



ننگرهار پوهنتون
طب پوهنځی

د کوچنیانو تغذیه



پوهنمل دوکتور نجیب الله امین

۱۳۹۰ ل

د کوچنیانو تغذیه

Children Nutrition

پوهنمل دوکتور نجیب الله امین



Nangarhar University
Medical Faculty

AFGHANIC

Dr. Najibullah Amin

Children Nutrition

Funded by: **Kinderhilfe-Afghanistan**

With CD

ISBN 9789936201



9789936201453

Printed in Afghanistan

2011

د کوچنیانو تغذیه

پوهنوال دوکتور نجیب الله امین

In Pashto PDF
2011



Nangarhar Medical Faculty
تنګرهار طبي پوهنځی

AFGHANIC



Children Nutrition

Dr. Najibullah Amin

Download: www.ecampus-afghanistan.org

Funded by:
Kinderhilfe-Afghanistan





د لوړو زده کړو وزارت
د ننګرهار پوهنتون
د طب پوهنځي
د کوچنيانو څانګه

د کوچنيانو تغذيه

ليکونکي : پوهنمل دوکتور نجيب الله (امين)
لارښود استاد : پوهاند دوکتور احمد سير (احمدي)
کال : ۱۳۹۰ ل

د کتاب نوم	د کوچنیانو تغذیه
لیکوال	پوهنمل دوکتور نجیب الله امین
خپرونډوی	د ننګرهار طب پوهنځی
ویب پاڼه	www.nu.edu.af
چاپ ځای	سهرمطبعه، کابل، افغانستان
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ نېټه	۱۳۹۰
د کتاب ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې (www.Kinderhilfe-Afghanistan.de)

لخوا تمویل شوی دی.

اداری او تخنیکي چاري يې د افغانیک موسسی لخوا ترسره شوي دي.

د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځی پوری اړه لري. مرسته کوونکي

او تطبیق کوونکي ټولني په دې اړه مسولیت نه لري.

د تدریسي کتابونو د چاپولو لپاره له مور سره اړیکه ونیسی:

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زدکړو وزارت، کابل

دفتر: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

موبایل: ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴

ایمیل: wardak@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان: ISBN: 978 993 620 1453

بسم الله الرحمن الرحيم

دلارنبود استاذ لخوا د رسالی په هکله سپارښت لیک
دنگرهار طب پوهنځي دکوچنیانو دڅانگي بناغلیو غړوته!

اسلام علیکم ورحمه الله وبرکاته

بناغلی پوهیالی دوکتور نجیب الله (امین) دڅانگي او دپوهنځي دعلمی شورا د پریکړی سره سم ، زما
ترمستقیمي لارښوونی لاندی د کوچنیانو تغذی تر عنوان دخپلی علمی رسالی په لیکلو په
۱۳۸۱/۷/۹ نیټه پیل وکړ.

نوموړی د رسالی د لیکوال په موده کی وخت په وخت زما څخه لازمی مشوری اخستی او خپل
کارته یی دوام ورکړي دي.

کله چی د رسالی کار په ۱۳۸۲/۱۱/۲۵ نیټه بشپړشو. زما دلارښوونی سره سم یی هغه دیوی
رسالی په څیر ترتیب کړ ترڅو د مینه والو دگټی وړ وگرځی دغه رساله چی په ۱۰۰ مخونو کی په
پښتو ژبی لیکل شوی ، اوموضوع په سریزه پیل او په لومړی برخه کی پروتینونه،
کاربوهایدریوتونه ، شحمیات ، ویتامینونه او منرالونه واضح کړي او بیا په دوهمه برخه کی د
ماشوم دتغذی مختلفي لاری توضیح کړي دی چی به لنډ ډول و نیلی ششم چی په دی اثر کی
دماومانو د تغذی په هکله ټول هغه ضروری او د اړتیا وړ لارښوونی اومعلومات او دتجربو
دنتایجو ذکر کړی چی په دی ډگر کی هغی ته اړتیا ده او محترم دوکتور امین په خپل خاص
استعداد سره رسالی ته یوه خاصه بڼه ورکړی ده.

زما په نظر دغه رساله ددی څانگي دمسلكی غړو اونورو مینه والو لپاره په زړه پوری ماخذ دی
او ددی دچاپ سره به زیاته استفاده تری وشي.

زه دلارنبود استاذ په حیث د بناغلی پوهیالی دوکتور نجیب الله (امین) هلی ځلی دستایینی ورگڼم
او ترتیب وی رساله یی دپوهیالی رتبې څخه پوهنیاری علمی رتبې ته دلور تیا دپاره کافی او
موثر بولم او په راتلونکی نوموړی ته دلایزال خدای (ج) په دربار کی دلایات بریالیتوب
غوښتونکی یم.

په درښت

پوهاند دوکتور احمد سیر (احمدی)

دطب پوهنځي دکوچنیانو دڅانگي استاذ

سرليزه :

تغذي يا دخورپو پوهه د ژوند د بقاء لپاره ضرورت دي او پرته له خورپو ژوند ممکن نه دي نو په دي اساس کوچني يوداسي موجود دي چي دودي او تکامل په حالت کي دي او دخپلي طبعي ودي او تکامل دپاره خواړه لکه پروتینونه ، کاربوهايډریتونه ، شحمیاتو ، اوبو ، ویتامینونو او منرالونو ته اړتیا لري.

دورسستنیو دوه لسیزو د جگړو او ټولنیزو اقتصادي ستونزو له امله زمونږ گران هیواد د کوچنیانو تغذیه خرابه ده او دخورپو دلږوالي او یا ډیروالي له کبله کوچنیان په خوار خواکي او نورو ناروغيو اخته کیږي.

خوار خواکي مخ پرودي هیوادونو کي یو له ډیرو معمولو ناروغيو څخه دي .

د کوچنیانو دخورپو په اړه پوهه میندو او ټولو روغتیايي کارکوونکو ته په ځانگړي توگه د کوچنیانو داکترانو ته ډیر ارزښت لري چي ددوي په پالنو او سپارښتنو سره کوچنیان د خوار خواکي او هم دنورو ناروغيو څخه نجات مومي د الله (ج) څخه شکر ادا کوم چي دا توفیق یی راکړ چي دغه کتاب په لسو څپرکیو او سلو پاڼو کي د یو شمیر جدولونو او انځورونو سره بشپړ کړم د لمړي څپرکي څخه تر اوم څپرکي پوري د خورپو په هکله داړتیا وپه اندازه تري یادونه شوي ده په اتم څپرکي کي دمور د شیدو په ذریعه تغذیه څخه یادونه شوي ده نهم څپرکي کي متمم خواړه او لسم څپرکي کي د مصنوعي شیدو په ذریعه تغذیه څخه یادونه شوي ده .

په دغه کتاب کي دموضوعاتو دښه روښانه کولو او ښه پوهیدلو لپاره په مناسبو ځایونو کي مناسب تصویرونه او جدولونه ځای پرځای شوي دي د امکان تر حده دغه کتاب په پښتو ملي ژبه او روانو عبارتونو لیکل شوي دي ددي کتاب په لیکلو کي مې کونښن کړي چي له نوو او معتبرو منابعو څخه گټه واخلم چي نومونه یی په ماخذونو کي لیکل شوي دي .

په پای کې که چیرې ددې کتاب په املا ، انشا ، معني او متن کې کومه نیمګړتیا ترسترګو

کیرې هیله مند یم چې دنوموړو نیمګړتیاو د پوره کولو لپاره له ماسره مرسته وکړي .

په درنښت

پوهنمل دوکتور نجیب الله (امین)

د ننگرهار د طب پوهنځي د کوچنیانو د خانګي استاد

﴿ یادونه ﴾

قدرمنو استادانو او گرانو محصلینو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی یوه لویه ستونزه گڼل کیږي. ددې ستونزې د هوارۍ لپاره مور په تېرو دوو کلونو کې د ننگرهار، کندهار، بلخ او خوست د طب پوهنځیو د درسي کتابونو چاپ د آلمان د اکاډمیکو همکاريو د ټولنې (DAAD) له خوا ۲۵ طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځیو ته ورکړل شول. د هېواد د پوهنتونونو، لوړو زده کړو وزارت او آلمان په غوښتنه مور خپل دغه پروگرام نورو پوهنتونونو او پوهنځیو ته هم غځوو.

د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د ۲۰۱۰-۲۰۱۴ کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او محصلینو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په پښتو او دري ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي، د تعلیمي نصاب د ریفورم لپاره له انګلیسي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او مجلو ژباړل اړین دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي".

د افغانستان د طب پوهنځیو محصلین او استادان له ډېرو ستونزو سره مخ دي، دوی په زاړه مېتود تدریس کوي، محصلین او استادان نوي، تازه او عصري معلومات په واک کې نلري، درسي میتود ډېر زوړ دی، محصلین له کتابونو او هغه چې پېټرونو څخه ګټه اخلي، چې زاړه او په بازار کې په ټیټ کیفیت کاپي کېږي. لکه څنګه چې زموږ هېواد تکړه او مسلکي ډاکټرانو ته اړتیا لري، نو باید د هېواد د طب پوهنځیو ته لازياته پاملرنه وشي.

ددې ستونزې د حل لپاره هغه گټور کتابونه چې د طب پوهنځيو د استادانو لخوا ليکل شوي، بايد راټول او چاپ شي، په دې لړ کې مو د ننگرهار، کندهار، بلخ، خوست او هرات له طب پوهنځيو څخه درسي کتابونه ترلاسه او چاپ کړي، چې دغه کتاب يې يوه نمونه ده.

څرنگه چې د کتابونو چاپول زموږ د پروگرام يوه برخه ده، غواړم دلته زموږ د نورو هڅو په اړوند څو ټکي راوړم:

۱. درسي طبي کتابونه

دا کتاب چې ستاسو په لاس کې دی د درسي کتابونو د چاپ د لړۍ يوه برخه ده. موږ غواړو چې دې کار ته دوام ورکړو او د چيپټر او نوټ ورکولو دوران ختم شي.

۲. د نوي مېتود او پرمختللو وسايلو په کارولو سره تدريس

د ننگرهار او بلخ پوهنتونونو طب پوهنځي يوازې د يو پراجيکټور درلودونکي وو، چې په ټول تدريس کې به ترې گټه اخيستل کېده او ډېرو استادانو به په تيوريکي شکل درس ورکاوه. تير کال مو د DAAD په مرسته وکولای شول د ننگرهار، خوست، مزار، کندهار او هرات طب پوهنځيو ټولو تدريسي ټولگيو کې پروجکټرونه نصب کړو.

