg W, Böcher WO, Lu SN, Akarca U. Long-term efficacy of hepatitis B vaccine, booster policy, and impact of hepatitis B virus mutants. *Vaccine*. 2005 Jul 14;23(32):4158-66.
10. Chang MH, Chen DS. Prevention of hepatitis B. *Cold Spring Harbor perspectives in medicine*. 2015 Mar 1;5(3):a021493.
11. Ward JW, Van Damme P. Hepatitis B vaccines. *Hepatitis B Virus and Liver Disease*. 2018:91-117.
12. Kao JH. Hepatitis B vaccination and prevention of hepatocellular carcinoma. *Best practice & research Clinical gastroenterology*. 2015 Dec 1;29(6):907-17.
13. Lok AS. Prevention of hepatitis B virus-related hepatocellular carcinoma. *Gastroenterology*. 2004 Nov 1;127(5):S303-9.
14. Mast E, Mahoney F, Kane M, Margolis HS. Hepatitis B vaccine. *Vaccines*. 2008 Jan 1;5:205-42.
15. Schillie S. Prevention of hepatitis B virus infection in the United States: recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices. *MMWR. Recommendations and reports*. 2018;67.
16. Chang MH, You SL, Chen CJ, Liu CJ, Lai MW, Wu TC, Wu SF, Lee CM, Yang SS, Chu HC, Wang TE. Long-term effects of hepatitis B immunization of infants in preventing liver cancer. *Gastroenterology*. 2016 Sep 1;151(3):472-80.
17. Ishigami M, Kamei H, Nakamura T, Katano Y, Ando H, Kiuchi T, Goto H. Different effect of HBV vaccine after liver transplantation between chronic HBV carriers and non-HBV patients who received HBcAb-positive grafts. *Journal of gastroenterology*. 2011 Mar;46:367-77.
18. Michel ML, Tiollais P. Hepatitis B vaccines: protective efficacy and therapeutic potential. *Pathologie Biologie*. 2010 Aug 1;58(4):288-95.
19. Orlando R, Foggia M, Maraolo AE, Mascolo S, Palmiero G, Tambaro O, Tosone G. Prevention of hepatitis B virus infection: from the past to the future. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*. 2015 Jun;34:1059-70.
20. Sjogren MH. Prevention of hepatitis B in nonresponders to initial hepatitis B virus vaccination. *The American journal of medicine*. 2005 Oct 1;118(10):34-9.
21. Meireles LC, Marinho RT, Van Damme P. Three decades of hepatitis B control with vaccination. *World journal of hepatology*. 2015 Aug 8;7(18):2127.
22. Current medical Diagnosis and Treatment 2024
23. Harrison parinciple of internal medicine book 21Edition

# The Effects of Vaccine in the Prevention and Control of Hepatitis B

<sup>1</sup>Specialist Dr. Abdul Qader Dardmand

<sup>1</sup>Spinghar Momand Curative and Teaching Hospital, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [abdulqaderdardmand@yahoo.com](mailto:abdulqaderdardmand@yahoo.com)

Received: 13-Nov-2024

Accepted: 05-Jan-2025

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

Hepatitis is a systemic inflammatory disease that primarily affects the liver it occurs due to Various factors including infections from various and other non- viral causes such as alcohol. Consumption and drug abuse however the man cause of hepatitis is a group of viruses known as hepatitis millions of people around the world are affected by this disease in every year hundreds of thousands lose their lives due to complication caused by hepatitis .the hepatitis virus is part of the DNA family ,and the Diameter of the virus is approximately 42 nanometers .the central antigen of this virus include HBS and HBE cause of Liver inflammation and in some case ,liver cancer .this virus is primarily transmitted through contact with infected blood ,sexual contact ,or from mother to child during childbirth ,there is no complete cure for hepatitis ,however vaccination is available ,which can significantly reduce the risk of infection .hepatitis B vaccines and treatment are available to protect the liver and prevention of hepatitis is essential. people should also seek information about vaccination and prevention measures to protect themselves and their community

**Keywords:** Hepatitis, Hepatits B, Prevention, Vaccine



## د متممه تغذيي په مرحله کې د ناسمې تغذيي له امله رامنځته شوي روغتيايي ستونزې

متخصص دوکتور عمران ملکزی<sup>۱</sup>، امیدالرحمن ځلاندي<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> د کوچیانو داخله ناروغيو څانگه، سپين غر مومند معالجوي او تدریسي روغتون، سپين غر پوهنتون، ننگرهار،

افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [smch@spingharuniversity.edu.af](mailto:smch@spingharuniversity.edu.af)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۲

### لنډيز

متممه خواړه هغه اضافي خوراكي توکي دي، چې د غذايي اړتيا د بشپړاوي په موخه کارول کېږي. دا خوراكي توکي معمولاً ویتامینونه، منرالونه، پروتینونه، امینو اسیدونه او نور اړین مغذي توکي لري. د متممه خوړو د استعمال موخه دا ده چې د بدن اړتیاوې پوره کړي او د روغتیا په ساتنه او بیاوړتیا کې مرسته وکړي. د دغې مقالې موخه دا ده چې د ناسمو متممه تغذیو له امله د رامنځته شویو روغتیايي ستونزو په اړه پوهاوی وړاندې شي. په مقاله کې هغه خطرونه او ستونزې تحلیل شوي چې د ناسمو متممه خوړو په پایله کې د بدن د بېلابېلو سېستمونو په فعالیتونو کې رامنځته کېږي. همدارنگه، مقاله د متممه خوړو د سمې کارونې اهمیت او د ناسمې تغذیې د مخنیوي لارې چارې وړاندې کوي. په پای کې، د مقالې موخه د ټولني وگړو لپاره د روغتیايي او متوازن متممه تغذیو غوراوي په اړه د پوهې د کچې لوړول دی. که چېرې د متممه تغذیې په مرحله کې ماشومانو ته سم متممه خواړه ورنکړل شي، نو په پایله کې نوموړي ماشومان په خوارځواکۍ، د اوسپنې په کمښت، کمخونۍ، د ویتامین A په کمښت او ریکیتس اخته شي.

**کلیدي کلمې:** خواړه، شیدې خوړونکی ماشوم، ودې مراحل، متممه تغذیه

## پېژندنه

خواړه د ټولو مغذي توکو مجموعي ته وايي، چې ژوندي ژوي يې حیواني يا نباتي سرچينو څخه د ژوند د دوام، ورځنيو چارو د سرته رسولو او ودې لپاره ترلاسه کوي(۱). هغه مغذي توکي چې ژوندي ژوي ورڅخه د ژوند په دوران کې ګټه اخلي، په دوه ډوله دي. لومړی ډول يې مکرونيوټريټونه (Macronutrients) دي او دا هغه مغذي توکي دي چې په لويه پيمانه ورته اړتيا وي او د غذايي رژيم انرژي برابرېدونکې برخه جوړوي. په دې کې کاربوهايډریت، شحم او پروټين شامل دي. دويم ډول مغذي توکي مايکرونيوټريټونه (Micronutrients) دي او دا هغه مغذي توکي دي چې په کمه اندازه ورته اړتيا وي، مګر د روغتيا او دفاعي سېسټم ځواکمنتيا لپاره ډېر اړين دي، د انرژي توليد کې کومه ونډه نه لري، يوازې محافظوي رول لري چې په دې کې منرالونه او ويتامينونه شامل دي(۲).

د ماشومانو عمر نظر د هغوی تغذیې ته څلور پړاوونه لري. لومړي ټول هغه ماشومان چې عمرونه يې تر شپږو مياشتو کم وي، هغوی بايد په خالص ډول د مور شيدو په واسطه تغذيه شي. دويم هغه ډله ماشومان دي چې عمرونه يې د ۶-۱۲ مياشتو تر منځ وي، په زياته اندازه د مور شيدو او په کم مقدار د متممه خوړو په واسطه بايد تغذيه شي. درېيم هغه ډله ماشومان دي چې عمرونه يې د ۱۲-۲۴ مياشتو تر منځ وي، په کمه اندازه د مور شيدو او په زياته اندازه د متممه او کورنيو خوړو په وسيله بايد تغذيه شي او څلورم هغه ډله ماشومان دي، چې عمرونه يې دوه کاله يا له دې څخه زيات وي، دوی بايد په مکرر ډول د کورنيو خوړو په وسيله تغذيه شي(۳).

چټک وده کوونکي (انفانت) هغه ماشومان چې د مور يا مصنوعي شيدو په وسيله تغذيه کېږي، د غذايي اړتيا د بشپړاوي لپاره يې نيمه جامد او جامد خواړه اړين دي. د روغتيا نړۍ والې ادارې د نوې پالېسۍ له مخې د متممه خوړو لپاره ښه عمر ۶ مياشتې يا له دې څخه زيات سپارښتنه شوی، چې پخوا وختونو کې د متممه خوړو لپاره ۶-۴ مياشتو شاوخوا عمرونه توصيه شوي وو(۳). متممه تغذيه يوه تېرېدونکې مرحله ده چې د ۶-۴ مياشتني عمر څخه شروع او تر دوه کلنۍ پورې دوام کوي او د ځينو دودونو له مخې کله نا کله تر درې کلنۍ پورې هم دوام کوي، نو په دې بنسټ د شيدو خوړونکو ماشومانو غذايي رژيم په تدريجي ډول د مور د شيدو څخه نيمه جامد او بالاخره جامدو کورنيو خوړو ته بدلېږي(۴).

د متممه تغذیې پر وړاندې شته خنډونه دا دي: که د ماشوم پالنې لپاره څوک نه وي، د متممه او اضافي خوړو د اهميت په اړه پوهاوی ونه لري، ښه غذايي ارزښت لرونکو خوړو په اړه پوهې کموالی، خراب کورنی اقتصادي حالت، ناسم دودونه، کلتوري او مذهبي مسايل، د ډېرو زېږونونو او د ميندو ناسم روغتيايي حالت له امله د ماشومانو تغذیې

ته پوره پاملرنه ونه شي يا ميندې د متمعمه تغذیې پر مهال د تغذیې ځینې ستونزې تجربه کړي لکه، ماشوم له خوا هر ډول جامد يا مایع خوړو څخه انکار، يا د ميندو ددې اندېښنې له امله چې متمعمه خواړه ښايي د ماشوم د اسهالاتو سبب شي، ماشوم لپاره د جامدو خوړو د تېرولو ستونزې او يا دا چې ماشوم تر ډېره عمره د فيډر (چوشک) سره اموخته شوی وي (۵).

که چېرې شیدې خوړونکي ماشوم ته متمعمه خواړه ورنکړل شي او يا يې په ورکړه کې ځنډ وشي، نو د ودې په دې بحراني پړاو کې به ماشوم د مغذي موادو له کمښت سره مخ شي چې په پایله کې به په ماشوم کې د وينې کمښت او د هضمي او تنفسي سپستمونو اړوند بېلابېلې ستونزې رامنځته شي. سربېره پر دې، دغه حالت د ماشوم پر وروستۍ ودې او ارتقا باندې هم منفي اغېزې رامنځته کوي (۶، ۲).

که تر دوو کالو کم عمره ماشومانو ته متمعمه تغذیه شروع نه شي او يا وځنډېږي، نو په پایله کې به په ماشوم کې خوارځواکي، د اوسپني کمښت او وينې کموالی، د A ویتامين کمښت، ريکيټس او رواني ستونزې رامنځته شي (۷، ۱).

د متمعمه تغذیې په اړه په ملي او روانه ژبه، انلاين او چاپي بڼه هر اړخيز معلومات نه په سترگو کېږي، تر څو د اهميت په اړه مور او پلار، په ځانگړې ډول ميندې، روغتيا پالان او نور اړوند ښکېل اړخونه ورڅخه گټه پورته کړي. دغه مروري مقاله په همدې موخه ليکل شوې چې د ماشومانو متمعمه خوړو په اړه اړين معلومات او په اړه يې د ترسره شويو څېړنو پایلې راټولې، نچور او ارزيايي شي او ښکېل اړخونه ورڅخه گټه پورته او د ماشومانو د سالم متمعمه تغذیې کچه لوړه شي (۷).

په اسلام کې د ماشومانو لپاره د متمعمه (اضافي) خوړو ورکړه، د شیدو تر ورکړې وروسته، د يوې طبيعي او اړينې پروسې په توگه گڼل شوې. د مور شیدې د ماشوم لپاره لومړنۍ او اصلي غذا ده، خو کله چې ماشوم تر شپږو مياشتو وروسته وده کوي او د دې وړتيا لري چې نور خواړه هم وخورې، نو اسلام د متمعمه خوړو ورکړې ته هم پاملرنه کړې ده. اسلام د ماشومانو د فزيکي او روحي ودې لپاره د مور شیدو د ورکړې تر څنگ، د متمعمه خوړو ورکولو اهميت روښانه کړی دی. په قرآن کریم او حديثو کې داسې واضح لارښوونې نه شته چې دقیقاً له کومې مرحلې څخه وروسته متمعمه خواړه ورکړل شي، خو د انسان د فطرت او طبيعت پر بنسټ، کله چې ماشوم وده کوي، اضافي خواړه ورکول اړين دي. په قرآن کریم کې د ماشوم د تغذیې په اړه يوازې د مور شیدو يادونه شوې ده، لکه (وَفَصَّالُ فِي عَامَيْنِ) او هغه

ته د شیدو ورکول په دوه کاله کې دي. په دې آیت کې د شیدو ورکولو موده دوه کاله ټاکل شوې، چې وروسته له دې باید ماشوم ته اضافي خواړه ورکړل شي. د اسلام له نظره کله چې ماشوم د مور شیدو په واسطه له تغذیې وروسته د ودې کولو وړتیا پیدا کړي، باید له دې وروسته ورته اضافي خواړه ورکړل شي. دغه اضافي خواړه باید له شیدو پرته وي او د ماشوم د فزیکې اړتیاو سره سم له سالمو تغذیوي خوړو څخه جوړ شي (۷).

رسول الله صلی الله علیه وسلم د ماشومانو د سالمې تغذیې لپاره د ګټورو خوړو ورکولو ته هم پاملرنه کړې. مسلمانان د اسلام د اصولو پر بنسټ باید د ماشومانو لپاره سالم، پاک او د اړتیاو مطابق خواړه برابر کړي.

### متممه تغذیه

متممه تغذیه یوه داسې پروسه ده چې پرمهال یې ماشوم ته د مور د شیدو (یا د هغو شیدو خوړونکو ماشومانو په صورت کې چې د مور په شیدو نه تغذیه کېږي د مور د شیدو د مناسبو ځای نیوونکو) سره څنګ کې جامد، نیمه جامد او نرم خواړه او مایعات ورکول کېږي. نوموړو خوړو ته ځکه (متمم) ویل کېږي، چې هغه په ځانته توګه ټول هغه مغذي مواد نه لري، چې د مور د شیدو په واسطه د تغذیې له لارې پوره کېږي (۸، ۱۳).

د متممه تغذیې پرمهال (۶-۲۳ میاشتو پورې)، د مور شیدې لا هم د انرژۍ، مغذي موادو او میکروب ضد موادو یوه مهمه سرچینه ګڼل کېږي (۹). دغه دوره د ودې او زیات خوځښت یوه حیاتي دوره ګڼل کېږي. دغه دوره د ودې د کمزورتیا، د مایکرونیوټرینونو کمښت، ناروغیو او مړینې د خطر یوه اعظمي دوره ده، چې په کم مقدار او کم کیفیته متممو خوړو او د تغذیې د ناسمو کړنو او اتاناتو د کچې د زیاتوالي له کبله منځته راځي (۱۰).

د متممه خوړو هغه ځانګړنې چې د ماشوم د سالمې ودې او پرمختګ سبب کېږي، په لاندې ډول دي:

۱. په وخت او زمان سره د متممه خوړو ورکړه.

۲. په پوره اندازه د متممه خوړو ورکړه.

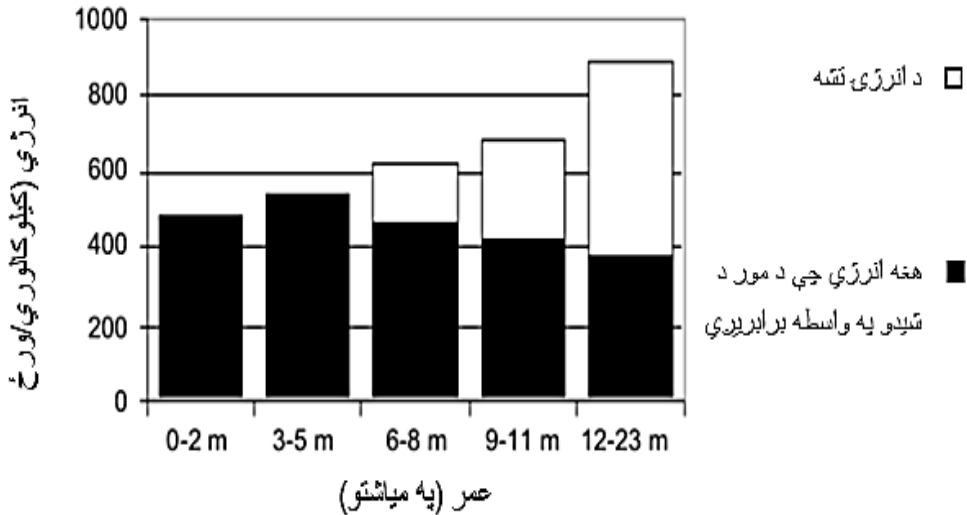
۳. د خوندي متممه خوړو ورکړه.

۴. ځواب ویونکې (له غوښتنې سره سمه تغذیه).

### د متممه تغذیې د پیل لپاره سپارښت شوی عمر

د مور شیدې د ماشوم له پیدایښت څخه تر ۶ میاشتني عمر پورې د اړتیا وړ پوره خواړه او له ۶-۱۲ میاشتني عمر پورې د ماشوم د خوړو اړتیا نیمه برخه تشکیلوي (۱۱). خواړه باید په ۶ میاشتني عمر کې پیل شي. دا هغه وخت دی، چې د خوړو اړتیاوې له هغې کچې څخه زیاتېږي کومې چې د مور په شیدو د خالصې او مکررې تغذیې له لارې ترلاسه کېږي. ماشومان په ۶ میاشتني عمر کې د چټکې ودې له امله زیاتې تغذیوي اړتیاوې لري. د ماشومانو بدن د انرژۍ ترلاسه کولو لپاره له خوړو څخه کار اخلي تر څو ژوند ته دوام ورکړي، وده وکړي، د انتاناتو پر وړاندې مقابله وکړي، شاوخوا وگرځي او فعال واوسي. که شیدې خوړونکي ماشومان کافي اندازه ښه خواړه ونه خوري، هغوی به د ودې او فعالیت لپاره انرژي ونلري (۱، ۱۳).

په لاندې گراف کې ښکاري چې له شاوخوا ۶ میاشتني عمر څخه وروسته د ماشوم د اړتیا وړ د مجموعي انرژۍ او هغې انرژۍ تر منځ چې د مور د شیدو په واسطه وړاندې کېږي، یوه تشه لیدل کېږي. دا تشه د ماشوم له لوییدو سره زیاتېږي (۱۳).



لومړۍ گراف: د انرژۍ تشه، هغه انرژي چې له عمر سره سمه ورته اړتیا ده او هغه مقدار انرژي چې د مور د شیدو په واسطه وړاندې کېږي.

نوموړی گراف د یو منځني ماشوم لپاره دی او په هغه کې مغذي مواد د یوې منځنۍ مور د شیدو په واسطه وړاندې شوي دي. ډېر کم ماشومان ښايي زیاتې اړتیاوې ولري او د انرژۍ تشه ښايي زیاته وي. ډېر کم شمېر ماشومان

بنايي کمې اړتیاوې ولري، نو ځکه کیدای شي چې د انرژۍ تشه کمه وي. له دې امله، د ډېری ماشومانو لپاره ۶ میاشتني عمر د متممه خوړو د پیل لپاره یو ښه وخت ګڼل کېږي. هغه ماشومان چې په ۶ میاشتني عمر کې متممه خواړه پیلوي، هغوی ښه وده کوي او ښه فعال وي (۴).

### سپارښت شوي (۶ میاشتني) عمر کې د متممه تغذیې د ورکړې لاملونه

ولي باید په دې عمر کې متممه خواړه ورکړل شي؟، د دغې پوښتنې په ځواب کې ویلای شو چې په دې عمر کې یو شیدې خوړونکی ماشوم د پرمختګ له پلوه دې ته چمتو وي چې نور خواړه تر لاسه کړي، ځکه چې:

۱. د هغوی هضمي سېسټم په مناسبه اندازه وده کړې وي او یو شمېر خواړه هضمولی شي.
۲. په دې عمر کې ماشومان کېدای شي په مستقیم ډول کېني او د نورو خوړو خوړلو ته لېوالتیا څرګنده کړي.
۳. په خوله کې د نورو خوړو او څیزونو نیولو او شخوند وهلو وړتیا پیدا کوي.
۴. په دې عمر کې غاښونه راوځي او ماشومان په خوله کې د ژبې د حرکاتو د ښه کنټرول وړتیا لري.
۵. د مور شیدو تر څنګ اضافي خوړو او مایعاتو ته اړتیا لري، تر څو د هغوی انرژي او قوت اړتیا پوره کړي.

ډېری ماشومان له ۶ میاشتني عمر څخه مخکې متممو خوړو ته اړتیا نه لري. له ۶ میاشتني عمر څخه مخکې ماشومانو ته د متممو خوړو د ورکړې یوازینی استطاب دا دی، چې مور ته د تغذیې د څرنگوالي په هکله له مشورې ورکولو سره سره هم ماشوم کافي اندازه وزن تر لاسه نکړي (۱۲).

که چېرې ماشوم د مور شیدو ته لاسرسی ونه لري، د مصنوعي یا حیواني شیدو ورکول دې پیل شي، نه دا چې ماشوم ته مخکې له سپارښت شوي وخت څخه اضافي خواړه ورکړل شي (۱۴).

### له سپارښت شوي وخت څخه مخکې د متممه خوړو د ورکړې پایلې

ډېر ژر د متممه خوړو ور اضافه کول بنايي لاندې پایلې ولري:

۱. د مور د شیدو ځای نیسي او د ماشوم د تغذیوي اړتیاو په پوره کولو کې ستونزې راولاړوي.
۲. که اوبلنه ښوروا یا حلوا ورکړل شي، نو هغه د داسې غذايي رژیم لامل کېږي چې د مغذي موادو له پلوه کمزوری وي.
۳. د ناروغیو پېښېدو خطر زیاتوي، ځکه چې د مور په شیدو کې له موجودو ساتونکو فکتورونو څخه کم کار اخیستل کېږي.

۴. د نس ناستې د پېښېدو خطر زیاتوي، ځکه چې متممه خواړه ښايي په هغه اندازه پاک نه وي، څومره چې د مور شیدې پاکې وي.
۵. د Wheez او نورو حساسیتي ناروغیو خطر زیاتوي.
۶. که مور په خپلو شیدو د ماشوم خالصه تغذیه تر سره نکړي، نو د بلې امیندواری د پېښېدو امکان زیاتېږي (۱۳).

### له سپارښت شوي عمر څخه وروسته د متممه خوړو د ورکړې پایلې

- ډېر ناوخته د متممو خوړو پیلول هم یو خطر دی، ځکه چې:
۱. ماشوم هغه اضافي خواړه نه تر لاسه کوي، چې د هغو په واسطه د خپلې ودې اړتیاوې پوره کړي.
  ۲. د ماشوم وده او پرمختګ ورو کېږي یا ودرېږي.
  ۳. د داسې تغذیوي کمښتونو خطر زیاتېږي لکه: خواړځواکي، د وینې کمښت او نور تغذیوي فقدانونه.
  ۴. خواړځواکه ماشوم په انتاناتو د اخته کېدو له لور گواښ سره مخ وي (۱۳، ۱۴).

### کافي اندازه متممه خواړه

متممه خواړه باید د انرژۍ، غلظت یا ټینګوالي، ډولونو، دفعاتو او مقدار له پلوه کافي واوسي. متممه خواړه باید کافي اندازه انرژي، پروټین او مایکرونیوټریتونه وړاندې کړي تر څو د مخ پر ودې ماشوم تغذیوي اړتیاوې پوره کړي. هغه تر ټولو مهمې تشې چې باید د متممه خوړو په وسیله ډکې شي، په لاندې ډول دي:

۱. انرژي
  ۲. اوسپنه او زینک
  ۳. د A ویتامین
- اوسپنه، زینک، د A ویتامین او ایوډین د هغو مهمو کوچنیو مغذي موادو له جملې څخه گڼل کېږي، چې کمښت یې ډېری وختونه په غذايي رژیم کې لیدل کېږي. ماشومان، د مغذي موادو له پلوه اړتیا لري، هغه مغذي مواد تر لاسه کړي، چې د هغوی د سالمې ودې او پرمختګ لپاره اړین دي. هغوی دې ته اړتیا لري چې د غذايي موادو له ټولو گروپونو څخه خواړه وخورې، لکه د مور شیدې، غلې دانې، رینې او غوټې، حبوبات او مغذیات، لښي محصولات، د څارویو سره غوښه، هگۍ، د A ویتامین څخه غني تازه مېوې او سابه او نورې تازه مېوې او سابه. همدارنګه متممه خواړه باید په زیاتو دفعاتو سره ورکړای شي او باید، د ماشوم له عمر سره سم، مناسب غلظت ولري.

د کیفیت په برخه کې باید د ماشوم عمر هم په پام کې ونیول شي. د ناکافي متممو خوړو وړاندې کول کولای شي د ماشوم وده محدوده کړي او د هغوی وده او پرمختگ له خطر سره مخامخ کړي (۱۳، ۱۵).

### اساسي خواړه (هغه خواړه چې د انرژۍ تشه ډکوي)

اساسي خواړه هغه مهم خواړه دي چې هره ورځ مصرفېږي او کولای شي د انرژۍ تشه ډکه کړي. په هره ټولنه کې یو ډول اساسي خواړه شتون لري. په اساسي خوړو کې بنایي لاندې خواړه شامل وي:

۱. غلې دانې لکه: وریجې، غنم، جوار.

۲. نشایسته لرونکې رېښې لکه: پتاټې (کچالو).

۳. نشایسته لرونکې تازه میوې لکه: کبله.

اساسي خواړه یوه اندازه پروټین او نور مغذي مواد وړاندې کوي، مگر نه شي کولای چې ټول مغذي مواد وړاندې کړي. ماشوم باید اساسي خواړه له نورو خوړو سره یو ځای وخورې، تر څو کافي اندازه مغذي مواد تر لاسه کړي. اساسي خواړه په عمومي ډول له خوړلو څخه مخکې چمتو کولو ته اړتیا لري. نوموړي خواړه بنایي یوازې پاک کړای شي او وایشول شي یا بنایي دې ته اړتیا ولري، چې اوږه کړای شي او وروسته بیا پاخه شي، تر څو له هغو څخه ډوډۍ تر لاسه شي (۱۳).

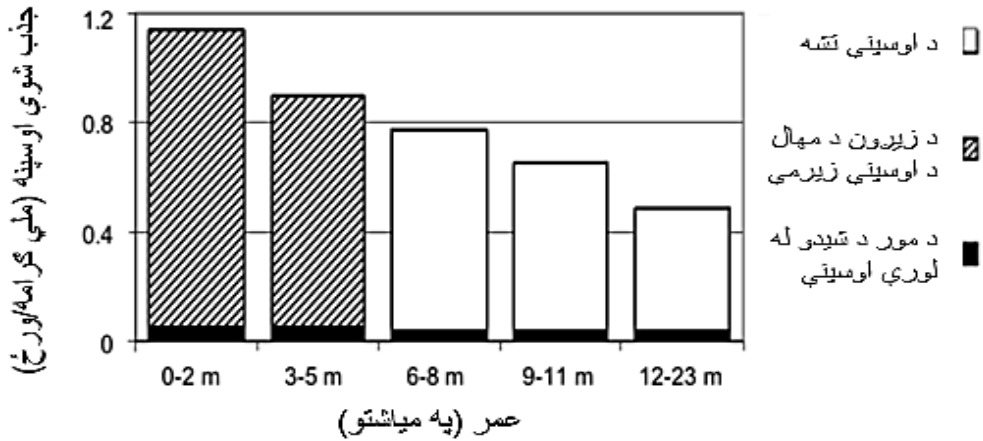
### اوسپنه او زینک

ماشومان له اساسي خوړو څخه پرته نورو داسې خوړو ته هم اړتیا لري، چې پوره اندازه مغذي مواد تر لاسه کړي. د غوایي غوښه، د چرگانو غوښه، د کب غوښه یا هگۍ باید هره ورځ، یا هر څومره چې امکان ولري، وخورل شي. له ۶-۱۲ میاشتو پورې عمر لرونکو ماشومانو لپاره د سرې غوښې خوړل ځانگړی اهمیت لري، دا ځکه چې هغه په لوړه کچه اوسپنه او زینک لري.

### د اوسپنې اړتیاوې

شیدې خوړونکي ماشومان اوسپنې ته ځکه اړتیا لري، چې بدن یې وینه تولید کړي، په وده او پرمختگ کې مرسته وکړي او له بدن سره مرسته وکړي چې له اتاناتو سره مقابله وکړي. د اوسپنې کمښت د بدن له ودې سره پیلېږي (۱۳).

په لاندې گراف کې د هر ستون پورتنۍ برخه د اوسپنې د هغه مقدار استازیتوب کوي، چې په ورځ کې د یو ماشوم د بدن لپاره اړینه ده، یعنې په دې اندازه اوسپنه د بدن له خوا جذب او کارول کېږي (۱۳).



دویم گراف: د اوسپني تشه، اړینه جذب شوي اوسپنه او وړاندې کړای شوی مقدار

د اوسپني سرچینې حیوانات، شنه سبزیجات، سابه، د غوايي غوښه، د چرگانو غوښه، د کب غوښه یا هگۍ دي (۱۵).

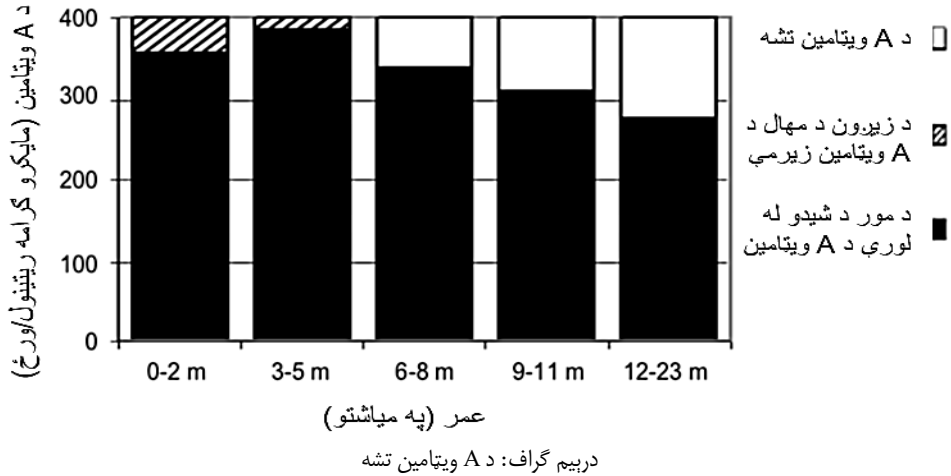
زینک یوه بله مغذي ماده ده چې له ماشوم سره د ودې او سلامتیا په برخه کې مرسته کوي. زینک هم په هغو خوړو کې موندل کېږي، چې اوسپنه پکې موندل کېږي. که چېرې ماشومان داسې خواړه وخورې چې اوسپنه ولري، هغوی باید زینک هم ترلاسه کړي. اوسپنه له دوه ډوله سرچینو څخه لاسته راځي، لومړی نباتي سرچینې دي چې توربخونې زرغونې پانې لرونکې سابه، باقلي باب او حیوانات پکې شامل دي؛ دویم ډول حیواني سرچینې دي چې د څارویو غوښې او د هغوی له محصولاتو څخه عبارت دي (۱۳).

### A ویتامین

د A ویتامین سرچینې عبارت دي له توربخونو زرغونو پانه لرونکو او ژیر او نارچي رنگه سبو او تازه مېوو څخه، لکه کدو، گازرې، نارنج، توربخون زرغون کرم او حیواني سرچینې لکه ینه، شیدې، پیروی، مستې، کورت، شیدو غوړ، هغه خواړه چې له بشپړ شیدو څخه چمتو کېږي؛ د A ویتامین او همدارنگه د پروتینونو او کلسیم ښه سرچینې گڼل کېږي او په لاندې برخو کې اړین دي (۱۳):

۱. د سترگو روغتیا
۲. د پوستکي روغتیا
۳. د انتاناتو پر وړاندې د بدن مقاومت لپاره

په لاندې گراف کې د هر ستون پورتنۍ برخه د A د هغه ویتامین مقدار څرگندوي، چې ماشوم هره ورځ ورته اړتیا لري (۱۳).



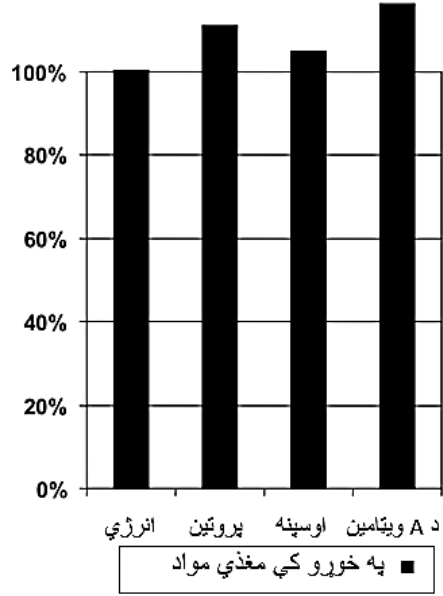
### پروسس شوي متممه خواړه

پروسس شوي متممه خواړه ښايي په قطیو، کڅوړو يا مرتبانونو کې ځای پر ځای شوي وي او په مغازو او پلورنځيو کې پلورل کېږي. ارزانه بيه لرونکي پروسس شوي داسې متمم خواړه لکه د اوسپنې له پلوه غني کړای شوي اوږه او د ماشومانو غني کړای شوي حبوبات چې په سيمه کې توليدېږي، اکثراً مناسب او مغذي وي او کورنيو ته بايد د هغو په هکله پوهاوی ورکړای شي. که چېرې داسې محصولات شتون ولري چې د مغذي موادو يا کيفيت له پلوه کمزوري وي، والدینو ته بايد خبر ورکړل شي. د پروسس شويو متممو خوړو کارول ښايي د روږديتوب لامل شي او که چېرې نوموړي خواړه تل د لاسرسي وړ نه وي، په دې صورت کې ښايي هغه په يوه ستونزه بدل شي (۱۶).

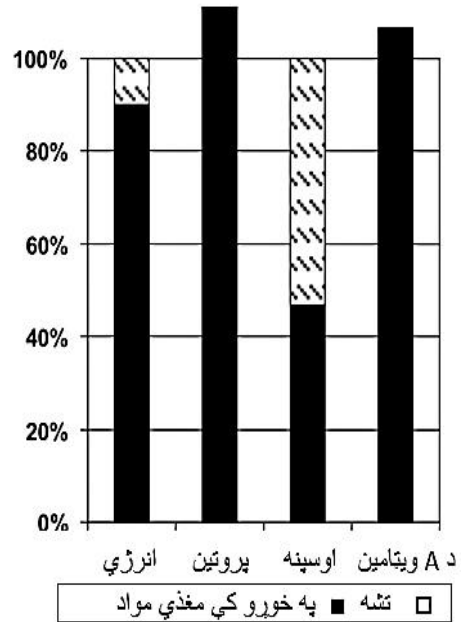
### د متممه خوړو په واسطه د تغذیې دفعات

د ماشوم کورنۍ بايد ماشوم ته ځينې خواړه په زياتو دفعاتو سره ورکړي. کورنۍ دې ته اړتيا نه لري چې نور خواړه پاخه کړي. هغوی کولای شي د خوړو د خوړلو د وختونو تر منځ په واټن کې ځينې داسې اضافي خواړه ورکړي، چې آسانه وي. دا اضافي خواړه د خوړو د خوړلو له وختونو څخه پرته ورکول کېږي او بايد د اصلي خوړو ځای ونه نیسي. ماشوم ته د نوموړو اضافي خوړو ورکول آسانه وي، خو ماشوم د خوراک پر مهال لا هم مرستې او څارنې ته اړتيا لري تر څو ډاډ تر لاسه شي چې اضافي خواړه خوړل کېږي که نه. ښه اضافي خواړه هم انرژي او هم مغذي مواد وړاندې کوي. د شیدو محصولات، هغه ډوډۍ چې د مغذياتو په خميره اخېل شوي وي، تازه ميوې او پاخه کړای شوي پټاټې (کچالو) د دغو خوړو له ډلې څخه گڼل کېږي (۱۶). کم ارزښته اضافي خواړه هغه دي، چې زياته اندازه بوره لري، يا زيات سره (وريت) کړای شوي وي، خو په کمه اندازه مغذي مواد ولري، د بيلگې په توگه، خواړه کړای شوي مشروبات، خواړه، خواړه بېسکېټ او ډېر سره (وريت) کړای شوي نشايسته لرونکي خواړه (۱۳).

اوس په پرتليز ډول سره، لاندې (۵-۲) گراف ته وگورئ.



څلورم گراف: د اضافي خوړو له علاوه کولو څخه وروسته د مغذي موادو اړتياوې (۱۳)



پنځم گراف: اضافي خوړو څخه پرته د خوړو له لارې د مغذي موادو اړتياوې (۱۳)

## د متممه خوړو مقدار

کورنۍ باید ماشوم ته په ورځ کې دوه ځله، ۲-۳ ورې قاشوغې خواړه ورکول پیل کړي. د ۸ میاشتني ماشوم معده کولای شي په یوه وخت کې یوازې د یوې پیالې په اندازه خواړه وزغمي. د ماشوم په لوییدو سره د خوړو په مقدار او تنوع کې په تدریج سره باید زیاتوالی راوستل شي. د ۱۲ میاشتو په عمر ماشوم کولای شي د هر ځل خوړو پر مهال یوه وړه کاسه یا یوه ډکه پیاله مختلط خواړه او همداراز د خوړلو د وختونو تر منځ دوه ناشتې (اضافي خواړه) وخورې. څرنگه چې ماشوم پرمختګ کوي او د خوړلو مهارتونه زده کوي، هغه کولای شي له ډېرو نرمو او میډه کړای شویو خوړو څخه استفاده وکړي (۱۳).

په لاندې جدول کې لیدل کېږي، څومره چې ماشوم لویېږي، د هغو د خوړو په مقدار کې باید زیاتوالی راشي (۱۳).

د هغو خوړو مقدار چې باید ماشوم ته ورکړل شي			
عمر	قوام	دفعات	د هر ځل خوړو مقدار
۶ میاشتې	په نرمه حلوا، نښو نرمو کړای شویو سبو، غوښې او تازه میوو یې پیل کړئ	په ورځ کې ۲ ځله خواړه، جمع د مور په شیدو مکرره تغذیه	۲-۳ د ښوروا خوړلو قاشوغې
۷-۸ میاشتې	نرم کړای شوي خواړه	په ورځ کې ۳ ځله خواړه، جمع د مور په شیدو مکرره تغذیه	په تدریج سره یې د ۲۵۰ ملي لیتره لوبني تر ۱/۲ برخې پورې ورسوئ
۹-۱۱ میاشتې	ښه میډه کړای شوي یا نرم کړای شوي خواړه او داسې خواړه چې ماشوم یې وکړای شي په ګوتو باندې پورته کړي	په ورځ کې ۳ ځله خواړه، جمع د خوړو د خوړلو د وختونو تر منځ یوه ناشته او د مور په شیدو تغذیه	د ۲۵۰ ملي لیتره لوبني له ۱/۲ څخه تر ۳/۴ برخې پورې
۱۲-۲۴ میاشتې	کورني خواړه، د اړتیا په صورت کې میډه کړای شوي یا نرم کړای شوي خواړه	په ورځ کې ۳ ځله خواړه، د خوړو خوړولو د وختونو تر منځ ۲ ناشتې او د مور په شیدو تغذیه	د ۲۵۰ ملي لیتره لوبني له ۳/۴ څخه تر ۱ بشپړ لوبني پورې یا زیات

لومړۍ جدول: د هغو خوړو مقدار چې باید وړاندې کړای شي

## د مایعاتو اړتیاوې

هغه ماشوم چې د مور په شیدو تر خالصې تغذیې لاندې وي، هغه د خپلې اړتیا وړ ټول مایعات د مور شیدو له لارې تر لاسه کوي. کله چې د ماشوم په غذایی رژیم کې نور خواړه ور اضافه کېږي، ماشوم ښایي اضافي مایعاتو ته اړتیا ولري. د مایعاتو ورکولو اندازه په دې پورې اړه لري، چې ماشوم ته کوم ډول خواړه ورکول کېږي، نوموړي خواړه څومره ټینګ دي او دا چې ماشوم څومره اندازه د مور شیدې تر لاسه کوي. په دې برخه کې تر ټولو ښه لارښود د ادرار اندازه ګڼل کېږي. که چېرې ماشوم په مکرره توګه خاسف رنګ لرونکي ادرار ولري، ښایي ماشوم کافي اندازه

مایعات تر لاسه کوي. که ادرار ناکافي یا تیاره وي، په دې وخت کې زیاتو مایعاتو ته اړتیا ده. که ماشوم تبه یا نس ناسته ولري، په دې حالت کې اضافي مایعاتو ته اړتیا ده. د مور شیدې تر ټولو ښه څښاک دي او ډېره اندازه (۸۸٪) اوبه لري تر څو تنده ماته کړي او د ډیهایډرېشن مخنیوی وکړي. د مور شیدې هغه عوامل (فکتورونه) لري، چې له نس ناستې څخه مخنیوی کوي او همداراز ډېر مهم مغذي مواد لري. اوبه د تندې ماتولو لپاره ښې دي. د مېوو له تازه اوبو څخه هم ښایي کار واخیستل شي، ځکه چې د شیدې خوړونکو ماشومانو د غاښونو له تخریب څخه مخنیوی وشي. د مېوو اوبه باید له اوبو سره گډې کړای شي. د مېوو ډېرې زیاتې اوبه ښایي د نس ناستې لامل شي او کولای شي د خوړو د خوړلو لپاره د ماشوم اشتها راکمه کړي. له زیات بوره لرونکي څښاک څخه باید ډډه وشي، هغه په حقیقت کې ماشوم تېری کوي، ځکه چې د هغه بدن باید له اضافي بورې سره توافقی وکړي. که چېرې ستاسو په سیمه کې په دېلیو یا کڅوړو کې د مېوو اوبه د لاسرسۍ وړ وي، معلومه کړئ چې کوم ډول یې د مېوو خالصې اوبه دي او کوم ډول یې اضافه شوې بوره لري. گاز لرونکي څښاک د شیدې خوړونکو ماشومانو لپاره مناسب نه دي. چای او قهوه څښل د اوسپنې جذب راکموي. هغه د شیدې خوړونکو ماشومانو د څښاک لپاره مناسب نه دي او هغه باید ورنکړای شي (۱۷).

د شیدې خوړونکو ماشومانو لپاره څښاک باید پاک او خوندي وي. اوبه باید وایشول شي او په سرپوښ لرونکي لوبښي کې وساتل شي. ښه به دا وي چې د اوبو لوبښی نلکه یا د تویولو لپاره بله مجرا ولري. بیالې، لاسونه او ټوکران باید په پاکو اوبو کې دننه نه شي. که چېرې اوبه په ۲۴ ساعتونو کې مصرف نه شي، باید د شیدې خوړونکو ماشومانو لپاره بیالې وایشول شي. له تازه مېوو څخه د اوبو له ویستلو وړاندې د هغوی باندنۍ برخې ومینځئ. څښاک باید د خوړو او د مور په شیدو د تغذیې ځای ونه نیسي. که چېرې یو څښاک د خوړو سره ورکول کېږي، یوازې یوه کمه اندازه څښاک ورکړئ او د څښاک ډېری برخه د خوړو تر پایه پورې وساتئ. څښاک ښایي د ماشوم معده دومره ډکه کړي، چې د خوړو لپاره په کې ځای پاتې نه شي (۱۳).

## ځواب ویونکې تغذیه

مشاهدتي مطالعاتو ښودلې ده چې د ځواب ویونکې تغذیې د چلند او د ماشوم د تغذیوي حالت تر منځ نږدې تړاو شته. ځواب ویونکې تغذیه د مطلوبې ودې، مطلوبو مغذي موادو ترلاسه کولو او اوږدمهاله تنظیم لامل کېږي. غیر ځواب ویونکې کړنې په تغذیه کې د ستونزو او د تغذیې د تفریط یا فرط تغذیې لامل کېږي. تغذیه باید د ماشوم د لوړې د ښو او مړښت د احساس پر وړاندې ځواب ویونکې وي. د ماشوم له عمر سره سم او مناسب خواړه باید ماشوم ته په ملاتړې طریقه، په فعال ډول او زغم سره له هغه سره د مرستې کولو له لارې په داسې حال کې ورکړای

شي، چې په ورته وخت کې ماشوم د کافي خوړو خوړلو ته له گوتو، قاشوغې يا ځاني تغذیې څخه په کار اخیستې سره هڅول کېږي. د خوړلو لپاره په ماشوم باندې له فشار راوړلو يا اړ ایستلو څخه ډډه وکړئ. شیدې خوړونکي ماشومان په مستقیم ډول تغذیه کړئ او له لویو ماشومانو سره په هغه وخت کې مرسته وکړئ، چې هغوی ځانونه تغذیه کوي. د خوړو پرمهال که چېرې ماشوم خوراک ته لېوالتیا په اسانۍ سره له لاسه ورکوي، نو د ماشوم منحرف کوونکې عوامل اصغري کچې ته راټیټ کړئ. که ماشوم د خوړو له خوړلو څخه ډډه کوي، په دې وخت کې د هغه د هڅونې په موخه د خوړو بېلابېل ترکیبات، ذایقې، قوامونه او مېتودونه تجربه کړئ. په پیل کې د نویو خوړو له خوړلو څخه ډډه کول معمول وي، خو د خوړو تکراري ورکړه د دغو خوړو منل پیاوړي کوي (۱۳).

### له ۶ څخه تر ۱۲ میاشتني عمر لرونکو ماشومانو د متممه تغذیې اړوند لارښوونې

۱. د ورځې او شپې له خوا ماشوم ته د مور د شیدو په واسطه تغذیې ته دوام ورکړئ. دا کار به ماشوم سالم او پیاوړی وساتي، ځکه چې د مور شیدې د ماشوم د غذايي رژیم تر ټولو مهمه برخه گڼل کېږي. د مور شیدې له ۶ څخه تر ۱۲ میاشتو عمر پورې د ماشوم د انرژۍ نیمه برخه بشپړوي.
۲. په ۶ میاشتني عمر کې لومړي اساسي خواړه، لکه حلوا (جوار، غنم، وریجې، پټاټې)، میده کړای شوې کیله يا میده کړای شوې پټاټې ورکړل شي.
۳. د نورو خوړو له ورکولو څخه تر مخه باید د مور په شیدو د ماشوم تغذیه تر سره شي.
۴. کله چې ماشوم ته متممه خواړه ورکول کېږي، دفعات، مقدار، ټینګوالی/غلظت، تنوع، ځواب ویونکې تغذیه او حفظ الصحې ته دې پام وشي.
۵. ماشوم ته په ورځ کې ۳ ځله (۶-۹ میاشتې)، يا ۴ ځله (۹-۱۲ میاشتې) او ۵ ځله (۱۲-۲۴ میاشتې) متممه خواړه ورکړل شي.
۶. د خوړو مقدار په تدریج سره تر نیمې پیالې (۶-۹ میاشتې)، درې پر څلورمې تر یوې پیالې پورې (۹-۱۲ میاشتې) زیات شي.
۷. له جلا لوبني څخه کار واخیستل شي، تر څو ډاډ تر لاسه شي چې ماشوم خپل ټول خواړه خوري.
۸. ښه نرم کړای شوي کورني خواړه ورکړل شي.

۹. ماشوم په ۸ مياشتني عمر کې کولای شي داسې خواړه وخورې چې په گوتو اخیستل کېږي، له ۹ مياشتني عمر څخه وروسته، ماشوم ته بڼه میده کړای شوي کورني خواړه، داسې خواړه چې په گوتو اخیستل کېږي او ونډ ونډ کړای شوي، ورکړل شي.

۱۰. له ۱۲ مياشتني عمر څخه وروسته، داسې کورني خواړه ورکړل شي چې ټوټه ټوټه شوي وي، د گوتو په واسطه وخورل شي او ونډ ونډ کړای شوي وي.

۱۱. ماشوم ته باید د هر ځل خورږو په وخت کې مختلف خواړه ورکړل شي، د بېلگې په توگه له څارويو څخه په لاس راتلونکې خواړه، سره غوښه، هگۍ او د شیدو محصولات، اساسي خواړه لکه غلې دانې، رينې او غوټې، حبوبات او منډکې، د هغو تازه مېوو او سبو په گډون، چې د A ویتامين له پلوه غني وي (۱۸).

### له ۱۲ څخه تر ۲۴ مياشتني عمر لرونکو ماشومانو د متممه تغذيې اړوند لارښوونې

۱. د ورځې او شپې له پلوه ماشوم ته د هغه له غوښتنې سره سم د مور په شیدو تغذيې ته دوام ورکول. دا کار به ماشوم سالم او پياوړی وساتي، ځکه چې د مور شیدې لا هم د ماشوم د غذايي رژيم يوه ډېره مهمه برخه تشکیلوي.

۲. د مور په شیدو د ماشوم تغذيه له ۱۲ مياشتو څخه تر ۲۴ مياشتو پورې د هغه د انرژۍ د اړتياو يو په درېيمه برخه تشکیلوي.

۳. کله چې ماشوم ته متمم خواړه ورکول کېږي، نو دفعات، مقدار، ټينگوالی يا غلظت، تنوع، ځواب ويونکې تغذيه او نظافت باید په پام کې ونیول شي.

۴. ماشوم په ورځ کې باید ۵ ځله د متممه خورږو په واسطه تغذيه شي.

۵. د خورږو په مقدار کې له درې په څلورمې برخې څخه تر يوې پيالې پورې ورکول شي.

۶. له جلا لوبني څخه کار واخیستل شي، تر څو ډاډ تر لاسه شي چې ماشوم خپل ټول خواړه خوړلي.

۷. میده کړای شوي کورني خواړه، داسې خواړه چې په گوتو اخیستل کېږي او میده شوي وي، ورکړل شي.

۸. ماشوم ته باید د هر ځل خورږو په وخت کې مختلف خواړه ورکړل شي، د بېلگې په توگه له څارويو څخه په لاس راتلونکې خواړه، سره غوښه، هگۍ او د شیدو محصولات، اساسي خواړه لکه غلې دانې، رينې او غوټې، حبوبات او منډکې، د هغو تازه مېوو او سبو په گډون، چې د A ویتامين له پلوه غني وي (۱۳).

## د متمعمه خوړو د نه ورکړې یا پر ناسم وخت ورکړې له امله رامنځته شوې ناخوالې

دلته له ځینو څېړنو څخه راټولو شویو هغو اغېزو څخه یادونه او بحث کوو، چې د متمعمه تغذیې د نه ورکړې یا پر ناسم وخت د ورکړې له امله رامنځته کېږي:

### خوارځواکي

خوارځواکي یو پتالوژیک حالت دی چې د یو یا څو بنسټیزو مغذي خوړو د نسبي کموالي یا مطلق نشتوالي په پایله کې رامنځته کېږي. د بنسټیزو مغذي خوړو دغه کموالی یا مطلق نشتوالی په ابتدایي ډول د کورنۍ په واسطه د مغذي خوړو په برابرولو کې د ستونزو په پایله کې منځته راځي (۲). که چېرې یو ماشوم د خوړو دوامداره کمښت سره مخ شي، په مزمنې خوارځواکۍ اخته کېږي چې په پایله کې یې د ماشوم قد لنډ پاتې کېږي او که په حاد ډول د خوړو کمښت سره مخ شي، نو ماشوم به په حادي خوارځواکۍ اخته شي چې د کلینیک له پلوه حاده خوارځواکي په درې ډوله څرگندېږي چې له مرسوس، کواشیرکور او مرسمیک کواشیرکور په نومونو یادېږي. د شدت له نظره هم خوارځواکي په درې ډوله ده، چې خفیفه خوارځواکي، متوسطه خوارځواکي او شدیدې خوارځواکي نومول شوي دي (۱).

مرسموس (شدید ډنگر): هغه ماشوم چې د شدیدې خوارځواکۍ په مرسوس ډول اخته وي، خپل شحم او عضلات یې له لاسه ورکړي وي او د پوستکي او هډوکي په بڼه څرگندېږي. دغې حالت ته «شدید ډنگروالی» نومونه (اصطلاح) هم کارول کېږي او د انرژۍ کمښت له امله رامنځته کېږي (۱).

کواشیرکور (پرسېدلی): د پرسوب پر مهال د بدن په انساجو کې اضافي مایعات راټولېږي. پرسوب اکثراً د پښو په تلونو او لاسونو په لاندینیو برخو کې لیدل کېږي. په شدیدو پښو کې پرسوب ښایي د لاسونو او پښو په پورتنیو برخو او مخ کې هم ولیدل شي، نوموړی حالت د پروټین کمښت له امله رامنځته کېږي (۱).

مرسمیک کواشیرکور: د خوارځواکۍ په دغې ډول کې ناروغ ماشوم د مرسوس او کواشیرکور دواړو ځانگړتیاوې لري، یعنې ناروغ د مرسوس ټولې علامې او د کواشیرکور پرسوب لري. په دغو ماشومانو کې د کالوري او پروټین کمښت په مساوي ډول موجود وي (۲).

یوه څېړنه چې پاکستان کې د ټولني په سطحه ترسره شوې وه، مجموعاً ۳۵۹ تنه ماشومان تر څېړنې لاندې نیول شوي وو. هغو ماشومانو ته چې متمعمه تغذیه پر توصیه شوي وخت (۶-۴ میاشتې) کې پیل شوې وه، له جملې څخه یې ۵۲،۳۶٪ ماشومان په خوارځواکۍ اخته وو او هغو ماشومانو ته چې متمعمه تغذیه تر توصیه شوي وخت مخکې او یا وروسته پیل شوې وه، له ډلې یې ۷۷،۷۸٪ ماشومان په خوارځواکۍ اخته شوي وو. له دې څخه

معلوماتي، هغو ماشومانو کې چې مټممه خواړه پر ناسم وخت پيل شوې وه، د هغو ماشومانو په پرتله پکې د خواړخواکۍ اندازه زياته وه، چې مټممه تغذيه ورته په ناسم وخت پيل شوې وه (۱۸).

په هند کې د National Family Health Survey (NFHS) ادارې له خوا ترسره شوې څېړنې له مخې، ۱۵۰۰ تنه هغه ماشومان چې د مټممه تغذيي په مرحله کې په ناسم ډول تغذيه شوي وو، د څېړنې لپاره نمونه گرځول شوي وو، چې د خواړخواکۍ پريويالانس په کې ۳۸٪ و (۱۹). په بنگله دېش کې د Bangladeshi Demographic and Health Survey (BDHS) ادارې له خوا ترسره شوې څېړنې له مخې، ۵۰۰ تنه هغه ماشومان چې په توصيه شوي وخت کې ورته مټممه تغذيه نه وه پيل شوې، تر څېړنې لاندې نيول شوي وو. په نوموړي ماشومانو کې د خواړخواکۍ پريويالانس ۳۰٪ و (۲۰).

يوه څېړنه چې په ايتوپيا کې د Ethiopia Demographic and Health Survey (EDHS) ادارې له خوا ترسره شوې، ۱۰۰۰ تنه هغه ماشومان پکې تر څېړنې لاندې نيول شوي وو، چې په توصيه شوي وخت يې مټممه تغذيه نه وه پيل شوې. په نوموړو ماشومانو کې د خواړخواکۍ پريويالانس ۴۲٪ و (۲۰).

که مټممه تغذيه مخکې له توصيه شوي وخت څخه پيل شي، د مور شيدو په توليد اغېز لري؛ يعنې د مټممه خوړو په واسطه د ماشوم تغذيه د مور د شيدو په واسطه د تغذيي کچه کموي او د مور شيدو توليد کچې کموالي سبب کېږي. په داسې حال کې چې د ماشوم د مايعاتو او کالوري اړتيا لپاره د مور شيدې بسنه کوي او همدارنگه په دې وخت کې نوموړې تغذيه ددې تغذيي اړوند لارې په واسطه د انتاناتو خطر زياتوي، نو له دې کبله ماشوم په خواړخواکۍ اخته کېږي (۱۳). که چېرې ماشوم ته مټممه تغذيه وروسته له توصيه شوي وخت څخه پيل شي، نو د ناکافي انرژۍ، پروټين او مايکرونيوټرينټ اخیستنې له کبله د ودې ځنډ او د مايکرونيوټرينټونو نظم د خرابوالي لامل کېږي او همدارنگه د توصيه شوي وخت څخه په ځنډ د مټممه تغذيي ورکړه د ماشوم له خوا د ردولو عادت سبب کېږي، لکه ماشوم په خوړو شخوند وهي، مگر خواړه بېرته له خولې څخه بهر غورځوي چې دا هم د تغذيوي حالت د محدودېدو سبب کېږي. د يادونې وړ ده چې د مټممه خوړو ډول او اندازه هم د ماشوم په تغذيوي حالت اغېز کوي (۲۰).

### د اوسپنې کمښت کمخوني

د ماشومتوب او شيدو خوړلو دورې پرمهال د کمخونۍ تر ټولو معمول ډول د اوسپنې کمښت کمخوني ده، چې په بدن کې د اوسپنې کمښت له امله رامنځته کېږي (۲۱). په ماشومانو کې د اوسپنې کمښت لاملونه په دوه ډوله دي چې لومړی يې تغذيوي لاملونه دي، لکه: هغه ماشوم چې ميندې يې کمخونې وي يا يې زيات زېړونونه کړي وي،

یا هغه ماشومان چې د اوسپنې اړتیا یې زیاته وي، لکه: له مودې مخکې نوي زېږېدلي ماشومان، کم وزنه نوي زېږېدلي ماشومان او یا د زړه په ولادې ناروغیو اخته ماشومان، همداراز هغه ماشومان چې تر ډېره وخته د مور شیدو په وسیله تغذیه کېږي او یا د غوا او وزې شیدو په وسیله تغذیه کېږي، یا هغه ماشومان چې د متمعمه تغذیې په پړاو کې نامناسب او داسې متمعمه خواړه ورکړل شي (غوښه او شنه سبزیجات نه وي)، چې د غذایی ارزښت له پلوه د ماشوم اړتیا نه پوره کوي، یا دا چې که چېرې د اوسپنې جذب خراب وي، دا حالت هم د اوسپنې کمښت کمخونۍ لامل کېږي (۱).

دویم ډول کمخوني د وینې ضایع کېدو له امله ده او په لاندې حالتونو کې رامنځته کېږي:

۱. نویو زېږېدلو ماشومانو کې: د نامه غوټۍ له لارې د وینې ضایع کېدل، د نویو زېږېدلو ماشومانو هیمورژیک ناروغۍ، د غوا شیدو د پروټین پر وړاندې حساسیت، ولادې اختلالات لکه پلاستیا اېرېشن او پلاستیا پریویا، په نویو زېږېدلو ماشومانو کې د غبرګونکو نویو زېږېدلو ماشومانو یو بل ته د پلاستیا له لارې د وینې لېږد او له جنین څخه مور ته د وینې لېږد.

۲. په شیدې خوړونکو او غټو ماشومانو کې: د کولو چېنجي، میکل ډایورټیکل، بیپټیک السر ناروغۍ، د ریکټوم پولیپونه او د کولو التهابي ناروغۍ (۲۱).

۳. پتوفزیولوژي: کله چې ماشوم په خوړو کې په کمه اندازه اوسپنه واخلي، لکه په غټو ماشومانو کې زیات کاربوهایدریت لرونکي داسې خواړه خوړل، چې په خپل ترکیب کې اوسپنه نه لري یا د اوسپنې مقدار پکې کم وي. هغه خواړه چې د اوسپنې سرچینه یې حیواني محصولات وي، لکه د کبانو او حیواناتو غوښې او محصولاتو اوسپنه د نباتاتو او هګیو د اوسپنې په پرتله ښه جذبېږي.

۴. د داسې خوړو خوړل چې د اوسپنې جذب کموي، لکه د خوړو سره یوځای چای او قهوه استعمال، یا هغو خوړو څخه ګټه اخیستل چې په زیاته اندازه فایبر ولري، لکه بشپړې غلې دانې.

۵. د داسې خوړو نه خوړل چې د اوسپنې جذب زیاتوي، لکه د C ویتامین او زینک لرونکو خوړو (لکه رومي بانجان، گلپي، گواوا، ام، اناناس، نارنج او د ستروس د کورنۍ نورې تازه مېوې) کم خوړل د اوسپنې د جذب کموالي لامل کېږي (۱۷).

په مودې برابر زېږېدلی ماشوم د اوسپنې له ښو زېرمو سره نړۍ ته راځي او دا زېرمې کولای شي د ژوند د شپږو لومړیو میاشتو په لړ کې د ماشوم اړتیاوې پوره کړي. شیدې خوړونکی ماشوم د ژوند په لومړي کال کې د ژوند د دویم کال په پرتله چټکه وده کوي، له همدې کبله د ماشوم د اوسپنې اړتیا هغه وخت زیاته وي کله چې ماشوم کوچنی وي.

د اوسپنې زېرمې د شپږو مياشتو شاوخوا عمر کې مصرفېږي، ځکه نو له شپږو مياشتو څخه وروسته اوسپنې ته د ماشوم د اړتيا او د هغې اوسپنې تر منځ تشه ليدل کېږي او دا تشه بايد د مټمو خوړو په واسطه ډکه شي(۴).

هغه شيدې خوړونکې ماشومان چې د مور په شيدو په خالص ډول تغذيه کېږي، دې ته اړتيا لري چې له ۶ مياشتني عمر څخه وروسته داسې مټم خواره وخورې، چې په ترکيب کې يې د اوسپنې تر څنگ د C ویتامين او زینک هم ولري، ځکه چې نوموړي دواړه مواد د اوسپنې په جذب کې ونډه لري او که چېرې په مټمه خوړو کې د C ویتامين او زینک په کمه اندازه واخيستل شي، نو د اوسپنې د کم جذب له امله په ماشوم کې د اوسپنې کمښت کمخوني پيدا کېږي(۱۳). ددې سربېره دغه ډول ماشومان زيات په انتاني ناروغيو اخته کېږي او له انتاني ناروغيو څخه د بېرته رغېدنې پروسه يې هم ورو وي. د پورتيو څېړنو د پايلو له مخې د دغه ډول ماشومانو د ودې او پرمختگ پروسه هم ورو شوې وه(۱۸).

#### د A ویتامين کمښت

A ویتامين په شحمو کې منحل ویتامين دی، چې د سبزیجاتو په زير او شنه برخو کې، په ځانگړي ډول گادرو کې، په زياته اندازه پيدا کېږي. نوموړی ویتامين د کولو له لارې جذب او په ځيگر کې زېرمه کېږي. د مور شيدې او غوا شيدې په کافي اندازه A ویتامين لري. ددغه ویتامين ورځنۍ اړتيا 1500IU ده او د کموالي لاملونه يې په لاندې ډول دي:

لومړۍ. په غذايي رژيم کې يې کمه اخیستنه: په A ویتامين غني خوړو کم خوړل، لکه ځيگر، لبنیات، هگۍ، شنه زير رنگه سبزیجات...

دویم. د جذب خرابوالی: لکه سيستیک فايروسس، سيلیک ناروغي او مزمن اسهالات.

درېیم. کله چې د مغذي موادو اړتيا زياته وي: لکه چټکه وده...

څلورم. د غني شويو خوړو کموالی

پنځم. د ميندو کمزورې تغذيه: د اميندواری او شيدو ورکولو دوره کې

شپږم. انتانات: لکه شری او اسهالات.

اووم. ټولنيز-اقتصادي فکتورونه: لکه غربت، ښه مغذي خوړو ته کم لاسرسی، حفظ الصحې ته نه پاملرنه(۲۱).

A ویتامين کمښت له امله د شپې له لخوا ړوندوالی، د کنجنگتيا او کرنبي وچوالی، بايتوت ټکې، کيراثومليشيا، فوتوفوبيا، مکرر اسهالات او د فزيکي او دماغي ودې وروسته پاتې والی رامنځته کېږي(۲۱).

د متمعمه خوړو پر ناسم وخت پیلول یا داسې متمعمه خوړو پیلول چې د A ویتامین اندازه پکې کمه وي، د A ویتامین کمښت او د کمښت له امله د سترګو اړوند ستونزې، اسهالات، خوارځواکي، د پوستکي ناروغۍ او د انتاناتو پر وړاندې د ماشومانو د مقاومت کمزوري رامنځته کوي(۱۳).

### ریکیتیس

ریکیتیس د D ویتامین د کمښت له امله رامنځته کېږي، چې د کمښت لاملونه یې د لمر وړانګو څخه په مستقیم ډول استفاده نه کول، د حبوباتو زیات استعمال، یوازې له سبزیجاتو څخه استفاده کول او د ځینو درملو کارول دي. د D ویتامین زېرمې د کبانو ځیګر، د لمر وړانګې، په D ویتامین غني شیدې یا مارګرین دي؛ کموالی یې ریکیتیس، انفانتایل تیتانی، کمزورې وده او په کاهلانو کې اوسټیومیلیشیا یادولای شو(۲۱).

په هند کې د National Family Health Srvey (NFHS) ادارې له خوا ترسره شوې څېړنې له مخې، ۱۵۰۰ تنه هغه ماشومان چې د متمعمه تغذیې په مرحله کې په ناسم ډول تغذیه شوي وو، د څېړنې لپاره نمونه ګرځول شوي وو، چې د خوارځواکۍ ریکیتیس په کې ۲۰٪ و(۱۹). په بنگله دېش کې د Bangladish Demographic and Health Srvey (BDHS) ادارې له خوا ترسره شوې څېړنې له مخې، ۵۰۰ تنه هغه ماشومان چې په توصیه شوي وخت کې ورته متمعمه تغذیه نه وه پیل شوې، تر څېړنې لاندې نیول شوي وو. په نوموړي ماشومانو کې د ریکیتیس پریویلانس ۱۸٪ و(۲۰).

یوه څېړنه چې په ایتوپیا کې د Ethopia Demographic and Health Srvey(EDHS) ادارې له خوا ترسره شوې، ۱۰۰۰ تنه هغه ماشومان پکې تر څېړنې لاندې نیول شوي وو، چې په توصیه شوي وخت یې متمعمه تغذیه نه وه پیل شوې. په نوموړو ماشومانو کې د ریکیتیس پریویلانس ۲۵٪ و(۲۰).

ریکیتیس د زیاتو مغذي موادو د کمښت له امله رامنځته کېدونکې ناروغي ده، چې کولای شي هغه ماشومان زیات اغېزمن کړي، چې په خوړو کې په خالص ډول له سبزیجاتو څخه ګټه اخلي. نوموړي رژیمونه د عامو خلکو د روغتیا یوه مهمه مسئله ده، چې د تطبیق وړ داسې معلوماتو ته اړتیا لري، چې د وریجو او سویا د پروټینونو بدیل فورمولونه تجویز کړي؛ په دې بنسټ ويلي شو چې ټول هغه ماشومان چې د داسې میندو څخه تغذیه کېږي، چې غذايي رژیم کې یوازې له سبزیجاتو څخه ګټه اخلي او ورپسې د متمعمه تغذیې په دوران کې ماشومانو ته یوازې سبزیجات ورکول کېږي او حیواني محصولاتو څخه استفاده نه کوي، ریکیتیس ته ډېر مساعد دي(۱۳).

## پایله اخیستنه

د ټولو مغذي موادو مجموعې ته خواړه وايي. په عمومي ډول خواړه په دوو لويو گروپونو، ماکرونيوټرينټونو او مایکرونيوټرينټونو، وېشل شوي دي. د ژوند په اوږدو کې يو ماشوم د ودې څلورو پړاوونو څخه تېرېږي. د ۶ مياشتو په عمر، کله چې ماشوم ته متممه خوړو ورکولو سپارښتنه کېږي، په دې دوره کې ماشوم د انرژۍ او پروټين اضافي اندازې ته اړتيا لري، يعنې هغه انرژي او پروټين چې د مور شيدو په وسيله نه پوره کېږي او اړتيا ده ماشوم ته نور اضافي خواړه ورکړل شي، دغه اضافي خوړو ته متممه خواړه وايي. په دې عمر کې د مور شيدې د ماشوم غذايي اړتياوې نه شي پوره کولی، د ماشوم هضمي سېسټم پوره اندازه وده کړې وي، په لاسونو کې د خوړو نيولو وړتيا پيدا کوي، غاښونه شنه کوي، د بېلابېلو خوندونو حس پيدا کوي او د ژبې حرکاتو بڼه کنټرول ترلاسه کوي، نو ځکه په دې عمر کې متممه خواړه پيلېږي. متممه خواړه بايد په خوندي ډول، کافي مقدار او دفعاتو سره ماشوم ته ورکړل شي. د بېلابېلو څېړنو پايلو څرگنده کړه، چې که متممه خواړه په خپل سپارښت شوي وخت او کافي مقدار ورکړل شي، يا د ورکړې خرابو چلندونو څخه کار اخيستل شوی وي، نو په پایله کې ماشوم په خواړخواکۍ، د اوسپنې کمښت کمخونۍ، د A ویتامين کمښت او ريکيټس باندې اخته کېږي. سره له دې چې ډېرې څېړنې په دې برخه کې ترسره شوي دي، مگر لا هم ځينې اړينې برخې شته چې په راتلونکي کې د څېړلو وړ دي، لکه په دې عمر کې د ناسمو دوديزو خوړو ورکړه، د ځينو ناروغيو له وېرې د اضافي خوړو نه ورکول او داسې نور. د دې مقالې پایله څرگندوي چې په لومړي عمر کې بايد د ماشومانو تغذیې ته پاملرنه وشي، ترڅو د هغوی وده او روغتيا پرمخ ولاړه شي.

## وړاندیزونه

۱. د ماشوم د ښې ودې او سالم پاتې کېدو لپاره بايد لږ تر لږه تر دوو کلونو پورې د مور شيدو په واسطه تغذیې ته دوام ورکړل شي.
۲. د ماشوم ښې ودې او مړښت په موخه ماشوم په پياوړو کورنيو خوړو سره، چې نرم غلظت ولري، تغذيه کړئ.
۳. د ماشوم د تغذیې لپاره دې والدين هڅه وکړي حيواني منابعو او محصولاتو څخه گټه واخلي.
۴. حبوبات لکه نخود، لوبيا، عدس او منډکې هم د مغذي موادو ښې سرچينې دي، ورڅخه دې د تغذیې په موخه گټه واخيستل شي.
۵. والدين بايد هڅه وکړي چې د اوسپنه لرونکو خوړو تر څنگ، ویتامين سي لرونکي خواړه ماشومانو ته توصیه کړي.

۶. والدین باید هڅه وکړي چې تور بخونې زرغونې پانې لرونکې سابه او ژیر او نارجي رنگ لرونکې تازه مېوو او سابو څخه د ماشوم په غذايي رژیم کې گټه واخلي، تر څو د ماشوم دسترگو سلامتیا او انتاناتو په مخنیوي کې مرسته وشي.

۷. ماشوم، چې د ودې په حال کې وي، هڅه دې وشي چې په تدریجي ډول ورته خواړه ورزیات شي.

۸. والدین دې کوبنس وکړي چې مخ پر ودې ماشوم په مکرره توگه د ټاکلو وختونو تر منځ اضافي تغذیې ته وهڅوي.

۹. والدین دې هڅه وکړي چې د ماشوم د تغذیې پر مهال، د حفظ الصحوي حالاتو د مراعاتولو په منظور، خپل او د ماشوم لاسونه پریمینځي او خواړه په محفوي ډول چمتو او وساتي.

۱۰. د تغذیې پر مهال باید له اجباري تغذیې څخه ډډه وشي.

## اخځلیکونه

1. Nelson: Nelson (2020) Text book of pediatrics, 21<sup>th</sup> Edition, Kliegman and Brothers Philadelphia USA pp (331-345).
2. Ghai. O.P (2019). Essential of pediatrics. New delhi: CBS publishers & Distributors, pp (31,86,91).
3. De Onis M, Monteiro C, Clugston G. The worldwide magnitude of protein energy malnutrition: An overview from the WHO global database on child growth. Bull World Health Organ. 1993;71(6):703-12.
4. Dahiya PK, Linnemann AR, Boekel MA, Van JS, Khetarpaul N, Grewal RB et al. Mung Bean Technological and Nutritional Potential. J Food Science and Nutrition. 2015;55(5):670-688.
5. De Onis M, Monteiro C, Clugston G. The worldwide magnitude of protein energy malnutrition: An overview from the WHO global database on child growth. Bull World Health Organ. 1993;71(6):703-12.
6. ICMR. Studies on Weaning and Supplementary Foods, Technical Report Series No. 27, (Indian Council of Medical Research, New Delhi), 1977.
7. Kleinman RE. Complementary feeding and later health. Paediatrics 2000;106(suppl):1287-90.

8. Pandey Laxmi, Singh Vishakha. Development and nutritional evaluation of weaning foods to prevent protein-energy malnutrition in infants. *International Journal of Chemical Studies*. 2019;(1):05-09.
9. Sonia Schiess, Veit Grote, Silvia Scaglioni, Veronica Luque, Françoise Martin, Anna Stolarczyk, et al. Introduction of Complementary Feeding in 5 European Countries, *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*. 2010;50(1):92-98. 10.1097/MPG.0b013e31819f1ddc,
10. WHO. Fifty-fourth World Health Assembly, WHA54.2. Agenda item 13.1. Infant and young child nutrition. 2020.
11. Gopte. Suraj, (2016) *The Short Text Book of PEDIATRICS*, 12<sup>th</sup> edition, NEW DELHI, India, (91,108).
12. Weaning from breast milk to family food, World Health Organization Geneva in collaboration with the United Nations Children's Fund, 1988
13. MIYCM: WHO:UNICEF. 2018. Protecting, promoting, and supporting Breastfeeding and weaning in facilities providing maternity, newborn and infant services: the revised baby-Friendly Hospital Initiative. Implementation Guidance.
14. Alles MS, Eussen SR, Van Der Beek EM. Nutritional challenges and opportunities during the weaning period and in young childhood. *Annals of nutrition and metabolism*. 2014 Oct 2;64(3-4):284-93.
15. Weary DM, Jasper J, Hötzel MJ. Understanding weaning distress. *Applied Animal Behaviour Science*. 2008 Mar 1;110(1-2):24-41.
16. Shamim S, Naz F, Jamalvi SW, Ali SS. Effect of weaning period on nutritional status of children. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2006 Aug 1;16(8):529-31.
17. Klein M. Weaning. In *On the Bringing up of Children* 2013 Oct 8 (pp. 31-56). Routledge.
18. Foote KD, Marriott LD. Weaning of infants. *Archives of disease in childhood*. 2003 Jun 1;88(6):488-92.
19. Martin P. The meaning of weaning. *Animal behaviour*. 1984 Nov.
20. Lallès JP, Bosi P, Smidt H, Stokes CR. Weaning—A challenge to gut physiologists. *Livestock Science*. 2007 May 1;108(1-3):82-93.
21. Akbar. Pervaz (2020), *Basis of PEDIATRICS*, 10<sup>th</sup> edition, Paramount Books, Karachi, pp (83).

## Effects of Malnutrition During the Supplementary Feeding Stage

Specialist Dr. Imran Malikzai<sup>1</sup>, Specialist Dr. Omidrahman Zaland<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Pediatric Ward, Spinghar Momand Curative and Teaching Hospital, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [smch@spingharuniversity.edu.af](mailto:smch@spingharuniversity.edu.af)

Received: 12-Nov-2024

Accepted: 05-Jan-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

In Afghanistan, complementary feeding is considered a significant issue in the nutrition of breastfeeding children. Findings from the Afghanistan Demographic and Health Survey (DHS-2015) indicate that among children aged 6 to 24 months, who were assessed based on the lowest acceptable dietary regime, only 24% received appropriate complementary feeding. The World Health Organization's recommendations for the lowest acceptable diet include various types of dietary regimes and the minimum frequency of food intake. There is a complex relationship between food (particularly complementary food) and the different stages of child growth, as food plays a crucial role in each developmental phase due to its specific effects. Complementary feeding brings about significant changes in the nutritional status of children, which directly impacts physical growth and overall health. Food is generally divided into two main categories: macronutrients and micronutrients. Children's physical growth occurs in four main stages: the neonatal stage (0-2 months), the early movement stage (2-6 months), the crawling and mobility stage (6-12 months), and the stage of activity and skill development (1-5 years). These stages play a vital role in the development of the child's muscles, nervous system, and motor skills. Many factors, including complementary foods, the timing of feeding, the types of foods, cultural practices, maternal health, and mothers' knowledge about complementary feeding, influence the process of growth and development. Additionally, during the complementary feeding stage, emphasis is placed on a balanced nutritional regime, as balanced complementary foods lay the foundation for healthy growth and development in children. Raising awareness among caregivers and healthcare providers regarding these factors is essential to make significant progress in the optimal nutrition of children, thereby supporting healthy growth.

**Keywords:** Food, Growth Stager, Infant, Supplemantary Feeding





## د ټپ رغېدلو پر پروسه باندې اغېز لرونکي لاملونه او د هواري لارې چارې

متخصص دوکتور محب الله عابد<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> عمومي جراحي څانگه، سپين غر مومند معالجوي او تدریسي روغتون، سپين غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [muhibabid06@mail.com](mailto:muhibabid06@mail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۰۹/۱۲

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۳

### لنډيز

د پوستکي ټپونه چې د پوستکي تمامیت او جوړښت پکې د فزیکي ترضیضاتو او ناروغيو په سبب له منځه ځي، د یوې نارمل بیولوژیکي پروسې په واسطه بېرته رغېږي. نوموړې پروسه په څلورو پړاوونو کې سرته رسېږي، چې د ټپ منځته راتلو سره سمداستي د وینې درېدو (Hemostasis)، التهاب (Inflammation)، ودې (Proliferation) او بیا رغېدو (Remodeling) پړاوونه په پرله پسې او ځانگړي وخت کې سرته رسېږي. ځینې فکتورونه د ټپ رغېدو د دغو پړاوونو له ډلې څخه یو یا څو پړاوونو کې د خنډ او خنډ رامنځته کېدو لامل کېږي او په پایله کې د زخم جوړېدل ځنډني او یا نهې کېږي. دغه مروري مقاله هغه فکتورونه، چې د پوستکي د زخم په رغېدو اغېز لري، رابرسېره کوي. په دغو اغېز لرونکو فکتورونو کې د تغذیې، شکر، سگریټو او الکولو استعمال، دواگانې، د انتان د مداخلې، چاغوالي، عمر، جنس، هورموني اغېزو او stress په ونډه باندې بحث شوی دی. د دغه مروري مقالې د موندنو پر بنسټ د نوموړو فکتورونو په اړه ښه معلومات کولی شي د زخم په ښې درملنې او رغېدو پروسې ته په چټکتیا ورکولو کې ونډه ولري. د دغې مقالې موخه د زخم روغېدو په پروسه اغېز لرونکو فکتورونو په اړه د هر اړخیزو معلوماتو راټولول، تنظیمول، تحلیل او په اړه یې د ښکېلو اړخونو سره معلومات شریکول دي.