۳. د هېدل برگ پوهنتون په نړيوال طب کې ماسټري

په نظر کې ده چې د هېواد د طب پوهنځيو د عامې روغتيا د څانگو استادان د جرمني هيدل برگ پوهنتون ته د ماسټري لپاره ولېږل شي.

۴. د اړتياوو ارزونه

په کار ده چې د پوهنځيو روان وضعيت (اوسنی ستونزې او راتلونکي چلنجونه) وارزول شي، او بيا ددې پر بنسټ په منظمه توگه اداري، اکاډمیک کارونه او پرمختيايي پروژې پلي شي.

۵. کتابتونونه

په انگليسي ژبه په ټولو مهمو مسلکي مضمونونو کې نوي نړيوال معياري کتابونه د پوهنځيو کتابتونونو ته وسپارل شي.

۶. لابراتوارونه

په هر طب پوهنځي کې بايد په بېلابېلو برخو کې لابراتوارونه موجود وي.

۷. کدري روغتونونه (د پوهنتون روغتونونه)

د هېواد هر طب پوهنځي بايد کادري روغتون ولري او يا هم په نورو روغتونونو کې د طب محصلينو لپاره د عملي زده کړو زمينه برابره شي.

۸. ستراتيژيک پلان

دا به ډېر ګټور وي، چې د طب هر پوهنځي د اړونده پوهنتون د ستراتيژيک پلان په رڼا کې خپل ستراتيژيک پلان ولري.

له ټولو محترموا استادانو څخه هيله کوم، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، وزبایري او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چيپټرونه اډبټ او د چاپ کولو لپاره يې تيار کړي. او زموږ په واک کې يې راکړي، چې په ښه کيفيت يې چاپ او په وړيا توګه يې د محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنګه د پورته يادو شوو نورو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه موږ ته په لاندې آدرس وسپارئ، څو په ګډه اغېزمن ګامونه واخلو.

له گرانو محصلينو هيله کوم، چې په يادو چارو کې له خپلو استادانو او موږ سره مرستندوی شي.

د آلمان د اکاډميکو همکاريو ټولني DAAD مؤسسې څخه ډېره مننه کوو، چې تر اوسه يې د ۲۵ طبي درسي کتابونو د چاپ او په پينځو طب پوهنځيو (ننګرهار، خوست، کندهار، هرات او بلخ) کې د پروجکټونو لګښت په غاړه اخیستی.

په آلمان کې د افغاني ماشومانو سره د مرستې ټولني (Kinderhilfe-Afghanistan e.V.) او د ټولني مشر ښاغلي Dr Eroes نه د زړه له کومې مننه کوم، چې په ورين تندي يې د دغه کتاب د چاپولو لګښت منلی دی او د لانورو مرستو وعده يې کړې ده. په افغانستان کې د کتابونو په چاپ کې د لوړو زدکړو وزارت همکارانو، د پوهنتونونو او پوهنځيو له رييسانو او استادانو مرستې د قدر وړ بولم او منندوی يم.

ډاکټر يحيی وردګ

د لوړو زده کړو وزارت، کابل، ۲۰۱۱ م، اکتوبر

دفتر تليفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰، موبایل تليفون: ۰۷۰۶۳۲۰۸۴۴

ایمیل: wardak@afghanic.org

فهرست

مخونه	سرليكونه	گڼه
۱		۱ سريزه
	لمري فصل	
۳		۲ عموميات
	دوهم فصل	
۷		۳ پروټينونه
۹		۴ د پروټينونو دندې او منابع
۱۰		۵ د پروټينونو استقلال ، نشوالي او ورځيني اړتيا
	درېم فصل	
۱۳		۶ کاربوهايډرېټونه
۱۴		۷ د کاربوهايډرېټونو دندې ، استقلال ، منابع او ورځيني اړتيا
	څلورم فصل	
۱۵		۸ شحميات
۱۶		۹ د شحمياتو منابع ، دندې
۱۸		۱۰ د شحمياتو ميتابوليزم او ورځيني اړتيا
	پنځم فصل	
۲۰		۱۱ اوبه
۲۱		۱۲ د اوبو دندې ، بيلانس او ورځيني اړتيا

شپږم فصل

٢٤	وټامينونه	١٣
٢٥	ويتامين B1	١٤
٢٨	ويتامين B2	١٥
٣٠	ويتامين B5	١٦
٣١	نياسين	١٧
٣٣	ويتامين B6	١٨
٣٤	بيوتين	١٩
٣٦	ويتامين B12	٢٠
٣٧	فوليك اسيد	٢١
٣٧	ويتامين سي	٢٢
٤٠	ويتامين A	٢٣
٤٤	ويتامين D	٢٤
٤٦	ويتامين E	٢٥
٤٧	ويتامين K	٢٦

اوم فصل

٥٠	منرالونه	٢٧
٥١	كلسيم	٢٨
٥٣	فاسفورس	٢٩
٥٤	اوسپنه	٣٠
٥٥	ايو دين	٣١
٥٧	مس	٣٢

۵۷	مگنيزيم	۳۳
۵۸	سوديم	۳۴
۵۹	پوتاشيم	۳۵
۶۰	کلورين	۳۶
۶۱	فلورين	۳۷
۶۱	منگانيز	۳۸
۶۲	جست	۳۹
۶۳	کوبالت	۴۰
۶۳	کروميوم	۴۱
۶۳	سلينيوم او موليبيدينوم	۴۲

اتم فصل

۶۵	دمور دشيديو په ذريعه دماشوم تغذيه	۴۳
۶۵	د انساني او دغواد دشيديو مقايسه	۴۴
۶۷	دمور دشيديو افراز	۴۵
۶۸	هغه ريفلکسونه چي دشيديو په ترشح او اطراح کي رول لري	۴۶
۷۰	د مور دشيديو گټي	۴۷
۷۲	Breast Feeding ته دمور اماده کول	۴۸
۷۳	د تيونو په ذريعه دتغذيي تخنيک	۴۹
۷۵	د Breast Feeding کفايت تعينول	۵۰
۷۶	دمور دشيديو مصاد استطببات	۵۱

نهم فصل

۷۹	متممه خواړه	۵۲
----	-------------	----

۵۳ دوينينگ خواره ۸۰

۵۴ د غوا د شيدو په ذريعه تغذيه ۸۵

لسم فصل

۵۵ د مصنوعي شيدو تغذيه ۸۷

۵۶ د دوه کلن ماشوم د ژوند د دوري تغذيه ۹۳

۵۷ د ماشوم توب وروستني او د خواني دوري تغذيه ۹۸

۵۸ ماخډونه ۹۹

لومړي فصل

کوچنیان دخپلي طبيعي ودي او تکامل لپاره خوړو ته اړتیا لري څرنگه چې کوچنیان د ودي او تکامل په حالت دي او دخپلي طبيعي ودي او تکامل دپاره خوړو ته اړتیا لري د خوړو علم یا تغذیه او دهغي د پرنسیبونو پوهیدل او زده کړه ټولو مورگانو او دطب مینوالو او په خصوصي توگه د کوچنیانو داکترانو ته یو ضروري امر دي .

تغذیه یوه دوامداره پروسه ده چې دالقاح څخه نیولې او دژوندي پاتي کیدو پوري دوام کوي .
خواره یا تغذیه د بدن دپاره یو ضروري څیز دي داځکه چې خواره انرژي برابروي او انرژي د بدن د فزیکي او میتابولیک فعالیتونو ، وده او تکامل کي رول لري مخکي له دي چې د کوچنیانو دخوړو په باره کي خبري او بحث وکړو بنه به داوي چې ځني اصطلاحات دي چې د کوچنیانو تغذیه پوري اړه لري تعریف کړو .

عمومیات :

تغذی :

د خوړو د علم څخه عبارت دي چې دخوړو ارتباط دانسان دصحت او سلامتیا پوري مطالعه کوي په دي علم کي د خوړو غذایی ارزښت ، په یو شخص کي غذایی اړتیا او د ټولني دخلکو په مختلفو اقتصادي سوبو کي دخوړو استخابول څیړي .

مغذي (Nutrient)

هغه موادو ته ویل کیږي چې دصحت دتامین دپاره استقلابي عملي ورته اړتیا لري تقریباً ۵۰ مختلف النوع مغذي مواد په خوړو کي موجود دي او په خپل ترکیب کي د عضوي او غیر عضوي موادو په شکل موجود وي او هر مغذي مواد په بدن کي بالخاصه دنده لري . طبيعي

غذاګاڼي زيات تره د يو څخه ډير د مغذي موادو درلودونکي دي مغذي مواد په دوه ډوله

تقسيمېږي .

۱- Macro nutrients : (عبارت له پروټين ، شحميات او کاربو هايډریتونو څخه دي)

۲- Micro nutrients : (عبارت له ویتامینونو او منرالونو څخه دي) (۱۰ ، ۱۱)

خواره (Food) :

هغه موادو ته ویل کیږي چې یو یا څو مغذي عناصر او فاضله مواد ولري مغذي عناصر عبارت

له پروټين ، شحميات ، کاربو هايډریت او ویتامین څخه دي (۱۱)

غذایي رژیم (Diet) :

غذایي رژیم هغه تهیه شوي خوړو ته وايي چې روغ او رنځور کسان يې خوري .

متوازنه غذایي رژیم (Balanced Diet) :

: هغه تهیه شوو خوړو ته وايي چې ټول مغذي مواد په متوازني اندازه سره ولري .

انرژي (Energy) :

انرژي دژوند ورځني فعالیت ته ضرورت دي او د خوب په وخت کي انرژي یواځي داساسي

میتابولیزم لپاره په کار راځي لکه په بدن کي د نوي عضوي عناصرو ترکیب کي ، دزړه فعالیت

، سپرو ، پښتورگو او نورو حیاتي اعضاو په فعالیت کي او د حجاب حاجز په حرکتو کي په کار

راځي .

همدانګه حامله او شیدي ورکوونکي ښځي یو مقدار اضافي انرژي ته د حاملګي او شیدي

ورکولو په وخت کي (دجنین دودي او دشیدو تولید) دپاره اړتیا لري قنډي مواد ، شحمي او

پروتینونه د انسانانو دپاره د انرژي د مهمو ذخیرو څخه دي او انرژي چې د غذایی موادو څخه

لاسته راځي او اندازه يې د کیلو کالوري په اندازه کیږي او یو کالوري دهغه مقدار انرژي څخه

عبارت دي چي ديو گرام اوبو دتودوخي درجه د 14,5c څخه 15,5c ته لوړه كړي او ۱۰۰۰ كالوري د كيلو كالوري سره معادل دي .