**کلیدي کلمې:** ټپ، د ټپ رغېدلو پروسه، اغېزناک لاملونه

## پېژندنه

د پوستکي ټپونه د پوستکي د تمامیت متضرر کېدلو یا ضیاع ته وایي، چې د داخلي او بیروني عواملو پواسطه منځ ته راځي. بیروني عواملو ته محیطي فکتورونه هم وایي. بیروني عوامل د پېښو او ترضیضاتو په بڼه زخمونه منځته راوړي او داخلي عوامل په میتابولیک پاتوبگانو کې د بې نظمۍ په سبب زخمونه رامنځته کوي (۱).

زخمونه په حاد او مزمن یا ځنډني دوه ډولونو وېشل کېږي (۳،۲،۱). حاد زخمونه ژر بېرته رغېږي، مگر که له ۶-۴ اونيو څخه زیات وخت پرې تېر شي، په مزمن زخم بدلېږي چې مزمن زخمونه د درملنې پر وړاندې مقاوم او د اوږدې مودې لپاره دوام پیدا کوي (۴).

Crush او Abrasion, Incision, Laceration, Avulsion زخمونه د حاد زخمونو له نوعې څخه گڼل کېږي، مگر Diabetic Ulcer, Vascular Ulcer او Ischemic Wound د مزمنو زخمونو له ډلې څخه دي (۱).

د ټپ تر رامنځته کېدو سمدستي وروسته د زخم جوړېدو پروسه پیلېږي. د زخم جوړېدل یو پېچلی او متحرک بهیر دی، چې پکې بیلابیل حجروي او مالیکولي میکانیزمونه، په همغږۍ سره، د انساجو په بیا جوړونه او ترمیم کې برخه اخلي. دغه بهیر په عمومي توگه په څلورو پړاوونو کې سرته رسېږي چې له هیموستازس (وینه درېدلو) څخه پیل، د التهاب او Proliferation (وده) پړاوونو په واسطه تعقیب او په پای کې Remodeling یا بیا جوړېدنې پړاو سره پای ته رسېږي (۵،۶).

د دغو پړاوونو مؤثریت او چټکوالی کېدای شي د ځینو داخلي او بیرونيو عواملو تر اغېز لاندې راشي. د دغو عواملو پېژندل د ټپونو د درملنې لپاره د پرېکړې کولو او د ناروغانو د ښه والي لپاره خوشیښي رامنځته کوي. دغه مروري مقاله د زخم د رغېدو د پروسې پړاوونه تر بحث لاندې نیسي او موخه یې په دغو پړاوونو باندې د اغېز لرونکو عواملو لکه عمر، تغذیې، اسکیمیا، انتان او ضمیموي ناروغیو د اغېز په اړه د هر اړخیزو معلوماتو راټولول، تنظیمول، تحلیل او د ښکېلو اړخونو سره یې په اړه د معلوماتو شریکول دي. په دې ډول به ښکېل اړخونه وړاندیز شوي حل لارې په پام کې ونیسي، ټپونه به پرته له ځنډه ورغېږي او له بله پلوه به د مالي زیان کچه راکمه شي.

## ټپ یا زخم

ټپ د پوستکي او تر پوستکي لاندې انساجو زیانمنېدلو ته وایي. په بل ډول، د پوستکي د تمامیت یا جوړښت قطعې کېدل چې د فزیکي ترضیضاتو او ناروغیو له امله منځته راځي، ټپ بلل کېږي. ټپونه په حاد او مزمن شکلونو منځته راځي. حاد ټپونه زیاتره وخت د پېښو پواسطه منځته راځي او بېرته ژر رغېږي، لکه Incision او Laceration. کله

چې په تپ باندې له ۶-۴ اونۍ تېرې شي، په مزمن تپ بدلېږي (۴). مزمن تپونه د اوږدې مودې لپاره دوام کوي او درملنې سره ژر نه رغېږي. دغه تپونه په ځينو ناروغيو لکه شکر او د وينې رگونو په ناروغيو او له ۶۰ کلنۍ څخه په پورته عمر لرونکو خلکو کې منځته راځي. د مزمنو تپونو معمول ډولونه Leg Ulcer او Pressure Ulcer دي. د تپونو طبقه بندي د تشخيص او درملنې په موخه اړينه ده. لکه څنگه چې پورته ذکر شو، حاد تپونه د Crush, Abrasion, Missile Or Velocity, Laceration, Avulsion, تپونو په شکلونو منځته راځي او په مزمنو تپونو کې Vascular Ulcer, Diabetic Ulcer, Pressure Ulcer, Ischemic Wound شامل دي (۱). د گرمې تودوخې، يخې تودوخې، برق، کيمياوي موادو، وړانگو او سولېدو په ډول تپونه د سوځېدنې په تپونو کې شامل دي (۷). کله چې تپونه رامنځته شي، د انسانانو په وجود کې د يوې نورمالې بيولوژيکي پروسې په واسطه بېرته رغېږي. د بېرته روغېدو دغه پروسه په يوه خاص ترتيب او معين وخت کې د درې (۲، ۸، ۹) يا څلورو پړاوونو (۱۲، ۱۱، ۱۰، ۶، ۵، ۳) په واسطه سرته رسېږي، چې دغه پړاوونه د تپ د ټولو حالاتو څرگندوي دي او په دې پړاوونو کې کمې او نيمگړتيا د تپ د جوړېدلو لپاره د بدن د وړتيا مخنيوی کوي (۲). د پوستکي د تپ رامنځته کېدو سره سمداستي د هيموسټاز پړاو پيلېږي، ورپسې د Inflammation پړاو پيلېږي او تر شپږو ورځو دوام کوي (۶). له پنځو څخه تر اوومې ورځې Proliferation پړاو پيلېږي، د جرحې له ورځې څخه نږدې دوه اونۍ وروسته تپ په پوښوالي پيل کوي او ورپسې د Remodeling پړاو پيلېږي چې نږدې ۱۲ مياشتې او د ځينو په اند دوه کاله په بر کې نيسي (۱۰، ۶).

د تپ د بېرته روغېدو نورماله پروسه او پړاوونه په لاندې جدول کې خلاصه کېږي:

Phase	Cellular and bio physiologic event
Hemostasis	1.vascular constriction 2.platelet aggregation, degranulation and fibrin formation (thrombosis)
Inflammation	Neutrophil infiltration 2.monocyte infiltration and differentiation to macrophage 3.lymphocyte infiltration
Proliferation	1.Re eprthelization 2.angiogenesis 3.collagen synthesis 4.ECM formation
Remodeling	1.collagen Remodeling 2. vascular maturation and regression

لومړۍ جدول: د تپ د بېرته روغېدو نورماله پروسه او پړاوونه (۵، ۶، ۱۳، ۱۴، ۱۵).

ځينې عوامل شته چې د تپ د بېرته روغېدو د پروسې او پړاوونو سرته رسېدلو مخه نيسي او يا يې ځنډنې کوي، چې دغه عوامل په عمومي ډول په دوه برخو وېشل کېږي، چې يو يې موضعي فکتورونه يا عوامل دي او بل يې سېسټميک. نوموړي فکتورونه په لاندې جدول کې خلاصه کېږي (۲، ۵).

Local Factor	Systemic Factors
Oxygenation, Infection, Foreign body, Venous Sufficiency	Age and Gender, Sex Hormones, Stress, Ischemia, Disease, DM, Keloid Fibrosis, Hereditary Healing, Jaundice, Uremia, Obesity, Medication (glucocorticoid, NSAID), Chemotherapy, Alcohol, Smoking, Malnutrition, Immune Compromise Condition, Cancer, Radiation, AIDS, Genetical factors,

دويم جدول: د تپ رغېدلو مخنيوونکي لاملونه

د پورته ذکر شويو لاملونو له ډلې څخه ځينې يې په لنډ ډول تشریح کوو.

۱. ارثي لاملونه: د منضمو انساجو بېلابېلې ارثي ناروغۍ د تپ بيا روغېدل ورو کوي، لکه Cutis laxa (CL) چې پکې د پوستکي د Derm طبقې Vascularization زياتېږي او د کولاجن بڼولونو جسامت کمېږي (۱۶، ۵).

۲. د تغذيې ونډه: ښه تغذيه د تپونو د بيا روغېدو پروسې ته چټکتيا ورکوي. Malnutrition يا هغه حالت چې پکې د پروټين، انرژي او نورو غذايي موادو په توازن کې بې نظمي (کمی او زياتی) راځي او په پایله کې يې د انساجو او بدن په دندو کې د پام وړ بدلون رامنځته کېږي، په پرمختللي ډول د معافيتي سېسټم د ځپلو له امله د اتان پر وړاندې د بدن غبرگون اغېزمنوي (۱۰). په غذايي موادو کې Macronutrient Nutritient (Protein, Fat and Carbohydrate) او Micronutrient (Amino Acid, Vitamins and Minerals) دواړه د تپ د بيا روغېدو په پروسه کې ونډه لري. د تپ د جوړېدو لپاره په ورځ کې ۳۵ تر ۴۰ کيلو کالوري انرژۍ ته اړتيا ده. په Proliferation پړاو کې پروټين، کاربوهايډریت او شحم د التهابي غبرگون حجروي فعاليت، د نويو اوعيو جوړېدو او Collagen Deposition لپاره د زياتې انرژۍ د توليد په واسطه تقويه کېدو ته اړتيا لري. په مناسبه اندازه کاربوهايډریت اخیستل د Fibroblast حجراتو د توليد، حرکت او Leukocytes د فعاليت لپاره اړين دي. کاربوهايډریت همدارنگه د هورمونونو او Growth Factor افراز تېبه کوي. هغه امينو اسيدونه چې د تپ په جوړېدو کې مهمه ونډه لري، له Glutamine and Arginine څخه عبارت دي. Arginine د Nitric Oxide او Proline يو pre cursor دی، چې د Inflammatory Process او کولاجن جوړېدو لپاره اړين دی. همدارنگه، Arginine د Growth Hormone توليد او افراز تېبه کوي، د Glutamines بېلابېلې اغېزې لکه ميتابولیک، معافيتي، Enzymatic anti oxidant سرته رسوي. ویتامينونه او منرالونه هم د تپ روغېدو لپاره اړين مواد دي. د Vit A کمښت د T cell and B cell

د دندو د اختلال سبب کېږي. همدارنگه په Proliferatio او Remodeling پړاوونو کې د Collagen Synthesis، Epithelization او د Granulation نسج په وده کې ونډه لري. همدارنگه Vit A د یو هورمون په بڼه د Epithelial او Endothelial حجراتو فعالیت تنظیموي. Vit B لکه Thiamine، Cobalamin، Pyridoxine، Riboflavin، د کولاجن جوړېدو لپاره اړین دي، د Leukocyte په جوړېدو او د تپ په Anabolic Process کې هم ونډه لري. Vit C هم د تپ په جوړېدو کې ونډه لري. مختلف منرالونه لکه Zinc او فاسفورس هم د تپ په جوړېدو کې رول لري (۱۰، ۱۱).

۳. **د سگرتو شکل:** سره له دې چې د سگرت څکلو اغېزې په سږو باندې زیاتې دي او د سږو د سرطان لامل کېږي، له دې سربېره د تپ رغېدو په پروسه باندې هم منفي اغېز لري. په سگرتو کې له ۴۰۰ څخه زیات مواد پېژندل شوي دي، چې د تپ په رغېدو منفي اغېز لري. نیکوتین چې په سگرتو کې شتون لري او یوه قلوي تسممي ماده ده، د Vaso Constriction له کبله د پوستکي اروا کموي، د Protease ازادېدل تېبه کوي، چې دا کېدای شي د انساجو د Distraction د تېزوالي سبب شي. سگرت معافیتي غبرگون Suppress کوي او د انتاناتو د خطر زیاتوالي زمينه برابروي. تنباکو په عمومي ډول د کولاجن تولید کموي او د scar د ضعیفوالي لامل کېږي. همدارنگه، د سگرتو کارول د حجروي مهاجرت (Cell Migration) مخه نیسي او د Inflammation په پړاو کې د نیوټروفیل فعالیت کموي (۱۷).

۴. **الکول:** د الکولو زیات استعمال هم د تپ رغېدلو مخه نیسي. څېړنو ښودلې چې د الکولو زیات استعمال د جراحي ټپونو د منتن کېدو سره مرسته کوي (۱۷).

۵. **NASAID درمل:** دا درمل د تپ په رغېدو باندې نهې کونکې اغېز لري او د Granulocytic Inflammatory Reaction د کموالي سبب کېږي. نوموړي درمل د PGE2 تولید نهې کوي او په ځانگړي ډول کله چې د Proliferation په پړاو کې استعمال شي، د Scar نسج د زیاتوالي سبب کېږي (۱۷).

۶. **چاغوالی:** د چاغوالي اغېزې د تپ په رغېدو باندې په لاندې ډول روښانه شويدي:

**الف.** په چاغو ناروغانو کې اډیپوسایټ حجري غټېږي. غټې شوې اډیپوسایټ حجري د نویو رگونو جوړېدو لپاره نهې کونکي مواد لکه Angiostatin او Endostatin افرازوي او نوي رگونه د تپ په ساحه کې نه جوړېږي، چې دا کار د تپ جوړېدل ځنډوي (۱۸، ۱۹، ۲۰، ۲۱).

**ب.** په چاغو وگړو کې د اډیپوسایټ حجرو د غټوالي له کبله حجراتو ته د وینې جریان په پوره ډول نه رسېږي او د هاپیوکسیا لامل کېږي، د وړو او عیو یا Capillaries د تخریب سبب کېږي او د انتاناتو رامنځته کېدو

خطر نور هم زیاتېږي. همدارنگه هغه ټپونه چې د وینې جریان او اکسیجن ورته په بشپړ ډول نه رسېږي، نو کولاجن نه جوړېږي او د ټپ روغېدل د ځنډ سره مخ کېږي (۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸).

ج. په چاغو خلکو کې د عملیات په ساحه کې د انتاناتو لوړ خطر موجود وي. د انتاناتو په واسطه ملوث کېدل او د هغې تکثیر د کوربه د معافیتي سېسټم د کمزوري کېدو لامل کېږي او د ټپ رغېدو مخه نیسي (۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸).

د. کسبي معافیت هم په چاغو خلکو کې خرابېږي. د Inflammatory T helper phenotype زیاتوالی، د Regulatory T cellو کموالی او د Beta cell د وظیفې خرابوالی، چې د انتاناتو مقابله نشي کولی، د ټپ جوړېدل د ځنډ سره مخامخ کوي او د نورو ناروغیو لامل هم کېږي (۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸).

ه. میخانیکي فشارونه هم کولای شي د ټپ جوړېدل د ځنډ سره مخ کړي، چې دلته د اډیپوسایټ حجراتو زیاتوالی د فشار د زیاتوالي لامل کېږي. دغه د فشار لوړوالی د وینې د جریان د کموالي لامل کېږي او په پایله کې د ټپ رغېدو پروسه د ځنډ سره مخ کېږي (۲۱، ۲۰، ۱۹، ۱۸).

۷. **شکر:** د شکر په ناروغانو کې د ټپ رغېدو د پروسې خرابوالی د ساختماني، بیوشیمیکي، حجروي او میکروبي عواملو د یوې مجموعې په واسطه منځته راځي. Hyperglycemia او د هغې سره ملگری التهاب د معافیتي سېسټم د عدم کفایې، Extra Microbiome Disruption, Neuropathy, Vascular Damage, Cellular Matrix د جوړېدو ناکامی، د Growth Factor او Cytokine د توازن خرابوالي، حجروي زوروالي، د Re Epithlization محدودېدلو او د فایبروبلاست په مهاجرت او Proliferation کې د تغیر له کبله، د ټپ جوړېدو پروسه د ځنډ او ځنډ سره مخامخ کېږي. په لنډ ډول لاندې فکتورونه د شکر په ناروغانو کې د ټپ رغېدو پروسه د ځنډ او ځنډ سره مخامخ کوي:

Higher MMPs, Keratinocyte and Fibroblast Dysfunction, Hypoxia, Hyperglycemia  
Ecrease Host Immunity, Impaired Angiogenesis (۲۳، ۲۲)

۸. **روحي فشار:** روحي فشار د انسانانو په روغتیا باندې لوی اغېز لري. زیاتره ناروغی لکه قلبي وعایي، سرطان، د ټپ رغېدو د پروسې خرابوالی او شکر د روحي فشارونو له امله منځته راځي (۵).

۹. **جنسي هورمونونه:** جنسي هورمونونه د ټپ رغېدو په پروسه کې د عمر اړوند عواملو پورې اړه لري. په زړو نرینهو کې د زړو ښځو په پرتله حاد ټپونه ډېر په ځنډ جوړېږي. د ښځو استروجن او د سړو اندروجن او د هغوی Steroid Precursor د ټپ رغېدو په پروسه باندې ښکاره اغېز لري (۵، ۱۷).

۱۰. **عمر:** که څه هم د تپ رغېدل په صحتمندو زړو خلکو کې چې عمر يې تر ۶۵ کلونو زيات وي، نه مختل کېږي، مگر په عمومي ډول د عمر زياتوالی د تپ رغېدو په ټوله پروسه کې دخيل وي. د تپ رغېدو په هر پړاو کې که ځنډ رامنځته شي، نو د تپ جوړېدل %۶۰-۲۰ ځنډوي. سربېره پر دې چې په زوروالي کې د پوستکي په جوړښت او مورفولوژي کې بدلون منځته راځي، په دغه عمر وگړو کې د جنسي هورمونونو د تغيراتو، ناسمې تغذيې، فزيکي فعاليتونو کموالی، روحي فشارونو، دواگانو، ناروغيو، د شريانونو او وریدونو د ناروغيو له امله هم د تپ رغېدو په پروسه منفي اغېزې منځته راځي (۲۴).

### پايله اخیستنه

د تپ د منځته راتلو سره سم د تپ بېرته رغېدو پروسه هم پيلېږي. د تپ رغېدو پروسه يوه پيچلې او څو پړاویزه بيولوژيکه پروسه ده او ځيني عوامل پرې اغېز کوي. په دې مروري مقاله کې څرگنده شوه چې د تپ رغېدو په بهير کې عمده فکتورونه د ناروغ روغتيايي حالت، عمر، تغذيه، د وينې جريان، د تپ ډول او سگريټو او الکولو استعمال دي.

د بېلگې په ډول: زاړه خلک او د شکر ناروغان د تپ په رغېدو کې له ستونزو سره مخ کېږي. همدارنگه غذايي مواد لکه پروټينونه، وټامونه، منرالونه او مايعات د بدن د بيارغونې لپاره اړين دي. نو پدې موخه د تپ د مؤثر او چټک رغېدو لپاره بايد دې عواملو ته هر اړخيزه پاملرنه وشي. دا پروسه د فزيکي درملنې سربېره د روغتيا په اړه پوهاوي او د ژوند مناسب طرز ته هم اړتيا لري. دا ټکي د اغېزمنې درملنې لپاره بنسټيز دي او د تپ د ښه مدیریت په برخه کې ډېر ارزښت لري.

### وړاندیزونه

۱. طبي پرسونل بايد د تپ په درملنه کې د تعقيم شرايط په پام کې ونيسي.
۲. پلان شوي جراحي عملياتونه بايد هغه وخت ترسره شي، چې په دغه مروري مقاله کې د اصلاح وړ دي.
۳. د پلان شويو جراحي عملياتونو له تر سره کولو څخه مخکې بايد د معافيتي سېسټم ځپونکي درمل بند شي.
۴. د تپ او د هغې د رغېدو د پروسې د ځنډني کوونکو عواملو په اړه عامه پوهاوی بايد زيات شي.
۵. په ټولنه کې د ځينو مروجو ناسمو اندونو، چې ځيني گټور خوراكي توکي د تپ د رغېدو لپاره تاوان رسوونکي گڼي، د منځه وړلو لپاره بايد هڅې وشي.
۶. د سگريټو او الکولو له کارونې څخه ځان ساتنې ته بايد خلک وهڅول شي او د هغې د تاوانونو په اړه عامه پوهاوی زيات شي.
۷. د تپ د پر وخت رغېدو لپاره منځنۍ کچه فزيکي تمرين هم گټه لري.

## اخځليکونه

1. Irfan-Maqsood M. Classification of wounds: know before research and clinical practice. Journal of Genes and Cells. 2018;4(1):1-4.
2. Burns JL, Mancoll JS, Phillips LG. Impairments to wound healing. Clinics in Plastic Surgery. 2003 Jan 1;30(1):47-56.
3. Young A, McNaught CE. The physiology of wound healing. Surgery (Oxford). 2011 Oct 1;29(10):475-9.
4. Siddiqui AR, Bernstein JM. Chronic wound infection: facts and controversies. Clinics in dermatology. 2010 Sep 1;28(5):519-26.
5. Guo SA, DiPietro LA. Factors affecting wound healing. Journal of dental research. 2010 Mar;89(3):219-29.
6. Pereira RF, Bartolo PJ. Traditional therapies for skin wound healing. Advances in wound care. 2016 May 1;5(5):208-29.
7. Essential of Surgery. Shamim
8. Witte MB, Barbul A. General principles of wound healing. Surgical Clinics of North America. 1997 Jun 1;77(3):509-28.
9. Vaidyanathan L. Growth Factors in Wound Healing--A Review. Biomedical and Pharmacology Journal. 2021 Sep 1;14(3):1469-81.
10. Ghaly P, Iliopoulos J, Ahmad M. The role of nutrition in wound healing: an overview. British Journal of Nursing. 2021 Mar 11;30(5):S38-42.
11. Anderson K, Hamm RL. Factors that impair wound healing. Journal of the American College of Clinical Wound Specialists. 2012 Dec 1;4(4):84-91.
12. Schultz GS, Sibbald RG, Falanga V, Ayello EA, Dowsett C, Harding K, Romanelli M, Stacey MC, Teot L, Vanscheidt W. Wound bed preparation: a systematic approach to wound management. Wound repair and regeneration. 2003 Mar;11:S1-28.
13. Schreml S, Szeimies RM, Prantl L, Landthaler M, Babilas P. Wound healing in the 21st century. Journal of the American Academy of Dermatology. 2010 Nov 1;63(5):866-81.

14. Kirsner RS, Eaglstein WH. The wound healing process. *Dermatologic clinics*. 1993 Oct 1;11(4):629-40.
15. Steenfoss HH. Growth factors and wound healing. *Scandinavian journal of plastic and reconstructive surgery and hand surgery*. 1994 Jan 1;28(2):95-105
16. Childs DR, Murthy AS. Overview of wound healing and management. *Surgical Clinics*. 2017 Feb 1;97(1):189-207.
17. Anderson K, Hamm RL. Factors that impair wound healing. *Journal of the American College of Clinical Wound Specialists*. 2012 Dec 1;4(4):84-91.
18. Cotterell A, Griffin M, Downer MA, Parker JB, Wan D, Longaker MT. Understanding wound healing in obesity. *World Journal of Experimental Medicine*. 2024 Mar 3;14(1).
19. Pierpont YN, Dinh TP, Salas RE, Johnson EL, Wright TG, Robson MC, Payne WG. Obesity and surgical wound healing: a current review. *International Scholarly Research Notices*. 2014;2014(1):638936.
20. Alma A, Marconi GD, Rossi E, Magnoni C, Paganelli A. Obesity and wound healing: focus on mesenchymal stem cells. *Life*. 2023 Mar 6;13(3):717.
21. Frasca D, Strbo N. Effects of obesity on infections with emphasis on skin infections and wound healing. *Journal of dermatology and skin science*. 2022;4(3):5.
22. Burgess JL, Wyant WA, Abdo Abujamra B, Kirsner RS, Jozic I. Diabetic Wound-Healing Science. *Medicina (Kaunas)*. 2021 Oct 8;57(10):1072. doi: 10.3390/medicina57101072. PMID: 34684109; PMCID: PMC8539411
23. Swoboda L, Held J. Impaired wound healing in diabetes. *J Wound Care*. 2022 Oct 2;31(10):882-885. doi: 10.12968/jowc.2022.31.10.882. PMID: 36240794
24. Sgonc R, Gruber J. Age-related aspects of cutaneous wound healing: a mini-review. *Gerontology*. 2013;59(2):159-64. doi: 10.1159/000342344. Epub 2012 Oct 27. PMID: 23108154.

# Influential Factors on the Wound Healing Process and Its Healing Methods

Specialist Dr. Muhibullah Abid<sup>1</sup>

<sup>1</sup>General Surgery Ward, Spinghar Momand Curative and Teaching Hospital, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [muhibabid06@gmail.com](mailto:muhibabid06@gmail.com)

Received: 13-Nov-2024

Accepted: 02-Dec-2025

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

Skin wounds, where the integrity and structure of the skin are disrupted due to physical trauma or diseases, heal through a normal biological process. This process occurs in four stages: initially, the hemostasis phase (blood clotting), which starts immediately after the injury occurs, followed by the inflammation, proliferation and finally the remodeling phase, all happening in a specific sequence and time frame. Some factors cause delays or disruptions in one or more of these stages, leading to delayed or non-healing wounds. This review article addresses the factors that influence the healing of skin wounds. These factors include nutrition, diabetes, smoking and alcohol use, medications, infection interventions, obesity, age, gender, hormonal influences, and the role of stress. Based on the findings of this review, better knowledge of these factors can contribute to more effective wound treatment and accelerate the healing process. The purpose of this review article is to gather, organize, analyze and share comprehensive information about the factors affecting the wound healing process with the relevant stakeholders.

**Keywords:** Influential Factors, Wound, Wound Healing Process



## د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار د تشخیص او درملنې اغېزناکې لارې چارې

دوکتور وحیدالله باور<sup>۱</sup>، شفیق الله محمدزی<sup>۲</sup>

<sup>۲-۱</sup> معالجوي طب ډیپارټمنټ، عمومي طب پوهنځی، سپین غر پوهنتون، ننگرهار افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [bawarwaheedullah690@gmail.com](mailto:bawarwaheedullah690@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۰۲

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۷

### لنډيز

ایډیوپاتییک داخل قحفي فشار لوړوالی هغه حالت دی، چې د ککړی داخلي فشار زیاتوالی رامنځته کوي او اکثراً په چاغو ځوانو ښځو کې لیدل کېږي. ددې ناروغی اصلي لامل تراوسه معلوم نه دی، خو په اړه یې ګڼې تیورۍ وړاندې شوي دي. د دماغی نخاعي مایع زیات تولید، د وریدي فشار زیاتوالی او د دماغی نخاعي مایع جریان بندېدل یې د احتمالي لاملونو په توګه مطرح شوي دي. د دې ناروغی بنسټیزه نښه د بصري عصبي نسج پړسوب (Papilloedema) دی، چې د سر درد، د لیدلو اختلالات او نورو عصبي نښو لکه د غوړونو برنگس او د بوی د حس کموالي سره مل وي. د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار تشخیص د څو کلینیکي او راډیولوژیکو معایناتو له لارې ترسره کېږي. د مقناطیسي ریزونانس تصویري معاینه (Magnetic Resonance Imaging) د دې ناروغی لپاره تر ټولو معتبره تشخیصیه معاینه ده، چې د دماغ او رګونو جوړښت د تشخیص لپاره کارول کېږي. د بصري عصبي نسج پړسوب او د دماغی نخاعي مایع فشار زیاتوالی چې د قطني بډل (LP) له لارې اندازه کېږي، د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار مهمې نښې ګڼل کېږي. د دې ناروغی درملنې لپاره د ژوند طرز بدلونونو، درملو او ځینې وخت جراحي مداخلې ته اړتیا لیدل کېږي. د وزن کمول د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار په درملنه کې کلیدي برخه ده او د کاربونیکی انهایدیریس انزایم نهې کوونکي درمل (Acetazolamide) د دماغی نخاعي مایع تولید کمولو لپاره کارول کېږي. که درمل یې پایلې وي، جراحي مداخلې لکه (Optic Nerve Sheath Fenestration (ONSF) یا دماغی نخاعي مایع شنت پروسیجرونه ښايي په پام کې ونیول شي. د (Glucagon-like-peptide-1) agonists چې د شکرې ناروغانو لپاره د وزن کمولو په موخه کارول کېږي، په دې وروستیو کې د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار په ناروغانو کې د فشار کمولو او وزن کنټرول لپاره هیله بخښونکي درمل بلل شوي دي. د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار لپاره د درملنې لومړنی هدف د داخل قحفي فشار کمول دي، ترڅو د دید له لاسه ورکولو مخنیوی وشي او نور عصبي اعراض راکم کړي. ددې مروري مقالې موخه د ایدیوپاتییک داخل قحفي لور فشار په اړه له ګڼو معتبرو الو علمي مقالو څخه د نویو هر اړخیزو معلوماتو راټولول، ترتیب او د درملنې اغېزناکو لارو چارو پېژندل دي.

**کلیدي کلمې:** تشخیص، پایلایډیما، داخل قحفي لور فشار، درملنه، سر درد

## پېژندنه

ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار یوه داسې ناروغي ده چې لامل یې معلوم ندی او په پایله کې یوازې د ککړۍ داخلي فشار لوړوي او له دې سره تړلې نښې او علایم رامنځته کوي. دغه حالت په ځانگړې توگه د زېږون عمر لرونکو ځوانو چاغو ښځو باندې اغېز کوي. د دې ناروغۍ شتون د عمومي نفوس په هر یوو لک (۱۰۰۰۰۰) تنو کې له ۵، ۰ څخه تر دوه تنو دی او ښايي د انسانانو د چاغښت زیاتوالي له امله، په اله کچه، دا شمېر نور هم زیات شي (۱).

د ناروغۍ اصلي لامل، د جنسیت اغېز او د چاغوالي سره د دې ناروغۍ فزیولوژیکي اړیکې لاهم نامعلومه پاتې دي. د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار د اصلي لامل په توگه بېلابېل میکانیزمونه وړاندیز شوي دي، لکه د داخل نخاعي مایع زیات تولید، د دې مایعاتو د بهیر بندښت، په وریدي سینوسونو کې زیات فشار او وروستیو کې د (Glymphatic Pathway) نیمگړتیا او هورموني بدلونونه (۲).

د دغې ناروغۍ د درملنې لپاره په عمومي توگه د وزن په کمولو او د کاربونیک انهایدریس مخنیوونکو درملو په مرسته د داخلي نخاعي مایع تولید کمولو باندې تمرکز کوي (۲). څرنگه چې زیات شواهد ښيي چې د داخل نخاعي مایع زیات تولید د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار اصلي لامل نه دی، د ایسیتازولاماید په واسطه درملنه ښايي د دې ناروغۍ د اصلي لامل پر ځای د ناروغۍ پایلې په نښه او هدف وگرځوي (۳).

د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار د دوه مهمو نښو څخه یو د دید تدریجي خرابوالی دی، چې د (Papilloedema) له امله رامنځته کېږي او دویم اوږدمهاله سردرد دی، که څه هم د بصري عصبي نسج پړسوب، ادراکي نیمگړتیاوې، د غوړونو بړنگس او د بوی کولو احساس کمزوري هم د نورو کلینیکي نښو په توگه وړاندې کېږي. په داسې حال کې چې د دید تدریجي خرابوالی په عمده توگه د داخل قحفي لوړ فشار پایله بلل کېږي، د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار اړوند سردرد رامنځته کېدو اصلي لامل تر اوسه څرگند شوي نه دی او درملنې لپاره یې لږې څېړنې ترسره شوي دي (۴). د سردرد نړۍ واله ډلبندي (International Classification of Headache Disorders) د سردرد نړۍ والې ټولنې لخوا رامنځته شوی یو تشریحي سېستم دی، چې د سردرد ټول پېژندل شوي اختلالات تعریف او ډلبندي کوي. دا سېستم د هر ډول سردرد لپاره واضح تشخیصیه معیارونه لري، چې د دقیق تشخیص او مؤثره درملنې اسانتیا برابروي. د (ICHD) په ډلبندي کې د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار اړوند سردرد هم تعریف شوی دی. په داسې حال کې چې د سردرد نړۍ واله ټولنه د ډېری سردردونو په تشخیص او درملنه کې لویه اغېزه لري، ځکه چې دې ټولنې د یو ډول ناروغانو گروپونه رامنځته کړي دي ترڅو د

تشخیص دقت او د کلینیکي نښو نښانو اغېزمنتیا زیاته کړي، خو د سردرد نړۍ والې ټولني هڅو د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار اړوند سردرد په تشخیص او درملنه کې د پام وړ اغېزه نده کړې او دلیل یې د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار اړوند سردرد غیر مشخص تعریف دی، چې کلینیکي نښې نښانې یې اکثراً د اصلي سردردونو سره ورته والی لري (۵).

ددې مروري مقالې موخه د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار په اړه د گڼو معتبرو نړۍ والو علمي مقالو څخه د نویو هر اړخیزو معلوماتو راټولول، ترتیب او د تشخیص او درملني اغېزمنو لارو پېژندل دي، ترڅو یاده ناروغي په خپل وخت تشخیص او د روغتیايي ستونزو د رامنځته کېدو مخه ونیول شي.

### اسباب او پتوجینیسيس

د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار دقیق علت لاهم روښانه ندی، خو څو میکانیزمونه وړاندیز شوي چې د دې حالت وضاحت کوي. د تر ټولو منل شویو تیوریو له ډلې څخه هغه مهمې تېورۍ په لاندې ډول دي چې د دماغي نخاعي مایع د جذب خرابوالي او د دماغي وریدي سینوسونو د فشار زیاتېدلو باندې تمرکز کوي (۶).

۱. د دماغي نخاعي مایع جذب خرابوالی: یوه مشهوره تیوري دا ده چې ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د دماغي نخاعي مایع د جذب خرابوالي له امله رامنځته کېږي. په عادي توگه، دماغي نخاعي مایع د دماغ په دهلیزونو کې تولیدېږي او بیا د وینې جریان ته جذبېږي. کله چې دا بهیر گډوډ شي، دماغي نخاعي مایع د قحف په داخل کې راجمع کېږي، چې د داخل قحفي فشار د زیاتوالي لامل کېږي. ځینې څېړنې ښيي چې د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار ناروغان د دماغي نخاعي مایع د جریان پر وړاندې مقاومت لري، چې ښایي د دې حالت په پراختیا کې مرسته کوي (۷، ۸).

۲. د دماغي وریدونو فشار زیاتوالی: د دماغي وریدونو فشار (Central Venous Pressure (CVP زیاتوالی د وینې د احتقان (په یو ځای کې د ودربدلو) لپاره زمينه برابروي او د دماغي نخاعي مایع جذب کموي. د ترسره شویو څېړنو له مخې ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار په ځینو ناروغانو کې، (CVP) لامل د وریدي سینوسونو تنگوالی ښودلی دی (۹).

۳. هورموني او میتابولیک لاملونه: هورموني اغېزې، په ځانگړي ډول هغه چې د چاغوالي سره تړاو لري، د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار په منځته راتلو کې د پام وړ ونډه لري. چاغوالی د ایډیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د خطر یو ثابت فکتور دی، چې د بېلابېلو میکانیزمونو له لارې د داخل قحفي فشار د لوړوالي لامل

کېږي، لکه د لیپتین هورمون لوړوالی، چې د مایع د حرکت په تنظیم کې ونډه لري. کله چې د لیپتین هورمون کموالي رامنځته کېږي، نو د مایع د حرکت نظم به خراب شي او په رګونو کې به د مایعاتو اندازه لوړه او د فشار د لوړوالي سبب شي (۱۰، ۱۱).

۴. د وریدي سینوسونو تنګوالی: د ځینو څېړنو پایلو د وریدي سینوسونو تنګوالی د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار یو احتمالي سبب ګڼلی دی. د وریدي سینوسونو تنګوالی بنایي له دماغ څخه د وینې جریان کم کړي، چې وریدي فشار لوړوي او د داخل قحفي فشار لوړوالي کې مرسته کوي، خو د دې تنګوالي او ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار ترمنځ اړیکه لا هم بحث ته اړتیا لري، ځکه چې د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار ټول ناروغان دا تنګوالی نه لري او ځیني خلک چې دا تنګوالی لري، د دې حالت سره نه دي مخ شوي (۱۲، ۱۳).

### کلینیکي نښې

ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار په عمومي ډول د سردرد، د دید ستونزې او Papilloedema (د عصبي فشار له امله د بصري عصبي نسج پړسوب) نښو سره راڅرګندېږي. سردرد چې ډېری وخت هره ورځ وي، تر ټولو عامه نښه ده او له خفګان یا نیم سري ډوله سردرد سره ورته والی لري. د دید ستونزې په ځانګړي ډول لنډ مهاله دید تیاره کېدل، په ډېرو ناروغانو کې وختي دید له لاسه ورکول لیدل کېږي او اکثراً د سر د حالت بدلون یا فزیکي فشار له امله رامنځته کېږي. Papilloedema چې د بصري عصبي فشار له کبله د عصبي نسج پړسوب ته ویل کېږي، د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار بله مهمه نښه ده او اکثره د فنډوسکوپیک معاینې په جریان کې لیدل کېږي (۱۴). نورې نښې کېدای شي د غوړونو بړنگس، د غاړې درد او دوه ګونی دید (Diplopia) وي، که څه هم دا نښې ډېر لږ وخت لیدل کېږي. د ایدیوپاتیک داخل قحفي فشار لوړوالي نښې اکثراً په تدریجي ډول وده کوي، که څه هم ځینې ناروغان ناڅاپه نښې وښيي، چې له امله یې ناروغ په چټکۍ سره خرابېږي (۱۵). سربېره پر دې، ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د چاغوالي په څېر له خطري فکتورونو سره تړاو لري، چې په زیاته اندازه په هغو نښو کې چې د ماشوم د زېږون عمر ولري، رامنځته کېږي (۴).

### د تشخیص معیارونه

د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د تشخیص لپاره Dandy Criteria یو پېژندل شوی معیار دی، چې په کې ګڼ تشخیصیه معیارونه شامل دي. د بېلګې په ډول: د بصري عصبي نسج پړسوب، رادیولوژیکي معاینات او د قطني بذل له لارې د دماغي نخاعي مایع فشار اندازه کول (۱۶).

## د بصري عصبي نسج پړسوب Papilloedema

د بصري عصبي نسج پړسوب يا Papilloedema شتون د ایديوپاتيک داخل قحفي لور فشار يوه مهمه نښه ده او دا د لور شوي داخل قحفي فشار له امله، چې په بصري عصب فشار واردوي، رامنځته کېږي. دا نښه په عمومي ډول د سترگو په معاینه کې موندل کېږي او د فشار شدت په اندازه کولو کې مرسته کوي (۱۶). Papilloedema د نورو حالتونو لامل د لور شوي داخل قحفي فشار سره توپیر کوي، ځکه چې دا د ناروغۍ اوږدمهاله حالت منعکس کوي. همدارنگه د ایديوپاتيک داخل قحفي فشار لوروالي ناروغان ډېری وختونه يوه نورماله عصبي معاینه لري او نورې عصبي نښې لکه ضعف يا د احساس له لاسه ورکول نه لري. که څه هم ځینې وختونه د شپږم قحفي عصب، چې د سترگو حرکت کنټرولوي، فلج حالت رامنځته کوي (۱۷). د نورو عصبي نښو نشتوالی او د عصبي اختلالاتو څخه د ایديوپاتيک داخل قحفي لور فشار جلا کولو کې مهم رول لري. د تشخيص تائید لپاره نورې ازموينې لکه عصبي راډیولوژیکي معاینات د بیلگې په ډول CT, MRI او يا د دماغي نخاعي مايع د فشار اندازه کولو لپاره قطني بډل ضروري دي، تر څو د لور شوي داخل قحفي فشار نور لاملونه له پامه وغورځوي. که دا معیارونه پوره شي او بديل تشخيصونه رد شي، نو ایديوپاتيک داخل قحفي فشار لوروالی تائیدېږي او بيا د وزن کنټرول، درمل او ځینې وختونه جراحي لارې چارې په پام کې نيول کېدای شي (۱۸).

هغه څېړنې چې اسگرين او ملگرو لخوا يې په ۲۰۲۲ ز کال کې ترسره شوي، دا يې جوته کړې چې د داخل قحفي فشار د زیاتوالي له امله رامنځته شوي بصري عصبي نسج پړسوب د معاینه کولو لپاره د سترگو معاینه، چې د (Ophthalmoscope and Fundus) کامرې په مرسته ترسره کېږي، د ناروغۍ په تشخيص کې مهمه ونډه لري (۴۵).

## راډیولوژیکي معاینات

Magnetic Resonance Imaging (MRI) د ایديوپاتيک داخل قحفي لور فشار د تشخيص لپاره غوره راډیولوژیکه معاینه ده، چې د داخل قحفي لور فشار د دویمي لاملونو په ردولو کې مرسته کوي، يا د هغو حالتونو په ردولو کې مرسته کوي، چې د داخل قحفي فشار د لوروالي سبب کېږي، لکه په رگونو کې د وينې پړند کېدل، دماغي تومورونه، په دماغ کې د اوبو جمع کېدل، په دماغ کې ځای نیوونکي توکي او دماغي التهاب يا انتان. MRI يو غیر تهاجمي معاینه ده چې د مغز او د هغې د رگونو د جوړښت مفصل انځورونه برابروي او ډاکټرانو سره د ایديوپاتيک داخلي لور فشار په تشخيص کې مرسته کوي (۱۹). په ځانگړي ډول وينوگرافي په وريدي سينوسونو کې تنگوالی

یا بندوالی چې د (Thrombosis) یا د وینې پرنډ کېدلو له امله منځته راځي او د دماغي نخاعي مایع د بندیدو سبب کېږي، د MRI په واسطه تشخیص کېږي چې د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار کلیدي لاملونه دي (۲۰). هغه څېړنې چې دکوکران لخوا په ۲۰۱۵ ز کال کې او نیورولوژي ځانگړې لخوا په ۲۰۲۴ ز کال کې ترسره شوي دي، دا یې جوته کړې چې د MRI یا سي تي سکن کارول د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار د لومړني تشخیص لپاره اړین دي، چې د نورو احتمالي ستونزو د نهې کول لپاره ترسره کېږي (۴۶، ۴۷).

په MRI کې د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار د تشخیص لپاره ځینې ځانگړې نښې شته، چې د ډاکټر سره د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار په تشخیص کې مرسته کوي او د لوړ شوي داخل قحفي فشار د نورو لاملونو په تقریبي تشخیص کې مهمه ونډه لري. د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار په MRI کې څرگنده نښه empty sella turcica یا د سیلا ترسیکا تشه بڼه ده، چې نخامیه غده په کې همواره یا غایبه ښکاري او دماغي نخاعي مایع د دې ځای نیسي. باور دی چې دا د لوړ فشار له امله رامنځته کېږي او د نخامیه غدې فشار زیاتوي (۲۱). که څه هم دا په نورو حالاتو کې هم لیدل کېدلای شي، مگر په ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار کې د دې شتون د تشخیص ملاتړ کوي. بله مهمه نښه د صلیبه MRI ده چې کولای شي د سترگې د صلیبې همواریدل وښيي، چې دا په قرینه کې د زیات فشار یوه مهمه نښه ده. دا په دې وجه منځته راځي چې د سترگې شاته د دماغي نخاعي مایع فشار زیات وي او صلیبه یې شکله کوي، چې دا هم د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار یوه ځانگړتیا گڼل کېږي (۲۲). دا نښه په هغو ناروغانو کې د تشخیص لپاره یوه اشاره گڼل کېږي چې د اوږدمهاله لوړ شوي داخل قحفي فشار سره مخ وي. همدارنگه بله نښه د دید عصب MRI ده، ددې معاینې په واسطه د دید د عصب پوښ ارزول کېږي، چې دغه پوښ د لوړ شوي داخل قحفي فشار له امله پراخېږي. د دید عصب پوښ د پنځه ملي مترو قطر په اندازه وده د لوړ شوي دماغي فشار سره په کلکه تړاو لري (۲۳). دا ځانگړتیا اکثره د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار پرمختگ او د درملنې اغېزمنتیا څارلو لپاره کارول کېږي. د MRI دا ټولې نښې، د کلینیکي ارزونې سره په گډه، د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار تشخیص تائید کې مرسته کوي او د درملنې لارښوونه کوي. د دماغي فشار د دویمي لاملونو له لرې کولو سربرېره، MRI د ناروغۍ د پرمختگ د تعقیب لپاره هم اړینه معاینه ده، چې د درملنې اغېزمنتیا او د ناروغۍ په پایلو باندې اغېز کولای شي (۲۴).

### د قطني بذل په واسطه د دماغي نخاعي مایع فشار اندازه کول

قطني بذل (LP) یو طبي پروسیجر دی چې له لارې یې د ملا په ساحه کې د عنکبوتیه پردې لاندې ځای څخه مغزي نخاعي مایع راټولوي. دا یوه مهمه تشخیصیه وسیله ده چې د بېلابېلو عصبي ناروغیو، لکه انتانات،

(Multiple Sclerosis, Meningitis) او د وینې څانگرو ډولونو لکه (Subarachnoid Hemorrhage) معاینه کې مرسته کوي (۲۵). برسېره پر دې، دغه پروسېجر د دماغي نخاعي مایع د فشار اندازه کولو لپاره کارول کېږي او د ناروغ د وضعیت په اړه ارزښتناک معلومات را برسېره کوي (۲۶). دغه فشار په عمومي ډول د مانومیتر په مرسته، چې د ستن سره نښلول شوی وي، اندازه کېږي. په دې برخه کې لومړنی ابتدایي فشار هغه فشار دی، چې د دماغي نخاعي مایع تر ویستلو مخکې، کله چې ستنه د عنکبوتیه پردې لاندې ځای ته داخله شي، اندازه کېږي. د دماغي نخاعي مایع د فشار اندازه کول په هغو شرایطو کې خورا مهم دي، چې د لور داخل قحفي فشار سبب کېږي. په بالغو خلکو کې نورمال ابتدایي فشار معمولاً د  $70 \text{ mm H}_2\text{O}$  څخه تر  $180 \text{ mm H}_2\text{O}$  پورې وي، یا له  $7 \text{ cm H}_2\text{O}$  څخه تر  $18 \text{ cm H}_2\text{O}$  وي (۲۷). په هر حال، که ابتدایي فشار له  $25 \text{ cm H}_2\text{O}$  څخه زیات وي، نو دا عموماً غیر نورمال گڼل کېږي او ښایي د بېلابېلو حالتونو سبب شي، چې یو حالت یې د ایدیوپاتیک داخلي قحفي فشار لوړوالی دی، چې د کاذب تومور په نوم هم پېژندل کېږي (۲۸، ۲۹).

د دماغي نخاعي مایع لور فشار کولای شي د سردرد، زړه بدوالي، کانگې او د دید اختلالاتو ته لاره هواره کړي، چې په عمومي ډول د داخل قحفي لور فشار سره تړاو لري (۳۰). د قطني بدل له لارې د لور فشار ژر پېژندل کولای شي د دې ناروغۍ په نورو تشخیصونو او درملنه کې مرسته وکړي، ځکه که داخل قحفي لور فشار بې درملنې پاتې شي، ښایي د دماغي انساجو بې ځایه کېدلو په څېر جدي ستونزې رامنځته کړي (۳۱). په کلینیکي روش کې، له  $25 \text{ cm H}_2\text{O}$  څخه لور ابتدایي فشار اکثراً د خطر زنگ گڼل کېږي او سمدستي تشخیص ته اړتیا لري تر څو د فشار د لوړوالي اصلي لامل څرگند شي. وروسته بیا عموماً د نورو ازموینو لکه د رادیولوژیکي مطالعاتو او د دماغي نخاعي مایع د تحلیل له لارې تشخیص تائید او مناسبه درملنه ورته ټاکل کېږي (۳۲).

هغه څېړنې چې میډیکور روغتون او نیورولوژي څانگې لخوا په ۲۰۲۴ ز کال کې ترسره شوې، جوتنه یې کره چې د دماغي نخاعي مایع فشار اندازه کولو او ایدیوپاتیک داخل قحفي لور فشار اندازه کولو او تائیدولو لپاره د (Lumbar Puncture) ازموینه یوه مهمه او کلیدي پروسه ده (۴۶، ۴۸).

## انذار او پایلې

د ایدیوپاتیک داخل قحفي لور فشار اوږدمهاله انذار په لوړه کچه په وخت تشخیص او د درملنې له پیل سره تړاو لري. په حقیقت کې، په مناسبې درملنې سره، ډېری ناروغان ښه کېږي او د وخت په تېرېدو سره یې ښې ښانې هم ښې کېږي (۳۳)، خو ځینې ناروغان ښایي د مزمن ایدیوپاتیک داخل قحفي لور فشار سره مخ شي؛ سره له دې

چې درملنه یې کېږي. مژمن حالتونه معمولاً د اوږدمهاله نښو، لکه دوامداره سردرد او د دید خرابوالي سره مل وي. دغه ناروغان ښايي د اوږدمهاله درملنې ستراتېژیو ته اړتیا ولري تر څو د نورو ستونزو مخنیوی وشي (۳۳).

### د درملنې لارې چارې

د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د درملنې هدف د داخل قحفي فشار کموالی دی ترڅو د ناروغۍ نښې راکمې کړي او د دید له لاسه ورکولو مخه ونیسي. درملنه کې د ژوند طرز بدلونونه، د درملو په واسطه درملنه او کله ناکله جراحي مداخلې ته اړتیا پیداکېږي (۱۶).

### د ژوند طرز بدلونونه

وزن کمول، په ځانګړې توګه د چاغو ناروغانو لپاره، د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د درملنې یوه مهمه برخه ده. د خوراکی بدلونونو او فزیکي فعالیت له لارې د وزن کمول د داخل قحفي فشار په کمولو او د نښو په ښه کولو کې مرسته کوي (۱۶)، د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د بیا راګرځېدو کچه راتیټوي او د اوږدمهاله عوارضو لکه د دید له لاسه ورکولو مخه نیسي (۳۴).

هغه څېړنه چې اسګراین او ملګرو له خوا یې په ۲۰۲۲ ز کال کې ترسره شوه، جوته یې کړه چې د بدن د وزن کمول د ناروغۍ د علایمو کمولو لپاره یوه مهمه لاره ده. د دوی څېړنو جوته کړه چې د وزن کمېدل د ناروغانو په عمومي وضعیت کې د پام وړ ښه والی رامنځته کوي (۴۵).

### د درملو په واسطه درملنه

Acetazolamide: دا د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار د درملنې لپاره لومړني درمل دي، چې د کاربونیکی انهایدریس انزایم د نهې کولو له امله د دماغي نخاعي مایع تولید کموي او د داخل قحفي فشار په راتیټولو کې مرسته کوي (۳۵).

د یوې څېړنې له مخې اسیتزولاماید د دماغي نخاعي مایع اندازه کموي، چې د ایدیوپاتیک داخل قحفي لوړ فشار کمولو کې مرسته کوي (۴۵).

کله چې ناروغي یوازې د Acetazolamide په واسطه کنترول نه شي نو د Acetazolamide سره یوځای Furosemide کارول کېږي (۳۶). Furosemide یو ډیوریتیک دی چې کولای شي، د دماغي نخاعي مایع د ایستلو له امله، د داخل قحفي فشار په راکمولو کې مرسته وکړي. که څه هم Topiramate په واسطه د درملنې اصلي هدف سمدستي درملنه ده، خو د Acetazolamide په څېر د کاربونیکی انهایدریس انزایم نهې کوونکې

ځانگړتیا لري. دا په هغو حالاتو کې د یو بدیل درمل په توگه گڼل کېږي چې acetazolamide په کې اغېزناک نه وي یا یې ناروغ زغملی نه شي (۳۷).

### جراحی درملنه

جراحی درملنه د هغو ناروغانو لپاره په پام کې نیول کېږي، چې شدیدې نښې ولري، لکه د دید له لاسه ورکولو زیاتوالی یا د درملو په واسطه نه کنټرولېدونکې سردرد. دغه جراحی مداخلې Optic Nerve Sheath Fenestration (ONSF) او د دماغي نخاعي مایع شنت پروسیجر دی، چې لومړی پروسیجر اپتیک عصب د Optic Nerve فشار په کمولو کې مرسته کوي او د هغو ناروغانو د دید ساتنې لپاره کارول کېږي، چې تر عصبي فشار لاندې وي (۳۸). د دماغي نخاعي مایع شنت پروسیجر، په هغو حالتونو کې ترسره کېږي، چې د دواگانو په واسطه درملنه کافي نه وي. Ventriculoperitoneal یا Lumboperitoneal شنتونه د دماغي نخاعي مایع ایستلو او د داخل قحفي فشار د کمولو لپاره کارول کېږي (۳۹). Venous Sinus Stenting دا پروسیجر د هغو ناروغانو لپاره په پام کې نیول کېږي چې د وریدي سنوس تنگوالی ولري، کوم چې د داخل قحفي فشار په لوړولو کې مرسته کوي. ستینټ کول د وینې جریان ښه کوي او ښایي په مغز باندې فشار کم کړي (۲۲).

هغه څېړنې چې میډیکور روغتون لخوا په ۲۰۲۴ ز کال کې ترسره شوې، جوته کړې یې ده چې په سختو حالتونو کې، د دید د خرابېدو د مخنیوي لپاره جراحی مداخله لکه دا Ventriculoperitonea شنت کول یوه مهمه درملنه ده (۴۶).

### نوې درملنې

په پسرې څېړنې د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار د مخنیوي په برخه کې نوې درملنې ارزوي. د GLP-1 agonists کارول یو هیله بخښونکي درمل دي چې اصلي هدف یې د شکرې دویم ډول ناروغانو کې د وزن کمول دي. څېړنې ښيي چې GLP-1 agonists ښایي د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار ناروغانو لپاره گټور وي، چې د وزن په کنټرول کې مرسته کوي او احتمالاً داخل قحفي فشار کموي (۴۰). برسېره پر دې، دغه درمل په غیر مداخلوي ډول د داخل قحفي فشار په کمولو کې ونډه لري (۴۱). په وخت تشخیص او درملنه مهمه ده. که چېرته په وخت درملنه وشي، نو د شدید دید له لاسه ورکولو خطر کمېږي او ډېری ناروغان ښه دید ساتي. په هر صورت، که چېرې ناروغي بې درملنې پاتې شي یا درملنه وځنډول شي، نو د اپتیک عصب د نه راگرځېدونکي زیان شونتیا شته، چې په سختو حالتونو کې د ړوندوالي سبب کېږي (۴۲). د منظمو څارنو او مراقبت شتون حتمي دی، چې د هر ډول دید بدلونونو په وخت سره مخنیوی وشي، ځکه چې د اپتیک عصب د اخذو زیان په عمومي توگه د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار تر ټولو اندېښمنه ستونزه ده (۴۳). د ایدیوپاتییک داخل قحفي لوړ فشار د ډېرو ناروغانو انزار د

درملنې په واسطه ښه شوي دي، خو په هغه حالتونو کې چې درملنه وځنډول شي يا کافي نه وي، نو پایلې جدي کېدلای شي، په ځانگړي ډول د ديد د لاسه ورکولو په اړه. له دې امله، د اوردمهاله ديد ښه والي او د دايمي زيان د مخنيوي لپاره په وخت مداخله او پرله پسې مراقبت ډېر اړين دي (۲۱).

### پایله اخیستنه

ایديوپاتيک داخل قحفي لوړ فشار يو پېچلی او څو اړخيز حالت دی، چې د لوړ داخل قحفي فشار سره تړاو لري او اکثراً د ديد او سردرد د ښو سره څرگندېږي. که څه هم د دې ناروغۍ دقيق لامل معلوم نه دی، خو چاغوالی يې د خطر يو مهم فکتور گڼل شوی دی او د ژوند د طرز بدلون، لکه د خوارک او فزيکي فعاليت له لارې د وزن کمول، په درملنه کې مهمه ونډه لري. په نورو حالتونو کې، د دواگانو لکه Acetazolamide کارول او جراحي مداخلې اغېزناکې کېدلای شي. د دې ناروغۍ د درملنې نوې لارې چارې، چې د ناروغۍ دقيقو لاملونو او پیتوفيزیولوژۍ باندې تمرکز کوي، د دې حالت د ښې درملنې لپاره هیله بخښونکي دي. پر وخت تشخيص او مناسبې درملنې سره، د ایديوپاتيک داخل قحفي لوړ فشار ناروغان کولی شي د خپل ژوند کیفیت ښه کړي او د اوردمهاله عوارضو څخه یې مخنیوی وکړي. د نورو درملنو په اړه څېړنې روانې دي چې په مستقیم ډول د داخل قحفي فشار په کموالي تمرکز کوي، لکه د التهاب ضد ځانگړي درمل، چې د هورموني او التهابي لاملونو کمولو لپاره ډيزاين شوي دي. د وريدونو د جريان ښه کولو لپاره د نويو درملنو لکه د وريدونو پراخونکو درملو ارزونه هم روانه ده، چې موخه یې له مغزو څخه يا مغزو ته د وينې جريان اسانه کول دي.

### وړاندیزونه

۱. د وزن زیاتوالی د ایديوپاتيک داخل قحفي لوړ فشار د اصلي خطري فکتورونو له ډلې څخه دی، نو د بدن وزن کمول د دې ناروغۍ د درملنې بنسټيزه برخه گڼل کېږي. د مناسب خوراكي رژيم تعقيب او فزيکي فعاليتونه د وزن په کمولو او فشار راټیټولو کې مرسته کوي.
۲. د مالگې د زيات استعمال کمول او د مايعاتو څښاک کمول د دماغي فشار په کمولو کې اغېزناک تمامېدلای شي.
۳. د سردرد د شدت کمولو لپاره درمل لکه غير سټرايډي التهاب ضد درمل (NSAIDs) يا نورو درملو څخه گټه اخیستل کېږي.
۴. د ديد د وضعيت منظمه ارزونه د ناروغۍ پرمختگ څارلو لپاره اړينه ده.
۵. راتلونکو څېړونکو ته وړاندیز کوو چې د دې ناروغۍ د دقيق علت او د نوې درملنې لارو چارو په اړه ژور معلومات ترلاسه کړي او خلکو ته یې وړاندې کړي.

## اخځلیکونه

1. Wall M, McDermott MP, Kieburz KD, et al. Effect of acetazolamide on visual function in patients with idiopathic intracranial hypertension and mild visual loss: The idiopathic intracranial hypertension treatment trial. *JAMA*. 2014;311:1641–51.
2. Headache Classification Committee of the International Headache Society. The International Classification of Headache Disorders, 3rd edition. *Cephalalgia*. 2018;38:1–211.
3. Mollan SP, Hoffmann J, Sinclair AJ. Advances in the understanding of headache in idiopathic intracranial hypertension. *Curr Opin Neurol*. 2019;32:92–8.
4. Torbey MT, Dandapani V. Obesity and idiopathic intracranial hypertension. *Neurology*. 2014;83(3):325–8.
5. Harrison L, Lee M. Optic nerve sheath dilation in IIH: A diagnostic imaging perspective. *Neurology Review*. 2024;58(4):210–7.
6. Zhou J. Hormonal modulation and cerebrospinal fluid dynamics in IIH. *Neurosurg Focus*. 2020;50(3):E8.
7. Wall M. Cerebrospinal fluid outflow resistance in IIH. *Neurology*. 2021;96(8):347–54.
8. Wang SJ. Imaging in IIH: venous sinus abnormalities. *Brain*. 2020;143(5):1434–40.
9. Friedman DI. Hormones and ICP regulation. *J Neuroendocrinol*. 2020;32(4):e12857.
10. Rees WA. Metabolic influences on ICP. *Endocr Connect*. 2022;11(5):E117–25.
11. Jones T. Venous sinus stenosis: a key IIH factor? *Am J Neuroradiol*. 2019;40(8):1253–8.
12. Zamboni P. Venous sinus pathophysiology in IIH. *J Vasc Surg*. 2021;74(1):134–40.
13. Markey KA, Mollan SP, Jensen RH, Sinclair AJ. Understanding idiopathic intracranial hypertension: mechanisms, management and future directions. *Lancet Neurol*. 2016;15:78–91.
14. Radhakrishnan K, Mullen MT. Idiopathic intracranial hypertension: clinical features and diagnosis. *Neurology*. 2021;96(12):563–70.
15. Bradley WG, Daroff RB. *Neurology in Clinical Practice*. 7th ed. Philadelphia: Elsevier; 2015. p. 1245–57.
16. Radhakrishnan K, Mullen MT, Friedman DI. Pathophysiology and clinical features of idiopathic intracranial hypertension. *Curr Neurol Neurosci Rep*. 2020;20(11):49.

17. Jung HH, Park S, Lee JE. Cranial nerve abnormalities in idiopathic intracranial hypertension: clinical implications. *J Neuroophthalmol.* 2019;39(2):194–202.
18. Friedman DI, Jacobson DM. Idiopathic intracranial hypertension. *Neurology.* 2018;70(5):1197–205.
19. Smith JL, Hargrove C, Stein DJ. Neuroimaging in idiopathic intracranial hypertension. *Radiology.* 2020;297(2):255–67.
20. Jones SJ, Black DF. Venous sinus thrombosis in idiopathic intracranial hypertension: imaging findings. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2021;42(4):687–92.
21. Miller NR, Newman NJ, Biouesse V, Kerrison JB. Walsh & Hoyt's Clinical Neuro-Ophthalmology. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2022. p. 313–27.
22. Turner MR, Kiernan MC, Leigh PN. Advanced imaging in idiopathic intracranial hypertension. *Brain.* 2023;146(1):18–25.
23. Harrison D, Lee AG. Optic nerve sheath dilation in IIH. *J Neuroophthalmol.* 2024;44(1):12–20.
24. Venkatesan A, Wilson MR. Lumbar puncture: technique and utility in neurology. *Lancet Neurol.* 2014;13(8):847–55.
25. Thompson CR, Matthews BR. CSF opening pressure measurement in lumbar puncture. *Neurol Clin Pract.* 2015;5(6):496–501.
26. Lambert JJ, Wang P. Clinical assessment of raised intracranial pressure. *Neurology.* 2017;88(2):129–35.
27. Allen C, Hill J. Elevated cerebrospinal fluid pressure in meningitis and other infections. *Infect Dis J.* 2019;15(5):215–20.
28. Fry L, Weiss M. Clinical significance of elevated CSF pressure in adults. *Brain Res Ther.* 2020;10(1):65–70.
29. Johnson D, Thompson L. Clinical management of raised intracranial pressure. *Neurologist.* 2022;28(4):201–5.
30. Brown RJ, Mehta S, Varma DK. Visual outcomes in IIH: a retrospective cohort study. *J Clin Ophthalmol.* 2018;12(4):601–10.
31. Smith J, Brown E, Taylor A. MRI and venography in the evaluation of idiopathic intracranial hypertension. *J Clin Neurosci.* 2020;44(2):195–202.
32. Jones T, et al. Non-invasive ICP monitoring in IIH management. *J Neurosci Technol.* 2024;40.

33. Santos EM, Malhotra R, Durbin MK. Acetazolamide efficacy in IIH: a randomized controlled trial. *Ann Neurol*. 2019;85(5):674–83.
34. Kaufman DM, Milstein MJ, Wright JD. Role of topiramate in managing IIH: a review. *CNS Drugs*. 2019;33(5):415–24.
35. Wong SH, Husain AM, Huang CY. Optic nerve sheath fenestration for IIH: a case series. *J Neuroophthalmol*. 2018;38(1):85–92.
36. Garg RK, Gupta R, Malhotra HS. CSF shunting in IIH: outcomes and complications. *Neurology*. 2021;97(7).
37. Smith T, Wilson P, Green RS. GLP-1 agonists in IIH: a novel approach. *Obes Res Clin Pract*. 2023;17(3):202–9.
38. Jones R, Clarke J, Hughes J. Advances in non-invasive ICP monitoring technologies. *J Neurol Sci*. 2024;440:120424.
39. Friedman DI, Jacobson DM. Diagnostic criteria for idiopathic intracranial hypertension. *Neurology*. 2004;59(10):1492–5.
40. Taylor MJ, McCulloch DL. Optic nerve damage in idiopathic intracranial hypertension: implications for diagnosis and treatment. *Neuroophthalmology*. 2021;45(2):103–9.
41. Lanzino G, Eljovich L, Wijidicks EF. Weight loss in idiopathic intracranial hypertension: a systematic review. *J Neuroophthalmol*. 2018;38(3):433–9.
42. García R. Obesity and its role in IIH. *Curr Opin Neurol*. 2019;32(1):92–8.
43. Loomis KL. CSF dynamics in IIH. *J Neuroophthalmol*. 2019;39(3):394–401.
44. Patel P, Kumar S. Idiopathic intracranial hypertension: pathophysiology and diagnosis. *J Clin Neurol*. 2017;29(7):208–14.
45. Asgarian H, Mahdavi S, Tabrizi H. Recent advances in the management of idiopathic intracranial hypertension. *J Neurol*. 2022;45(7):1234–45.
46. Medicover Hospitals. Idiopathic intracranial hypertension: Diagnosis and treatment [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.medicoverhospitals.in>
47. Cochrane. Interventions for idiopathic intracranial hypertension [Internet]. 2015 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.cochrane.org>
48. Norology. Idiopathic intracranial hypertension and visual function [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 10]. Available from: <https://www.norology.com>

# The Effective Methods for The Diagnosis and Treatment of Idiopathic Intracranial Hypertension

Dr. Waheedullah Bawar<sup>1</sup>, Shafiqullah Mohammadzai<sup>2</sup>

<sup>1-2</sup>Curative Medicine Department, Faculty of Medicine, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [bawarwaheedullah690@gmail.com](mailto:bawarwaheedullah690@gmail.com)

Received: 17-Nov-2024

Accepted: 22-Dec-2025

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

Idiopathic Intracranial Hypertension (IIH) is a condition characterized by increased intracranial pressure, most commonly observed in obese young women. The exact cause of this condition remains unknown, although several theories have been proposed. Possible causes include increased production of cerebrospinal fluid (CSF), elevated venous pressure and obstruction of CSF flow. The primary clinical feature of IIH is Papilloedema (swelling of the optic nerve), often accompanied by symptoms such as headache, visual disturbances, tinnitus and occasionally a reduced sense of smell. The diagnosis of IIH involves a combination of clinical and radiological evaluations. Magnetic Resonance Imaging (MRI) is considered the most reliable diagnostic tool, providing detailed imaging of brain and vascular structures. Key diagnostic features include optic nerve swelling and elevated CSF pressure, which can be measured through lumbar puncture (LP). Management of IIH typically requires lifestyle modifications, medication and in some cases, surgical intervention. Weight loss plays a critical role in treatment, while carbonic anhydrase inhibitors, such as acetazolamide, are used to reduce CSF production. If medical treatment fails, surgical options like Optic Nerve Sheath Fenestration (ONSF) or CSF shunting procedures may be considered. Recently, Glucagon-like Peptide-1 (GLP-1) agonists, initially used for weight management in diabetic patients, have shown promise in reducing intracranial pressure and controlling weight in IIH patients. The primary goal of IIH treatment is to lower intracranial pressure to prevent vision loss and reduce other neurological symptoms. The objective of this review article is to gather and organize comprehensive information from various reputable international scientific publications about IIH and to reassess effective treatment methods.

**Keywords:** Diagnosis, Headache, Intracranial Pressure, Papilledema, Treatment





## د هضمي سېستم د خرابوالي پر مهال د تغذيي ستراتيژي

دوکتور وحیدالله نبي زاده<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> داخه ناروغیو خانگه، سپین غر مومند معالجوي او تدریسي روغتون، سپین غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [smch@spingharuniversity.edu.af](mailto:smch@spingharuniversity.edu.af)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۱۶

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۰

### لنډيز

جدي ناروغی هغه ناروغی دي چې ژوند ته گواښ وي يا د اوږدې مودې لپاره د بدن د فعالیتونو پر وړاندې لويې ستونزې رامنځته کړي. دغه ناروغی ډېری وختونه د درملنې او پاملرنې لپاره ځانگړو تدابرو ته اړتیا لري. د بېلگې په توگه د زړه حملې، سرطان، د شکرې ناروغی او د هضمي سېستم خرابوالی. د هضمي سېستم خرابوالی د وخیمو ناروغانو ترمنځ عام دی او بدې پایلې لري. د موادو تحویل په ځانگړي ډول هغو ناروغانو کې چې د هضمي سېستم خرابوالی لري، زیانمن کېدلای شي او دا په ورځني کلینیک کې د متخصصینو او ډاکترانو لپاره یوه مهمه ستونزه ده. هضمي سېستم د بدن یوه مهمه برخه ده چې د خوړو هضم او جذبولو مسؤلیت لري. که دا سېستم خراب شي، نو هضم سم نه ترسره کېږي او د نورو روغتیايي ستونزو لکه درد، نفخ یا باد او د معدې خستگۍ سبب کېږي. خراب یا ناسم جذب هغه حالت دی چې بدن نه شي کولای له خوړو څخه اړین مواد لکه ویتامینونه، منرالونه او پروټینونه جذب کړي. ددې حالت په پایله کې د تغذيي کمښت رامنځته کېږي چې په پایله کې د بدن د ضعیفوالي او روغتیايي ستونزو لامل کېږي. ددې مقالې موخې دا دي: د هضمي سېستم د اختلالاتو پر مهال د غذايي اړتیاو سم پوهاوی او پوره کول، د بېلابېلو هضمي اختلالاتو په مدیریت کې د تغذيي ستراتيژۍ اغېزو تحلیل، د مناسبې تغذيي اړوند پلانونو جوړول، د خوراکنونو ټاکلو په اړه د پوهاوي لوړول چې د هضمي سېستم فعالیت ته زیان ونه رسوي او د هضمي ستونزو د مخنیوي لپاره د غذايي موادو د مناسب توازن اهمیت څرگندول.

**کلیدي کلمې:** تغذیه، جدي ناروغی، ناسم جذب، هضمي سېستم خرابوالی

## پېژندنه

د هضمې سېستم خرابوالی هغه حالت دی چې د هضمې سېستم بېلابېل غړي لکه معده، کلمې او ځیگر په کې خپل فعالیت په سمه توگه نه ترسره کوي. دا حالت د بېلابېلو عواملو له کبله رامنځته کېږي، لکه التهاب، انتانات، فشار یا د غذايي توکو کمښت (۱). د هضمې سېستم خرابوالی ښايي مختلفې نښې ولري چې ځینې مهمې نښې یې دا دي: د خولې وچوالی، د خولې بد بویي، په بولو کې وینه، ناڅاپي وزن زیاتېدل یا کمېدل، د اشتها کموالی او د خوړو نه هضمېدل، د معدې سوزېدل او گاز جوړېدل، درد، نفخ او باد، د سستی احساس کول، د ژبي یا شونډو زخموڼه، نس ناسته او قبضیت (۲).

د هضمې سېستم د خرابوالي اصلي میکانیزموڼه د بېلابېلو عواملو له کبله منځته راځي. د هضمې انزایمونو کمښت یا اختلال کولای شي د خوړو هضم گډوډ کړي، د معدې د تیزابو زیاتوالی یا کمښت هم د خوړو هضم کې ستونزې رامنځته کوي، د کولو د حرکتونو گډوډي د خوړو د جذب مخه نیسي. د هضمې سېستم انتانات لکه بکتریاوې یا ویروسونه کولای شي د هضمې سېستم فعالیت ځنډنی کړي. رواني فشار او اضطراب هم د هضمې سېستم فعالیت خرابوي (۳). ناسم جذب یا SIBO (Small intestinal bacterial overgrowth) هغه حالت دی چې د کوچنیو کولو د بکتریاو زیاتوالی د اړینو موادو جذب کې اختلال رامنځته کوي. دا حالت د تغذیې کمښت او بېلابېلې روغتیايي ستونزې لکه نفخ، گاز او معدې درد سبب کېږي (۴). ناسم هضم هم د هضمې سېستم گډوډۍ ته اشاره کوي چې د خوړو هضم کې ستونزې رامنځته کوي. دې حالت کې، د معدې او کولو انزایموڼه کافي نه وي یا دا چې اړینې پروتېن په سم ډول نه ترسره کېږي، چې د معدې درد، نفخ او خفه کولو سبب کېږي. د هضمې سېستم خرابوالی د بدن میتابولیکو فعالیتونو باندې جدي اغېزې لري (۵).

کله چې هضمې سېستم په سمه توگه فعالیت ونه کړي، بدن نشي کولی چې اړین مواد جذب کړي، چې دا چاره د انرژۍ کمښت، د ویتامینونو او پروتینونو کمښت او میتابولیک گډوډیو لامل کېږي. همداراز، د هضمې سېستم اختلالات د گلوکوز جذب باندې هم تاثیر کوي، چې په نتیجه کې یې د شکرې ناروغۍ خطر زیاتوي (۶).

د هضمې سېستم د تغذیې ستراتیژۍ موخه داده چې د هضمې سېستم د سالم فعالیت لپاره یو متوازن او مغذي تغذیوي پلان مهم دی. د فایبر، ویتامینونو، او معدني موادو پراخه مصرف د هضم پروسه ښه کوي او د کولو حرکتونه منظموي. د مالگې او گلوکوز کم مصرف هم د هضمې سېستم لپاره گټور دی، چې د تیزابیت او بکتریاو ودې مخه نیسي. د هضمې سېستم د سالم فعالیت لپاره د تغذیې ستراتیژي باید د شخص د اړتیاو اړوند او مناسب وي او د هضمي اختلالاتو په پام کې نیولو سره تنظیم شي (۷).

## د هضمې سېسټم خرابوالی

د هضمې سېسټم خرابوالی هغه حالت دی چې د هضمې سېسټم بېلابېلې برخې لکه معده، کولمې یا د هضمې سېسټم نور غړي خپل طبيعي فعالیتونه له لاسه ورکوي یا گډوډ شي (۸). که څه هم د هضمې سېسټم خرابوالی د جدي ناروغانو تر منځ عام دی، د دې پېښو دقیق څرنګوالی او میکانیزمونه چې څنګه هضمې سېسټم خرابوالی د تغذیې کمښت لامل کېږي، تر اوسه پورې په لویه کچه نامعلومه پاتې شوی. دا ځکه چې د هضمې سېسټم خرابوالي د تشخیص لپاره واضح تعریفونه او دقیق تشخیصیه وسایل نه شته (۷). په دې موخه، په ۲۰۱۲ز کال کې د حاد هضمې زیان (AGI) نمره وړاندې شوه (۷). یوه مطالعه ښيي چې د هضمې سېسټم خرابوالي نمره (GIDS) د وځیمو ناروغانو لپاره د هضمې سېسټم خرابوالي تشخیص کې پراختیا رامنځته کړې. دغه نمره د کلینیکي ښو لکه په معده کې د پاتې شونو اندازه، اسهال، د معدې حرکت، د هضمې سېسټم وینه بهېدنه او د گېډې داخلي فشار پر اساس له صفر څخه تر څلور (۴) پورې درجه بندي کېږي. سره له دې چې دا نمره د وځیمو ناروغانو تر منځ مړینې اټکلوي، مګر بیا هم یوازې د هضمې سېسټم د خرابوالي ښو باندې تمرکز کوي. د ICU سره تړلې د معدې او کولم د فعالیت د خرابوالي پتوفزیولوژي او وروستی څرګندونې زیات توپیر کولای شي. دا نه یوازې د هضمې سېسټم خوځښت په بدلونونو پورې تړاو لري، بلکې د تغذیې په هضم او جذب، تر خوراک وروسته د داخلي هورمونونو غبرګون، د کولم د مخاطي غشا سلامتیا، میزنتیریک دوران او د نس د فشار په بدلونونو کې هم ونډه لري (۷). ددې ناروغۍ بېلابېلې ښې ددې لامل کېږي چې د هغې پېژندنه، تعریف او درملنه یوه ستره ستونزه شي. که څه هم څېړنو د ځینو بایومارکرونو رول لکه I-FAB (د کولم د غوړ اسید تړلو پروټین) چې د کولم په ایپیتیلیل طبقه کې تولیدېږي او د تپ په وخت کې خوشې کېږي او سیترولین چې د کولم په حجراتو کې له گلوتامین څخه رامنځته کېږي، څېړلې دي، خو ډېری بایومارکرونه لا هم په دقیق ډول نه شي کولای هغه ناروغان وپېژني چې د هضمې سېسټم فعالیت خرابوالی لري. برسېره پر دې، دغه بایومارکرونه تراوسه په ورځني کلینیکي عمل کې نه دي کارول شوي؛ له دې امله، په بېلابېلو ښو، د هضمې سېسټم د فعالیت خرابوالي د تشخیص لپاره لا هم دقیق بایومارکرونو او وسایلو ته اړتیا شته (۸).

## د هضمې سېسټم د ناسم فعالیت میتابولیک پایلې

د هضمې سېسټم خرابوالی، د مړینې او ناروغۍ ترمنځ اړیکه، په ځانگړې توګه کله چې د گېډې ډېری اعراض یوځای رامنځته شي، لکه څنګه چې دمخه تشریح شوه، خو لا هم روښانه نه ده چې ایا د هضمې سېسټم خرابوالی د بدو پایلو لامل دی یا یوازې د ناروغۍ د شدت نښه ده. یو دلیل دا دی چې د هضمې سېسټم خرابوالی ښايي د ناروغانو لپاره د مناسب تغذیوي درملني وړتیا محدوده کړي او په هغو ناروغانو کې چې د هضمې سېسټم شدید خرابوالی لري، د مغذي

موادو مناسب جذب او مدیریت کېدای شي مختل شي. یوې مشاهداتي څېړنې ښودلې چې د ICU هغو ناروغانو چې د حاد هضمې زیان (AGI) لوړې درجې یې لرلې او د هضمې سېستم خرابوالي زیات شدت ښودلی و، کمه کالوري ترلاسه کړې. سربېره پر دې، د AGI لوړوالی او د کالورۍ کموالی د ۲۸ ورځو په جریان کې د مړینې خطر زیاتوي. نورې څېړنې هم دې پایلې ته رسېدلې چې د ICU په شرایطو کې د ناکافي کالوري او پروټین مصرف د ناروغانو مړینه او ناروغۍ زیاتوي. نو که چېرې د GI فعالیت خرابوالی د ناروغانو پایلې د مغذي موادو ناسم تنظیم له لارې اغېزمنې کړي، نو هدفمندي تغذیوي مداخلې چې د GI فعالیت خرابوالي په کمولو یا له منځه وړلو کې مرسته کوي، کولای شي د شدیدې ناروغۍ د کلینیکي پایلو ښه والي ته وده ورکړي (۹). د دې اغېزناکو مداخلو جوړول د GI فعالیت خرابوالي او د مغذي موادو د تنظیم تر منځ د تعاملاتو ژورې پوهې ته اړتیا لري (۱۰).

### د هضمې سېستم خرابوالی او د غذايي موادو تنظیمول

د هضمې سېستم خرابوالی کولای شي داخلي تغذیوي تحویل او جذب باندې منفي اغېزه وکړي، چې په پایله کې د تغذیې کموالی او د وځیمو ناروغانو لپاره بدې پایلې رامنځته کوي. د مقالې په دې برخه کې مور د هضمې سېستم خرابوالي له لارې د تغذیې د اغېزمنتیا د زیانمنېدو هغه مهم میکانیزمونه تشریح کوو (۱۱، ۱۲).

### د هضمې سېستم د خرابوالي میکانیزم

د شدیدې ناروغۍ پر مهال تغذیوي ملاتړ د هر ناروغ لپاره جلا ټاکل کېږي، چې دا ټاکنه د حساب شویو یا اندازه شویو کالوري او پروټین اړتیاو پر اساس ترسره کېږي، خو په ورځني کلینیکي عمل کې، ډېری وخت د ورکړل شوې تغذیې اندازه د اړتیا وړ نه وي او اکثره لږه تغذیه ورکول کېږي (۱۳، ۱۴). دا د داخلي تغذیې (EN) په جریان کې دویم تر ټولو عام خنډ دی، چې د نس ناستې له پېښېدو وروسته رامنځته کېږي. په دې حالت کې، ناروغانو ته د هغو ناروغانو په پرتله چې نوموړي نښې نه لري، د کالوري او پروټین پر وړاندې د پام وړ کسر پېښېږي (۱۵). یوه وروستۍ څېړنه چې د "انرژۍ ورکولو تقویه شوی یا معمول اېروج (TARGET)" په نامه ترسره شوې، د داخلي تغذیې په جریان کې د GI خرابوالي پېښې څېړلې دي. په دې څېړنه کې، د GI خرابوالی له 250 ml څخه د زیاتې GRV په توګه تعریف شوی و، چې نږدې نیمایي ناروغانو (۴۶٪) کې یې مشاهده شو او ددې نښو د پېښېدو احتمال زیاتره په نړینه، ځوانو او شدیدو ناروغانو کې زیات وو. د نورو څېړنو برعکس د GI خرابوالي لرونکو ناروغانو او هغو ناروغانو چې دغه حالت یې نه درلود، ترمنځ د کالوريو ورکولو په برخه کې کوم مهم توپیر نه و. که څه هم د GI د خوځښت ګډوډېدل کولای شي د ناقصې تغذیې سبب شي، دا حالت په نسبتاً اسانۍ سره پېژندل کېدای شي او بېلابېلې ستراتیژۍ شته چې د دې ناروغانو لپاره تغذیوي پاملرنه ښه کړي (۱۶).

## د موادو ناسم هضم او ناسم جذب

د GI خوځښت گډوډۍ سر بېره د معدې او کولمو فعالیت خرابوالی کولای شي د مغذي موادو په هضم او جذب کې هم ستونزې رامنځته کړي. پخوانيو څېړنو چې ايزوتوپيې ټگ شويو ماليکولونو څخه کار اخيستی و، ښودلې چې د کنټرول ناروغانو په پرتله په جدي ناروغانو کې د غذايي گلوکوز، غوړو او پروټين جذب زیانمن شوی دی (۲۰۰۱۷). د GI خوځښت گډوډۍ برعکس د ناسم هضم او جذب اکثره په پټه پېښيرې، ځکه چې د مغذي موادو د جذب د ارزولو لپاره چټک او ساده ازموينې نه شته. سر بېره پر دې، فزيولوژيکي څېړنې په شديدو ناروغانو کې د غذايي امينواسيدونو په جذب کې لوی توپير ښيي، چې د ناروغانو تر منځ او د وخت په تېرېدو سره تغير کوي (۲۱). علاوه پر دې، بېلابېلې غذايي کټگورۍ ښايي جلا جلا اغېزې ولري، ځکه چې د غذايي امينو اسيدونو په جذب کې ستونزه د گلوکوز په جذب کې لازمي ستونزه نه رامنځته کوي (۲۲). په وروستيو کې، د غذايي پروټين په جذب او ميتابوليزم کې زياته لېوالتيا څرگنده شوې، ځکه چې دا شونتيا لري چې د سختې ناروغۍ په دوران کې د هيوکي عضلاتو ضايع کېدل کم کړي او د ناروغانو د بيا رغېدو په پروسه کې مرسته وکړي، که څه هم، لا هم په دې برخه کې قوي شواهد نه شته (۲۳). چاپل او همکارانو په دې وروستيو کې د پروټين د هضم او جذب کچه وڅېړله او وروسته يې د غذايي پروټين اغېزه د سختې ناروغۍ په دوران کې د عضلاتو د پروټين په سنتز کې وڅېړله. د پروټين د هضم او جذب اندازه د ژوندۍ ښې پروټين له لارې چې د پوست پايولوريک تغذيې نل له لارې ورکړل شوې، ارزول شوې وه. د ورکړل شوي غذايي پروټين نږدې نيمايي په سېسټميک دوران کې د پروټين د هضم او امينو اسيدونو له جذب وروسته څرگند شوی او د سختو ناروغانو او کنټرول شويو ناروغانو ترمنځ کوم لوی توپير نه و. که څه هم د پروټين د جذب اندازه ورته وه، د غذايي موادو تر خوړلو وروسته د عضلاتو په پروټين سنتز کې زياتوالی په شديدو ناروغانو کې په ښکاره توگه کم شوی و. دا معلومات وړانديز کوي چې د پروټين ناسم جذب د سختې ناروغۍ په جريان کې دومره جدي نه دی لکه څنگه چې تمه کېده، خو دا پوښتنه راپورته کوي چې آیا د غذايي پروټين زياتې اندازې ورکول گټور دي، چې د عضلاتو د پروټين په سنتز کې د کمې غبرگون مخه ونيسي (۲۴-۲۶).

## د هضمي سېسټم د خرابوالي ميتابوليکي پايلې

د خوځښت، هضم او مغذي موادو له جذب پرته، د معدې او کولمو سېسټم د غذايي موادو په تنظيم کې د ميتابوليک او هورموني غبرگونونو په توگه هم فعال دی. که څه هم ډېر څه لا هم نه دي روښانه، په دې وروستيو کې په دې برخه کې پوهه زياته شوې، چې د GI خرابوالي احتمالي ميتابوليکي پيچلتياوې څنگه رامنځته کېږي (۲۷). د دې يوه مثال د نس ناستې او کوليسټاسيس تر منځ تړاو دی، چې ښايي د کولمو او ځيگر د گډوډ

شوي محور له لارې منځته راشي. صفر تیزابونه د دې ګډوډ شوي محور مهم منځګړي ګڼل کېږي، چې په ځیګر کې تولیدېږي او کله چې صفراوي کڅوړه تقبض شي، کولو ته خوشې کېږي. د شدیدې ناروغۍ په جریان کې، د صفراوي کڅوړې د تقبض وړتیا کمه شوې، چې په نتیجه کې د پلازما صفر تیزابونه زیاتېږي او د فیبروبلاست د ودې فکتور ۱۹ (FGF19) کچه راټیټېږي. FGF19 یو هورمون دی چې په معده کې تولیدېږي او معمولاً د صفر تیزابونو د جوړښت مخه نیسي، تر څو په دې ډول په ځیګر کې د صفر تیزابونو زهري کچې مخه ونیسي (۲۸). کله چې د FGF19 کچه کمه شي، د صفر تیزابونو د تولید مخه نیولو کړۍ له منځه ځي، چې په پایله کې د پلازما صفر تیزابونو کچه لوړېږي او د شدیدې ناروغۍ په جریان کې دا کچه د بدو پایلو سره تړاو لري (۲۹).

د GI خرابوالی د کولو مایکروبايوم باندې هم اغېز کوي، چې په شدیدو ناروغانو کې بېلابېل بدلونونه رامنځته کوي. که څه هم د مایکروبايوم بدلون او د خرابو پایلو ترمنځ اړیکه شته، چې زیاتره وخت په انتاني پیچلتیاوو یا مرګ کې ښکاري؛ دا لا هم یوه نوې څېړنیزه برخه ده او کلینیکي اغېز یې تر اوسه روښانه نه دی. د کولو د هورموني سېستم بدلونونه هم د GI خرابوالي په توګه ګڼل کېږي. یوه بېلګه یې ګلوکاګون ته ورته پیپټایډ-۱ (GLP-1) دی، چې په کولو کې تولیدېږي او د انسولین افراز هڅوي. په شدیدو ناروغانو کې د دې هورمون کچه لوړېږي، چې د مرګ او ضعیفو اوږدمهاله پایلو وړاندوینه کوي (۳۰).

دا ټول مثالونه ښيي چې د GI خرابوالي میتابولیکي پایلې یوازې د مغذي موادو په ورکړې او جذب پورې محدودې نه دي. د دې پیتوفزیولوژیکي میکانیزمونو په اړه لا زیاتې څېړنې کولای شي د نویو (تغذیوي) ستراتیژيو پرمختګ ته لاره هواره کړي، ترڅو په ICU ناروغانو کې د کولو او ځیګر تر منځ اړیکې، مایکروبايوم، یا د کولو هورموني غبرګونونه بیا تنظیم شي (۳۱).

## د هضمې سېستم خرابوالي پر مهال د تغذیې ستراتیژي

د معدې او کولو د ګډوډۍ اغېز کمولو لپاره بېلابېلې تغذیوي ستراتیژۍ شته چې موخه یې د دې ګډوډۍ اغېز په تغذیې رسولو او ناروغانو ته د روغتیا په کچه کمول دي. د دې ستراتیژيو لپاره د دلایلو او شواهدو په اړه به لنډ بحث وکړو. د انرژي کثافتې فرمولونه، چې د داخلي تغذیې په هر ml کې لوړه کالوري لرونکې محتوا لري، د هغو ناروغانو لپاره وړاندیز شوي دي چې د GI ګډوډۍ له امله د داخلي تغذیې کم حجم زغملی شي. په TARGET آزموینه کې، چې د عمومي ICU ناروغانو لپاره عادي (1.0 kcal/ml) او انرژي کثافتې (1.5 kcal/ml) تغذیه پرتله شوې، انرژي کثافتې تغذیه د شدیدو ناروغانو لپاره د ژوندي پاتې کېدو ښه والی نه دی ښودلی. په یوه وروسته

تحليلي څېړنه کې چې د GI گډوډۍ لرونکو او نه لرونکو ناروغانو پرتله کول، انرژي کثافتي فرمولونه د عادي انرژي فرمول په پرتله د کالورۍ د رسولو ښه والی نه دی ښودلی (۱۷).

په یوه وروستی میتاتحليلي څېړنه کې څرگنده شوه چې د انرژي لوړ انتقال سره د GI گډوډۍ او لوی GRVs پېښېدنې زیاتوالی رامنځته شوی (۳۲). دا د یوې کوچنۍ فزیولوژیکي مطالعې په مرسته تائید شوه، چې ښودلې یې ده چې د انرژي کثافتي فرمولونه د انرژي د انتقال یا د گلوکوز جذب ښه کولو پرته د معدې د ساتنې کچه زیاته کړې ده. د دې معلوماتو پراساس، دا نتیجه اخیستل کېدای شي چې د انرژي کثافتي فرمولونو کارول باید، په ځانگړې توگه په شدیدو ناروغانو کې چې د GI گډوډۍ لري، په احتیاط سره په پام کې ونیول شي (۳۳).

د پوست پیلوري تغذیه، چې معدې ته ننوځي، د GI گډوډۍ لرونکو ناروغانو لپاره بله ستراتیژي ده، په ځانگړې توگه د گاستروپاریس حالت کې چې د GRVs زیاتوالی لري. په یوه څېړنه کې د پوست پیلوري تغذیه د معدې تغذیې په پرتله د انرژي او پروټین د رسولو په کچه لوړه تغذیه برابره کړې. یوه بله څېړنه چې د ماشومانو د ځانگړو مراقبت واحدونو تغذیوي عملونه پرتله کوي، څرگنده کړې چې د پوست پیلوري تغذیه لرونکي ناروغان د معدې تغذیې لرونکو ناروغانو په پرتله لوړه داخله تغذیه ترلاسه کړې (۳۴).

پروکینټیک، چې د GI خوځښت ښه کولو هدف لري، یوه بله لاره ده چې د شدیدو ناروغانو لپاره د مغذي موادو د انتقال په برخه کې کارول کېږي. په یاد شوي TARGET ازموینه کې، د GI گډوډۍ لرونکو ناروغانو ته د پروکینټیک ورکول د ژوندي پاتې کېدو ښه والی سره تړاو درلود. یوه بله ستراتیژي چې د GI گډوډۍ په جریان کې د تغذیې ناسم جذب باندې د غلبې لپاره وړاندیز شوې، د عنصر تغذیه کارول دي. عنصر تغذیه هغه فرمولونه دي چې د الیگوپیتایډونو یا منځنۍ زنځیر ټرایگلیسریدونو پر ځای د پولیمریک مساوي برخې لري او گومان کېږي چې کولو ته په چټکۍ سره جذب شي. په یوه وروستی تصادفي کنټرول شوې ازموینه کې د دماغې تپ لرونکو ناروغانو لپاره د عنصر یا پولیمریک فرمولونو پرتله کول، د عنصر تغذیه کارول نه یوازې د انرژي په جذب کې زیاتوالی نه درلود، بلکې د گاستروپاریس یا نس ناستې کې د GI گډوډۍ کچه هم کمه نه شوه، چې د عمومي ICU نفوس په یوه پخوانۍ څېړنه کې هم ورته پایله ترلاسه شوې وه (۳۵).

د عنصر او پولیمریک فرمولونو جذب رښتیني ارزول لا هم نه دي ترسره شوي. د واحد امینواسیدونو او بشپړ پروټین جذب کینټیک په یوې وروستی څېړنه کې د روغو افرادو په مرسته ارزول شوی، چې ښودلې یې چې د ازاد امینواسیدونو پر ځای د بشپړ پروټین اخیستل د امینواسیدونو په سېسټمیک خوشې کولو کې زیاتوالی راولي او د ټول

بدن، خصوصاً د هډوکي عضلاتو پروټین میتابولیزم باندې قوي انابولیک اغېز لري. دا پوښتنه چې ایا د عنصر تغذیې د جذب کینیتیک ښه والی کولای شي د شدیدو ناروغانو لپاره ګټور وي، لا هم تر څېړنې لاندې ده. بالاخره، متناوب او دوامداره تغذیه په وروستیو کې تر څېړنې لاندې ده، چې ښايي متناوبه تغذیه د روغتیا په شرایطو کې د تغذیې د رسولو په کچه غوره وي او د فزیولوژیکي ځوابونو د هڅونې لپاره مرسته وکړي، مګر متناوبه تغذیه د دوامداره تغذیې په پرتله د معدې د برداشت د ګډوډۍ ورته کچې درلودې او د پلازما امینواسیدونو د تغذیې زیاتوالی نه و رامنځته شوی (۳۶، ۳۷).

### پایله اخیستنه

د هضمې سېستم خرابوالی د جدي ناروغانو تر منځ عام دی او کولی شي د تغذیې تحویل، جذب او اداره کولو پروسې په منفي توګه اغېزمنې کړي. په دې ډول حالتونو کې باید د تغذیې ملاتړ چمتو کولو پر مهال د هضمې سېستم خرابوالی په پام کې ونیول شي. که څه هم ځینې ستراتیژۍ شته چې د هضمې سېستم خرابوالي اغېزې کموي، مګر لا هم څېړنو ته اړتیا شته چې د غوره تشخیص او درملنې لارې چارې رامنځته شي او په پایله کې د ناروغانو کلینیکي پایلې ښه شي.

### وړاندیزونه

۱. د هضمې سېستم خرابوالي لرونکو ناروغانو لپاره، د انرژي کثافتې فرمولونه (1.5kcal/ml) وړاندیز کېږي، ځکه چې دا د کم حجم سره داخلي تغذیه برابروي.
۲. په هغو ناروغانو کې چې د هضمې سېستم ګډوډۍ لري، په ځانګړې توګه د ګاستروپاریس ناروغانو کې، د پوست پیلوري تغذیه یوه غوره ستراتیژي ده چې د معدې تغذیې پرتله د انرژي او پروټین رسولو په کچه غوره پایلې ښيي.
۳. د GI خوځښت ښه کولو لپاره د پروکینتیک ورکول د هضمې سېستم فعالیت ښه کوي او ځینې څېړنې ښيي چې دا د هضمې سېستم ګډوډۍ لرونکو ناروغانو کې د ژوندي پاتې کېدو او د تغذیې جذب ښه والی رامنځته کوي.
۴. د عنصر تغذیې کارول، په ځانګړې توګه هغه فرمولونه چې د الیګوپپتایدونو یا منځنۍ زنځیر تریګلیسرایدونو پراساس وي، کولای شي د هضمې سېستم ګډوډۍ له امله رامنځته شوې د تغذیې ناسم جذب له منځه یوسي، ځکه چې دغه فرمولونه د کولو له خوا په چټکۍ سره جذبېږي.

## اخځلیکونه

1. Singer P, Blaser AR, Berger MM, et al. ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. Clin Nutr 2019; 38:48–79.
2. Compher C, Bingham AL, McCall M, et al. Guidelines for the provision of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: the American Society for Parenteral and Enteral Nutrition. JPEN J Parenter Enteral Nutr 2022; 46:12–41.
3. Davies TW, van Gassel RJJ, van de Poll M, et al. Core outcome measures for clinical effectiveness trials of nutritional and metabolic interventions in critical illness: an international modified Delphi consensus study evaluation (CONCISE). Crit Care 2022; 26:240. A recent delphi consensus study involving researchers, clinicians and patients on what should be relevant outcome measures in nutrition intervention trials.
4. Zhang D, Li Y, Ding L, et al. Prevalence and outcome of acute gastrointestinal injury in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore) 2018; 97:e12970.
5. Reintam Blaser A, Malbrain ML, Starkopf J, et al. Gastrointestinal function in intensive care patients: terminology, definitions and management. Recommendations of the ESICM Working Group on Abdominal Problems. Intensive Care Med 2012; 38:384–394.
6. Reintam Blaser A, Padar M, Mandul M, et al. Development of the Gastrointestinal Dysfunction Score (GIDS) for critically ill patients – a prospective multicenter observational study (iSOFA study). Clin Nutr 2021; 40:4932–4940. A recent and very comprehensive study developing a scoring system to classify GI dysfunction in ICU patients, using a combination of clinical symptoms, as well as biomarkers in a subset of patients.
7. Chapple LS, Plummer MP, Chapman MJ. Gut dysfunction in the ICU: diagnosis and management. Curr Opin Crit Care 2021; 27:141–146.
8. Reintam Blaser A, Preiser JC, Fruhwald S, et al. Gastrointestinal dysfunction in the critically ill: a systematic scoping review and research agenda proposed by the Section of Metabolism, Endocrinology and Nutrition of the European Society of Intensive Care Medicine. Crit Care 2020; 24:224.
9. Reintam Blaser A, Preiser JC, Forbes A. The need for biomarkers to determine response to enteral nutrition during and after critical illness: an update. Curr Opin Clin Nutr Metab Care 2023; 26:120–128.
10. Reintam Blaser A, Poeze M, Malbrain ML, et al. Gastrointestinal symptoms during the first week of intensive care are associated with poor outcome: a prospective multicentre study. Intensive Care Med 2013; 39:899–909.

11. Li H, Lu J, Li H, et al. Association between nutrition support and acute gastrointestinal injury in critically ill patients during the first 72 h. *Clin Nutr* 2021; 40:217–221. An observational study investigating the relation between GI dysfunction, nutritional intake and patient outcomes.
12. Alberda C, Gramlich L, Jones N, et al. The relationship between nutritional intake and clinical outcomes in critically ill patients: results of an international multicenter observational study. *Intensive Care Med* 2009; 35:1728–1737.
13. Lee ZY, Yap CSL, Hasan MS, et al. The effect of higher versus lower protein delivery in critically ill patients: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Crit Care* 2021; 25:260.
14. Ridley EJ, Peake SL, Jarvis M, et al. Nutrition therapy in Australia and New Zealand intensive care units: an international comparison study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2018; 42:1349–1357.
15. van Nieuwkoop MM, Ramnarain D, Pouwels S. Enteral nutrition interruptions in the intensive care unit: a prospective study. *Nutrition* 2022; 96:111580.
16. Salciute-Simene E, Stasiunaitis R, Ambrasas E, et al. Impact of enteral nutrition interruptions on underfeeding in intensive care unit. *Clin Nutr* 2021; 40:1310–1317.
17. Arunachala Murthy T, Chapple LS, Lange K, et al. Gastrointestinal dysfunction during enteral nutrition delivery in intensive care unit (ICU) patients: risk factors, natural history, and clinical implications. A posthoc analysis of the Augmented versus Routine approach to Giving Energy Trial (TARGET). *Am J Clin Nutr* 2022; 116:589–598. A comprehensive posthoc analysis of the TARGET trial, specifically aimed at delineating the etiology of GI dysfunction in critically ill patients and the associated risk factors.
18. Deane AM, Rayner CK, Keeshan A, et al. The effects of critical illness on intestinal glucose sensing, transporters, and absorption. *Crit Care Med* 2014; 42:57–65.
19. Abdelhamid Y, Cousins CE, Sim JA, et al. Effect of critical illness on triglyceride absorption. *J Parenter Enteral Nutr* 2015; 39:966–972.
20. Liebau F, Wernerman J, van Loon LJ, et al. Effect of initiating enteral protein feeding on whole-body protein turnover in critically ill patients. *Am J Clin Nutr* 2015; 101:549–557.
21. Liebau F, Kiraly E, Olsson D, et al. Uptake of dietary amino acids into arterial blood during continuous enteral feeding in critically ill patients and healthy subjects. *Clin Nutr* 2021; 40:912–918.
22. van Gassel RJJ, van de Poll MCG, Schaap FG, et al. Postprandial rise of essential amino acids is impaired during critical illness and unrelated to small intestinal

- function. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2022; 46:114–122. Smaller physiological studies in ICU patients and healthy controls, using a combination of postprandial amino acid concentrations and labeled glucose uptake to assess the relation between amino acid uptake and intestinal function.
23. Chapple LS, van Gassel RJJ, Rooyackers O. Protein metabolism in critical illness. *Curr Opin Crit Care* 2022; 28:367–373.
  24. Chapple LS, Kouw IWK, Summers MJ, et al. Muscle protein synthesis after protein administration in critical illness. *Am J Respir Crit Care Med* 2022; 206:740–749. A key high-quality paper using contemporary stable isotope traces to extensively investigated in vivo protein digestion and amino acid absorption kinetics in critically ill patients.
  25. Liebau F, Deane AM, Rooyackers O. Protein absorption and kinetics in critical illness. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2021; 24:71–78.
  26. Bels JLM, Ali Abdelhamid Y, van de Poll MCG. Protein supplementation in critical illness: why, when and how? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2023; 26:146–153.
  27. Kiss O, Maizik J, Tamme K, et al. Diarrhea and elevation of plasma markers of cholestasis are common and often occur concomitantly in critically ill patients. *J Crit Care* 2020; 60:120–126.
  28. Koelfat KVK, Plummer MP, Schaap FG, et al. Gallbladder dyskinesia is associated with an impaired postprandial fibroblast growth factor 19 response in critically ill patients. *Hepatology* 2019; 70:308–318.
  29. Horvatits T, Drolz A, Rutter K, et al. Circulating bile acids predict outcome in critically ill patients. *Ann Intensive Care* 2017; 7:48.
  30. Szychowiak P, Villageois-Tran K, Patrier J, et al. The role of the microbiota in the management of intensive care patients. *Ann Intensive Care* 2022; 12:3.
  31. Brakenridge SC, Moore FA, Mercier NR, et al. Persistently elevated glucagonlike peptide-1 levels among critically ill surgical patients after sepsis and development of chronic critical illness and dismal long-term outcomes. *J Am Coll Surg* 2019; 229:58–67; e1.
  32. Reid AL, Chapman MJ, Peake SL, et al. Energy-dense vs routine enteral nutrition in New Zealand Europeans, Maori, and Pacific Peoples who are critically ill. *N Z Med J* 2020; 133:72–82.
  33. Murthy TA, Plummer MP, Tan E, et al. Higher versus lower enteral calorie delivery and gastrointestinal dysfunction in critical illness: a systematic review and meta-analysis. *Clin Nutr* 2022; 41:2185–2194.

34. Chapple LS, Summers MJ, Weinel LM, et al. Effects of standard vs energydense formulae on gastric retention, energy delivery, and glycemia in critically ill patients. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2021; 45:710–719. Smaller physiological study investigating the effects of energy-dense formula on GI motility using labelled glucose and scintigrafie to assess gastric retention.
35. Sierp EL, Kurmis R, Lange K, et al. Nutrition and gastrointestinal dysmotility in critically ill burn patients: a retrospective observational study. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2021; 45:1052–1060.
36. Eveleens RD, Hulst JM, de Koning BAE, et al. Achieving enteral nutrition during the acute phase in critically ill children: associations with patient characteristics and clinical outcome. *Clin Nutr* 2021; 40:1911–1919.
37. Bond A, Czapan A, Lal S. Small bowel feeding: do you pay the price for bypassing the stomach? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2022; 25: 116–121.
38. Carteron L, Samain E, Winiszewski H, et al. Semi-elemental versus polymeric formula for enteral nutrition in brain-injured critically ill patients: a randomized trial. *Crit Care* 2021; 25:31.
39. Jakob SM, Butikofer L, Berger D, et al. A randomized controlled pilot study to evaluate the effect of an enteral formulation designed to improve gastrointestinal tolerance in the critically ill patient-the SPIRIT trial. *Crit Care* 2017; 21:140.
40. Weijzen MEG, van Gassel RJJ, Kouw IWK, et al. Ingestion of free amino acids compared with an equivalent amount of intact protein results in more rapid amino acid absorption and greater postprandial plasma amino acid availability without affecting muscle protein synthesis rates in young adults in a doubleblind randomized trial. *J Nutr* 2022; 152:59–67.
41. McNelly AS, Bear DE, Connolly BA, et al. Effect of intermittent or continuous feed on muscle wasting in critical illness: a phase 2 clinical trial. *Chest* 2020; 158:183–194.
42. Flower L, Haines RW, McNelly A, et al. Effect of intermittent or continuous feeding and amino acid concentration on urea-to-creatinine ratio in critical illness. *JPEN J Parenter Enteral Nutr* 2022; 46:789–797.

# The Nutritional Strategy during Gastrointestinal Dysfunction

Dr. Waheedulla Nabizada<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Internal Diseases Ward, Spinghar Momand Curative and Teaching Hospital, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [smch@spingharuniversity.edu.af](mailto:smch@spingharuniversity.edu.af)

Received: 30-Dec-2024

Accepted: 04-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

Serious illnesses are those that pose a threat to life or cause significant long-term impairments in bodily functions. These diseases often require specific measures for treatment and care. Examples include heart attacks, cancer, diabetes and gastrointestinal dysfunction. Gastrointestinal dysfunction is common among critically ill patients and is associated with poor outcomes. In particular, nutrient delivery in patients with gastrointestinal dysfunction can be impaired, making it a significant challenge for specialists and doctors in daily clinical practice. The gastrointestinal system is a vital part of the body responsible for digesting and absorbing food. When this system is compromised, digestion does not occur properly, leading to other health issues such as pain, bloating and gastric fatigue. Malabsorption is a condition in which the body cannot absorb essential nutrients like vitamins, minerals and proteins from food. As a result, nutrient deficiencies develop, leading to weakness and other health complications. The objectives of this paper include understanding and fulfilling the nutritional needs during gastrointestinal disorders, analyzing the impact of nutritional strategies in managing various gastrointestinal disorders, developing appropriate nutritional plans, enhancing awareness about food choices that do not impair gastrointestinal function and emphasizing the importance of a proper balance of nutrients to prevent gastrointestinal issues.

**Keywords:** Gastrointestinal Dysfunction, Intensive Diseases, Malabsorption, Nutrition



## پېژندنه

افغانستان لرغونې جيوپوليتيک نوم او نښان، له شخړو او د يرغلګرو د ماتې او کورنيو جګړو ډک تاريخ، خو د سولې او سوکالۍ يوازې لنډ مهالې، د خوب ليدو په بڼه تېرې شوې ارمني شېبې لري. د پنځو لسيزو ناخوالو او جګړه ييزو ويجاړيو د هېواد د روغتيايي سېسټم په ګډون ټولې زيربنايي سرچينې دومره شپيلولي او زېښلي، چې د ۲۱مې پېړۍ د نړۍ د بل هر هېواد په پرتله مو ولس بې وزله، رنځور او په ځانګړې توګه د تنکيو ماشومانو او ميندو د مړينې په برخه کې تر ټولو ناوړه روغتيايي شاخصونه لرو(۱).

په ۲۰۰۲ز کال کې د نړۍ والو روغتيايي ادارو لخوا ترسره شويو سروېګانو له مخې، په ۱۰۰۰ ژونديو زېږونو کې، د ميندو د مړينې کچه ۱۶ او هر څلورم ژوندى زېږېدلى ماشوم له پنځم تلين بشپړولو ترمخه، په ۱۰۰۰ ژونديو زېږېدلو کې ۲۵۷ مړينو په اټکل له ژونده بې برخې او د مرګ ښکارېدل(۲، ۳)، د روغتيايي مرستو په وخت ترلاسه کولو کچه هم ټيټه وه، ځکه يوازې لس سلنه خلک له روغتيايي مرکزونو څخه له يو ساعته لږ پياده واټن کې اوسيدل(۴).

له دغو سترو روغتيايي ننگونو د تمبونې په پار، په ۲۰۰۳ز کال کې د روغتيايي خدمتونو بنسټيزه کڅوړه (د بنسټيزو لومړني روغتيايي پاملرنو او د کليوالو سيمو د بېړنيو روغتيايي ستونزو له منځه وړلو ټولګه) يا (BPHS/Basic Package of Health Services) د افغانانو د اړتياو سره برابره او داسې جوړه شوه، چې د مور او ماشوم روغتيا، عامه تغذيې او ساري ناروغيو په مهارولو کې مرسته وکړي او ورپسې په ۲۰۰۵ز کال کې د روغتونو بنسټيزه کڅوړه (Essential Package of Hospital Services/EPHS) د وخت د عامې روغتيا وزارت له خوا د نړۍ والو مرسته کوونکو او نادولتي ادارو په ملاتړ پيل شوه(۵). نړۍ وال بانک، اروپايي اتحاديې او د امريکا نړۍ والو پراختيايي اداره (USAID) United States Agency for International Development له پيل راهيسې د بسپنه ورکونکو په سر کې د BPHS او EPHS درې لوی مرسته کوونکي وو(۶)، چې هر يو د هېواد درېيمه برخه ولايتونه تر پوښښ لاندې لرل او په ګډه يې له ۲۰۰۳ تر ۲۰۰۹ز کالونو پورې په روغتيا له ۸۲۰ ميليونو ډالرو څخه زياته پانګونه وکړه، چې د نورو جنگ ځپلو هېوادونو په روغتيايي سکتور له پانګونې څخه په پرتليزه توګه ډېره لوړه وه(۷، ۸). د هېواد هر ګوټ ته د BPHS چټکه غځونه د غير دولتي مؤسسو د قراردادي ميکانيزم بريالۍ نوبت پلى کاوه او د دوى د ګډ کار وړتيا پورې تړلې چې د ۳۴ ولايتونو څخه په ۳۱ ولايتونو کې د نادولتي مؤسسو او د روغتيا وزارت له خوا، په درې ولايتونو کې د قرارداد په کارولو، د بياوړو ميکانيزمونو په نوم وړاندې کېده(۹). په پرتليزه توګه ډېر لګښت د USAID له خوا د ۴۵۱ روغتيايي مرکزونو د بيارغونې او د ۳۱۲ روغتيايي مرکزونو جوړولو لپاره شوى و(۱۰).

BPHS ټولگه چې د وخت د اړتياوو سره سمه جوړه شوې او د ميندو، نويو زېږېدو، تنکيو او غټو ماشومانو روغتيا او عامه تغذيې او ساري ناروغيو لومړيتوبونه يې ځان کې راغښتل، په ۲۰۰۵ز کال کې نوره هم پراخه شوه او د معلوليت او رواني روغتيا خدمتونه هم پکې ورشامل شول (۱۱). د لومړنيو روغتيايي خدمتونو دغه کڅوړه د ودانۍ څوکې ته له هرې خوا ختونکې پورې ته ورته پراويز جوړښت لري، چې بنسټيز پور يې روغتيايي پوستې (HP)، دويم پور روغتيايي فرعي مرکزونه، درېيم پور يې بنسټيز روغتيايي مرکز، څلورم پور چې هر اړخيز روغتيايي مرکز او د ولسوالۍ روغتون (DH) يې په سر کې دی، چې هر يو د نفوسو يوه ځانگړې لړۍ تر پوښښ لاندې نيسي (۵).

د روغتونو خدمتونو اړينه ټولگه (EPHS) چې د BPHS بشپړونکې ده، د دواړو روغتيايي خدماتي ټولگو ترمنځ تړونکې پل د ولسوالۍ روغتون دی چې د BPHS د لومړي ريفرل روغتون په توگه پېژندل کېږي او د دواړو ټولگو ټول خدمتونه، پرسونل، بوديجه او تجهيزات پکې په پام کې نيول شوي (۱). EPHS د روغتون د هرې کچې (ولسوالۍ، ولايتي، سيمه ييز او تخصصي روغتون) لپاره د ځانگړو خدمتونو يوه کنډه يي ټولگه برابروي (۱۲).

BPHS د ۲۰۰۳ز کال له پيله د روغتيايي شاخصونو په ښه کولو او روغتيايي سېسټم په پياوړي کولو کې رغنده ونډه لري (۱، ۷، ۱۳)، خو بيا هم په ټول هېواد کې او د ټولنو ترمنځ روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي پر وړاندې پراخه ستونزې، ناخبرۍ، ناخوښۍ، ناانډولۍ او نابرابرۍ شته. د بېلگې په ډول، ډېری (۷۵٪ څخه زيات) هېوادوال مو لرو پرتو سيمو کې اوسي، روغتيايي خدمتونو ته لږ لاسرسي او د اړينو روغتيايي کارکوونکو ټيټه کچه لري (۱۴). په ښاري سيمو کې په هرو ۱۰۰۰۰ تنو ۳۶ روغتيايي کارکوونکي او په کليوالي سيمو کې هرو ۱۰۰۰۰ تنو لپاره ۱۶.۷ تنه مسلکي روغتيايي کارکوونکي تېر نظام (جمهوريت) کې اټکل شوي وو (۱۲). د ملگرو ملتونو مرستندويه ماموريت د راپور له مخې ۲۰۱۵ز کال د تاوتریخوالي تر ټولو بد کال و، چې په سېسټماتيک ډول يې د مرگ ژوبلې مستند کول پيل او ښځې او ماشومان يې په ځانگړي ډول د ټولني سخت اغېزمن شوی اړخ بللی و (۱۵).

اوس هم په افغانستان کې بشري اړتياوې او بې وزلي ورځ تر بلې مخ په زياتېدو دي او داسې ويل کېږي چې اوسنی روغتيايي سېسټم د څومره والي او څرنگوالي له مخې له دې ننگونو په بريا د وتلو توان ځکه نه لري (۱۶)، چې د نړۍ يو بې وزله يا لږ پرمختللي هېواد په توگه، چې نږدې څلوېښت ميليونه نفوس لري، د بشري پراختيا شاخص (Human Development Index) په کې ډېر ټيټ (۰.۴۶۵) دی. زموږ هېواد د ۱۸۷ هېوادونو ترمنځ ۱۷۱ ځای او له نيم څخه ډېر (۵۸،۸٪) خلک يې خواړخيزې بې وزلۍ کې ژوند تېروي. د ۸۸،۱٪ کارکوونکو ورځنی عايد له دوه امريکايي ډالرو څخه ټيټ، د نفوسو نيمایي (۱۷ کلني منځنی عمر) د بلوغ تر قانوني بريده ټيټ، نورو ته ورتړ غاړې او ۴،۸٪ نفوس يې تنکي (۵ کلونو څخه کم عمره) ماشومان دي (۱۷). د اوږدې تپل شوې جگړې د ويجاړيو سربېره، طبعي

بېنډو، وبایي ناروغیو، کرونایي غمیزو او ټولنیزو زیانونو را پرځولی ولس د وروستي سیاسي بدلون په درشل کې د نړۍ والو مرستو او ملاتړه هم بې برخې او روغتيايي ستونزې یې د ناورین تر درشله ورسیدې (۱۸). د مور او اوماشوم مړینه یې دا اوس هم نړۍ کې تر ټولو لوړه او ناروغان یې د گاونډیو د بې باکه او ناترسه چلند ښکار دي (۱۹). په دې لیکنه کې د روغتيايي اسانتیاوو او چوپړونو پر وړاندې د لاسرسۍ او کارولو ستونزې، په انډټولونې او ځغلنده کتنې سره، د روغتيايي بریالیتوبونو او ناکامیو مهم ټولنیز، کلتوري، لگښتي، د لېږد او لاسرسۍ اړوند لاملونه راسپړو، د شتون یا لاسرسۍ، د منلو او وس وړ بې لرو (acceptability, affordability and availability) ځانگړتیاوو ته په پام، حل لارې یې لټوو او لوستونکو ته یې د روغتيايي خدمتونو د گټورتیا او ټولیز روغتيايي پوښښ (Universal Health Coverage) (UHC) in Afghanistan) ډاډمنولو په موخه وړاندې کوو.

## د څېړنې موخې

۱. عمومي موخه: د روغتيايي خدمتونو د لاسرسۍ پر وړاندې د ستونزو ژور تحلیل او د هغو بنسټیزو ننگونو پېژندل چې په هېواد کې د روغتيايي وضعیت ښه والي پر وړاندې خنډ دي.
۲. ځانگړې موخې: د مقالې اړوند ځانگړې موخې په لاندې ډول دي:
  ۱. د روغتيايي خدمتونو لاسرسۍ اړوند د بېلابېلو رېښه یي خنډونو موندل: د جغرافیوي خنډونو (لرې پرتو سیمو کې د خدمتونو نه شتون)، اقتصادي ننگونو (د روغتيايي خدمتونو لوړه بیه او بې وسي) او ټولنیزو-کلتوري ستونزو (لکه ښځو لپاره محدودیتونه) رابرسېرول.
  ۲. د روغتيايي بنسټونو کاري وړتیا او کچې اټکلول: د روغتيايي خدمتونو څه، څومره، څنگه او د مسلکي پرسونل او روغتيايي وسایلو شتون ارزول.
  ۳. د اړوندو خواوو اړتیاوې او اندونه راټولول: د ناروغانو، کارکوونکو او ادارو اندونه، تجربې او اړتیاوې سپړل.
  ۴. د مخکنیو هڅو تحلیل: د تر سره شویو خدمتونو د بریالیتوب کچه او د نړۍ والو همکارو سازمانونو ونډه ارزول.
  ۵. د حل لارو وړاندیزول: د زیربنا جوړولو او پراختیا لپاره عملي او تل پاتې لارې موندل، د روغتيايي بودیجې او نړۍ والي همکارۍ زیاتولو سپارښتنې کول او د ټولنیزو-کلتوري محدودیتونو کمولو لپاره عامه پوهاوی وړاندیزول.

## مېتود او کړنلاره

- د تېرو څېړنیزو لیکنو کتنه: د BPHS له پیل څخه تر پروسر کال، (۲۰۲۳-۲۰۲۴ ز) پورې په ملي او انگلیسي ژبه پرلیکه (انلاین) څېړې شوې څېړنې مو د افغانستان او روغتیا اړوند ترکیبي اصطلاحاتو (د افغانستان روغتيايي سېسټم، روغتيايي ننگونې، د روغتيايي لاسرسۍ ستونزې او خنډونه، روغتيايي خدمتونو څرنگوالی او داسې نورو ورته کلمو) د Google scholar, PubMed, Web of Science, the Cochrane database

and Scopus په نړۍ والو څېړنيزو ډيټابيسونو او د ملي او نړۍ والو بنسټلو ادارو (MoPH, World Bank, WHO, UN, ICRC, MSF and USAID) په رسمي پاڼو او چاپ شويو (لومړي جدول کې په لنډيز ښودل شويو) سرچينو کې لټولي، ترلاسه او چاپيزه کتنه يې شوې.

- د اسانه بېلګې اخيستني (Convenience Sampling Approach) په توګه د کابل، کنړ، لغمان او ننگرهار اړوند عامه او خصوصي روغتونو د ۱۵ بېلابېلو متخصصو کارکوونکو سره مرکې او بحثونه تر سره، د روغتونونو او خصوصي کتځيو د ناروغانو او ملګرو گيلې ستونزې مو اورېدلي، د اړوندو روغتونو ګډونوالۍ کتنې (Participatory Observations) او د روغتيايي سوانح او ثبت (ميډيکل ريکارډ) اړوند معلومات تر لاسه او د مقالې د سرټکي «روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي او کارولو پر وړاندې د ستونزو» د پوهېدو لپاره نظري چوکاټ جوړ (جدول-۲)، اړوند څلور اړخيزه (له مرکو، بحثونو، کتنو او لوستنو) راخيستل شوي معلومات په وصفي توګه شل شوي او په دې څېړنيزه ليکنه کې په لنډه توګه ليکل شوي دي.

د سرچينې نوم	اړوند ويب سايت
د عامې روغتيا وزارت	<a href="https://moph.gov.af/en">https://moph.gov.af/en</a>
د روغتيا نړۍ وال سازمان	<a href="http://www.who.int">http://www.who.int</a>
د افغانستان تحليلگرانو شبکه	<a href="https://www.afghanistan-analysts.org">https://www.afghanistan-analysts.org</a>
بې سرحدو ډاکټران (MSF)	<a href="http://www.msf.org">http://www.msf.org</a>
نړۍ وال بانک	<a href="http://www.worldbank.org">http://www.worldbank.org</a>
د سره صليب نړۍ واله کمېټه	<a href="https://www.icrc.org/en">https://www.icrc.org/en</a>
يونيسف يا د ملګرو ملتونو د ماشومانو د ملاتړ صندوق	<a href="http://www.undp.org">http://www.undp.org</a>
يو اين ډي پي / د ملګرو ملتونو پرمختيايي پروګرام	<a href="http://www.unfpa.org">http://www.unfpa.org</a>
يو اين ايف پي اي / د ملګرو ملتونو د وګړو د ملاتړ صندوق	<a href="https://www.usaid.gov">https://www.usaid.gov</a>
USAID / د امريکا نړۍ واله پراختيايي مرسته	

لومړی جدول: د روغتيايي خدمتونو د لاسرسي پر وړاندې د ستونزو او پېشنهادي حل لارو کارول شوې سرچينې

د ستونزو ډلبندي	د ستونزې ډول	اړوند اړخ
ناڅېرې او د معلوماتو تشه	غوښتنه او پوهاوی	
مخکې له لاسرسي خنډونه	بې باوري اړتيا يې نه گڼل	روغتيايي ارزښت او بيايلې روغتيايي لومړيتوبونه ټاکل
	پريکړو او غوراوي وروسته والی مذهبي، کلتوري او ټولنيز بنديزونه	ځاني، زماني او مالي وړتيا حساسيت، جواز، نورم
د لاسرسي ستونزې او خنډونه	د بېې اولگښت لوروالی د اړتيا په ځای او مهال کې شتون	مالي اقتصادي ارزونه مثمرت او موثريت
له لاسرسي وروسته کارولو ستونزې	اخلاقي او سلوکي ملاحظات نا عادلانه ويش	مسلكي اخلاق ټولنيز چلند

دويم جدول: د روغتيايي خدمتونو د لاسرسي پر وړاندې د ستونزو انديز چوکاټ

## موندنې

په دې وصفي څېړنه کې د نږدې دیرشو څېړنیزو لیکنو د سبستماټیک کتنو، ۲۵ مرکو، پنځو موضوع محوره ډله ییزو بحثونو او ۱۵ عامه او ۱۵ خصوصي روغتيايي مرکزونو گډونوالو کتنو موندنې تریا کتنې او کره والي وروسته شاملې شوې.

د گډونوالو کتنو، ځوابونو اورېدلو، موضوع محوره بحثونو او اړوندو لیکنو له لوسته مو وموندله چې په هېواد کې سیاسي-اداري بدلون او امنیت د هېواد دننه تگ راتگ او ښاري سیمو ته لاسرسۍ اسانه کړې، له کلونو راهیسې تړلې لارې بیرته پرانیستل شوي، خو له مودو را پاتې ناورین، په بهرنیو مرستو تکیه، بې وزلي او اړینو زیربناو او تخصصي وړتیاو کموالی د روغتيايي سکتور ننگونې همداسې زیانمنونکې ساتلي دي (۲۰) او ترڅو چې د اقتصادي ننگونو پټې رینې نه وي پرې شوې، د مرستو ناڅاپي بندېدل روغتيايي خدمتونه لا ستونزمن او لاسرسۍ ورته کموي (۲۱). زموږ د پوښتنپاڼو ۸۰٪ گډونوالو څخه زیاتو د خوارځواکۍ په کچه، شدت او پراختیا کې زیاتوالی، د ذهنی ناروغیو، په ځانگړې توگه د ژورڅپگان، اندېښنې، احساسې غبرگونونو، ذهني بوج، تاوتریخوالی، شخړو او ناندريو، مهاجرت او بې‌ځایه کېدلو، ناخوالو او غمونو ډېرېدل، له دندو د ځوابېدو، بې‌وزلي او بې‌کارۍ ارمغان بللی. ساري ناروغۍ، د مور او ماشوم زنځونه او مړینې، ناساري ناروغۍ، په لوړه کچه ټپ او پهرهونه (ترافیکي پېښې، له لوړو ځایونو غورځېدل) یې هغه روغتيايي ستونزې بللي، چې د مخنیوي وړ مړینو زیاتوالي کې ونډه لري.

د بېلگې په توگه یو نقل قول په دې ډول و: "ترافیکي پېښې زیاتې شوي، قانون ته پابندي نشته. بیره او گڼه گوڼه زیاته، هر څوک بې پامه له کلیو څخه په باسیکل، موټرسایکل یا موټر سرک ته راوځي، خو د ترافیکو په اصولو نه پوهېږي... او کله چې ټکر وشي نو یو ناورین رامنځته شي، د مړو پېژندل، د ژوبلو او ناروغو رغیزه بېرۍ درملنه د غمونو تر درشله ورسې (د کابل-جلال اباد دلارې د روغتيايي مرکز یو تن ډاکټر).

څېړونکي وموندله چې د خلکو ترمنځ د روغتيايي پوهې لېروالی، خپلې روغتیا سره بې‌باکي، د گواښمنو چلندونو او توکو له زیانه ناخبري، د گواښمنو نښو نښانو نه پېژندل، روغتيايي خدمتونو سره نا اشنایي، د ناروغانو د برخلیک اړوند معلوماتو تشه او رسنیزو روغتيايي معلوماتو ته نه لاسرسۍ د شته وقایوي، تشخیصي، درملیزو او رغیزو خدمتونو د کارولو پر وړاندې د پام وړ خنډونه او د نالوسته او بې‌وزلو ټولنو رېښه یې ستونزې دي (۲۲، ۲۳).

د خلکو سره د ناستو ولاړو او خبرو اترو پرمهال مو وموندله چې د شته روغتيايي خدمتونو په گټورتیا او د کارمندانو په تخصصي وړتیا او ژمنتیا بې باوري او له مخکنې چلنده یې وړپاتې ادراکي او دودیز منفي یادونه او غبرگونونه د

روغتيايي چوپړونو پروړاندې خنډونه لا ژور کړي، د بيا ځل خدمتونو انگرېل او د پاملرنو لټولو ته زړه ښه کول يې ټکني کړي. د کارکوونکو د نا اشنايي، ناسم چلند، درمليزې تشې او ټيټ کيفيت، د روغتيايي اسانتياو، زيربناو او وسايلو د مديريت په اړه ژورې اندېښنې مو په تېرو ليکنو هم وموندلې (۲۶-۲۴). د بې پولې ډاکترانو له خوا په هېواد کې د تازه تر سره شوې سروې ۸۸٪ ځوابوونکو درملنه د ناروغۍ تر سختېدو ځنډول، د وقايوي خدمتونو وړاندې وروسته کول روغتيايي پاملرنو او درملنې ته پړوخت رسېدو خنډ بللی و، چې ۵۲٪ يې باوروله چې خپلوان يې روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي د نشتوالي يا ځنډ له امله مړه شوي او په اوسط ډول ۴۵،۴٪ ځوابوونکي، چې تېر کال لږ تر لږه يو ځل دولتي يا شخصي کلينيک ته تللي، د روغتيايي خدمتونو، شوي چلند او سرگرداني څخه خوښ نه وو (۲۷).

زموږ د پوښتنپاڼې يو ځوابوونکي په دې تړاو داسې وويل: «د باکيفيټه روغتيايي خدمتونو نه وړاندې کول، د متخصصو ډاکترانو او تجربه کارو نرسانو نشت، د روغتيايي مرکزونو لرې والی او د ډاکترانو تند، باييزه، ستومانه او ناهيلی کونکی چلند لامل شوی چې گڼ شمېر ناروغ لرونکي د درملنې لپاره شخصي کتنځايونو ته مخه کړي، يا وروپېرل شي او يا دا چې له هېواده بهر تگ ته مجبور شي». يو ډاکتر داسې وويل: «ځينې وختونه موږ له ناروغانو څخه پوښتنه کوو ولې تر ټولو نږدې د روغتون/کلينيک ته نه ورځئ او دلته راځئ؟ دوی وايي ښه پاملرنه او درملنه نه کوي. په يوه بستر کې دوه يا درې ناروغان اچوي، خو ښه درملنه نه کوي». د يو تخصصي کادري روغتون د بېړنۍ خونې نوکريوال زموږ د مرکې د ورځې تازه پېښه د بېلگې په ډول داسې ويله: "دوه تنکي ماشومان چې يو درې او بل لس مياشتنی و، همدا نن بېگه د ډېرې ستونزمنې ساه اخيستو له کبله بېړنۍ خونې ته را ورسول شول، خو بېړنۍ خونه کې د ادريټالين د نه شتون له کبله يې ساه ورکړه او همدې روغتون کې يې، د وينې، تشو او ډکو متيازو د يو څو عادي ورځنيو معايناتو پرته، د نورو اړينو معايناتو له نه شتونه سر ټکول".

بله ناوړه ننگونه په تشخيصېدو، د ځان په اړه ناخوښ خبر اورېدو، له ناروغۍ يې د نورو له خبرېدو، له توپيري چلند، کرکې، سپکېدو، نورو ته د برېښېدو، راز او نيمگرټياو په ډاگه کېدو، د بدگوماني او بدنامۍ، مالي ستونزو ډېرېدو، د وېرې او شرم له کبله خپله ستونزه او رنځ د ناوړين، غميزو او شخړو تر درشله پټ ساتل او اخته وگرې روغتيايي خدمتونو ته له زړه ښه کولو او ورتگه ډډه کول يادولی شو (۲۸).

د افغانستان په څېر، سړي واکه ټولنو کې د لگښت او پرېکړې واک د نرينه مشرانو گڼل او پر وړاندې يې د ښځو او ماشومانو يوازې منونکی چلند، زغم او د ماشوم زېږولو او پالنې په توگه د ښځينه برخې، اړمن او زغمونکی رول له روغتيايي چوپړونو د محروميت يوه کلتوري ستونزه ده او د خلکو درد يې څو برابره کړی دی (۲۹). د بې سرحد ډاکترانو د تازه سروې د ۶۲.۵٪ ځواب ورکوونکو په باور ښځې د ترانو په پرتله له سختو خنډونو سره مخ دی، چې د

روغتيايي مرکزونو د کارکوونکو جنسيتي ترکيب څخه ناخوښي څرگندوي او غواړي چې روغتيايي خدمتونه بايد د مذهبي نورمونو او کلتوري دودونو په پام کې نيولو سره برابر شي (۲۷).

د شته روغتيايي اسانتياو، پاملرنو، وقايوي او درمليزو چارو په اړه ناخوښي، د معلوماتو نشتوالی او د روغتيايي گواښونو بابينه گڼل په کليوالي سيمو کې د روغتيايي مرستو پر وړاندې د پام وړ ستونزې دي، چې ناورگاري او نورو چارو کې بوختياو څو برابره کړي. دا په ځانگړي ډول د هغو ښځو ستره ننگونه ده، چې د کهول او کورنۍ پاللو بار يې په اوږو او د کور په کارونو بوختې وي. د ښځو دا ډول کلتوري خنډونه او دوديز باورونه په ځانگړي ډول د زېږون ترمنځه، د زېږون پر مهال او ترې وروسته پاملرنو مخه نيسي، لکه دا باور چې زېږون طبيعي چاره او بهير دی او بهرنۍ مرستې ته اړتيا نه لري، چې پايله يې بيا د وينې بهېدو او خنډني زېږون له کبله مور او زېږېدونکي ماشوم د مرگ له گواښ سره مخ کوي (۳۰، ۳۱).

د تخصصي زده کړو، کاري ژمنتيا او ښې روزنې نشتوالی په هرځای کې روغتيايي خدمتونو ته لاسرسۍ ننگوي او د اړتيا درک او پوره کول ورسره تړلي دي. د نژاد، مليت او عمر د اغېزو په اړه شواهد ښيي چې د ځانگړو شرايطو له مخې توپير کوي او د نورو عواملو څخه اغېزمنېږي، خو جنسيت (معمولاً ښځينه) په تيب او منځني عايد لرونکو هېوادونو کې د خونديتوب ډاډمنولو په بڼه تر ټولو عام ټولنيز خنډ او د معياري خدمتونو څخه بې برخې کېدو لامل دی. ډېری وختونه د ښځو په اړه دوديز کلتوري باورونه او تمې د ښځو ځواکمنتيا اغېزمنوي (۳۲). په دې تړاو مو د اورېدو او ليدو په ترڅ کې وموندله چې واړه او ښځينه د دود او کلتور له امله روغتيايي مرکزونو ته د خپلې کورنۍ د نرينه غړو پرته اجازه نه لري، چې د درملنې لپاره ډاکټرانو ته لاړ شي.

د مشاهدې، مباحثې او مرکو پر بنسټ څرگنده شوه، چې ډېری افغاني کورنۍ د ناروغانو د درملنې لپاره د مالي منابعو له کمښت سره مخ دي او د ناروغۍ د خرابېدو سربېره د روغتون بېې نه شي پرې کولای. روغتيايي خدمتونو ته دا نيمگړی لاسرسۍ د سره تړلو جنگي، طبعي او موسمي ټکان ورکوونکو پېښو له امله اغېزمن شوی. خپل منځي شخړو او ترېگنيو ژوند ژغورونکو روغتيايي مرستو ته لاسرسۍ لا زيانمن کړی، بيوزلی او بې وسی، د خصوصي روغتيايي خدمتونو لوړو لگښتونو، د کورنيو په کچه په روغتيا له وس پورته لگښت روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسۍ لوی خنډونه دي او روغتيايي خدمتونو ته د خلکو لاسرسۍ بې ناشونې کړی. د ايم ايس ايف د سروې %۹۷،۵ ځوابوونکو ويلي چې ډېرې ځورونکې ننگونې يې په روغتيايي خدمتونو د پيسو لگولو په توگه ازمايلي، ځکه يا يې له گاونډيو او خپلوانو پور کړي، يا يې له کورني اړين لگښته سپمولي، يا يې د کور لوبښي او توکي پلورلي او يا يې کور او ځمکه گرو يا پلورلې، چې اړين روغتيايي خدمتونه له شخصي روغتونو ترلاسه کړي، %۹۵ د بنسټيزو خوږنتوکو رانيولو لگښت نه

درلود او د اړتيا لاس يې نورو ته اوږد کړی، ۹۱،۲٪ د دندې او کار له گټې کمېدو گيله من وو او ۵٪، ۸۷ ځوابوونکو لوړلگښت روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي اصلي خنډ گڼلی (۲۷). د کنړ ولايت اوسيدونکي د پوهنتون استاد راته داسې وويل: «د عامه پوهاوي نشت او ځينو سيمو کې د ناروغانو لېږد وسيلو نشت او له ستونزو ډکې اوږدې او د سپرې هوا، واورو او سيلابونو له کبله ويجاړې لارې روغتيايي خدمتونو ته د خلکو لاسرسي پر وړاندې خنډونه دي».

د سرچينو، کارخونو او بنسټيزو اړينو اسانتياو کمښت، ناسم سمبالښت يا نا انډوله وېش، لکه د روغتيايي مرکزونو د تودوخې اوبو، برېښنا، تشابونو، تمځايونو، وړکتنځايونو، بېړنيو خونو او په کې د څار، درملنې او ژوند ژغورونکو اړينو توکو کمښت، د حفظ او مراقبت او حفظ الصحي سېستمونو نيمگړتياوې ددې څېړنې په ترڅ کې راڅرگندې شوې. د بيا بيا يادونو په توگه، په ژمي کې د تودوخې نشتوالی او دويي کې د ډېرې گرمۍ او موسمي ناوړه شرايطو له امله د ماشومانو او زيان منونکو ناروغانو مړينه لوړه ښودل شوې. د بېړنۍ خونې ناروغان په اړينو اسانتياو نه لرونکو امبولانسونو کې لېږدول کېږي او يا هم د فعال امبولانس د نشتوالي له امله يې لېږد ځنډېږي. د موضوع محوره ډله ييز بحث يو گډونوال د روغتيايي مرکزونو د کمزوري مديريت او د برېښنا د بې باورۍ په اړه وويل چې د اوږي په گرمه شپه کې د گرځنده تېليفون د رڼا په کارولو سره يې جراحي ترسره شوې. چارواکي د رغونې لپاره يا زړه نازره، يا بې تاييا او وړتيا نلري او يا اړين لگښت ورته نه مومي. د طبي او مل اړينو توکو محدوديتونه، لکه د برېښنا يا اوبو د رسولو تشه، د روغتون دننه د خوندي لېږد اسانتياو نشتون، ژوند ژغورونکو درملنو وروسته والی، بې باوري او په روغتيايي مرکزونو کې د اړوندو اسانتياو نشتون په ورته ډول له نورو تيبټ عايد لرونکو هېوادونو هم راپور شوی (۳۳).

«بودیجه او امکانات مو روغتيايي مرکزونو ته د پخواني تخمين له مخې د ولايت اصلي اوسيدونکو په حساب ځانگړي او ورکول کېږي، مگر په حقيقت کې څو برابره، د څو ولايتونو نږدې ۶ ميليونه خلک دلته ژوند کوي». (د ننگرهار د عامې روغتيا رياست اړوند پخوانی کارکوونکی).

«زموږ د ماشومانو روغتون په هر بستر کې درې يا څلور ماشومان پراته وي، ځکه ناروغان زيات خو بسترونه مو ډېر کم دي... زموږ روغتون د ۵۰ بسترونو لپاره جوړ شوی و، خو اوس له ۵۵۰ بسترونو ډېر لري، خو لا هم نه بس کېږي، ځکه چې تقاضا ډېره لوړه ده، هغه څه چې پخوا دهليز وو اوس د زېږنتون وارډ په توگه کارول کېږي». (د کادري تخصصي روغتون نرس)، خو دبل ورته روغتون متخصص بيا ويل چې د پالیسۍ له مخې بستر کې دويم ناروغ نه منلو له کبله ناچاره ناروغان بېرته ځوابوي.

"هر څه خراب، طبابت سوداگري او چلند تېرايستونکي شو، بڼه ډاکټران، متخصصين، خواخوږي نرسان او درملپوهان مو اواره او وطن يې پرېښود، يو يا دوه نسله شاته لاړو، روغتيايي مراکز مو له پرسونل خالي او د ناروغانو بار پرې دروند شو او ډېر کم يې پوه او تجربه کارو ته لاسرسۍ مومي." (د طب متقاعد استاد).

«په عامه او خصوصي روغتيايي مرکزونو کې د اړينو روغتيايي خدمتونو پراخه کمۍ غټه ستونزه ده، چې ډېری روغتونونو يا خدمات کم او يا يې نامعيايي وړاندې کوي، ځکه د جراحنو، نسايي ولادي او تشخيصه متخصصو، راديولوژيستانو، د ماشومانو ډاکټرانو، د روغتيايي څارنې د متخصصانو او بې هوشي ورکوونکو له نشت او کمي سره مخ دي. د لابراتوارونو لومړني وسايل، د انځورگرۍ او جراحي ټکنالوژۍ لکه د لاپاراسکوپي وسايل په کې نه ليدل کېږي. د ميندو لوی روغتيايي مرکز به يوازې يو ساده التراسوند لري. د گاونډيو ولايتونو روغتونونه تل سي ټي سکن او ايم آر آی ته اړمن ناروغان د دې کمښت له امله پلازمېنې ته استوي. همدارنگه د درملو او کارېدونکو توکو کموالی په عامه روغتونونو کې ډېر څرگند دی چې اکثره وخت اړين درمل نه لري. د بې هوشۍ، د ورېدي مايعاتو او د پانسما توكو نه لرل ځانگړې ستونزه ده. تدارکاتي خنډ او ځنډ اساساً د حکومتي مقرراتو له امله لاستونزمن شوي. د درملو واردات بند يا سخت شوي چې اړتيا نه پوره کوي(۳۴).

«کله چې مور درمل واردوو، هغسې چې پکار ده نه ساتل کېږي، د تودوخې درجه يې وړ او مناسبه نه وي. ځينې درمل د دوو، دريو مياشتو لپاره په گمرک کې پاتې کېږي، ان د يو کال لپاره پرته له دې چې تودوخه يې کنټرول شي.» (درملتون لرونکی).

«تش لاس يا د پېسو نشتوالی د روغتيايي، اميندواری او زېږون د چوپړونو ترلاسه کولو کې تر ټولو ستر خنډ دی، په ځانگړي ډول چې لگښتونه لوړ، کلينیک لري او وخت له غرمې وروسته وي. ناروغان بايد له خپله جيبه د روغتيايي خدمتونو لگښت ورکړي، چې ډېری کورنۍ د بېړنيو روغتيايي خدمتونو د اړتيا پر مهال له ستونزو، خنډ او ځنډ سره مخ وي، پور ورکوونکي نه مومي، په لوړ سود پور هم اخلي، په شاوخوا کې له خواخوږو گاونډيو او خپلوانو پيسې راټولوي، چې روغتيايي لگښت پوره کړي. که روغتيايي خدمتونه وړيا وي، بيا نامستقيم لوړ لگښتونه او د روغتيايي مرکز د تړلو له امله، په ځانگړې توگه د شپې له خوا يا د اړوندې ستونزې د حل وړ کارکوونکي نه شتون د خدمتونو د لاسرسۍ او کارولو مخه نيسي.» (۳۳).

په بېړه او بايزه د ناروغ اورېدل، نيمگړې فزيکي کتنې، په لابراتواري پایلو تکیه، معایناتو ډېرول او بيا بيا تر سره کول، درملو پنډ جوړول، د درملنې تطبيق، څار او پاملرنې سختول او ناروغ او کورنۍ ته خواشينوونکي الهام ورکول، پېچلتيا او کړاو يې زياتول د روغتيايي متخصصينو د چلند اړوند ستونزې دي، چې زموږ د موضوع محوره ډله ييز

بحث گډونوالو پرې ټينگار کړی، مرکه کونکو په نښه کړي او د روغتيايي خدمتونو پر وړاندې د لاسرسي او کارولو ستونزې يې بللي؛ په داسې حال کې چې شته ننگونو او غوښتنو ته په پام د روغتيايي کارکوونکو سترپياوې او د کار دروندوالي په ډېرو وروسته پاتې هېوادونو کې څرگند او د کارکوونکو کمښت ډېر لوی خنډ دی (۳۵-۴۰). بې تجربې او د وړتيا نشتوالی هم په ټولو کې معمول دی، چې د مسلکي پرمختگ فرصتونه راکموي او د تجربه لرونکو متخصصينو له ښوونو، سپارښتنو او مرستو بې برخې يا لږ برخمن (۳۷، ۳۸، ۴۰، ۴۱) او د خپلې نيمگړې پوهې، نا ډاډمنو زده کړو، ډېرې بوختيا له کبله د پايلو بريا او پره په لابراتواري پايلو او درملو بشپړولو کې پټوي، چې د عامو او ځانگړو ناروغيو يا ځانگړو تخصصونو سره د تجربې تشه زياتوي (۴۴-۴۲). د روغتياپالانو کمزوری چلند او د ناروغانو په وينا د دوی درملنه بې باکه، باييزه او بې ژمنتيا تر سره کېدل په غريبو ټولنو کې د ارايه کوونکو لهخوا طبي اخلاق تر پښو لاندې کولو، د ناوړه استفادې او غفلت راپورونه هم موجود او پره يې د محدودو زېربناو او د سرچينو د کمښت له امله پر روغتياپالانو د کار د دروندوالي او د مناسبې روزنې او ملاتړ په نشتوالي وه (۴۵).

د روغتيايي پرسونل ټيټ پاداش، ورته درنښت نه لرل، د چارواکو لهخوا نه ستايل کېدل، پرې د کار دروندوالی نه درک کول، ورته لازمي اسانتياوې نه برابرول، مرستندويه پرسونل کمښت او د ناروغانو گټه ډله په هغه نورې پام راگرځونکې ستونزې دي چې دې وصفي څېړنې د ليدو، اورېدو او لوست پر مهال موندلي دي (۴۵).

## مناقشه

دغه مقاله کې روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي پر وړاندې د خنډونو په اړه د څلور اړخيزو (کنو، لوستو، بحثونو او مرکو) معلوماتي سرچينو گډ موندلي شواهد رراتول او شرايطو او کړندود ته په پام د پايلو ډاډمنولو په هوډ د بيا کتنې او هر اړخيزې پلټنې ډاډ ترلاسه شوی. ستونزې او ننگونې مو د جغرافيايي خنډونو، لگښتې بې وسې، ټولنيزو او کلتوري نورمونو، د تجهيزاتو، ټکنالوژۍ او وگړيز ځواک د کمښت او اداري ځنډونو په توگه راسپړلي او ډلبندي کړيدي.

خلک هغه وخت له ننگونو سره مخ کېږي چې روغتيايي مرستو ته اړ شي. خنډونه، ستونزې او لاس نيونکي لاملونه څرگند او ورسره لاس په گريوان شي. په ځان ازمایل يې د روغتيايي سېستم وړتيا او ټولنيز کلتوري باورونو، ځمکنی لاملونو، شتمنی او ځواکمنۍ پورې اړه لري.

په نالوستو او کليوالو ټولنو کې روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي پر وړاندې د روغتيايي پاملرنو د فزيکي نشتوالي په پرتله د پام وړ خنډونه د ناروغ واک، اند، تېر يادونه، انگرېني او دوديز باورونه وي. د لاسرسي ستونزې په هغه څه

راڅرخي چې ټول خلک اغېزمنوي. په لوستو او ښاري ټولنو کې د ځانگړو څنگلورو ډلو اړوند لاملونه، ستونزې او ننگونې وي، چې شاوخوا درېيمه برخه ميشته نفوسو ته لاسرسي ستونزمن خو له سترو ننگونو سره ځکه مخ وي، چې د عامو خلکو په پرتله له روغتيايي پاملرنو بې برخې پاته کېږي.

د ټولو په نښه شويو ننگونو د پام وړ منځتکي د روغتيايي چوپړ د اړتياوو پوره کوونکي ځواک او ظرفيت دی. په لوستو او په ځان بسيا ټولنو کې لومړيتوبونو ټاکل، د اړتيا پر بنسټ ځانگړي کول، عادلانه وېش، د نورو هوساينې لپاره مرسته او ملاتړ د روغتيايي خدمتونو گټورتيا او اړمنو ناروغانو ته لومړيتوب ډاډمنوي. که ناروغان د روغتيايي اړتياوو لپاره سمدستي پاملرنو ته په وخت لاسرسي ونه لري، بېرته مرستو ته اړ او لومړيتوب ورکولو په مرسته او له امله يې د بېرته پاملرنې لپاره د ظرفيت اړوند لږ خنډونه مخته کېږي. په نالوستو او بې وزلو ټولنو کې د کاري وړتيا ستونزه ډېره رېښه او د روغتيايي خدمتونو د لاسرسي پر وړاندې د ډېرو خنډونو رېښه ده. په لرې پرتو سيمو کې د روغتيايي خدمتونو بشپړ نشتوالی يا نيمگړی او نيمځواکه شتون د روغتيا اړوند خنډونه په ټولو کچو شيندي او د روغتيايي خدمتونو کمښت د نورو پراختيايي سکتورونو لکه پوهنې، کرنې، مالدارۍ، سوداگرۍ او ترانسپورت د کمزوريو له امله پراخېږي.

تش لاس، بې کاري او بې وزلي د غريبو ټولنو بنسټيزه ستونزه ده، چې روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي مخه نيسي او ناروغان روغتيايي مرکز ته له ورتگه راگرځوي. د خبر ښېگڼې، ټولنيز ملاتړ، گاونډيتوب، خپلولی، دوستی، مسجدونو، ډېرو او حجرو کې د يو بل له حاله خبرېدل او مرسته رسولو دود عامول دغه ستونزه هوارولی شي. هغه کورنۍ چې ټيټ مالي وضعيت لري، له لوړو لگښتونو او اړخيزو لگښتونو سره مخ دی، لکه روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي لپاره د ترانسپورت لگښتونه، چې د لارې وژلۍ لامل کېږي (۴۶). حکومت بايد په روغتيا پانگه اچونه وکړي ترڅو روغتيايي خدمتونو ته لگښتي، فزيکي او ترانسپورتي لاسرسي پر وړاندې خنډونه له منځه يوسي. بې وزلي او بې کاري د جگړې ځای نيولی، اقتصادي رکود لا د حکومت له بدلون، نړۍ والې انزوا او بنديزونو څخه مخکې رامنځته شوی، خو د مرستو کموالی او د هېواد مالي او بانکي سکتور ښکېدل يې سارې مالي ناامني رامنځ ته کړه.

کلتوري چاپېريال، ټولنيز دوديز خوي او چلند هم روغتيايي پاملرنو ته لاسرسي لپاره مهم دي. د بېلگې په توگه، شرم او پېغور په گواښمن او ناورين جوړونکو رنځونو کې روغتيايي پاملرنې ته لاسرسي محدودوی، خو د بدننامی او بدگومانی لاملونه او ورسره مل اور بلوونکي پوکي په بېلابېلو شرايطو کې توپير لري. په ځينو ناروغيو لکه ولادي فيستولا، مقاربتې ناروغۍ، سل، لپيروسې، ايډز، پيس، سکيزوفرنيا، ژور خفگان، معيوبیت/معلولیت پېژندل کېده په نالوستو ټولنو کې د بدننامی، درنښت بايللو، بې وزلي، په ناخوالو او رنځ اخته پاته کېدو سبب کېږي، مگر په عصري

طب کې د پرمختگونو له امله، په پرمختللو ټولنو کې، ډېره لږه ستونزه ده (۴۷). د ناروغيو اړوند بدناني ته د پای ټکي اېښودلو هڅې د ټولنيزو رسنيو او مذهبي راغونډېدو او نېکو ته بلنې او له ناوړه چلنده راگرځولو په ترڅ کې ډېر ښه برياليتوبونه لري. د دوديزې درملنې اهميت چې د طبي پلوراليزم منل شوی اصل دی، هم روغتيايي خدمتونو ته لاسرسي ډاډمنولی شي. ټولنيز او دوديزو خنډونو کې جنسيت، ټولنيزه ونډه او له نرينه او ښځو جلا تمې هم روغتيايي خدمتونو ته د لاسرسي ننگونې او په پایله کې په روغتيا کې نابرابري زياتوي. د حل لارې په توگه د هرې ټولنې په ټولنيز- کلتوري چاپيريال او مذهبي ارزښتونو پوهېدل روغتيايي خدمتونو ته لاسرسي کې مرسته کوي. همدارنگه، د روغتيايي سېسټمونو د ظرفيت او کيفيت ښه کول، د روغتيايي کارکوونکو تخصصي روزنه، ورته درناوی لرل، مادي امتياز او معاشات يې لوړول او د روغتيايي بوديجې ډېرول او پراختيا، پېژندل شوی روغتيايي پوښښ او لاسرسي ډاډمنونکي او د روغتيايي ستراتيژۍ د برياليتوب لپاره اړين دي (۴۸).

### پایله اخيستنه

د بنسټيزو روغتيايي خدمتونو اړتياوې او د لاسرسي پر وړاندې يې خنډونه بايد وپېژنو، په څنگه او ولې يې پوه شو او ترې راغورځېدونکې ناخوالې خپلو ملي ارزښتونو ته درناوي او لومړيتوبونو په رڼا کې ورغوځې کړو. د روغتيايي خدمتونو ښه والی او د سېسټمونو پرمختگ د طبي اخلاقي معيارونو، ملي ارزښتونو او ټولنيزو غوښتنو سره سم ډاډمن کړو. د روغتيايي بنسټونو شتون او پياوړتيا، ښه روزل شوی مسلکي بشري ځواک، معياري طبي توکي او درمل بايد اغېزناک، گټور، خوندي او لاسرسي ورته اسانه شي، د سېسټمونو ښه والی، د چارواکو پاملرنه او روغتيايي تمویل يې ملاتړ وکړي او دا چې کلتوري حساسيت پالل او کلتوري توپيرونه له پامه نه غورځول د چارو د اغېز، گټو، خونديتوب او د سپارښتنو پلي کولو مهم لامل او د نړۍ والې روغتيا د بريا سرټکي دي، نو د طبي چوپړونو برابرول، غځول او پرمختگ يې بايد د ديني، ټولنيز-کلتوري چاپيريال په پام کې نيولو سره لا ډاډمن شي.

ناروغان په ځانگړې ډول په بې وزلو ټولنو کې د لاسرسي د خنډونو سره مخ وي، چې موندل او پرې برلاسی د روغتيايي خدمتونو او سېسټم او ټولنيز-کلتوري چاپيريال پوهاوي ته اړتيا لري. د له منځه وړلو د هڅو ارزونه داسې کړنلارو ته اړتيا لري چې روغتيايي سېسټم او پراخه ذهني ټولنيزې ريښې يې په نظر کې ونيسي، چې ظرفيت، مالی ملاتړ او ټولنيز-کلتوري چاپيريال يې سمون ومومي. چارواکي بايد روغتيايي خدمتونو يا بشردوستانه او پرمختيايي مرستو ته د خلکو لاسرسي مخې ته خنډونه او ستونزې هوارې او د روغتيايي خدمتونو ته په وخت او باعزت د لاسرسي اسانتياوې برابرې کړي.

## اخځليکونه

1. Newbrander, W., Ickx, P., Feroz, F., & Stanekzai, H. (2014). Afghanistan's Basic Package of Health Services: Its development and effects on rebuilding the health system. *Global Public Health*, 9(Suppl 1), S6-S28.  
<https://doi.org/10.1080/17441692.2014.916735>
2. Afghanistan is among worst places on globe for women's health, say UNICEF and CDC. <http://www.unicef.org/newsline/02pr59afghanmm.htm>.
3. United Nations Development Programme: Human Development Report 2002. 2002, UNDP. <http://www.hdr.undp.org/en/content/human-development-report-2002>.
4. Ministry of Public Health: Annual Report 1387. 2008, MOPH.  
<https://moph.gov.af/en/documents/category/annual-report>.
5. Najafizada S, Labonté R, Bourgeault I, Murray C, King G, Lopez A, Tomijima N, Krug E, Collier P, Waters H, Garrett B, Burnham G, Sanders D, Lehmann U, Singh P, Sachs J, Javanparast S, Baum F, Labonte R, Sanders D, Harris M, Haines A, Beath A, Christia F, Enikolopov R, Seddiq K, Enarson D, Shah K, Haq Z, Khan W, et al. Community health workers of Afghanistan: a qualitative study of a national program. *Confl Health*. 2014;8:26.
6. Waldman R, Strong L, Wali A: Afghanistan's Health System since 2001: Condition Improved, Prognosis Cautiously Optimistic. 2006, Afghanistan Research and Evaluation Unit.  
<http://www.areu.org.af/EditionDetails.aspx?EditionId=103&ContentId=7&ParentId=7&Lang=en-US>.
7. Belay TA. Building on Early Gains in Afghanistan's Health, Nutrition and Population Sector. The World Bank; 2010.  
<https://www.openknowledge.worldbank.org/handle/10986/2459>.
8. Rohini Jonnalagadda Haar, Leonard S. Rubenstein: Health in Post-Conflict and Fragile States. United States Institute of Peace, 2012.  
<http://www.usip.org/publications/health-in-post-conflict-and-fragile-states>.
9. Michael M, Pavignani E, Hill PS. Too good to be true? An assessment of health system progress in Afghanistan, 2002-2012. *Med Confl Surviv*. 2013;29:322-45.
10. Ministry of Public Health, Ministry of Agriculture, Irrigation and Livestock (MAIL): Afghanistan National Development Strategy: Health and Nutrition Sector Strategy 1387-1391 (2007/8-2012/3): Volume II Pillar V, Health and Nutrition | Global Database on the Implementation of Nutrition Action (GINA). MOPH, 2008.

[http://www.moph.gov.af/Content/Media/Documents/Strategy\\_2007\\_2008\\_2012\\_20138120111623351.pdf](http://www.moph.gov.af/Content/Media/Documents/Strategy_2007_2008_2012_20138120111623351.pdf).