د كار دانرژي واحد joule دي او دهغي اندازي كار څخه عبارت دي چي ديو نيوتن قوي سره د يو متر په فاصله بي ځايه شي joule بلل كيږي او يو كالوري د joule ۱۸، ۴ سره معادل دي

$$4184 \text{ joule} = 1\text{Kcal} = 10 \times 4184 \text{ joule}$$

او 4,184Kj=0,254Kcal سره دي ديو گرام قند او يو گرام پروتين څخه 4Kcal يا 16,7Kj

انرژي توليد يږي . او دشحمو ديو گرام د احتراق څخه 9Kcal يا 37,7Kj انرژي لاسته راځي .
(۱، ۲، ۴، ۵، ۸)

په بدن كي انرژي د لاندي دندو په سرته رسولو كي په مصرف رسيږي

۱	BASAL METABOLISM RATE	۵۰%
۲	فيزيكي فعاليت كي	۲۵%
۳	وده كي	۱۲%
۴	د غايطه موادو په اطراح كيدو كي	۸%
۵	Specific Dynamic activity	۵%

(۱-۴)

لاندي جدول د عمر له نظره د كالوري اړتيا بني (۱-۱) جدول

Kcal/kg/day	عمر په كال
۱۱۰	تي رودونكي كوچنيان
۱۰۰	۱-۳
۹۰	۴-۶
۸۰	۷-۹
۷۰	۱۰-۱۲
۶۰	۱۳-۱۸

د خوړو عمدہ منابع چي د انرژي په توليد کي برخه لري او ورځيني اړتيا د فيصدي له نظره په

لاندې ډول دي :

کاربوهايډریتونه ۵۰-۵۵%

شحمیات ۳۰-۳۵%

پروتینونه ۱۰-۱۵%

دخوړو برخي :

۱- پروتینونه

۲- کاربوهايډریتونه

۳- شحمیات

۴- اوبه

۵- ویتامینونه

۶- منرالونه

لاندې جدول داسان د بدن د ترکیب دخوړو دبرخو د فيصدي تناسب ښيي (۱- ۲ جدول)

۲۳%	اوبه
۱۷%	پروتین
۱۲%	شحمیات
۷%	منرالونه
۱%	کاربوهايډریت

(۴- ۱۰)

دوهم فصل

پروتينونه

پروتين يوه يو ناني کلمه ده چې داولني ارزښت يا اولني مقام په معني دي د انسانانو په تغذيه کي پروتينونه ډير ارزښت لري . پروتين عضوي نايټروجني مختلف مرکبات دي چي په خپل ترکيب کي کاربن ، هايډروجن ، اکسيجن ، او نايټروجن لري پروتين د هري ژوندي حجري برخه دي د پروتينو وړوکي واحد امينو اسيد دي تر اوسه پوري ۲۴ نوعه امينو اسيدونه پيژندل شوي دي يواځي په پستان لرونکو حيواناتو کي ۲۰ نوعه امينو اسيدونه پيژندل شوي دي .

امينو اسيدونه :

امينواسيدونه په دوه ډوله دي :

الف : اساسي امينو اسيدونه : عبارت دهغه امينو اسيدونو څخه دي بدن يي تش جوړولاي او مونږ بايد د خوارو څخه واخلو چي نومونه يي په لاندې ډول دي :

۱- Methionine

۲- Iso Leusine

۳- Leusine

۴- Lystin

۵- Threonine

۶- Phenyl alanine

۷- Treptophane

۸- Valine

۹- Hestidine

Hestidine په شيدو رودونكو كوچنيانو د ودي دپاره اساسي امينو اسيد دي او همدارنگه Cysteine ، Tourine او Argenine د LBW كوچنيانو دپاره اساسي امينو اسيد دي .

ب غير اساسي امينو اسيدونه : هغه امينو اسيدونو ته وايي چې دانسانانو بدن يې جوړولاي شي چې عبارت دي له :

١- Argenine

٢- asparagenic acid

٣- Serine

٤- Glutamic acid

٥- Proline

٦- Glycine

٧- alanine

٨- Tyrosine

٩- Cysteine

١٠- glutamine

١١- asparagine

د انساجو دجوړولو لپاره اساسي او غير اساسي امينو اسيدونه ضروري دي پروتينونه په خپل تركيب كې د امينو اسيدونو له كبله په دوه ډوله دي :

١- **مكمل پروتين :** هغه پروتين دي چې په خپل تركيب كې كافي امينو اسيدونه لري لكه حيواني پروتينونه (هگي ، شيدې ، غوښه ، او دماهي غوښې دي) چې لوړ بيولوژيكي ارزښت لري .

۴ — نامکمل پروټين : هغه پروټينونه دي چي په خپل ترکيب کي کافي امينو اسيدونه يعني يو تعداد امينو اسيدونه نه لري لکه نباتي پروټينونه (جوار چي Treptophan او Lysine ، غنم چي Lysine امينو اسيدونه نه لري) .

د پروټين دندې :

- ۱- پروټين دانساجو تعميري دنده په غاړه لري .
- ۲- دانرژي منبع دي .
- ۳- د اسموټيک فشار تنظيمونکي دي .
- ۴- د اوبو موازنه ساتي .
- ۵- د بفر سيستم کي رول لري .
- ۶- د هورمونو او انزايمونو پيشقدم دي .
- ۷- بدن د اتاناتو په مقابل کي محافظت کوي يعني د اتني بادي گانو په جوړولو کي رول لري

د پروټين منابع :

- ۱- حيواني منابع لکه شيدې ، غوښه هگۍ ، پنير او دکبانو غوښه دي .
- ۲- نباتي منابع لکه لوييا ، حبوبات ، شفتالو ، تازه سبزي ، ميوه جات ، چارمغز او Syabean دي (۲- ۱ جدول)

لاتدي جدول د پروتينونو اندازه په 100gr خواړه كې ښي (۲ - ۱ جدول)

خواړه	د پروتينونو اندازه په 100gr كې
شيدې	۲، ۳-۳، ۴
غوښه	۱۸-۲۶
كې	۱۵-۲۳
هگۍ	۱۳
نباتي حبوبات	۶-۱۳
باقلي	۲۱-۲۳
تازه سبزي	۱-۴
ميوه جات	۳، ۱
مغزيات	۲۹-۴، ۵
Soyabean	۴۳

د پروتينو استقلاب :

د پروتينو هضم په معده او امعاو كې د هايډروليز عمليې په ذريعه صورت مومي او په oligo peptidase او amino acids ټوټه كېږي ، د معدې HCl مناسب PH برابروي ترڅو د pepsine په ذريعه په پېپتايډونو ټوټه كېږي او د Chemosine انزايم په شته والي كې د شيدو Caseine په Paracaseine بدلوي ، د كولمو متوسط او قلوي برخه كې د پسانقراض Chemotrypsine Trypsine او Carboxy Peptidase انزايمونه ، پروتينونه په پېپتايډونو او ځينو امينو اسيدونو هايډروليز كوي .

د بېلا بېلو پروټينونو جذب د امينو اسيدونو د توصيفي او مقداري ارزښت له رويه توپير لري د يو مقدار پروټينونو جذب د مغلفي نفوذيه عمليي په ذريعه صورت نيسي . همدارنگه په لږه اندازه بعضي امينو اسيدونه د Immunologic عكس العمل په ذريعه جذبېږي . او يوه اندازه امينو اسيدونه او پېتايدونه د كولمو دمحاظ له لاري په نورماله توگه جذب كېږي او يو تعداد پروټينو جذب د فعال ترانسپورت په ذريعه د VIT B6 په شته والي كې صورت نيسي په نتيجه كې امينو اسيدونه د كولمو دلاري جذب او د Portal وريد دلاري څگر ته ځي .

كله چې امينو اسيدونه د Portal وريد دلاري څگر ته ځي وروسته په څگر كې په يو خاصه اندازي سره امينو اسيدونه عمومي دوران ته او دويني دلاري هري حجري ته انتقال او په حجراتو كې د مشخص پروټين د جوړيدو لپاره كوم امينو اسيدونه چې اړتياوي اخيستل كېږي .

په حجراتو كې په انابوليک تعاملاتو كې د امين گروپ انتقال د يو مركب څخه يو Keto acid ته يو نوي امينو اسيد جوړوي . چې ددې په جوړيدو كې VIT B6 ته اړتيا دي چې دغې عمليي ته Transamination وايي دي عمليه كې نوي پروټين ، هارمون ، انزايم ، heme نيو كليک اسيد او Creatinine جوړېږي .

او د حجري په كتابوليک تعاملاتو كې نايټروجن گروپ د امينو اسيدونو څخه لري كوي چې ددې عمليي د اجرا دپاره VIT B6 او VIT B2 ته اړتيا وي چې د deamination په نامه يادېږي چې ددې عمليي په نتيجه كې Urea ، Co2 اوبه او انرژي توليدېږي .

د پروټينو نشتوالي :

د پروټينو نشتوالي څخه كسالت ، پړسوب ، دگيدېپړسوب ، دودې دچټكتيا كموالي د انسانانو په مقابل كې د مقاومت لږوالي ، Kwashiorkor ، Pellagra او دڅگر ناروغۍ منع ته راځي .

لاندي جدول ډپروٽينونو ورځني اړتيا نظر په عمر ښي (۲-۲ جدول)

د پروټينونو ورځني اړتيا (gr/kg/day)	عمر
۲.۵	لسو روځونه تر يوې مياشتنۍ
۲.۳	۱-۳ مياشتنۍ
۲	۴-۵ مياشتنۍ
۱.۶	۶-۷ مياشتنۍ
۱.۵	۸-۱۲ مياشتنۍ
۱.۲	۱-۳ کلنۍ
۱.۱	۴-۵ کلنۍ
۱.۱	۶-۱۲ کلنۍ
۱	۱۳-۱۸ کلنۍ

(۲-۴-۵-۷-۱۰)

دریم فصل

کاربو هایدریتونه (Carbohydrates)

کاربو هایدریتونه د انرژي اساسي منبع دي او په خپل ترکیب کي کاربن ، هایدرجن او اکسیجن څخه جوړ شوي دي او بدن ۱% وزن جوړوي . کاربو هایدریتونه د کیمیاوي او فزیکي خواصو له مخي سره فرق لري خو د تغذي له نظره لاندې کاربو هایدریتونه ارزښت لري .