11. Ministry of Public Health: A Basic Package of Health Services for Afghanistan 2005/1384. MOPH, 2005.  
<http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s21746en/s21746en.pdf>.
12. Ministry of Public Health. A Basic Package of Health Services for Afghanistan 2010/1389. MOPH; 2010. <https://www.mindbank.info/item/5613>.
13. Loevinsohn B, Sayed GD. Lessons from the health sector in Afghanistan: how progress can be made in challenging circumstances. JAMA. 2008;300:724–6.
14. Carvalho N, Salehi AS, Goldie SJ. National and sub-national analysis of the health benefits and cost-effectiveness of strategies to reduce maternal mortality in Afghanistan. Health Policy Plan. 2013;28:62–74.
15. United Nations Assistance Mission in Afghanistan. 2015 Annual Report. UNAMA; 2016. <http://unama.unmissions.org/protection-of-civilians-reports>.
16. Dorner F, Langbein L: Between Rhetoric and Reality: Access to Health Care and Its Limitations. Afghanistan Analysts Network; 2014. <https://www.afghanistan-analysts.org/access-to-health-care-and-its-limitations/>.
17. UNDP, H. D. R. O., & Conceicao, P. (2024). SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4934148>
18. World Bank Group. (2018). 75 percent of public spending was funded with foreign grants, Afghanistan: Public Expenditure Update  
[Worldbank.org/Curated/En/696491564082281122](http://Worldbank.org/Curated/En/696491564082281122). <https://documents1.worldbank.org>
19. Maternal mortality ratio (modeled estimate, per 100,000 live births). Afghanistan Data. (2017). Worldbank.org.  
<https://data.worldbank.org/indicator/SH.STA.MMRT?locations=AF>; World Bank Open Data.  
(n.d.). <https://data.worldbank.org/indicator/SH.DYN.NMRT?locations=AF>
20. AFGHANISTAN DEVELOPMENT UPDATE APRIL 2022 KEY MESSAGES AT A GLANCE AFGHANISTAN RECEIVED VERY HIGH LEVELS OF AID SUPPORT FROM 2001-2020.  
<http://thedocs.worldbank.org/en/doc/5f01165822f3639224e0d483ba1861fc-0310062022/related/ADU-2022-Key-Messages.pdf>
21. Wenner, M. (2021). Vulnerability, food aid and dependency Views from development geography. Hermeneutische Blätter.  
<https://doi.org/10.51686/hbl.2017.1.11>

22. Khankhell, R. M. K., Ghotbi, N., & Hemat, S. (2020). <Editors' Choice> Factors influencing utilization of postnatal care visits in Afghanistan. *Nagoya Journal of Medical Science*, 82(4), 711–723. <https://doi.org/10.18999/nagjms.82.4.711>
23. Singh, R., Neogi, S. B., Hazra, A., Irani, L., Ruducha, J., Ahmad, D., Kumar, S., Mann, N., & Mavalankar, D. (2019). Utilization of maternal health services and its determinants: a cross-sectional study among women in rural Uttar Pradesh, India. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 38(1). <https://doi.org/10.1186/s41043-019-0173-5>
24. Abadi Mesele, H. (2018). Perceived Physical Barriers to Maternal Health Seeking Behavior among Rural Women: The Case of Raya-Alamata District, Southern Tigray, Ethiopia. *Nursing and Health Care*, 47–52. <https://doi.org/10.33805/2573-3877.118>
25. Tesfaye, G., Chojenta, C., Smith, R., & Loxton, D. (2019). Delaying factors for maternal health service utilization in eastern Ethiopia: A qualitative exploratory study. *Women and Birth*. <https://doi.org/10.1016/j.wombi.2019.04.006>
26. Ochieng, C. A., & Odhiambo, A. S. (2019). Barriers to formal health care seeking during pregnancy, childbirth and postnatal period: a qualitative study in Siaya County in rural Kenya. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 19(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-019-2485-2>
27. Persistent Barriers to Access Healthcare in Afghanistan: The Ripple Effects of a Protracted Crisis and a Staggering Economic Situation - Afghanistan | ReliefWeb. (2023, February 6). Reliefweb.int. <https://reliefweb.int/report/afghanistan/persistent-barriers-access-healthcare-afghanistan-ripple-effects-protracted-crisis-and-staggering-economic-situation>
28. Essén, B., Johnsdotter, S., & Binder, P. (2012). O234 NOT TOO FAR TO WALK BUT TOO FAR FOR RECIPROCITY: MATERNAL MORTALITY IN A MIGRATION CONTEXT USING THE “THREE DELAYS” FRAMEWORK. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*, 119, S343–S343. [https://doi.org/10.1016/s0020-7292\(12\)60664-x](https://doi.org/10.1016/s0020-7292(12)60664-x)
29. Arroyave, F. A. B., & Gutiérrez, P. A. M. (2018). A Systematic Bibliographical Review: Barriers and Facilitators for Access to Legal Abortion in Low and Middle Income Countries. *Open Journal of Preventive Medicine*, 08(05), 147–168. <https://doi.org/10.4236/ojpm.2018.85015>
30. Farajimakin, O. (2024). Barriers to Cervical Cancer Screening: A Systematic Review. *Cureus*, 16(7), e65555. <https://doi.org/10.7759/cureus.65555>
31. Hadi A, Rahman T, Khuram D, Ahmed J. Raising institutional delivery in war-torn communities: experience of BRAC in Afghanistan. *Asia Pac J Fam*. 2007;6:1–9

32. Dawkins, B., Renwick, C., Ensor, T., Shinkins, B., Jayne, D., & Meads, D. (2021). What Factors Affect Patients' Ability to Access healthcare? an Overview of Systematic Reviews. *Tropical Medicine & International Health*, 26(10), 1177–1188. <https://doi.org/10.1111/tmi.13651>
33. Bohren, M. A., Hunter, E. C., Munthe-Kaas, H. M., Souza, J. P., Vogel, J. P., & Gülmezoglu, A. M. (2014). Facilitators and barriers to facility-based delivery in low- and middle-income countries: a qualitative evidence synthesis. *Reproductive Health*, 11(1). <https://doi.org/10.1186/1742-4755-11-71>
34. Alessandro Lamberti-Castronuovo, Valente, M., Bocchini, F., Trentin, M., Michela Paschetto, Ghulam Ali Bahdori, Jan Agha Khadem, Mirza Sayed Nadeem, Mohammad Hanif Patmal, Mohammad Tawoos Alizai, Miccio, R., & Luca Ragazzoni. (2024). Exploring barriers to access to care following the 2021 socio-political changes in Afghanistan: a qualitative study. *Conflict and Health*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s13031-024-00595-4>
35. Arroyave, F. A. B., & Gutiérrez, P. A. M. (2018). A Systematic Bibliographical Review: Barriers and Facilitators for Access to Legal Abortion in Low and Middle Income Countries. *Open Journal of Preventive Medicine*, 08(05), 147–168. <https://doi.org/10.4236/ojpm.2018.85015>
36. Aboobaker, S., & Courtright, P. (2016). Barriers to cataract surgery in Africa: A systematic review. *Middle East African Journal of Ophthalmology*, 23(1), 145. <https://doi.org/10.4103/0974-9233.164615>
37. Geleto, A., Chojenta, C., Mussa, A., & Loxton, D. (2018). Barriers to access and utilization of emergency obstetric care at health facilities in sub-Saharan Africa—a systematic review protocol. *Systematic Reviews*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-018-0720-y>
38. Kyei-Nimakoh, M., Carolan-Olah, M., & McCann, T. V. (2017). Access barriers to obstetric care at health facilities in sub-Saharan Africa—a systematic review. *Systematic Reviews*, 6(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0503-x>
39. Kironji, A. G., Hodkinson, P., de Ramirez, S. S., Anest, T., Wallis, L., Razzak, J., Jenson, A., & Hansoti, B. (2018). Identifying barriers for out of hospital emergency care in low and low-middle income countries: a systematic review. *BMC Health Services Research*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3091-0>
40. Lufumpa, E., Doos, L., & Lindenmeyer, A. (2018). Barriers and facilitators to preventive interventions for the development of obstetric fistulas among women in sub-Saharan Africa: a systematic review. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 18(1). <https://doi.org/10.1186/s12884-018-1787-0>
41. Johnson, R. R., Friedman, J. M., Becker, A. M., & Spiegel, D. A. (2017). The Ponseti Method for Clubfoot Treatment in Low and Middle-Income Countries.

- Journal of Pediatric Orthopaedics, 37(2), e134–e139.  
<https://doi.org/10.1097/bpo.0000000000000723>
42. Dilworth, S., Higgins, I., Parker, V., Kelly, B., & Turner, J. (2014). Patient and health professional's perceived barriers to the delivery of psychosocial care to adults with cancer: a systematic review. *Psycho-Oncology*, 23(6), 601–612.  
<https://doi.org/10.1002/pon.3474>
43. Bots-VantSpijker, P. C., Vanobbergen, J. N. O., Schols, J. M. G. A., Schaub, R. M. H., Bots, C. P., & de Baat, C. (2013). Barriers of delivering oral health care to older people experienced by dentists: a systematic literature review. *Community Dentistry and Oral Epidemiology*, 42(2), 113–121.  
<https://doi.org/10.1111/cdoe.12068>
44. de Vries, S. G., Cremers, A. L., Heuvelings, C. C., Greve, P. F., Visser, B. J., Bèlard, S., Janssen, S., Spijker, R., Shaw, B., Hill, R. A., Zumla, A., van der Werf, M. J., Sandgren, A., & Grobusch, M. P. (2017). Barriers and facilitators to the uptake of tuberculosis diagnostic and treatment services by hard-to-reach populations in countries of low and medium tuberculosis incidence: a systematic review of qualitative literature. *The Lancet Infectious Diseases*, 17(5), e128–e143.  
[https://doi.org/10.1016/s1473-3099\(16\)30531-x](https://doi.org/10.1016/s1473-3099(16)30531-x)
45. Olivera, M. J., Porras Villamil, J. F., Toquica Gahona, C. C., & Rodríguez Hernández, J. M. (2018). Barriers to Diagnosis Access for Chagas Disease in Colombia. *Journal of Parasitology Research*, 2018, e4940796.  
<https://doi.org/10.1155/2018/4940796>
46. Lu, C., Schneider, M. T., Gubbins, P., Leach-Kemon, K., Jamison, D., & Murray, C. J. (2010). Public financing of health in developing countries: a cross-national systematic analysis. *The Lancet*, 375(9723), 1375–1387.  
[https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(10\)60233-4](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(10)60233-4)
47. Qiao, S., Zhang, Y., Li, X., & Menon, J. A. (2018). Facilitators and barriers for HIV-testing in Zambia: A systematic review of multi-level factors. *PLOS ONE*, 13(2), e0192327. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192327>
48. World Health Organization. (2023, October 5). Universal Health Coverage (UHC). World Health Organization. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/universal-health-coverage-uhc>

## Challenges and Solutions to Accessing and Utilizing Health Services

Dr. Mohammad Yuus Bargami<sup>1</sup>, Dr. Fazal Yamin<sup>2</sup>, Professor Dr. Ghulam Rahim Awab<sup>3</sup>, Professor Azizurrahman Niazi<sup>4</sup>

<sup>1,2</sup>United Nations International Children's Emergency Fund (UNICEF), Nangarhar, Afghanistan

<sup>3,4</sup>Department of Public Health, Faculty of Medicine, Afghanistan International Islamic University, Kabul, Afghanistan

\*Corresponding Author: [dr.bargami@gmail.com](mailto:dr.bargami@gmail.com)

Received: 14-Jan-2025

Accepted: 08-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Afghanistan is internationally recognized as one of the conflict-affected countries. In 2003, following more than two and a half decades of war, the introduction of the Basic Package of Health Services (BPHS) and the Essential Package of Hospital Services (EPHS) represented a successful pilot initiative by the international community to address the country's critical health needs. The primary objective of this initiative was to ensure the provision of essential health services and to rapidly expand their coverage nationwide through contractual arrangements with non-governmental organizations, thereby enhancing effectiveness and improving accessibility. The principal aim of this descriptive research article is to identify and analyze barriers to access to health services in pursuit of improved population health, to present a clear picture of existing challenges and to propose practical solutions. Relevant data were collected and systematically organized through interviews with key stakeholders, thematic focus group discussions, review of stakeholder case examples and a systematic review of published research literature. In addition to public health facilities, the role of the private sector has also been considered as a contributing factor. Traditional, environmental, financial and service-related challenges and constraints were identified as barriers to access across the three dimensions of health service delivery, availability, adequacy and utilization. The study further explores the underlying causes of these barriers and proposes necessary interventions to address and eliminate them. These findings are of significant importance for the future improvement of Afghanistan's widely expanded health system and for meeting existing needs, ultimately facilitating better access to quality health services for the population.

**Keywords:** Access, Barriers, Basic Package, Challenges, Solutions



## په روغتیا او د نس ناستې په پېښو باندې د اقلیمي بدلون اغېزې

دوکتور عمران الله رسولي<sup>۱</sup>، بلال احمد صدیقي<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> استوماتولوژي خانګه، ګانبونو طب پوهنځی، سپین غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [imranullahrasooli@gmail.com](mailto:imranullahrasooli@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۷/۰۵

### لنډيز

اقلیمي بدلون د شلمې پېړۍ یوه جدي ننگونه ده چې په ټوله نړۍ کې یې اغېزې محسوسېږي. د ځمکې د سطحې تودوخې زیاتوالی، د سمندرونو د کچې پورته کېدل او د هوا بې ثباته حالات د اقلیم بدلون مهمې نښې دي. اقلیم بدلون په مؤثر شکل د نس ناستې ناروغۍ پېښې زیاتوي. نس ناستی په ځانګړي ډول پنځه کالو څخه کم عمره کوچنیانو او هغو ناروغانو کې چې معافیتي سېستم یې کمزوری وي، د ناروغتیا او مړینې سبب کېږي. برسېره پر دې، د تودوخې زیاتوالی په غذا او اوبو کې د میکروبونو وده چټکوي او د خوړو اړوند ناروغیو، په ځانګړي ډول نس ناستې، رامنځته کېدو خطر زیاتوي. د اقلیم بدلون نورې مهمې اغېزې لکه بارانونه او سیلابونه د پاکو اوبو ذخیرې او سپستومونه ککړوي او پاکو اوبو ته د وګړو لاسرسی محدودوي او د نس ناستې ناروغۍ د out-break سبب کېږي، چې ددې ټولو اغېزو له کبله د ناروغیو سربېره مړینې هم واقع کېږي. اقلیمي بدلون نه یوازې نس ناسته، بلکې د انسان په وجود کې تنفسي ناروغۍ لکه نفس تنګي، Bronchiectasis او د ویکتور له لارې انتقالېدونکې ناروغۍ لکه مالاریا، Dengue fever او داسې نورو ناروغیو سبب هم کېږي. همدارنګه د اقلیم بدلون د خوراکي توکو د کیفیت خرابېدو سبب کېږي، چې په پایله کې د اتناني ناروغیو، په ځانګړي ډول نس ناستې، پېښې زیاتېږي. د دې ستونزو د حل لپاره د اوبو، روغتیا ساتنې (Water, Sanitation and Hygiene (WASH) په خدماتو کې پرمختګ، د عامه پوهاوي لوړول او د زیانمنو ټولنو لپاره ځانګړې ستراتیژۍ اړینې دي، چې د اقلیم بدلون اغېزې کمې او د نس ناستې پېښې راټیټې شي. په دې مقاله کې به د اقلیمي بدلون او د انسان په روغتیا، په ځانګړي ډول نس ناستې د پېښو تر منځ اړیکه وڅېړل شي او د هغو لاملونو په اړه به بحث وشي چې څنګه اقلیم بدلون د نس ناستې ناروغۍ ډېرښت ته زمینه برابروي.

**کلیدي کلمې:** اقلیم بدلون، پېښې، عوامل، نس ناستی

## پېژندنه

اقلیمي بدلون د نړۍ په بېلابېلو برخو کې د انسانانو روغتیا ته جدي گواښونه رامنځته کړي دي. د تودوخې لوړېدل، د بارانونو په نمونو کې بدلونونه او د شدیدو بادونو یا طوفانونو زیاتوالی په مستقیم او نامستقیم ډول د ناروغیو زیاتېدو لامل شوي دي (۱). ددې ناروغیو له ډلې څخه یوه د نس ناستې ناروغي ده چې په ځانگړې توگه په هغو ټولنو کې زیاته ده چې پاکو اوبو او روغتیايي خدمتونو ته لږ لاسرسی لري (۲). د اقلیم بدلون له امله د اوبو ککړتیا، د خوراکي موادو خرابېدل او د میکروبونو چټکه وده د نس ناستې ناروغۍ خطر زیاتوي (۳).

اقلیمي بدلون یو له هغو مهمو نړۍ والو مسایلو څخه دی، چې نن ورځ بشریت ورسره مخامخ دی. دا پدیده په چاپیریال، اقتصاد او عامه روغتیا باندې پراخه اغېزې لري. د نړۍ وال اقلیمي بدلون د پایلو په اړه څېړنې ښيي چې بشري فعالیتونه لکه د فوسیلی سونگ توکو سوځول او د ځنگلونو پرې کول، د شنو خونو گازونو زیاتوالی چې دا گازونه د نړۍ والې تودوخې د زیاتوالي او د اقلیم په بدلون کې د پام وړ ونډه لري (۴). د نړۍ والې تودوخې زیاتوالی د اقلیمي بدلون یو له روښانه نښو څخه دی، څېړنې ښيي چې د تودوخې زیاتوالی د ځمکې په سطحه کې په نامساوي توگه رامنځته شوی، چې ځینې سیمې له نړۍ والې تودوخې دوه چنده زیاتې گرمې شوې دي. دا د تودوخې زیاتوالی، په ځانگړې توگه سختې گرمې څپې، د ځنگلونو د اورونو او د اوبو د کمښت سبب کېږي (۵). اقلیمي بدلون د بارانونو په بڼه کې هم بدلونونه رامنځته کړي دي، ځینې سیمې له زیات باران سره مخ دي چې د سیلابونو او ځمکې د ښویدو خطرونه زیاتوي، په داسې حال کې چې نورې سیمې د وچکالی او د اوبو د کمښت سره مخ دي. همدغه بدلونونه د کرنې په تولیداتو کې د کمښت سبب شوي چې په پایله کې یې خوراکي امنیت ته گواښ پیدا کړی دی (۶). د اقلیمي بدلون له امله د اوبو سرچینې هم تر فشار لاندې دي، طبیعي یخچالونه او د واورې پوښښونه په چټکۍ سره ویلي کېږي چې د اوبو سرچینې، چې ملیونونه خلک پرې تکیه کوي، له خطر سره مخامخ کوي، په ځانگړې توگه د هماليا یخچالونو ویلي کېدل د جنوبي آسیا لپاره د اوبو رسولو پر وړاندې یو جدي گواښ دی (۷).

اقلیمي بدلون په طبیعي ایکوسېستمونو او بیولوژیکي تنوع باندې هم ژور اغېز لري. د تودوخې زیاتوالی او د موسم بدلونونه د ځینو ژویو د معدومیت او د طبیعي زیستونو گډوډۍ سبب شوي دي. د کورال ریښو د رنګ له لاسه ورکول او په قطبي سیمو کې د یخونو اوبه کېدل هغه بېلگې دي چې د اقلیمي بدلون ناوړه اغېزې ښيي (۸). څرنګه چې زموږ ټولنه وروسته پاتې ده او د روغتیا ساتنې په هکله عامه پوهاوی په کې کم دی، له کبله یې د ټولنې وگړي له مختلفو ناروغیو سره مخامخ کېږي. یو له دغو ناروغیو څخه نس ناستې ناروغي ده. په دې مقاله کې مو د اقلیمي بدلون اغېزې پر نس ناستې څېړلي او هغه اقلیمي فکتورونه مو په نښه کړي دي، چې د نس ناستې ناروغۍ پېښو

باندې اغېزه کوي. په دې تړاو لازمه وگڼل شوه چې د انسان په روغتیا او نس ناستې په پېښو د اقلیم بدلون اغېزو په اړه د مختلفو معتبرو نړۍ والو مقالو څخه معلومات راټول او په پښتو ملي ژبه ترتیب شي، تر څو روغتیا پالان او ټولنی وگړو له لورې د عملي کېدو په پایله کې د اقلیمي بدلون له کبله رامنځته کېدونکې روغتیايي ستونزو، په ځانگړې ډول نس ناستې پېښو، مخنیوی وشي. اقلیمي بدلون د بشري روغتیا لپاره د پام وړ گواښونه رامنځته کوي، چې په بېلابېلو لارو سره د خلکو ژوند او صحت ته زیان رسوي (۱). د تودوخې زیاتوالی، د هوا شدید طوفانونه یا پېښې او چاپیریالي ککړتیا د بشري روغتیا لپاره جدي ستونزې رامنځته کوي. ددې اغېزو پوهه د روغتیايي تداویرو د ښه کولو او د اقلیمي بدلون پر وړاندې د مبارزې کولو لپاره مهمه ده (۹). د تودوخې زیاتوالی د روغتیا لپاره جدي ستونزې رامنځته کوي د گرمۍ څپې چې د تودوخې د زیاتوالي له امله رامنځته کېږي، د خلکو په ځانگړې توگه د زړو، کمزورو معافیت لرونکو اشخاصو او ناروغانو لپاره لوی گواښ دي (۱۰). د گرمۍ څپې کولی شي د ناروغیو زیاتوالی رامنځته او د مړینې کچه لوړه کړي (۱۰). د ۲۰۰۳ز کال د اروپایي گرمۍ څپې له کبله، چې د اروپایي هېوادونو په بېلابېلو برخو کې خپره شوې وه، نږدې ۷۰۰۰۰ اضافي مړینې ثبت شوې چې د دې ستونزې شدت په ډاگه کوي (۱۰). د تودوخې زیاتوالی او د ځنګلونو د اورونو له امله د هوا ککړتیا لوړه شوې، چې د تنفسي ناروغیو لکه د Asthma او Bronchitis پېښو زیاتوالی رامنځته کوي. د ۲۰۱۹ز کال د استرالیا په ځنګلي اورونو کې د هوا ککړتیا د تنفسي ناروغیو د زیاتوالي لامل شو، چې دا د روغتیايي ستونزو زیاتوالی روښانه کوي (۱۱). د اقلیمي بدلون له امله سیلابونه، طوفانونه او د زلزلې خطرونه زیات شوي دي. دا پېښې د خلکو ژوند ته مستقیم گواښونه لري، چې د مرگ ژوبلې او د روغتیايي خدمتونو د بندېدو سبب کېږي (۱۱).

د اقلیمي بدلون له امله د ویکتور له لارې د انتقالېدونکو ناروغیو لکه مالاریا، dengue fever او Lyme ناروغۍ د خپرېدو خطر زیات شوی دی. د تودوخې زیاتوالی د ویکتورونو لکه مچانو او نورو حشراتو لپاره مناسب چاپیریال رامنځته کوي، چې د دې ناروغیو د خپرېدو لپاره نوې سیمې پرانیزي. د بېلگې په توگه د تودوخې زیاتوالی د مالاریا د سیمو پراخولو ته لار هواروي، چې د دې ناروغۍ د نویو سیمو لپاره گواښ رامنځته کوي (۹).

بارانونه او سیلابونه طبیعي پېښې دي چې کولی شي د خلکو په روغتیا جدي اغېزې ولري (۱۲). سیلابونه په ځانگړې ډول په هغو سیمو کې جدي ستونزې رامنځته کوي چې زیربناوې کمزورې وي او د روغتیا ساتنې سبستمونه محدود وي. دلته د بارانونو او سیلابونو له امله د روغتیا مهمې ستونزې په لاندې ډول بیان شوي دي. د سیلابونو له امله اوبه ککړېږي او د خلکو لپاره د ځښلو پاکې اوبه نه پیدا کېږي، ککړې اوبه کولی شي د کولرا او نس ناستې په څېر ناروغیو د خپرېدو سبب شي. د روغتیا نړۍ وال سازمان د راپور له مخې سیلابونه د اوبو له لارې د خپرېدونکو ناروغیو،

په ځانگړې ډول په هغو سیمو کې چې د پاکو اوبو رسونې سېستمونه کمزوري دي، پېښې زیاتوي (۱۳). د بارانونو او سیلابونو له امله اوبه په بېلابېلو سیمو کې ټولېږي او دا حالت د حشراتو لپاره مناسب چاپېریال برابروي، په ځانگړې ډول ماشي او نور حشرات کولی شي د ملاریا، ډینگې تېې او نورو انتاني ناروغیو د خپرېدو سبب شي. د څېړنو له مخې د سیلابونو پرمهال د حشراتو له امله خپرېدونکي ناروغۍ په چټکۍ سره زیاتېږي (۱۴). سیلابونه کولی شي د خلکو ژوند له گواښ سره مخ کړي او هغوی له خپلو کورونو بې ځایه کړي. د خلکو د ژوند خرابېدو له امله ډېر خلک د رواني فشار، خپگان او اضطراب سره مخ کېږي (۱۵). سیلابونه کولی شي روغتیايي زیربناوې زیانمنې کړي او د روغتیايي خدمتونو رسونه محدوده کړي. کله چې روغتیايي مرکزونه او خدمتونه خراب شي، خلک له روغتیايي خدمتونو څخه بې برخې کېږي. د سیلابونو پر مهال د روغتیا ساتنې او روغتیايي خدمتونو نشتوالی د ناروغیو خپرېدو خطر زیاتوي (۱۶). سیلابونه د کرنیزو ځمکو او محصولاتو زیانمنېدو لامل کېږي، چې په پایله کې د غذایی موادو کمښت رامنځته کېږي. دا حالت د کمزورې تغذیې او په ځانگړې ډول په کوچنیانو کې د روغتیايي ستونزو د زیاتېدو سبب کېږي. څېړنې ښيي چې د سیلابونو له امله د خوراكي موادو کمښت د خلکو په روغتیا ناوړه اغېزې لري (۱۷). په صنعتي سیمو کې سیلابونه کولی شي د زهرجن او کیمیاوي موادو خپرېدو لامل شي. دا زهرجن مواد کولی شي د پوستکي، تنفسي او نورو جدي روغتیايي ستونزو لامل شي. د څېړنو له مخې، د سیلابونو پر مهال زهرجن مواد او کیمیاوي ککړتیا د روغتیا جدي گواښونه دي (۱۸).

نس ناسته د روغتیا نړۍ وال سازمان داسې راپېژني: هر کله چې د ډکو متیازو شمېر په یوه ورځ کې له درې څلو څخه زیات وي او مایع قوام ولري، نس ناسته بلل کېږي (۱۹، ۲۰). په عمومي ډول سره نس ناستې په درې ډولونو وېشل کېږي، چې له حاد، مزمن او دوامداره دي. که چېرې د نس ناستې یوه حمله له دوه اونیو څخه لږ دوام وکړي، د حاد نس ناستې یا Acute Diarrhea په نامه یادېږي (۲۱). مزمن اسهال (Chronic Diarrhea) هغه دی چې نس ناسته په کې له دوه اونیو څخه زیات دوام وکړي او یا ماشوم په تېرو درې میاشتو کې د نس ناستې درې حملې تېرې کړې وي او انتاني سرچینه ونه لري. هغه نس ناستې چې له ۱۴ ورځو زیات خو له ۴ اونیو کم دوام وکړي، دوامداره نس ناسته بلل کېږي (۲۲). په پرمختیايي هېوادونو کې نس ناستې د غیر روغتیايي شرایطو، ککړو اوبو او خرابې روغتیا ساتنې له امله ډېره عامه ده. په دې هېوادونو کې د کوچنیانو د مړینې یو لوی لامل د نس ناستې ناروغي ده (۱۹، ۲۰). د جونز او همکارانو څېړنه ښيي چې په افریقا او جنوبي اسیا کې کوچنیان د نس ناستې له امله ډېر اغېزمنېږي (۲۳). د هوا د بدلون او اقلیمي بدلون اغېزې هم په نس ناستې باندې لوی اغېز لري. د نړۍ والو څېړنو له مخې د هوا د تودوخې لوړېدو سره د اوبو ککړتیا زیاتېږي چې په پایله کې یې د نس ناستې پېښې زیاتېږي. د پټیل او همکارانو څېړنه ښيي

چې د اقلیمي بدلون او د نس ناستې د پېښو ترمنځ مستقیم تړاو شته، په ځانگړې ډول په هغو سیمو کې چې د اوبو زېرمې محدودې دي او روغتیا ساتنه کمزورې ده. دغه څېړنه په هند کې ترسره شوې وه او د اقلیمي بدلون د اغېزو په اړه یې پراخ معلومات وړاندې کړي. په روغتیايي برخو کې د پرمختگونو سره سره، ه لاهم په ټوله نړۍ کې نس ناسته یوه جدي روغتیايي ستونزه ده (۲۴). د دې ناروغۍ د مخنیوي لپاره د پاکو اوبو برابرول، روغتیا ساتنې ته ځانگړې پاملرنه او د واکسیناسیون پروگرامونه ډېر مهم دي. د نس ناستې د درملنې لپاره د اوبو او مالګین موادو محلول Oral Rehydration Solution (ORS) او ځینې وختونه د انټي بیویټیکونو کارول اغېزناک دي. د خوراكي موادو په وخت سره کارول او له چټلو موادو څخه ډډه کول هم د نس ناستې د مخنیوي لپاره ډېر مهم دي (۱۳). نس ناستې په ځانگړې ډول په کوچنیانو کې جدي اغېزې لري، ځکه چې د دوی بدنونه لاهم په پراختیا کې دي او د کمزوري معافیتي سېسټم له امله یې بدنونه د ناروغیو پر وړاندې کمزوري دي. په هغو کوچنیانو کې چې د نس ناستې پېښې په کې ډېرې وي، د ودې او نمو کچه یې کمه وي او په پایله کې یې د ښوونیز او ټولنیز پرمختګ لپاره خنډ رامنځته کېږي (۲۵). نس ناسته د مړینې او ناروغۍ یو جدي لامل دی، په ځانگړې توګه په هغو سیمو کې چې د اقلیم بدلون اغېزې په کې زیاتې دي (۱۲، ۲۶). د اقلیم بدلون سره د نس ناستې ناروغۍ پېښې په بېلابېلو سیمو کې زیاتېږي (۲۶). په ځانگړې توګه په هغو سیمو کې چې د اوبو کیفیت په کې خراب دی او د تودوخې زیاتوالی لري (۲۷). د اقلیم بدلون او انسان روغتیا اوسني او راتلونکي د خطر لاملونو اړوند څېړنه ښيي چې په ځینو اقلیمي شرایطو کې لکه د تودوخې زیاتوالی او نامنظم بارانونه د نس ناستې ناروغۍ پېښو کې له لس سلنې څخه تر ۳۰٪ پورې زیاتوالی راوړي (۱، ۲۸، ۲۹).

د تودوخې زیاتوالی د اقلیم بدلون یوه له تر ټولو څرګندو ښو څخه ده (۴، ۳۰). د تودوخې زیاتوالی د نس ناستې پېښې زیاتوي، ځکه چې د تودوخې په زیاتېدو سره بکټریاوې او ویروسونه په چټکۍ سره ډېرېږي او د اوبو او خوراكي موادو کیفیت خرابوي (۳۱، ۳۲). د روغتیايي خدمتونو د ځانگړې تازه راپورونه ښيي چې د تودوخې لوړېدل د اوبو او خوړو له لارې د انتقالېدونکو ناروغیو لکه نس ناستې او ټایفایډ د پېښو په زیاتوالي کې مرسته کوي (۲۶). د تودوخې زیاتوالی په نړۍ کې یو له هغو لویو اقلیمي بدلونونو څخه دی، چې په بېلابېلو روغتیايي ستونزو اغېز لري، په دې کې یو له مهمو اغېزو څخه د نس ناستې زیاتوالی دی، په ځانگړې ډول په هغو سیمو کې چې اقلیمي بدلونونه او د هوا تودوالی په کې په چټکۍ سره رامنځته کېږي (۳۰). د اقلیمي بدلونونو له امله د ناروغیو خپرېدل په نړۍ واله کچه یوه مهمه روغتیايي ستونزه ده او د نس ناستې د پېښو زیاتوالی د دې بدلونونو یو له جدي پایلو څخه ګڼل کېږي (۳۳). د تودوخې زیاتوالی او د اقلیمي بدلون نور اړوند عوامل لکه د بارانونو زیاتوالی، وچکالي او طوفانونه په مستقیم ډول د اوبو او غذايي موادو کیفیت اغېزمنوي، چې په پایله کې د نس ناستې پېښې زیاتوي. د هوا د تودوخې په لوړېدو

سره په ځینو سیمو کې د اوبو سرچینې ککړېږي او د ناسمې روغتیا ساتنې شرایطو له امله د ناروغیو خپرېدل زیاتېږي (۲۹). دغه شرایط د ویروسي، باکتریايي او پرازیتي انتاناتو خپرېدو ته لاره هواروي، چې په پایله کې د نس ناستې پېښې ډېرېږي (۳۲، ۳۳). د تودوخې په لوړېدو سره، په خاص ډول په هغو سیمو کې چې د اوبو سرچینې په کې محدودې دي، د اوبو ککړتیا زیاتېږي (۳). دغه ککړتیا د میکروبي او کیمیاوي موادو په وسیله رامنځته کېږي، چې د اوبو په څښلو سره په انسانانو کې د نس ناستې لامل کېږي (۳۴، ۳۵). په هغو سیمو کې چې د اوبو د پاکونې مناسب سېستمونه نه وي، د تودوخې لوړېدو له امله پکې د اوبو ککړتیا او په پایله کې د نس ناستې پېښې زیاتېږي (۲۹). د هوا د تودوخې زیاتوالی د غذايي موادو د خرابېدو چټکتیا هم زیاتوي چې په پایله کې د غذايي موادو د روغتیا ساتنې ستونزې رامنځته کوي (۳۶). کله چې غذايي مواد په ناڅاپي ډول د تودوخې له امله خراب شي، کولی شي د انتاني میکروبونو لپاره مناسب چاپیریال رامنځته کړي، چې دا حالت په انسانانو کې د نس ناستې سبب کېږي (۳۷). د اقلیمي بدلونونو له امله، په ځانګړي ډول د تودوخې لوړېدو له کبله، د ناروغیو د خپرېدو چانس زیاتېږي، د بېلګې په توګه د ویروسي ناروغیو لکه روتاویروس او نورو باکتریايي انتاناتو پېښې په ګرمو اقلیمي شرایطو کې زیاتېږي (۳۸). په هغو سیمو کې چې د تودوخې درجه پکې لوړه وي، د روغتیايي زېرمو او روغتیا ساتنې کچه هم اغېزمنېږي. دغه اغېز په ځانګړي ډول په پرمختیایي هېوادونو کې محسوس دی، چې د روغتیايي خدمتونو د کیفیت کمښت او د تودوخې په لوړېدو سره پکې د ناروغیو پېښې زیاتېږي او دغه شرایط د نس ناستې د خپرېدو لپاره مناسب شرایط برابروي (۳۹). د تودوخې زیاتوالی د وچکالی، طوفانونو او سختو اقلیمي شرایطو زیاتوالی لامل کېږي چې په پایله کې یې خلک د اوبو او غذايي موادو کمښت سره مخ کېږي. د دغو حالتونو پرمهال خلک مجبورېږي چې له ککړو اوبو او غذايي موادو څخه استفاده وکړي او دا حالت په خپل وار د نس ناستې پېښې رامنځته کوي (۳۹). د اقلیمي بدلون او تودوخې زیاتوالی د نس ناستې د پېښو زیاتوالي لامل کېږي (۲۶، ۴۰). د هوا د تودوخې زیاتوالی په ځانګړي ډول په مخ پر ودې هېوادونو کې، د نس ناستې پېښې زیاتوي. د تودوخې هره یوه درجه ساتنې ګراد زیاتوالی په نس ناسته کې ۳،۶٪ زیاتوالی راولي. څېړنه ښيي چې د تودوخې د یو ساتنې ګراد په زیاتیدو سره، په ځانګړي ډول په وروسته پاتې هېوادونو کې، د نس ناستې ناروغۍ په پېښو کې د پام وړ زیاتوالی رامنځته کېږي. همدارنګه ملایم او نرم اقلیم د نس ناستې ناروغۍ د مرضي عواملو لپاره مناسب چاپیریال برابروي (۳۲). د ۲۰۱۳-۲۰۰۵ ز کلونو په منځ کې په چین کې څېړنه ترسره شوې وه، چې د تودوخې زیاتوالي سره د انتاني نس ناستې پېښو د ډېروالي ښودونکې ده (۴۱). دغه څېړنه چې په چین کې ترسره شوه، ښيي چې د تودوخې د یو ساتنې ګراد درجې په لوړېدو سره د نس ناستې پېښې ۲،۶ سلنه زیاتېږي (۳۲).

د اقلیم بدلون له امله د بارانونو بې نظمي او سیلابونه زیات شوي دي (۳۰). دا پېښې د اوبو کیفیت خرابوي او د څښاک اوبو ککړتیا رامنځته کوي (۳). د ناپاکو اوبو کارول د نس ناستې ناروغۍ یو لوی لامل دی او پېښې یې زیاتوي (۳، ۳۴، ۴۱). د بارانونو زیاتوالي او سیلابونه کولی شي د اوبو سرچینې ککړې کړي چې دا حالت د نس ناستې د پېښو زیاتوالي سبب کېږي. په هغو سیمو کې چې سیلابونه د بارانونو له امله رامنځته کېږي، د پاکو اوبو رسونه کمېږي او ککړې اوبه د څښاک، پخلي او نورو فعالیتونو لپاره کارول کېږي (۳۴، ۳۵). د روغتیا نړۍ وال سازمان (WHO) په وینا د اوبو ککړتیا د نس ناستې یو له سترو لاملونو څخه دی، په ځانگړې ډول په هغو سیمو کې چې د روغتیا ساتنې سېستمونه پکې کمزوري دي (۱۹). سیلابونه او زیات بارانونه د روغتیا ساتنې شرایطو ته جدي زیان رسوي، په ډېری حالتونو کې سیلابونه د فاضلاب سېستمونو زیانمنوي او د ککړو اوبو او موادو په پراخېدو کې مرسته کوي، د دې حالت په پایله کې خلکو ته د ککړو اوبو له لارې میکروبي انتانات رسېږي چې د نس ناستې د پېښو زیاتوالي لامل کېږي (۴۲، ۴۳، ۴۴). په هغو سیمو کې چې روغتیا ساتنې بنسټونه کمزوري دي، سیلابونه کولی شي د نس ناستې د پراختیا او زیاتوالي لامل شي. په هغو سیمو کې چې سیلابونه او زیات بارانونه پېښېږي، د اوبو او خوړو ککړتیا پکې یوه عامه ستونزه ده. د اوبو ککړتیا له امله د نس ناستې خطر په هغه وخت کې زیاتېږي، چې خلک له ککړو اوبو څخه په څښاک یا پخلي کې گټه واخلي (۴۲). له سیلابونو وروسته د نس ناستې پېښې په چټکۍ سره زیاتېږي، ځکه چې د اوبو او خوړو ککړتیا له امله انتاني میکروبونه لکه کولیفورم بکټریاوې په اسانۍ سره خپرېږي (۴۵). په هغو سیمو کې چې د روغتیا ساتنې بنسټونه کمزوري دي یا نشته، سیلابونه پکې د نس ناستې د ناروغۍ خطر څو برابره زیاتوي (۴۶). سیلابونه او زیات بارانونه په ځانگړې ډول په کوچنیانو باندې سخت اغېز کوي، ځکه چې د دوی معافیتي سېستمونه لاهم وده کوي او په ناروغیو ډېر ژر اخته کېږي. د نس ناستې له امله د کوچنیانو مړینه په هغو سیمو کې ډېره ده، چې د سیلابونو او ککړو اوبو له امله خلک د پاکو اوبو او مناسبو روغتیا ساتنې خدمتونو ته لاسرسی نه لري (۴۲، ۴۴). د سیلابونو او زیاتو بارانونو پر وړاندې د نس ناستې مخنیوي لپاره د پاکو اوبو رسونه او د روغتیا ساتنې بنسټونه مهم دي. په هغو سیمو کې چې خلک پاکو اوبو ته لاسرسی لري او روغتیا ساتنې شرایط یې مناسب دي، د نس ناستې پېښې کمېږي؛ ان که سیلابونه او زیات بارانونه هم رامنځته شي (۴۷). د دې لپاره چې د نس ناستې پېښې کمې شي، د روغتیا ساتنې د بنسټونو پیاوړي کول او د خلکو لپاره د پاکو اوبو برابرول د بارانونو او سیلابونو د کموالي سره د نس ناستې ناروغۍ په پېښو کې د پام وړ کموالی رامنځته کوي (۴۸). هغه سیمې چې د بارانونو او سیلابونو سره مخ دي، د سهالي ناروغیو زیاتوالي هم په کې لیدل کېږي، چې د اقلیم بدلون پر وړاندې د اوبو مدیریت ښه کولو اړتیا په گوته کوي (۴۹).

بادونه کولی شي له لرې واټن څخه گردونه او دورې ولېږدوي، چې په دې گردونو کې ښايي بېلابېل میکروبي مواد گډ وي، کله چې دا گردونه او دورې په هوا کې خپرېږي، خلک یې تنفس کوي او دا مواد د انسان وجود ته داخلېږي، په ځانگړي ډول د مکروب لرونکو گردونو او دورو تنفس کول کولای شي د نس ناستې او نورو ناروغيو د خپرېدو سبب شي (۵۰). بادونه کولی شي د انتاني میکروبونو او نورو ککړو موادو په لېږد کې مهمه ونډه ولوبوي چې په پایله کې د هوا له لارې د ناروغيو خپرېدو ته زمينه برابروي (۵۱). په هغو سیمو کې چې د روغتیا ساتنې بنسټونه کمزوري دي، د بادونو له امله د نس ناستې پېښې هم پکې زیاتېږي. د بادونو له لارې ککړتیا په ځانگړي ډول هغه وخت زیاتېږي، چې د کثافاتو یا فاضلابو سېستمو نه نامناسب وي. په داسې شرایطو کې بادونه کولی شي ککړ مواد د خلکو د څښاک او خوړو ذخیرو ته ولېږدوي، چې دا حالت د نس ناستې د پېښو زیاتوالي لامل کېږي (۵۲). په ځانگړي ډول موسمي بادونه لکه د مون سون بادونه په جنوب اسیا او نورو سیمو کې د نس ناستې پېښې زیاتوي. په دې موسم کې بادونه د نم او بارانونو سره یوځای کېږي چې دا حالت د میکروبي ککړتیا او د اوبو د ناروغيو خپرېدو لپاره مناسب شرایط برابروي. څېړنې ښيي چې په دې موسمونو کې د نس ناستې پېښې په خاص ډول په هغو سیمو کې زیاتېږي چې د روغتیا ساتنې خدمتونو ته لاسرسی پکې محدود وي (۵۳). بادونه کولی شي د نس ناستې ناروغۍ له یوې سیمې بلې سیمې ته ولېږدوي، په ځانگړي ډول په هغو حالاتو کې چې یوه ناروغي سیمه کې خپره او د بادونو شدت هم زیات وي، د ناروغۍ د لېږد شونتیا هم پکې زیاتېږي (۵۴). د بېلگې په ډول، په هغه وخت کې چې په یوه سیمه کې د کولرا ناروغي خپره شي او بادونه هم ورسره وي، بادونه کولی شي میکروبي ذرې نورو سیمو ته ولېږدوي چې دا حالت د نس ناستې د پراختیا لامل کېږي (۵۴). د بادونو د چټکتیا په زیاتېدو سره د انتاناتو لېږد هم زیاتېږي، چې په پایله کې د نس ناستې د Outbreak خطر د زیاتېدو لامل کېدلی شي، خاصاً په هغو ساحو کې چې پاکو اوبو ته لاسرسی پکې کم وي (۵۵).

اور لگېدنې د هوا په کیفیت باندې جدي اغېزې لري. په ځانگړي ډول د سوځېدونکو موادو څخه د زیان رسوونکو گازونو او ذراتو خپرېدل د هوا ککړتیا زیاتوي. دا ککړتیا نه یوازې د تنفسي ناروغيو لامل کېږي، بلکې د انسان د بدن معافیتي سېستم کمزوری کوي، چې په پایله کې بدن د انتاني ناروغيو پر وړاندې مقاومت له لاسه ورکوي؛ په دې توگه خلک د ککړو موادو له امله په نس ناستې اخته کېدلای شي (۵۶). اور لگېدنې کولی شي د اوبو سرچینې ککړې کړي. د اور لگېدنې پر مهال د سوځېدونکو موادو پاتې شوني، ساحه کې موجود انتانات او فاضلاب د بارانونو سره یوځای کېږي او د اوبو زېرمو ته ننوځي. دا حالت کولی شي د اوبو ککړتیا رامنځته کړي چې په پایله کې د نس ناستې پېښې زیاتېږي، په ځانگړي ډول په هغو سیمو کې چې وگړي یې په مستقیم ډول د طبیعي اوبو له سرچینو

څخه گټه اخلي (۵۷). په هغو سيمو کې چې اور لگېدنې رامنځته کېږي، د روغتيا ساتنې سېستمونه زيانمنېږي. د بيلگې په توگه د اور لگېدنې له امله د فاضلابو سېستمونه زيانمنېدای شي، چې دا حالت د ناروغيو د خپرېدو لپاره مناسبه زمينه برابروي. کله چې د فاضلابو اوبو او ککړو موادو مخنيوی ترسره نه شي، د نس ناستې ناروغۍ د خپرېدو خطر زياتېږي (۵۸). د اور لگېدنو پر مهال ډېر خلک اړ کېږي چې له خپلو کورونو بې ځايه شي او د کډوالۍ په کمپونو کې ژوند وکړي، په دې کمپونو کې د روغتيا ساتنې شرايط معمولاً نامناسب وي او د پاکو اوبو رسونه پکې محدوده وي، چې دغه حالت د نس ناستې د خپرېدو سبب کېږي (۵۹، ۶۰).

د وچکالۍ تر ټولو جدي اغېز د پاکو اوبو کمښت دی. په هغه وخت کې چې وچکالي رامنځته کېږي، د اوبو طبيعي سرچېنې کمېږي او خلک اړ کېږي له هغو اوبو څخه گټه واخلي چې ښايي ککړې وي. د ناپاکو اوبو کارول د مکروبي ناروغيو، په ځانگړې ډول کولرا او نورو انتاني ناروغيو، د خپرېدو لامل کېږي. د نړۍ وال بانک د راپور له مخې په هغو سيمو کې چې د وچکالۍ پېښې رامنځته کېږي، خلک يې له پاکو اوبو څخه د بې برخې کېدو له امله په ناپاکو اوبو تکیه کوي، چې دا حالت د نس ناستې ناروغۍ د پېښو زياتوالي سبب کېږي (۶۱). همدارنگه، وچکالي د روغتيا ساتنې په سېستمونو هم مستقيم اغېز کوي. څېړنې ښيي چې په وچکالۍ ځپلو سيمو کې د روغتيا ساتنې سېستمونه کمزوري کېږي او دا حالت د انتاني ناروغيو لکه نس ناستې د چټک خپرېدو سبب کېږي (۶۰). برسېره پر دې، وچکالي د کرنيزو محصولاتو د کمښت سبب کېږي، چې په پايله کې د خوراكي موادو بېې لوړېږي او خلک له مناسبې تغذیې څخه بې برخې کېږي. خرابه تغذیه د خلکو معافيتي سېستم کمزوری کوي او هغوی په اسانه د انتاني ناروغيو لکه نس ناستې ښکار کېږي. په ځانگړې ډول کوچنيان، چې د خرابې تغذیې له امله يې معافيتي سېستم کمزوری کېږي، په نس ناستې ناروغۍ ډېر اخته کېږي (۶۲). د وچکالۍ پرمهال د اوبو ککړتيا له بېلابېلو اړخونو څخه راتلاي شي، د بېلگې په توگه کله چې د وچکالۍ له امله د اوبو سطحه راټيټه شي، په شته اوبو کې د ککړو موادو کچه زياتېږي، دا ککړونکي مواد د انساني فعاليتونو لکه کرنې، صنعت يا طبيعي فکتورونو له امله اوبو ته ننوځي او دا ککړتيا کولی شي د نس ناستې ناروغۍ لامل شي، په ځانگړې ډول هغه وخت چې خلک ناپاکې اوبه څښي يا له دغو اوبو څخه په روغتيا ساتنې برخو کې گټه اخلي (۶۲). وچکالي د خاورې د تخريب لامل کېږي او دا حالت د کرنيزو ځمکو د حاصل ورکولو کچه کموي. کله چې خاوره تخريب شي د خوراكي موادو توليد کمېږي او خلک اړ کېږي له نامعياري خوراكي موادو څخه گټه واخلي، چې دا حالت د روغتيا د خرابېدو سبب کېږي. د خاورې ککړتيا هم کولی شي د اوبو سرچېنې ککړې کړي، چې دا حالت په خپل وار د نس ناستې ناروغۍ د خپرېدو سبب کېږي (۶۳).

د اقلیم بدلون د اوبو او خوراکي موادو کیفیت باندې منفي اغېز کوي. د اوبو کمښت، د ناپاکو اوبو کارول او د خوراکي موادو ناسم ساتل د نس ناستې ناروغۍ رامنځته کولو اصلي لاملونه دي (۳). په هغو سیمو کې چې د اقلیم بدلون اغېزې پکې ډېرې دي، د نس ناستې ناروغۍ پېښې هم پکې زیاتې دي (۲۸). د روغتيايي خدمتونو د ځانگړې تازه راپورونه ښيي چې د تودوخې لوړېدل د اوبو او خوړو له لارې د لېږدېدونکو ناروغيو لکه نس ناستې، ټایفایډ او نورو انتاني ناروغيو د پېښو په زیاتوالي کې مرسته کوي (۲۶). اقلیمي بدلون د خوراکي موادو په تولید او کیفیت هم اغېزې لري (۳۶). د تودوخې زیاتوالی او د موسمي حالتونو بې نظمۍ د خوراکي موادو ککړتیا زیاتوي، چې دا په خپل وار د کوچنیانو لپاره د ناروغيو د پېښو زیاتوالي لامل کېږي (۶۴). په ځانگړي ډول په هغو سیمو کې چې د خوراکي موادو تولید او ذخیره کولو کې ستونزې وي، د نس ناستې ناروغۍ پېښې پکې زیاتېږي (۸). د اقلیمي بدلون له امله رامنځته شوې وچکالي او سیلابونه د کرنې او خوراکي موادو تولید باندې جدي اغېزې لري (۲۶). په هغو سیمو کې چې وچکالي او سیلابونه زیات وي، د خوراکي موادو تولید پکې کمېږي چې دا په خپل ځای د خوړو کموالی او د خوراکي موادو ککړتیا لامل کېږي (۶۵). د تودوخې زیاتوالی او د موسمي حالتونو بې نظمۍ د دې لامل کېږي چې د خوراکي موادو تولید او کیفیت خراب شي، چې دا بیا د کوچنیانو لپاره د ناروغيو د پېښو زیاتوالي لامل کېږي (۳). کله چې د خوراکي موادو کیفیت خراب شي، دا خوراکي مواد روغتیا ته زیان رسوي او د نس ناستې ناروغۍ د پېښو لامل کېږي (۶۶). د خوراکي موادو ککړتیا په ځانگړي ډول په هغو سیمو کې جدي ده، چې د اقلیمي بدلون له امله اغېزمنې شوي وي او د خوراکي موادو تولید او زېرمه کولو امکانات پکې لږ وي (۶۴). په هغو سیمو کې چې روغتيايي خدمتونو ته لاسرسی پکې محدود دی، د اقلیم بدلون له امله رامنځته شوې ناروغۍ لکه نس ناستې اغېزې پکې زیاتې وي (۶۵). د روغتيايي خدمتونو نشتوالی د دې لامل کېږي چې خلک د ناروغيو د مخنیوي لپاره مناسبو امکاناتو ته لاسرسی ونه لري، چې دا حالت روغتیا ته جدي گواښ پېښوي (۳۳). اقلیمي بدلون په ځانگړي ډول په هغو سیمو کې اغېزمن دی، چې د روغتيايي خدمتونو لاسرسی پکې محدود وي (۳۲).

### پایله اخیستنه

دا مقاله د اقلیم بدلون او د نس ناستې د پېښو ترمنځ پېچلې او مخ په زیاتیدونکې اړیکه څرگندوي، په ځانگړې توگه په هغو زیانمنونکو ټولنو کې چې پاکو اوبو او روغتیا ساتنې اسانتیاوو ته محدود لاسرسی لري. د نړۍ په کچه د تودوخې زیاتوالی، د بارانونو بدلونونه، سیلابونه او وچکالی د اوبو کیفیت، د خوړو خونديتوب او چاپیریال باندې جدي اغېزې لري، چې په پایله کې یې د نس ناستې ناروغۍ پېښې زیاتېږي. کوچنیان، په ځانگړې توگه تر پنځو کلونو

کم عمره، او هغه وگړي چې معافیت یې کمزوری وي، تر ټولو زیات زیان ویني او د ناروغۍ پېښې په تیت عاید لرونکو سیمو کې زیاتې لیدل کېږي. سره له دې چې د اقلیمي بدلون او د نس ناستې ناروغۍ تر منځ اړیکې څرگندې دي، مگر لا هم ځینې مهمې څېړنیزې تشې شته، سیمه ایزې نابرابرۍ او د اقلیمي بدلون اغېزې په کلیوالي او وروسته پاتې سیمو کې په پوره کچه نه دي څېړل شوي. اوږدمهاله څېړنې د اقلیم بدلون او د نس ناستې ناروغیو ترمنځ د دوامداره اغېزو د درک لپاره اړینې دي. سربېره پر دې، د اقلیمي بدلون پر وړاندې د مبارزې لپاره د اوبو فلترېشن یا تصفیه او روغتیا ساتنې پرمختګونه لا هم دقیقې څېړنې ته اړتیا لري. د دې ترڅنګ په لویه کچه د خطر سره مخامخ وگړي، کوچنيان او کمزوري معافیت لرونکي، په پوره اندازه نه دي څېړل شوي.

### وړاندیزونه

۱. د اوبو او روغتیا ساتنې په برخو کې دې پانگونه وشي.
۲. د اړوندو ملي او نړۍ والو ادارو له لورې باید عامه پوهاوی زیات شي.
۳. اقلیمي بدلون پر وړاندې مبارزې لپاره دې هراړخیزې او مؤثره ستراتیژۍ جوړې شي.
۴. روغتیايي خدمتونو ښه کولو لپاره دې کار وشي.
۵. د خوړو ښه تولید او مصرف اړوند عمومي، لارښود او عامه پوهاوي برنامې زیاتې او ملاتړ یې وشي.

### اخځلیکونه

1. McMichael AJ, Woodruff RE, Hales S. Climate change and human health: Present and future risks. Vol. 367, Lancet. 2006. p. 859–69.
2. Bunyavanich, Supinda & Landrigan, Christopher & McMichael, Anthony & Epstein, Paul. (2003). The Impact of Climate Change on Child Health. Ambulatory pediatrics : the official journal of the Ambulatory Pediatric Association. 3. 44-52. 10.1367/1539-4409(2003)003<0044:TIOCCO>2.0.CO;2.
3. Hunter PR, MacDonald AM, Carter RC. Water Supply and Health. PLOS Med [Internet]. 2010 Nov 9;7(11):e1000361. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000361>
4. IPCC Fifth Assessment Synthesis Report, First Order Draft. In Journal of Chemical Information and Modeling (Vol. 53, Issue 9, pp. 1689–1699).
5. Hughes TP, Kerry JT, Baird AH, Connolly SR, Dietzel A, Eakin CM, et al. Global warming transforms coral reef assemblages. Nature [Internet]. 2018;556(7702):492–6. Available from: <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0041-2>

6. Sultan, B., & Gaetani, M. (2016). Agriculture in West Africa in the Twenty-First Century: Climate Change and Impacts Scenarios and Potential for Adaptation. *Frontiers in Plant Science*, 1262. <https://doi.org/10.3389/fpls.2016.01262>
7. Bolch T, Shea JM, Liu S, Azam FM, Gao Y, Gruber S, et al. Status and Change of the Cryosphere in the Extended Hindu Kush Himalaya Region BT - The Hindu Kush Himalaya Assessment: Mountains, Climate Change, Sustainability and People. In: Wester P, Mishra A, Mukherji A, Shrestha AB, editors. Cham: Springer International Publishing; 2019. p. 209–55. Available from: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-92288-1\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-319-92288-1_7)
8. Prüss-Ustün A, Wolf J, Bartram J, Clasen T, Cumming O, Freeman MC, et al. Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes: An updated analysis with a focus on low- and middle-income countries. *Int J Hyg Environ Health*. 2019 Jun;222(5):765–77. [liu2012.pdf](https://doi.org/10.1016/j.ijhe.2019.05.001). (n.d.).
9. Campbell-Lendrum D, Manga L, Bagayoko M, Sommerfeld J. Climate change and vector-borne diseases: what are the implications for public health research and policy? *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci*. 2015 Apr 5;370(1665):20130552. doi: 10.1098/rstb.2013.0552. PMID: 25688013; PMCID: PMC4342958.
10. Jean-Marie Robine; Siu Lan K. Cheung; Sophie Le Roy; Herman Van Oyen; Clare Griffiths; Jean-Pierre Michel; François Richard Herrmann. Death toll exceeded 70,000 in Europe during the summer of 2003. *Comptes Rendus. Biologies*, Volume 331 (2008) no. 2, pp. 171-178. doi : 10.1016/j.crvi.2007.12.001. <https://comptes-rendus.academie-sciences.fr/biologies/articles/10.1016/j.crvi.2007.12.001/>
11. Reid CE, Brauer M, Johnston FH, Jerrett M, Balmes JR, Elliott CT. Critical Review of Health Impacts of Wildfire Smoke Exposure. *Environ Health Perspect*. 2016 Sep;124(9):1334-43. doi: 10.1289/ehp.1409277. Epub 2016 Apr 15. PMID: 27082891; PMCID: PMC5010409.
12. Charoenwat, B., Suwannaying, K., Paibool, W., & Laoaroon, N. (2022). Burden and pattern of acute diarrhea in Thai children under 5 years of age : a 5 year descriptive analysis based on Thailand National Health Coverage ( NHC ) data. *BMC Public Health*, 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-13598-8>
13. World Health Organization (WHO). (2021). Floods and health. Retrieved from <https://www.who.int>.
14. Hales, S., Edwards, S. J., & Kovats, R. S. (2002). Impacts of climate change on health in Europe. *BMJ*, 325(7357), 1424-1427.

15. Neria, Y., Nandi, A., & Galea, S. (2008). Post-traumatic stress disorder following disasters: A systematic review. *Psychological Medicine*, 38(4), 467-480.
16. World Health Organization (WHO). (2019). Health and climate change. Retrieved from <https://www.who.int>.
17. Gupta, J., Termeer, C., Klostermann, J., Meijerink, S., van den Brink, M., Jong, P., ... & Bergsma, E. (2007). Institutions for climate change: A method to assess the inherent characteristics of institutions to enable the adaptive capacity of society. *Global Environmental Change*, 17(1), 45-59.
18. Fewtrell, L., & Kay, D. (2008). An attempt to quantify the health impacts of flooding in the UK using an urban case study. *Public Health*, 122(5), 446-451
19. World Health Organization (WHO). (2023). Diarrheal disease. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>
20. World Health Organization (WHO). (2019). Diarrhoeal disease. Retrieved from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diarrhoeal-disease>.
21. Kotloff KL, Nataro JP, Blackwelder WC, Nasrin D, Farag TH, Panchalingam S, Wu Y, Sow SO, Sur D, Breiman RF, Faruque AS, Zaidi AK, Saha D, Alonso PL, Tamboura B, Sanogo D, Onwuchekwa U, Manna B, Ramamurthy T, Kanungo S, Ochieng JB, Omore R, Oundo JO, Hossain A, Das SK, Ahmed S, Qureshi S, Quadri F, Adegbola RA, Antonio M, Hossain MJ, Akinsola A, Mandomando I, Nhampossa T, Acácio S, Biswas K, O'Reilly CE, Mintz ED, Berkeley LY, Muhsen K, Sommerfelt H, Robins-Browne RM, Levine MM. Burden and aetiology of diarrhoeal disease in infants and young children in developing countries (the Global Enteric Multicenter Study, GEMS): a prospective, case-control study. *Lancet*. 2013 Jul 20;382(9888):209-22. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60844-2. Epub 2013 May 14. PMID: 23680352.
22. Schiller LR, Pardi DS, Sellin JH. Chronic Diarrhea: Diagnosis and Management. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2017 Feb;15(2):182-193.e3. doi: 10.1016/j.cgh.2016.07.028. Epub 2016 Aug 2. PMID: 27496381.
23. Jones, K. D. J., Thitiri, J., Ngari, M., & Berkley, J. A. (2019). Childhood malnutrition: toward an understanding of infections, inflammation and antimicrobials. *Food and Nutrition Bulletin*, 40(3\_suppl), S24-S31.
24. Patil, R. R., Deepa, T., & Dahake, H. S. (2020). Climate change, sanitation and the spread of diarrheal diseases: A public health concern. *Indian Journal of Public Health*, 64(3), 205.

25. Guerrant, R. L., DeBoer, M. D., Moore, S. R., Scharf, R. J., & Lima, A. A. (2013). The impoverished gut—a triple burden of diarrhoea, stunting and chronic disease. *Nature Reviews Gastroenterology & Hepatology*, 10(4), 220-229.
26. Parry ML, Canziani O, Palutikof JP, van der Linden P, Hanson CE. Climate Change 2007: Impacts, Adaptation and Vulnerability. In: Contribution of Working Group II to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. 2007.
27. Daffe ML, Diop C, Dounebaine B, Diop SS, Peleka JCM, Bah F, et al. Water, sanitation and hygiene access in Senegal and its impact on the occurrence of diarrhea in children under 5 years old. *J Water Health [Internet]*. 2022 Oct 25;20(11):1654–67. Available from: <https://doi.org/10.2166/wh.2022.203>
28. Checkley, W., Epstein, L. D., Gilman, R. H., Figueroa, D., Cama, R. I., Patz, J. A., & Black, R. E. (2000). Effects of El Nino and ambient temperature on hospital admissions for diarrhoeal diseases in Peruvian children. In *Lancet* (Vol. 355, Issue 9202, pp. 442–450). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)82010-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)82010-3)
29. Kolstad EW, Johansson KA. Uncertainties associated with quantifying climate change impacts on human health: a case study for diarrhea. *Environ Health Perspect*. 2011 Mar;119(3):299–305.
30. Wang, Y., Sibaii, F., Lee, K., J. Gill, M., & L. Hatch, J. (2021). NOTE: This preprint reports new research that has not been certified by peer review and should not be used to guide clinical practice. 1. *MedRxiv*, 1(165), 1–13.
31. Patz JA, Campbell-Lendrum D, Holloway T, Foley JA. Impact of regional climate change on human health. *Nature [Internet]*. 2005;438(7066):310–7. Available from: <https://doi.org/10.1038/nature04188c040p175.pdf>. (n.d.).
32. Carlton EJ, Woster AP, DeWitt P, Goldstein RS, Levy K. A systematic review and meta-analysis of ambient temperature and diarrhoeal diseases. *Int J Epidemiol [Internet]*. 2016 Feb 1;45(1):117–30. Available from: <https://doi.org/10.1093/ije/dyv296>
33. Levy K, Woster AP, Goldstein RS, Carlton EJ. Untangling the Impacts of Climate Change on Waterborne Diseases: A Systematic Review of Relationships between Diarrheal Diseases and Temperature, Rainfall, Flooding and Drought. *Environ Sci Technol*. 2016;50(10):4905–22.
34. Singh, R. B. K., Hales, S., De Wet, N., Raj, R., Hearnden, M., & Weinstein, P. (2001). The influence of climate variation and change on diarrheal disease in the Pacific Islands. In *Environmental Health Perspectives* (Vol. 109, Issue 2, pp. 155–159). <https://doi.org/10.1289/ehp.01109155>

35. Dhimal, M., Bhandari, D., Karki, K. B., Shrestha, S. L., Khanal, M., Shrestha, R. R. P., Dahal, S., Bista, B., Ebi, K. L., Cissé, G., Sapkota, A., & Groneberg, D. A. (2022). Effects of Climatic Factors on Diarrheal Diseases among Children below 5 Years of Age at National and Subnational Levels in Nepal: An Ecological Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph19106138>
36. Smith P, Bustamante M, Ahammad H, Clark H, Dong H, Elsiddig EA, Haberl H, Harper R, House J, Jafari M, Masera O. Agriculture, forestry and other land use (AFOLU). In *Climate change 2014: mitigation of climate change. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change 2014* (pp. 811-922). Cambridge University Press.
37. Tirado MC, Crahay P, Mahy L, et al. Climate Change and Nutrition: Creating a Climate for Nutrition Security. *Food and Nutrition Bulletin*. 2013;34(4):533-547. doi:10.1177/156482651303400415
38. Checkley, W., Epstein, L. D., Gilman, R. H., Figueroa, D., Cama, R. I., Patz, J. A., & Black, R. E. (2000). Effects of El Nino and ambient temperature on hospital admissions for diarrhoeal diseases in Peruvian children. In *Lancet* (Vol. 355, Issue 9202, pp. 442–450). [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(00\)82010-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(00)82010-3)
39. Hosking J, Campbell-Lendrum D. How well does climate change and human health research match the demands of policymakers? A scoping review. *Environ Health Perspect*. 2012 Aug;120(8):1076-82. doi: 10.1289/ehp.1104093. Epub 2012 Apr 13. PMID: 22504669; PMCID: PMC3440071.
40. Fewtrell, Lorna & Prüss-Ustün, Annette & Bos, Robert & Bartram, Jamie. (2007). *Water, Sanitation and Hygiene: Quantifying the Health Impact at National and Local Levels in Countries with Incomplete Water Supply and Sanitation Coverage*.
41. Liang M, Ding X, Wu Y, Sun Y. Temperature and risk of infectious diarrhea: a systematic review and meta-analysis. Vol. 28, *Environmental Science and Pollution Research*. 2021. p. 68144–54.
42. Kemajou DN. Climate variability, water supply, sanitation and diarrhea among children under five in Sub-Saharan Africa: a multilevel analysis. *J Water Health*. 2022 Apr;20(4):589-600. doi: 10.2166/wh.2022.199. PMID: 35482376.
43. Ahern, M., Kovats, R. S., Wilkinson, P., Few, R., & Matthies, F. (2005). Global health impacts of floods: epidemiologic evidence. *Epidemiologic Reviews*, 27(1), 36-46.
44. 2014 - Tropical Medicine and International Health - Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene in low- and middle-income settings a retrospecti.pdf.

45. Watson, J. T., Gayer, M., & Connolly, M. A. (2007). Epidemics after natural disasters. *Emerging Infectious Diseases*, 13(1), 1-5.
46. Kovats, R. S., Edwards, S. J., Hajat, S., Armstrong, B. G., Ebi, K. L., & Menne, B. (2003). The effect of temperature on food poisoning: a time-series analysis of salmonellosis in ten European countries. *Epidemiology & Infection*, 131(1), 1-11.
47. Fewtrell, L., Kaufmann, R. B., Kay, D., Enanoria, W., Haller, L., & Colford, J. M. (2005). Water, sanitation and hygiene interventions to reduce diarrhoea in less developed countries: a systematic review and meta-analysis. *The Lancet infectious diseases*, 5(1), 42-52.
48. Bhavnani D, Goldstick JE, Cevallos W, Trueba G, Eisenberg JNS. Impact of rainfall on diarrheal disease risk associated with unimproved water and sanitation. Vol. 90, *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 2014. p. 705–11.
49. Semenza, J. C., & Suk, J. E. (2019). Vector-borne diseases and climate change: A global perspective. *Environmental Health Perspectives*, 127(9), 94001.
50. Griffin, D. W. (2007). Atmospheric movement of microorganisms in clouds of desert dust and implications for human health. *Clinical Microbiology Reviews*, 20(3), 459-477. 44
51. Prospero, J. M. (2001). Environmental characterization of global sources of atmospheric soil dust identified with the NIMBUS 7 Total Ozone Mapping Spectrometer (TOMS) absorbing aerosol product. *Reviews of Geophysics*, 39(1), 81-99.
52. Shinn, E. A., Griffin, D. W., & Seba, D. B. (2003). Atmospheric transport of mold spores in clouds of desert dust. *Archives of Environmental Health: An International Journal*, 58(8), 498-504.33
53. Akhtar, R. (2007). Climate change and health and heat: A South Asian perspective. *Global Health Action*, 1(1), 28-36.
54. Lipp, E. K., Huq, A., & Colwell, R. R. (2002). Effects of global climate on infectious disease: the cholera model. *Clinical Microbiology Reviews*, 15(4), 757-770.
55. Kiptum, O. K., Okwiri, M., & Karanja, P. (2020). Climatic factors and their relationship with diarrheal diseases in Kenya. *Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2174.
56. Johnston, F. H., Henderson, S. B., Chen, Y., Randerson, J. T., Marlier, M., DeFries, R. S., ... & Brauer, M. (2012). Estimated global mortality attributable to smoke from landscape fires. *Environmental Health Perspectives*, 120(5), 695-701.
57. Burke, M., Driscoll, A. W., Heft-Neal, S., Xue, J., Burney, J., & Wara, M. (2021). The changing risk and burden of wildfire in the United States. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(2), e2011048118.

58. Hygiene Hub. (2020). Wildfires and their impact on WASH (Water, Sanitation and Hygiene). Retrieved from <https://resources.hygienehub.info/en/articles/4473905-wildfires-and-their-impact-on-wash>.
59. L. Perch-Nielsen S, B. Böttig M, Imboden D. Exploring the link between climate change and migration. *Clim Change* [Internet]. 2008;91(3):375–93. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10584-008-9416-y> Kraay, A. N. M., Man, O., Levy, M. C., Levy, K., Ionides, E., & Eisenberg, J. N. S. (2020).
60. McMichael, C. (2009). Climate change-related migration and infectious disease. *Virtual Mentor*, 11(6), 509-513.
61. World Bank. (2016). High and dry: Climate change, water and the economy. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/topic/water/publication/high-and-dry-climate-change-water-and-the-economy>
62. Howard, G., Calow, R., Macdonald, A., & Bartram, J. (2010). Climate change and water and sanitation: Likely impacts and emerging trends for action. *Annual Review of Environment and Resources*, 35, 253-276.
63. UNICEF. (2020). Water, sanitation and hygiene (WASH) in emergencies. Retrieved from <https://www.unicef.org/wash>.
64. ebi-et-al-2017-detecting-and-attributing-health-burdens-to-climate-change.pdf. (n.d.).
65. Walker, C. L. F., Rudan, I., Liu, L., Nair, H., Theodoratou, E., Bhutta, Z. A., ... & Black, R. E. (2013). Global burden of childhood pneumonia and diarrhoea. *The Lancet*, 381(9875), 1405-1416.
66. Arnell NW, Gosling SN. The impacts of climate change on river flood risk at the global scale. *Clim Change* [Internet]. 2016;134(3):387–401. Available from: <https://doi.org/10.1007/s10584-014-10>

## Effects of Climate Change on Health and Diarrheal

Dr. Imranullah Rasooli<sup>1</sup>, Dr. Bilal Ahmad Sediqi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Department of Stomatology, Faculty of Medicine in Dentistry, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [dr.bargami@gmail.com](mailto:dr.bargami@gmail.com)

Received: 26-Sep-2024

Accepted: 26-Oct-2024

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Climate change is a serious challenge of the 20th century, with its effects being felt across the globe. Key indicators of climate change include the rise in surface temperatures, sea level increase and unstable weather patterns. Climate change effectively increases the incidence of diarrhea, which is particularly a cause of illness and mortality in children under five years old and in individuals with weakened immune systems. Additionally, rising temperatures accelerate the growth of microbes in food and water, increasing the risk of foodborne diseases, particularly diarrhea. Other significant impacts of climate change, such as increased rainfall and flooding, contaminate water supplies and systems, limiting access to clean water and triggering outbreaks of diarrhea. These effects not only lead to illness but also result in deaths. Moreover, climate change is not only linked to diarrhea but also to respiratory diseases like asthma, bronchiectasis and vector-borne diseases in humans, such as malaria, dengue fever and other similar diseases. It also degrades the quality of food, leading to a higher incidence of infectious diseases, especially diarrhea. To address these challenges, improving Water, Sanitation and Hygiene (WASH) services, raising public awareness and implementing targeted strategies for vulnerable communities are essential to mitigate the impacts of climate change and reduce diarrhea cases. This article will explore the relationship between climate change and human health, with a particular focus on the incidence of diarrhea and will discuss the mechanisms through which climate change facilitates the increase of diarrheal diseases.

**Keywords:** Climate Change, Diarrhea, Factors, Incidence



## د توبرکلوز پېښې او د خطر لاملونه

دوکتور شېر محمد ذکي<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup>پاراکلینیک ډیپارټمنټ، عمومي طب پوهنځی، سپین غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [shirmohammadzaki@gmail.com](mailto:shirmohammadzaki@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۲۷

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

### لنډيز

نری رنځ یوه ساري ناروغي ده، چې انسانان او بېلابېل حیوانات ورباندې اخته کېږي. نوموړې ناروغي د مایکوبکټیریم توبرکلوز په واسطه منځته راځي، چې ډېره پخوانۍ تاریخچه لري. نری رنځ په ټوله نړۍ کې عامې روغتیا لپاره یو گواښ دی چې اوس مهال دا ساري ناروغي له ایډز او ایچ آی وي څخه وروسته د مړینې لوی لامل دی. مایکوبکټیریم توبرکلوز په عمومي ډول سږې اغېزمنوي، خو د بدن نورې برخې هم اغېزمنولی شي او د مړینې لویه کچه یې په وروسته پاتې هېوادونو کې ده. همدارنگه د توبرکلوز لامل بېلابېلې ځانگړتیاوې لري. نری رنځ ډېر ډولونه لري چې په انسانانو او بېلابېلو حیواناتو کې د یو کوربه په بڼه ژوند کوي. نری رنځ له گڼو لارو څخه انسانانو ته انتقالېږي. مایکوبکټیریم توبرکلوز د تنفس له لارې سږو ته ننوځي او هلته په مکروفاژ حجراتو کې ځای نیسي. د نړۍ ۱/۳ سلنه نفوس په نري رنځ اخته دي. هرکال یې له اتو څخه تر لسو میلیونو پورې نوې پېښې ثبتېږي. په ۲۰۱۱ز کال کې په ټوله نړۍ کې د نري رنځ نږدې ۸.۷ میلیونه نوې پېښې ثبت شوې وې، چې دا په هرو ۱۰۰،۰۰۰ تنو کې ۱۲۵ پېښې جوړوي. په ټوله نړۍ کې په بېلابېلو کلونو کې په بېلابېلو سټو سره انسانان اخته کوي. نارینه ډېر په دې ناروغي اخته کېږي. د نارینه او ښځینه ترمنځ نسبت شاوخوا ۲:۱ دی. خرابې پېښې یې په هغو خلکو کې زیاتې دي چې په معافیتي ناروغيو یا ایچ آی وي اخته وي. همدارنگه شکرې ناروغي، زاړه، نوي زېږېدلي، الکول او سگرت څکونکي، روغتیايي خدمتونو نشتوالی، امیندواري، خرابه تغذیه، سرطانونه، کډوالي، اشغال، عمر، محیط، نا امنی، غربت، هیمو ډیلازیس، د معافیت ضد درمل، جنس، روغتیايي کارکوونکي او هغه کسان چې ددرملو پر وړاندې مقاومت لري، د خطري فکتورونو په ډول تشریح شوي. په دې مروري مقاله کې هڅه شوې چې د نري رنځ پېژندنه، د توبرکلوز پېښې او اړوند خطري فکتورونو په اړه هر اړخیز او تازه معلومات راټول، تنظیم او تحلیل شي.

کلیدي کلمې: توبرکلوز، پېښې، د خطر لاملونه

## پېژندنه

نری رنځ یوه ساري ناروغي ده چې انسانان او بېلابېل حیوانات ورباندې اخته کېږي. په انسانانو کې په عمومي ډول تنفسي سېستم ته زیان رسوي، مګر د بدن نورو برخو لکه غدو، هډوکو، لښ، هضمي سېستم، پښتورګو او داسې نورو سېستمونو باندې هم اغېز لري. په همدې اساس، نوموړې ناروغي د انسانانو په ګډون په ډېرو حیواناتو کې د یو کوربه په شکل ژوند کوي، خو په ځانګړي ډول غواګانو، مورکانو او مرغانو کې اوسېږي (۱). نوموړې ناروغي د مایکوبکټریوم توپرکلوز په واسطه منځته راځي چې د Human Immunodeficiency Virus (HIV/AIDS) په ګډون، له څلورو ساري ناروغيو څخه وروسته، د مړینې لوی مهم لامل دی (۲). نری رنځ په ټوله نړۍ کې د عامې روغتیا لپاره یو ګواښ دی، په ځانګړي ډول په هغو هېوادونو کې خراب انزار لري چې د روغتیايي سېستمونو نشتوالي، د درملو پر وړاندې د وګړو مقاومت، لنډ مهاله درملنه او په کتلوي ډول د معافیت په کموالي اخته وي (۳). نوموړې ناروغي په ۱۷مه پېړۍ کې په لويديځه اروپا او امریکا کې اوج ته ورسېده، چې د هرو څلورو مړینو څخه یوه د دې ناروغۍ له امله وه. وروسته دغه ناروغي اسيا، افريقا او سويلي امریکا ته هم خپره شوه (۴).

د دې انتان پر وړاندې لومړنی رېښتینی ګام په ۱۸۵۴ز کال کې هیرمان برح مر وکړ (۵). نوموړې بکټریا د لرګي په څېر شکل لري، چې نه سپور جوړوي او نه حرکت کوي. یو غټ شحمي مواد لرونکی حجروي دېوال لري. نوموړی انتان د تنفس له لارې د هوا څاڅکو په واسطه خپربېږي او په مطلق ډول اکسیجن ته اړتیا لري. دا بکټریا په ۳۵-۳۷ درجې سانتی ګراد تودوخه کې ژوندی پاتې کېږي او ځانګړی پتوجنیسېس لري (۶).

نری رنځ ډېر ډولونه لري چې یو هغه یې Mycobacterium Tuberculosis دی، چې انسانان اخته کوي. Microbacterium Microti یې یو بل ډول دی چې په عمومي ډول په کوچنیو حیواناتو لکه ځنګلي وزو (voles) کې وي (۷)، Mycobacterium avium یې زیاتره په مرغانو او انسانانو کې د نري رنځ د پیدا کېدلو سبب کېږي (۸)، د غواګانو ټي بي Microbacterium Bovine یوه خرابه زونوټیک ناروغي ده چې له حیواناتو څخه انسانانو ته انتقالېږي. په عمومي ډول دوه ډوله توپرکلوز په انسانانو کې مونږ ته ډېر مهم دی، یو ته پلمونري توپرکلوز او بل ته خارجي پلمونري توپرکلوز وايي (۹). نری رنځ د یو شخص نه بل ته د هوايي ذراتو، خامو شیدو، ککړو چاپېریالي موادو، ککړو وحشي حیواناتو، له ادرار یا فضله موادو سره مستقیم تماس او همدارنګه په فعال ډول د نري رنځ ناروغ سره د اوږدې مودې اړیکې له لارې انتقالېږي (۱۰).

په ۲۰۱۱ز کال کې په ټوله نړۍ کې د نري رنځ نږدې ۸.۷ میلیونه نوې پېښې ثبت شوې، چې دا په ۱۰۰،۰۰۰ تنو کې ۱۲۵ پېښې جوړوي. د دې پېښو ډېری یې په هند، چین او همدارنګه ۵۹ سلنه په اسيا او ۲۶ سلنه په افريقا کې

وې(۳، ۴). له ۲۰۱۲ز کال راهیسې، نری رنځ د یو واحد ساري عامل له کبله د مړینې تر ټولو ساري ناروغیو پورته ځای لري(۱۱). په ۲۰۲۲ز کال کې د نری په کچه د نری رنځ نږدې ۸.۶ میلیونه نوې پېښې ثبت شوې چې د پخوانیو کلونو په پرتله پکې د زیاتوالي رامنځته کېدلو علت د COVID-19 وبا وه؛ نوموړې وبا د نری رنځ د کشف او درملنې پروسې ته ځنډ ورساوه(۱۲).

عمومي د خطر لاملونه د شکرې ناروغي، سرطان، الکول او سگرت څکول، د تنفسي سېستم د خرابوالي او د معافیتي سېستم د کمزوري کولو له کبله، د لویو خطري فکتورونو په ډول مطالعه کېږي(۱۳). اشغال، غربت، خرابه تغذیه، خراب اقتصادي حالت او نا امني د نری رنځ د درملنې پروسه خرابوي، د خطري فکتورونو په ډول ځکه مطالعه کېږي. کډوالۍ، روغتیايي کارکونکي او هغه اشخاص چې په ټولنیزو ځایونو یا بندو او کم تهویه لرونکو سیمو کې ژوند کوي، د نری رنځ د خپرېدو خطر سره مخ دي. امیندواري او هیموډیالایز د مغذي موادو جذب خرابوي. که د نری رنځ په پوره ډول او مناسب وخت درملنه ونه شي، نوموړې ناروغیکولی شي نورو انسانانو ته انتقال شي(۱۴). د Bacillus Calmette-Guerin (BCG) واکسینونو پر وړاندې د ناسمو نظریاتو شتون په ماشومانو کې د نری رنځ پېښې زیاتې کړي دي(۱۵). همدارنگه ایچ آی وي ویروس باندې اخته وگړي د نری رنځ د بیا فعالېدو له کبله، د نورو وگړو په پرتله، پنځلس څلو څخه زیات د خطر سره مخامخ دي(۱۵). له دې مروري مقاله لیکنې څخه مو موخې د نری رنځ پېژندنه او د لامل ځانگړتیاوې روښانه کول، د نری رنځ د لېږد د بېلابېلو لارو پېژندل، په انسانانو کې د نری رنځ ډولونه په لنډ ډول تشریح کول. په بېلابېلو کلونو او بېلابېلو جغرافیایي ټولنو کې د نری رنځ د پېښو او نویو معلوماتو څرگندول، د نری رنځ د خپرېدو لپاره د خطر فکتورونو اړوند څېړنې کتل او ورڅخه پایله اخیستل دي.