۱- مونو سکراید له گروپ څخه Glucose ، Galactose او Fructose دي .

۲- داي سکراید له گروپ څخه Sucrose ، Maltose او Lactose دي .

۳- څوگونې سکراید له گروپ څخه Starch ، dextrose ، Cellulose او Glycogen دي .

د کاربو هایدریتونو دنده او استقلاب :

کاربو هایدریتونه د انرژي عمده منبع دي چي د یو گرام څخه ۴ Kcal انرژي تولیدیږي او همدارنگه د بعضي غیر اساسي امینو اسیدونو د جوړیدو لپاره د شحمیاتو د اکسیدیشین څخه

د کاربو هایدریتو شته والي ډیر ضرور دي .

په هضمي سیستم کي د انزایماتیک او کیمیاوي تعاملاتو وروسته کاربو هایدریتونه جذبیری .

د لعابیه او پانقراس Amylase په ذریعه Oligo Sacharoid او Disacharoid بدلیږي او داي

سکرایدونه د کولمو د Brush barder حجراتو او Microvilli گانو کي په مکمله توگه په مونو

سکرایدونو بدلیږي او د کولمو له لاري د فعال تفاسل غلظت په شکل جذبیری د Fructose

جذب په Passive شکل سره وي .

کله چي په کولمو کي جذب شي او دویني دلاري څگر ته ځي او په څگر کي د Hexokmase

انزایم او ATP په شته والي کي په Glucose Phosphate په Glucose I Phate او په پای کي په

Glycogen بدلیږي د گلوکوز اکسیدیشن په دوه حالتو کي کیری .

یوه په Anaerobic شرایطو کې glycolysis عملیه کې په Pyruvic acid او Lactic acid بدلیږي او په aerobic شرایطو کې Pyruvic اسید په مکمله توګه په H_2O او Co_2 بدلیږي او یو څه یې په شحمي اسیدونو بدلیږي په وینه کې د ګلوکوز د غلظت د نورمال ساتلو دپاره د انسولین هورمون شتوالي ډیر ضروري همدارنګه Epinephrin ، Thyroxin او Glucagon هورمونه د کاربوهایدریتونو په میتابولیزم کې رول لري .

Panthenic اسید ، Thiamin یا Nicotinic اسید ویتامینونه د کاربوهایدریتو په انزایماتیک تعاملاتو کې رول لري .

د کاربوهایدریتو منابع :

- ۱- عمده منبع یې نباتي منبع ده لکه غنم جوار ، وریجی ، کچالو ، لبلبو ، شیرینی باب ، میو جات ، سبزی جات او داسې نور دي .
- ۲- حیواني منابع یې Glycogen او Lactose دي .

د کاربوهایدریتونو ورځني اړتیا :

د کاربوهایدریتونو ورځني اړتیا او دمصرف مقدار تعیین شوي نه دي ډیر خوارک یې نامعقول ګڼل کیږي په خواړه کې د کاربوهایدریتونو ورځني اړتیا %50-55 دي .

(۲-۴-۵-۱۰)

ځلورم فصل

شحميات (Fats)

شحميات دانرژي غني منبع ده . شحميات په 20c کې جامد وي او که مایع وي ورته Oil ويل کيږي په لاتدي ډول تصنيف شوي دي :

۱ - Simple Lipids کله ترایکلسرایئدونه (دري شحمي اسیدونه + گلاسیرول) ،

۲ - Compound Lipids لکه فاسفولیپیدونه (Cephalin ، Lecithin ، sphingomyeline او

Cerebrosides دي) ،

۳ - Derived Lipids لکه Cholestrol دي .

طبعي شحم تقریباً ۹۸% کلسرایئدونه او فاسفولیپیدونه دي . انسانان کولاي شي چې په خپل بدن کې ترای گلیسرائیدونه او کولسترول جوړ کړي . په طبعي توگه شحميات د شحمي اسیدو د مستقیم څنځیر لرونکي دي او د څنځیر اوږدوالي يې د ۴ اتومه څخه تر ۲۴ اتومه کاربن پوري وي او په ده ډوله دي .

۱ - یوگوني غیر مشبوع شحمي اسیدونه لکه Pleic acid

۲ - څوگوني غیر مشبوع شحمي اسیدونه لکه Lino leic اسید

مشبوع شحمي اسیدونه په حیواني شحم کې پیدا کيږي او غیر مشبوع شحمي اسیدونه په نباتي تیلو کې پیدا کيږي څوگوني غیر مشبوع شحمي اسید لکه Leno Leic acid او Linie اسید چې دواړه اساسي شحمي اسیدونه دي چې باید په غذا کې موجود وي چې انسانان نه شي کولای چې په خپل بدن کې جوړ کړي نوله دي کبله يې دخوړو څخه اخلي .

او په بدن کې د Lenoleic acid څخه نور شحمي اسيدونه لکه Leno Lenic acid او arachidinic acid جوړېږي چې د مرکزي عصبي سيستم په ساختمان او وظيفو کې رول لري . همدارنگه په وده ، پوستکي او وينتانو کې هم رول لري .

د شحمياتو منابع :

الف : حيواني منابع لکه غوړي ، کوچ ، شيدې ، پنير ، هگۍ ، غوښه او کبان دي .
 ب : نباتي منابع لکه پنبه دانه تيل ، مپيلي ، چارمغز ، دجوړوتيل ، دافتاب پرست د گلو تيل ، دکنجدو تيل او Cocanute تيل دي . (۴-۱ ډول) ، (۴-۲ ډول)
 لاندې جدول د مختلفو شحمي اسيدونو فيصدي په مختلفو خوړو کې ښي (۴-۱ ډول)

شحميات	څوگوني غير مشبوع شحمي اسيدونه په فيصدي	يوگوني غير مشبوع شحمي اسيدونه په فيصدي	مشبوع شحمي اسيدونه په فيصدي
د ناريا لوتيل	۲	۲	۹۲
Palm Oil	۱۰	۴۴	۴۰
دمومپلي تيل	۳۱	۵۰	۱۹
Saf flami Oil	۷۵	۱۵	۱۰
دلمرڅوښونکو گلو تيل	۲۵	۲۷	۸
دجوړوتيل	۲۵	۲۷	۸
Soyabean Oil	۲۲	۲۴	۱۴
Butler	۳	۳۷	۶۰
Murgurine	۵۰	۲۵	۲۵
د پنبه دانه تيل	۵۰	۲۵	۲۵

داساسي شحمي اسيدونو غذايي منابع او فيصدي مقدار په لاندې ډول نښودل کيږي

(۴-۲ جدول)

اساسي شحمي اسيدونه	خواره منابع	د فيصدي مقدار
Leno leic acid	Saf flower oil	۷۳
	د جوارو تيل	۵۷
	دلمر خوبونو نکو گلوتيل	۵۶
	د Soyabean تيل	۵۱
	د شپښموتيل	۴۰
	د مومپلي تيل	۳۴
	د Mustard تيل	۱۵
	د Palm تيل	۹
	د ناريا لوتيل	۲
Arachid nic acid	د غوښه او هگۍ	۰،۵-۰،۳
	شيدې	۰،۲-۰،۴
Leno lenic acid	Soyabean oil	۷
	پاني لرونکي سبزيجات	مختلف

(۱۰)

د شحمیاتو دندې :

- ۱- د انرژي منبع ده د یو گرام شحم د احتراق څخه وروسته 9Kcal انرژي تولیدیږي
- ۲- خواړه مزدار کوي .
- ۳- د اساسي شحمي اسیدونو له Leno Lenic acid او arachidenic اسیدونو اساسي منبع په حیث دنده اجرا کوي .
- ۴- د ځینو اساسي ایسترونو او فاسفو لیپیدونو د جوړولو دپاره د ساختماني واحد په حیث استعمالیږي .
- ۵- شحمیات د مختلفو ویتامینونو دپاره د نقلیې وسیلې په حیث خدمت کوي .
- ۶- تحت الجلدي شحمیاتو د یخني په مقابل کې بدن محافظه کوي .

د شحمیاتو میتابولیزم :

ترای گلیسرانیدونه په قسمي توگه د خولي په جوف کې Lipase انزایم داغیزی لاندې هیدرولیز کوي او دمستحلب په ډول معدي ته ځي وروسته په اثنا عشر کې د پانقراص د Lipase انزایم په شته والی په مونو گلسرائید ، او شحمی اسیدونو سره هیدرولیز کیږي او د صفاوی مالگی په شته والی کې هضم یې په کولموکی لوړ ځي ، شحمی اسیدونه او مونو گلسرائید چې د لس اتومه کاربن څخه ډیر وي په mucosal حجراتو کې د deffusion د عملیې په ذریعه جذبیږي او د لمفاوی سیستم له لاری وریدی دوران ته داخلېږي وروسته ځگر ته ځي او په ځگر کې Lipoprotein او انتقالی پروتینونه لکه VLDL,LDL او HDL تری جوړیږي

د شحمیاتو ورځنۍ اړتیا :

د شحمیاتو د ورځنۍ اړتیا معین مقدار نامعلوم وي په عمومي ډول په ورځ کی % ۳۳-۳۵

کالوری له شحمیاتو څخه توصیه کیږي (۲-۴-۵-۱۰)

پنځم فصل اوبه (Water)

اوبه د انسانانو ، حیواناتو ، او نباتاتو دپاره حیاتي ارزښت لري د انسان د بدن د پیره برخه له اوبو څخه جوړه شویده او اوبه د ټولو حجراتو او مایعاتو یوه اساسی برخه جوړوی د اکسیجن څخه وروسته د بدن مهم برخه دی نشتوالی یی د خواړو د نورو برخو په مقایسه زر محسوسیږي انسان پرته له خواړه څخه د پیری مودی پوری ژوندی پاتی کیږي حال داچی ژوند پرته له اوبو د خوړو څو پوری وي که چیری یو ماشوم د بدن د پیره اندازه شحم او گلايکوجن او تقریبا نیمائی پروتین د بدن د وزن % ۴۰ پوری ضایع کړی بیا هم ژوندی پاتی کیدای شی اما د بدن داوبو % ۲۰-۲۲ پوری ضایع شی د مرگ سبب کیږي او % ۱۰ ضیاع یی وخیم تشوشات منځ ته راوړي

د یونورمال شخص بدن د % ۷۰-۶۰ پوری اوبه جوړوی چی دغه فیصدی په کوچنیانو کی % ۸۰-۷۵ لوړه او په غټانو کی % ۶۰-۵۵ وي .

۱- اوبه د بدن د یربڼه محلل دی . اوبه د بدن د متشکله عناصرو یو وسط دی چی د عضوی کیمیاوی تعاملات په کی صورت نیسی .

۲- اوبه د بدن د حرارت ناظمی دي

۳- اوبه د مغذی عناصرو له پاره د ترانسپورتی وسط په حیث دنده اجرا کوي .

۴- داوبو په ذریعه د استقلال فاضله مواد د پښتورگی او کولمو له لازی اطراح کیږي

۵- اوبه د بدن په نمو او ترمیم کی د ساختمانی مادی په حیث تشکیلی .

لنډه دا چي د الله (ج) د مبارک وینا په اساس (وجعلنا من الما کل شی حی) ترجمه داوبو سره مي

گرځولي دي ټول شيان ژوندي .

داوبو بیلانس :

- بدن ضروري اوبه له زیاتو لارو څخه اخلي ټولي غذاگاني چي خوړل او څښل کيږي اوبه لري .
- خواړه ډاکسیدیشن د عمليي په ذریعه یوڅه اوبه جوړوي .
- په تخمینی توگه په متوسط ډول هر سل کالوري ۱۲ گرامه او د پروتینو د سلو کالوريو څخه ۳، ۱۰، ۱۰ گرامه د کاربوهدایریتو د سل گرامو څخه ۹، ۱۳، ۱۳ گرامه او د شحمیاتو د سل کالوري څخه ۱۱، ۹، ۹ گرامه اوبه جوړوي کومي اوبه چي ډاکسیدیشن په ذریعه منځ ته راځي د میتابولیک اوبو په نامه یادېږي . یوشخص چي د میتابولیک تعادل په حالت کي وي باید چي داوبو څښل یي داوبو د ضیاع سره مساوي وي لاندي جدول داوبو ورځني اخیستنه او ضیاع په یو کاهل شخص کي په اوسط توگه ښي .

الف - اخیستنه :

1500cc	د مایعاتو په شکل
800cc	د جامدو خواړه گانو څخه
300cc	میتابولیک اوبه
2600cc	مجموعه

ب ضایعات:

1500cc	په ادرار
400cc	د سپو له لاري
100cc	په غایطه موادو کي
600cc	خوله د پوستکي دلاري
2600cc	مجموعه

داوبو غیر طبیعي ضایعات په دیابت ، وځیمو استفراعاتو ، زفونو اوسوختگیو کې پېښېږي او په کلیوي تشوشاتو ، قلبی ناروغيو او هاپیو تاثیر ویندیزم کې داحتباس له کبله پړسوب منځ ته راوړي .

داوبو ورځنۍ اړتیا :

څرنگه چې د تندي احساس په اکثر حالاتو کې د اوبو د اړتیا یو محفوظ لازمنود دي نولازمه ده چې یوشخص ته اجازه ورکړ شي چې د تندي په صورت کې اوبه وڅښي د امریکا او د تغذي بورد په کاهلانو کې د هر کالوري دپاره یو سي سي اوبه توصیه کوي . ډیر فکتورونه داوبو اړتیا په بدن کې متاثره کوي لکه عمر ، فعالیت ، محیطي شرایط لکه مالګه او د پروتینو ډیر خوړل داوبو اړتیا ډیره وي (۵-۱ جدول)

او همدارنگه په ځینو حالاتو کې د اوبو دمصرف مقدار خصوصي پاملرني ته اړتیا لري لکه په تبه ، ستړي کېدونکي تمریناتو کې بالخصوص په تاوده اقلیم کې د تندي د احساس او داوبو څښلو دپاره تمایلات داوبو اړتیا نه پوره کوي نو دضیاع شوي اوبو معاوضه ډیر اهمیت لري .

لاندې جدول داوبو ورځيني اړتيا نظر په عمر نښي (۵-۱۰ جدول)

د اوبو ورځيني اړتيا (cc/kg/day)	عمر
۱۷۰-۸۵	LBW
۱۰۰-۸۰	۳ ورځني
۱۵۰-۱۲۵	۱۰ ورځني
۱۲۰-۱۴۰	۳ مياشتنۍ
۱۵۵-۱۳۰	۶ مياشتنۍ
۱۴۵-۱۲۵	۹ مياشتنۍ
۱۳۵-۱۲۰	۱ کلنۍ
۱۲۵-۱۱۵	۲ کلنۍ
۱۰۰	۴ کلنۍ
۹۰	۶ کلنۍ
۷۰	۱۰ کلنۍ
۵۰	۱۴ کلنۍ
۴۰	۱۸ کلنۍ

(۲-۴-۷-۱۰)

شپږم فصل

ویتامینونه (Vitamin's)

تعریف :

هغه عضوی مرکبات دی چې په لږ مقدار سره د انساجو ددوی اوفعالیتونو دپاره ضروری او اساسی دی په بدن کې ډیر ویتامینونه نه جوړیږي لدی کبله مونږ ته پکار ده چې له کومی بل منبع څخه واخلو ، ویتامینونه د کتالست Catalyst پشان دنده اجراکوی او پخپله په تعاملاتو کې نه شاملیږي او شته والی یې د تعاملاتو د اجراکیدو دپاره ضروری دی . نوپدی توگه ویتامینونه د بدن تعاملات تنظیموي .

د ویتامینونو د مشخصاتو له جملی څخه یودادی چې بدن ددی مغذی موادو ډیر برخه مقدار ته اړتیا لري همدارنگه ویتامینونه په اسانه توگه له خواړه څخه اخیستل کیږي اما دیوی خواړه ویتامینی محتویات له بلی خواړه څخه توپیر کوي هیڅ ډول یوه خواړه په کافی اندازی سره ویتامینونه نه لری . ویتامینونه په دوو گروپو نو تقسیم شزیدی .

۱ - په اوبو کی منحل ویتامینونه

۲ - په شحمو کی منحل ویتامینونه

هغه ویتا مینونه چې په اوبو کی منحل وي عبارت له بی کمپلکس او ویتامین C څخه دی په شحمو کی منحل ویتامینونه لکه A.D.E.K ویتامینونه دی

۱ : په اوبو کی منحل ویتامینونه (Water Soluble Vit)

د یو تعداد ډیرو ویتامینونو چې پیژندل شوي یا ترکیب شویدی او په اوبو کی منحل دی نو د انحلالیت درجه سره توپیر لري یا ددی ویتامینونو کیمیاوي ، فزیولوجیک دندی اودیو تعداد ویتامینونو ضروری مقادیر شویدی نباتات په خپل ترکیب په اوبو کی منحل ویتامینونه پرته له

Vit B 12 لري همدارنگه په اوبو کې منحل ویتامینونه (B-Complex او Vit C) په بدن کې

یو ثابت څیره نه لری نو پدی توگه په خواړه په مسلسل اوورځینی ډول واخیستلای شي ، په

اوبو کې منحل ویتامینونه په انزایماتیک تعاملاتو کې د Co enzyme یا Co factor په

حیث پکار وړل کیږي

(۱ - ۴ - ۷ - ۱۰)

بی کمپلکس ویتامینونه :

په خواړه کې پیژندل شوی بی کمپلکس ویتامینونه عبارت دی له :

۱- تیا مین (Vit B 1)

۲- رایبوفلاوین (Vit B 2)

۳- پانتو تینیک اسید (Vit B 5)

۴- نیا سین

۵- پایرویدو کسین (Vit B 6)

۷- کوبال امین (Vit B 12)

۸- فولیک اسید

تیا مین (Vit B 1)

Vit B1 په اوبو کې د منحل ویتامینونو څخه دی او د Pyrimidine د تعویض شوی یو حلقی

څخه چی د methylene په ذریعه د Thiazol د تعویض شوی حلقی سره یو ځای جوړ شوی دی .

دندې :

۱ . د کاربو هایدریتو په استقلال کې د یو Coenzyme په شکل رول لوبوی

۲ د اشتها راوستلو دپاره بڼه اود هضم په عملیه کې رول لري

۳ په عصبي او دماغی حجراتو کی اساسی رول لري

۴ د acetyl choline په سنتیز کی رول لري

منابع :

حيوانی او نباتی منابع لري خو مقدارئی په هره خواړه کی متفاوت دی (۱-۲) جدول، دغه ویتامین د مور په شیدو کی اودغوا په شیدو کی ، سبزیجاتو ، حبوباتو ، میوه جاتو او هگیو کی پیدا کیږي .

ضایعات :

ویتامین په اسانۍ سره د حرارت په مقابل کی ، د خنثی او یا قلوبی محیط کی له منځه ځی او همدارنگه په بعضی نایخه شوی د کبابو په غوښه کی د Thiaminase انزایم شته والی له کبله له منځه ځی او په هغه مناطقو کی چی وریجی پاکوی ضایعات ئی منځ ته راځي . همدارنگه په خواړو کی د پروتینی موادو په اضافه والی سره له منځه ځی د تیامین جذب د معدی او کولمو یا د ځگر په ناروغیو کی کمیري اوارتیائی د تبی ، جراحی او Stress په حالت کی زیاتیري :

کلینیکی تظاهرات :

ددی ویتامین د کموالی له کبله په مخططو عضلاتو او انساجو کی Acid pyrovic او acid Lactic تراکم کوی . لومړنی تظاهرات یی کسالت ، بی علاقه گی ، ناراحتی ، depression ، drowsiness د ماغی تمرکز سستوالی ، بی اشتهايي ، زړه بدی ، د گیډی discomfort یا نارامی ، علایم ئی عبارت دی له محیطی Neuritis ، ستنی وهل ، سوختگی ، د پښو د گوتو Peresthesia ، د پښو د عضلاتو Tenderness ، عکساتو کموالی ، د عضلاتو اتروفی ، CHF ، او عضلی تشوش موجود وي په بعضی ناروغانو کی hoarsness ، aphasia د Larynx

د عصب د فلج له کبله ، فلجی اعراض په غټانو کی نسبت کوچنیانو ته ډیر وي او وروستی
 علایم چی منځ ته راځي لکه meningismus ، داخل قحفی فشار لوړوالی او Coma دی .
 په Dry beriberi کي ماشوم خاسف نارام او dyspeic وي دزړه حرکت يي چټک از ځگر يي غټ
 وي .