## نری رنځ

په مرطوب چاپیریال کې نوموړی اتان د اوږدې مودې لپاره ژوندی پاتې کېدای شي. نوموړی اتان د مستقیمې لمر رڼا او لوړې درجې تودوخې سره حساس دی او په دې حالاتو کې ژر له منځه ځي(۱۶).

لرغوني پېژندل شوي معلومات روښانه کوي چې انسان لږ تر لږه اته زره کاله وړاندې په نری رنځ اخته کېده. نوموړې ناروغي په بېلابېلو جغرافیوي ټولنو کې په بېلابېلو اندازو شتون درلود، خو د مړینې لوی لامل په توگه نه پېژندل کېده. د اتلسمې پېړۍ په وروستیو او د نولسمې پېړۍ په پیل کې د نری رنځ یوه لویه وبا رامنځته شوه چې په هر څلورو وگړو کې د یو تن د مړینې لامل شوه او علت یې ضعیف کورونه، د کثافاتو زیاتوالی او د حفظ الصحې نشتوالی و(۱۸). نری رنځ په ټوله نړۍ کې عامې روغتیا لپاره یو لوی گواښ دی، هر کال نږدې لس (۱۰) میلیونه نوې پېښې او ۱،۵ میلیونه مړینه رامنځته کوي. نری والې پېښې یې اوس مهال په هرو ۱۰۰،۰۰۰ تنو کې ۱۲۵ تنه دي او دا

اندازه په بېلابېلو هېوادونو کې توپیر لري. په متحده ایالتونو کې د نري رنځ پېښې په هرو ۱۰۰,۰۰۰ وګړو کې ۲۷ تنه ښودل شوي دي او په فیلیپین کې په هرو ۱۰۰,۰۰۰ تنو کې ۵۵۴ تنه پرې اخته دي (۱۹). په نړۍ واله کچه، د نري رنځ پېښې په ډېر عمر لرونکو اشخاصو کې درې سلنه زیاتې رامنځته کېږي او علت یې د معافیتي سېسټم د کمزورې له کبله د انتان بیا فعاله کېدل دي (۲۰). په ۲۰۱۶ز کال کې په نایجیریا کې د HIV ناروغانو د شتون له امله د نري رنځ پېښې په هرو ۱۰۰,۰۰۰ اشخاصو کې ۱۵۸ تنه وې (۲۱). د روغتیا نړۍ والې ادارې د راپور له مخې ۲۰۱۳ز کال کې ۹ میلیونه وګړي په نري رنځ اخته شوي دي، چې له دې ډلې ۱.۵ میلیونه یې مړه شوي. د ثبت شویو پېښو، څلورمه برخه په افریقا کېه (۲۲).

### د نري رنځ د لامل څانګړتیاوې

مایکوباکتیريوم توپرکلوزیس یوه لرغینه بڼه، اسید-فاسټ بکتیریا ده، چې نه سپور جوړوي او نه حرکت کوي. دا بکتیریا یو غټ شحمي مواد لرونکی حجروي دېوال لري چې په خاص ډول له مایکولیک اسیدونو، گلیکولپیدونو او پیپتایډوګلايکین څخه جوړ دی، د حجرې څانګړې جوړښت ورته اسید-فاسټ څانګړتیا ورکوي، یعنې که یو ځل رنګ شي، بکتیریا د اسید-الکول په واسطه له رنګ څخه پاکېدو ته مقاومت ورکوي (۲۳). شحمي دېوال بکتیریا ته د چاپیریالي ستونزو پر وړاندې مقاومت ورکوي. دا بکتیریا د هغو انټی بیوتیکونو پر وړاندې مقاومت ښيي چې د نورو بکتیریاو لپاره ګټور دي. دا بکتیریا په ۳۷-۳۵ درجې سانتي ګراد کې ژوند کولای شي، په نمجنو ساحو کې د اوږدې مودې لپاره ژوندی پاتې کېدلای شي، څانګړې میتابولیک څانګړنې لري او کولای شي له معافیتي سېسټم څخه ځان خوندي کړي (۲۴).

### د وچېدو او سختو شرایطو پر وړاندې مقاومت

مایکولیک اسیدونه د حجرې دېوال کې موجود دي چې بکتیریا له وچېدو څخه ساتي او بکتیریا ته اجازه ورکوي چې په سختو شرایطو، آن د ماکروفاژونو دننه، کې ژوندي پاتې شي. مایکوباکتیريوم توپرکلوزیس د معافیتي حجرو یعنې ماکروفاژونو دننه ژوند کولو وړتیا لري، چې دا ورته یو خوندي ځای برابرې او د معافیتي سېسټم څخه یې پټ ساتي (۲۵).

### مایکوباکتیریم توپرکلوزیس او د معافیتي سېسټم څخه د تېښتې کړنلارې

مایکوباکتیریم توپرکلوزیس په څانګړې توګه د معافیتي سېسټم څخه د تېښتې لپاره پرمختللي میکانیزمونه کاروي، چې ددې بکتیریا د ژوندي پاتې کېدو او ودې سره مرسته کوي. کله چې بکتیریا د تنفس په جریان کې د سرو الویولي ماکروفاژونو ته ورسېږي، دا د فېګوسیتوز له لارې نیول کېږي. عادي حالت کې د فېګوزوم په نوم حجراتي کمپارټمنټ

د لایسوزوم سره یوځای کېږي، فېگولایسوزوم جوړوي ترڅو بکتريا له منځه یوسي، مایکوباکتیریم توبرکلوزیس د کوربه حجرې دننه د فېگوزوم او لایسوزوم یوځای کېدل نفې کوي. د دې میکانیزم له لارې بکتريا د له منځه وړلو پر ځای د ماکروفاژونو دننه ژوند ته دوام ورکوي(۲۵).

### د گرانولوما جوړښت

کله چې مایکوباکتیریم توبرکلوزیس د بدن معافیتي سېستم ته ننوزي، د کوربه بدن هڅه کوي چې د دې بکتريا د کنټرول لپاره ځانگړې معافیتي کړنې ترسره کړي. گرانولوما د معافیتي حجرو یو تنظیم شوی گروپ دی چې د انتان نږدې جوړېږي. ددې جوړښت موخه د انتان کنټرول او مخنیوی دی. گرانولوما له معافیتي حجرو لکه ماکروفاژونه، T حجرې او فایبروبلاستونه څخه جوړه وي(۲۶).

### د نري رنځ ډولونه

د نري رنځ د ډولونو په اړه مو د مقالې په «پېژندنه» برخه کې بحث کړی دی، دلته یې یوازې د نومونو په راوړلو سره بسنه کوو.

Mycobacterium Tuberculosis، Microbacterium Microti، Mycobacterium Avium او Microbacterium Bovine. په عمومي ډول دوه ډوله توبرکلوز په انسانانو کې مونږ ته ډېر مهم دی، چې یو ته پلومونري توبرکلوز او بل ته خارجي پلومونري توبرکلوز وايي(۷، ۹).

### د سږو توبرکلوز

توبرکلوز په عام ډول په بدن کې سږې اغېزمنوي. هغه خلک چې معافیتي سېستم یې سالم دی، ۷۹ سلنه او هغه وگړي چې په HIV باندې اخته دي، ۹۲ سلنه په نري رنځ باندې اخته کېږي. په سږو کې په ډېره اندازه Subpleural ساحه اخته کوي او د وخت په تېرېدلو سره د پلپورال افیوژن او پلپورایټیس هم رامنځته کولای شي. په لومړني حالت کې د نري رنځ ناروغ اعراض او علايم نه لري، خو د وخت په تېرېدلو سره مزمن ټوخی، چې درې اونيو څخه زیات وخت دوام کوي، په بلغمو کې د وینې شتون، د ساه اخیستلو ستونزې، د بدن وزن کمېدل، د شپې خوله کېدل، د اشته کمښت، تبه چې عموماً د شپې له خوا موجوده وي، پیدا کوي(۲۷). په ځانگړي ډول هغه وگړي چې په فعال ډول د نري رنځ انتان ولري او درملنه ورته تر سره نه شي، په یو کال کې له لسو څخه تر پنځلسو پورې سالم وگړي په نري رنځ اخته کوي(۲۸). همدارنگه د نري رنځ د مخنیوي لپاره د بي سي جي واکسين ورکول ددرملنې بشپړتیا ده او د ناروغانو جلا کول تر ټولو مهم گامونه دي(۲۹).

**له سرو څخه بیرون توبرکلوز**

دغه ډول نری رنځ په عام ډول هغو وګړو کې رامنځته کېږي، چې د سرو توبرکلوز لپاره یې درملنه په بشپړ ډول نه وي ترسره کړې. له سرو بیرون توبرکلوز کولی شي د بدن بېلابېلې برخې لکه پښتورګي، هډوکي، مغز، سترګې، غاښونه، د زړه عضلې او داسې نورې برخې هم اخته کړي، چې ځینې یې په لنډ ډول تشریح شوي دي (۳۰).

**د لقاوي غدو توبرکلوز**

د لقاوي غدو توبرکلوز چې Scrofulas په نوم هم پېژندل کېږي، د Extrapulmonary TB تر ټولو عامه بڼه ده. دا د Mycobacterium Tuberculosis یا کله ناکله د غیر توبرکلوزي مایکوبکتريا (NTM) له امله منځته راځي. د لقاوي غدو توبرکلوز د بهرنۍ سرو ټي بي ۲۰-۴۰ سلنه جوړوي، نوموړې ناروغي په ټولو عمرنو کې لیدل کېږي، تر ټولو زیات د غاړې لقاوي غدو (Cervical Lymph Nodes) اخته کوي، خو کولای شي د بدن د نورو برخو لږ نفوځونه هم اخته کړي. د نوموړې ساحې لږ نفوځونه په لومړیو کې سخت، متحرک او بې درده وي، خو وروسته بڼایي حساس او یوځای شي (۳۱).

**د هډوکو توبرکلوز**

د هډوکو توبرکلوز د Skeletal TB یا Osteoarticular TB په نوم هم یادېږي. د دغه توبرکلوز تر ټولو عامه بڼه د ملا د تیر توبرکلوز دی چې د Pott's Disease په نوم پېژندل کېږي، له سرو بیرون توبرکلوز د ټولو پېښو نږدې ۱۰-۱۵ سلنه جوړوي، انتان زیاتره وخت د سرو له لارې، وینې یا لقاوي سېستم په واسطه، هډوکو ته خپېږي، چې د ملا د بندونو درد، پړسوب، د بند د حرکت محدودېدل، په اوږدمهاله حالتونو کې د بندونو سختېدل او په ډېره اندازه د ملا کوروالی (Kyphosis) رامنځته کوي (۳۲).

**د غاښونو توبرکلوز**

د غاښونو توبرکلوز د خولې نږدې جوړښتونو کې د یوې نادري ناروغۍ په ډول منځته راځي، چې د خولې درد، پړسوب او په اوږو، ژبه او تالو باندې د ټیونو په بڼه ښکاره کېږي؛ د خولې د خلاصولو او بندولو پرمهال ستونزې هم رامنځته کولای شي او ځینې وخت په ناروغ کې د غاښ له ویستلو وروسته د زخمونو د نه جوړېدلو شکایت هم موجود وي (۳۳).

### د دماغو توبرکلوز

د دماغو توبرکلوز درې اصلي ډولونه لري چې لومړی سب اکیوټ یا مزمن میننجېټیس (Subacute or Chronic Meningitis) دی؛ دا ډول توبرکلوز د مغز د پردې التهاب دی، چې د تې، سر درد، حافظې کموالي او د حرکت ستونزو لامل کېږي. دویم ډول یې (Intracranial Tuberculoma) دی، چې ۵٪ په ناروغانو کې پیدا کېږي او ۰.۵-۴ سانتي متره قطر لري. دا چې دغه ډول یې د کڅوړې په څېر په دماغو کې جوړېږي، د دماغو په بېلابېلو برخو کې د التهاب او زخم لامل کېږي، چې د سر درد، لید ستونزو او نورو عصبي ستونزو لامل کېږي. درېیم ډول یې Spinal Tuberculous Arachnoiditis دی، چې د ملا درد، د حرکت ستونزې او د بدن د موازې خرابوالی رامنځته کوي (۳۴).

### پلورال توبرکلوز

پلورال توبرکلوز د Extra pulmonary tuberculosis یوه برخه ده، چې د M. tuberculosis انتیجېنونو پر وړاندې د پلورا په برخه کې د فرد د حساسیت له کبله رامنځته کېږي. ۵-۱۰٪ پلورل ایفیوژن د نري رنځ په واسطه منځته راځي. د نري رنځ په ناروغانو کې د پلورال توبرکلوز نښې نامعلومې دي او ناروغ کېدای شي تبه، د شپې خوله کېدل، د وزن کمېدل، د سینې درد (پلورېټیک درد) او ساه لنډي (Dyspnea) ولري (۳۵).

### بطني توبرکلوز

د کولو توبرکلوز د بطن د توبرکلوز یوه برخه ده چې د کولو او اپنډکس (Ileocecal Region) په ساحه کې په ډېر اندازه رامنځته کېږي، خو د هاضمې سېسټم نورې برخې هم اخته کولای شي. په لومړي حالت کې اتان د ککړو خوړو یا اوبو له لارې بدن ته داخلېږي، خو د سږو توبرکلوز څخه د وینې او لفاوې سېسټم له لارې هم مربوطه ساحې ته تللی شي. ځانگړې کلنیکې نښې یې د خیتې درد دی، چې اکثره ښي اړخ ته ښکتنی برخه کې وې. بطني توبرکلوز د نس ناستې او ځینې وخت د قبضیت لامل کېږي. اختلاطات یې د کولو بندښت، د کولو سوري کېدل او د خوراکي موادو په جذب کې ستونزې دي (۳۶). توبرکلوزیک پېرېټونایټیس (TB Peritonitis) د مایکوباکټیریم توبرکلوزیس له امله منځته راځي، چې نوموړې بکټریا په پېرېټوان باندې اغېزه کوي. تر ټولو عامې نښې یې د اسایټیس ۹۳٪، د گېډې درد ۷۳٪ او تبه ۵۸٪ دي (۳۷). د مری توبرکلوز اتان د تنفسي یا د معدې له لارې د مری نسجونو ته ننوزي او د مری د التهاب سبب کېږي. د مری توبرکلوز د هضمي سېسټم د توبرکلوز ۰.۳ سلنه جوړوي. د عمومي نښو سربېره، په ناروغانو کې د مری درد، د خوړلو ستونزې او د سینې درد موجود وي. د معدې توبرکلوز

خورا نادره ناروغي ده، ځکه چې د معدې تېزاب د بکتريا وژونکې ځانگړتياوې لري، تر ټولونه زياته اندازه د معدې په مخکنۍ برخه کې رامنځته کېږي، خو کېدلای شي د معدې پيلور او په فنډوس برخه کې هم رامنځته شي (۳۸).

د نري رنځ په واسطه د ډوډنوم درېيمه برخه ډېره اغېزمنېږي. نري رنځ کولای شي د ډوډنوم په دننۍ يا بهرنۍ برخه کې ټپونه رامنځته کړي. د کلينک په اساس ډېر وگړي د کلمو د بندښت او کم وگړي د هاضمي سېستم له اعراضو څخه گيله لري (۶۴). د مقعد ټپي بي تر ټولو عامه نښه له مقعد څخه د وينې بهېدل دي (۸۸٪)، په کمه اندازه (۷۵٪) له عمومي نښو او ۳۷٪ له قبض څخه شکايت لري (۳۹).

### د بولي تناسلي لارو توبرکلوز

هغه توبرکلوز دی چې د بدن اطراحيه سېستم لکه گردې، مټانه او حالب اغېزمنوي، چې په عمومي ډول له سږو څخه د وينې له لارې گردو ته انتقالېږي او له گردو څخه مټانې او حالب ته رسېږي. نښې نښانې يې په هرې برخې پورې محدودې دي، چې ځيني يې د ادرار کولو پر مهال درد، په ادرار کې د وينه او همدارنگه د ادرار زياتوالی لري (۴۰).

### پوستکي توبرکلوز

کله چې د نري رنځ په واسطه پوستکي اخته شي، د پوستکي پر سطحه ټپونه جوړېږي، دغه ټپونه گلابي يا سور رنگ لري، چې په زياته اندازه د بدن په ښکاره ساحو لکه لاسونو، پښو او مخ باندې راښکاره کېږي. همدارنگه د ټپونو له مخې د پوستکي توبرکلوز درې اصلي ډولونه لري، السري بڼه (ژور ټپونه)، پاپولر بڼه (کوچني سخت ټپونه) او پستولر بڼه (مايع لرونکي ټپونه) (۴۱).

### د زړه توبرکلوز

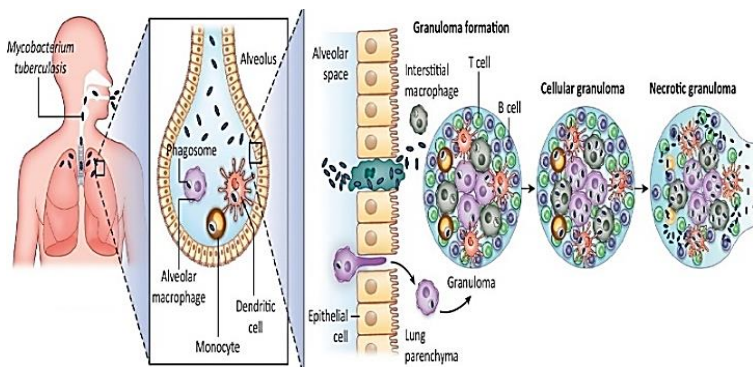
د بهرني پلمونري توبرکلوز يو نادر او خطرناکه ډول دی. دا ناروغي په عام ډول د وينې له لارې زړه ته رسېږي، زياتره هغه وگړي اخته کوي چې په فعال ډول د سږو په نري رنځ باندې اخته وي، کلينيکي نښې يې د زړه په هغې برخې پورې اړه لري چې په نري رنځ اخته شوي وي. د زړه توبرکلوز د زړه بېلابېلې برخې اغېزمنوي، چې پکې ټولو نه زيات د زړه د پردې التهاب يعنې پريکارډيال توبرکلوز او په لږه اندازه د مايوکارډيال توبرکلوز، همدارنگه د زړه د والونو او د زړه د شريانونو نادره ستونزې شاملې دي (۴۲).

## د نري رنځ د لېږد لارې

نري رنځ له بېلابېلو لارو څخه انسانانو ته انتقالېږي. لومړی د هوا له لارې تر ټولو عام لېږد دی. کله چې یو شخص په نري رنځ اخته وي، ددې شخص د ټوخي، پرنجې، خبرې کولو یا خندلو پرمهال د نري رنځ ذرې هوا ته اچول کېږي، نوموړې کوچنۍ ذرې د اوږدې مودې لپاره، په ځانگړي ډول هغو سیمو کې چې د هوا جریان پکې کم وي، په هوا کې ځوړندې پاتې کېږي، کله چې نوموړې کوچنې ذرات د یو سالم شخص پواسطه تنفس شي، په نري رنځ اخته کېږي، چې نوموړی حالت د یو ناروغ په شدت، چاپیریال او د سالم شخص په معافیت پورې اړه لري. په همدې بنسټ، د یو نري رنځ لرونکي ناروغ سره د اوږدې مودې اړیکې (تماس) له لارې سالم شخص ته انتقالېږي، چې پېښې یې په گڼو کورونو، بندي خانو او روغتونونو کې زیاتې دي. که څه هم د ککړو شیانو لکه رومال او خاورې له لارې لېږد یې لږ عام دی، مگر دا هم د ناروغۍ د لېږد نامستقیمې لارې دي او په ځانگړي ډول کوچنیان له دې لارو څخه زیات اخته کوي (۲۳). ځینې وخت د نوموړي انتان بېلابېل ډولونه انسانانو ته د خامو شیدو یا لبنیاتو او مرغانو د فاضله موادو سره تماس له لارې لېږدول کېږي (۷، ۹).

## پتوجنیزیس

د نري رنځ لېږد هغه وخت پیلېږي چې droplet nuclei د نري رنځ لرونکي شخص له خوا ازادې فضا ته خوشې شي، دا کوچني ذرات په هوا کې ځینې وختونه د اوږدې مودې لپاره پاتې کېږي، په ځانگړې توگه په هغو ځایونو کې چې د هوا جریان پکې کم وي. کله چې دا ذرې سږو ته ورسېږي، نو زیاتره یې د ماکروفازونو په واسطه نیول کېږي. که څه هم زیاتره بکترياوې د ماکروفازونو په واسطه له منځه ځي او ځینې یې د ماکروفازونو په داخل کې وده کوي او په فعال انتان باندې بدلېږي. هغه وگړي چې د سږو فعال نري رنځ ولري، د ناروغۍ د لېږد تر ټولو لویه سرچینه ده (۲۳)، چې یو څه وضاحت یې په لاندې شکل کې ښودل شوی دی (۴۳).



لومړی شکل: د مایکوبکټریوم توپرکلوز لېږد (۴۳).

## د نړي رنځ پېښې

په ۱۹۹۳ز کال کې نړۍ والې روغتيايي ادارې خبر ورکړ چې نړۍ رنځ د ټولې نړۍ لپاره د يو ستر ګواښ په توګه راڅرګندېدونکې ناروغي ده (۴۴). نړۍ رنځ يوه ساري ناروغي ده چې ۹۵ سلنه مړينې يې په پرمختيايي نړۍ کې رامنځته کېږي. اټکل کېږي چې د نړۍ نږدې يو پر درې سلنه نفوس په خفيف ډول په نړي رنځ اخته دي، چې له دې جملې څخه يوازې لويه برخه يې هغه وګړي دي چې د نړي رنځ ناروغ سره نږدې تماس لري (۴۵)، خو هغه وګړي چې معافيتي سېستم يې کمزوری وي، د نړي رنځ له لور خطر سره مخ دي. هغه اشخاص چې نړۍ رنځ لري او په HIV باندې اخته وګړو سره ګډ ژوند کوي، په فعال ډول نړۍ رنځ پنځلس ځلې زيات نورو انسانانو ته لېږدوي (۴۶) او هغه وګړي چې د بلغمو سمير يې مثبت وي او درملنه يې په سم ډول ونه شي، د لسو کلونو په دوران کې يې د مړينې کچه له ۵۳٪ څخه ۸۶٪ ته رسېږي. همدارنګه هغه وګړي چې له HIV پرته د نړي رنځ درملنه ترلاسه کوي، د نړي رنځ له امله د مړينې شونتيا يې يوازې نږدې ۳ سلنه ده (۴۷). په ۲۰۱۱ز کال کې د نړي رنځ ۸.۷ ميليون پېښې اټکل شوې چې حدود يې له ۸.۳ ميليون څخه تر ۹ ميليون پورې و او دا په هرو ۱۰۰،۰۰۰ تنو کې ۱۲۴ پېښې څرګندوي. په ۲۰۱۱ز کال کې د اټکل شويو پېښو زياتره (۵۹٪) يې په اسيا او (۲۶٪) افريقا کې ثبت شوې وې. د پېښو تر ټولو لوی اټکل شوی شمېر په هند (۲.۰ ميليون څخه تر ۲.۵ ميليون پورې) او چين (۰.۹ ميليون څخه تر ۱.۱ ميليون پورې) کې و. له ۸.۷ ميليون پېښو له ډلې ۰.۴۹ ميليونه ماشومان او ۲.۹ ميليونه يې ښځې وې. له ۸.۷ ميليون پېښو څخه ۱.۱ ميليون (تر ۱۴٪) هغه وګړي وو چې په HIV اخته وګړو سره يې ګډ ژوند کاوه، چې دې وګړو په افريقايي سيمو کې تر ټولو لوړه کچه درلوده. په دې سيمه کې ټولې پېښې په لومړي سر کې ۳۹٪ وې، خو وروسته يې په دوامداره ډول سلنه تر ۷۹ پورې ورسېده. په نړۍ کې د پېښو کچه له ۱۹۹۰ز کال څخه تر ۲۰۰۱ز پورې لوړه شوې وه او بيا يې په راکمېدو پيل وکړ. په اوسني وخت کې د راکمېدو کچه په ختيځ مديترانه سيمه کې له يو سلنې څخه کمه ده، په افريقا کې ۳.۱٪ او په اروپا کې ۸.۵٪ په کال کې ده (۴۸). د نړي رنځ د کمولو لپاره د DOTS ستراتيژۍ معرفي کول يو مهم ګام و، چې د بکتريا د تشخيص او درملنې لپاره د معياري لنډ مهاله درملنې پر مستقيمه څارنه باندې ټينګار کوي. کله چې د DOTS ستراتيژي معرفي شوه، د نږدې ۲۲ ميليونه خلکو ژوند د نړي رنځ څخه خوندي شو. ددې ستراتيژۍ پر بنسټ، د نړي رنځ د ښې درملنې سلنه تر ۸۷٪ پورې رسېدلې. سره له دې چې د Stop TB Partnership د پروګرام جوړولو هدف د نړي رنځ د پېښو کموالی دی، په ۲۰۱۲ز کال کې، د نړي رنځ په پېښو کې ۳۷٪ کموالی رامنځته شو (۴۹). د روغتيا نړۍ وال سازمان (WHO) په وينا، په ۲۰۱۲ز کال کې نږدې ۸.۶ ميليونه وګړو کې د نړي رنځ پېښې اټکل شوې، چې له دې ډلې نږدې ۲.۹ ميليونه يې ښځې وې. په همدې کال کې د نړي رنځ له امله ۱.۳ ميليونه وګړو خپل ژوند له لاسه ورکړ، چې په دې

کې ۳۲۰,۰۰۰ پېښې HIV سره تړلې وې (۵۰). له ۲۰۱۲ز کال راهیسې نړۍ رنځ، د یو واحد ساري عامل اوسېدلو له کبله، د مړینې تر ټولو ساري ناروغیو په توگه، پورته ځای لري. په ۲۰۱۳ز کال کې د ملگرو ملتونو شمېرو وښوده چې په نړۍ‌واله کچه د کډوالو شمېر ۲۳۲ میلیونه تنو ته رسېدلی، چې په دې شمېر کې د تېرو دوه لسیزو په پرتله ۵۰ سلنه زیاتوالی رامنځته شوی (۵۱). دې کډوالۍ د نړي رنځ پېښې د تیت او منځني عاید لرونکو هېوادونو په پرتله په لوړ عاید لرونکو هېوادونو لکه متحده ایالات، کاناډا، استرالیا او د لویدیځې اروپا هېوادونو کې زیاتې کړې. که څه هم کډوال د اصلي هېواد د ټول نفوس استازولي نه کوي، خو بیا هم د نړي رنځ پراختیا لپاره دا گامونه یو له مهمو عواملو څخه گڼل کېږي (۵۲). په ۲۰۰۸ز کال کې د نړي رنځ په ترڅ کې په هرو ۱۰۰,۰۰۰ خلکو کې ۴.۲ سلنه پېښې ثبت شوې وې. دغه کچه بیا په ۲۰۱۴ز کال کې د پام وړ کموالي سره یوازې ۰.۳ پېښو ته راټیټه شوه (۵۳). د GBD (Global Burden of Disease) څېړنو له مخې، په ۲۰۱۵ز کال کې د توبرکلوز پېښې له ۸.۸ میلیونو څخه ۶.۱ میلیونو پورې اټکل شوې وې. دغه راپورونه په نړۍ‌واله کچه د توبرکلوز د ناروغۍ د بیا لوړې کچې اندازه څرگندوي (۵۴). په هند کې د خوارځواکۍ لوړه کچه، په ځانگړي ډول په ځوانانو، کلیوالي سیمو او د تیت اقتصادي حالت لرونکو خلکو کې، د توبرکلوز د نیمایي پېښو لامل گڼل کېږي. تر ټولو شدید اغېز یې په ۱۵-۱۹ کلونو عمر لرونکو خلکو کې لیدل شوی (۵۵). د هند په ۱۹ ایالتونو کې د خوارځواکۍ لپاره د تغذیې د ښه‌والي له لارې د توبرکلوز د پراخه مخنیوي هڅې روانې دي. په نړۍ‌واله کچه هند د خوارځواکو خلکو شتون له کبله د توبرکلوز تر ټولو لوړه کچه لري (۵۶).

په ۲۰۱۶ز کال کې په ټوله نړۍ کې ۱۰.۴ میلیونه خلک په نړي رنځ اخته شوي او ۱.۷ میلیونه وگړي د دې ناروغۍ له امله مړه شوي دي. له دې ډلې، ۴۷۶,۷۷۴ پېښې هغه وگړو کې وې چې په HIV باندې اخته وگړو سره یې شریک ژوند کړی و (۵۷). په ۲۰۱۶ز کال کې ۲۲ هېوادونو په نړۍ کې ۸۰٪ پېښې د نړي رنځ راپور کړې. د دې هېوادونو په منځ کې هند، چین، اندونیزیا، فلپین، پاکستان، نایجیریا، بنگله دېش او سویلي افریقا هغه هېوادونه وو چې د نړي رنځ زیاتې پېښې یې لرلې. تر دې مهاله د نړي رنځ پېښې په ځینو سیمو، په ځانگړې توگه د افریقا صحراوي سیمې، جنوبي او شرقي اسیا، روسیه او کراین او ختیځه اروپا کې، لوړې پاتې شوې دي. همدارنگه ټولې هغه سیمې چې د نړي رنځ تشخیص، درملنه او روغتیايي خدمتونو ته لاسرسی پکې محدود دی، د نړي رنځ پېښې پکې زیاتې رامنځته کېږي (۵۸). د توبرکلوز د HIV/AIDS په پرتله د مړینې تر ټولو لوی لامل دی. د روغتیا نړۍ‌وال سازمان (WHO) په ۲۰۱۷ز کال کې د نړي رنځ ۶.۳ میلیونه نوې پېښې ثبت کړې (۵۹).

په ۲۰۱۹ز کال کې نړی رنځ ۱۰ میلیونه پېښې لرل، چې له دې ډلې څخه ۵.۵ میلیونه نارینه، ۳.۲ میلیونه ښځې او ۱.۲ میلیونه یې ماشومان وو. په نړۍ کې د نړی رنځ په اړه یوه نړۍ‌واله اندېښنه د نړی رنځ پر وړاندې د درملو مقاومت دی، چې په دې سره د نړی رنځ پېښې او د مړینې سلنه زیاتېږي. د روغتیا نړۍ‌وال سازمان په سویلي افریقا کې ۴۶۵,۰۰۰ پېښې راپور کړې، چې ۷۰٪ خلک د ایزونیاژید پر وړاندې او په لږه اندازه د ریفامپیسین پر وړاندې مقاومت لري. په مجموعي توګه ۲۵٪ خلک په هند کې، ۱۲٪ په چین کې او ۸٪ د روسیې خلک د نړی رنځ درملو پر وړاندې مقاومت لري (۶۰). د شلمې پېړۍ په پیل کې په جاپان کې دن رنځ په پېښو کې زیاتوالی رامنځته شو، چې لاملونه یې د فابریکو زیاتوالی، ګڼه ګوڼه، د هوا ککړتیا او د کارکوونکو د روغتیا ساتنې په پام کې نه نیول وو. نوموړې ناروغي نارینه ډېر اخته کوي، چې د نارینه او ښځینه ترمنځ نسبت نږدې ۲:۱ دی. له ۱۵ څخه تر ۴۵ کلونو بالغینو کې د کډوالۍ له امله ډېره رامنځته کېږي (۶۱).

۲۰۲۲ز کال کې په نړۍ‌واله کچه نږدې ۱۰.۶ میلیونه وګړي په نړی رنځ اخته شوي او ۱.۶ میلیونه وګړي له دې ناروغۍ څخه مړه شوي دي، چې له دې څخه ۳۲۰,۰۰۰ هغه وګړي وو چې په HIV اخته وګړو سره یې نږدې اړیکې درلودلې. د بېلابېلو فکتورونو له امله رامنځته شویو ګډوډیو سره سره، د نړی رنځ له منځه وړلو لپاره نړۍ‌والو روغتیايي هڅو ته دوام ورکول اړین دي، ترڅو د نړی رنځ مخنیوی له ۲۰۳۵ نه تر ۲۰۵۰ز کال پورې بشپړ شي (۶۲).

په ۲۰۲۳ز کال کې د نړی رنځ پېښې او د مړینې کچه په څو هېوادونو کې ډېره لوړه وه. هند د نړی رنځ ۲.۶ میلیونه نوې پېښې راپور کړې، چې د مړینې کچه یې نږدې ۹۰,۰۰۰ تنه وه. په همدې اساس انډونیزیا کې د یو میلیون نویو پېښو له منځه، د مړینې کچه ۹۰,۰۰۰ تنو ته رسېدله. چین په ۲۰۲۳ز کال کې د نړی رنځ ۷۶۰,۰۰۰ پېښې راپور کړې، چې د مړینې کچه یې نږدې ۳۰,۰۰۰ وه. فلپین چې ۱۱۲ میلیونه نفوس لري، د نړی رنځ ۴۰۰,۰۰۰ نوې پېښې او نږدې ۳۰,۰۰۰ مړینې راپور کړې. پداسې حال کې چې نایجیریا نږدې ۳۵۰,۰۰۰ نوې پېښې او ۳۵,۰۰۰ مړینې ثبت کړې. جنوبي افریقا، چې د نړی رنځ لوړه کچه لري، ۴۵۰,۰۰۰ نوې پېښې او نږدې ۵۰,۰۰۰ مړینې یې راپور کړې وې (۶۲).

## خطري فکتورونه

### د شکرې ناروغي

شکرې ناروغي د نړی رنځ لپاره یوه لوی خطري فکتور ګڼل کېږي، ځکه چې په دې ناروغانو کې د  $\text{INF-}\gamma$  او نورو سایتوکینونو د تولید کموالی او د معافیتي سېستم کمزوري رامنځته کېږي، نو په دې اساس په دې ناروغانو کې نړی رنځ د غیرفعالې مرحلې څخه ډېر زر په فعالې مرحلې باندې بدلېږي (۶۳). داسې شواهد ښودل شوي دي چې د

شکرې ناروغان، د هغو وگړو په پرتله چې دغه ناروغي نه لري، درې برابره زیات په نري رنځ اخته کېږي، همدارنگه د شکرې ناروغانو کې د مړینې خطر د هغو وگړیو په پرتله چې شکر نه لري، ۱.۸۹ سلنه زیات دی (۶۴).

### کمزورې تغذیه

تغذیه په عمومي ډول هغه پروسه مطالعه کوي چې له مخې یې ژوندي موجودات د بدن د غړو او انساجو د ودې، تکثر، فعالیت او انرژي تولید لپاره خواړه اخلي او مصرفوي. که چېرې په یوه ټولنه کې د غذایی موادو نرخونه لوړ وي، خلک له ښو غذایی موادو څخه بې برخې کېږي، چې په دې سره معافیتي سېستم کمزوری کېږي. نو ځکه مناسبه تغذیه د معافیتي سېستم د پیاوړي کولو لپاره اړینه ده او د نري رنځ په مخنیوي کې بنسټیزه ونډه لري (۶۵).

### نا امني

نا امني په عمومي ډول د یو هېواد اقتصادي حالت ته زیان رسوي. خلک د خپل ژوند خوندي کولو لپاره د خپلې خونې ځایونو څخه کډوالېږي، چې په دې سره د پانگوني کچه کمېږي او کارونه د سختو ستونزو سره مخ کېږي. د اقتصادي وضعیت خرابوالی د نري رنځ د ښې درملنې مخه نیسي. په همدې بنسټ، نا امني کولای شي خلک له تعلیم او روغتیايي خدمتونو څخه بې برخې کړي، نو ځکه د نري رنځ لپاره د یو لوی خطري فکتور په ډول مطالعه کېږي (۶۶).

### کمزورې معافیت

د معافیت د کمزوري کېدو له امله بدن د نري رنځ بکتريا پروړاندې د مقاومت وړتیا له لاسه ورکوي، چې ناروغي په بدن کې ژر خپرېږي او د بیا فعالېدو چانس یې زیاتېږي، نوځکه د یو خطري فکتور په ډول مطالعه کېږي (۶۷).

### عمر

په نري رنځ د اخته کېدو لپاره یو لوی خطري فکتور عمر دی. د BCG واکسینونو پر وړاندې د ناسمو نظریاتو شتون په ماشومانو کې د دې ناروغۍ پېښې زیاتې کړي دي، خو لویان تر کم خطر لاندې دي. همدارنگه د عامه پوهاوي برنامو او تعلیمي پروگرامونو نشتوالی هم د توبرکلوز پېښې په ماشومانو کې زیاتې کړې دي. هغه ټولنه چې په دوراني شکل نری رنځ ونه لري، د کوچنیانو اخته کېدل پکې کم دي، برعکس هغه ټولنه چې په زیاته اندازه د نري رنځ پېښې لري، ماشومان پکې تر لوړ خطر لاندې دي. له صفر نه تر پنځه کلنۍ پورې ماشومان د غټانو په پرتله ۳.۵ سلنه تر خطر لاندې دي، د اتتان خطر په لومړني کال کې ۴۳ سلنه، له ۱-۵ کلنۍ کې ۲۴ سلنه ده او هغه ځوانان چې معافیت یې تیټ وي او ډېر مهاجرتونه یې کړي وي، له ۱۰ څخه تر ۱۵ سلنه پورې تر خطر لاندې دي. همدارنگه د عمر په زیاتوالي سره د هډوکي په مغز او تایموس غده کې د معافیتي حجرو د تولید کموالی منځته راځي، نو ځکه زاړه اشخاص د

معافیتي ننگونو ته د ځوانانو په څېر پیاوړی ځواب نه ورکوي. له همدې کبله، په زړو خلکو کې د نري رنځ بیا فعالېدلو چانس زیات دی او دا وګړي د نري رنځ د لوی خطر سره مخ دي (۶۸).

### جنسیت

د جنسیت له مخې د نري رنځ د خطري فکتورونو معلومول یو ډېر ستونزمن کار دی. د شلمې پېړۍ په پیل کې د نري رنځ پېښې په ښځو کې زیاتې وې، خو د لومړۍ نړۍ والې جګړې سره د سګرتو ځکل عام شول او په دې سره په نرینهو کې دغه پېښې د ښځو په پرتله زیاتې شوې (۶۹).

### اشغال

اشغال د نورو فکتورونو په څېر د ژوند په چارو کې بدلون راولي، ټولنه د غربت او بې وزلۍ سره مخ کوي او د ښې درملنې مخه یې نیسي؛ ځکه خو د نري رنځ لپاره د یو لوی خطري فکتور په ډول پېژندل کېږي (۷۰).

### غربت

په کم عاید لرونکو کورنیو کې د گڼو وګړو یو ځای ژوند کولو له امله د نري رنځ ناروغۍ د خپرېدو خطر زیاتېږي. همدارنګه، غربت مناسبو خوراکی توکو ته د لاسرسۍ خنډ کېږي، چې د ضعیفې تغذیې له امله د خلکو معافیت کمزوری کېږي. د معافیت په کمزورۍ کې د بدن توان د نري رنځ د بکتريا پر وړاندې مقاومت کولو لپاره کافي نه وي. په همدې ډول فقیرې کورنۍ او ټولنې اکثره روغتیايي خدمتونو ته له لاسرسۍ څخه بې برخې وي. د نري رنځ په لومړیو پړاوونو کې تشخیص او درملنه خورا مهمه ده، خو غربت دا کار ستونزمنوي او له همدې امله د نري رنځ لپاره د یو لوی خطري فکتور په ډول څېړل کېږي (۷۱).

### امیندواری

د امیندواری په وخت کې د ښځینهو د بدن په هر سېستم کې، په لویه کچه، فزیالوژیک بدلونونه رامنځته کېږي او د غذایی موادو د اړتیا زیاتوالی او د معافیت کموالی دوه خورا مهم او لوی فکتورونه دي، چې د نري رنځ لپاره د خطري فکتورونو په توګه پېژندل شوي دي (۷۲، ۷۵).

### سګرت

سګرت د وژونکو ناروغیو لامل کېږي. سګرت څکول د سرطانونو لکه د سږو، ستوني، خولې، معدې، پښتورگو او نورو د پراختیا خطر زیاتوي. هغه وګړي چې د ورځې ۲۰ یا زیات سګرت څکوي، درې برابره زیات د نري رنځ له خطر سره مخ دي. سګرت څکول د سږو طبیعي دفاعي میکانیزمونه کمزوري کوي او د سږو نسجونو ته مستقیم زیان رسوي، چې د تنفسي ناروغیو په ګډون د نري رنځ د خطر کچه لوړوي (۷۲).

## الکول څښل

د الکولو څښل له نري رنځ سره څو اړخيزې اړيکې لري. په عمومي ډول الکول د بدن دفاعي سېسټم زيانمنوي، چې د نري رنځ د بکتريا پراختيا او د ناروغۍ د بيا فعالېدو لپاره زمينه برابروي. سربېره پر دې، د الکولو دوامداره استعمال د نري رنځ د درملنې پروسه کمزورې کوي او د بدن د نورو ارگانونو فعاليتونه هم خرابوي، چې د درملو جذب او اغېزمنتوب ته زيان رسوي. د نري رنځ نږدې ۱۰ سلنه پېښې د الکولو له استعمال سره تړاو لري، چې دا د عامې روغتيا لپاره يوه خطرناکه ستونزه ده (۷۳).

## محيط

هغه سيمې چې هوا يې يخه وي او د اوږدې مودې لپاره پکې د لمر وړانگې ځمکې ته نه رانېکته کېږي، د خلکو په بدن کې د Vitamin D3 په توليد او فعالولو کې ستونزې رامنځته کېږي. ویتامين ډي د بدن د معافيتي سېسټم لپاره حياتي ارزښت لري، ځکه چې د نري رنځ د بکتريا پر وړاندې د بدن دفاعي غبرگون پياوړی کوي. د ویتامين ډي کموالي معافيت کمزوری کوي، چې له امله يې بدن نه شي کولای د نري رنځ د بکتريا پر وړاندې په اغېزناک ډول دفاع وکړي. له همدې امله په هغو سيمو کې چې خلک د لمر د کمو وړانگو له امله د ویتامين ډي کموالي سره مخ وي، د نري رنځ د خپرېدو خطر سره مخ دي (۷۴).

## معافيت ضد درمل

معافيت ضد درملو کارول او همدارنگه Tumor Necrosis Factor (FNF) بلاک کولو درمل په تدريجي ډول د انسانانو معافيت کمزوری کوي او نورو مزمنو ناروغيو ته زمينه برابروي، چې نوموړي حالتونه د نري رنځ پېښې پنځه ۵ سلنه زياتوي، يعنې د معافيت ضد درملو کارول هم د نري رنځ لپاره يو لوی خطري فکتور دی (۷۲).

## هيموډياليزس

هغه وگړي چې هيموډياليز ورته ترسره شوی وي، په روغتيايي مرکزونو کې د زيات وخت لپاره بسترېږي او د همدې اوږدمهاله بستر له امله يې د نري رنځ د خپرېدو خطر زيات وي (۷۵).

## سرطان

سرطان د نري رنځ لپاره يو مهم خطري فکتور دی، ځکه چې د سرطان په ناروغانو کې معافيتي سېسټم کمزوری کېږي، په ځانگړې توگه هغه وگړي چې کيموتراپي يا راديوتراپي ترسره کوي. دغه حالت د بدن مقاومت کموي او د نري رنځ د بيا فعالېدو چانس لوړوي. په ځانگړي ډول، د سر او غاړې تومورونه، وژونکې لمفوما، ليمفوسرکوما يا د

سږو سرطان لرونکي ناروغان د نري رنځ له لور خطر سره مخ دي. څېړنې ښيي چې په دې ناروغانو کې نږدې ۱۶ سلنه د نري رنځ د پيدا کېدو او پراختيا شونتيا شته (۷۲، ۷۳).

### روغتيايي کارکوونکي

د نري رنځ د خپرېدو لپاره روغتيايي کارکوونکي يو له لور خطر لرونکو ډلو څخه گڼل کېږي. په متن چاپېريال کې د نري رنځ ناروغانو سره د نږدې اړيکو له امله، دغه کارکوونکي د نري رنځ د انتقال زيات خطر سره مخ دي. که چېرې په روغتيايي مرکزونو کې د خونديتوب اړين تدابير ونه نيول شي، د دې کارکوونکو لپاره د نري رنځ د اخته کېدو خطر لا زياتېږي. د شخصي خونديتوب مناسبو تجهيزاتو لکه د ماسکونو، دستکشو او د هوا د فلتر کولو وسايلو نشتوالی د ناروغۍ د خپرېدو چانس لوړوي (۷۶).

### د درملو پر وړاندې مقاومت

د نري رنځ لپاره د درملو پر وړاندې مقاومت يو مهم خطري فکتور دی، ځکه چې دا د مايکوبکتريا پر وړاندې د درملو اغېز کموي. دغه حالت په هغه وخت کې رامنځته کېږي، چې نري رنځ لپاره کارېدونکي درمل په سمه توگه ونه کارول شي، يا ناروغان د درملې دوره (کورس) بشپړ نه کړي چې په دې حالتونو کې مايکوبکتريا د کارېدونکو درملو پر وړاندې مقاومت پيدا کوي (۷۷).

## اچ آی وي "HIV" Human Immunodeficiency Virus

اچ آی وي د نري رنځ د بيا فعالېدلو خطر له ۱۸ څخه تر ۲۰ برابره زياتوي، ځکه چې په دې ناروغانو کې د معافيتي سېسټم کمزورتيا د مايکوبکتريا د کنټرول وړتيا کموي. هغه وگړي چې اچ آی وي لري، د CD4 حجرو کمښت سره مخ دي، ځکه پکې غيرفعال انتان ډېر زړه په فعاله انتان بدليږي (۷۸).

### پايله اخیستنه

د نري رنځ ناروغي د نړۍ په کچه يوه جدي روغتيايي ستونزه ده، چې د مايکوباکټريوم توپرکلوزيس (Mycobacterium tuberculosis) له امله منځته راځي. په همدې اساس نری رنځ له معافيتي سېسټم څخه د ځان پټولو لويه وړتيا لري. دا ناروغي د هوا له لارې د توخي، پرنجې او خبرو کولو له لارې انتقالېږي. همدارنگه، د ککړو شيانو لکه رومال يا نورو وسايلو د تماس او خامو شيدو له لارې هم انتقالېدلی شي. نری رنځ ډېر ډولونه لري چې د انسانانو په گڼو په بېلابېلو حيواناتو کې د يو کوربه په ډول ژوند کوي، خو په ځانگړي ډول غواگانو، مورکانو او مرغانو کې اوسېږي. په ۲۰۱۹ز کال کې نري رنځ ۱۰ ميليونه پېښې لرلې، چې له دې ډلې څخه ۵.۵ ميليونه نرينه،

۳.۲ ميلونه ښځې او ۱.۲ ميلونه ماشومان وو. د بېلابېلو درملو پر وړاندې د مقاومت TB-MDR زياتوالی، اقتصادي ستونزې او د روغتيايي خدمتونو کمزوري کېدل په افغانستان او نورو مخ پر وده هېوادونو کې د دې ناروغۍ د پراختيا لاملونه دي. د مقاومت لرونکي نري رنځ زياتوالی، په ځانگړې توگه په هغو هېوادونو کې چې HIV/AIDS ناروغان پکې زيات دي، د نري رنځ د اداره کولو پر وړاندې لوی خنډ دی. په نړۍ کې د جگړو کلونو، ټولنيزې-اقتصادي بې ثباتۍ او د روغتيايي خدمتونو د محدوديتونو له کبله، نری رنځ لا هم د عامې روغتيا يوه لويه ستونزه ده. په ښاري سيمو کې د گڼه گونې زياتوالی او په کليوالي سيمو کې د روغتيايي خدمتونو محدوديتونه د دې ناروغۍ د پراخېدو لپاره چاپيريال برابر کړی. دغه ناروغي په ځانگړې توگه د هغو خلکو لپاره خطرناکه ده چې معافيتي سېستم يې کمزوری وي، لکه هغه وگړي چې HIV لري. نری رنځ د نړۍ په پرمختللو او پرمختيايي هېوادونو کې زيات شوی دی، چې د گڼو ناروغانو د مړينو سبب کېږي. د نري رنځ ۹۵ سلنه مړينې په پرمختيايي هېوادونو کې رامنځته کېږي. په بېلابېلو ټولنو کې پېښې توپير کوي؛ په ځانگړې توگه په هندوستان، چين او افريقا کې د درملو پر وړاندې مقاومت لرونکی نری رنځ (DR-TB) يوه لويه ستونزه ده. د نړۍ والو روغتيايي ادارو هڅې، لکه د DOTS ستراتيژي، د نري رنځ د پېښو کمولو لپاره غوره شوې چې په دې سره د نري رنځ پېښې کمې شوي دي، خو لا هم ځينې ننگونې لکه د HIV او د درملو پر وړاندې مقاومت شته چې د ناروغۍ د پايښت لامل شوي دي. د نري رنځ خطر د بېلابېلو لاملونو لکه سگرت څکلو، الکول او د شکرۍ ناروغۍ له امله زيات شوی دی. همدارنگه نامني، کډوالي او د روغتيايي خدمتونو نشتوالی هم د دې ناروغۍ د خپرېدو لاملونه دي. د نري رنځ پر وړاندې د کمزوري معافيت سېستم لرونکي اشخاص د دې ناروغۍ له لور خطر سره مخ دي. د نري رنځ خپرېدو د مخنيوي لپاره د نړۍ والې همکارۍ او روغتيايي ستراتيژيو پراختيا ته اړتيا ده، تر څو په ۲۰۳۵ز يا ۲۰۵۰ز کال کې د دې ناروغۍ د ختمولو هدف ترلاسه شي.

## وړاندیزونه

ځينې جينيټيکي لاملونه لکه HLA او NRAMP1 د TB حساسيت زياتولو کې ونډه لري، خو لا هم څرگنده نه ده چې چاپيريالي عواملو لکه سيلیکا سره زيات تماس څرنگه د نري رنځ پېښې زياتوي؛ په دې اړه لا ډېرو څېړنو ته اړتيا ده.

د ځينو درملو پر وړاندې د تي بي مقاومت يوه لويه روغتيايي ستونزه ده، خو لا هم د ټولو درملو پر وړاندې د تي بي د مقاومت څرنگوالی روښانه نه دی؛ د دې ستونزې د ښه حل په موخه هم څېړنو ته اړتيا ده.

که څه هم ځینې څېړنې ښيي چې نرینه د ژوند طرز، لکه سګرټ څکلو، له کبله د ټي بي پر وړاندې زیات حساس دي، خو لا هم په بشپړه توګه نه ده معلومه شوې چې د ټي بي په حساسیت کې د جنسیت ونډه څه ډول ده؛ د دې موضوع په اړه هم لا زیاتو څېړنو ته اړتیا ده.

## اخځلیکونه

1. Dhama K, Mahendran M, Tiwari R, Dayal Singh S, Kumar D, Singh S, Sawant PM. Tuberculosis in birds: insights into the Mycobacterium avium infections. *Veterinary Medicine International*. 2011;2011(1):712369.
2. Ogbo FA, Ogeleka P, Okoro A, Olusanya BO, Olusanya J, Ifegwu IK, Awosemo AO, Eastwood J, Page A. Tuberculosis disease burden and attributable risk factors in Nigeria, 1990–2016. *Tropical medicine and health*. 2018 Dec; 46:1-1. 10-
3. Raviglione MC, Uplekar MW. WHO's new stop TB strategy. *Lancet*. 2006;367(9514): 952e955. Available from:
4. Daniel TM, Bates JH, Downes KA. History of tuberculosis. *Tuberculosis: pathogenesis, protection and control*. 1994 May 16:13-24.
5. Zink AR, Molnár E, Motamedi N, Pálffy G, Marcsik A, Nerlich AG. Molecular history of tuberculosis from ancient mummies and skeletons. *International Journal of Osteoarchaeology*. 2007 Jul;17(4):380-91
6. Olivier I. A metabolomics approach to characterise and identify various Mycobacterium species. *Journal of microbiological methods*. 2012 Mar 1;88(3):419-26.
7. Riojas MA, McGough KJ, Rider-Riojas CJ, Rastogi N, Hazbón MH. Phylogenomic analysis of the species of the Mycobacterium tuberculosis complex demonstrates that Mycobacterium africanum, Mycobacterium bovis, Mycobacterium caprae, Mycobacterium microti and Mycobacterium pinnipedii are later heterotypic synonyms of Mycobacterium tuberculosis. *International journal of systematic and evolutionary microbiology*. 2018 Jan;68(1):324-32
8. Busatto C, Vianna JS, da Silva Junior LV, Ramis IB, da Silva PE. Mycobacterium avium: an overview. *Tuberculosis*. 2019 Jan 1; 114:127-34.
9. Riojas, Marco A., Katya J. McGough, Cristin J. Rider-Riojas, Nalin Rastogi and Manzour Hernando Hazbón. "Phylogenomic analysis of the species of the

- Mycobacterium tuberculosis complex demonstrates that Mycobacterium africanum, Mycobacterium bovis, Mycobacterium caprae, Mycobacterium microti and Mycobacterium pinnipedii are later heterotypic synonyms of Mycobacterium tuberculosis." *International journal of systematic and evolutionary microbiology* 68, no. 1 (2018): 324-332.
10. Martinez L, Shen Y, Mupere E, Kizza A, Hill PC, Whalen CC. Transmission of Mycobacterium tuberculosis in households and the community: a systematic review and meta-analysis. *American journal of epidemiology*. 2017 Jun
  11. Couvin D, David A, Zozio T, Rastogi N. Macro-geographical specificities of the prevailing tuberculosis epidemic as seen through SITVIT2, an updated version of the Mycobacterium tuberculosis genotyping database. *Infection, Genetics and Evolution*. 2019 Aug 1; 72:31-43.
  12. Raviglione MC, Uplekar MW. WHO's new stop TB strategy. *Lancet*. 2006;367(9514):952e955.
  13. M. Baker, A. Harries, C. Jeon, J. Hart, A. Kapur, K. Lonroth et al., "The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review," *BMC Medicine*, vol. 9, article 81, (2011) 11
  14. Narasimhan P, Wood J, MacIntyre CR, Mathai D. Risk factors for tuberculosis. *Pulmonary medicine*. 2013;2013(1):828939.
  15. Mangtani P, Abubakar I, Ariti C, Beynon R, Pimpin L, Fine PE, Rodrigues LC, Smith PG, Lipman M, Whiting PF, Sterne JA. Protection by BCG vaccine against tuberculosis: a systematic review of randomized controlled trials. *Clinical infectious diseases*. 2014 Feb 15;58(4):470-80.
  16. Rogers JB. The effect of sunlight and oven heat on experimental tuberculosis. *American Review of Tuberculosis*. 1922 Apr;6(2):119-26.
  17. Daniel TM, Bates JH, Downes KA. History of tuberculosis. *Tuberculosis: pathogenesis, protection and control*. 1994 May 16:13-24.
  18. Daniel TM. The history of tuberculosis. *Respiratory medicine*. 2006 Nov 1;100(11):1862-70.
  19. Hershfield ES. Tuberculosis still a major health problem. 2. Zaman K. *Tuberculosis: a global health*



- . WHO. Global Tuberculosis Report 2018. Geneva: World Health Organization; problem. J Health Popul Nutr. 2010;28(2):111e113.
20. Gavazzi G, Herrmann F, Krause KH. Aging and infectious diseases in the developing world. Clin Infect Dis 2004; 39: 83–91
21. D'Arcy Hart P, Sutherland I. BCG and vole bacillus BCG vaccines in the prevention of tuberculosis in adolescence and early adult life. BMJ 1977; 2: 293–5.
22. Musa BM, Musa B, Muhammed H, Ibrahim N, Musa AG. Incidence of tuberculosis and immunological profile of TB/HIV co-infected patients in Nigeria. Annals of thoracic medicine. 2015 Jul 1;10(3):185-92.
23. Koh WJ, Jeong BH, Kim SY, Jeon K, Park KU, Jhun BW, Lee H, Park HY, Kim DH, Huh HJ, Ki CS. Mycobacterial characteristics and treatment outcomes in Mycobacterium abscessus lung disease. Clinical Infectious Diseases. 2017 Feb 1;64(3):309-16.
24. Brennan, P. J., & Nikaido, H. (1995). The envelope of mycobacteria. *Annual Review of Biochemistry*, 64(1), 29-63.
25. Russell, D. G. (2001). Mycobacterium tuberculosis: Here today and here tomorrow. *Nature Reviews Molecular Cell Biology*, 2(8), 569-577.
26. Flynn, J. L., & Chan, J. (2001). Immunology of tuberculosis. *Annual Review of Immunology*, 19, 93-129.
27. Lyon SM, Rossman MD. Pulmonary tuberculosis. Microbiology spectrum. 2017 Feb 27;5(1):10-128.
28. Leung AN. Pulmonary tuberculosis: the essentials. Radiology. 1999 Feb;210(2):307-22.
29. Kayne GG, Pagel W, O'shaughnessy L. Pulmonary Tuberculosis. Pathology, Diagnosis, Management and Prevention
30. Golden MP, Vikram HR. Extrapulmonary tuberculosis: an overview. American family physician. 2005 Nov 1;72(9):1761-8.
- 31- apatra PR, Janmeja AK. Tuberculous lymphadenitis. J Assoc Physicians India. 2009 Aug 1;57(6):585-90. Moh



32. Coqueugniot H, Dutailly B, Desbarats P, Boulestin B, Pap I, Szikossy I, Baker O, Montaudon M, Panuel M, Karlinger K, Kovács B. Three-dimensional imaging of past skeletal TB: from lesion to process. *Tuberculosis*. 2015 Jun 1;95: S73-9.
33. Mignogna MD, Muzio LL, Favia G, Ruoppo E, Sammartino G, Zarrelli C, Bucci E. Oral tuberculosis: a clinical evaluation of 42 cases. *Oral diseases*. 2000 Jan;6(1):25-30.
34. Leonard JM. Central nervous system tuberculosis. *Tuberculosis and nontuberculous mycobacterial infections*. 2017 Jun 1:331-41.
35. Udwadia ZF, Sen T. Pleural tuberculosis: an update. *Current opinion in pulmonary medicine*. 2010 Jul 1;16(4):399-406
36. Khan R, Abid S, Jafri W, et al Diagnostic dilemma of abdominal tuberculosis in non-HIV patients: an ongoing challenge  
۱۲:۶۳۷۱-۵for physicians. *World J Gastroenterol* 2006
37. Vaid U, C. Kane G. Tuberculous peritonitis. *Tuberculosis and Nontuberculous Mycobacterial Infections*. 2017 Jun 1:433-8.
38. Amarapurkar DN, Patel ND, Amarapurkar AD et al. Primary gastric tuberculosis report of 5 cases. *BMC Gastroenterol* 2003; 3:6
39. Rathi P, Gambhire P. Abdominal tuberculosis. *J Assoc Physicians India*. 2016 Feb 1;64(2):38-47.
40. Simon HB, Weinstein AJ, Pasternak MS, Swartz MN, Kunz LJ. Genitourinary tuberculosis: clinical features in a general hospital population. *The American journal of medicine*. 1977 Sep 1;63(3):410-20.
41. Bravo FG, Gotuzzo E. Cutaneous tuberculosis. *Clinics in dermatology*. 2007 Mar 1;25(2):173-80
42. Adefuye MA, Manjunatha N, Ganduri V, Rajasekaran K, Duraiyaran S, Adefuye BO. Tuberculosis and cardiovascular complications: an overview. *Cureus*. 2022 Aug;14(8).
43. Hunter RL. Tuberculosis as a three-act play: A new paradigm for the pathogenesis of pulmonary tuberculosis. *Tuberculosis*. 2016 Mar 1; 97:8-17.

44. Shilova MV, Dye C. The resurgence of tuberculosis in Russia. *Trans R Soc Lond B* 2001;356(1411):1069–107
45. Vynnycky E, Fine PE. Lifetime risks, incubation period and serial interval of tuberculosis. *Am J Epidemiol* 2000; 152 (3) 247-263
46. WHO. Global tuberculosis report 2012. Geneva, Switzerland: WHO; 2012
47. Straetemans M, Glaziou P, Bierrenbach AL, Sismanidis C, van der Werf MJ. Assessing tuberculosis case fatality ratio: a meta-analysis. *PLoS ONE* 2011; 6 (6) e20755
48. Glaziou P, Falzon D, Floyd K, Raviglione M. Global epidemiology of tuberculosis. *In Seminars in respiratory and critical care medicine* 2013 Feb (Vol. 34, No. 01, pp. 003-016). Thieme Medical Publishers.
49. Castañeda-Hernández DM, Rodríguez-Morales AJ. Epidemiological burden of tuberculosis in developing countries. *Curr. Top. Public Heal.* 2013 May 15.
50. *World Health Organization (WHO) Global Tuberculosis Report 2013. Geneva: 2013. Available at:*
51. Couvin D, David A, Zozio T, Rastogi N. Macro-geographical specificities of the prevailing tuberculosis epidemic as seen through SITVIT2, an updated version of the Mycobacterium tuberculosis genotyping database. *Infection, Genetics and Evolution.* 2019 Aug 1; 72:31-43.
52. United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *International migration report 2013. Geneva: United Nations; 2013.*
53. Vaid U, C. Kane G. Tuberculous peritonitis. *Tuberculosis and Nontuberculous Mycobacterial Infections.* 2017 Jun 1:433-8.
54. GBD Tuberculosis Collaborators. The global burden of tuberculosis: results from the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Infect Dis.* 2017;3099(17):30692–8. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(17\)30703-X](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(17)30703-X).
55. Lönnroth K, Castro KG, Chakaya JM, Chauhan LS, Floyd K, Glaziou P, et al. Tuberculosis control and elimination 2010–50: Cure, care and social development *Lancet* 2010;375:1814–29

56. Pareek M, Greenaway C, Noori T, Munoz J, Zenner D. The impact of migration on tuberculosis epidemiology and control in high-income countries: a review. *BMC medicine*. 2016 Dec; 14:1 0.
57. World Health Organization. Report of the guideline development group meeting on the use of bedaquiline in the treatment of multidrug-resistant tuberculosis: a review of available evidence (2016), 28-29 June 2016, Geneva, Switzerland.
58. Dye C, Floyd K. 2006. Tuberculosis. In *Disease Control Priorities Priorities in Developing Countries* (ed. Jamison DT
59. Ogbo FA, Ogeleka P, Okoro A, Olusanya BO, Olusanya J, Ifegwu IK, Awosemo AO, Eastwood J, Page A. Tuberculosis disease burden and attributable risk factors in Nigeria, 1990–2016. *Tropical medicine and health*. 2018 Dec; 46:1-1.
60. World Health Organization. *Global tuberculosis report 2020*. Geneva Switzerland: World Health Organization; 2020.  
[https://www.who.int/tb/publications/global\\_report/en/](https://www.who.int/tb/publications/global_report/en/)
61. Khalid, A., Iqbal, M., & Jan, F. (2020). The epidemiological status of tuberculosis in Afghanistan: A comprehensive analysis. *Health Policy and Planning*, 35(9), 1155-1163.
62. World Health Organization (WHO). (2023). *Global Tuberculosis Report 2023*. Geneva: World Health Organization.
63. E. Stalenhoef, B. Alisjahbana, E. J. Nelwan et al., “The role of interferon-gamma in the increased tuberculosis risk in type 2 diabetes mellitus,” *European Journal of Clinical Microbiology and Infectious Diseases*, vol. 27, no. 2, pp. 97–103, 2008
64. M. Baker, A. Harries, C. Jeon, J. Hart, A. Kapur, K. Lonnroth et al., “The impact of diabetes on tuberculosis treatment outcomes: a systematic review,” *BMC Medicine*, vol. 9, article 81, 2011
65. Davies PD. Risk factors for tuberculosis. *Monaldi archives for chest disease*. 2005 Mar 30;63(1).
66. Murray, C. J. L., et al. (2021). Global burden of infectious diseases. *The Lancet Infectious Diseases*, 21(5), 577-588. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00127-3](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00127-3)

67. Syed Q, Bellis MA, Beeching NJ *et al.* Tuberculin testing in two Liverpool Social Clubs: The effects of tuberculosis outbreak on background positivity. *Thorax* 1996; 51: 624-627
68. Springett VH. A comparative study of tuberculosis mortality rates. *Journal of Hygiene* 1950; 48: 361-95
69. Diwan VK, Thorson A. Sex, gender and tuberculosis. *The Lancet*. 1999 Mar 20;353(9157):1000-1.
70. Lönnroth, K., Jaramillo, E., Williams, B. G., Dye, C., & Raviglione, M. (2009). Drivers of tuberculosis+ Meredith S. Watson JM. Citron KM. Cockcroft A. Darbyshire JH. Are healthcare workers in England and Wales
71. Bhatti N, Law MR, Morris JK, Halliday R, Moore-Gillon JC. Increased incidence of tuberculosis in England and Wales: a study of the likely causes. *Brit Med J* 1995; 310: 967-969
72. Lin, H. H., et al. (2009). "Tobacco smoke and tuberculosis: a systematic review and meta-analysis." *International Journal of Tuberculosis and Lung Disease*.
73. Peacock A, Leung J, Larney S, Colledge S, Hickman M, Rehm J, Giovino GA, West R, Hall W, Griffiths P, Ali R. Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report. *Addiction*. 2018 Oct;113(10):1905-26.
74. Chan TY. Vitamin D deficiency and susceptibility to tuberculosis. *Calcified tissue international*. 2000 Jun; 66:476-8.
75. Keane J, Gershon S, Wise RP *et al.* Tuberculosis associated with infliximab, a tumor necrosis factor-alpha neutralizing agent. *N Eng J Med* 2001; 345: 1098-
76. Lee S, Lee W, Kang SK. Tuberculosis infection status and risk factors among health workers: an updated systematic review. *Annals of Occupational and Environmental Medicine*. 2021;33.
77. Sharma SK, Mohan A. Multidrug-resistant tuberculosis. *Indian Journal of Medical Research*. 2004;120(4):354-76
78. Pawlowski A, Jansson M, Sköld M, Rottenberg ME, Källenius G. Tuberculosis and HIV co-infection. *PLoS pathogens*. 2012 Feb 16;8(2): e1002464

## Incidence of Tuberculosis and Its Risk Factors

<sup>1</sup>Dr. Sher Mohammad Zaki

<sup>1</sup>Para-Clinic Department, Faculty of Medicine, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [shirmohammadzaki@gmail.com](mailto:shirmohammadzaki@gmail.com)

Received: 22-Jan-2025

Accepted: 15-Feb-2025

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Tuberculosis (TB) is an infectious disease that affects humans and various animals. This disease is caused by Mycobacterium tuberculosis, which has a long historical background. Tuberculosis is a significant global health threat and is currently the second leading cause of death from infectious diseases, following AIDS and HIV. Mycobacterium tuberculosis primarily affects the lungs but can also impact other parts of the body. The highest mortality rates are observed in developing countries. Additionally, tuberculosis has various characteristics that contribute to its transmission and progression. Tuberculosis has different strains and can live within hosts, including humans and animals. It is transmitted to humans through multiple pathways, with the most common being inhalation. The bacteria enter the lungs via the respiratory system and settle in macrophage cells. Approximately one-third of the world's population is infected with TB. Each year, 8 to 10 million new cases are reported globally. For instance, in 2011, around 8.7 million new cases were recorded worldwide, equating to approximately 125 cases per 100,000 individuals. The prevalence of TB varies over the years and across different regions. Men are more likely to be affected than women, with a male-to-female ratio of about 2:1. Severe cases are more common among individuals with compromised immunity, such as those with HIV, diabetes, malnutrition, cancer, or those undergoing immunosuppressive treatments. Other risk factors include advanced age, infancy, pregnancy, alcohol and tobacco use, lack of healthcare access, migration, poverty, environmental conditions and drug-resistant TB strains. This review article aims to provide a comprehensive and updated analysis of tuberculosis, focusing on its identification, incidence and associated risk factors.

**Keywords:** Cases, Risk Factors, Tuberculosis



## د ماشومانو د خوارځواکۍ په مخنيوي کې د مور د شيدو ونډه

محبت الله عزيزي<sup>۱</sup>، عمران الله رسولي<sup>۲</sup>، بلال احمد صديقي<sup>۳</sup>، هجرت الله غفورزي<sup>۴</sup>

<sup>۱،۳،۴</sup> ستوماتولوژي څانگه، غاښونو طب پوهنځی، سپين غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [muhabatullah.aziz@spingharuniversity.edu.af](mailto:muhabatullah.aziz@spingharuniversity.edu.af)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۱/۰۳

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۰۵

### لنډيز

د مور شيدې يوه ځانگړې غذايي مايع او د ماشومانو د لومړنۍ تغذيې غوره سرچينه ده. دا د وخت سره د ماشوم اړتياوو ته بدلېږي او پروټين، شحمي مواد، هورمونونه، معافيتي برخې او د ودې لپاره اړين عناصر لري. د کولسټرم (لومړنۍ شيدې) ترکيب د پروټين او ويتامينونو په شمول د معافيت لوړ ځواکونه لري، چې د ژوند په لومړيو ورځو کې حياتي دي. د مور شيدې د ماشومانو د خوارځواکۍ مخنيوي کې مهمه ونډه لري او د ژوند په لومړيو شپږو مياشتو کې د بشپړې تغذيې وړتيا لري. شيدې ورکول د معافيت لوړولو او د ناروغيو مخنيوي کې مرسته کوي. برعکس د شيدو نه ورکول د ماشوم د کمزوري معافيت، خوارځواکۍ او ساري ناروغيو لکه نس ناستې او سينه بغل د زياتوالي لامل کېږي، چې د ماشوم د مړينې او معيوبيت خطر لوړوي. د شيدو نه ورکول د ماشوم د خوارځواکۍ عمده لامل گڼل کېږي، په ځانگړې توگه په ټيټ عايد لرونکو هيوادونو کې. شيدې ورکول د مغذي موادو له لاسه ورکولو مخه نيسي او د ودې کمښت، قد ټيټوالی او د وزن ضايع کېدو خطر کموي. څېړنې ښيي چې په بشپړ ډول د شيدو ورکولو نشتوالی د ماشوم د خوارځواکۍ کچه لوړوي. د مور شيدې د معافيت د پياوړتيا لپاره ځانگړي عناصر لري، چې ماشوم له انتاني ناروغيو لکه سينه بغل، نس ناستې او گاستروانټرايټس څخه ساتي. سربېره پر دې، د شيدو ورکولو دوام د ناروغيو پر مهال د ماشوم بيا رغونه گړندی کوي. دا مقاله د مور شيدو اهميت روښانه کوي، د خوارځواکۍ او ناروغيو په مخنيوي کې يې اغېز بيانوي او ميندې هڅوي چې خپلو ماشومانو ته يوازې شيدې ورکړي. د شيدو ورکولو د ودې لپاره د کلتوري خنډونو له منځه وړل او د عامه پوهاوي زياتول د مقالې يو مهم هدف دی.

**کلیدي کلمې:** خوارځواکي، ماشومان، مورنۍ تغذيه، مورنۍ شيدې، ناروغيو مخنيوی

## پېژندنه

د څو لسیزو راهیسې څېړنو ښودلې چې یوازې د مور شیدو ورکولو او د اوږدمهاله شیدو ورکولو هڅونه د ماشومانو روغتیا او بقا د ښه والي لپاره په ټوله نړۍ کې یوه له اغېزناکو لارو چارو څخه ده (۱-۳)، خو په نړۍ واله کچه د مور شیدو ورکولو کچه لا هم په ټیټه کچه پاتې ده او په اوسني وخت کې یوازې ۳۸٪ ماشومان په ټوله نړۍ کې د ژوند په لومړیو ۶ میاشتو کې یوازې د مور شیدې ترلاسه کوي (۴). په ورته وخت کې، د مور شیدو ورکولو ناسم چلندونه اټکل شوي چې په ټوله نړۍ کې له ۵ کالو څخه کم عمره ماشومانو په منځ کې د ۱۱٪ مرگونو او ۱۰٪ معیوبیت مسؤل دي (۵، ۶). په وروستیو محاسبو کې په مکسیکو او امریکا کې د مور د ناکافي شیدو ورکولو له کبله خورا لوړ لگښتونه څرگند شوي دي (۷-۹). په امریکا کې هر کال د ژوند په لومړیو ۶ میاشتو کې یوازې د مور شیدو ورکولو له لارې له ۹۰۰ څخه زیات د نویو زېږېدلو او ماشومانو مړینې او د ۱۳ میلیارډو ډالرو روغتیايي لگښتونه سپمېدلی شي (۹). د مور شیدو د مختلفو ډولونو د خوارځواکۍ پر وړاندې د مخنيوي اغېزو په اړه پراخې اوږدمهاله څېړنې لا هم کمې دي (۳، ۱۰-۱۳). د عامې روغتیا له نظره دا د معلوماتو تشه ډېره مهمه ده، په ځانگړې توگه د ماشومانو د قد ټیټوالي (۲۵٪)، کم وزن (۱۵٪)، د عضلاتو ویلي کېدل (۸٪) او د اوسپنې کموالي انیمیا (۴۷٪) لوړې نړۍ والې شیوع په پام کې نیولو سره، چې تر پنځو کالو کم عمره ماشومانو کې شتون لري (۱۴، ۱۵). د ماشومانو پر مړینې باندې مستقیم او نامستقیم اغېزو تر څنګ (۵)، د خوارځواکۍ پایلې د افرادو د ودې، پرمختګ او روغتیا لپاره پراخې دي، چې ډېری وختونه د نسلونو په اوږدو کې دوام لري (۶، ۱۶). د مور شیدو د ورکولو منځمهاله او اوږدمهاله اغېزو، د وزن زیاتوالي، چاغوالي او اړوندو ناروغیو کې د مخنيوي په اړه څېړنې، په ځانگړي ډول په لوړو او منځنیو عايد لرونکو هېوادونو کې ترسره شوي دي (۲۰-۱۷). په ورته وخت کې، د ماشومانو د چاغوالي کچې، چې اکثراً د قد ټیټوالي سره تړاو لري، په ډېری هېوادونو کې د اپیدیمي تر کچې رسېدلي دي (۲۱، ۲۲). له همدې امله، د ماشومانو د چاغوالي مخنیوی د نن ورځې له جدي ننگونو څخه گڼل کېږي (۲۳-۲۵). ددې مقالې هدف دا دی چې د ماشومانو د خوارځواکۍ د مختلفو ډولونو په مخنيوي کې د مور شیدو ورکولو شونې ونډې په اړه شته پوهه وڅېړي. په مقاله کې د ساري ناروغیو او خوارځواکۍ ترمنځ د مهمې اړیکې له امله د مور شیدو د ورکولو اغېزه په ساري ناروغیو کې هم تر بحث لاندې نیول کېږي (۲۶).

## د مور د شیدو ځانگړتیاوې

د انساني شیدو ترکیب ځانگړی دی، چې په فعال او متحرک ډول د هر ماشوم د تغذیې اړتیاو ته ځان برابرې او له وخت مخکې (بې مودې یا Premature) زېږېدلي ماشوم او وروسته له زېږونه د عمر پر اساس بدلونونه کوي. د مور شیدو ترکیب د شیدو ورکولو پرمهال، د ماشوم د عمر په زیاتېدو سره، بدلېږي، ځکه چې په لومړنیو شیدو

(foremilk) کې مایکروغذایي مواد او اوبه زیاتې وي، چې د تندۍ پوره کولو لپاره کار کوي، په داسې حال کې چې په وروستیو شیدو (hindmilk) کې د شحمو مقدار زیات وي، چې د چټک وده کوونکي ماشوم د انرژۍ اړتیاوې پوره کوي. هورمونونه په وروستیو شیدو کې ماشوم ته د مړنې احساس ورکوي (۲۷). د مور شیدې د ماشوم په روغتیا، وده او پرمختګ کې مرسته کوي، البته د هغې د ځانگړي ترکیب له امله چې پکې ماکرو او مایکروغذایي مواد، هضمي انزایمونه، هورمونونه، د التهاب ضد مواد، د ودې تنظیمونکي او پریبیوتیک (Prebiotics) مواد شامل دي، لکه بیفیدس (Bifidus) فکتورونه، چې د هاضمې لارو د ودې ښه والي ته وده ورکوي او د بیفیدوباکتیریا (Bifidobacteria) د ودې هڅونه کوي. د انسان شیدو کې بایواکتیف (Bioactive) مرکبات شامل دي چې یوازې په روښانه شوې برخه کې یې ځانگړي او غیر ځانگړي د میکروب ضد فکتورونه شامل دي، چې د ساري ناروغیو پر وړاندې محافظت کې مرسته کوي (۲۸، ۲۹). د مور شیدو کې ماکرو او مایکروغذایي مواد د هغو ماشومانو لپاره چې تر ۶ میاشتو عمر لري، د سپارل شویو غذایي اړتیاو پوره کولو لپاره تر ټولو غوره او مناسب دي (۳۰). د مور شیدې د ماشوم د فارمولې برعکس، په لومړیو ورځو کې د پروټین کمه کچه لري او د ویي او کیسین ترمنځ تناسب (Whey And Casein Fraction) پکې نږدې ۹۰٪ دی. دا لور تناسب په ځانگړي ډول د انتي مایکروبیال فعالیت لپاره گټور دی. د مور د شیدو د پروټین کیسین برخه د کلسیم، اوسپنې او زنک جذب اسانوي (۳۰). د انساني شیدو کوچني غذایي مواد (Micronutrients) لور حیاتي جذب (Bioavailability) لري (۳۱). د مور د شیدو تر ۸۰٪ پورې اوسپنه جذبېږي، په داسې حال کې چې د اوسپنې جذب په عمومي ډول له ۱۲ څخه تر ۲۵ سلنه پورې وي او د غیر هېم اوسپنې جذب له پنځه سلنې څخه هم کم وي (۳۲). د ژوند په لومړۍ میاشت کې د مور د شیدو ترکیب هره ورځ بدلون مومي، چې له کولسټرم څخه پیلېږي، بیا د انتقالی شیدو له لارې په بالغو (Mature) شیدو بدلېږي، ترڅو د نوي زېږېدلي ماشوم ځانگړې اړتیاوې د غوره ودې، د هاضمې سېستم فعالیت او دفاعي ځواک لپاره پوره کړي (۲۷). له وخته وړاندې زېږېدلو ماشومانو لپاره د میندو لومړنۍ شیدې په ترکیب کې توپیر لري؛ په دې کې پروټین او منرالونه زیات وي او داسې غوړ لري چې په اسانۍ سره هضمېږي (۲۹). د مور د شیدو لومړنۍ اوبه چې کولسټرم (ورږه) بلل کېږي، په ځانگړي ډول د پروټین او په شحمو کې منحل ویتامینونو لکه ویتامین ای، د ودې فکتورونو او معافیتي برخو څخه بډایه وي، د ناروغیو په مخنيوي کې د دې د مهمې ونډې له امله، کولسټرم ډېری وخت د ماشوم لپاره لومړني واکسین گڼل کېږي. د دې بشپړې گټې ترلاسه کولو لپاره، شیدې ورکول باید څومره ژر چې ممکن وي پیل شي. وروستیو مېټا تحلیلونو (Meta-Analysis) ښودلې چې په ټیټ او منځني عاید لرونکو هېوادونو کې د ژوند په لومړي ساعت کې د شیدو پیل کولای شي د ۵۰ سلنه نویو زېږېدلو ماشومانو د مړینې مخه ونیسي. یوازې د مور شیدې څښونکو نویو زېږېدلو ماشومانو کې د سپیسس، نس ناستې او تنفسي انتاناتو خطر د

هغو ماشومانو په پرتله، چې قسماً د مور شیدې ورکول کېږي، په څرگند ډول تیت وي (۳۳، ۳۴). سربېره پر دې، په هند او هایتی کې سروې گانو وښوده چې د ژوند په لومړي ساعت کې د شیدو پیلول تر پنځو کلونو کم عمره ماشومانو کې د عضلاتو د ویلي کېدو (Stunting) د خطر کمېدو سره تړاو لري (۳۵، ۳۶). د کولسټریم لوړ پروټیني جوړښت له امله یې قوام کریمي ښکاري او رنگ یې ژیر وي. له بده مرغه له وروستيو شیدو (Mature Milk) سره د دې د همدغه توپیر له امله کولسټریم په پراخه کچه ناولي گڼل کېږي او له امله یې غورځول کېږي او ډېری وخت په لومړنيو درې ورځو کې د نورو موادو په واسطه ځای نیسي (Prelacteal Feeding) (۳۷-۳۹). په ایتوپیا، اندونیزیا او چین کې څېړنو څرگنده کړه چې ډېری نویو زېږېدلو ماشومانو د ژوند په لومړي ساعت کې کولسټریم نه دی ترلاسه کړی، شیدې ورکول تر پنځو ورځو پورې ځنډول شوي، چې په دې موده کې اکثره مخکې له شیدو ورکولو (Prelacteal Feeding) ترسره شوی (۳۷، ۳۸، ۴۰). د چین د سیچوان ولایت په ښاري او کلیوالي سیمو کې څېړنو څرگنده کړه چې د (Cesarean Section) زېږونونو او له دوه ورځو څخه زیات د شیدو ورکولو ځنډ تر منځ یو مهم تړاو شته، چې دا د اندېښنې وړ ده، ځکه چې ۶۷٪ نوي زېږېدلي ماشومان د همدې زېږون له لارې زېږول شوي دي (۳۸، ۴۰). د شیدو ورکولو په پیل کې ځنډ، د کولیسټروم غورځول او د مور له شیدو څخه مخکې د نورو خوراکونو ورکول هغه کړنې دي چې د شیدو ورکولو په نیمگړي تطبیق کې برخه اخلي او کولای شي د کم خوراکۍ (Under Nutrition)، معیوبیت او حتی د مړینې د کچې په زیاتوالي کې مرسته وکړي. له همدې امله د تغذیې ښوونکي باید د کلتوري کړنو او کورنیو فکتورونو په اړه پوهه ولري، لکه د نیاگانو ونډه، ترڅو په اغېزناک ډول د شیدو ورکولو هڅونه ښه کړي او والدین دې ته وهڅوي چې د خپل ماشوم لپاره ښه تغذیه غوره کړي (۳۸، ۴۱). دا سپارښتنه د هغو ماشومانو لپاره هم ده چې وزن یې د زېږون پر وخت ۲۵۰۰ گرامو څخه کم وي، چې د روغتیا نړۍ وال سازمان د وړاندیز سره سم باید څومره ژر چې شوني وي، ماشوم شیدو ته پرېښودل شي، د پوستکي-په-پوستکي نژدې اړیکې له لارې ملاتړ ترلاسه کړي او تر ۶ میاشتو پورې یوازې شیدې ورکړل شي (۴۲).