په Wet Beriberi کي ماشوم Under Nutrition ، خاسف ، پرسوب ، dyspnic ،
 Tachycardia او کانگه موجود وي . او پوستکي يي مومي وي او تشي متيازوکي albumin
 او Casts موجود دي .

دزړه لمړني علايم يي عبارت دي له خفيفه سيانوزس ، dyspnic ، Tachycardia ، دځگر لوي
 والي ، دشعور ضياع او اختلاج موجود وي او ممکنه ده چي پورته علايم پرمختگ وکړي او زړه
 يي غټيږي ، Q-Tinterval يي اوږد ، T موجه او Inverted Voltage يي ټيټ وي او پورتنی
 تغيرات د درملني سره زرځواب وايي . مړينه په حاد او مزمن بريږي کي دزړه عدم کفایي له
 کبله منځ ته رتلاي شي . Wernick encephlelopathy د Vitb1 په حاد نشتوالي کي پيدا کيږي
 . او متصف دي په تخريشت ، Ophthalmoplegia ، Poly neuritis ، دماغی تخريباتو او
 Ataxia سره دي دا اختلاطات په سوي تغذي کوچنیانو کي نه پيدا کيږي .

تشخيص :

بڼه تشخيصه تست د تيامين توصيه ده چي کلينيکي عکس العمل زر منځ ته راځي او ناروغ
 بڼه کيږي .

درملنه :

بريږي که چيري په تي رودونکو کوچنیانو کي پيدا شي نوماشوم ته تيامين ۵-۰، ۵-۱ mg/kg
 څخه ډیر دخولي دلاري توصيه کړي

او هغه کوچنيان چي دزړه عدم كفايه ولري نو دعضلي يا رگ دلازي تيامين توصيه او په دراماتيک ډول بنوالي منع ته راځي .

لاندې جدول کي د Vit B1 مقدار په 100gr خواړو کي نبي (٢-١ جدول)

منابع	د Vit B1 مقدار په ملي گرام په ١٠٠ گرام خواړو کي
غنم	٠،٥٤
وريجي	٠،٢٢-٠،١١
مومپلي	٠،٩
جوار	٠،٣
ځگر	٠،٣٢
وچي شيدې	٠،٣
Green peas	٠،٤٤

(١٠-٧-٤-٢)

رايو فلاوين (Vit B2):

رائيو فلاوين کرسټلي ژير رنگه ماده ده چي د Vit B1 په پرتله په اوبو کي لږ منحل کيږي او د حرارت او اسيدو په مقابل کي ثابت وي او درنا او القلي په محيط کي له منځه ځي .

دندي :

١- په وده اود انسانو په تنفس کي اساسي رول لري .

٢- د Pyridoxine تجزيه په Pyridoxal phosphate سره رول لري .

٣- د Retinol دضياء يوه برخه دي .

۴ - Flavino mono nucliotid او Flavino adenine din nucliotid په ترکیب کې رول لري

غذایي منابع :

دا ویتامین په ډیر مقدار سره په ځگر ، پنبستورگي ، شیدو ، پنیر ، هگیو او پانی لرونکو سبزیجاتو کې موجود وي دغوا په شیدو کې د انساني شیدو په تناسب ۵چنده راییبو فلاوین

ډیر دي .

۱۰، ۰، ۱۰ ملي گرام	۱۰۰ گرام	غنم
۳، ۲، ۳ ملي گرام	۱۰۰ گرام	ځگر
۰، ۳۵، ۰، ۳۵ ملي گرام	۱۰۰ گرام	هگی

د راییبو فلاوین دشتوالي لاملونه :

۱ - په کافي توگه دویتامین نه اخیستل .

۲ - په biliary atresia او Hepatitis کې دویتامین جذب خرابیږي .

۳ - Contracptive ، Phenothiasin ، درملو اخیستلو او Phototherapy کې د راییبو فلاوین

ویتامین تخریب منع ته راځي .

کلینیکي تظاهرات :

ددی ویتامین د شتوالي څخه Chelosis ، (Perlich) ، Keratitis ، glossitis ،

، Cornial ، Vascularzation ، Lacrimation ، Photophobia ، Conjunctivitis

، Seborrhec dermatitis ، د ژبي Papilla گاني له منځه ځي او کم خوني منع ته راځي چي کم

خوني Normocytic او Normo Chromic او په مخ عظم کې Hypoplasia موجود دي .

درائیبو فلاوین اضافي مقدار سمی نه دي او د اړتیا په وخت کې تر ۱۵ ملي گرامو پورې ورکول

• کبیرې

• لاندې فکتورونه درائیبو فلاوین اړتیا لوړه وي

۱- دنایتروجن منفي بیلاس درائیبو فلاوین اطراح زیاتوي

۲- هغه ناروغان چې د محدود خوارو رژیم ورته توصیه شوي دي

۳- دیابت

۴- هغه ناروغان چې د اتني بیوتیک سره درملنه کبیرې

۵- دنس ناستي، کانګي او اتان شتوالي کې

۶- په هایپوتائیروویډیزم کې

ورځیني اړتیا :

• د دي ویتامین ورځیني اړتیا 0,55mg/kg دي

(۱۰-۸-۴-۲)

پانتوتینک اسید (Vit B5)

پانتوتینک اسید په ځینې محلولونو کې ثابت خو په قلوي او اسیدی محلولاتو کې غیر ثابت

وي او په دوامدار وچ اقلیم کې تخریبېږي

• پانتوتینک اسید د کلسیم د مالګې په شکل چې یو کرستلي ماده ده استعمالېږي

دندي :

پانتوتینک اسید د کوانزایم A د تشکل یوه اساسي برخه ده او کوانزایم A د استیل په انتقال

کې کومک کوي نو له دي کبله په ډیرو میتابولیک عملیو کې شامل دي

پانتوتنيک اسيد د کولين دار Paramino benzoic اسيد په acety lation او ډيورفيرين په جوړولو کي دنده لري .

منابع :

د څگر او نورو احشاو غوښه ، دهگۍ - زيږ ، باقلي باب ، موم پلي او سمارق د پانتوتنيک اسيد بڼه منابع دي .

ورځيني اړتيا :

د پانتوتنيک اسيد اړتيا دنسانانو لپاره تعين شوي نه دي دامريکا دخواړه او تغذي بورډ دورځي 10mg ديو محفوظ اندازي په حيث توصيه کوي .
د حاملگي په وخت کي ډير توصيه کيږي ځکه چي پانتوتنيک اسيد د ستروئيد هورمونود ترکیب سره ارتباط لري .
(٢٠-٤٠-١)

نياسين (Niacine) :

دغه ویتامین د بدن دانساجو د ميتابوليزم لپاره ډير ضروري دي اوس معلومه شوي ده چي Treptophane امينو اسيد د نياسين پيشقدم دي چي 60mg ، 1mg نياسين سره معادل دي . چي په بدن کي نياسين زرتزره په nieotinamid بدليږي .
د نياسين دشتوالي څخه Pellagra پيدا کيږي چي Pellagra يوه ايتالوي کلمه ده چي معني يي څيږ پوستکي دي .

دنياسين دندې :

- ١- نياسين پرته له دي چي Pellagra وقايه کوي لاندې نوري دندې هم اجرا کوي .
- ٢- په glycolysis عمليه کي رول لري .

۳ - Vit A په Retinol ارجاع کوي .

۴ - نیاسین دویني دکولسترول رابنکته کولو کي رول لري .

غذایي منابع :

که څه هم نیاسین په پراخه توگه په خوارو کي توزیع شوي خو غني منابع یې خمیر مایه ، غوښه ، شیدی ، هگۍ ، مغزیات او پلي باب دي (۲-۲ جدول)

دنیاسین دنشتوالي کلینیکي نظاهرات :

ددي ویتامین دنشتوالي له کبله Pellagra ، اسهالات ، سستیا ، بي حالي ، داشتها خرابوالي ، کانگه ، دزړه بدوالي او دشعور دلاسه ورکول دي يعني ددي ویتامین په نشتوالي کي 3d موجود وي . (Demantia,Diarrhea,Dermatitis) وي . ددي ویتامین کموالي په کافي مقدار سره نه اخیستل ، دتبرکلوز په دوامداره درملنه کي د INH په اخیستلو سره ددي ویتامین نشتوالي منع ته راځي .

ورځیني اړتیا : ورځیني اړتیا یې 6,6mg په زرو کالیوروکي توصیه کوي

لاندې جدول د نیاسین مقدار په 100gr خوارو کي ښي (۲-۲ جدول)

په 100gr	ښاتي خواړه	په 100gr	حيواني خواړه
۵ملي گرام	غنم	۱۷،۲ملي گرام	ځگر
۱ملي گرام	وريچي	۲،۸ملي گرام	دپسه غوښه
۱،۲ملي گرام	جوار	۳ملي گرام	ماهي
۵،۲-۱،۵ملي گرام	باقلي باب	۰،۲ملي گرام	شیدی
۱۴،۱ملي گرام	مومپلي	۰،۱ملي گرام	هگۍ

بايرويوکسين (Vit B6)

يو سپين کرسٽالي بي بويه پودر دي چي مزه يي لږ شاتتي ترخه ده دا ويتامين په اوبو کي منحل ، د حرارت ، اسيد او قلوي په مقابل کي ثابت دي .

• Vit B6 په دري شکلونو سره يعني Pyridoxamine ، Pyridoxal ، Pyridoxine پيدا کيږي .
دغه ويتامين دامينو اسيدونو ، شحمياتو او کاربوهايډریتو په ميتابوليزم کي رول لري .
او پورتنې اشکال يي 5-Phosphate ، Pyridoxal يا 5- Phosphate Pyridoxamin تېرخه کيږي چي د Decarboxylation او Transamination عمليو کي د کو انزايم په شکل رول لوبوي د مثال په ډول د Serotinine په جوړيدو کي او د گلايکوجن او شحمي اسيدونو په ميتابوليزم کي decarboxylation د عمليي په ذريعه رول لوبوي .

دندې :

- ۱- په ډيرو هغو انزايمونو کي چي د پروتين په استقلال کي شامل دي د کو انزايم رول لوبوي .
- ۲- د شحم په ميتابوليزم کي د Linoleic اسيد څخه د arochidinic اسيد په جوړولو کي رول لري .
- ۳- د مرکزي عصبي سيستم د فعاليت لپاره ارزښت لري او همدارنگه د دماغ او عصبي حجراتو ته دانرژي په رسولو کي رول لري .
- ۴- د Vit B6 نشتوالي د اکزالټو اطراح زياتوي نو ممکنه ده چي د کليوي تېرو سبب وگرځي .
- ۵- همدارنگه د Y aminobutyric اسيد په سنتيز کي رول لري چي کموالي يي د اختلاجاتو سبب گرځي او همدارنگه د adreno corticoid سټروئيدونو په ميتابوليزم او فعاليت کي رول لري .