## خوارځواکي او انتاني ناروغۍ

په دې اړه ډېر شواهد شته چې د شیدو ورکول په صنعتي هېوادونو، په ځانگړي ډول تیت عاید لرونکو هېوادونو کې، د ساري ناروغیو د خطر په کمولو کې مرسته کوي، چې شیدې ورکول کولی شي د کم خوراکۍ (under nutrition) او انتان د ناوړه دوران په ماتولو کې مهمه ونډه ولري (۴۳، ۴۴). د انتاني ناروغیو له امله رامنځته شوی د حادې مرحلې ځواب عموماً د انابولیک او کتابولیک غبرگونونو لامل کېږي، چې له یوې خوا معافیت هڅوي او له بلې خوا، د اشتها له لاسه ورکولو له امله، په غذایی وضعیت ناوړه اغېزه کوي او له همدې امله د خوړو مصرف کموي (۴۵).

په همدې وخت کې لوی او کوچني مغذي مواد د معافيتي غبرگونونو لپاره بېلېري، په داسې حال کې چې په عمومي ډول بنسټيز ميتابولیک کچه (Basal Metabolic Rate)، د انرژۍ او تغذيې اړتياوو په گډون، لوړېري (۳۲). په ورته ډول د غذايي موادو کموالی د گيسټروانټريټس (Gastroenteritis) په جريان کې د غذايي موادو د جذب خرابوالی، د تشو بولو له لارې د نايټروجن ضياع او د غذايي موادو له لاسه ورکولو له امله نور هم زياتېري، چې په ځانگړې توگه د جدي، دوامداره يا تکراري انتاناتو لپاره لوړ خطرونه لري (۴۶، ۴۷).

د ماشوم د ژوندي پاتې کېدو د يوې مهمې ستراتيژۍ په توگه، ډېری څېړنو ښودلې ده چې د ماشومانو د مړينې د کمولو لپاره شيدې ورکول تر ټولو اغېزناکه وځايوي مداخله ده (۱-۳). که څه هم دا کولای شي د ساري ناروغيو پېښې او شدت کم کړي، مگر د محافظتي اغېزې کچه د شيدو ورکولو په درجې پورې تړلې ده (۴۸). په بشپړه توگه شيدې ترلاسه کوونکو ماشومانو کې د انتاني ناروغيو له کبله د معيوبيت او مړينې خطر تر ټولو ټيټ وي، په غالب ډول شيدې ترلاسه کوونکو ماشومانو کې يو څه زياتېري، په قسمي ډول شيدې ترلاسه کوونکو ماشومانو کې نوره هم لوړېري او په هغو ماشومانو کې چې هيڅکله يې شيدې نه دي ترلاسه کړي، تر ټولو لوړ وي (۴۹، ۵۰). د مړينې له نظره هغو ماشومانو ته چې شيدې نه دي ورکړل شوي، د هغو ماشومانو په پرتله چې په بشپړه توگه شيدې ورکول شوي دي، د نس ناستې له ناروغۍ څخه د مړينې شاوخوا ۱۰ برابره او د سينه بغل له ناروغۍ څخه د مړينې ۱۵ برابره زياته شونتيا شته (۵۱). د ژوند په لومړيو شپږو مياشتو کې بشپړې شيدې ورکول او تر دوه کلنۍ پورې دوام ورکول د سينه بغل د پېښو کمولو لپاره خورا مهم دي (۵۰). سينه بغل د ماشومانو د مړينې اصلي لامل دی، چې په ۲۰۱۰ز کال کې يې تر پنځو کلونو کم عمره ۴،۱ ميليونه ماشومان وژلي او د معيوبيت او مړينې زياتره پېښې په پرمختيايي هېوادونو کې د بې وزله او تر ټولو زيانمنونکو ماشومانو کې ليدل شوي دي (۵۲). په ورته ډول، د شيدو ورکول د معافيتي ميکانيزمونو له لارې او ماشوم د ککړو مايعاتو او خوراکنونو له اغېزو څخه په خوندي ساتلو سره ماشوم د نس ناستې ناروغۍ له کبله د معيوبيت او مړينې پر وړاندې خوندي کوي (۴۹).

په دې اړه څرگند شواهد شته چې د شيدو نه ورکول يا نيمگړي شيدې ورکول د نس ناستې پېښې او د هغې دوام زياتوي. سربيره پر دې، د لنډو وختونو په موده کې د نس ناستې تکراري پېښې او د معدې او کولو تکراري ناروغۍ د وزن په زياتوالي کې د پاتې راتلو او د ودې په ناکامۍ کې د پام وړ خطرونه لري، چې په پايله کې ماشوم د ودې د وروسته پاتې والي (Stunting) سره مخ کوي (۴۹، ۵۱). د خوارځواکۍ لوړ خطر په مصنوعي تغذيې پورې تړلی دی، په ځانگړې ډول په ټيټ عايد لرونکو هېوادونو کې، چې د خرابې چاپېريالي حفظ الصحې لرونکي وي، خو په ورته وخت کې دغه حالت په ټوله نړۍ کې ليدل کېږي، په ځانگړې توگه د بېړنيو حالتونو په شرايطو کې (۵۳، ۵۴).

داسې شواهد هم شته چې د ناروغۍ پر مهال او وروسته له ناروغۍ څخه د شیدو دوامداره ورکول د بیا رغونې لپاره گټور دي. د ناروغۍ پر مهال او تر هغې وروسته د شیدو ورکولو دوام د روغتیا په بیا ترلاسه کولو کې مرسته کوي. د مور شیدې مناسبه انرژي او غذايي مواد، معافیتي ځانگړتیاوې، اسانه هضمېدنه او همدارنگه رواني-احساسی اغېزې هغه گټور عوامل دي چې د انتاني ناروغیو منفي تغذیې پایلې کمولی شي (۵۵). د انتاناتو پر مهال د مور شیدو خوړونکي زیاتره ماشومان کولی شي له مور شیدو څخه نږدې نورماله انرژي ترلاسه کړي، په داسې حال کې چې د مور د شیدو بدیل څخه د انرژي ترلاسه کولو کمښت د ناروغۍ پر مهال نږدې ۲۰٪ کم ښودل شوی دی. د معدې او کولو التهاب (گاسترو انټرایټس) او سینه بغل (نمونیا) سربېره، گڼې نورې انتاني ناروغۍ هم شته، لکه د غوړ منځنۍ برخې التهاب (اوپټایټس میډیا)، د هیموفیلوس انفلونزا میننجایټس، د بولي لارې انتانات او د تنفسي سېسټم انتانات، چې د شیدو ورکولو سره یې د کمو پېښو یا کم شدت تړاو ښودل شوی دی. سره له دې چې د ځینو د مخنيوي میکانیزمونو لپاره قانع کوونکي وضاحتونه شته، لا هم د تغذیې معافیت پوهې په برخه کې نورې څېړنې او د انتاناتو او تغذیې تر منځ د اړیکې په اړه مطالعې اړینې دي، ترڅو د شیدو ورکولو معافیتي ونډه په بشپړ ډول وپېژندل شي.

په Cochrane meta-analysis کې موندل شوي چې د پوره مودې ماشومان چې یوازې د مور شیدې خوري، د ژوند د لومړیو شپږو میاشتو په جریان کې د ودې له کمښت څخه نه ځورېږي (۱۳). په دې وروستیو کې، په ټیټ او منځني عاید لرونکو هېوادونو کې، یوازې د مور شیدو ورکولو او د خوارځواکۍ ترمنځ د کم خطر تړاو موندل شوی دی (۱۲)، په داسې حال کې چې ډېرو ورو مطالعو ښودلې چې یوازې د مور شیدې خوړونکي ماشومان لږه شونتیا لري، چې د ودې کمښت (۶۲، ۶۳)، په برازیل کې یوې پراخې څېړنې وښودله چې یوازې د مور په شیدو تغذیه کېدونکو ماشومانو قد او وزن، د متحده ایالتونو د روغتیا د احصایې ملي مرکز (۱۹۷۷ز) او د روغتیا نړۍ وال سازمان (۲۰۰۶ز)، د معیاري کچو سره برابر یا له هغې لوړ دی، په ځانگړي ډول د ژوند د څلورو او شپږو میاشتو ترمنځ د وزن منځنۍ کچه ډېره لوړه وه (۶۴).

په بنگله دېش او زامبیا کې د ډیموگرافیک او روغتیا لویو سروې گانو تحلیلونه ښيي، چې یوازې د مور شیدې خوړونکي ماشومان د وزن ضایع کېدو (Wasting) له ستونزې سره د مخ کېدو لږه شونتیا لري (۶۵). د ابتدایي ماشوموالي (Early Infancy) په پړاو کې ماشومان د ودې د کمښت (Stunting) په پرتله د ضایع کېدلو پر وړاندې ډېر حساس دي (۶۶). په ماشومانو کې د قد د ودې دوامداره نیمگړتیاوې، چې د (Stunting) په توگه پېژندل کېږي،

په ځانگړې توگه د ماشومتوب په وروستيو کلونو کې، ډېرې څرگندې وي. له همدې امله، يوازې د مور شیدو په واسطه تغذيه کولو له مخې د (Stunting) د مخنيوي په برخه کې د شونو اغېزو ارزول ستونزمن دي. سربېره پر دې، د شیدو ورکولو د بنو د دوامداره ارزونو نشتوالی او د څېړونکو لخوا د دې ارزونو کارونو د مطالعې د پایلو تفسیر او پرتله کول ستونزمن کړي دي (۶۷، ۶۸)، چې په دې برخه کې په تېرو لیکنو کې د ناسمو پایلو او عموميونو لامل گرځېدلي دي (۳، ۶، ۶۹). د بېلابېلو گډو متغیرونو له امله د شونو تعصبونو ترڅنګ، دا هم ستونزمنه ده چې د ماشوم د تغذیې په حالت باندې د شیدو ورکولو ځانگړې اغېزه د تکميلي خوړو يا بشپړونکو غذايي موادو (Complementary Foods) له کیفیت او کمیت څخه جلا وپېژندل شي (۱۳، ۶۹). په ټوله نړۍ کې د ودې د ټکني کېدو او مایکرو مغذي موادو د کمښت زیاتې بېبني عموماً د تکميلي تغذیې په دوره کې رامنځته کېږي، چې له شپږو (۶) څخه تر ۲۳ میاشتو پورې ټاکل شوې ده (۵۷). د مور شیدو ورکولو او تکميلي تغذیې ترمنځ د متقابلو اغېزو په اړه مطالعات لږ دي، خو د مور شیدو ورکول د تکميلي خوړو سره یو ځای کول خورا مهم دي، ترڅو ټول هغه مغذي مواد وړاندې کړي، چې لوړ بیولوژیکي ارزښت لري او د خطي ودې لپاره اړین وي (۷۰). دا د خراب غذايي کیفیت لرونکو تکميلي خوړو په شرایطو کې ځانگړی اهمیت لري (۲۵، ۷۱، ۷۲). له همدې امله، د ماشوم د ژوند په لومړیو دوه کلونو کې د اړتیا پر بنسټ د مور شیدو دوامداره تغذیه د ماشوم د خوارځواکۍ مخنيوي کې مرسته کوي (۷۳). د هغو لویو ماشومانو له ډلې چې د مور شیدې ورکول کېږي، د ودې د ورو پرمختګ راپورونو په اړه د معکوس علیت له امله یو لاندې بحث شتون لري (۷۹-۷۴). په ټیټ عاید لرونکو هېوادونو کې، کوچني او ورو وده کوونکو ماشومانو ته معمولاً د اوږدې مودې لپاره د مور شیدو ورکولو امکان زیات وي، چې دا د ناسمې پایلې سبب کېږي (۷۹، ۸۰). په صنعتي هېوادونو کې ښايي د یوې مور باور چې هغه په مناسبه توگه شیدې ورکولی شي، هغه وخت زیانمن شي چې ماشوم یې کوچنی وي، چې دا بیا د وخت نه مخکې د تکميلي تغذیې (Weaning) د پیلېدو سبب کېږي او د شیدو ورکولو مخه نیسي (۷۷). په ماشومانو کې د خوارځواکۍ یو سبب په فارمولا شیدو کې د ډېرو اوبو گډولو له امله کېدلی شي. په ټیټ عاید لرونکو هېوادونو کې موندل شوي چې ۲۰٪ میندې فارمولا شیدې کاروي، نو همدا فارمولا شیدې کاروونکو میندو کې له ۴۰٪ څخه زیاتو یې تر ټاکلې اندازې زیاتې اوبه ورسره گډې کړي دي (۸۱، ۸۲). برعکس، د اوبو لږ کارول کولی شي په ناسم ډول سره جوړ شوی فارمول لوړ او سمولالیت له امله د پښتورگو په څېر غړو ته زیان ورسوي. دا ستونزې په ځانگړې توگه هغه وخت ډېرې اړوندې دي، چې پالونکي (مېندې) د محصول لیلولونه نه شي لوستلی یا د لارښوونو بشپړ درک نشي کولی، کوم چې اکثراً په محلي ژبه کې لیکل شوي نه وي (۸۳، ۸۴). د مور شیدو تغذیه ترلاسه کوونکو ماشومانو د اوسپنې حالت په اړه بحثونه شوي، چې ایا یوازې د مور شیدې د ماشومانو لپاره د مناسبې اوسپنې حالت ساتلو لپاره کافي دي؟ پخوانیو څېړنو یوازې د مور

شیدو ورکولو سره د اوسپنې کموالی او کمخوني څرگنده کړې وه او د ۶-۴ میاشتو په عمر کې د تکميلي خوړو له لارې د اوسپنې وړاضافه کولو وړانديز یې کړی و (۸۸-۸۵). اوس مهال یوازې د مور شیدو ورکونکو ماشومانو لپاره د اوسپنې په اړه هیڅ نړۍ والې لارښوونې نه شته. عامې حواله شوې څېړنې د گډو عواملو د کنټرول د نشتوالي له امله د پام وړ میتودولوژیکي محدودیتونه لري. د نوم ناوخته پرې کول د زېږون پر مهال د اوسپنې ذخیره زیاتولی شي. د مور شیدو اوسپنه او لاکتوفیرین په کولو کې په مؤثره توگه جذبېږي او د دې له کبله په بدن کې مناسبه اوسپنه ذخیره کېږي، د رحم د دننه ژوند په لومړیو شپږو میاشتو کې ماشوم ته د میتابولیزم لپاره پوره اندازه اوسپنه رسول کېږي (۸۹-۹۱). له همدې امله، د بشپړې مودې د ماشومانو لپاره چې یوازې د مور شیدې ورکول کېږي، تر شپږو میاشتو پورې د درملنې لپاره اضافي اوسپنې ورکولو ته اړتیا نشته (۹۱-۸۹).

### د زیات وزن او چاغوالي مخنیوی

د ماشومانو د چاغوالي په اړه په ځینو څېړنو کې د مور شیدو ورکولو محافظتي اغېز څرگند شوی دی، په ځانگړې توگه په صنعتي نړۍ کې، چې د شیدو ورکولو له لارې د چاغوالي خطر (۳۸-۱۵٪) کمښت نیسي (۱۸، ۱۹، ۹۲، ۹۳). د دې سربېره، د مور شیدو ورکولو د مخنیوي ونډه د میتابولیک پروگرامینګ په مهمه دوره کې هم مهمه ده (۹۲، ۹۴، ۹۵). د چاغوالي د مخنیوي لپاره د مور شیدو ځانگړتیاو سره تړلي گڼ شمېر بیولوژیکي احتمالي تشریحات شته. د مور شیدې معتدله کالوري لري او د ماشوم د ودې سره سم بدلون کوي، په داسې حال کې چې د ماشومانو فارمولا شیدې تغیر نه کوي او د پروټین لوړې کچې لري. په اروپا کې د ماشوم د ژوند په لومړیو کې د پروټین لوړې کچې اغېزې د "لومړني پروټین فرضیه" تر عنوان لاندې مطالعه شوې دي (۹۶). په یوې تعقیبي څېړنه کې چې په شپږ کلنو ماشومانو ترسره شوه، د چاغوالي کچه په هغو ماشومانو کې چې لوړ پروټین لرونکي فارمولا شیدې یې کارولې وې ۱۰٪، په هغو ماشومانو کې چې د ټیټ پروټین لرونکي فارمول یې کارولې و، ۴٪، او په هغو ماشومانو کې چې د مور شیدې یې خوړلې وې ۲،۹٪ وه (۹۷). هغه ماشومان چې د مور شیدې خوړي، د انرژۍ ټیټ میتابولیزم له کبله ښايي د انسولین او د غوړ د زېرمه کولو کموالی تجربه کړي (۹۸). د فارمولا شیدې خوړونکو ماشومانو په پرتله د مور شیدو خوړونکو ماشومانو کې د ودې چټکتیا او د سلنې د کچې لږ پورته تگ لیدل شوی، چې حتی د دوه کلنۍ په عمر کې هم د زیات وزن او چاغوالي خطر کموي (۹۸، ۹۹). نور احتمالي توضیحات د مور شیدو په بیولوژیکي فعالو موادو پورې اړه لري، چې د غوړ حجرو (Adipocyte) په وده اغېزه کوي. سربېره پر دې، د مور شیدې خوړونکي ماشومان د خپلې انرژۍ اړتیاوې په خپله تنظیمولو وړتیا لري، چې دا د اشتها تنظیم باندې اغېز کوي (۹۸، ۱۰۰). ددې برعکس د بوتل له لارې تغذیه شوي ماشومان، چې د والدینو په بشپړ کنټرول کې وي،

ډېرې وختونه تر اړتیا زیاته تغذیه کېږي او د مور شیدې خوړونکو ماشومانو په پرتله تر ۳۰٪ پورې زیاتې شیدې مصرفوي (۱۰۰). د ماشومانو د چاغوالي په اړه د نړۍ په کچه د عامې روغتیا د زیاتېدونکې اندېښنې په اړه په ۱۲ هېوادونو کې د وگړو په اړه یو تازه میتا-تحلیل ترسره شوی دی. په دې تحلیل کې څرگنده شوې چې د مور شیدو تغذیه ترلاسه کوونکو ماشومانو کې د ماشومانو د چاغوالي خطر د هغو ماشومانو په پرتله چې هېڅکله یې د مور شیدې نه وې خوړلي، ۲۲٪ کم و. سربېره پر دې، دغه میتا-تحلیل د مور شیدو ورکولو او د ماشومانو د چاغوالي تر منځ د دوز-ځواب اړیکه وښودله. له درېیو میاشتو څخه د لږ وخت لپاره د مور شیدې ورکول د ماشومانو د چاغوالي لږ محافظت چمتو کوي، په داسې حال کې چې د اوو میاشتو یا له دې څخه ډېرې مودې لپاره د مور شیدو ورکول د پام وړ لږ محافظت سره تړاو درلود (۱۰۳). په ورته وخت کې وراثت او چاپیریالي عوامل، سگرت څکل، د زېږون وزن او د وزن د زیاتېدو چټکتیا، د ماشومانو د چاغوالي د خطر فکتورونو په توگه، د ماشوم تغذیې طریقو په پرتله ډېر اغېزناک بلل کېږي (۱۰۴).

### د مور په شیدو باندې د مور د رژیم او غذايي حالت اغېزې

د مور اړوند عوامل کولی شي په شیدو ورکولو اغېز وکړي. په هغو میندو کې چې له کم غذايي حالت او سخت فزیکي فعالیت سره مخ وي، د مور شیدو د تولید حجم په نسبي توگه ثابت پاتې کېږي؛ دا حالت احتمالاً د پرولاکتین په افراز کې د جبراني زیاتوالي له امله وي (۱۰۷-۱۰۵). د مور شیدو حجم د ماشوم د شیدو خوړلو د تکرار له لارې زیاتوالی مومي، مگر فشار، سگرت څکل او د تکميلي فارمول تغذیه د مور شیدو حجم کموي. د میندو عمر، د زېږونو شمېر (پارټي) او د بدن د تودوخې شاخص (BMI) د مور شیدو په حجم هېڅ اغېز نه لري (۱۰۵). د پام وړ خبره دا ده چې د مور شیدو د تولید حجم د مور د باور کمښت څخه په منفي ډول اغېزمنېږي، په ځانگړې توگه کله چې هغه فکر کوي چې یوازې د مور شیدې د ماشوم اړتیاوې په کافي اندازه نه شي پوره کولی (۱۰۸، ۱۰۹)؛ دا ټینگار کوي چې د بريالۍ شیدې ورکولو لپاره د مور ملاتړ څومره مهم دی. د شیدو تولید د ناکافي کېدو په اړه د میندو درک یو مهم دلیل دی چې هغوی مخکې له شیدو ورکولو څخه تکميلي تغذیه چمتو کوي، چې د ماشوم د شیدو خوړلو کموالي او په پایله کې د شیدو د تولید کمښت لامل کېږي. دا یوه خطرناکه کړۍ ده چې د شیدې ورکولو اړیکې پای ته رسولی شي. د زیات عمر لرونکو میندو، چاغښت او انسولین مقاومت په شتون کې، د شیدو تولید پیل ځنډنی ښودل شوی او د شیدو ورکولو موده لنډه شوې ده (۱۱۰-۱۱۲). په داسې حال کې چې د میندو رژیم او د انساني شیدو د پروټین محتوا ترمنځ هېڅ تړاو نشته، د شحمي اسیدونو کیفیت د میندو له غذايي خوراک سره اړیکه لري او مقدار یې په دنۍ توگه تنظیمېږي (۱۱۳، ۱۱۴). په دې وروستيو کې دا هم ښودل شوې چې د چاغو میندو شیدې د

نامشروع شحمي اسیدونو او د تراس غوړو اسیدونو لوړه کچه لري (۱۱۵). د امیندواری او شیدو ورکولو پر مهال غذایی مشوره، مناسب وزن ترلاسه کول او فزیکي فعالیت، په ځانگړي ډول د زیات وزن لرونکو مېرمنو لپاره، د طبي څارنې مهم اړخونه دي (۱۱۶). د مایکرو مغذي موادو په اړه د میندو تغذیه د شیدو په منځپانگه اغېزه کوي. داسې ښکاري چې په اوبو کې منحل ویتامینونه په شحمو کې د منحل ویتامینونو په پرتله ډېر اغېزمنېږي. د بېلگې په توگه، د شیدو ورکولو پر مهال په لاوس (Laos) د ماشومانو د مړینې لوی علت د تیامین کموالی یا بیري بیري ده. د فرهنگي شرایطو سره سم عامه روغتيايي پوهاوی او ښايي د ویتامینونو تکميلات د تیامین د کمښت مخنيوي لپاره اړین وي (۱۱۷).

د سیلینیم او آیوډین کچه په شیدو کې د میندو په غذایی خوراک پورې تړلې ده (۱۱۸، ۱۱۹). په مقابل کې کلسیم، اوسپنه، زینک، مگنیزیم او مس داسې ښکاري چې د میندو له غذایی حالت څخه خپلواکه دي (۱۲۰-۱۲۲). د ژوند په لومړیو پړاوونو کې د میندو غذایی رژیم ښه کول اړین دي؛ هم تر امیندواری وړاندې، هم وروسته او هم د شیدو ورکولو پر مهال (۱۲۳، ۱۲۴). د خوړو پر بنسټ ستراتېژیو هڅونه، لکه د خوړو غښتلتیا او تکميلات، په ځانگړي توگه د هغو ښځو لپاره چې د خوراکي موادو د نشتون له ستونزې سره مخ دي یا تیت BMI لري، مهمه ده (۱۲۵). کله چې په شیدو کې د مغذي موادو کچه کمه وي، چې دا د ډېر لوړ یا ډېر تیت BMI لرونکو ښځو په حالت کې شونې ده، د ښځې غذایی حالت باید هرڅومره ژر ښه شي. د امیندواری او شیدو ورکولو پر مهال ځانگړې غذایی مشورې ورکول ځانگړی اهمیت لري (۱۱۶).

### د شیدو ورکولو ساتنه، هڅونه او ملاتړ

په دې نظر چې د ماشومانو مړینې د سل سلنه ځانگړې شیدو ورکولو له لارې ۱۳٪ کمېدای شي، مناسبو هڅونکو پروگرامونو ته خورا اهمیت ورکول کېږي (۱۲۶). په بېلابېلو هېوادونو کې مبتلا-تحليلونو او تصادفي کنټرول شويو تجربو (Randomized Control Trail) ښودلې چې مناسبه مشوره او تعليمي مداخلې، په غوره ډول د دوامداره شخصي اړیکې سره یو ځای، د شیدو ورکولو ژر پیل کې مرسته کوي، د شیدو ورکولو کچه ښه کوي او د شیدو ورکولو موده اوږدوي (۱۲۷). په لومړني روغتيايي پاملرنيز چاپېريال کې، چې د شیدو ورکولو پر وخت پیل تیت او موده محدوده وي، جوړښت لرونکي پروگرامونه د غیر جوړښت لرونکو پروگرامونو په پرتله ډېرې گټې لري (۱۲۸). هغه پروگرامونه چې په کې انفرادي مشوره او ډله ییزه مشوره یو ځای شوې وي او د همکارو ډلو او تعقيبي لیدنو ملاتړ ورسره مل و، د زیاتې اغېزمنتیا ښودنه وکړه (۱۲۹-۱۳۱). په لوړو عايد لرونکو هېوادونو کې روغتيايي تعليم او

د همکارو ډلو ملاتړ د شيدو ورکولو د پيل د ښه کولو په برخه کې اغېزناک وو، په ځانگړې توگه د ټيټ عايد لرونکو کورنيو ترمنځ (۱۳۲).

هغه ښځې چې د شيدو ورکولو ژر پای ته رسېدو لپاره خطر لرونکي عوامل لري، لکه د مور له لورې سگرت ځکل، ټيټه تعليمي کچه او د وخت نه مخکې زېږېدلي او/يا د ټيټ وزن ماشومان، بايد ژر تر ژره وپېژندل شي، چې ځانگړې مرسته ورته چمتو شي (۱۳۳). دغه مرسته کې بايد د مهمو معلوماتي تشو په اړه لارښوونې شاملې کړي، لکه د شيدو ځخړې مديريت، د خوراکنونو فريکوينسي او موده، د شيدو ورکولو مناسب وضعيتونه او د سينې د څوکو پاملرنه او نور (۱۳۴).

په برازيل کې په تېرو ۲۰ کلونو کې د ځانگړې شيدې ورکولو کچه له ۲.۵ څخه تر ۳۸.۶٪ پورې د پام وړ لوړوالي کلیدي عوامل دا دي: د شيدو بدیلو موادو د بازارموندنې کنټرول لپاره قانون جوړونه، د شيدې بدیلونو د بې ځايه ترويج مخنيوی او په ميندو کې د ځانگړې شيدې ورکولو د هڅولو لپاره يوه مهمه ستراتيژي، د اقتصادي حالت ښه والی، چې له امله يې کورنۍ له ډېرو هغو منابعو څخه برخمنې شوي چې د شيدو ورکولو لپاره ښه فرصتونه برابروي، د ښځو زده کړو کې پرمختگ، چې د ميندو په روغتيايي پرېکړو، په ځانگړې توگه د شيدو ورکولو په اړه، مثبت اغېز لري. څېړنې ښيي چې د اميندواری پر مهال د شيدو د تغذيې او د شيدو د روغتيايي گټو په اړه پوهاوی او ښوونه، تر زېږون وروسته تماسونه او د ميندو د ملاتړ ډلې د شيدو ورکولو کچه په اغېزناک ډول لوړه کړې ده (۱۳۲، ۱۳۵).

په برازيل کې د يوه احتمالي زېږون ډله چې تر ۳۰ کلونو وروسته تعقيب شوې وه، د شيدو ورکولو اوږدمهاله گټې څرگندې کړې، چې د ذهانت زياتوالی، د زده کړو لوړوالی او په بلوغ کې د عايد زياتوالی يې گڼلي دي (۱۳۶، ۱۳۷). د دې څېړنو د پايلو عامه پوهاوی کولی شي والدين وهڅوي چې ځانگړو شيدو ورکولو ته لومړيتوب ورکړي او لږ تر لږه تر دوه کلنۍ پورې شيدې ورکول جاري وساتي. په کمبوديا کې د ځانگړې شيدې ورکولو کچه له ۲۰۰۰ز کال څخه تر ۲۰۱۰ز پورې له ۱۱٪ څخه تر ۷۴٪ پورې لوړه شوه. دې ستر پرمختگ د دغو برخو ملاتړ ترلاسه کړ: نوبنټگر رسنيز، د روغتيايي کارکوونکو پراخه روزنه (روغتيايي کارکوونکو ته د شيدو ورکولو په اړه پوهاوی ورکول شوی و)، د ميندو د ملاتړ ډلې (د ميندو لپاره د ملاتړ ډلو جوړول چې د هغوی ستونزې او اندېښنې په وخت حل کړي)؛ دغه اقداماتو د ماشومانو د معيويت او مړينې کچه د پام وړ کمه کړې ده (۱۳۶).

د PROMISE-EBF څېړنې په افريقايي سب ساهارا هېوادونو کې د ځانگړې شيدو ورکولو (ايکسکلوزيو بريستيفيډينگ) د ودې لپاره د جوړه مشاورينو هڅونې اغېزمنتيا او عملي کېدل وښودل، چې د هغو ميندو شمېر يې له دوه برابره څخه زيات کړ چې ځانگړې شيدې ورکول يې راپور کړي وو (۱۳۱). په دې وروستيو کې، د کوچنيو

څېړنو له لارې، د کلتوري باورونو په اړه نوبستگري تگلارې چې د اميندواری، شيدو ورکولو او تکميلي خوړو دورو لپاره ځانگړې وې، مؤثریت يې څرگند کړی. ملاتړ او د ځان لوړ باور رامنځته کول اړين دي ترڅو هغه بې بنسټه باورونه لرې کړي، چې گڼې ميندې د خپلو ماشومانو لپاره کافي شيدې نه شي توليدولی (۱۳۸-۱۴۰). سره له دې چې د مداخلې د ډېرو څېړنو څخه د شيدو ورکولو کچې د زياتوالي لپاره د هڅونې پروگرامونو اغېزمنتيا ارزول شوې، مگر د اړوندو ماشومانو تغذيې پايلې ډېرې لږې ارزول شوې دي (۳، ۱۳۰).

په دې اړه کافي شواهد شته چې ملاتړ کوونکی او برابر چاپېريال د بريالي شيدو ورکولو لپاره يو کليدي عنصر دی، خو بيا هم د شيدو ورکولو هڅونه د عامې روغتيا د پوره ملاتړ او اغېزناکو پروگرامونو د پلي کولو له نه شتون سره مخ ده. په نړۍ واله کچه تيار پخو شويو خوړو، مايکرو نيوتريټ سپلېمنټيشن او غني شويو تکميلي خوړو په برخه کې د پانگونې سره په پرتله، د کلتوري حساسيت لرونکو اشخاصو کې د شيدو ورکولو ساتنې، ملاتړ او هڅونې ته ډېر لږه پاملرنه کېږي. د شيدو ورکولو هڅونې په برخه کې د عامې روغتيا د محدودو پانگونو بشپړ برعکس، د ماشوم د فارمول شيدو صنعت په زياتېدونکي ډول ميليونونه ډالر په فارمول شيدو د ترويج لپاره مصرفوي (۱۴۴-۱۴۱). په دې تړاو کاتانبو د يو نمونه يي بدلون اړتيا وړانديز کړې ده. د دې پر ځای چې د ماشوم د طبيعي تغذيې د گټو د بيا بيا ثابتولو لپاره په څېړنو کې نورې زياتې سرچينې پانگونه وکړي، هغه اشخاص چې د ماشوم تغذيې بدیلې لارې وړانديزوي، بايد د علمي اعتبار لرونکو څېړنو له لارې وښيي چې د دوی وړانديز شوې لارې زيانمنې نه دي او يا لږ تر لږه د شيدو ورکولو سره مساوي دي (۱۴۵). د شيدو ورکولو د ساتنې او په اړتياوو کې د شيدو بدیلو توکو د مناسبې کارونې، لکه د مور د مړينې پرمهال، د ډاډ لپاره په ۱۹۸۱ز کال کې د شيدو بدیلو توکو د بازارموندنې نړۍ وال کود تصويب شو. د دې کود او د روغتيا نړۍ وال سازمان اړوندو پرېکړو بشپړ پلي کول د فارمول شيدو صنعت د تېزې تبليغاتي کړنې کنټرول لپاره اړين دي. اضافي مقررات او د عامې روغتيا هڅې اړينې دي، چې د هغو خوړو او مشروباتو منفي تبليغات محدود کړي چې په انرژي کې غني او په غذايي موادو کې کمزوري دي او په تکميلي خوړو او وروسته د ماشوم د ودې پړاوونو کې کارول کېږي (۲۵). د شيدو بدیلو توکو او پروسس شويو خوړو د بازارموندنې نړۍ والو ستونزو په زياتېدلو سره اړتيا ده چې د ماشوم تغذيې په اړه يو نوی اختياري پروتوکول ډيزاين، تصويب او د ماشومانو د حقوقو نړۍ وال کنوانسيون يوه برخه وگرځي (۱۴۳).

د شته قوانينو پلي کول، چې د مور د رخصتۍ او د شيدو ورکولو دوستانه کاري ځايونو ساتنه کوي، اړين دي ترڅو د شيدو ورکونکو ميندو لپاره غوره ملاتړ برابر کړي (۱۴۶). سېستماټيکې څېړنې کولای شي لارې چارې ومومي او کارکونکي ميندې په کاري ځای کې د شيدو ورکولو دوام ته وهڅوي (۱۴۷، ۱۴۸).

## پایله اخیستنه

د مور شیدې د طبیعت یوه بې ساري ډالۍ ده، چې د ماشومانو لپاره د تغذیې، ودې او روغتیا ساتنې په برخو کې ځانگړی اهمیت لري. دا شیدې سره له دې چې د بدن د اړتیا وړ مغذي مواد برابرې، د ماشوم معافیتي سېستم هم پیاوړی کوي او د انتاني ناروغیو په مخنيوي کې مرسته کوي. څېړنې ښيي چې د ماشومانو د ژوند په لومړیو شپږو میاشتو کې یوازې د مور شیدې ورکول د بشپړې تغذیې تر ټولو غوره او خوندي لاره ده. د مور شیدې د غذايي موادو متناسب ترکیب لري چې د ماشوم د عمر اړتیا سره سم بدلون مومي او د ودې لپاره اړین ټول عناصر برابرېوي. سربېره پر دې، د کولسټریم ځانگړې گټې د ماشومانو د ژوند د پیل په ورځو کې د معافیت د لوړولو لپاره نه هېرېدونکي دي. له همدې امله، هغه ماشومان چې یوازې د مور شیدې ترلاسه کوي، د خوارځواکۍ او د هغې اړوندو پایلو له خطرونو خوندي پاتې کېږي. په ټیټ او منځني عاید لرونکو هېوادونو کې چې د ماشومانو د خوارځواکۍ کچه لوړه ده، د مور خالصو شیدو اهمیت نور هم زیات دی. د دې شیدو دوامداره تغذیه سره له دې چې د خوارځواکۍ د مخنيوي لپاره مهمه ده، د ماشومانو د ودې او ذهني پرمختگ بنسټ هم ږدي. په پای کې ویلای شو چې د مور شیدې د ماشوم لپاره یوه بشپړه تغذیه ده، چې د ژوند په اوږدو کې د هغه پر روغتیا او ودې تلپاتې اغېزې پرېباسي. له همدې امله د دې گټې باید په ټولو ټولنو کې وپېژندل شي او د ماشومانو د روغتیا لپاره یې ارزښت درک شي.

## وړاندیزونه

۱. د ماشومانو د خوارځواکۍ د مخنيوي لپاره اړینه ده چې د شیدو ورکولو د مهمو گټو په اړه عامه پوهاوی زیات شي.
۲. روغتيايي خدمتونو ته دې لاسرسی اسانه شي او د ټولنیزو او کلتوري خنډونو پر وړاندې دې مناسبه مبارزه وشي.
۳. د عامه روغتیا بنسټونه باید د میندو ملاتړ لپاره اوږدمهاله ستراتیژۍ جوړې کړي، چې د ماشومانو د تغذیې په برخه کې د ودې او پرمختگ لپاره مناسبې لارې چارې برابرې شي.
۴. میندو ته تر زېږون وروسته ځانگړې مشوره او ملاتړ برابر شي، چې په اسانۍ سره د مور شیدو ورکولو ته دوام ورکړي.
۵. د مور شیدو د گټو په اړه دې د لانونو ساینسي څېړنو لپاره پانگونه وشي، چې د شیدو ورکولو اوږدمهاله گټې او اغېزې په بشپړه توگه مستندې شي.
۶. د شیدو ورکولو د دوام لپاره باید په کورني، کاري او ټولنیز چاپېریال کې داسې شرایط برابر شي چې میندې خپلو ماشومانو ته په آرام زړه شیدې ورکړي.

۷. په ځانگړې توگه په تيبټ عايد لرونکو سيمو کې دې د مصنوعي شيدو د بې ځايه کارونې مخنيوی وشي، ځکه چې دا شيدې کولی شي د انتاني ناروغيو خطر زيات کړي.

### اخځليکونه

1. Jones G, Steketee RW, Black RE, Bhutta ZA, Morris SS: How many child deaths can we prevent this year? *Lancet* 2003; 362: 65–71.
2. Lassi ZS, Mallick D, Das JK, Mal L, Salam RA, Bhutta ZA: Essential interventions for child health. *Re prod Health* 2014; 11(suppl 1):S4.
3. Bhutta ZA, Ahmed T, Black RE, Cousens S, Dewey K, Giugliani E, Haider BA, Kirkwood B, Morris SS, Sachdev HP, Shekar M: What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. *Lancet* 2008; 371: 417–440.
4. UNICEF: Adopting optimal feeding practices is fundamental to a child's survival, growth and development, but too few children benefit. New York, UNICEF, 2015.
5. Black RE, Allen LH, Bhutta ZA, Caulfield LE, de Onis M, Ezzati M, Mathers C, Rivera J: Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008; 371: 243–260.
6. Black RE, Victora CG, Walker SP, Bhutta ZA, Christian P, de Onis M, Ezzati M, Grantham-McGregor S, Katz J, Martorell R, Uauy R: Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *Lancet* 2013; 382: 427–451.
7. Colchero MA, Contreras-Loya D, Lopez-Gatell H, Gonzalez de Cosio T: The costs of inadequate breastfeeding of infants in Mexico. *Am J Clin Nutr* 2015; 101: 579–586.
8. Ma P, Brewer-Asling M, Magnus JH: A case study on the economic impact of optimal breastfeeding. *Ma tern Child Health J* 2013; 17: 9–13.
9. Bartick M, Reinhold A: The burden of suboptimal breastfeeding in the United States: a pediatric cost analysis. *Pediatrics* 2012; 125:e1048–e1056.
10. Engebretsen IM, Jackson D, Fadnes LT, Nankabirwa V, Diallo AH, Doherty T, Lombard C, Swanvelder S, Nankunda J, Ramokolo V, Sanders D, Wamani H, Meda N, Tumwine JK, Ekström EC, Van de Perre P, Kankasa C, Sommerfelt H, Tylleskär T: Growth effects of exclusive breastfeeding promotion by peer counsellors in sub-Saharan Africa: the cluster-randomised PROMISE EBF trial. *BMC Public Health* 2014; 14: 633.

11. Arpadi S, Fawzy A, Aldrovandi GM, Kankasa C, Sinkala M, Mwiya M, Thea DM, Kuhn L: Growth faltering due to breastfeeding cessation in uninfected children born to HIV-infected mothers in Zambia. *Am J Clin Nutr* 2009; 90: 344–353.
12. Kuchenbecker J, Jordan I, Reinbott A, Herrmann J, Jeremias T, Kennedy G, Muehlhoff E, Mtimuni B, Krawinkel MB: Exclusive breastfeeding and its effect on growth of Malawian infants: results from a cross-sectional study. *Paediatr Int Child Health* 2015; 35: 14–23.
13. Kramer MS, Kakuma R: Optimal duration of exclusive breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 8:CD003517.
14. UNICEF: The State of the World's Children Report 2015. New York, UNICEF, 2014.
15. Benoist B, McLean E, Egli I, Cogswell M: Worldwide prevalence of anemia 1993–2005. WHO global database on Anaemia. Genf, WHO, 2008.
16. Martorell R, Zongrone A: Intergenerational influences on child growth and undernutrition. *Paediatr Perinat Epidemiol* 2012; 26(suppl 1):302–314.
17. Rossiter MD, Colapinto CK, Khan MK, McIsaac JL, Williams PL, Kirk SF, Veugelers PJ: Breast, formula and combination feeding in relation to childhood obesity in Nova Scotia, Canada. *Matern Child Health J* 2015; 19: 2048–2056.
18. Arenz S, Ruckerl R, Koletzko B, von Kries R: Breast feeding and childhood obesity – a systematic review. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2004; 28: 1247–1256.
19. Owen CG, Martin RM, Whincup PH, Smith GD, Cook DG: Effect of infant feeding on the risk of obesity across the life course: a quantitative review of published evidence. *Pediatrics* 2005; 115: 1367–1377.
20. Owen CG, Whincup PH, Kaye SJ, Martin RM, Davey Smith G, Cook DG, Bergström E, Black S, Wadsworth ME, Fall CH, Freudenheim JL, Nie J, Huxley RR, Kolacek S, Leeson CP, Pearce MS, Raitakari OT, Lisinen I, Viikari JS, Ravelli AC, Rudnicka AR, Strauch DP, Williams SM: Does initial breastfeeding lead to lower blood cholesterol in adult life? A quantitative review of the evidence. *Am J Clin Nutr* 2008; 88: 305–314.
21. Sawaya AL, Dallal G, Solymos G, de Sousa MH, Ventura ML, Roberts SB, Sigulem DM: Obesity and malnutrition in a Shantytown population in the city of Sao Paulo, Brazil. *Obes Res* 1995; 3(suppl 2):107s–115s.
22. Le Nguyen BK, Le Thi H, Nguyen Do VA, Tran Thuy N, Nguyen Huu C, Thanh Do T, Deurenberg P, Khouw I: Double burden of undernutrition and overnutrition in Vietnam in 2011: results of the SEANUTS study in 0.5–11-year-old children. *Br J Nutr* 2013; 110(suppl 3):S45–S56.

23. Sahoo K, Sahoo B, Choudhury AK, Sofi NY, Kumar R, Bhadoria AS: Childhood obesity: causes and consequences. *J Family Med Prim Care* 2015; 4: 187–192.
24. Daniels SR: The consequences of childhood overweight and obesity. *Future Child* 2006; 16: 47–67.
25. Lobstein T, Jackson-Leach R, Moodie ML, Hall KD, Gortmaker SL, Swinburn BA, James WP, Wang Y, McPherson K: Child and adolescent obesity: part of a bigger picture. *Lancet* 2015; 385: 2510–2520.
26. Dewey KG, Mayers DR: Early child growth: how do nutrition and infection interact? *Matern Child Nutr* 2011; 7(suppl 3):129–142.
27. Riordan JM: The biological specificity of breast milk; in Wambach K, Riordan JM (eds): *Breastfeeding and Human Lactation*. Burlington, Jones and Bartlett Learning, 2014, pp 117–151.
28. Newton ER: Breastmilk: the gold standard. *Clin Obstet Gynecol* 2004; 47: 632–642.
29. Ballard O, Morrow AL: Human milk composition: nutrients and bioactive factors. *Pediatr Clin North Am* 2013; 60: 49–74.
30. Lubetzky R, Mandel D, Mimouni FB: Vitamin and mineral supplementation of term infants: are they necessary? *World Rev Nutr Diet* 2013; 108: 79–85.
31. Davidsson L, Kastenmayer P, Yuen M, Lönnerdal B, Hurrell RF: Influence of lactoferrin on iron absorption from human milk in infants. *Pediatr Res* 1994; 35: 117–124.
32. Bailey RL, West KP Jr, Black RE: The epidemiology of global micronutrient deficiencies. *Ann Nutr Metab* 2015; 66(suppl 2):22–33.
33. Khan J, Vesel L, Bahl R, Martines JC: Timing of breastfeeding initiation and exclusivity of breast feeding during the first month of life: effects on neo-natal mortality and morbidity—a systematic review and meta-analysis. *Matern Child Health J* 2014; 19: 468–479.
34. Debes AK, Kohli A, Walker N, Edmond K, Mullany LC: Time to initiation of breastfeeding and neonatal mortality and morbidity: a systematic review. *BMC Public Health* 2013; 13(suppl 3):S19.
35. Kumar D, Goel NK, Mittal PC, Misra P: Influence of infant-feeding practices on nutritional status of under-five children. *Indian J Pediatr* 2006; 73: 417–421.
36. MEASURE DHS: Haiti. DHS 2012. *Enquête Mor talité, Morbidité et Utilisation des Services: IHE – Haitian Childhood Institute, 2013.*

37. Getahun Z, Scherbaum V, Taffese Y, Teshome B, Biesalski HK: Breastfeeding in Tigray and Gonder, Ethiopia, with special reference to exclusive/almost exclusive breastfeeding beyond six months. *Breast feed Rev* 2004; 12: 8–16.
38. Inayati DA, Scherbaum V, Purwestri RC, Hormann E, Wirawan NN, Suryantan J, Hartono S, Bloem MA, Pangaribuan RV, Biesalski HK, Hoffmann V, Bel lows AC: Infant feeding practices among mildly wasted children: a retrospective study on Nias Island, Indonesia. *Int Breastfeed J* 2012; 7: 3.
39. de Sa J, Bouttasing N, Sampson L, Perks C, Osrin D, Prost A: Identifying priorities to improve maternal and child nutrition among the Khmu ethnic group, Laos: a formative study. *Matern Child Nutr* 2013; 9: 452–466.
40. Gao H, Wang Q, Stütz W, Hormann E, Biesalski HK, Scherbaum V: Birth outcomes and breastfeeding practices in urban and rural areas of Deyang regions, Sichuan Province, China. *Int Breastfeed J*, in process.
41. Aubel J: The role and influence of grandmothers on child nutrition: culturally designated advisors and caregivers. *Matern Child Nutr* 2012; 8: 19–35.
42. WHO: Guidelines on optimal feeding of low birth weight infants in low- and middle-income countries. Geneva, WHO, 2011.
43. AHRQ: Breastfeeding and Maternal and Infant Health Outcomes in Developed Countries. Evidence Report. Rockville, Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ), 2007.
44. Solomons NW: Malnutrition and infection: an update. *Br J Nutr* 2007; 98(suppl 1):S5–S10.
45. Beisel WR: Herman Award Lecture, 1995: infection induced malnutrition – from cholera to cytokines. *Am J Clin Nutr* 1995; 62: 813–819.
46. Schaible UE, Kaufmann SH: Malnutrition and infection: complex mechanisms and global impacts. *PLoS Med* 2007; 4:e115.
47. Keusch GT: The history of nutrition: malnutrition, infection and immunity. *J Nutr* 2003; 133: 336S 340S.
48. Ladomenou F, Moschandreas J, Kafatos A, Tselentis Y, Galanakis E: Protective effect of exclusive breast feeding against infections during infancy: a prospective study. *Arch Dis Child* 2010; 95: 1004–1008.
49. Lamberti LM, Fischer Walker CL, Noiman A, Vic tora C, Black RE: Breastfeeding and the risk for diarrhea morbidity and mortality. *BMC Public Health* 2011; 11(suppl 3):S15.
50. Lamberti LM, Zakarija-Grkovic I, Fischer Walker CL, Theodoratou E, Nair H, Campbell H, Black RE: Breastfeeding for reducing the risk of pneumonia

- morbidity and mortality in children under two: a systematic literature review and meta-analysis. *BMC Public Health* 2013; 13(suppl 3):S18.
51. Richard SA, Black RE, Gilman RH, Guerrant RL, Kang G, Lanata CF, Mølbak K, Rasmussen ZA, Sack RB, Valentiner-Branth P, Checkley W: Catch-up growth occurs after diarrhea in early childhood. *J Nutr* 2014; 144: 965–971.
  52. Field CJ: The immunological components of human milk and their effect on immune development in infants. *J Nutr* 2005; 135: 1–4.
  53. Howie PW, Forsyth JS, Ogston SA, Clark A, Florey CD: Protective effect of breast feeding against infection. *BMJ* 1990;300: 11–16.
  54. Kramer MS, Chalmers B, Hodnett ED, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Shapiro S, Collet JP, Vanilovich I, Mezen I, Ducruet T, Shishko G, Zubovich V, Mknuk D, Gluchanina E, Dombrovskiy V, Ustinovitch A, Kot T, Bogdanovich N, Ovchinnikova L, Helsing E: Promotion of Breastfeeding Intervention Trial (PROBIT): a randomized trial in the Republic of Belarus. *JAMA* 2001; 285: 413–420.
  55. Coates MM, Riordan J: Breastfeeding during maternal or infant illness. *NAACOGS Clin Issu Perinat Womens Health Nurs* 1992; 3: 683–694.
  56. Brown KH, Stallings RY, de Kanashiro HC, Lopez de Romana G, Black RE: Effects of common illnesses on infants' energy intakes from breast milk and other foods during longitudinal community-based studies in Huascar (Lima), Peru. *Am J Clin Nutr* 1990; 52: 1005–1013.
  57. WHO: *Infant and Young Child Feeding*. Geneva, WHO, 2009.
  58. Abrahams SW, Labbok MH: Breastfeeding and otitis media: a review of recent evidence. *Curr Allergy Asthma Rep* 2011; 11: 508–512.
  59. Silfverdal SA, Bodin L, Olcén P: Protective effect of breastfeeding: an ecologic study of *Haemophilus* in influenza meningitis and breastfeeding in a Swedish population. *Int J Epidemiol* 1999; 28: 152–156.
  60. Mårild S, Hansson S, Jodal U, Odén A, Svedberg K: Protective effect of breastfeeding against urinary tract infection. *Acta Paediatr* 2004; 93: 164–168.
  61. Nishimura T, Suzue J, Kaji H: Breastfeeding reduces the severity of respiratory syncytial virus infection among young infants: a multi-center prospective study. *Pediatr Int* 2009; 51: 812–816.
  62. Nakamori M, Nguyen XN, Nguyen CK, Cao TH, Nguyen AT, Le BM, Vu TT, Bui TN, Nakano T, Yoshiike N, Kusama K, Yamamoto S: Nutritional status, feeding practice and incidence of infectious diseases among children aged 6 to 18 months in northern mountainous Vietnam. *J Med Invest* 2010; 57: 45–53.

63. Kamudoni P, Maleta K, Shi Z, Holmboe-Ottesen G: Exclusive breastfeeding duration during the first 6 months of life is positively associated with length for-age among infants 6–12 months old, in Mango chi district, Malawi. *Eur J Clin Nutr* 2015; 69: 96–101.
64. Marques R, Taddei JA, Konstantyner T, Lopez FA, Marques ACV, de Oliveira CS, Braga JAP: Anthro pometric indices and exclusive breastfeeding in the first six months of life: a comparison with reference standards NCHS, 1977 and WHO, 2006. *Int Breastfeed J* 2015;10:20.
65. Zongrone A, Winskell K, Menon P: Infant and young child feeding practices and child undernutrition in Bangladesh: insights from nationally representative data. *Public Health Nutr* 2012; 15: 1697 1704.
66. Golden MH: Proposed recommended nutrient densities for moderately malnourished children. *Food Nutr Bull* 2009; 30(3 suppl):S267–S342.
67. Labbok MH, Starling A: Definitions of breastfeeding: call for the development and use of consistent definitions in research and peer-reviewed literature. *Breastfeed Med* 2012; 7: 397–402.
68. Noel-Weiss J, Taljaard M, Kujawa-Myles S: Breastfeeding and lactation research: exploring a tool to measure infant feeding patterns. *Int Breastfeed J* 2014; 9: 5.
69. Jones AD, Ickes SB, Smith LE, Mbuya MN, Chasek wa B, Heidkamp RA, Menon P, Zongrone AA, Stoltzfus RJ: World Health Organization infant and young child feeding indicators and their associations with child anthropometry: a synthesis of recent findings. *Matern Child Nutr* 2014; 10: 1–17.
70. Greiner T: Speakers' Corner: a new theory: breast milk displacement may be the major cause of nutritional stunting. *SCN News* 2004; 28: 63–64.
71. Dewey KG: *Guiding Principles for Complementary Feeding of the Breastfed Child*. Washington, PAHO, WHO, 2003.
72. WHO: *First meeting of the WHO Scientific and Technical Advisory Group on Inappropriate Promotion of Foods for Infants and Young Children*. Geneva, WHO, 2013.
73. Dewey KG, Brown KH: Update on technical issues concerning complementary feeding of young children in developing countries and implications for intervention programs. *Food Nutr Bull* 2003; 24: 5 28.
74. Dewey KG: Growth characteristics of breastfed compared to formula-fed infants. *Biol Neonate* 1998; 74: 94–105.

75. Haschke F, van't Hof MA: Euro-Growth references for breastfed boys and girls: influence of breastfeeding and solids on growth until 36 months of age. Euro-Growth Study Group. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2000; 31(suppl 1):S60-S71.
76. Kramer MS, Guo T, Platt RW, Vanilovich I, Sevkovskaya Z, Dzikovich I, Michaelsen KF, Dewey K: Feeding effects on growth during infancy. *J Pediatr* 2004; 145: 600-605.
77. Kramer MS, Moodie EE, Dahhou M, Platt RW: Breastfeeding and infant size: evidence of reverse causality. *Am J Epidemiol* 2011; 173: 978-983.
78. Adair LS, Guilkey DK: Age-specific determinants of stunting in Filipino children. *J Nutr* 1997; 127: 314-320.
79. Marquis GS, Habicht JP, Lanata CF, Black RE, Ras mussen KM: Association of breastfeeding and stunting in Peruvian toddlers: an example of reverse causality. *Int J Epidemiol* 1997; 26: 349-356.
80. Simondon KB, Simondon F: Mothers prolong breastfeeding of undernourished children in rural Senegal. *Int J Epidemiol* 1998; 27: 490-494.
81. Potur AH, Kalmaz N: An investigation into feeding errors of 0-4-month-old infants. *J Trop Pediatr* 1996; 42: 173-175.
82. Meier BM, Labbok M: From the bottle to the grave: realizing a human right to breastfeeding through global health policy. *Case West Reserve Law Rev* 2010; 60.
83. Scherbaum V: Säuglingsernährung in Nordirak. *Ernährungsumschau* 2003; 50: 476-480.
84. Ho TF, Yip WC, Tay JS, Wong HB: Variability in osmolality of home-prepared formula milk samples. *J Trop Pediatr* 1985; 31: 92-94.
85. Cohen RJ, Brown KH, Canahuati J, Rivera LL, Dewey KG: Effects of age of introduction of complementary foods on infant breast milk intake, total energy intake and growth: a randomized intervention study in Honduras. *Lancet* 1994; 344: 288-293.
86. Torres MA, Braga JA, Taddei JA, Nóbrega FJ: Anemia in low-income exclusively breastfed infants. *J Pediatr (Rio J)* 2006; 82: 284-287.
87. Chantry CJ, Howard CR, Auinger P: Full breastfeeding duration and risk for iron deficiency in US infants. *Breastfeed Med* 2007; 2: 63-73.
88. Dube K, Schwartz J, Mueller MJ, Kalhoff H, Kersting M: Iron intake and iron status in breastfed infants during the first year of life. *Clin Nutr* 2010; 29: 773-778.
89. Pisacane A, De Vizia B, Valiante A, Vaccaro F, Russo M, Grillo G, Giustardi A: Iron status in breast-fed infants. *J Pediatr* 1995; 127: 429-431.

90. Meinen-Derr JK, Guerrero ML, Altaye M, Ortega Gallegos H, Ruiz-Palacios GM, Morrow AL: Risk of infant anemia is associated with exclusive breastfeeding and maternal anemia in a Mexican cohort. *J Nutr* 2006; 136: 452–458.
91. Raj S, Faridi M, Rusia U, Singh O: A prospective study of iron status in exclusively breastfed term infants up to 6 months of age. *Int Breastfeed J* 2008; 3: 3.
92. Koletzko B, Brands B, Chourdakis M, Cramer S, Grote V, Hellmuth C, Kirchberg F, Prell C, Rzehak P, Uhl O, Weber M: The power of programming and the EarlyNutrition project: opportunities for health promotion by nutrition during the first thousand days of life and beyond. *Ann Nutr Metab* 2014; 64: 187–196.
93. McCrory C, Layte R: Breastfeeding and risk of overweight and obesity at nine-years of age. *Soc Sci Med* 2012; 75: 323–330.
94. Koletzko B, Chourdakis M, Grote V, Hellmuth C, Prell C, Rzehak P, Uhl O, Weber M: Regulation of early human growth: impact on long-term health. *Ann Nutr Metab* 2014; 65: 101–109.
95. Lucas A: Programming by early nutrition in man; in Bock GR, Whelan J (eds): *The Childhood Environment and Adult Disease*. Chichester, Wiley, 1991, pp 38–55.
96. Koletzko B, Beyer J, Brands B, Demmelmair H, Grote V, Haile G, Gruszfeld D, Rzehak P, Socha P, Weber M: Early influences of nutrition on postnatal growth. *Nestle Nutr Inst Workshop Ser* 2013; 71: 11–27.
97. Weber M, Grote V, Closa-Monasterolo R, Escriva no J, Langhendries JP, Dain E, Giovannini M, Ver duci E, Gruszfeld D, Socha P, Koletzko B: Lower protein content in infant formula reduces BMI and obesity risk at school age: follow-up of a randomized trial. *Am J Clin Nutr* 2014; 99: 1041–1051.
98. Oddy W, McHugh MF: The impact of infant feeding on later metabolic health; in Watson RR, Grim ble G, Preedy VR, Zibadii S (eds): *Nutrition in In fancy Nutrition and Health*. New York, Springer Science & Business Media, 2013, pp 221–237.
99. de Sa J, Bouttasing N, Sampson L, Perks C, Osrin D, Prost A: Identifying priorities to improve maternal and child nutrition among the Khmu ethnic group, Laos: a formative study. *Matern Child Nutr* 2015; 9: 452–466.
100. Li R, Fein SB, Grummer-Strawn LM: Do infants fed from bottles lack self-regulation of milk intake compared with directly breastfed infants? *Pediatrics* 2010; 125:e1386–1393.
101. Beauchamp GK, Mennella JA: Early flavor learning and its impact on later feeding behavior. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2009; 48(suppl 1):S25–S30.

102. Disantis KI, Collins BN, Fisher JO, Davey A: Do infants fed directly from the breast have improved appetite regulation and slower growth during early childhood compared with infants fed from a bottle? *Int J Behav Nutr Phys Act* 2011; 8: 89.
103. Yan J, Liu L, Zhu Y, Huang G, Wang PP: The association between breastfeeding and childhood obesity: a meta-analysis. *BMC Public Health* 2014; 14: 1267.
104. Butte NF: Impact of infant feeding practices on childhood obesity. *J Nutr* 2009; 139: 412S–416S.
105. Brown KH, Akhtar NA, Robertson AD, Ahmed MG: Lactational capacity of marginally nourished mothers: relationships between maternal nutritional status and quantity and proximate composition of milk. *Pediatrics* 1986; 78: 909–819.
106. Dewey KG, Heinig MJ, Nommsen LA, Lönnerdal B: Maternal versus infant factors related to breast milk intake and residual milk volume: the DARLING study. *Pediatrics* 1991; 87: 829–837.
107. Villalpando SF, Butte NF, Wong WW, Flores Huerta S, Hernandez-Beltran MJ, Smith EO, Garza C: Lactation performance of rural Mesoamer indians. *Eur J Clin Nutr* 1992; 46: 337–348.
108. Peters E, Wehkamp KH, Felberbaum RE, Krüger D, Linder R: Breastfeeding duration is determined by only a few factors. *Eur J Public Health* 2006; 16: 162–167.
109. Xu F, Qiu L, Binns CW, Liu X: Breastfeeding in China: a review. *Int Breastfeed J* 2009; 4: 6.
110. Nommsen-Rivers LA, Dolan LM, Huang B: Timing of stage II lactogenesis is predicted by antenatal metabolic health in a cohort of primiparas. *Breastfeed Med* 2012; 7: 43–49.
111. Matias SL, Dewey KG, Quesenberry CP Jr, Gunder son EP: Maternal prepregnancy obesity and insulin treatment during pregnancy are independent as sociated with delayed lactogenesis in women with recent gestational diabetes mellitus. *Am J Clin Nutr* 2014; 99: 115–121.
112. Wojcicki JM: Maternal prepregnancy body mass index and initiation and duration of breastfeeding: a review of the literature. *J Womens Health (Larchmt)* 2010; 20: 341–347.
113. Kim J, Friel J: Lipids and human milk. *Lipid Tech nol* 2012; 24: 103–105.
114. Hachey DL, Silber GH, Wong WW, Garza C: Hu man lactation. II: Endogenous fatty acid synthesis by the mammary gland. *Pediatr Res* 1989; 25: 63–68.
115. Anderson AK, McDougald DM, Steiner-Asiedu M: Dietary trans fatty acid intake and maternal and infant adiposity. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64: 1308–1315.

116. Kruger HS, Butte NF: Nutrition in pregnancy and lactation. *World Rev Nutr Diet* 2015; 111: 64–70.
117. Barennes H, Sengkhomyong K, Rene JP, Phimma sane M: Beriberi (thiamine deficiency) and high infant mortality in northern Laos. *PLoS Negl Trop Dis* 2015; 9:e0003581.
118. Gushurst CA, Mueller JA, Green JA, Sedor F: Breast milk iodide: reassessment in the 1980s. *Pediatrics* 1984; 73: 354–357.
119. Mannan S, Picciano MF: Influence of maternal selenium status on human milk selenium concentration and glutathione peroxidase activity. *Am J Clin Nutr* 1987; 46: 95–100.
120. Prentice A: Calcium supplementation during breast-feeding. *N Engl J Med* 1997; 337: 558–559.
121. Dallman PR: Iron deficiency in the weanling: a nutritional problem on the way to resolution. *Acta Paediatr Scand Suppl* 1986; 323: 59–67.
122. Kraemer K, de Pee S, Badham J: Evidence in multiple micronutrient nutrition: from history to science to effective programs. *J Nutr* 2012; 142: 138S 142S.
123. PMNCH: A global review of the key interventions related to reproductive, maternal, newborn and child health (RMNCH). Geneva, The Partnership for Maternal, Newborn and Child Health, 2011.
124. Persson LA, Arifeen S, Ekström EC, Rasmussen KM, Frongillo EA, Yunus M: Effects of prenatal micronutrient and early food supplementation on maternal hemoglobin, birth weight and infant mortality among children in Bangladesh: the MINIMat randomized trial. *JAMA* 2012; 307: 2050 2059.
125. Chapman DJ, Nommsen-Rivers L: Impact of maternal nutritional status on human milk quality and infant outcomes: an update on key nutrients. *Adv Nutr* 2012; 3: 351–352.
126. UNICEF, WHO, World Bank: Joint Child Malnutrition Estimates – Levels and Trends. New York, Geneva, Washington, UNICEF, WHO, World Bank, 2012.
127. Ibanez G, de Reynal de Saint Michel C, Denantes M, Saurel-Cubizolles MJ, Ringa V, Magnier AM: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials evaluating primary care-based interventions to promote breastfeeding in low-income women. *Fam Pract* 2012; 29: 245–254.
128. Beake S, Pellowe C, Dykes F, Schmied V, Bick D: A systematic review of structured compared with non-structured breastfeeding programs to support the initiation and duration of exclusive and any breastfeeding in acute and primary health care settings. *Matern Child Nutr* 2012; 8: 141–161.

129. Ingram L, MacArthur C, Khan K, Deeks JJ, Jolly K: Effect of antenatal peer support on breastfeeding initiation: a systematic review. *CMAJ* 2010; 182: 1739–1746.
130. Haroon S, Das JK, Salam RA, Imdad A, Bhutta ZA: Breastfeeding promotion interventions and breastfeeding practices: a systematic review. *BMC Public Health* 2013; 13(suppl 3):S20.
131. Tylleskar T, Jackson D, Meda N, Engebretsen IM, Chopra M, Diallo AH, Doherty T, Ekström EC, Fadnes LT, Goga A, Kankasa C, Klungsoyr JI, Lom bard C, Nankabirwa V, Nankunda JK, Van de Perre P, Sanders D, Shanmugam R, Sommerfelt H, Wa mani H, Tumwine JK: Exclusive breastfeeding promotion by peer counsellors in sub-Saharan Africa (PROMISE-EBF): a cluster-randomised trial. *Lancet* 2011; 378: 420–427.
132. Dyson L, McCormick F, Renfrew MJ: Interventions for promoting the initiation of breastfeeding. *Cochrane Database Syst Rev* 2005:CD001688.
133. Quinlivan J, Kua S, Gibson R, McPhee A, Makrides MM: Can we identify women who initiate and then prematurely cease breastfeeding? An Australian multicentre cohort study. *Int Breastfeed J* 2015; 10: 16.
134. Dietrich Leurer M, Misskey E: ‘Be positive as well as realistic’: a qualitative description analysis of information gaps experienced by breastfeeding mothers. *Int Breastfeed J* 2015; 10: 10.
135. Bhandari N, Kabir AK, Salam MA: Mainstreaming nutrition into maternal and child health programmes: scaling up of exclusive breastfeeding. *Matern Child Nutr* 2008; 4(suppl 1):5–23.
136. Victora CG, Horta BL, Loret de Mola C, Quevedo L, Pinheiro RT, Gigante DP, Goncalves H, Barros FC: Association between breastfeeding and intelligence, educational attainment and income at 30 years of age: a prospective birth cohort study from Brazil. *Lancet Glob Health* 2015; 3:e199–e205.
137. Mortensen EL: Life course consequences of breastfeeding. *Lancet Glob Health* 2015; 3:e179–e180.
138. SCF: Superfood for Babies. How Overcoming Barriers to Breastfeeding Will Save Children’s Lives. London, Save the Children, 2013.
139. Perez-Escamilla R: Can experience-based household food security scales help improve food security governance? *Glob Food Sec* 2012; 1: 120–125.
140. Entwistle F, Kendall S, Mead M: Breastfeeding support – the importance of self-efficacy for low-income women. *Matern Child Nutr* 2010; 6: 228–242.
141. Holla-Bhar R, Iellamo A, Gupta A, Smith JP, Dadhich JP: Investing in breastfeeding – the world breastfeeding costing initiative. *Int Breastfeed J* 2015; 10: 8.

142. Rouw E, Hormann E, Scherbaum V: The high cost of half-hearted breastfeeding promotion in Germany. *Int Breastfeed J* 2015; 9: 22.
143. Kent G: Global infant formula: monitoring and regulating the impacts to protect human health. *Int Breastfeed J* 2015; 10: 6.
144. Smith JP: Markets, breastfeeding and trade in mothers' milk. *Int Breastfeed J* 2015; 10: 9.
145. Cattaneo A: The benefits of breastfeeding or the harm of formula feeding? *J Paediatr Child Health* 2008; 44: 1–2.
146. Kimani-Murage EW, Madise NJ, Fotso JC, Kyobu tungi C, Mutua MK, Gitau TM, Yatich N: Patterns and determinants of breastfeeding and complementary feeding practices in urban informal settlements, Nairobi Kenya. *BMC Public Health* 2011; 11: 396.
147. Abdulwadud OA, Snow ME: Interventions in the workplace to support breastfeeding for women in employment. *Cochrane Database Syst Rev* 2012; 10:CD006177.
148. Hirani SA, Karmaliani R: Evidence-based workplace interventions to promote breastfeeding practices among Pakistani working mothers. *Women Birth* 2013; 26: 10–1

## The Role of Breastfeeding in the Prevention of Childhood Malnutrition

Dr. Muhabatullah Azizi<sup>1</sup>, Dr. Imran Rasooli<sup>2</sup>, Dr. Bilal Ahmad Sediqi<sup>3</sup>, Hijratullah Ghafoorzai<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Department of Stomatology, Faculty of Medicine in Dentistry, Spinghaar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [safimuhabbatullah@gma-il.com](mailto:safimuhabbatullah@gma-il.com)

Received: 26-Dec-2024

Accepted: 22-Jan-2024

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Mother's milk is a unique nutritional fluid and the best source of primary nutrition for infants. It adapts to the child's needs over time and contains proteins, fats, hormones, immune components and essential growth elements. Colostrum (the first milk) is rich in proteins and vitamins and possesses strong immune-boosting properties, which are crucial during the initial days of life. Breast milk plays a vital role in preventing malnutrition and provides complete nutrition during the first six months of life. It enhances immunity and helps in preventing diseases. In contrast, not breastfeeding leads to weakened immunity, malnutrition and increased prevalence of infectious diseases such as diarrhea and pneumonia, raising the risk of child mortality and disability. The absence of breastfeeding is a major cause of malnutrition, especially in low-income countries. Breastfeeding prevents the loss of essential nutrients and reduces the risk of stunted growth, wasting and underweight. Studies show that the lack of exclusive breastfeeding significantly increases malnutrition rates among children. Breast milk contains specific components that strengthen immunity and protect children from infections such as pneumonia, diarrhea and gastroenteritis. Moreover, continued breastfeeding aids in faster recovery during illnesses. This article highlights the significance of breastfeeding, its role in preventing malnutrition and diseases and encourages mothers to exclusively breastfeed their children. Addressing cultural barriers and increasing public awareness are key objectives of this article to promote breastfeeding.

**Keywords:** Breast Feeding, Breast Milk, Children, Diseases Prevention, Malnutrition



## په امیندواریو مېرمنو کې د وریو التهاب، غاښونو رږېدلو او چینجېدلو پېښې، عوامل او د مخنیوي لارې چارې

دوکتور فرمان شینواری<sup>۱</sup>، دوکتور عبدالله رحمانی<sup>۲</sup>، دوکتور ریاض سلارزی<sup>۳</sup>

<sup>۳،۲،۱</sup> ستوماتولوژي خانګه، غاښونو طب پوهنځی، سپین غر پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [farmanshenwarai@gmail.com](mailto:farmanshenwarai@gmail.com)

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۷/۱۷ د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۰۵ د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

### لنډيز

امیندواریو د مېرمنو لپاره یو فزیالوژیک پړاو دی. په دغه پړاو کې د ایستروجن او پروجیسټرون هورمونونو د لوړې کچې، د خولې خالیګاه ته د معدې تېزابي موادو تکراري راتګ او خوړو خوړو ته د میلان زیاتوالي له امله د امیندواریو مېرمنو په خوله کې ځینې بدلونونه رامنځته کېږي. دې بدلونونو سره د خولې منظم او کافي پاکوالي نه شتون، په ټیټه کچه د سبزیجاتو او میوه جاتو اخیستل او په منظم ډول غاښونو ډاکټر ته د نه تګ له امله د خولې په نسجونو کې ګڼې ناروغۍ رامنځته کېږي. د امیندواریو پرمهال د خولې په نسجونو کې تر ټولو عامې پېژندل شوې ناروغۍ د وریو التهاب، غاښونو رږېدل، غاښونو کاریس، خولې بدبویی، د خولې وچوالی او د وریو تومور دي. په منظم او دوامداره ډول د غاښونو برس او تار کارول، بایوکاربونیت لرونکې سودا سره د خولې مینځل، هره ورځ پنځه برخې د سبزیجاتو او مېوه جاتو خوړل او په هرو درېیو میاشتو کې غاښونو ډاکټر ته تلل د یادو ناروغیو په مخنیوي کې مرسته کولای شي. د دې مقالې موخه دا ده چې د امیندواریو پر مهال د خولې خالیګاه د عامو ناروغیو (د وریو التهاب، غاښونو رږېدلو او غاښونو کاریس) په اړه هر اړخیز معلومات راټول، تنظیم او تحلیل شي او له مخې یې امیندواریو مېرمنې او روغتیايي کارکوونکي د خولې روغتیا ساتلو لپاره ګټور او اغېزناک ګامونه پورته کړي.

**کلیدي کلمې:** امیندواریو، ایروژن، پېښې، د وریو التهاب، کیریس، مخنیوی



## پېژندنه

امیندواري د مېرمنو د ژوند هغه پړاو دی چې گڼ فزیالوژیک او د ورځني ژوند بدلونونه په کې رامنځته کېږي (۱). دا بدلونونه په لویه پیمانه د هغو څرگندونو (علايمو) لپاره ځواب ويونکي (مسؤل) دي چې د امیندواري په دوران کې د خولې په جوف کې رامنځته کېږي. په دې پړاو کې د خولې جوف دواړه سخت او نرم انساج اغېزمنېدلای شي (۲). دا حقیقت په امیندوارو مېرمنو کې د خولې مناسبې پاملرنې ته اړتیا پیدا کوي. د خولې جوف تر ټولو عام بدلونونه (ستونزې) چې د امیندواري په دوران کې رامنځته کېږي، د وریو التهاب، د غاښونو رږېدل (ایروژن)، د غاښونو چینجن (کاریس) کېدل، د خولې وچوالی، د خولې بدبویی (۲) او د امیندواري سلیم تومور (Epuilis) دي (۳).

د خولې جوف د عامو ستونزو له ډلې څخه یوه یې د وریو التهاب (Pregnancy Gingivitis) ده، چې په امیندوارو مېرمنو کې یې پېښې له ۶۰٪ څخه تر ۷۵٪ سپري (۱، ۲، ۴). دویمه ستونزه یې د غاښونو رږېدل (ایروژن) ده، چې د کیمیاوي موادو (معدې تېزابو) په واسطه غاښونو تخریب ته د غاښونو ایروژن ویل کېږي چې په امیندوارو مېرمنو کې یې پېښې له ۷۵٪ څخه تر ۸۰٪ سلنې دي (۲). درېیمه ستونزه یې د غاښونو چینجنېدل ده؛ د بکترياو په واسطه د غاښ د سختو انساجو تخریب ته د غاښونو چینجنېدل (کاریس) ویل کېږي، چې په امیندوارو مېرمنو کې د نورمالو مېرمنو په پرتله ۲،۲ ځلې زیاته رامنځته کېږي (۵).

د خولې روغتیا په باوري او ډاډمن ډول د خولې روغتیا ساتنې برقراره ساتلو سره تر لاسه کېدای شي. په ښه ډول د خولې روغتیا ساتنې ته پاملرنه سره له دې چې د غاښونو رږېدو، چینجنېدو او پېروډونټیل ناروغیو څخه مخنیوی کوي، د فرد عمومي روغتیا ته هم وده ورکوي (۶). د خولې مناسبه روغتیا ساتنه لکه، په منظم او دوامداره ډول د غاښونو برس، د غاښونو تار او د غرغړې کارول یادې ستونزې را کمولی شي (۷). د دې ترڅنګ د امیندوارو مېرمنو خواړه باید ټول هغه اړین غذايي مواد ولري، چې مور لپاره انرژي لرونکې اړتیاوې پوره کوي او د مخ پر ودې ماشوم لپاره جوړښتي موادو چمتو کوي. د امیندواري او شیدو ورکولو په دورانونو کې مور یوازې د انرژي ډېروالي ته اړتیا نه لري، بلکې د غذايي موادو او ځینو منرالونو، لکه کلسیم، فاسفورس، مکنیزیم، اوسپنه، زنک، مس، ایوډین او ویتامینونو، زیاتوالي ته هم اړتیا لري (۸).

څرنگه چې زموږ ټولنه له وروسته پاتې ټولنو څخه ده، میندې د بچو راوړلو په موده کې ډېر او باربار حمل اخلي، چې دا د نورو گڼو روغتیايي ستونزو ترڅنګ د خولې جوف له ځینو ستونزو (ناروغیو) سره هم مخ کوي؛ له همدې کبله اړینه وگڼل شوه چې د امیندواري په دوران کې د خولې جوف د عامو رامنځته کېدونکو ناروغیو، لاملونو او د مخنیوي

لارو چارو په اړه له خپرو شویو څېړنو څخه معلومات راټول او په پښتو ملي ژبه ترتیب شي، تر څو روغتیا پالانو او امیندوارو مېرمنو له خوا یې د عملي کېدو په پایله کې د اړوندو ناروغیو مخنیوی وشي.