د Vit B6 د نشتوالي اعراض :

- لاتدي کلينيکي اعراض ددي ویتامين په کموالي کې منع ته راځي .
- اختلاج ، محيطي Neuritis ، Dermatitis ، عضليستيا ، تخریشت او کم خوني دي .

منابع :

- غوښه ، ماهي ، باقلي باب ، خمير مایه ، حویوبات ، کرم او خواړه کچالودي .

ورځيني اړتيا :

- د پردو کسين ورځيني اړتيا تراوسه يقيني شوي نه دي خو روزانه $0,3 - 0,5$ mg په infant کوچنيانو کې $1,5-0,5$ mg په غټو کوچنيانو کې او په غټانو کې $2-1,5$ mg توصیه کېږي .

درملنه :

- که چيرې اختلاج د vit B6 د نشتوالي له کبله وي نو 100 mg Vit B6 د عضلي له لاري يو حل کفايت کوي . او Pyridoxin dependent ماشوم ته کافي خواړه او 2010 mg د عضلي له لاري او يا $10-100$ mg د خولي دلاري روزانه اړتيا ده او هغه ناروغان چې INH خوري په ورځ کې $50-100$ mg vit B6 ته اړتيا لري .

(۲-۴-۵-۱۰)

بيوتين (Biotin) :

- بيوتين په ۱۹۴۳ ميلادي کال کې کشف شوي دي .

دندي :

- ۱- د يو کوانترایم په شکل د CO_2 په تشييت کې نو decarboxylation عمليو کې دخيل او رول لوبوي .

- ۲- دشحمي اسيدونو په ترکیب کې مرسته کوي .

- ۳- د co2 په شتوالي کي Pyruvate په Aspartate بدلوي .
- ۴- د deaminization په عمليه کي دکتالست رول لوبوي .
- ۵- د فولیک اسید د بیوسنتیزس لپاره ضروري دي .

د بیوتین د شتوالي اعراض :

د عادي شرایطو لاندې د بیوتین نشتوالي نه پېښېږي د تجربوي شرایطو لاندې اعراض لیدل کیږي :

- ۱- د پوستکي التهاب .
- ۲- د پوستکي او مخاطي غشا خسافت .
- ۳- د سیرومو کولسترول لوړوالي .
- ۴- د هیمو گلوبین او سره حجراتو کموالي .
- ۵- انحطاط ، عضلي دردونه او بی اشتهايي دي .

منابع :

بیوتین په ټولو غذاگانو کي پیدا کیږي او همدارنگه په کولمو کي د باکتریاگانو په ذریعه هم ترکیب کیږي .

ورځیني اړتیا :

د امریکا د خواړه او تغذي بورډ د بیوتین کوم خاص مقدار تغین کړي نه دي اما ورځیني اړتیا یې 150-300mg توصیه کوي . کله چي سلفامیدونه او انتي بیوتیکونه په ډیره اندازه استعمال شي د بیوتین اړتیا لوړ ځي)

(۵-۴-۲-۱)

کوبال امین (Vit B12) :

سور رنگه بلوري ماده ده چي کوبالت لرونکي ده .

دندي :

۱ - د DNA په سنتيز کي رول لري .

۲ - دکاربوهايډریتو ، شحمياتو او پروتينونو د نامعلوم تعاملاتو په استقلاب کي رول لري

۳ - د عصبي انساجو دنورمال ميتابوليزم لپاره هم ضروردي خو تراوسه پوري يي د فعاليت

ميکانيزم يي معلوم نه دي .

منابع :

عبارت له ځگرې ، کبان ، لښيات ، هڅي او غوښه ده . د دي ویتامين د نشتوالي له کبله

megaloblastic کم خوني ، عقامت عصبي ، تخريبات او Demyelination منځ ته راځي .

د وريد دلاري 1mg/day په اندازه په عاجله توگه هيموتولوجيک کي عکس العمل منځ ته

راوړي او بڼه والي په 3-4 ورځو کي منځ ته راځي او کله چي تخريباتو شواهد موجود وي نو Vit

B12 1mg/day د عضلي دلاري حداقل دوه اونيو دپاره او تعقيبي دوز يي 1mg/month له

عضلي له لاري د عمر تراخه پوري توصيه کيږي .

3mg/day	کاهلانوکي
3mg/day	حامله بنځو کي
3-5mg/day	شيدې ورکوونکو بنځو کي
1mg/day	بامعياد ماشوم کي
0,3mg/day	Premature

(۱۰-۵-۴۰۲)

نوليک ايډ (Folic acid) :

فولیک اسید د Pteridine گروپ او Paraminobenzoic اسید یو مخلوط دي کله کله د Pterylglutamic اسید په نوم هم یادېږي .

دایوژنیکرستالي ماده ده چې خفیفاً په اوبو کې منخله او دحرارت په مقابل کې نسبتاً غیر ثابت ده کله چې دمحلول په ډول وي داسید او دلمر وړانګې په مقابل کې تخریب کېږي .

دندې :

۱ - په انسانانو کې فولیک اسید د DNA په سنتیز کې رول لوبوي چې د Haematopoesis دپاره ضرور دي .

منابع :

عبارت دي له څگر ، پښتورګي ، شنه سبزیجات ، پلي باب ، مغزیات او میوه جات دي .

کلینیکي تظاهرات :

دکموالي له کبله Megalablastic کم خوني منخ ته راوړي . Glossitis ، معدي او امعای تشوشت ، دشدید نشتوالي څخه عقامت ، ولادي نقصانونه ، دپلاستنا غیرطبعي حالتونه لیدل شوي دي .

ورځیني اړتیا :

ورځیني اړتیا یې 30-60mg/day دي

(۲-۴-۵-۱۰)

اسکوربیک اسید (Vit C) :

Vit C یوه سپین رنگه بلوري ماده ده چې په اوبو کې منحل دي په اسانې سره اکسیدیز کېږي او دحرارت په ذریعه تخریب کېږي .

دندې :

- ۱- د منظم نسج يا ڪولاج په استقلاب کي رول لري .
- ۲- د جروح اتوپه ترميم او معالجه کي موثر دي .
- ۳- درواني فشارونو او دانتان دمدخلي څخه جلوگيري کوي ځکه چي نشتوالي څخه د اتاناتو دمدخلي باعث او رواني فشارونه منځ ته راوړي .
- ۴- د VitC د نشتوالي څخه هيموراژ منځ ته راځي .
- ۵- انزيماتیک فعاليتونو کي رول لري .

امتصاص يا جذب :

د معدې او کوامو دلاړو څخه په چټک امتصاص خوږير لږ مقدار يې په بدن کي ذخيره کيږي او اضافي VitC يې اطراح کيږي او د اضافي مقدار اخيستل يې گټه نه لري .

منابع :

د اسکوربيک اسيد نباتي منابع له حيواني منابعو څخه وړاندي والي لري (۲-۴ جدول) د Citrus کورني (نارنجو کورني) ، ميوه جات ، رومي بانجان ، شنه مرچ او تازه شني پاني لرونکي نباتات د اسکوربيک اسيد غني منابع دي چي خام وخورل شي داځکه چي پخيدل يې ویتامين سي غير فعالوي .

لاندي جدول د VitC مقدار په 100gr کي نښي (۲-۳ جدول)

۷۰۰ ملي گرام	Amla
۲۸ ملي گرام	Citrus
۳۲ ملي گرام	رومي بانجان
۱۲۴ ملي گرام	گل کرم
۴۸ ملي گرام	پالک
۲۲ ملي گرام	گلپي
۲۲ ملي گرام	پياز
۱۵ ملي گرام	ملی

ددي ويتامين دنشتوالي څخه د Scurvy يا سيبه ه لنګي ناروغي منځ ته راځي چې اعراض يې عبارت دي له د اوريو خونريزي ، دمحاظي غشا خونريزي ، تحتالجلدي خونريزي او دجروحانو دترميم ځنډيدل دي .

ورځيني اړتيا :

يوکلن کوچنيانو کي ۳۵ ملي گرام په ورځ کي .

غت کوچنيان او غټانو کي ۲۰-۴۵ ملي گرام په ورځ کي .

(۱۰-۴-۲-۱)

په شحمو کي منحل ويتامينونه :

څلورويتامينونه عبارت دي له A.D.E.K څخه چې په شحمو کي منحل دي او دانسانانو په تغذي کي ضرور گڼل کيږي پيژندل شوي دي دا ويتامينونه په هغو غذاگانو کي چې لپيد لري پيدا کيږي او خواړه دشحمو سره امتصاص مومي ټول هغه فکتورونه چې دشحمو په امتصاص باندې تاثير لري ددي ويتامينونو په امتصاص باندې هم تاثير اچوي کله چې ددي گروپ

ویتامینونه امتصاص شي نو په متوسط مقدارونو سره په بدن کي زخیره کيږي نو له دي کبله یوشخص هره ورځ ددي ویتامینونو اخیستلو ته اړتیا نه لري *

ویتامین اي (VtiA) :

VitA منحل په شحمو کي دي او د تغذي له نظره خاص اهمیت لري بین المللي څیړنو بنودلي ده چي ددغي ویتامین کموالي په زیادتره مخ پرودي هیوادونو کي د nightblindness عمده سبب جوړه وي *

هندي څیړنو بنودلي چي په ۸% کوچنیانو کي چي عمر یي د ۲ میاشتو څخه تر ۲ کالو پوري وي د VitA د نشتوالي اعراض او علایم لیدل شوي دي *

د پخلي په عادي حرارت کي ډیر لږ مقدار ضایع کيږي دحرارت ، قلوي او اسیدو په مقابل کي مقاومت لري خو د ماوراي بنفش وړانگي په واسطه تخریږي *

VitA د Reinol په نامه هم یادېږي ددي ویتامین پیشقدم دکاروتین په نامه یادېږي او دکولمو په جدار کي په VitA بدلېږي او جذب یي دصفاوي مالگي په ذریعه صورت او ځگر کي زخیره کيږي *

دندي :

۱- د مخاطي غشا د ایتسیل حجراتو د فعالیت لپاره ضروري دي *

۲- vita دشبکي د Rhadopsine په جوړېدو کي رول لري رادوپسین (Rhodopsine) یو مزدوج کرموپروتین دي چي Scotopsine او 11-Cis Retinine ضیاع چي دشبکي په Rod حجراتو کي موقیعت لري جوړ شوي دي *

رادوپسین د رڼا په مقابل کي حساس دي کله چي رڼا په سترگه کي ولوېږي تېرخه په کيږي چي په نتیجه کي 11-cis Retinine اود Scotopsine څخه بلېږي اما Retinine ایزو میرایز کيږي او په تیاره محیط کي معکوس تعامل منځ ته راوړي چي په نتیجه کي 11-Trans

retinine په 11-cis Retinine بدلېږي او بيا دوياره Scotopsine سره يو ځاي کېږي او

Rhodopsine جوړېږي .