## امیندواري

امیندواري (حاملګي) د مېرمنو د ژوند هغه پړاو دی چې ګڼ فزیالوژیک او د ورځني ژوند بدلونونه په کې رامنځته کېږي (۱). د یادو بدلونونو موخه د جنین لپاره د اړینو غذايي موادو پراختیا او رسولو ترڅنګ د امیندواري مېرمنې غړي د زېږون او شیدو ورکولو لپاره چمتو کول دي. په هر حال، دا بیولوژیکي پدیده (اصطلاح) د مېرمنې په ژوند کې د مور او ماشوم راتلونکې روغتیا لپاره د دريځې په توګه ګڼل کېږي (۹).

امیندواري د یو مهم پړاو په توګه د انسان په ژوند ژوره اغېزه کوي (۱۰). امیندواري په بالقوه توګه (Potentially) د ژوند بدلونکې پدیده ده چې مېرمنو لپاره نوي مسؤلیتونه، خونې او اندېښنې راپورته کوي (۱۱). د امیندواري پر مهال د مور روغتیا مستقیماً د ماشوم په روغتیا اغېزه کولای شي (۱۲). زړه بدوالی، کانګې، د معدې سوځېدنه (Heart Burn) او قبضیت د امیندواري سره تړلې تر ټولو عامې نښې نښانې دي، چې د هضمي جهاز (Gastrointestinal Tract) کې د بدلونونو له امله رامنځته کېږي (۱۳). د امیندواري په دوران کې صحي او متوازن خواړه د جنین د غوره ودې او تکامل او په مور کې د فزیالوژیکي بدلونونو ملاتړ لپاره اړین دي. په دې پړاو کې د روغتیايي غذايي رژیم فعالیتونو په اساسي برخو کې د هغو خوړو کارول یا مصرفول شامل دي، چې د انرژۍ مطلوب مقدار او په خپل ترکیب کې Macro and Micronutrients مواد ولري (۱۴، ۱۵).

که څه هم ډېری مېرمنې په دې پوهېږي چې امیندواري کې د صحي خواړو اخیستل مهم دي، خو ښايي دوی د ځانګړو صحي خواړو په اړه د پوره معلوماتو او مهارتونو د نه لرلو له امله ګټورو خواړو ته لاسرسی پیدا نه کړي. د دې ترڅنګ د امیندواري پر مهال د امیندوارو مېرمنو لخوا د صحي خواړو اخیستلو لپاره د زړه بدوالی، کانګې، قبضیت، معدې سوځېدنه، له خوړو څخه نفرت او ستړیا نورې ننگونې دي (۱۶).

## امیندواري پر مهال د خولې په جوف کې رامنځته کېدونکې عامې ستونزې

که څه هم امیندواري د مېرمنو لپاره یو فزیالوژیک پړاو دی، خو بیا هم د هورموني بدلونونو په پایله کې د خولې داخلي برخې سخت او نرم نسجونه اغېزمنېدلای شي. د امیندواري په دوران کې د وریو او غاښونو د بېلابېلو ستونزو شتون او تکرار په تېره د وریو التهاب، د غاښونو رژېدل (۱۷)، د غاښونو چینجېدل (۵)، د خولې بدبویي او د امیندواري سلیم تومور (Epulis) څرګندې شوې او عامې پېژندل شوې ستونزې دي (۱۷). په دې مقاله کې د یادو شویو ستونزو له ډلې د وریو التهاب، د غاښونو ایروژن او غاښونو چینجېدلو په اړه معلومات راټول شوي دي.

په لاندې جدول کې، د ترسره شویو څېړنو له مخې، د امیندوارۍ پرمهال د وریو التهاب، غاښونو ایرژون او د غاښونو چینجېدلو اړوند پېښو سلنه څرگندوي.

گڼه	مطالعه شوی نفوس	موندني	د خطر فکتورونه	ماخذونه
۱	نمونه: ۶۸ تنه مېرمني (۲۴ امیندواره او ۴۴ نا امیندواره)	75% امیندواره او 47.7% نا امیندواره مېرمني د وریو په التهاب اخته وې	د ایستروجن او پروجیسټرون هارومونو لوړوالی	۲۲
۲	نمونه: ۳۸۴ تنه امیندوارې مېرمني	76.3% امیندوارې مېرمني د وریو په التهاب اخته وې	scaling, root planning او polishing نه کول	۲۳
۳	نمونه: ۹۲ تنه امیندوارې مېرمني	60% امیندواره مېرمني د وریو په التهاب اخته وې	مناسب غذايي رژیم نشتوالی	۲۴
۴	نمونه: ۵۴۱ تنه مېرمني (۳۰۳ امیندوارې او ۲۳۸ نامیندوارې)	71.9% امیندواره او 60.5% نا امیندواره مېرمني د وریو په التهاب اخته وې	په منظم او دومداره ډول د غاښو برس، کریم او تار نه کارول	۵
۵	نمونه: ۱۰۰ تنه امیندوارې مېرمني	12% امیندواره مېرمني د غاښونو په ایرژن اخته وې	د معدي محتویاتو بار بار راتگ خولې جوف ته او د backing soda څخه استفاده نه کول	۵۱
۶	نمونه: ۶۸ تنه مېرمني (۲۴ امیندوارې او ۴۴ نا امیندوارې)	70.89% امیندواره او 54.5% نا امیندواره مېرمني د غاښونو په چینجېدلو اخته وې	خوړو خوړو ته د تمایل زیاتوالی	۲۲
۷	نمونه: ۵۴۱ تنه مېرمني (۳۰۳ امیندوارې او ۲۳۸ نامیندوارې)	63.3% امیندواره او 44.5% نا امیندواره مېرمني د غاښونو په چینجېدلو اخته وې	د لارو buffer ظرفیت کموالی	۵
۸	نمونه: ۱۰۴۷ تنو امیندوارو مېرمنو کې	89.9% امیندواره مېرمني د غاښونو په چینجېدلو اخته وې	د فلورااید لرونکو غاښونو کریم څخه گټه نه اخیستل	۶۶
۹	نمونه: ۱۰۰ تنو امیندوارې مېرمني	74% امیندواره مېرمني د غاښونو په چینجېدلو اخته وې	په منظم او دومداره ډول د غاښونو نرم برس، کریم، تار او د غرغړې نه کول	۵۱

لومړی جدول: د امیندوارۍ پرمهال د وریو التهاب، غاښونو ایرژون او د غاښونو چینجېدلو اړوند پېښو سلنه

## امیندوارۍ پرمهال د وریو التهاب

د امیندوارۍ پرمهال د ایستروجن او پروجیسټرون هورمونونو د کچې زیاتوالي له امله د وریو په داخل کې پېچلي بیلوژیکي غبرگونونه رامنځته کېږي (۱۸)، د دې ترڅنگ موضعي تخریشونکي، په خوړو کې بدلون او د خولې مناسبې روغتیا ساتنې کموالی یا نه شتون د وریو التهاب پرمختگ لپاره مهم لاملونه دي (۱۹، ۲۰). د وریو التهاب د خولې ناروغیو یوه تر ټولو عامه ناروغي او د پیریودونټیل ناروغیو ابتدایي پړاو دی، چې په امیندوارو مېرمنو کې یې د پېښو

کچه له ۶۰٪ څخه تر ۷۵٪ پورې رسېږي (۱، ۲، ۳). د وریو التهاب په امیندوارو مېرمنو کې د نامیندوارو مېرمنو په پرتله ۱،۸۱ څخه تر ۲،۲ ځلو پورې زیات تکرارېدونکی حالت دی (۲۱).

د هند Patna ایالت د غاښونو کالج او هسپتال د خولې د داخلي او رادیولوژي څانګې غړو هر یوه Manisha امیندواره او ۴۴ یې نا امیندواره وې) د وریو التهاب او د غاښونو چینجنېدو پېښې کتل شوي. د ۲۴ امیندواره مېرمنو له ډلې څخه ۱۸ مېرمنې (چې ۷۵ سلنه کېږي) د وریو په التهاب اخته وې. د ۴۴ نامیندواره مېرمنو له جملې څخه ۲۱ مېرمنې (چې ۴۷،۷ سلنه کېږي) د وریو په التهاب اخته وې. یاده څېړنه په ۲۰۲۳ز کال کې نشر شوې ده (۲۲).

د نیپال Kathmandu ښار Bir هسپتال د پیریودونټولوژي او خولې امپلانټولوژي څانګې غړو هر یوه Shrestha R,1 Pradhan S,1 Baral G2 له لورې په ۳۸۴ امیندواره مېرمنو په دوهم ټرایمستر کې د وریو التهاب پېښې څېړل شوي، چې پکې ۷۶،۳ سلنه امیندواره مېرمنې د وریو په التهاب اخته وې. یاده څېړنه په ۲۰۲۲ز کال کې نشر شوې ده (۲۳).

Carlos Alberto Juárez Medel او ملګرو یې په ۹۲ امیندواره مېرمنو کې د وریو التهاب پېښې وڅېړلې. په څېړنه کې د وریو التهاب پېښې ۶۰ سلنه ښودل شوې دي او څېړنه یې په ۲۰۲۲ز کال کې نشر شوې ده (۲۴).

د هند Wardha, Maharashtra ایالت Sharad Pawar د غاښونو کالج او هسپتال د خولې پتالوژي او میکروبیولوژي ډیپارټمنټ غړي ډاکټر Rajul Ranka او ملګرو یې په ۳۰۳ امیندوارو مېرمنو او ۲۳۸ نامیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب او غاښونو چینجنېدو پېښې وڅېړلې. د امیندوارو مېرمنو له ډلې څخه یې ۲۱۸ (چې ۷۱،۹ سلنه کېږي) مېرمنې د وریو په التهاب او نا امیندوارو مېرمنو له ډلې څخه یې ۱۴۴ (چې ۶۰،۵ سلنه کېږي) مېرمنې د وریو په التهاب اخته وې. دا حالت په امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب د پېښو کچه د نا امیندوارو مېرمنو په پرتله ۱،۹۴ ځلې زیاته ښيي. یاده څېړنه په ۲۰۱۸ز کال کې نشر شوې ده (۵).

د وریو التهاب تر ټولو پرله پسې نښې نښانې د ایستروجن او پروجیسټرون هورمونونو زیاتوالي پورې تړلې دي. د ایستروجن هورمون زیاتوالی د ایپیتیل حجراتو تفریق پذیری او ترشح کېدل (Proliferation and Differentiation) او د ایپیتیلیم کراتین کېدل (Keratinization) ګډوډوي یا خرابوي، په داسې حال کې چې د پروجیسټرون هورمون زیاتوالی په وریو کې د رګونو نفوزیه قابلیت (Permeability) او د وینې کوچني دوران (مایکرو سرکولېشن) د بدلون لامل کېږي (۲۵).

ددې ترڅنگ په امیندوارو مېرمنو کې د ایستروجن او پروجسترون هورمونونو د کچې زیاتوالی په بدن کې د مایع Retention لپاره یوه تر ټولو ستره تنبیه ده، چې په پایله کې یې د وریو پړسوب (Edema) رامنځته کېږي. دغه بدلونونه د ځینو نورو ستونزو لامل هم کېږي، لکه، د وریو حساسیت زیاتوالی، سوروالی، وریو التهاب، وینې بهیدني ته د وریو تمایل زیاتوالی، پیرویوډونتیټس، پایوجینک گرانولوما، د غاښ حرکت زیاتوالی، د پلاگ (Plaque) جوړېدل او په پراخه کچه د بکتریاو راټولېدل چې د غاښ چینجېدو لپاره پتوجن تمامېږي (۲۶). د دې ترڅنگ، د خولې پتالوژیکو فلوراو سره د لوړې شوې هورمونې کچې او ټیټ شوي معافیتي غبرگون یوځای والی د وریو التهاب لامل کېږي (۲۵). په دې التهاب کې وری یا تیاره ته ورته پړسوب لري او لس کېدونکي څیز سره په ډېره اسانه او یا خپل سري ډول وینې کېږي (۲۷). د وریو التهاب کلینیکي پېژندلو لپاره له وریو څخه د وینې راتگ یوه تر ټولو اسانه نښه ده (۲۸).

د امیندوارۍ په دوران کې د وریو التهاب په عمومي ډول د درېیو او اتو میاشتو تر منځ را څرگندېږي (۲۱). د امیندوارۍ په لومړیو (اول ټرایمستر) کې د Corpus Luteum په واسطه په لوړه کچه ایستروجن او پروجیسترون تولیدېږي (۲۹)، چې دا بیا په امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب کچه د پام وړ پورته کوي. یاده کچه د امیندوارۍ په درېیم ټرایمستر کې اخري کچې ته رسېږي او له زېږون څخه درې میاشتې وروسته رانښکته کېږي (۲۵). که چېرې د وریو دغه التهاب بې له درملنې پاتې شي، د پیرویوډونتیوم انساجو کې د بېرته را گرځېدونکي التهاب (Reversible Periodontitis) لامل کېږي. د پیرویوډونتیوم په دې التهاب کې د پیرویوډونتیول پاکت جوړېدل، د غاښ شاوخوا هډوکي ضایع کېدل او پیرویوډونتیوم نښلېدلو ظرفیت له مینځه تلل شامل دي (۳۰).

په امیندوارو مېرمنو کې د خولې جوف ځانگړې پاملرنه هغه وخت لا ډېره اړینه وي، چې خوږو شیانو خوړلو ته یې د تمایل کچه لوړه شي (۳۱). د امیندوارۍ په دوران کې مناسب صحي خواړه د وریو او پیرویوډونتیول التهاباتو په کمولو کې مثبتې ونډه لري (۳۲). په ورځ کې پینځه او یا له دې څخه زیاته برخه سبزجاتو او میوهجاتو خوړل او په ورځ کې له دوو څلو څخه زیات د غاښونو برس کول د روزمره ژوند هغه عادتونه دي، چې وریو څخه د وینې راتگ ټیټې منځنۍ (Lower Median) سلنې سره اړیکه لري. د غاښونو بایوفیلم زیاتیدونکې کچې سره په ارتباط کې د وریو التهاب لوړ خطر لیدل شوی. په هر حال، د غاښونو چینجېدل په امیندوارو مېرمنو کې د وریو په التهابي خطر باندې کوم اثر نه کوي (۲۱). برسېره پردې چې یو څه ناخوښ حالت دی، مگر هغو مېرمنو چې په ورځ کې یې خپل غاښونه دوه ځلې برس کول د هغو مېرمنو په پرتله چې غاښونه یې له دوو څلو څخه کم برس کول، د وریو په التهاب کې کوم خاص توپیر نه دی لیدل شوی. دا حالت ښایي د دې له امله و چې یادو مېرمنو د غاښونو برس کولو مناسب تخنیکونه

نه وو زده او یا یې نه وو عملي کړي (۲۱). د غابونو برس کولو سره یوځای د غابونو تار په واسطه د غابونو ترمخ ساحو پاکول د غابونو بایو فیلم یا د وریو التهاب رامنځته کېدو کچه راښکته کوي، نسبت دې ته چې یوازې د غابونو برس وکارول شي (۳۳، ۳۴).

د پیریودنټیل انساجو روغتیا لپاره ښه کړنه د خولې غوره روغتیا ساتنه ده (۳۵). په هر حال، په عمل کې پوښتنه دا ده چې د خولې غوره روغتیا ساتنې لپاره کومه ستراتیژي وټاکل شي او څه ډول تطبیق شي. په امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب، څو اړخیز طبیعت ته په پام سره، مسلکي پروفیلیکس (Prophylaxis) هم اړین دی (۳۶).

په مسلکي پروفیلیکس کې د غابونو Scaling, Root planning او Polishing شامل دي (۳۷). د وریو روغتیا لپاره په دې لور خطر لرونکې دوره کې یوازې د غابونو برس کول اغېزناک نه دي، بلکې په اوسني وخت کې، د وریو له خط (لین) څخه پورته او ښکته د غابونو موجوده پلاګ په میخانیکي ډول لرې کول یوه انتخابي درملنه ده (۳۸). د بکترياو بایوفلم چې د غابونو پلاګ جوړوي، د وریو التهاب رامنځته کېدو یو مهم لامل دی (۳۹).

که چېرې د غابونو بایوفلم د خولې د نیمګړې روغتیا ساتنې له امله راڅرګند شي، نو د التهابي وریو په شاوخوا کې به د پلاګ راټولېدنه نسبت غیرالتهابي وریو ته ډېره چټکه وي. کوربه بایوفلم سره د معافیتي (Immunologically) غبرګون په پایله کې په وریو کې د التهابي Infiltrate تولید په پایله کې وریو التهاب ته لا پرمختګ کوي (۴۰). د وریو التهاب اندازه د پلاګ جوړېدو مقدار او موقعیت په زیاتوالي سره ډېرېږي، د عمومي وریو التهاب سره د پلاګ نسبتاً پیاوړې اړیکه تائید شوې ده (۴۱). په هر حال، په امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب په ډېر نادر حالت کې پیریودنټیس (Periodontitis) ته بدلېږي، چې د منضم نسج ښېلېدو وړتیا له لاسه ورکولو سره ښودل شوی (۴۲). په واقعیت کې پروجیسټرون د وریو په فیبروبلاستونو باندې فشار راوړنکی عمل کوي (۴۳).

د ژوند روغتیايي یا صحي عادتونه لکه هره ورځ د مېوه جاتو او سبزیجاتو خوړل چې د عمومي سلوک برخه ګڼل کېږي، د خولې په روغتیا مثبت اغېزه کوي (۴۴). د غذا اخیستل د وریو وینې بهېدنې قضیو سره اړیکه لري، د مېوه جاتو او سبزیجاتو زیات خوړل (په ورځ کې پنځه برخې) په امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب پېښې راکموي (۲۱). د خوړو کمزوري عادتونه د خولې او وریو التهاب لپاره د یو مهم خطري لامل په ډول عمل کولای شي (۴۵). تر وړاندیز شویو یا غوره شویو برخو کمو مېوه جاتو او سبزیجاتو خوړل د وینې بهېدنې لور خطر سره اړیکه لري. برسېره پر دې، د صحي یا روغتیايي خوړو کم اخیستل د وریو نسج محافظت او معافیتي سیستم ملاتړ لپاره د

کمی غذا اخیستلو په معنا دي (۴۶). د اکسیدېټیف (Oxidative) فشار کموالی او د ځینو غذايي برخو له لارې د انټي اوکسیدانټ (Antioxidant) زیاتوالی، د کوربه معافیت غبرگون کې بدلون له امله، د وریو او پیرویوډوتیل التهاب ته گټه رسوي (۴۷).

د وریو التهاب ۲۰۱۸ز کال ډلبندي چې کلینیکي تعریفونه او فرضیې تائیدوي، په درېیو پراخو کټگوریو وېشل شوې ده: د پلاگ په واسطه رامنځته شوی د وریو التهاب (Plaque-Induced Gingivitis)، د سیسټمیک یا موضوعي خطري لاملونو په پایله کې رامنځته شوی د وریو التهاب (Systemic or Local Risk Factors Gingivitis) او د لوړې اندازې تولید شوی ایستروجن او پروجیسټرون هورمونو په پایله کې رامنځته شوی د وریو التهاب (High Levels Estrogen and Progesterone Gingivitis) (۴۸).

### د غاښونو رژېدل (Dental Erosion)

د غاښونو اېروژن د غاښ د سختو انساجو یو غیر کاربسي شوي (Non-carious lesion) پدیده ده. په دې پدیده کې د غاښ له سختو انساجو څخه د منرالونو جدا کېدنې (Demineralization) پروسه، د کیمیاوي موادو (تېزابو) په واسطه، چې بکټریايي لاملونه په کې دخیل نه وي، پیلېږي. دا پدیده په عمومي ډول د غاښ مینا (Enamel) برخې پورې محدود وي، خو په ځینو قضیو کې تر عاج (Dentine) پورې هم رسېږي (۴۹، ۵۰). په امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو رژېدلو پېښې له ۷۵٪ څخه تر ۸۰٪ پورې رسېږي (۲).

د عراق College of Dentistry, University of Babylon, Hilla څانگې استادانو هر یو Hassan Faleeh Farhan AL-Sultani له لورې په ۱۰۰ امیندوارو مېرمنو کې چې عمرونه یې د ۲۰ او ۴۰ کالونو ترمنځ وو، د غاښونو رژېدنې (erosion) پېښې کتل شوي. په یاده څېړنه کې په امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو رژېدلو کچه ۱۲ سلنه ښودل شوې. یاده څېړنه په ۲۰۱۳ز کال کې نشر شوې ده (۵۱).

دا پدیده معمولاً غاښ د سختو انساجو په بوکال (Buccal)، لایيال (Labial) او اکلوزل (Occlusal) سطحو کې په موضوعي ډول رامنځته کېږي (۵۲). د غاښونو رژېدل په ښکلا کې د نیمگړتیا رامنځته کېدو لامل کېږي، خو په پرمختللو پېښو کې د عاج لوڅېدو په پایله کې د غاښونو حساس کېدو لامل هم کېږي (۵۳). د غاښونو رژېدل ښايي د خارجي تېزابي لاملونو (تېزابي خوړو) او داخلي تېزابي لاملونو (په مزمن ډول د معدې محتویاتو خولې جوف ته راتلل یا دوامداره کانگې کولو) په پایله کې رامنځته شي (۵۴). Gastroesophageal Reflux Disease د غاښونو رژېدو لپاره یو تر

ټولو عام لامل دی، چې د معدې تېزابي محتویات په کې د خولې جوف ته راګرځي (۵۵، ۵۶). همدارنګه د امیندواری په دوران کې، د هورمونې بدلونونو او سهارنۍ کانګو (Morning Sickness) له امله، د معدې تېزاب په دوامداره توګه خولې جوف ته راځي او د خولې جوف تېزابیت زیاتوالي په پایله کې د غاښ/غاښونو مینا د رژېدو لامل کېږي (۵۷). سربېره پردې، پروجیسټرون د پلازما بایو کاربونیټ کچې د کموالي په پایله کې د pH په رانښکته کېدو کې مرسته کوي (۵۷). د لارو اساسي محافظ کوونکي محتویات چې غاښ د سختو انساجو منرالي کېدو (Mineralization) ته وده ورکوي او د منرالونو جدا کېدنې (Demineralization) څخه مخنیوی کوي، هغه د بای کاربونیټ، د میکروب ضد موادو، کلسیم او فاسفیتونو څخه عبارت دي (۵۳). په ابتدايي ډول، د تېزابو دوامداره حملې په تدریجي ډول د غاښ تر ټولو خارجي طبقه یا پوښ (Pellicle) له مینځه وړي؛ Pellicle د تېزابي اغېزو پر وړاندې د غاښ د سختو انساجو ساتنه کوي (۵۵). د غاښ پوښ (Pellicle) له مینځه تلل د هایډروکلوریک اسید ریفلوکسیټ (Hydrochloric Acid Refluxate)، د غاښ مینا سطحې سره مستقیم تماس او د هایډوکسی اپاټیټ کریستالونو د (Hydroxyapatite Crystals) تجزیې (تحلیل) په پایله کې په  $Ph < 5.5$  کې د مینا Demineralization پیلېږي (۵۳). په ژور ډول د غاښونو رژېدل د عاج ټیپولونو لوڅېدو په پایله کې د غاښ د حساسیت لامل کېږي (۵۵). د غاښونو رژېدونکې پدیده (Erosion Lesion) د سوډیم بایوکاربونیټ لرونکي محلول سره په مؤثره توګه کنټرولېدلی شي، ځکه چې یاد محلول تېزاب خنثی کوي او د غاښ د تخریب مخنیوی کوي (۵۸). له کانګو څخه وروسته په خوله کې د تېزابو خنثی کېدو لپاره خوله باید د سوډیم بایوکاربونیټ محلول سره (یو کاشوغه یخوونکې سوډا (Baking Soda) چې په یو ګیلاس اوبو کې اچول شوې وي) ومینځل شي (۵۹). د خولې جوف روغتیا ساتنې او ملاتړ لپاره د غاښونو Scaling, Polishing او Root Planning د امیندواری په هر پړاو کې انتخاب شوې درملنې دي (۵۸). ګڼې مېرمنې د امیندواری په دوران کې غاښونو ډاکټر ته مراجعه نه کوي (۶۰، ۶۱). په امریکا متحده ایالتونو (U.S) کې یوازې ۴۰ سلنه میندې د امیندواری په دوران کې د غاښونو وینځلو لپاره ډاکټر ته مراجعه کوي (۶۲). د نړۍ بېلابېلو برخو څخه ترلاسه شوي پېښې ښيي چې ګڼې مېرمنې د امیندواری په دروان کې غاښونو ډاکټر ته مراجعه نه کوي، دغه کړنه د عامه پوهې نه شتون، وخت کموالی، کمزوری اقتصادي حالت او د روغتیايي کارکوونکو د دوامداره مشورو نه شتون له امله ترسره کېږي (۶۳). څېړنیزو راپورونو څرګنده کړې چې د امیندواری په دوران کې د غاښونو او پیرویونټیل ناروغیو نارمل وقایوي، تشخیصي او بیارغونکو درملنو اجراء کول بدې اغېزې نه لري (۶۴).

**د غاښونو چینجنېدل (Dental Caries)**

د غاښونو چینجنېدل د غاښ/غاښونو جوړښت یو موضوعي تخریب دی چې د بکتریاو په واسطه، د غذایی کاربوهایدریت پاتې شونو څخه په گټې اخیستنې سره، رامنځته کېږي (۶۵). د غاښونو چینجنېدل د نورماله مېرمنو په پرتله امیندوارو مېرمنو کې ۲،۲ برابره زیات رامنځته کېږي (۵).

د هند Patna ایالت د غاښونو کالج او هسپتال د خولې داخلي او رادیولوژي څانگې غړو هر یوه Manisha Gaurav<sup>1</sup>, Shameen Anwar<sup>2</sup>, Monika<sup>3</sup>, Shweta Kumari<sup>4</sup> له لورې په ۶۸ مېرمنو کې (چې ۲۴ یې امیندواره او ۴۴ یې نا امیندواره وې) د وریو التهاب او غاښونو چینجنېدو (کاریس) پېښې څېړل شوي. د ۲۴ امیندوارو مېرمنو له ډلې څخه یې ۱۷ مېرمنې (چې ۷۰.۸۹ سلنه کېږي) د غاښونو په کاریس اخته وې او له ۴۴ نا امیندوارو مېرمنو څخه یې ۲۴ مېرمنې (چې ۵۴.۵ سلنه کېږي) د غاښونو په کاریس اخته وې. یاده څېړنه په ۲۰۲۳ز کال کې نشر شوې ده (۲۲).

د هند Wardha, Maharashtra ایالت Sharad Pawar د غاښونو کالج او هسپتال د خولې پتالوژي او میکروبیالوژي ډیپارټمنټ غړي ډاکټر Rajul Ranka او ملگرو یې په ۳۰۳ امیندوارو او ۲۳۸ نا امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب او غاښونو چینجنېدو پېښې وڅېړلې. د امیندوارو مېرمنو له ډلې ۱۹۲ (چې ۶۳.۳ سلنه کېږي) مېرمنې د غاښونو په کاریس او نا امیندواره مېرمنو له ډلې څخه ۱۰۶ (چې ۴۴.۵ سلنه کېږي) مېرمنې د غاښونو په کاریس اخته وې. دا حالت په امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو کاریس پېښو کچه د نا امیندوارو مېرمنو په پرتله ۲،۲ برابره زیاته ښيي. یاده څېړنه په ۲۰۱۸ز کال کې نشر شوې ده (۵).

د کولمبیا Department of Clinical Epidemiology and Biostatistics, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá, څانگې استادانو هر یو Juliana Velosa-Porras<sup>1\*</sup> and Nelcy Rodríguez Malagón<sup>2</sup> له لورې په ۱۰۴۷ امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو چینجنېدو پېښې وکتل شوې. په یاده څېړنه کې په امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو کاریس کچه ۸۹.۹ سلنه ښودل شوې. یاده څېړنه په ۲۰۲۳ز کال کې نشر شوې ده (۶۶).

د عراق College of Dentistry, University of Babylon, Hilla, څانگې استادانو هر یو Hassan Faleeh Farhan AL-Sultani له لورې په ۱۰۰ امیندوارو مېرمنو کې چې عمرونه یې د ۲۰ او ۴۰ کالونو ترمنځ

وو، د غاښونو چینجنېدو (کاریس) پېښې کتل شوي. په څېړنه کې په امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو کاریس کچه ۷۴ سلنه ښودل شوې. یاده څېړنه په ۲۰۱۳ز کال کې نشر شوه (۵۱).

*Streptococcus mutans* بکتريا د غاښونو چینجنېدو (کاریس) په رامنځته کولو کې لومړنی ایتالوژیک لامل دی. همدا راز گڼو څېړنو د غاښونو چینجنېدو او یادې بکتريا ترمنځ اړیکه څرگنده کړې ده (۶۷). که چېرې د کوربه دفاعي میکانیزمونه د بکتريا په له مینځه وړلو بر لاسي نه شي، نو *Streptococcus Mutans* د غاښونو کاريسی کېدو خطر لا زیاتوي (۶۷). امیندواره مېرمنې د خولې تېزابي محیط، خوړو غذاگانو ته د تمایل زیاتوالي او د خولې روغتیا ته د نه پاملرنې له امله غاښونو کاریس ته زیاتې مساعدېږي. زړه بدوالی د خولې مناسبې روغتیا ساتنې څخه مخنیوی کوي، په امیندوارو مېرمنو کې د تکراري کانگو له امله د خولې جوف محیط تېزابي (اسیدی) کېږي. تېزابي محیط د غاښونو *Demineralization* لامل کېږي او *Demineralized* شوي غاښونه د کاریس لپاره مساعد وي. د غاښونو کاریس مخنیوي لپاره د داسې غذا اخیستل اړین دي، چې د مینا منرالي کېدو (*Mineralization*) لپاره کافي اندازه منرالونه او ویتامینونه ولري. ځینې اړین ویتامینونه او منرالونه چې د غاښ په خونديتوب کې ونډه لري، ویتامین ډي، کلسیم، فاسفت، ویتامین بی ۶ او ویتامین K دي. له دې ویتامینونو او منرالونو څخه غني خواړه د تور او شین پاڼه لرونکو سبزیجاتو، پنیر، شیدو، هگي او ماهي (*Wild Salmon*) څخه عبارت دي. په عمومي ډول د ورځني ژوند پرمهال د لوړې کچې کاربوهایدریت لرونکو غذاگانو او مشروباتو کموالی د غاښونو کاریس پرمختگ څخه په مخنیوي کې مهمه ونډه لري. د بېلابېلو څېړنو د پایلو پر بنسټ د غاښونو چینجنېدل او وریو څخه د وینې راتگ حساسیت کچه په هغو خلکو کې ښکته وي، چې د کمې کچې کاربوهایدریت لرونکو خواړو څخه گټه اخلي (۶۳).

په امیندوارو مېرمنو کې د غاښونو کاریس مخنیوي لپاره غذا یوه مهمه برخه ده. د خولې په روغتیايي حالت باندې د غذايي عادتونو مستقیمې اغېزې لکه په لوړه کچه د کاربوهایدریت اخیستل د غاښونو چینجن کېدو (کاریس) لپاره یو له سترو خطري لاملونو څخه دي. په غاښونو کې د کاریس رامنځته کوونکو بکترياو (*Cariogenic Bacteria*) په واسطه د کاربوهایدریتونو ټوټه کېدنه د تېزابو د تولید او د خولې Ph رانښکته کېدو لامل کېږي، دغه دواړه حالتونه د غاښونو په مینرالایزیشن (*Mineralization*) باندې منفي اغېزه کوي، د غذا اخیستلو تکرار او ثبات ( غذا څو ځلې اخیستل کېږي او څومره خوړه ده) د غاښونو کاریس پرمختگ لپاره یو مهم لامل دی (۶۸).

د امیندوارې مور په غذايي عادتونو کې بدلونونه، لکه، په زیاته کچه د کاربوهایدریت اخیستل، د خوړو فریکوینسي، زړه بدوالی او کانگې چې په ځینو مېرمنو کې په لومړیو درېیو میاشتو (اول تریمیستر) کې رامنځته کېږي، د خولې په روغتیا ناوړه اغېزه کوي. په دوامداره توگه د شیرینۍ خوړل او د مېوو او خوړو جوسونو څښل په پرله پسې ډول، د خولې لعابو pH د نښته کېدو په پایله کې، د غاښونو کاریس رامنځته کېدو، د مینا ایروژن او د غاښونو حساس کېدو لامل کېږي. د خوړو په عادتونو کې بدلونونه اکثره دې باور سره تړاو لري، چې د مور او ماشوم لپاره خواړه اړین یا ضروري دي (۶۸).

په امیندوارو مېرمنو کې د خولې pH کمېدل ښایي د  $\alpha$ -amylase انزایم فعالیت کې د لیدل شوي زیاتوالي له امله وي. دغه انزایم کاریس راوړونکو بکتریاو لپاره د سبسټریټ (substrate) مقدار د زیاتوالي لامل کېدای شي. همدارنگه په امیندوارو مېرمنو کې Gastro Oesophageal Reflux هم د لعابو pH کموالي لپاره د یو مسؤل په ډول دنده اجرا کوي. د لعابو pH کمېدل د بکتریاو میتابولیزم لپاره د فرعي موادو عرضه کولو سره یو داسې محیط رامنځته کوي، چې د مینا Demineralization ته پرمختگ ورکوي. د سیروم پروجیسټرون د کچې زیاتوالی د بای کاربونیټ (Bicarbonates) کچې کموالي لپاره مسؤل دی، بای کاربونیټ یو طبعي لعابي ډال (Buffer) دی. سربېره پر دې، د زړه بدوالی او کانگې چې د Gastro Oesophageal Reflux په واسطه تعقیبېږي، د غاښ مینا او د معدې تېزابو تر منځ اوږدمهاله اړیکه کې مرسته کوي (۶۸). له کانگو څخه وروسته د تېزابو خنثی کېدو لپاره خوله باید د سوډیم بايوکاربونیټ محلول سره ومینځل شي. ځینې امیندواره مېرمنې په تکراري ډول د غاښونو برس کولو څخه ډډه کوي، ځکه چې غاښونو برس سره د حساسو وریو مخامخ کېدو په پایله کې له وریو څخه وینه بهېدنه او درد رامنځته کېږي. د دې ترڅنګ زړه بدوالی او کانگو ته د میلان پیدا کېدو په پایله کې خوله دوامداره تېزابي پاتې کېږي او په غاښونو منفي اغېزه کوي. برسېره پر دې، ځینو امیندواره مېرمنې د زړه بدوالي له امله په تکراري ډول کم خواړه اخلي، پرته له دې چې د هر ځل خواړو وروسته خپل غاښونه برس کړي، دغه کړنه د بکتریاو یرغل کوونکي فعالیت، د کاربوهایدریت ټوټه کېدنې او خولې پرلپسې تېزابي پاتې کېدو ته لا پرمختگ ورکوي. همدارنگه د کاریس راوړونکو خواړو (لکه کاربوهایدریت او تېزاب لرونکو) څخه باید مخنیوی وشي (۵۸). بې درملنې پاتې شوي کاریسونه د اېسو او Cellulitis رامنځته کېدو پېښې زیاتوي (۶۹).

امیندوارو مېرمنو ته دا مشوره ورکول کېږي چې بوره (خواړه) لرونکې خواړه محدود کړي، په منظمه توگه فلورايد لرونکي غاښونو کریم سره غاښونو برس کړي او فلورايد لرونکې غوړې څخه گټه واخلي، ترڅو د کانگو په پایله کې

رامنځته کېدونکي Demineralization څخه مخنیوي وشي. د غاښونو کاريس مخنیوي لپاره د فلورايد موضوعي کارونې ونډه ښه منل شوې. همدراڼگه فلورايد خوشې کوونکي بيارغونکي مواد لکه، گلاس اینومر د دویمي غاښونو کاريس رامنځته کېدو څخه مخنیوي کولای شي. سربېره پردې، د Methamphetamine په څېر درمل، چې کېدای شي د غاښونو کاريس نور هم زیات کړي، له کارولو څخه یې باید ډډه وشي (۶۹).

## پایله

لکه څرنگه چې امیندواري د مېرمنو لپاره یو فزیالوژیک پړاو دی، په دې پړاو کې د امیندواري مېرمنې په بدن کې ځینې بدلونونه لکه د ایستروجن او پروجیسټرون هورمونونو د کچې لوړېدل، د معدې تېزابي محتویاتو خولې جوف ته راتلل او خوړو خوړو ته د تمایل زیاتوالی رامنځته کېږي. دی بدلونونه سره یوځای د ښه غذایی رژیم او په منظم او دوامداره ډول د غاښونو کریم او برس نه کارول او د خولې غرغړې نه کول په امیندوارو مېرمنو کې د وریو التهاب، د غاښونو رژېدل (ایروژن) او د غاښونو چینجنېدو لامل کېږي. په ورځ کې دوه ځلې (سهار او ماښام) او یا له دوو ځلو څخه زیات په منظم ډول فلورايد لرونکي غاښونو کریم او غاښونو نرم برس سره د غاښونو مینځل، په دومداره او منظمه توگه د غاښونو تار کارول، د خولې تېزابي محیط خنثی کولو لپاره له بایو کاربونیټ لرونکې سوډا څخه د غرغړې په ډول کار اخیستل، په ورځ کې پنځه برخې د سبزیجاتو او مېوه جاتو خوړل، له هغو غذاگانو او مشروباتو څخه ډډه کول چې په لویه کچه کاربوهايډریټ لرونکي او تېزابي وي او په دومداره ډول غاښونو ډاکټر ته مراجعه کول د امیندواری په دوران کې د وریو التهاب، غاښونو رژېدو او د غاښونو چینجنېدو څخه مخنیوي کولای شي.

## وړاندیزونه

۱. دولتي او شخصي روغتيايي سکتورونه باید په خپلو اړوندو روغتيايي مرکزونو کې د خولې روغتيا ساتنې (Oral Hygiene) برخې فعاله او مسلکي اشخاص ورته وگوماري.
۲. دولتي او شخصي روغتيايي سکتورونه باید خلکو ته د خولې روغتيا ساتنې په اړه له بېلابېلو لارو (نشراتي چینلونو، زده کړیزو مرکزونو، ممبرنو او...) څخه عامه پوهاوی وکړي.
۳. روغتيايي کارکوونکي (غاښونو ډاکټران، نسايي ولادي ډاکټرانې او مایکروبیالوژیستان) باید په دې برخه کې څېړنې وکړي او پایلې یې خلکو سره، د ستونزو د حل په موخه، شریکې کړي.

## اخځلیکونه

1. González-Jaranay, M.; Téllez, L.; Roa-López, A.; Gómez-Moreno, G.; Moreu, G. Periodontal status during pregnancy and postpartum. PLoS ONE 2017, 12, e0178234. [CrossRef] [PubMed]
2. Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 5049; doi:10.3390/ijerph16245049 [www.mdpi.com/journal/ijerph](http://www.mdpi.com/journal/ijerph)
3. Bilińska, M.; Sokalski, J. Pregnancy gingivitis and tumor gravidarum. Ginekol. Pol 2016, 87, 310–313. [CrossRef]
4. Wu, M.; Chen, S.W.; Jiang, S.Y. Relationship between Gingival Inflammation and Pregnancy. Mediat. Inflamm. 2015, 2015, 1–11. [CrossRef]
5. Patil S, Ranka R, Chaudhary M, Hande A, Sharma P. Prevalence of dental caries and gingivitis among pregnant and nonpregnant women. J Datta Meghe Inst Med Sci Univ 2018;13:44-7.
6. (Hein & Williams., 2017; Azarpazhooh& Leake., 2006; Kamate et al., 2017)
7. International Journal of Science Academic Research Vol. 05, Issue 08, pp.xxxxx, August, 2024 Available online at <http://www.scienceijsar.com>
8. Borgis Nowa Stomatol 2018; 23(2): 84-89 <https://doi.org/10.25121/NS.2018.23.2.84>
9. Parrettini S, Caroli A and Torlone E (2020) Nutrition and Metabolic Adaptations in Physiological and Complicated Pregnancy: Focus on Obesity and Gestational Diabetes. Front. Endocrinol. 11:611929. doi: 10.3389/fendo.2020.611929
10. Mahmoodi H, Asghari-Jafarabadi M, Babazadeh T, Mohammadi Y, Shirzadi S, Sharifi-Saqezi P, et al. Health promoting behaviors in pregnant women admitted to the prenatal care unit of Imam Khomeini hospital of Saqqez. J Educ Community Health. 2015;1(4):58–65.
11. Lou S, Frumer M, Schlutter MM, Petersen OB, Vogel I, Nielsen CP. Experiences and expectations in the first trimester of pregnancy: a qualitative study. Health Expect. 2017;20(6):1320–9. <https://doi.org/10.1111/hex.12572> www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28521069.
12. Bagherzadeh et al. BMC Pregnancy Childbirth (2021) 21:751 <https://doi.org/10.1186/s12884-021-04213-6>
13. Zakaria ZZ, Al-Rumaihi S, Al-Absi RS, Farah H, Elamin M, Nader R, Bouabidi S, Suleiman SE, Nasr S and Al-Asmakh M (2022) Physiological Changes and Interactions Between Microbiome and the Host During Pregnancy. Front. Cell. Infect. Microbiol. 12:824925. doi: 10.3389/fcimb.2022.824925

14. O'Connor, D.L.; Blake, J.; Bell, R.; Bowen, A.; Callum, J.; Fenton, S.; Gray-Donald, K.; Rossiter, M.; Adamo, K.; Brett, K.; et al. Canadian consensus on female nutrition: Adolescence, reproduction, menopause and beyond. *J. Obstet. Gynaecol. Can.* 2016, 38, 508–554. [CrossRef] [PubMed]
15. The Sensible Guide to a Healthy Pregnancy. Available online: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/healthy-pregnancy/healthy-pregnancy-guide.html> (accessed on 24 July 2018).
16. *Nutrients* 2018, 10, 1032; doi:10.3390/nu10081032  
[www.mdpi.com/journal/nutrients](http://www.mdpi.com/journal/nutrients)
17. Quaresima P, Visconti F, Interlandi F, Puccio L, Caroleo P, Amendola G, et al. Awareness of gestational diabetes mellitus foetal-maternal risks: an Italian cohort study on pregnant women. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2021;21:692.
18. Massoni, R.S.D.S.; Aranha, A.M.F.; Matos, F.Z.; Guedes, O.A.; Borges, H.; Miotto, M.; Porto, A.N. Correlation of periodontal and microbiological evaluations, with serum levels of estradiol and progesterone, during different trimesters of gestation. *Sci. Rep.* 2019, 9, 11762. [CrossRef]
19. Maybodi, F.R.; Haerian-Ardakani, A.; Vaziri, F.; Khabbazian, A.; Mohammadi-Asl, S. CPITN changes during pregnancy and maternal demographic factors 'impact on periodontal health. *Iran. J. Reprod. Med.* 2015, 13, 107–112.
20. Bhuyan, R.; Bhuyan, S.K.; Mohanty, J.N.; Das, S.; Juliana, N.; Juliana, I.F. Periodontitis and Its Inflammatory Changes Linked to Various Systemic Diseases: A Review of Its Underlying Mechanisms. *Biomedicine* 2022, 10, 2659. [CrossRef]
21. Citation: Gare, J.; Kanoute, A.; Orsini, G.; Gonçalves, L.S.; Ali Alshehri, F.; Bourgeois, D.; Carrouel, F. Prevalence, Severity of Extension and Risk Factors of Gingivitis in a 3-Month Pregnant Population: A Multicenter Cross-Sectional Study. *J. Clin. Med.* 2023, 12, 3349. <https://doi.org/10.3390/jcm12093349>
22. *IOSR Journal of Dental and Medical Sciences (IOSR-JDMS)* e-ISSN: 2279-0853, p-ISSN: 2279 0861. Volume 22, Issue 6 Ser.3 (June. 2023), PP 09-11  
[www.iosrjournals.org](http://www.iosrjournals.org)
23. Shrestha R, Pradhan S, Baral G. Prevalence of Gingivitis in Second Trimester of Pregnancy. *Kathmandu Univ Med J.* 2022;79(3):301-6.
24. Cite as: Gallardo LM, Rodriguez JM, Juarez CA, Hernandez J, Herrera AU. Prevalence of gingivitis and risk factors among pregnant women from Acapulco, Guerrero: a cross-sectional study. *Rev Cient Odontol (Lima).* 2022; 10(1): e094. DOI: 10.21142/2523-2754-1001-2022-094

25. Wu M, Chen S-W, Jiang S-Y. Relationship between gingival inflammation and pregnancy. *Mediators Inflamm.* 2015;2015:623427.
26. *Med Pregl* 2015; LXVIII (11-12): 387-393. Novi Sad: novembar-decembar.
27. Schroter U, Ziebolz D, Stepan H, Schmalz G. Oral hygiene and oral health behavior, periodontal complaints and oral health-related quality of life in pregnant women. *BMC Oral Health.* 2022;22:1-7.
28. Baudet, A.; Veynachter, T.; Rousseau, H.; Anagnostou, F.; Jeanne, S.; Orti, V.; Thilly, N.; Clément, C.; Bisson, C. Perception of Gingival Bleeding by People and Healthcare Professionals: A Multicentre Study in an Adult French Population. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2020, 17, 5982. [CrossRef]
29. Raju, K.; Berens, L. Periodontology and pregnancy: An overview of biomedical and epidemiological evidence. *Periodontology* 2000 2021, 87, 132-142. [CrossRef] [PubMed]
30. adwan-Oczko et al. *BMC Pregnancy and Childbirth* (2023) 23:348 <https://doi.org/10.1186/s12884-023-05677-4>
31. Da Mota Santana J, Alves de Oliveira Queiroz V, Monteiro Brito S, Barbosa Dos Santos D, Marlucia Oliveira Assis A. FOOD CONSUMPTION PATTERNS DURING PREGNANCY: A LONGITUDINAL STUDY IN A REGION OF THE NORTH EAST OF BRAZIL. *Nutr Hosp.* 2015;32:130-8.
32. Woelber JP, Bremer K, Vach K, König D, Hellwig E, Ratka-Kruger P, et al. An oral health optimized diet can reduce gingival and periodontal inflammation in humans - a randomized controlled pilot study. *BMC Oral Health.* 2016;17:28.
33. Bourgeois, D.; Saliasi, I.; Llodra, J.C.; Bravo, M.; Viennot, S.; Carrouel, F. Efficacy of interdental calibrated brushes on bleeding reduction in adults: A 3-month randomized controlled clinical trial. *Eur. J. Oral Sci.* 2016, 124, 566-571. [CrossRef] [PubMed]
34. Bourgeois, D.; Bravo, M.; Llodra, J.-C.; Inquimbert, C.; Viennot, S.; Dussart, C.; Carrouel, F. Calibrated interdental brushing for the prevention of periodontal pathogens infection in young adults—A randomized controlled clinical trial. *Sci. Rep.* 2019, 9, 15127. [CrossRef] [PubMed]
35. Liu, X.; Xu, J.; Li, S.; Wang, X.; Liu, J.; Li, X. The prevalence of gingivitis and related risk factors in schoolchildren aged 6-12 years old. *BMC Oral Health* 2022, 22, 623. [CrossRef] [PubMed]
36. Bao, J.; Huang, X.; Wang, L.; He, Y.; Rasubala, L.; Ren, Y.-F. Clinical Practice Guidelines for Oral Health Care during Pregnancy: A Systematic Evaluation and

- Summary Recommendations for General Dental Practitioners. *Quintessence Int.* 2022, 53, 362–373. [CrossRef]
37. Copyright: ©Authors, 2023, College of Medicine, University of Diyala. This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>) Website: <https://djm.uodiyala.edu.iq/index.php/djm>
38. Chapple, I.L.C.; Van DerWeijden, F.; Doerfer, C.; Herrera, D.; Shapira, L.; Polak, D.; Madianos, P.; Louropoulou, A.; Machtei, E.; Donos, N.; et al. Primary prevention of periodontitis: Managing gingivitis. *J. Clin. Periodontol.* 2015, 42 (Suppl. S16), S71–S76. [CrossRef]
39. Jakubovics, N.S.; Goodman, S.D.; Mashburn-Warren, L.; Stafford, G.P.; Cieplik, F. The dental plaque biofilm matrix. *Periodontology 2000* 2021, 86, 32–56. [CrossRef] [PubMed]
40. Murakami, S.; Mealey, B.L.; Mariotti, A.; Chapple, I.L. Dental plaque-induced gingival conditions. *J. Clin. Periodontol.* 2018, 45 (Suppl. 20), S17–S27. [CrossRef] [PubMed]
41. Trombelli, L.; Farina, R.; Silva, C.; Tatakis, D.N. Plaque-induced gingivitis: Case definition and diagnostic considerations. *J. Periodontol.* 2018, 89 (Suppl. S1), S46–S73. [CrossRef] [PubMed]
42. Katarzyńska-Konwa, M.; Obersztyń, I.; Trzcionka, A.; Mocny-Pachońska, K.; Mosler, B.; Tanasiewicz, M. Oral Status in Pregnant Women from Post-Industrial Areas of Upper Silesia in Reference to Occurrence of: Preterm Labors, Low Birth Weight and Type of Labor. *Healthcare* 2020, 8, 528. [CrossRef]
43. Cabral-Pacheco, G.A.; Garza-Veloz, I.; La Rosa, C.C.-D.; Ramirez-Acuña, J.M.; Perez-Romero, B.A.; Guerrero-Rodriguez, J.F.; Martinez-Avila, N.; Martinez-Fierro, M.L. The Roles of Matrix Metalloproteinases and Their Inhibitors in Human Diseases. *Int. J. Mol. Sci.* 2020, 21, 9739. [CrossRef]
44. Tenelanda-López, D.; Valdivia-Moral, P.; Castro-Sánchez, M. Eating Habits and Their Relationship to Oral Health. *Nutrients* 2020, 12, 2619. [CrossRef]
45. Martinon, P.; Fraticelli, L.; Giboreau, A.; Dussart, C.; Bourgeois, D.; Carrouel, F. Nutrition as a Key Modifiable Factor for Periodontitis and Main Chronic Diseases. *J. Clin. Med.* 2021, 10, 197. [CrossRef] [PubMed]
46. Isola, G.; Alibrandi, A.; Rapisarda, E.; Matarese, G.; Williams, R.C.; Leonardi, R. Association of vitamin D in patients with periodontitis: A cross-sectional study. *J. Periodontal Res.* 2020, 55, 602–612. [CrossRef] [PubMed]

47. Tóthová, L.; Celec, P. Oxidative Stress and Antioxidants in the Diagnosis and Therapy of Periodontitis. *Front. Physiol.* 2017, 8, 1055. [CrossRef]
48. Chapple, I.L.C.; Mealey, B.L.; Van Dyke, T.E.; Bartold, P.M.; Dommisch, H.; Eickholz, P.; Geisinger, M.L.; Genco, R.J.; Glogauer, M.; Goldstein, M.; et al. Periodontal health and gingival diseases and conditions on an intact and a reduced periodontium: Consensus report of workgroup 1 of the 2017WorldWorkshop on the Classification of Periodontal and Peri-Implant Diseases and Conditions. *J. Clin. Periodontol.* 2018, 45 (Suppl. S20), S68–S77. [CrossRef] [PubMed]
49. Schlueter, N.; Amaechi, B.T.; Bartlett, D.; Buzalaf, M.A.R.; Carvalho, T.S.; Ganss, C.; Hara, A.T.; Huysmans, M.D.N.J.M.; Lussi, A.; Moazzez, R.; et al. Terminology of Erosive ToothWear: Consensus Report of aWorkshop Organized by the ORCA and the Cariology Research Group of the IADR. *Caries Res.* 2020, 54, 2–6. [CrossRef]
50. Warreth, A.; Abuhijleh, E.; Almaghribi, M.A.; Mahwal, G.; Ashawish, A. Tooth surface loss: A review of literature. *Saudi Dent. J.* 2020, 32, 53–60. [CrossRef]
51. HF AL-Sultani - Med J Babylon, 2013 - iasj.net
52. Durazzo, M.; Lupi, G.; Cicerchia, F.; Ferro, A.; Barutta, F.; Beccuti, G.; Gruden, G.; Pellicano, R. Extra-Esophageal Presentation of Gastroesophageal Reflux Disease: 2020 Update. *J. Clin. Med.* 2020, 9, 2559. [CrossRef]
53. Citation: Yanushevich, O.O.; Maev, I.V.; Krikheli, N.I.; Andreev, D.N.; Lyamina, S.V.; Sokolov, F.S.; Bychkova, M.N.; Belyi, P.A.; Zaslavskaya, K.Y. Prevalence and Risk of Dental Erosion in Patients with Gastroesophageal Reflux Disease: A Meta-Analysis. *Dent. J.* 2022, 10, 126. <https://doi.org/10.3390/dj10070126>
54. Schlueter, N.; Luka, B. Erosive tooth wear—A review on global prevalence and on its prevalence in risk groups. *Br. Dent. J.* 2018, 224, 364–370. [CrossRef]
55. Ghisa, M.; Della Coletta, M.; Barbuscio, I.; Marabotto, E.; Barberio, B.; Frazzoni, M.; De Bortoli, N.; Zentilin, P.; Tolone, S.; Ottonello, A.; et al. Updates in the field of non-esophageal gastroesophageal reflux disorder. *Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2019, 13, 827–838. [CrossRef] [PubMed]
56. Ortiz, A.C.; Fideles, S.O.M.; Pomini, K.T.; Buchaim, R.L. Updates in association of gastroesophageal reflux disease and dental erosion: Systematic review. *Expert Rev. Gastroenterol. Hepatol.* 2021, 15, 1037–1046. [CrossRef]
57. “Oral Health Care During Pregnancy and Through the Lifespan.” [https://www.acog.org/en/clinical/clinicalguidance/ committeeopinion/articles/2013/08/oral-health-careduring-pregnancy-and-through-the-lifespan](https://www.acog.org/en/clinical/clinicalguidance/committeeopinion/articles/2013/08/oral-health-careduring-pregnancy-and-through-the-lifespan) (accessed Jul. 02, 2022).

58. 2015 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of King Saud University. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).
59. Med Pregl 2015; LXVIII (11-12): 387-393. Novi Sad: novembar-decembar.
60. Adeniyi A, Donnelly L, Janssen P, Jevitt C, Kardeh B, von Bergmann H, et al. Pregnant women's perspectives on integrating preventive oral health in prenatal care. BMC Pregnancy Childbirth. 2021;21(1):271.
61. Rocha JS, Arima L, Chibinski AC, Werneck RI, Moyses SJ, Baldani MH. Barriers and facilitators to dental care during pregnancy: a systematic review and meta-synthesis of qualitative studies. Cad Saude Publica. 2018;34(8): e00130817.
62. US Centers for Diseases Control and Prevention. Selected 2016 Through 2020 Maternal and Child Health (MCH) Indicators. 2021. <https://www.cdc.gov/prams/prams-data/selected-mch-indicators.html>.
63. Downloaded from <http://karger.com/dmj/article-pdf/4/4/320/3715398/000519294.pdf> by guest on 01 August 2024
64. Muralidharan and Merrill BMC Oral Health (2019) 19:237 <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0921-3>
65. Kadhim HN (2022) Dental Caries among Pregnant Women in Basrah. Int J Oral Dent Health 8:142. [doi.org/10.23937/2469-5734/1510142](https://doi.org/10.23937/2469-5734/1510142)
66. Velosa-Porras and Rodríguez Malagón BMC Oral Health (2023) 23:793 <https://doi.org/10.1186/s12903-023-03419-8>
67. How to cite this article: Kamate WI, Vibhute N, Baad R, Belgaumi U, Kadashetti V, Bommanavar S. Effect of socioeconomic status on dental caries during pregnancy. J Family Med Prim Care 2019;8:1976-80.
68. (Borgis Nowa Stomatol 2018; 23(2): 84-89 <https://doi.org/10.25121/NS.2018.23.2.84>)
69. 2015 Production and hosting by Elsevier B.V. on behalf of King Saud University. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)

## Gingivitis, Tooth Erosion and Incidence of Dental Caries in Pregnant Women: Factors and Preventive Measures

Dr. Farmanullah Shinwari<sup>1</sup>, Dr. Abdullah Rahmani<sup>2</sup>, Dr. Riaz Salarzai<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Department of Stomatology, Faculty of Medicine in Dentistry, Spinghar University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [farmanshenwarai@gmail.com](mailto:farmanshenwarai@gmail.com)

Received: 08-Oct-2024

Accepted: 26-Oct-2024

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Pregnancy is a physiological phase for women. During this phase, due to the elevated levels of estrogen and progesterone hormones, the frequent reflux of acidic stomach contents into the oral cavity and an increased tendency of pregnant women toward sweet foods, certain physiological changes occur. These changes, combined with irregular and inadequate oral hygiene, low intake of vegetables and fruits and not visiting a dentist regularly, can lead to numerous oral health issues. The most common identified issues include gum inflammation, tooth decay, tooth erosion, bad breath, dry mouth and gingival tumors. Regular and consistent brushing and flossing of teeth, rinsing the mouth with bicarbonate-containing soda, eating five portions of vegetables and fruits daily and visiting a dentist can help prevent these problems in pregnant women. The objective of this article is to gather, organize and analyze comprehensive information about common oral health issues during pregnancy (such as gum inflammation, tooth erosion and decay) so that pregnant women and healthcare providers can take effective steps to ensure oral health.

**Keywords:** Caries, Erosion, Gingivitis, Incidence, Pregnancy, Prevention



## د انسان پر جسمي روغتيا د نشه يي توکو اغېزې

دوکتور امان الله اسلمي<sup>۱</sup>، شاهنشاہ محبوب<sup>۲</sup>، نوماند پوهنپار انعام الله میاخېل<sup>۳</sup>، پوهنپار جواد میاخېل<sup>۴</sup>

<sup>۱</sup> کلینیک څانگه، معالجوي طب پوهنځی، روښان پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

<sup>۲</sup> کلینیک څانگه، معالجوي طب پوهنځی، روښان پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

<sup>۳</sup> ژورنالېزم څانگه، ادبیاتو او بشري علومو پوهنځی، لغمان پوهنتون، لغمان، افغانستان

<sup>۴</sup> حقوقو څانگه، حقوقو او سیاسي علومو پوهنځی، ننگرهار پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل لیکوال برېښنالیک: [amanullahaslami28@gmail.com](mailto:amanullahaslami28@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۸

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۲۸

### لنډيز

د نشه يي توکو کارونه اوسني عصر کې په نړۍ وال بحران باندې بدله شوېده او د هېوادونو او آن په نړۍ واله کچه يې په پراخه انساني روغتيايي ستونزې زېږولې او زېږوي يې، چې اغېزې يې يوازې په رواني، ټولنيز او اقتصادي بدلونو پورې منحصرې نه پاتې کېږي، بلکې د انسان جسمي سلامتيا او روغتيا تر خپلو اغېزو لاندې راولي او ډول ډول ناروغۍ ترې رامنځته کېږي. د انسان جسمي سلامتيا او روغتيا په عموم کې فزيکي او احساساتي ارامتيا ته ويل کېږي، چې د هر انسان د ښه، غوره او نورمال جسمي کړنو لپاره اړينه ده؛ ددې روغتيا په نشتون سره انسان د کورنۍ او ټولنې په اوږو بار کېږي او د سيالانو له سيالۍ څخه وروسته پاتې کېږي. د انسانانو له لورې د نشه يي توکو کارونه اوږده مخينه لري چې د اغېزو په اړه يې د څېړونکو له لورې په بېلابېلو ځايونو کې پر جلا وختونو کې څېړنې ترسره شوي دي. د څېړنو د پايلو له مخې نشه يي توکي د انسان پر جسمي روغتيا ژور او پراخه اغېز لري، چې انسان د روغ او سالم جسم له نعمت څخه بې برخې کوي او د ستونزو او کړاوونو سره يې مخ کوي. په پايله کې ويلې شو چې نشه يي توکي د انسان جسمي روغتيا او بدن بېلابېل سېسټمونه تر اغېز لاندې راولي او د دماغو او لمبيک سېسټم، تنفسي سېسټم، د زړه او رگونو سېسټم، هضمي سېسټم، خوله، ځيگر، پانکراس، پښتورگو، معافيتي سېسټم، تناسلي سېسټم، جنسي ناتوانايي، اميندواری، د انتاني ساري ناروغيو د خپرېدو، د ترافيکي پېښو، روغتيا ساتنې اړوند بدلونونه، د سترگو، هډوکو، عضلاتو، پوستکي، د بدن وزن بدلونونه او سرطاني ناروغيو او اختلالاتو لامل کېږي. د څېړنې موخه مو د انسان پر جسمي روغتيا د نشه يي توکو د اغېزو ترڅنگ د نشه يي توکو له امله رامنځته کېدونکو ناروغيو راسپړل او درک کول دي.

**کلیدي کلمې:** اغېزې، انساني روغتيا، نشه يي توکي

## پېژندنه

انسان په خپل ژوند کې ځانگړې لومړيتوبونه لري، که شتون ولري سالم ساتل يې اړين دی، که شتون ونه لري لاسته راوړل يې اړينه او جدي غوښتنه گڼل کېږي. يو له دغو لومړيتوبونو څخه د انسان خپله روغتيا ده، چې بايد سالم صحت او روغتيا ولري. انسان لپاره روغتيا د الله (ج) له لورې ستر نعمت گڼل کېږي. خپله د روغتيا کلمه دوه غټې برخې، رواني او جسمي، په خپل ځان کې رانغاړي چې د دې دواړو سالموالي له امله بايد انسان د الله تعالی ډېر زيات شکرونه ادا کړي او د ساتنې په موخه يې کولې گامونه واخلي؛ داسې نه چې د الله ج دغه ستر نعمت د نه پاملرنې او خرابو څيزونو کارونې له امله له لاسه ورکړل شي. د انسان د سالمې رواني او جسمي روغتيا ختمولو لپاره ډېر څه شته چې زموږ په ټولنه کې شتون لري او د شخص د سالمې رواني روغتيا ترڅنگ جسمي روغتيا ته د زهر په څېر زيان اړوونکې تمامېږي او د يو شخص د وروسته پاتې والي او د ناروغ د جسمي، فزيکي، ټولنيزې او رواني گډوډيو له امله د کورنۍ او ټولنې په اوږو بار کېږي؛ دغه توکي په اصل کې نشه يي توکي دي. که چېرې په يو شخص کې د فزيکي روغتيا ستونزې دوام پيدا کړي، د وخت په تېرېدو سره لا خرابېږي، نو د هر هغه چا لپاره چې روږدی وي، اړينه ده چې ژر تر ژره متخصص ډاکټر ته مراجعه وکړي. د ډېرو نشه يي توکو له کارولو او د وخت په تېرېدو سره رامنځته کېدونکو اختلالاتو وار د مخه کشف او له منځه وړل روغتيايي ستونزې راکموي (۱).

د نشه يي توکو د کارونې مخينه څومره چې زياتېږي او وخت پرې تېرېږي، په همغومره لوړه کچه ورته د شخص اړتيا پيدا کېږي. ورپسې د څه وخت لپاره شخص د ښه احساس تر لاسه کولو لپاره دې توکو ته اړتيا پيدا کوي. کله چې د نشه يي توکو کارول ډېرېږي، نو له نشه يي توکو پرته ژوند گرانېږي. کله چې شخص د نشه يي توکو د ودولو اراده وکړي، نو شخص له فزيکي اړخه د ناروغۍ احساس ته په شديد ډول ميلان پيدا کوي. همدې ته (Withdrawal symptoms) ويل کېږي (۲).

نړۍ والې خپرې شوې شمېرې ښيي چې د مړينو په هرو اتو (۸) پېښو کې اوه (۷) يې د نشه يي توکو سره ارتباط لري. د غلا، شوکمارۍ، انسان تبښونې او نورو ته د مزاحمت پېښې له نشه يي توکو او الکولي مشروباتو څخه سرچينه اخلي، د جنسي تيري ۶۵ سلنه پېښې د شرابو له کارونې سرچينه اخلي، همدارنگه د نړۍ ۵۰ سلنه جنایي بنديان هغه اشخاص دي چې نشه يي توکي يې کارولي دي. شمېرنې ښيي چې دغه ډول پېښې د شرابو څښلو له امله د نورو نشه يي توکو په پرتله پنځه برابره ډېرې دي (۳).

په امريکا متحده ايالتونو کې ۱۵۰ ميليارده ډالر، چې د هر تن په سر ۶۰۰ ډالر کېږي، په کلني ډول د الکولي څښاکو په کارونې مصرفېږي او د نفوس ۹۰٪ وگړو يې يو ځل الکول کارولي دي، چې په دوی کې زياته (۶۵ سلنه) کارونه

بې د سپن پوستو له خوا کېږي. تر زړه او سرطاني ناروغيو وروسته په درېيمه درجه کې د الکولو کارونه ده، چې له امله يې خطرناک او ژوند تهديدونکې ناروغۍ رامنځته کېږي. همدارنگه په اروپايي ټولنه کې د الکولي څښاکو کارول يو عادي او د منلو وړ عادت منل شوی؛ د تعجب خبره داده چې په يادو ځايونو کې د اشخاصو د تعليم کچه چې څومره لوړه وي، همغومره د قاچاقې موادو (نشه يي توکو) کارونې سلنه پکې پورته ځي. په دې معنی چې د تحصيلي ډيپلوم درلودونکو له خوا ۷۰ سلنه او يوازې د لوړو زده کړو درلودونکو لخوا ۴۰ سلنه الکول کارول کېږي (۴).

خلاصه دا چې د نشه يي توکو کارونې له امله په اشتها او وزن کې بدلونونه، د زړه ضربان او د وينې فشار زیاتوالی، غیر معمولي تنفس يا تنفسي زجرت، د معدې ستونزې، د عضلاتو کمزوري او رعشه، جنسي فعاليت کمزوري کېدل، د پوستکي ستونزې او د غړو تخریب رامنځته کېږي (۵-۸).

ددې مروري ليکنې موخې د نشه يي توکو د منفي اغېزو او اړوندو لاملونو په اړه وروستي معلومات راټولول، تحليل او ترتيبول دي، تر څو ښکېل اړخونه يې د کارونې په منفي اغېزو پوه شي او له کارونې څخه يې لاس واخلي، د کورنيو، ټولنو، هېوادونو او په ټوله کې د نړۍ په کچه د ناخوالو د راکمېدو لامل شي.

## نشه يي توکي

هر هغه کيمياوي توکي (طبي وي يا مصنوعي) چې د يو وگړي فزيکي، جسمي، روغتيايي، ټولنيز او اقتصادي ښه والی اغېزمن کړي او په کړو وړو کې يې منفي بدلون راولي، د نشه يي توکو په نوم يادېږي (۹). نشه يي توکي هغه مواد دي چې د انسان په عصبي سيستم مستقيمه اغېزه کوي، د هغوی احساسات، چلندونه او ذهني حالت بدلوي. نشه يي توکي د لنډمهالې خوشحالی، آرامۍ يا انرژۍ د ډېروالي لامل کېږي، چې دغه اغېزې له ۴-۶ ساعتونو پورې ادامه کوي (۱۰)، خو د نشه يي توکو ډېره او دوامداره کارونه روږديتوب او جدي جسمي ستونزې رامنځته کوي. د نشه يي توکو عمومي ځانگړتيا دا ده چې بدن په فزيکي او جسمي انحصار اخته کوي، چې په پايله کې يې شخص په تلپاتې توگه دا توکي کاروي، که څه هم پايلې يې منفي وي (۱۱). د نشه يي توکو کارونه په ټوله نړۍ کې عامه شوي او په پرمختللو او مخ پر ودو هېوادونو لپاره يې په روغتيايي برخه کې ډېرې سترې ستونزې راولاړې کړې دي. په بېلابېلو هېوادونو کې د رنگارنگ نشه يي توکو، لکه: Nicotine, Cannabis, Opiates او الکولو سره سره، د نشه يي توکو نور ډولونه کارول کېږي (۴). د نشه يي توکو له ډلې څخه چرس چې زموږ په ټولنه کې په عام ډول کارول کېږي، په شخص کې د قضاوت ويجاړي، بې ثباته فکري تمرکز او بې ثباته حافظه رامنځته کوي (۱۲). همدارنگه، د نشه يي توکو کارونه په شخص کې ډول ډول ستونزې راپيدا کوي، خو شخص د خپل ځان د ټيټ نه راوستلو لپاره

د نشه يي توکو په واسطه رامنځ ته شوې ستونزې پټوي او ترې منکرېږي، مگر حقيقت دا دی چې دغه توکي په روږدي شخص کې فزيکي او جسمي ستونزې راولاړوي(۹).

## د نشه يي توکو ډولونه

نشه يي توکي د هغوی د اغېزو پر بنسټ په څلورو لويو کټگوريو وېشل کېږي[9]:

۱- **تحريکوونکي (Stimulants):** تحريکوونکي هغه نشه يي توکي دي چې د عصبي سيستم کړنه زياتوي او د فرد انرژي، تمرکز او هوسنياري لوړوي، درواغجنه خوښی رامنځته کوي، خوب کموي او د بيدارۍ لامل کېږي(۹). د دې توکو مشهورې بېلگې کوکايڼ، امفيتامينونه او نيكوتين دي. کوکايڼ چې له کوکا بوټي څخه اخیستل کېږي، د لنډ وخت لپاره د انرژۍ او خوشحالی احساس رامنځته کوي، خو په دوامداره کارونې سره يې جسمي او فزيکي ستونزې رامنځته کېږي، لکه د زړه ناروغۍ او د عصبي سيستم ستونزې(۴).

۲- **سسټونکي (Depressants):** سسټونکي هغه توکي دي چې د مرکزي عصبي سيستم فعاليت کموي او آرامي، خوب او د فشار کمښت رامنځته کوي. الکول او بنزوديازپينونه د دې ډلې مشهورې بېلگې دي. الکول د نړۍ په مختلفو برخو کې د يو قانوني نشه يي توکي په توگه کارول کېږي، خو په زيات استعمال سره يې د ځيگر، زړه او مغزو ناروغۍ رامنځته کېږي(۴).

۳- **درد ارامونکي (Narcotics):** درد ارامونکي (Narcotics) هغه نشه يي توکي دي چې درد قراروي، د ټوخي عکسه کموي يا له منځه وړي او د اسهال ضد اغېزه منځته راوړي(۹)، خو په زيات او دوامداره استعمال سره يې روږديتوب او جدي روغتيايي ستونزې رامنځته کېږي. مشهور درد ارامونکي (Narcotics) افين، هيرويڼ، مورفين، کوډين او اوپيوئيدونه (Opioids) (ټراماډول، پنتازوسين، ميتادون) دي. هيرويڼ چې په ناقانونه ډول په نړۍ کې کارول کېږي، د خوشحالی او آرامۍ لنډمهاله احساس رامنځته کوي، خو د دوامداره کارونې په صورت کې يې روږديتوب، فزيکي او جسمي ستونزې رامنځته کېږي(۴).

۴- **برسام زېرونکي (Hallucinogens):** هغه نشه يي توکي چې په شخص کې غير حقيقي خيالونه او برسامات (خيال پلو) رامنځته کوي، د مرکزي عصبي سيستم فعاليت کله ورو او کله چټکوي، (Hallucinogens) ورته ويل کېږي. مشهور (Hallucinogens) چرس، مرخېږي (Magic Mushroom) او Phencyclidine دي(۹).

## د انسان د روغتيا پېژندنه

روغتيا بېلابېل تعريفونه لري چې د وخت په تېرېدو سره د بېلابېلو موخو لپاره کارول کېږي. په عموم کې، روغتيا د انسان فزيکي او احساساتي هوساينې ته ويل کېږي، په ځانگړې توگه هغه هوساينه چې د انسان د بدن په نورمال فعاليت سره تړاو لري. د ناروغۍ، درد (د رواني درد په گډون) او تپ نشوالی روغتيا بلل کېږي. روغتيا ته د روغتيايي فعاليتونو زياتولو سره وده ورکول کېږي، لکه منظم فزيکي تمرين او پوره خوب او د غير صحي فعاليتونو يا حالتونو، لکه سگرت ځکل، د وينې لوړ فشار کنترول او ... په کمولو يا مخنيوي سره کولای شو چې روغتيا سالمه وساتو(۶). د روغتيا نړۍ وال سازمان (World Health Organization (WHO) روغتيا داسې تعريفوي چې د انسان بشپړ فزيکي، ټولنيز او رواني بڼه والي او هوساينې ته روغتيا ويل کېږي(۷).

له پورته څرگندونو څخه څرگندېږي چې د انسان روغتيا جسمي، فزيکي، ټولنيزه او رواني صحت او سلامتيا په خپل ځان کې رانغاړي او د انسان روغتيا په ډېری مواردو کې د روغ جسم درلودلو په معنا اخيستل کېږي. مگر حقيقت دا دی چې د انسان روغتيا نه يوازې جسمي سلامتيا ده، بلکې د ټولنيز او رواني حالت بڼه والی هم په ځان کې رانغاړي او د دوی مجموعي بڼه والی د انسان لپاره روغتيا بلل کېږي. روغتيا د يوې سرچينې يا شتمنۍ په توگه گڼل کېږي، چې مور سره زموږ د ورځني ژوند رهبري کولو کې مرسته کوي. همدارنگه روغتيا ده چې په ټولنيز او شخصي سرچينو او همدارنگه فزيکي وړتياوو باندې ټينگار کوي. دا لاملونه د روغتيا ټاکونکو په توگه پېژندل کېږي. د روغتيا په اړه د هر شخص تجربې کولی شي په پراخه کچه توپير ولري او د دوی د ژوند په اوږدو کې د بېلابېلو تجربو لامل شي. په دې معنی، کله چې انسان له ننگونو سره مخ کېږي، په دنده کې ستونزې، د اړيکو مشکلات، د يو عزيز له لاسه ورکول او داسې نورو ټولو حالتونو کې بڼه روغتيا مور ته فزيکي او احساساتي انعطاف برابروي، چې مور اړتيا لرو د ستونزمنو وختونو سره مقابله وکړو، خپل توازن بېرته ترلاسه کړو او په بشپړ ډول بېرته خپل عادي ژوند وکړو. زموږ په ژوند کې ډېر پراخه لاملونه شته چې په روغتيا مو اغېز کوي. په دې لاملونو کې عايد او ټولنيز حالت، د ټولنيز ملاتړ شبکې، بڼوونه او روزنه، د کار شرايط، ټولنيز چاپيريالونه، فزيکي چاپيريال، د شخص روغتيا، د مقابلي مهارتونه، د ماشوم سالم پرمختگ، بيولوژي او جنيتيکي اغېزې، روغتيايي خدمتونه، جنډر او کلتور شامل دي(۸).

## د انسان پر جسمي روغتيا د نشه يي توکو اغېزې

نشه يي توکي د انسان پر فزيکي، جسمي، کاري او ټولنيزو حالتونو منفي اغېزې لري. نشه يي توکي د انسان جسم او عصبي سيستم اغېزمنوي. همدارنگه د انسان افکار، احساسات او چلندونه بدلوي. د نشه يي توکو لومړنۍ کارونه لنډمهاله خوشحالي، ارامي او د انرژۍ زياتوالی رامنځته کوي، خو زياته کارونه يې د انسان فزيکي او جسمي ځانگړتياوې تر اغېزو لاندې راولي، چې مور يې دلته د انسان پر جسمي روغتيا د نشه يي توکو پر اغېزو بحث کوو (۴).

### پر دماغو او لمبیک سيستم د نشه يي توکو اغېزې

د نشه يي توکو له ډلې د سگرتو څکونکي دوه نيم ځله زيات د دماغي رگونو شکېدو (Cerebro Vascular Accident) ته برابر (مساعد) دي (۱۳). د نشه يي توکو له ډلې د نیکوتين، کواکين، چرس او نورو نشه يي توکو کارونه په دماغ کې د "انعام" احساس اغېزمنوي، چې د لمبیک سيستم برخه ده. د مغز دا برخه په غريزه او روحيه کې ښکېله ده. په حقيقت کې نشه يي توکي دا سيستم په نښه کوي او په پایله کې د ډوپامين (يوه کيمياوي ماده ده چې د احساساتو او خوند احساس تنظيموي) لوی مقدار په دماغ کې افزاېږي. د ډوپامين زيات مقدار هغه څه دي، چې بدل احساسات رامنځته کوي. د نشه يي توکو د روږدي کېدو يو له اصلي لاملونو څخه د لنډمهالې خوښۍ اغېزو رامنځته کول دي، چې انسان د نشه يي توکو بياځلي اخیستلو ته مجبورېږي، که څه هم د لومړي ځل لپاره د نشه يي توکو کارونه د انتخاب له مخې وي، خو تر کارونې وروسته د دماغو کيمياوي کړنې بدلوي، له همدې امله نشه يي توکو ته د قوي لېوالتيا اجباري کارونې لامل کېږي. د وخت په تېرېدو سره دا چلند د نشه يي توکو او الکولو په انحصار او روږدي کېدو بدلېږي. الکول کولی شي په مغز باندې لنډمهاله او اوږدمهاله اغېزې ولري او د دماغ د ارتباط لارې گډې وډې کړي. سربېره پر دې، په مزاج، چلند او نورو ادراکي دندو باندې هم اغېزې اچوي. د الکولو په واسطه رامنځته شوې خوارځواکي، تشنج (Convulsion) او د ځيگر ناروغۍ دماغو ته د زيان اړولو لامل کېږي. په اميندوارو مېرمنو کې د الکولو مصرف د ماشومانو پر دماغو اغېزه کوي. الکول همداراز په جنين کې الکولي اختلالات رامنځته کوي. د ورکړل شويو راپورونو له مخې د الکولو له امله رامنځته شوې دماغې ستونزې زياتره په مناسبې درملنې سره حل کېدلی شي. د مياشتو او کلونو لپاره له الکولو څخه ډډه کول د فکر کولو وړتيا او حافظې ته وده ورکړي (۱۴). د نشه يي توکو له ډلې کواکين، هيروين او دامفيتامين بېلابېل ډولونه په مرکزي عصبي سيستم اغېزه کوي او د کاروونکي شعور بدلوي (۱۷)، همدارنگه نشه يي توکو له ډلې څخه شراب، کواکين، چرس او نیکوتينو کارونه شخص کې ستروک (Hemorrhagic and ischemic) رامنځته کوي (۱۳).

## پر تنفسي سيستم يې اغېزې

بېلابېل نشه يي توکي چې په انشاقې يا د سگرت په توگه کارول کېږي، تنفسي سيستم کمزوری کوي او سږو ته جدي زيان اړوي. نشه يي توکي لکه چرس او کوکايڼ په مستقيم ډول په سږو اغېزه کوي او د اوږدمهاله برونکايټس، ايمفيسیما او د سږو سرطان په څېر ناروغيو لامل کېږي (۱). هغه څوک چې په منظم ډول سگرت څکوي، د ورځني ټوخي او بلغم تر څنګ مزمڼ برانشيټس (Chronic bronchitis) اعراض او نورې ډېرې تنفسي ستونزې ورته پيدا کېږي (۱۵). د نشه يي توکو له ډلې د سگرتو کارونه په سږو ډېره بده اغېزه کوي، ځکه د سگرتو لوگي سیده سږو ته داخلېږي (۱۳). همدا د سگرتو لوگي د تنفسي سيستم د انتقالي برخې (Conductive portion) مخاطي پرده (Mucous membrane) تحريکوي او له امله يې د همدې برخو د التهاب او د مخاط (Mucous) د افراز زياتوالي لامل کېږي. ددې ترڅنګ د سگرتو لوگي د وينې سپين حجرات فعالوي او ددوی په واسطه د (Elastase) انزایم افرازېږي، چې همدا افراز شوی (Elastase) انزایم د سږو د نسجي زيان لامل کېږي، چې په پایله کې د سږو امفزیما ناروغۍ رامنځته کېږي (۱۶). د سگرتو لوگي سږو ته د نيغ په نيغه داخلېدنې له امله د سږو انساج تحريبيږي، سږې په افت اخته کوي او په پایله کې ناروغ کې ساه لنډي رامنځته کوي، همدارنګه په سږو کې د سگرتو بدلونونه نه جبرانېږي، بله خطرناکه ناروغي چې د سږو سرطان په نوم يادېږي، رامنځته کوي. هغه څوک چې سگرت څکوي، د نه څکونکو په پرتله لس برابره زيات د سږو په سرطان اخته کېږي (۱۳). نشه يي توکي تنفسي سيستم ته د زيان اړولو له امله د کمزوري تنفس لامل کېږي او سږو ته د هوا داخلېدو مخنيوی کوي. (Opioids) د تنفسي ستونزو او تنفسي خفگان (Respiratory Depression) تر ټولو ستر لامل دی، ځکه چې (Opioids) د تنفس کچه (Respiratory Rate) کموي او د ساه لنډۍ (Asthma) اعراض تشديدوي (۵).

## د زړه او رگونو پر سيستم يې اغېزې

نشه يي توکي د زړه او رگونو سيستم لپاره گواښ دی. تحريکونکي نشه يي توکي لکه کوکايڼ هرکله چې کارول کېږي، زړه ته زيان رسوي. ددې موادو اوږدمهاله کارونه د زړه د بې نظمۍ (Arrhythmia)، د وينې لوړ فشار (Hypertension)، د زړه ضربان زياتوالي (Tachycardia) او د زړه حملو (Cardiac attack) لامل کېږي. د نشه يي توکو کارونکي چې نشه يي مواد د ستنې په واسطه اخلي، پر زيانمن شويو رگونو او انتاناتو اخته کېږي (۱). همدارنګه د سگرتو او تباکو کارونه د زړه حملې رامنځته کوي. په دې معنی چې سگرت او تباکو څکونکي پنځه برابره د عادي وگړو په پرتله زيات د زړه حملو سره مخ کېږي. همدارنګه د شرابو کارونه د زړه د حرکتو بې نظمي (Arrhythmia)، زړه رگونو تنگوالی (Atherosclerosis) او د زړه مرگونې حملې (Cardiac attacks) رامنځته

کوي. د شرابو تر څنگ هيروئين، چرس او نيكوتين هم ورته اغېزې منځته راوړي (۱۳). ډېری نشه يي توکي پر زړه منفي اغېزې کوي او د زړه د غير معمولو ناروغيو څخه تر د زړه حملو پورې اختلالات رامنځته کوي. د نشه يي توکو سنتو کارول د زړه د والونو او د رگونو د باکټريايي انتاناتو لامل کېږي (۱۷). د نشه يي توکو له ډلې د الکولو کارونه په يوه دقيقه کې د زړه ۱۰ ټکانونه زياتوي (۱۸). همدارنگه د زړه عضلې د کتلې غټوالی (Myocardial Hypertrophy) د زړه د بې نظمۍ (Arrhythmia)، د وينې لوړ فشار (Hypertension) او د زړه د نامنظم ضربان (Irregular Tachycardia) لامل کېږي. همدارنگه د شرابو زياته کارونه د وينې لوړ فشار رامنځته کوي، چې له امله يې د زړه عضلات تخريبيږي، نو د زړه کمزورتيا رامنځته کوي چې د (Cardiomyopathy) په نوم يادېږي. دا کمزورتيا د وخت په تېرېدو سره پرمختگ کوي او د زړه د عدم کفايې (Cardiac Failure) لامل کېږي (۱۹). همدارنگه د الکولو دوامداره کارونه د شريانونو، په ځانگړي ډول د (Coronary Artery)، د تنگيدو لامل کېږي، چې دغه شريان په اصل کې د زړه مغز بلل کېږي او د تنگېدو له امله يې په شخص کې د زړه سخته رامنځته کېدل د سگرتو له کارونې سره اړيکه لري. په دې معنی چې په ساحه کې د وينې د صفحاتو (Platelets) په لوړه کچه راټولېدنه، د زړه د عضلې د اړتيا وړ اکسيجن کموالی او اکسيجن ته د زړه د عضلې د اړتيا زياتوالی ددې لامل کېږي، چې د (Atherosclerosis) له امله (Myocardial Infarction) رامنځته شي (۱۶). همدارنگه د نشه يي توکو له ډلې څخه د الکولو کارونه د پوستکي رگونو پراخوي، دې سره پوستکي ته ډېره اندازه وينه جريان پيدا کوي او پايله کې شخص د گرموالي احساس کوي، چې له دې سره بدن داخلي تودوخه په ډېرې چټکۍ سره له لاسه ورکوي (۱۹).

### پر هضمي سيستم يې اغېزې

د نشه يي توکو کارونه د معدې معايي ستونزې رامنځته کوي؛ په دې معنی چې د خولې، مری، ستوني، معدې، کوچنۍ کولمو، لويو کولو او مقعد اړوند ستونزې رامنځته کېږي. د نشه يي توکو کارونه په هضمي سيستم خورا ژورې اغېزې کوي، خو دغه اغېزې د نشه يي توکو په ډول او د اخيستلو په لارې پورې اړه لري. په دې معنی چې د ځينو درملو اوږدمهاله کارونه د مری (Esophagus)، معدې (Stomach) او مقعد (Anus) سرطانونه رامنځته کوي. دغه معلومات په ۲۰۲۲ز کال کې د امريکا په نشه روږدو مرکز له خوا خپره شوې مقاله "څنگه مخدره توکي او الکول په هاضمي سيستم اغېزه کوي؟" کې ذکر شوي دي (۵)، همدارنگه د نشه يي توکو له ډلې د شرابو کارونه د معدې تېزابو اندازه لوړوي او په پايله کې د معدې د التهاب (Gastritis) لامل کېږي. له بله پلوه، د شرابو کارونه د زړه

بدوالی (Vomiting) رامنځته کوي او د کانگو لامل کېږي، چې د زیاتو کانگو له امله د مری څېرې کېدل رامنځته کېږي او د داخلي وینې بهېدنې لامل کېږي؛ په پایله کې د مړینې چانس زیاتوي (۱۹). همدارنگه د کولو زیان ته د معدې او کولو خرابېدل هم ویل کېږي، چې د ډېرې نشه يي توکو له امله رامنځته کېږي. نشه يي توکي کولې کمزورې کوي او د تېزابي ریفلوکس اوږدمهاله درد او د معدې خرابیدو لامل کېږي (۱).

### پر خوله يي اغېزې

د نشه يي توکو له ډلې څخه د سگرتو او نساو دوامداره او په لوړه کچه کارونه په خوله کې د غاښونو رتې او داغونه، د غاښونو رژېدل، د غاښونو تر منځ د خالیگاوو جوړېدل، د غاښونو دردونه، د غاښونو کمزوری کېدل، د وریو پړسوب، د شونډو او ژبې توروالی، د ذایقې خرابوالی او د خولې بدبویۍ د رامنځته کېدو لامل کېږي. همدارنگه د نساو اوږدمهاله کارونه د شونډې او وری زخمي کوي، له امله يې شعریه عروق (Capillary) زخمي کېږي او د وینې بهېدنې لامل کېږي. همدارنگه، نساو کارونه د خولې د بدبویۍ تر څنګ، د خولې د مخاطي غشا (Mucous Membrane) پر مخ سپین داغونه (White Spote) رامنځته کوي، چې همدا بیا د خولې په سرطان بدلېږي؛ دا هر څه ددې له امله دي چې نساو له تباکو څخه جوړېږي او تباکو په خپل ترکیب کې زهرجن او سرطاني مواد او ذرات لري (۱۹).

### پر ځیگر يي اغېزې

ځیگر زموږ د بدن ترټولو مهم غړی دی، ځکه چې ځیگر د نورو دندو ترڅنګ د وینې رگونو څخه زهرجن موادو بې زهره کوي. د ځیگر ناکامي په عمومي ډول د الکولو ناوړه گټې اخیستنې سره مل وي. په هر حال، د سټرایډونو، اپیوایډونو یا تنفسي درملو اوږد مهاله کارول ځیگر زیانمنوي. د نشه يي توکو ډېر کارونه په وینه کې د زهرجنو موادو د زیاتوالي لامل کېږي، چې د ځیگر فعالیت لوړوي. په شدیدو حالتونو کې د اوږدمهاله سوزاک، زخمونو او ان سرطان لامل کېږي او کله چې یو څوک په ورته وخت کې نشه يي توکي او ورسره الکول کاروي، خطر يې دوه برابره کېږي (۱). که چېرې د نشه يي توکو له ډلې شراب د اوږد مهال لپاره په دوامداره ډول وکارول شي، د ځیگر په طبعي جوړښت کې د بدلون لامل کېږي او په پایله کې ځیگر خپلې دندې نه شي ترسره کولی (۱۳). همدارنگه د الکولو زیات ځکل اشته خرابوي او دا ځکه چې اخیستل شوي الکول د انرژۍ لامل کېږي. همدارنگه الکول د منرالونو او ویتامینونو جذب خرابوي، په پایله کې بدن د خپلو حیاتي دندو ترسره کولو لپاره په پوره ډول منرالونه او ویتامینونه نه شي رسولی، له همدې امله ناسم جذب او د الکولو زیات مقدار کارونې له امله د ځیگر عادي فعالیتونه گډوډېږي، ځیگر په التهاب اخته کېږي، په پایله کې شحمي ځیگر (Fatty Liver) رامنځته کېږي او بالاخره همدا پېښه

Cirrhosis خوا ته ځي، چې دا حالت د ځيگر د انساجو نه راستنېدونکي تخريب او د ځيگر سيروز د مړينې يو له مهمو لاملونو څخه دی (۱۹).

### پر پانکراس يي اغېزې

د نشه يي توکو له ډلې څخه د شرابو کارونه په وينه کې د قند (Glucose) کچه لوړوي او د همدې له امله پانکراس اړ کوي چې د گلوکوز د لوړې کچې کمولو لپاره کافي او ډېر انسولين افراز کړي. همدا انسولين ددې لامل کېږي، چې په وينه کې د گلوکوز سويه (په انساجو کې د ډېر مصرف له امله) ډېره ښکته کړي، چې له امله يې په وينه کې د گلوکوز کموالی (Hypoglycemia) رامنځته کوي، په پايله کې په شخص کې سرگنگسيت، سرددي، لږزه، د عضلاتو کنترول خرابوالی، يخې خولې، د زړه ټکان او د شعور مختل کېدل رامنځته کېږي. سربېره پر دې، د شرابو زياته کارونه چې په وينه کې د گلوکوز لوړه کچه رامنځته کوي، له امله يې پانکراس اړ دی، چې د کمولو لپاره يې بار بار انسولين افراز کړي. دغه معاوضوي ميکانيزم د تل لپاره کار نه شي کولای، په دې معنی چې پانکراس د ډېر وخت لپاره د ډېر گلوکوز مصرفولو په موخه ډېر انسولين نه شي افرازولی، په پايله کې پانکراس د انسولين د کچې کموالي او عدم کفايې له امله په وينه کې د گلوکوز لوړه کچه رامنځته کېږي، دې حالت ته (Hyperglycemia) ويل کېږي، چې همدا حالت د شکرې (Diabetes Mellitus) په نوم سره يادېږي (۱۹).

### پښتورگو باندې د نشه يي توکو اغېزې

که د نشه يي توکو کارونه په عادي ډول د اوږدې مودې لپاره دوام وکړي، پښتورگو ته جدي زيان رسوي. ډېری درمل د عضلاتو ماتولو، ډيهايډرېشن او د بدن د تودوخې لامل کېږي. دا ټول لاملونه پښتورگو ته د کوچنيو زيانونو لامل کېږي، چې د وخت په تېرېدو سره ډېرېږي. د پښتورگو بشپړه ناکامي په هغو معتادينو کې ليدل کېږي، چې د اوږدې مودې لپاره هيرويين، کوکايين، شيشه او نور ورته مواد کاروي (۱). همدارنگه د نشه يي توکو له ډلې د شرابو کارونه د بدن داخلي تودوخه لوړوي او د پښتورگو دندې مختلوي او دا کار د پښتورگو د دندو د ويجاړتيا لامل کېږي (۱۳).

### معافيتي سيستم باندې د نشه يي توکو اغېزې

وينه د انسان په وجود کې دوه اساسي دندې لري، د سرو کروياتو پرمټ، انساجو ته د اکسيجن لېږد او له انساجو څخه د کاربن ډای اکسايډ لرې کول او د سپينو کروياتو اساسي وظيفه د مکروبونو او انتاناتو پر وړاندې اقدام او مقابله کول دي، چې د انسان جسم له زيان څخه وساتي. د نشه يي توکو له ډلې د شرابو کارونه دغه کار درهم برهم کوي او د وينې سرې حجرې د اړتيا وړ اکسيجن نه جذبوي، چې د سرو کروياتو د خرابېدو لامل کېږي او په پايله کې د عضلاتو د ستړيا لامل کېږي. همدارنگه د ډول ډول مکروبونو پر وړاندې د بدن مقاومت راټيټېږي. ددې

حقيقت راڅرگندولو لپاره يو څاڅکی وينه په هغه اندازه اوبو کې چې يو فيصده الکول ولري، اچوو، د وينې سره کړياوت خپل رنگ بدلوي او زير رنگ غوره کوي او خپل فعاليت له لاسه ورکوي. همدارنگه د انگلستان يوې طبي ټولنې د اوسپنې کارخانې دوه گروپه کارکوونکي تر څېړنې لاندې ونيول. اولې ډلې د کار له پيله وړاندې يو اندازه الکول کارول او دويمې ډلې نه کارول، په پايله کې معلومه شوه چې اولې ډلې ډېر ژر ستړيا احساسوله او د توليد کچه يې هم ډېره ټيټه وه (۱۸).

د نشه يي توکو له ډلې د شرابو کارونې له امله د وينې سپينو حجرو (White Blood Cells) دنده خرابېږي او له امله يې انسان د اتنان پر وړاندې د دفاع وړتيا له لاسه ورکوي. همدارنگه، د نشه يي توکو کارونه د انسان معافيتي سيستم کمزوری کوي او په پايله کې شخص په بېلابېلو انتاناتو باندې اخته کېږي (۱۹).

### پر تناسلي سيستم يې اغېزې

د نشه يي توکو له ډلې د شرابو کارونه د لنډ وخت لپاره شخص ته د آرامۍ احساس وربخښي او په شخص کې جنسي شهوت د لنډ وخت لپاره پاروي، پر ځان باور يې لوړوي او شخص په جنسي شهوت کې د لنډ وخت لپاره ډوبوي، چې له امله يې په فحشا او زنا اخته کېږي (۱۹). همدارنگه د نشه يي توکو کارول د نشې لامل کېږي، چې د قضاوت مخه نيسي او د خطرناک جنسي چلند چانس زياتوي (۲۰)، خو شرابو ډېر او دوامداره کارونه معکوسه اغېزه کوي؛ په دې معنی چې په نرينه و کې د هغو عضلاتو دنده خرابوي، چې په جنسي کړنه کې بنسټيزه ونډه لري، له امله يې شخص په پوره او سم ډول نه شي انزاليدلی. همدارنگه په ښځو کې د شرابو زياته کارونه م ياشتنی عادت (Menstrual Cycle) خرابوي او د وخت په تېرېدو سره همدا حالت په ښځه کې شنډتوب (Infertility) رامنځته کوي (۱۹). د سگرتو کارونه شخص کې د نارينه جنسي الې (Penis) د پورته کېدو (Erection) اختلال رامنځته کوي (۱۳).

### د جنسي ناتوانايۍ رامنځته کولو اغېزې

جنسي ناتوانايي (Sexual Dysfunction) د يو شخص د جنسي غبرگون، جنسي ذوق (Libido) يا اورگازم سره دوامداره او تکراري ستونزې زېږوي، چې نارامي او په اړيکو فشار راوړي، د تناسلي زيان لامل کېږي او په پايله کې د عادي او سالم اولاد درلودلو مخه نيسي. په ۲۰۱۹ز کال کې د نشه يي توکو د کارونې له امله په اشخاصو کې د جنسي ناتوانايۍ (Sexual Dysfunction) معلومولو په اړه يوې څېړنې چې د Psychosocial Health ژورنال له لورې خپره شوه، ويل شوي چې د نشه يي توکو د کارونې له امله په نرينه و کې د ټيسټيسټرون هورمون او په ښځينه و کې ايسټراډيول هورمون توليد کموي، چې له امله يې پر جنسي دندې منفي اغېزه کوي، جنسي ميلان

کومې او بالاخره شنډوالی او د قضيب ودرېدو ناتواني رامنځته کوي. همدارنگه د نشه يي توکو اوږدمهاله کارونه د يو شخص په جنسي فعاليت باندې دوامداره اغېزه کوي. د کراس روډز مرکز انټيگوا ايالت کې " Is There Sex After Recovery؟" تر عنوان لاندې يوې مقالې موندنې ښيي چې د نشه يي توکو کارونې له ودرولو وروسته په لومړيو ۶-۱۲ مياشتو کې له جنسي ستونزو بېرته رغېدل ډېر ستونزمن دي، خو له نېکه مرغه ۵۰ سلنه نرينه، چې په نشه يي توکو روږدي وي او کارونه يې پرېږدي، د جنسي الې د درېدنې ناتوانايي يې له پرېښودو څخه وروسته د يوه کال په موده کې بېرته "عادي" حالت ته راگرځي (۵). همدارنگه د هيروينو ځندنې کارونه په نرينه او ښځينهو کې جنسي غوښتنه کموي او د شنډوالي لامل کېږي (۱۵). همداراز، د الکولو کارونه د نامردۍ او شنډوالي لامل کېږي (۲۱). د سگرتو کارونه د منيو د غلظت زياتوالي لامل کېږي. د سپرم حرکتونه پکې محدودېږي او مني نه شي کولای خپل هدف ته په ټاکلي وخت او زمان سره ورسېږي، نو په لاره کې له منځه ځي او په پايله کې شنډتوب (Infertility) رامنځته کېږي (۱۳). د يادونې وړ ده د چرسو او ترياکو (Opium) اوږدمهاله کارونه د سپرمونو د تخريب لامل کېږي (۱۹).

### پر اميندواری يې اغېزې

د اميندواری پرمهال د مور لهخوا د نشه يي توکو او درملو کارول د (Withdrawal) لامل کېږي، چې د نوي زېږون مخنيوي سندروم (Neonatal Abstinence Syndrome (NAS)) په نوم يادېږي. ددې اختلال ښې نښانې په کارول شويو موادو پورې اړه لري، مگر لږزې، جټکې او ټکانونه، د خوب، تغذيې او قبضيت ستونزې راولاړوي. په نشه يي توکو اخته کېدلو سربېره، ځينې ماشومان به د سلوک، پاملرنې او فکر کولو پراختيا ستونزې هم ولري. روانې څېړنې په گوته کوي چې په دماغ او چلند باندې دا اغېزې د ځوانۍ په کلونو (Teen years) پورې غزېږي او د دوامداره پرمختيايي ستونزو لامل کېږي. سربېره پردې، ځينې نشه يي توکي د مور شيدو ته لاره پيدا کوي. ساينس پوهان لاهم د مور پر شيدو تغذيې کېدونکي ماشوم باندې د نشه يي توکو د کارونې اوږدې مهالو اغېزو معلومولو او رابرسيره کولو په اړه څېړنې کوي (۲۰). همدارنگه هغه ښځې چې نشه کوي، زياتره يې د ماشوم زيان (Abortion) سره مخ کېږي او يا ماشوم د معيوبيت سره زېږوي. اميندوارو مېرمنو له لورې د سگرتو کارونه د ماشوم د زيان او ان د مړ ماشوم زېږېدو لامل کېږي. د شرابو کارونه د ماشوم د زيان او يا تر وخت وړاندې زېږون (Premature birth) لامل کېږي او يا کم وزنه ماشوم (Low birth weight) زېږول کېږي (۱۳). د اميندواری پرمهال د مور لهخوا د شرابو کارونه د مور وينې ته ځي، د مور له وينې څخه جنين ته انتقالېږي او د جنين الکولیک سندروم (Fetal Alcoholic Synderum) لامل کېږي. په دې کې زېږول شوی ماشوم د ډېرو افتونو او غير

نورمال حالتونو سره مخ کېږي، چې ماشوم پکې کم وزنه، کوچنې سر، کوچنۍ سترگې، لیده پوزه، داغمنې شونډې، کوچنۍ زنه، د بهرنې غوړ جوړېدو افت، د زړه افت، افت لرونکي پښې، لاسونه او روحي ستونزو درلودونکی وي. د جنین الکولیک پښې لومړي ځل لپاره په ۱۹۷۰ز کال د واشنگټن پوهنتون د یو څېړونکي په واسطه مطالعه شوې (۱۹). همدارنگه د امیندواری پرمهال د مور لهخوا د سگرتو کارونه د بنفسي سقطونو (Spontaneous Abortions)، د مخکې له وخته زېږونونو (Premature Birth) خطر زیاتوي او د جنین د رحم داخل نمو د ځنډ لامل کېږي (۱۶).

### د انتاني ساري ناروغیو د خپرولو اغېزې

د HIV ناروغیو په هرو لسو پښو کې یوه یې د نشه يي توکو ستنې حسابېږي. د ستنې له لاره نشه يي توکو کارول د هیپیتایټیس سي خپرېدو لوی لامل دی. همدارنگه د اندروکارډیټیس او سیلولیټیس لامل هم کېږي (۲۰).

### د ترافیکي پښو رامنځته کولو اغېزې

د الکولو کارونه د موټر چلول نامنه کوي. د موټر چلوونکي لهخوا د نشه يي توکو کارونه مسافرين او نور د سړک خواوشا په خطر کې اچوي. په ۲۰۱۶ز کال کې نږدې ۱۲ ملیونه خلکو چې عمرونه یې ۱۶ یا له دې څخه ډېر کالونه وو، د نشه يي توکو تر اغېز لاندې د موټر چلولو راپور ورکړل شوی دی. په دې نشه يي توکو کې چرس هم شامل دي، چې د موټر چلولو په وخت کې کارول شوي. څېړنو پر چلوونکو باندې د چرسو له اغېزو پرته پورته کړې او زیاتوي چې په موټر چلونکي کې د چرسو له کارونې څخه پر سړک د نامنظم تگ زیاتوالی، ضعیف وختي غبرگون او له سړک څخه د پام بدلون منفي اغېزو لامل کېږي (۲۰). همدارنگه کله چې د شرابو د نشې پرمهال یو شخص موټر چلوي، هغه خپل کنترول له لاسه ورکوي او په ځان نه پوهېږي، چې زیاتره یې د موټر چلولو پر مهال په سیت کې خنداگانې او گډاوې کوي او ناڅاپه موټر د غر، دیوال او یا بل څیز سره ټکر کوي، چلونکی او ناست خلک له مرگونو پښو سره مخ کېږي. د یادونې وړ ده چې د نشه يي توکو له ډلې، د چرسو کارونه هم د ورته پښو رامنځته کېدو لامل کېږي (۱۹).

### پر حفظ الصحې د نشه يي توکو اغېزې

نشه يي توکو باندې روږدی شخص له اوبو ډارېږي، نو دوی ځان نه مینځي او په پایله کې د پوستکي په بېلابېلو ناروغیو باندې اخته کېږي (۱۳).

**په سترگو يې اغېزې**

په لوړه کچه د سگرتو شکل د سترگو فعاليت کموي، نظر له منځه وړي او شبکورې (Blandness) رامنځته کوي. ځکه چې د سگرتو کارونه د سترگو مکولا (Maculla) تخریبوي او د وړو رگونو د چوډو (Rapture) لامل کېږي؛ دا د (Retina) مهمه برخه ده چې د ليدنې سيالي رهبري کوي. همدارنگه د سترگې په عدسيه (Lens) کې مورفولوژیک (شکلي) او فزيولوژیک (وظيفوي) بدلونونه رامنځته کوي (۱۹). په دې معنی چې د سگرتو ځکل له وخت څخه د مخه د سترگو گل (Cataract) رامنځته کوي او ان د ږوندوالي لامل کېږي (۱۳).

**پر هډوکو يې اغېزې**

د شرابو کارونې له امله د کلسيم کمښت رامنځته کېږي، دغه کموالی هډوکي کمزوري کوي او هډوکي د (Osteoprosis) ناروغۍ ښکار کېږي، چې له امله يې د هډوکي دننه د جال ته ورته بڼه خپلوي. زياتره دغه پېښې په ښځو کې رامنځته کېږي (۱۹). همدارنگه د نښه يي توکو له ډلې د سگرتو کارونه هډوکي نري کوي او جال مانده منظره پکې پيدا کېږي، چې په نتيجه کې هډوکي په اسانۍ سره ماتېږي او بيارغېدنه يې له ستونزو سره مخ کېږي. هغه اشخاص چې سگرت کاروي، ښايي د مړوند بند (Wrist joint)، د وړانه بند (Hip joint) او د ملا کړۍ (vertebra) يې ماتې شي (۱۳).

**پر عضلاتو يې اغېزې**

د شرابو کارونه د عضلو الياف تخریبوي او شخص د قدم وهنې او ټوپوهنې وړتيا له لاسه ورکوي. له بله پلوه، د شرابو کارونه د ويتامين بي يو (Vit B1) او تائيمين (Thiamine) جذب خرابوي، چې په پايله کې (Wernicks encephalopathy) رامنځته کېږي، چې د عضلاتو کنترول پکې خرابېږي (۱۹). همدارنگه د عضلاتو د درد او کم ځواکۍ لامل کېږي، د درد له امله د کورنې غړو څخه د چاپي او کيکارلو غوښتنه کوي (۱۳). د عضلاتو کمزوري (Muscle Weakness) د عضلاتو د ځواک نشتوالي باندې مشخص کېږي. دا ضعف هغه وخت رامنځته کېږي، چې د بشپړې هڅې سره سره، د عضلاتو عادي انقباض يا حرکت پایله ونه لري. له بله پلوه لږزه (Tremor) يو عصبي حالت دی، چې د بدن په يوه يا ډېرو برخو کې ټکان ورکونکي حرکتونه رامنځته کوي، چې د عصبي اختلالاتو او ستروک ملي انستيتيوت (National Institute of Neurological Disorders and Stroke) له خوا د لږزې په اړه روغتيايي معلومات خپاره شوي. همدارنگه د (Psychoactive or Recreational) درملو کارونې له امله د هضمي سيستم او دفاعي سيستم کمزوری کوي، په دې معنی چې د هضمي سيستم د هضم قابليت د بېلابېلو منرالونو، په ځانگړې ډول کلسيم، پر وړاندې خرابوي، چې د هډوکو او عضلاتو په وده منفي اغېز کوي او د ناروغيو پر وړاندې د

دفاعي سيستم د دفاع وړتيا باندې منفي اغېز کوي. برسېره پر دې په ۲۰۱۲ز کال کې د نشه يي توکو او د حرکتو احتلالاتو (Substances of Abuse and Movement Disorders) تر منځ گډ اغېز او د معيوبيت څېړنه ترسره شوه، چې د (Reviews Current Drug Abuse) لخوا نشر شوې او پکې راغلي چې د ډوپامين کمښت د نشه يي توکو، په ځانگړې ډول د کوکايينو، اوږدمهاله کارونې له امله رامنځته کېږي، چې په پايله کې شخص کې ارامتيا رامنځته کوي. همدارنگه د نشه يي توکو له کارونې څخه رامنځته شوې د عضلاتو کمزوري او لږزه د نشه يي توکو تر پربښودلو وروسته هم دوام کوي او ځينې اغېزې ان دوامداره پاتې کېږي، لکه له نشه يي توکو څخه رامنځته شوې دماغې سکنه (Stroke) چې د فلج (Paralysis)، کمزوري (Weakness) او د ځينو يا د يو يا زياتو اطرافو (Limbs) د عضلو د دندې د ضياع لامل کېږي (۵).

### پر پوستکي يې اغېزې

د نشه يي توکو له ډلې د شرابو زياته کارونه د بدن بېلابېلو برخو ته د ویتامين ای (Vit A) رسونه خرابوي، په پايله کې پوستکي خرابېږي او په اتاناتو باندې اخته کېدو لامل يې کېږي. همدارنگه د ویتامين ای (Vit A) د کمښت له امله د کولاجن اليافونو د توليد پروسه له خنډ او ځنډ سره مخ کېږي او تر څنگ يې د پوستکي حجراتو توليد خرابېږي، په پايله کې د پوستکي زاړه او مړه حجرات په نويو حجراتو باندې نه بدلېږي او د پوستکي نيمگړتياوې رامنځته کېږي (۱۹). د سگرتو کارونه په مخ کې له وخته وړاندې د گونځو پيدا کېدو لامل کېږي (۱۳). همدارنگه د نشه يي توکو له ډلې د چرسو او ترياکو (Opium) کارونه هم د پوستکي د تخريب لامل کېږي (۱۹).

### سرطاني اغېزې

د روغتيا نړۍ وال سازمان (WHO) له لورې د نشه يي توکو له ډلې الکول په قوي سرطان رامنځته کوونکو توکو کې گڼل شوي دي. نويو څېړنو دا په ډاگه کړې چې د نورو سرطان رامنځته کوونکو (تباکو، Acetaldehyde) سره د الکولو ډېره کارونه د هغوی سرطاني اغېزې زياتوي. همدارنگه که چېرې الکول په زياته کچه وکارول شي، د (DNA) د تخريب لامل کېږي او ترڅنگ يې د خولې، حنجري، بلعوم او مری سرطانونه رامنځته کوي، ځکه چې د شرابو کارونه ددغو يادو برخو مخاطي غشا (Mucous Membrane) خرابوي او ساحه د سرطان رامنځته کېدو لپاره برابرېږي. همدارنگه څېړنو په ډاگه کړې چې ۹۰ سلنه د سږو سرطان د سگرتو له امله رامنځته کېږي، ځکه چې سگرت له تباکو جوړېږي او تباکو په خپل ترکيب کې سرطان رامنځته کوونکي ذرې لري. د نساوارو اوږدمهاله کارونه د خولې او وړيو تومورونه او سرطانونه رامنځته کوي (۱۹). همدارنگه د سگرتو په لوگي باندې ککړه هوا تنفس کول (Passive Smocking) له سگرت نه کارونکو او صفا هوا تنفس کوونکو په پرتله د سږو د سرطان څلور برابره زيات خطر لاندې دي (۱۶).

## د بدن پر وزن يي اغېزې

د شرابو زياته کارونه په شخص کې د Body Mass Index کتلې زياتوي او چاغوالی رامنځته کوي. دا چاغوالی د شخص له لورې د شرابو د کارونې په کچې پورې اړه لري (۱۹).

## پايله اخيستنه

نشه يي توکي د انسان پر جسمي روغتيا باندې ژور او پراخه اغېزې لري، چې د تنفسي سيستم، د زړه او رگونو سيستم، دماغو او لمبیک سيستم، هضمي سيستم، خوله، ځيگر، پانکراس، پښتورگو، معافيتي سيستم، تناسلي سيستم، د جنسي ناتوانی، امیندواری، د انتاني ساري ناروغيو د خپرېدو، ترافيکي پېښو، حفظ الصحې بدلونونو، د سترگو، هډوکو، عضلاتو، د وينې سرو کروياتو، د پوستکي، د بدن وزن بدلونونو او د سرطانې ناروغيو او اختلالاتو رامنځته کولو لامل کېږي.

## وړاندیزونه

۱. روغتيايي سکتورونه او ادارې دې د نشه يي توکو د رواني زيانونو په اړه د عامه پوهاوي پروگرامونه ډېر کړي.
۲. ډاکټران دی د کنټرايوونو او د مراجعینو په خونو کې د نشه يي توکو د بدو اغېزو په اړوند انځوريز بيغامونه ولگوي.
۳. د تعليمي او تحصيلي بنسټونو او پوهنتونونو له لورې دې، د نشه يي توکو هر اړخيزو څېړلو او پايل شريکولو په موخه، په ملي او نړۍ واله کچه سمپوزيمونه ترتيب شي.
۴. حکومتي ادارې دې د نشه يي توکو د کښت او کارو بار د مخنيوي په برخه کې چټک گامونه پورته کړي.
۵. ملي او نړۍ وال روغتيايي سکتورونه او ادارې دې پر نشه يي توکو د روږدو وگړو د درملنې مرکزونه زيات کړي، چې روږدي وگړي ژر تر ژره عادي ژوند ته راوگرځي.

## اخځليکونه

۱. Modir. اثرات طولانی مدت مصرف مواد مخدر روی سلامتی جسم و روان | خانه سپید. خانه سپید. Available from: <https://khanesepid.com/blog/> Published ۱۴۰۰ خرداد ۲۳.
2. Clinic M. Drug addiction (substance use disorder). Mayo clinic. Available from: <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/drug-addiction/symptoms-causes/syc-20365112>. Published 2022 Oct 4.
۳. حقیال محمد شفیق. پر اروايي ستونزو بری. پيښور: دانش خپرندويه ټولنه; ۱۳۸۵.
۴. نصرت سيد امين الله. علوم رفتارۍ. مزار شريف، چهار راهي الكوزی: انتشارات نبي زاد; ۱۳۹۸.

5. Zayed A. Drug abuse: the physical and mental effects of drug abuse. diamondrehabthailand. Available from: <https://diamondrehabthailand.com/physical-and-mental-effects-of-drug-abuse>. Published 2024 Apr 25.
6. Wikipedia. Health. Wikipedia the free encyclopedia. Available from: <https://en.wikipedia.org/wiki/Health>. Published 2024 Aug 25.
7. World Health Organization. Health and Well-Being. The Global Health Observatory. Available from: <https://www.who.int/data/gho/data/major-themes/health-and-well-being>. Published 2024.
8. Public Health Agency of Canada. What is health? Public Health Agency of Canada. Available from: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/health-promotion/population-health/population-health-approach/what-is-health.html>. Published 2008 Sep 12.
۹. ستانکزی محمد سمین. نشه يي توکي او اړونده ناروغۍ. کابل: ننگرهار طب پوهنځی; ۱۳۹۶.
۱۰. صافی هجرت الله. د کریمالوژي له نظره د جرم او مجرم څېړنه. پنځم چاپ. جلال آباد: گودر کتاب خپرځۍ-ننگرهار; ۱۳۹۷.
11. Koob GF. Addiction and the Brain Antireward System. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18154498/>. Published 2008.
۱۲. تنی جهان شاه. رواني رنځپوهنه. کابل: د خوست طب پوهنځی; ۱۳۹۱.
۱۳. حماس عبدالهادي. په اسلام طبي څېړنې. بورډ بازار: نیو کابل کتاب پلورنځی; ۲۰۰۷.
۱۴. اسنپ د. اغېزې منفی مواد مخدر بر سلامتۍ. اسنپ دکتور: <https://snapp.doctor/blog/investigating-the-types-of-drugs-in-health-and-their-effect>. Published ۱۴۰۲ بهمن ۳۰.
۱۵. غریب یار سیف الله. رواني ناروغې نښې درملنې او نورې لارې چارې. جلال آباد: گودر خپرندویه ټولنه; ۱۳۹۱.
۱۶. بهسودوال خلیل احمد. عمومي پتالوژي. جلال آباد: مومند خپرندویه ټولنه; ۱۳۹۴.
17. American Heart Association. Illegal Drugs and Heart Disease. heart.org. Available from: <https://www.heart.org/en/health-topics/consumer-healthcare/what-is-cardiovascular-disease/illegal-drugs-and-heart-disease>. Published 2024 Jan 11.
۱۸. ذکي نصیب الله. رواني روغتیا. جلال آباد: زیار خپرندویه ټولنه; ۱۴۰۲.
۱۹. سادات سید ملیار. د نشه يي توکو زیانونه. جلال آباد: ختیځ خپرندونه ټولنه; ۱۳۹۷.
20. National Institute on Drug Abuse (NIDA). Drugs, Brains and Behavior: The Science of Addiction, Addiction and Health. National Institute on Drug Abuse. Available from: <https://nida.nih.gov/publications/drugs-brains-behavior-science-addiction/addiction-health>. Published 2011 Jul 1.
۲۱. ذکي نصیب الله. د نویو ځوانانو ارواپوهنه. جلال آباد: زیار خپرندونه ټولنه; ۱۳۹۶.

## Effects of Drugs on Human Physical Health

Dr. Amanullah Aslami<sup>1</sup>, Shahanshah Mahboob<sup>2</sup>, Junior Teaching Assistant Inamullah Miakhel<sup>3</sup>, Teaching Assistant Jawad Miakhel<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Clinic Department, Faculty of Therapeutic Medicine, Rokhan University, Nangarhar, Afghanistan.

<sup>2</sup> Clinic Department, Faculty of Medical science, Rokhan University, Nangarhar, Afghanistan.

<sup>3</sup>Department of Journalism, Faculty of Literature and Humanities, Laghman University, Lagman, Afghanistan.

<sup>4</sup>Department of Law, Faculty of Law and Political Science, Nangarhar University, Nangarhar, Afghanistan.

\*Corresponding Author: [amanullahaslami28@gmail.com](mailto:amanullahaslami28@gmail.com)

Received: 18-Nov-2024

Accepted: 07-Jan-2024

Published: 14-Mar-2026

### Abstract

Drug abuse has become a global crisis in the modern era and has caused and continues to cause a wide range of human health problems and problems in countries and even internationally, the effects of which are not limited to psychological, social and economic changes, but also affect human physical health and well being and cause various diseases. Human physical health and well-being are generally referred to as physical and emotional well-being, which is important and necessary for every human being to perform well, optimally and normally. Without this health, a person becomes a burden on the shoulders of his family and society and lags behind his competitors. The use of drugs by humans has a long history. Researchers have conducted studies on its effects in different places and at different times. Drugs cause profound and widespread effects on human physical health, depriving humans of the blessings of a healthy and fit body and causing problems and suffering. As a result, it can be said that drugs affect human physical health and various systems of the body, namely the brain and limbic system, respiratory system, cardiovascular system, digestive system, mouth, liver, pancreas, kidneys, immune system, reproductive system, sexual dysfunction, infertility, pregnancy, the spread of infectious diseases, traffic accidents, hygiene changes, changes in the eyes, bones, muscles, skin, body weight changes and cancerous diseases and disorders. The purpose of our research is to explore and understand the effects of drugs on human physical health, as well as the diseases caused by drugs.

**Keywords:** Drugs, Effects, Human Health



## ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو لاملونه او د مخنيوي تدابير

پوهنيار محمد ابراهيم سکندري<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> حقوقي علومو څانگه، حقوق او سياسي علومو پوهنځی، روښان پوهنتون، ننگرهار، افغانستان

د مسؤل ليکوال برېښنالیک: [msekandary58@gmail.com](mailto:msekandary58@gmail.com)

د خپرېدو نېټه: ۱۴۰۴/۱۲/۲۳

د منلو نېټه: ۱۴۰۳/۱۰/۱۶

د ترلاسه کولو نېټه: ۱۴۰۳/۰۸/۳۰

### لنډيز

طبي جرايم د جرمونو هغه بڼه ده چې د ناروغ د معالجې اړوند بهير کې د طبي کارکوونکو له لورې رامنځته کېږي، چې بېلابېل ډولونه لري او هر ډول لپاره يې بېلابېل مجازات اټکل شوي دي. په ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو د پېښېدو لاملونه بېلابېل دي، چې په څېړنه کې ځای پر ځای شوي دي. د دغې موضوع د څېړلو اهميت په دې کې دی چې ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو د مخنيوي لارې چارې مشخصوي، چې پر بنسټ به يې د نوموړو جرمونو له پېښېدو څخه مخنيوی وشي. د موضوع اصلي موخه په ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو د پېښېدو د لاملونو مشخصول او د مخنيوي لارې يې موندل دي. د موضوع په څېړلو کې له کمي او کيفي مېتود څخه گټه اخيستل شوې ده، ځکه چې موضوع عملاً په ټولنه کې شتون لري او په اړه يې د اړوندو مسلکي اشخاصو په مشوره پوښتنيا ته ترتيب او په ننگرهار ولايت کې له ډاکټرانو، مسلک اړوند اشخاصو، عامو خلکو چې د طبي جرمونو قرباني کېږي، څخه ترلاسه شوې ډيټا تحليل شويده او په څېړنه کې په ليکلي او گرافونو په بڼه ځای پر ځای شويده. د موضوع څېړلو څخه پايله ترلاسه شوه، چې په ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو د پېښېدو لاملونه د ډاکټرانو بې پروايي، د طبي مقرراتو په اړه د ډاکټرانو نه پوهاوی، د طبي جرمونو نه افشا کېدل، د ډاکټرانو د حرص زياتوالی، د طبي برخې قوانينو نرموالی، د طبي اخلاقو په پام کې نه نيول، د طبي جرمونو د ثبوت بار د داین (ناروغ) په غاړه دی، د روغتيايي سکتورونو په جوړښتونو کې نيمگړتياوی او نور دي. د دغو جرايمو د مخنيوي لارې د روغتيايي ادارو او حاکم نظام ترمنځ همغږی او همکارۍ زياتوالی تر څو قوانين او مقررات په سمه توگه پلي شي، د عامه پوهاوي پروگرامونو په لاره اچول، د روغتيايي خدمتونو ښه والی، د حاکم نظام له لورې نظارت ته جدي پاملرنه کول او همدارنگه د حاکم نظام او روغتيايي سکتور له لورې په يو داسې پالیسي باندی کار کول گڼلی شو، چې تطبيق يې اسانه او د طبي جرمونو په مخنيوي کې اغېزناک ثابت شي.

**کلیدي کلمې:** طبي جرمونه، عوامل، مخنيوي لارې

## پېژندنه

جرم او جريمه د جرم له مادې څخه اخیستل شوې ده، چې د غوڅولو او پرېکولو په معنی ده (۲)، همدارنگه د بد او مکروه کار او د بد او ناوړه عملونو او فعلونو د ترسره کولو او ورته د اړ کېدو په معنی هم ده (۶). جرم په اسلامي شريعت کې د يو عمل د اجراء يا امتناع څخه عبارت دی، چې په شرعي نص سره حرام شوی وي او جزا ورته ټاکل شوي وي. د جرم له دغه تعريف څخه څرگندېږي چې د يو عمل امتناع يا د يوه عمل اجراء هغه مهال جرم بلل کېږي، چې جزا پرې کېښودل شوې وي (۴). جرايم په بېلابېلو برخو باندې وېشل شوي دي، چې دلته يې د تفصيل څخه صرف نظر شوی او خپلې اصلي موضوع چې عبارت د طبي جرايمو څخه د بحث لاندې نيول شوې ده؛

طبي جرم په کلي توگه داسې تعريفېږي چې د يو عمل اجراء يا د يو عمل له اجراء څخه ځان ژغورل چې د طبي له لورې ترسره شي، کوم چې د قانون له اړخه د جرمي عمل په توگه پېژندل شوی وي او مرتکب (طبيب) ته يې مجازات اټکل شوي وي (۳). داسې هم تعريفېږي چې دا هغه ډول جرمي اعمال دي چې يوازې د طبابت په ساحه کې يې رامنځته کېدل شوني وي، لکه طبي غفلت، د جنين سقط او داسې نور چې په دې برخه کې ځانگړي مقررات او اصول وضع کېږي (۱۰).

طبي جرايم گڼ ډولونه لري، لکه د ډاکټر له خوا د ناروغ بدن ته زيان رسول (۹)، د ډاکټر له خوا د ناروغ رازونه افشاء کول (۸)، په جعلي اسنادو کتنځی پرانيستل، په جعل او درواغو سره ځان د ډاکټر په توگه مشهورول، تقليدي درمل پلورل او نور (۵).

په ننگرهار ولايت کې طبي جرايم وخت ناوخت پېښېږي، چې ددې جرمونو پېښېدل خپل لاملونه لری او هم يې بايد د مخنيوي لپاره مناسبې حل لارې روښانه شي، ترڅو ترې روغتيايي سکتور او اړونده ارگانونه د طبي جرمونو د پېښېدو په مخنيوي کې کار واخلي؛ د همدغو چارو بشپړول د څېړنې اصلي موخه ده.

## مواد او کړنلاره

ددې څېړنې د ښه ترسراوي لپاره د څېړنې له کيفي او کمي مېتود څخه گټه اخیستل شويده، تر څو روښانه شي چې په ننگرهار کې ولې طبي جرايم پېښېږي او ترڅنگ يې د مخنيوي حل لارې هم واضح شي. ددې برخې په ترتيب کې د کتابونو، چاپ شويو او نا چاپ شويو مقالو، انټرنېټي سايټونو او نورو څخه گټه اخیستل شويده. همدارنگه يادې موخې ته د رسېدو لپاره له ډاکټرانو، نرسانو، ناروغانو، حقوقي متخصصينو او روغتيايي مسلکيانو څخه د

پوښتنپاڼې له لارې معلومات راټول شويدي، ترڅو د طبي جرمونو پېښې، لاملونه او د مخنيوي شونې لارې په شمېرو او اعدادو کې وڅېړل شي.

## د څېړنې ډيزاين

په دې څېړنه کې لومړی طبي جرمونه او د هغې بېلابېل ډولونه څېړل شوي، ورپسې د طبي جرمونو اصلي لاملونه او د هغوی د مخنيوي لارې چارې واضح شوي دي. د ډاکټرانو، نرسانو، ناروغانو او حقوقي متخصصينو سره مشوره شوې، تر څو د طبي جرمونو د پېښېدو، لاملونو او د مخنيوي د لارو په هکله د هغوی نظرونه راټول شي. د یادو اشخاصو د مشورې له مخې يوه جامع پوښتنپاڼه ترتيب او اړوندو اشخاصو او ادارو ته وبشل شوې، ترڅو د طبي جرمونو پېښېدل او د هغوی د مخنيوي لارې چارې په شمېر او اعدادو سره وڅېړل شي. نوموړې څېړنه د گډونوالو محرمیت ته په درناوي ترسره شوې او پایلې به یې د روغتيايي پالېسۍ جوړونې، مسلکي معیارونو ښه کولو او طبي جرمونو د مخنيوي لپاره وکارول شي.

## د نمونې اندازه او د نمونه اخیستنې طريقه

د څېړنې د ښه ترسراوي په موخه لومړی د ډاکټرانو، نرسانو، حقوقي متخصصينو او نورو اړوندو مسلکي کارکوونکو سره د څېړونکي ناسته وشوه، چې د هغوی په مشوره د څېړنې د ښه ترسراوي په موخه يوه پوښتنپاڼه ترتيب شوه، چې په څېړنه کې د ننگرهار ولايت ډاکټر صاحبان، متخصص اشخاص او نور عام وگړي او په ټوله کې د ننگرهار اوسیدونکې شامل دي. نوموړې پوښتنپاڼه په (Google Forum) کې هم تنظيم، لینک یې جوړ او ۳۰۰ تنو ته د لینک او همدارنگه د پوښتنپاڼې هارډ کاپي د ځوابولو په موخه استول شوې، چې له ډلې یې د ۲۰۰ تنو له لورې ځواب شويده. راټوله شوې ډیټا تحلیل او په څېړنه کې ځای پر ځای شويده، البته د یادونې وړ ده چې د گډونوالو محرمیت او ازادۍ اصل ته په درناوي سره د ځینو پوښتنو ځوابونه د گډونوالو له لورې نه دي ورکړل شوي، چې په همدې موخه هغه برخه کې چې پوښتنې یې د گډونوالو له لورې نه دي ځواب شوي، د سلنې ترڅنگ مو ورته د ځواب ویوونکو ارقام (معلوم تعداد) هم ذکر کړي دي.

## احصائويي تحلیل

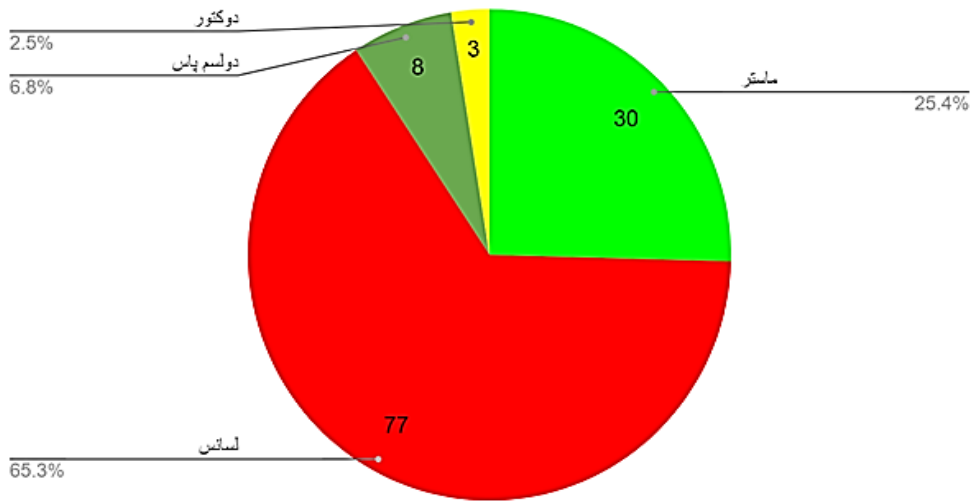
لکه څرنگه چې پورته هم یادونه وشوه، ډیټا د (Google Forum) او پوښتنپاڼو د له لارې راټوله شوه او بیا ټوله ډیټا (Excel Sheet) ته انتقال شوې او هلته تحلیل او په څېړنه کې ځای پر ځای شويده.

## موندنې

په ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو د پېښېدو او مخنيوي لارې د څېړنې ترسراوي لپاره پوښتنياپزه ترتيب شوې، چې ټولې پکې لس پوښتنې دي او تحليل او گرافونه يې په لاندې ډول دي:

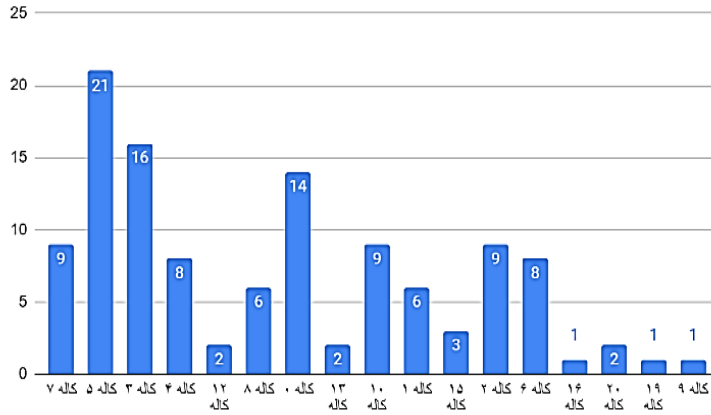
**الف: د گډونوالو د زده کړو اړونده موادو تحليل :** د څېړنې د گډونوالو له منځه ( ۶.۸% ) د دولسم تر کچې، (۶۵.۳%) د لېسانس تر کچې، ( ۲۵.۴% ) د ماسټرۍ تر کچې او ( ۲.۵% ) د دوکتورا تر کچې زده کړو لرونکي دي. دا په دې معنی چې ټول گډونوال لوستي دي.

### زده کړی



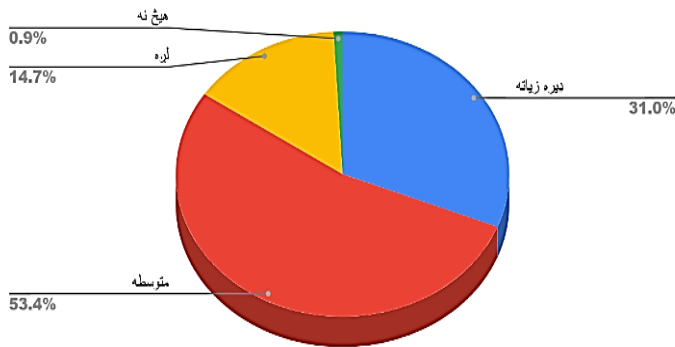
**ب: کاري تجربې اړونده موادو تحليل :** کاري تجربه د څېړنې يو له مهمو برخو څخه ده، چې گډونوال د بېلابېلو کلونو په توپير سره کاري تجربې لري. د دوی له پلې څخه ۲ تنه د ۲۰ کلونو، يو تن د ۱۹ کلونو، يو تن د ۱۶ کلونو، درې تنه د ۱۵ کلونو، دوه تنه د ۱۳ کلونو، دوه تنه د ۱۲ کلونو، نهه تنو د ۱۰ کلونو، يو تن د ۹ کلونو، شپږ تنه د ۸ کلونو، نهه تنه د ۷ کلونو، ۲۱ تنه د ۵ کلونو، اته تنه د ۴ کلونو، ۱۶ تنه د ۳ کلونو، نهه تنه د ۲ کلونو او شپږ تنه د يو کال کاري تجربې درلودونکي وو.

کاري تجربه



**A: د لومړۍ پوښتنې د ځوابونو تحليل:** له گډونوالو څخه لومړۍ پوښتنه په دې شکل سره شوې وه، ستاسو په اند په ننگرهار ولايت کې طبي جرمونو د ارتکاب کچه څومره ده؟ د گډونوالو له منځه (۶۳.۴٪) متوسطه کچه، (۳۱٪) ډېره زياته کچه، (۱۴.۷٪) لږه کچه او (۰.۹٪) هېڅ کچه ښودلې ده.

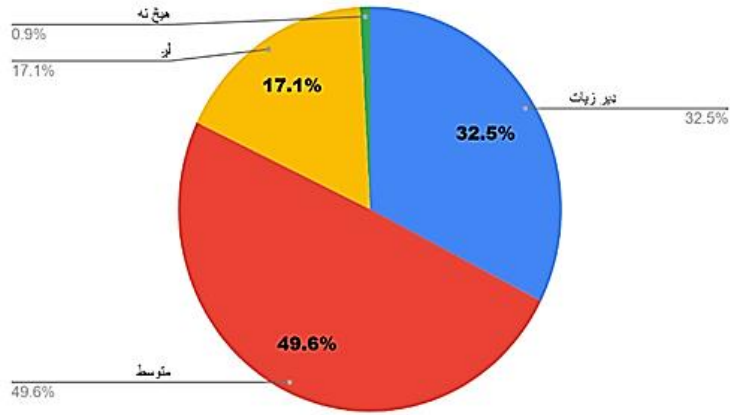
لومړۍ پوښتنه: ستاسو په اند په ننگرهار ولايت کې طبي جرايمو د ارتکاب کچه څومره ده؟



د لومړۍ پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

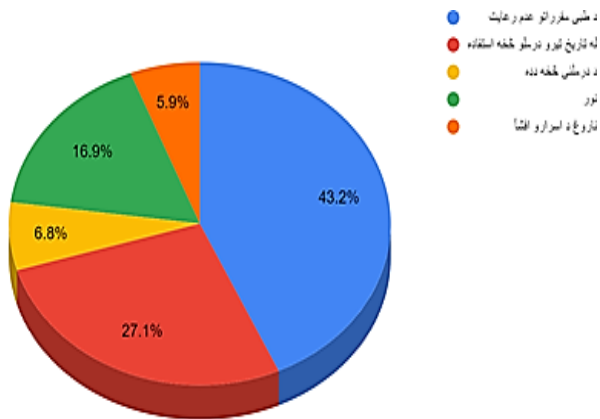
**B: د دويمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې له گډونوالو څخه دويمه پوښتنه په دې شکل سره شوې وه، «تاسې په کومه کچه د طبي جرمونو د واقع کېدو د خطر احساس کوی؟»: د گډونوالو له منځه (۳۲.۵٪) ډېره کچه، (۴۹.۶٪) متوسطه کچه، (۱۷.۱٪) لږه کچه او (۰.۹٪) گډونوالو په هېڅ کچه، په ننگرهار ولايت کې، د طبي جرمونو د پېښېدو خطر احساس کړی دی.

دويمه پوښتنه: تاسې په کومه کچه د طبي جرايمو د واقع کېدو د خطر احساس کوي؟



د دويمې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

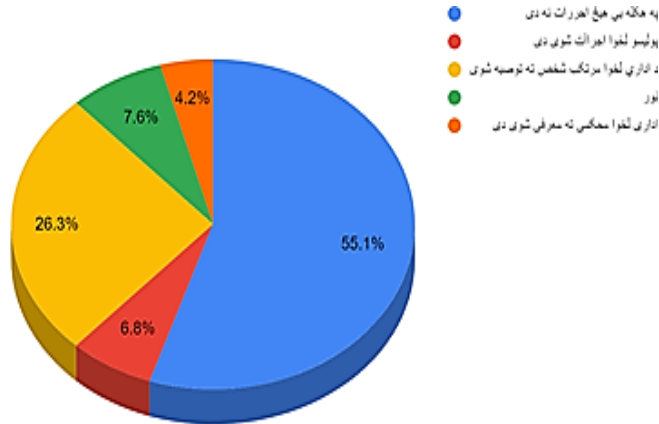
**C: د درېيمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د «لاندې جرمونو څخه کوم يو ستاسو په ژوند کې د ډاکټرانو له لورې واقع شوی دی؟» پوښتنې په ځواب کې ( ۴۳.۲% ) گډونوالو د طبي مقرراتو عدم رعايت، ( ۲۷.۱% ) له تاريخ تېرو درملو څخه گټه اخيستل، ( ۶.۸% ) له درملني څخه ډډه، ( ۵.۹% ) د ناروغ د اسرارو افشا او ( ۱۶.۹% ) گډونوالو د نورو جرمونو يادونه کړې ده.



د درېيمې پوښتنې د ځوابونو گراف

**D: د څلورمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې گډونوالو څلورمه پوښتنه، که چېرې کوم شخص د پورته جرمونو مرتکب شوی وي، نو پر وړاندې يې څه ډول غبرگون ښودل شوی؟، داسې ځواب کړې ده: ( ۵۵.۱% ) گډونوالو په زياته کچه يې په اړه هيڅ اجرات نه دي شوي، ( ۲۶.۳% ) د ادارې له خوا مرتکب شخص ته توصیه شوې،

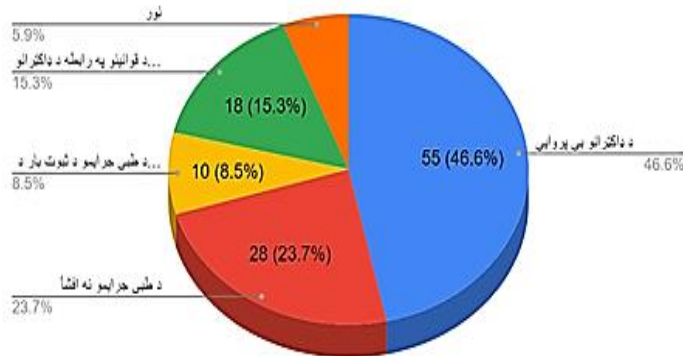
( ۶.۸% ) پوليسو لخوا اجرات شوي دي، ( ۴.۲% ) ادارې له خوا محکمې ته معرفي شوي دي او ( ۷.۶% ) گډونوالو بيا د دې غبرگونونو تر څنگ نور غبرگونونه مشخص کړي دي.



د څلورمې پوښتنې د ځوابونو گراف

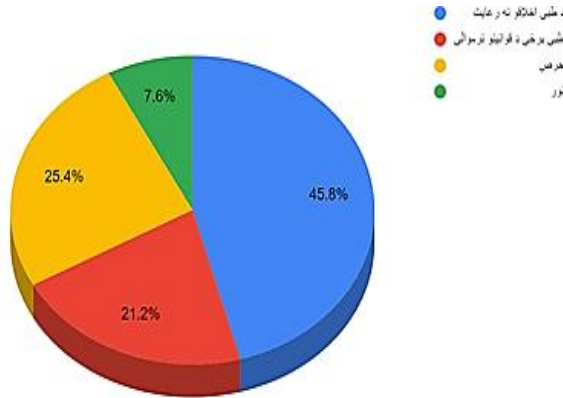
**E: د پنځمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې له گډونوالو څخه پنځمه پوښتنه په دې ډول شوې ده: «ستاسو په اند د طبي جرمونو د پېښېدو لاملونه کوم دي؟». د گډونوالو له منځه ( ۴۶.۶% ) په زياته کچه د ډاکترانو بې پروايي ښودلې، ( ۲۳.۷% ) د طبي جرمونو نه افشا، ( ۱۵.۳% ) د قوانينو په اړه د ډاکترانو نه پوهاوی، ( ۸.۵% ) د طبي جرمونو د ثبوت بار د مريض په غاړه دی او ( ۵.۹% ) گډونوالو ددې لاملونو تر څنگ د نورو لاملونو يادونه کړې ده، لکه د مسلکي معيارونو نه پاملرنه، د روغتيايي سيستم په جوړښتونو کې نېمگړتياوې...

پنځمه پوښتنه: ستاسو په اند د طبي جرايمو د واقع کيدو عوامل کوم دي ؟



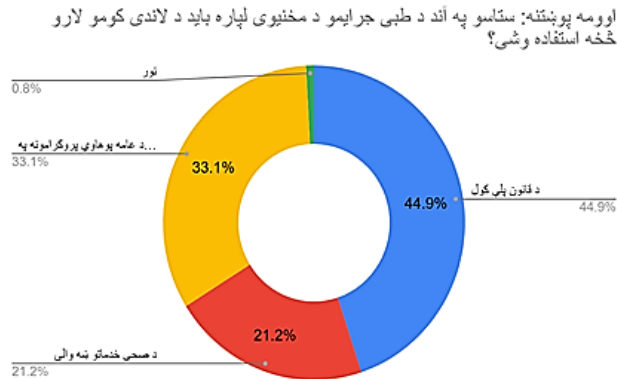
د پنځمې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

**F: د شپږمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې ګډونوالو شپږمه پوښتنه، ستاسو په اند ولې ډاکتران د طبي جرمونو مرتکب کېږي؟، داسې ځواب کړېده: (۴۵.۸%) په زياته کچه د طبي اخلاقو نه رعايت په ګوته کړی، (۲۱.۲%) د طبي برخې د قوانينو نرموالی، (۲۵.۴%) حرص او (۷.۶%) د دې جرمونو تر څنګ د نورو جرمونو برخه په ګوته کړې ده.



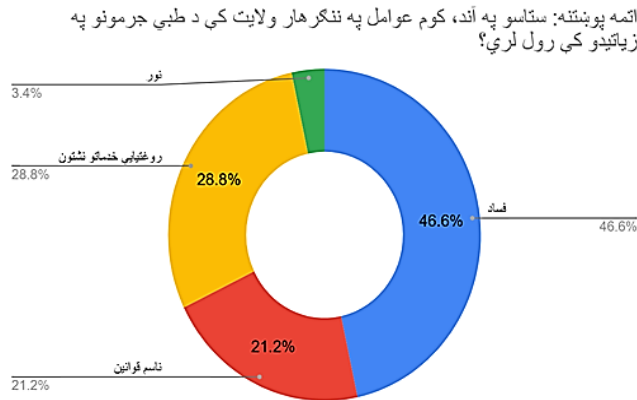
د شپږمې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

**G: د اوومې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې ګډونوالو اوومه پوښتنه، ستاسو په اند د طبي جرمونو د مخنيوي لپاره بايد د لاندې کومو لارو څخه استفاده وشي؟، په دې ډول ځواب کړې ده: (۴۴.۹%) د قانون پلي کول، (۲۱.۲%) د روغتيايي خدمتونو ښه والی، (۳۳.۱%) د عامه پوهاوي پروگرامونه عملي کول او (۰.۸%) ګډونوالو له دې لارو څخه پرته په نورو لارو غور کړی، لکه د طبابت چارو ښه نظارت، د روغتيايي پرسونل د ديني پوهې زياتوالی...، ترڅو پر بنسټ يې د طبي جرمونو د پېښېدو مخنيوی وشي.



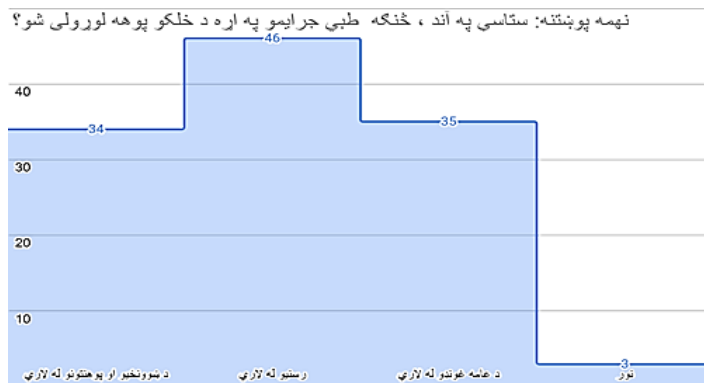
د اوومې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

**H: د اتمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې گډونوالو څخه اتمه پوښتنه په دې ډول شوې وه: ستاسو په اند، کوم لاملونه په ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو په زياتېدو کې ونډه لري؟ (۴۶.۶٪) گډونوالو د فساد شتون، (۲۱.۲٪) د ناسمو قوانينو پلي کول، (۲۸.۸٪) د روغتيايي خدمتونو نه شتون او (۳.۴٪) گډونوالو له دې لاملونو څخه پرته نور لاملونه مشخص کړي دي.



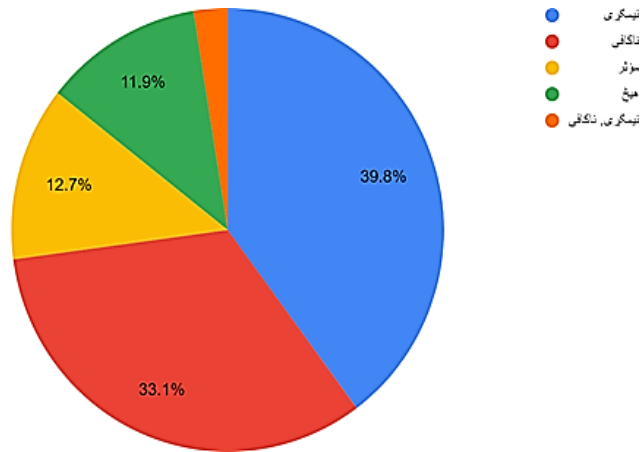
د اتمې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

**I: د نهمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې گډونوالو نهمه پوښتنه، ستاسې په اند، څنگه د طبي جرمونو په اړه د خلکو پوهه لوړولی شو؟، داسې ځواب کړېده: د گډونوالو له منځه دغې پوښتنې ته (۱۱۸) تنو ځواب ويلى چې له دې ډلې څخه (۳۴) تنو د ښوونځيو او پوهنتونونو له لارې عامه پوهاوى، (۴۶) تنو د رسنيو له لارې عامه پوهاوى، (۳۵) تنو د عامه غونډو له لارې عامه پوهاوى او درې (۳) تنو گډونوالو له دې لارو څخه پرته په نورو لارو غور کړى.



د نهمې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

**J: د لسمې پوښتنې د ځوابونو تحليل:** د څېړنې له گډونوالو څخه لسمه پوښتنه په دې ترتيب شوې وه: «تاسو د طبي جرمونو پر وړاندې د حکومت اقدامات څنگه ارزوي؟» د گډونوالو له منځه (۳۹.۸%) په زياته کچه د حکومت اقدامات نيمگړي، (۳۳.۱%) د حکومت اقدامات ناکافي، (۱۲.۷%) د حکومت اقدامات مؤثر او (۱۱.۹%) د حکومت اقدامات د هيڅ په توگه په گوته کړي دي.



د لسمې پوښتنې د ځوابونو د تحليل گراف

## مناقشه

د طبي جرمونو د پېښېدو په اړه تاجکستان کې يوه څېړنه د Republic of Tajikistan له لورې ترسره شوې ده. په نوموړې څېړنه کې د طبي جرمونو د پېښېدو ستر لامل د روغتيايي کارکوونکو بې پروايي ښودل شوې. څېړونکي چې د روغتيايي کارکوونکو سره له نږدې پاتې شوي وو، له روغتيايي شونتياوو څخه يادونه کړې او وايي چې تاجکستان کې ښايي د طبي جرمونو د پېښېدو لاملونه بېلابېل او زيات وي، چې مهم لاملونه يې د روغتيايي کارکوونکو له لورې بې پروايي، د دوا کمپنيو سره د پټو معاملاتو ترسره کول او د دولت له لورې د طبي جرمونو پر وړاندې د مقاومت نه ښودنه دي (۱۲).

يو بله څېړنه په پاکستان کې د (Crimes in Medical: A Criminological Perspective on Causes, Conditions and Prevention) ترسرليک لاندې ترسره شوې، چې په څېړنه کې د طبي جرمونو د پېښېدو لاملونه د طبي پوهې کموالی، طبي فساد شتون، د طبي لارښوونو کموالی، د ډاکترانو له لورې د طبي فساد شتون او د طبي مهارتونو کموالی ښودل شوي دي (۱۳).

زما د څېړنې پايلې د تاجکستان او پاکستان هېوادونو کې د ترسره شويو څېړنو د پايلو سره يو اندازه توپيرونه لري، چې په لاندې ډول ورڅخه يادونه کوو:

په دې څېړنه کې د طبي جرمونو، د هغوی د پېښېدو لاملونو او د مخنيوي په اړه مهمې او ژورې پايلې وړاندې شوي دي. موندنې ښيي چې په ټوله کې طبي جرمونه د بېلابېلو فکتورونو له امله رامنځته کېږي، چې پکې د مسلکي معيارونو نه پاملرنه، د روغتيايي خدمتونو کچې ټيټوالی او په جوړښتونو کې يې نيمگړتياوې شاملې دي. پوښتنيا په څرگندويې چې د ډاکټرانو او نرسانو مسلکي مهارتونو ته پاملرنه کمه ده، د قوانينو تطبيق کې ستونزې دي، طبي جرمونو پټ پاتې کېدل او دا چې د دې جرمونو ثبوت د داین (مريض) په غاړه دی او په ځينو مواردو کې د روغتيايي چارواکو له لورې د ناکافي نظارت او څارنې له امله، طبي جرمونو ته لاره هواره شوې ده. همدارنگه د څېړنې په موندنو کې دا هم په گوته شول، چې د طبي جرمونو د مخنيوي لپاره ځيني مهم گامونه اخيستل اړين دي؛ لومړی بايد د قوانينو په اړه مسلکيانو ته عامه پوهاوی ورکړل شي او په روزنه يې مسلکي کار وشي، دويم دا چې د قانون پلي کېدل حتمي شي، درېيم دا چې روغتيايي خدمتونو پياوړتيا او ښه کولو په موخه دې اقدامات ترسره شي او څلورم دا چې د حاکم نظام له لورې دې د روغتيايي خدمتونو جدي نظارت ترسره شي، څو د طبي جرمونو مخنيوي کې مرسته وشي.

سربېره پر دې، د څېړونکې په باور د روغتيايي مسلکيانو او ناروغانو ترمنځ د باور جوړول يو بل مهم لامل دی، چې پر بنسټ يې طبي جرمونو گراف ټيټېدلی شي او همدارنگه د نظارت او حساب ورکونې سيستمونه بايد پياوړی شي، تر څو د هر ډول ناقانونه يا غير اخلاقي کړنو پر وړاندې چټک او اغېزناک غبرگونونه وښودل شي. بله مهمه دا چې د ناروغانو او د هغوی د کورنيو لپاره د روغتيا زياتول او د هغوی پر وړاندې د حساب ورکونې پروسې روښانه کول د طبي جرمونو په مخنيوي کې بنسټيزه ونډه لري.

## پايله

په ننگرهار ولايت کې د طبي جرمونو د پېښو او د هغوی د مخنيوي د لارو چارو په اړه د څېړنې پايلې څرگندويي، چې دا ستونزه يوازې د ډاکټرانو د انفرادي تېروتنو پايله نه ده، بلکې د روغتيايي سيستم په بنسټيزو برخو کې د نيمگړتياوو يو روښانه انعکاس دی.

د ډاکټرانو بې پروايي، د طبي اخلاقو په پام کې نه نيول، د قوانينو نه پلي کېدل، فساد او د روغتيايي ادارو د نظارت کمزورتيا هغه لاملونه دي، چې د دې جرمونو د دوام لامل شوي دي. سربېره پردې، د روغتيايي خدمتونو د کيفيت ټيټه کچه او د خلکو د خپلو روغتيايي حقونو په اړه کم پوهاوی د ستونزې په پراختيا کې مهمه ونډه لري. د دې ستونزې د

حل لپاره څېړنه وړاندیز کوي چې د روغتیايي سیستم په جوړښت کې بنسټیز بدلونونه راوستل اړین دي. دا بدلونونه باید په دغو برخو تمرکز ولري: د قوانینو اغېزناک تطبیق، د روغتیايي خدمتونو پر وړاندې د روغتیا زیاتېدل، د ډاکټرانو او ناروغانو ترمنځ د باور فضا رامنځته کول او د حساب ورکونې او نظارت سیستمونو پیاوړي کول.

سربېره پردې، د عامه پوهاوي پروگرامونه باید د خلکو د روغتیايي حقونو په اړه د هغوی پوهاوی لوړ کړي، ترڅو دوی د روغتیايي خدمتونو د کیفیت په اړه خپله غوښتنه په سمه توګه وکړي. همدارنګه د طبي جرمونو د مخنيوي لپاره یوازې د قوانینو جوړول بس نه دي. د مسلکي معیارونو د لوړولو، د روغتیايي سیستم د سمون او د روغتیايي خدمتونو د نظارت د اغېزمنتیا لپاره باید یو پراخه بدلون رامنځته شي. همدا راز اړینه ده چې د ډاکټرانو د مسلکي روزنې پروسې ته لومړیتوب ورکړل شي او د دوی لپاره داسې کړنلارې جوړې شي، چې د طبي اخلاقو په پام کې نیولو ته وهڅول شي. ددې ټولو کړنو په عملي کېدو سره نه یوازې د طبي جرمونو کچه ټیټېدلې شي، بلکې د روغتیايي خدمتونو په کیفیت کې به هم د پام وړ ښه والی راشي، چې په پایله کې به یې د ټولني د روغتیا په وضعیت ژور مثبت اغېز ولیدل شي.

## اخځلیکونه

۱. افغانستان جزا کود. عدلیې وزارت رسمی جریده (۱۲۶۰) گڼه. کابل. دولتی مطبعه: (۱۳۹۶ ل. ل.)
۲. حسن. عمید. فرهنگ عمید. مؤسسه انشارات امیر کبیر، ایران، تهران: (۱۳۷۹).
۳. زین الدین امینې. جرایم پزشکی و مسؤلیت پزشکان، ایران، تهران. انتشارات کانون معرف: (۱۴۰۰ ل. ل.)
۴. عبدالرحمن، رحیمې. جزایې مسؤلیت. کابل. مستقبل خپرونډویه ټولنه. کابل. (۱۳۹۳ هـ ش)
۵. عبدالقادر بن شبیه. الخطأ الشخصي للطبيب. الاسكندرية. دار الجامعة الجديدة: (۲۰۱۱ م)
۶. لسان العرب. <https://al-maktaba.org/book/34077>
۷. محمدافی. ماجد. المسؤلية الجزائية الناشئة عن الخطأ الطبي. دار الثقافة. الطبعة الاولى. الاردن: (۲۰۱۳ م).
۸. محمود. عباسی. جرایم پزشکی و صلاحیت محاکم. انتشارات آدینه. ایران: (۱۳۸۲ هـ ل)
۹. محمود. محمود. مصطفى. المسؤولية الجنائية لأطباء والجراحين. مجلة القانون والاقتصاد. العدد الاول. مطبعة جامعة فؤاد القاهرة: (۱۹۴۸ م).
۱۰. محمود القلابی. المسؤولية الجزائية للطبيب. الاسكندرية. دار الفكر الجامعي: (۲۰۰۴).
11. Aibek Seidanov, Roman Temirgazin & Erzhan Utebaev (2024). Crimes in Medical: A Criminological Perspective on Causes, Conditions and Prevention, Pakistan Journal of Criminology Vol. 16, No. 03, July—(595-608)
12. Rano A. Abdullayeva, Causal Complex of Medical Crimes in the Republic of Tajikistan, Russian-Tajik (Slavonic) University, Dushanbe, Tajikistan

# Factors Contributing to the Occurrence of Medical Crimes in Nangarhar Province and Their Prevention Methods

Mohammad Ibrahim Sikandary<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Law, Faculty of Law and Political Sciences, Rokhan University, Nangarhar, Afghanistan

\*Corresponding Author: [msekandary58@gmail.com](mailto:msekandary58@gmail.com)

Received: 20-Nov-2024

Accepted: 05-Jan-2024

Published: 14-Mar-2026

## Abstract

Medical crimes arise during medical professionals' treatment. There are various types, each with different prescribed penalties. The research highlights the diverse factors contributing to the occurrence of medical crimes in Nangarhar Province.

The importance of studying this topic lies in identifying preventive measures against medical crimes in Nangarhar Province, which can decrease the occurrence of these offenses. The main objective of this study is to identify the causes of medical crimes in Nangarhar Province and find ways to prevent them.

A combination of quantitative and qualitative methods was used in the research, as the subject is practically present in society. A questionnaire was prepared in consultation with relevant professionals and the data collected was analyzed. The findings are presented in written form and graphs.

The study concluded that the factors contributing to the occurrence of medical crimes in Nangarhar Province include doctors' negligence, lack of awareness of medical regulations, non-disclosure of medical crimes, increased greed among doctors, leniency in medical laws, disregard for medical ethics, the burden of proof for medical crimes resting on the patient, deficiencies in the structures of healthcare sectors and others.

Preventive measures for these crimes include: increasing coordination and cooperation between healthcare institutions and the government to ensure proper implementation of laws and regulations, launching public awareness programs, improving healthcare services, serious attention from the government to oversight and developing a policy by the government and healthcare sector that is easy to implement and effective in preventing medical crimes.

**Keywords:** Factors, Medical Crimes, Prevention Methods

# Spinghar Journal of Medical Sciences

## Publisher

Spinghar University - Nangarhar

## Editor-in-chief

Prof. Dr. Mohammad Taib Nishat

## Editorial Manager

Teaching Assisstant Specialist  
Dr. Shafiqullah Atish

## Head of Journals Department

Telawat Sahil

## Journal Reg. Number

RCTD – PNJR – 0013-24

## Address

First Zone, Jalalabad City,  
Nangarhar, Afghanistan

## Editorial Board

Professor Dr. Mohammad Taib Nishat  
Associate Professor Dr. Muhammad Asif  
Hussainzai  
Teaching Assistant Dr. Ihsanullah Shinwari  
(Pediatrics Specialist)  
Teaching Assistant Dr. Shafiqullah Attish  
(General Surgery Specialist)  
Dr. Abdullah Rahmani  
Technologist Muhammad Jamil Wasim  
Dr. Riaz Salarzai  
Dr. Hayat Zaman Shinwari

## Permanent Reviewers

Professor Dr. Hayatullah Ahmadzai  
Associate Professor Muhammad Azim Azimi  
Associate Professor Muhibullah Shinwari  
Associate Professor Ridwanullah Mamlawal  
Assistant Professor Sayed Attaulhaq Banuree

## Periodic Reviewers

Professor Dr. Khalil Ahmad Behsoodwal  
Professor Dr. Habibullah Mawlavizada  
Associate Professor Dr. Masihullah Masih  
Associate Professor Ali Jan Adil  
Assistant Professor Dr. Abdul Azim Rasoli  
Assistant Professor Dr. Abdul Ghafar Shirzad  
Assistant Professor Dr. Sadaqat Momand

## Contacts

+93 (0)789701100

+93 (0)784230645

■ [journals@spingharuniversity.edu.af](mailto:journals@spingharuniversity.edu.af)

■ [info@spingharuniversity.edu.af](mailto:info@spingharuniversity.edu.af)