چي دغه جوړيدنه د vita په شتوالي کي صورت نيسي .

Rhodopsins په تياره محيط کي د ليدني لپاره ضرور دي .

Vita د هډوکو په ودي کي هم رول لري .

منابع :

۱ - حيواني منابع لکه کوچ ، هگي ، ځگر ، کبان او نباتي غوړي دي .

۲ - نباتي منابع عبارت دي له ميوه جاتو او سبزيجاتو څخه چي د vita پيشقدم يعني

Carotinoid لرونکي دي (۴-۶ جدول)

Carotin په پالکو ، گازري ، بادنجان رومي ، کدو او ميوه جاتو کي لکه شفتالو ، زردالو ، ام ،

Popaya دي .

د نشتوالي اعراض او علايم :

دا ناروغي په هر عمر کي ليدل کېږي او په اکثره واقعاتو کي په ۲-۳ کلني عمر کي ډير

پېښېږي . دسترگي ، پوستکي ، او نور تشوشات يي د ناروغي د شدت سره بنکاره کېږي

الف دسترگو تظاهرات :

۱ - Night blindness (شب کوري) دناروغي اوليني عرض دي چي ناروغ په تياره کي نهشي

کولاي چي وگوري او کوچنيان ددي عرض اظهار نه شي کولاي نو تشخيص يي تر ډير وخته

پوري نه شي کيداي او غټانو کي زر تشخيص کېږي .

۲ - Xerosis :

د سترگي په منضمه کي د ابيتل حجراتو کي وچ والي او زخيره گي موجود وي .

٣- Keratomalasia :

کله چي Xerosis تشخيص او درملنه شي نو په تعقيب يي مکدریت په قرينه کي پيدا کيږي چي قرينه نرم او تفرح کوي او پر مخ تللي حالت کي هغه ناحیه منتن او تشقبکوي او روند والي خواته پرمتگ کوي .

٤- Bitots Spots :

د سترگي په وحشي برخه کي او بصلي منضمه کي يوه تباشيري وړونکي ټکي د مثلث په شکل پيدا کيږي چي د Bitots Spot په مانه ياد يږي .

ب جلدي نظاهرات :

د علوي او سفلي اطرافو د Extensor برخو کي پوستکي وچ کيږي او کيداي شي چي Follicular hyper keratosis وليدل شي او دمهبلي ناحيي اپنليوم Cornifed يا دبنکرو په شان ساختمانونه پيدا کيږي . او همدارنگه د بولي لاري اپنليوم Metaplasia موجود چي د Hematurea ، Pyouria سبب گرځي .

علاوه پردي په ناروغانو کي د ودي تاخر ، دماغي تاخر ، بي علاقه گي او کم خوني ليدل کيږي

لاندي جدول د VitA مقدار په 100gr خوارو کي نښي (٢-٤ جدول)

Iu/100gr	منابع
۱۰۰	د کبانو غورپو کي
۲۲۰۰	هگي
۲۵۰۰	کوچ
۴۳۰۰-۲۰۰	گازري
۱۰۰۰	زيرکدو
۴۸۰۰	ام
۲۰۲۰	popaya
۳۵۰	نارنج

ورځيني اړتيا :

هغه کوچنيان چې عمر يې د ۶ کالونو څخه ټيټ وي 1500iu او هغه کوچنيان چې عمر يې د ۶-۱۰ کالو کي 2000iu او په غټانو کي 4000iu دي د وقايي دپاره دنړي په هغو ځايونو کي چې د vita کموالي ښکاره کوي د WHO د فيصلې له مخي څلورځلي په کال کي او هر ځلي 100000iu ورکړشي ترڅو دناروغي د پرمختللي پيښو څخه مخنيوي وشي .

(Hyper Vitaminesid) Overdosage د

پورتنې حالت په حاد ډول په شيدو رودونکو کوچنيانو کي د vita د 300000iu په اخیستلو سره منځ ته راځي .

اعراض او علايم :

زړه بدې ، کانګه ، Drawnness د قدامي فانتینل برجسته والي ، Cranial ، Diplopia ،
 Nervopalsy ، Pupil oedema او د دماغې تومور په شان اعراض او علایم ښي .
 Hyper Vitaminosis په مزمنه توګه په اونیو او میاشتنو کې د ډیر Vita اخیستلو سره منځ ته
 راځي چې په دې توګه ماشوم بې اشتها ، خارښت ، وزن نه اخلې ، تخریشت ، د حرکاتو محدود
 کیدل ، د هډوکو پر سوب او درد منځ ته راځي .
 همدارنګه Alopecia ، Seborrhea ، د قحفي فشار لوړوالي ، Hepatomegaly ، Craniotabes ،
 او په لاسونو او پښو کې Desquamation لیدل کیږي .
 (١٠-٥-٤-٢)

ویتامین ډی (Vat D) :

د غه ویتامین د Anti recketic په نامه هم یادېږي حیواني او نباتي پیشقدم منابع لري او
 پیشقدم یې دیستیرول کورني پوري اړه لري . چې نباتي پیشقدم منبع یې ergosterol دي چې
 د ماورالبنفس وړانګې مخامخ کیدوسره په Orgocalciferol یا په VitD2 بدلیږي او حیواني
 پیشقدم منبع یې 7-dehydro 1Cholestros چې په پوستکي کې پیدا کیږي او د ماورالبنفس
 وړانګې دمخامخ کیدو سره په Cholecalciferol یا VitD2 بدلیږي .
 هغه دارنګه چې په څګر کې 25 Hydroxy Cholecalciferol بدل بیا په پښتورګي کې په
 1-25 DHC بدلیږي چې داشکل VitD فعال شکل دي او د Parathromon هورمون په زریعه
 کنترول کیږي او 1025 DHC ویني دوران ته داخل او په بعضي اعضاو باندې تاثیر کوي لکه په
 کولمو کې د کلسیم جذب سبب ګرځي د ماورالبنفس وړانګې غلظت د هغې د دوام په نسبت
 ډیر ارزښت لري چې لوړوالي کې ددې وړانګې غلظت ډیر او تشعشع یې دورځي له نورو
 وختونو څخه په ګرمه کې ډیره وي .

همدارنگه په اوږي کي د ژمي په نسبت ډير تاثیر کوي سپين پوستکي خلک د تورپوستکي په نسبت دا وړانگي ښه جذبوي .

د ویتامین D دندې :

- ۱ - د کولمو په جدار کي د کلسیم او فاسفورسو په جذب کي رول لري .
- ۲ - د پارا تائیرید هورمون د فعالیت زیاتوالي .
- ۳ - د هډوکي په تعضم او Minralization کي رول لري .
- ۴ - د دي ویتامین په نشتوالي کي د هډوکو تعضم صورت نه نیسي او په کوچنیانو کي Rickets او په غټانو کي Osteomalasia ناروغي منځ ته راوړي .

منابع :

دوه نوعه منابع لري

۱ - خواړه

۲ - دلمر وړانگي

او هغه خواړه چي د VitD څخه غښوي لکه هگي ، ځگر ، دکبانو تیل دي ، دهوا الده گي او دماورالبنفش وړانگي مانع گرځي .

د Vit D ورځيني اړتيا :

د ویتامین D ورځيني اړتيا د ودي ، حاملگي او شیدي ورکولو کي لوړ ځي ورځيني اړتيا يي 400iu دي .

د Vit D تسمه (Hyper Vitaminosis) :

ویتامین D دځگر په انساجو کي زخیره کيږي اضافي مقدار يي گټور نه دي چي د Anorexia ، Nausea ، کانگه ، Polyurea ، Drawseness سبب گرځي .

او همدارنگه کيداي شي چي د پښترگي عدم کفايه ، د زړه اړتيميا او Coma منځ ته راوړي .
 Hyper Calcemia چي د Vit D د تسمم له کبله منځ ته راځي د ژوند د خطر باعث گرځي او
 درملنه يي د کلسيم د تيتيدونکي هورمون يعني Calcetonin د توصيي سره کيږي .

درملنه :

د درملني دپاره د لمر دورانگي څخه گټه واخيستل شي د Vit D تطبيق د خولي دلاري وړاندي
 والي ورکړل شوي دي . بعضي دا کتران دخولي دلاري د 2000-5000iu د ۴ اونيو دپاره توصيه
 کوي ولي د 600000iu د عضلي دلاري بڼه گټه لري او کله چي د ۳-۴ اونيو کي راديو لوژيک
 تعيرات منځ ته رانه شي نو دويم ځل د عضلي دلاري زرق شي . او که چيري نتیجه يي منفي وي
 نو Refractory Reckets په نظر کي وي کله چي ترميم شروع شي نو دورځي 400iu تر مکملي
 شفا پوري کوچني ته ورکړل شي .

او که چيري هډوکي سو تشکلات ورکړي وي نو په دي صورت کي دارتوپيديست سره صلاح او
 مشوره وشي .

(۱-۲-۴-۱۰)

و یتامین E (Tocopherol-∞) :

ویتامین E د کیمیا له نظره یو ∞-Tocopherol دي دا ویتامین د CO₂ ماورای بنفش وړانگي ،
 قلوي ، د سړيو او داوسپني د مالگو په شتوالي کي تخریب کيږي .

امتصاص :

ویتامین E د شحمو سره جذب کيږي او دصفا په شتوالي کي امتصاص اسانېږي ، اضافي vit
 E په ځگر او د بدن په ځني نورو شحمي انساجو کي زخیره کيږي .

دندي :

- ۱- د vit E عمده او مهمه دنده Anti oxidant دي .
- ۲- د vit E د Nuclie acid په ميتابوليزم کي رول لري .
- ۳- د Testes په استحاله او د ودي په تشوش کي رول لري .
- ۴- د vit E د تاثير چي د عقامت او عادي سقطونو په مخنيوي کي توصيه کيږي د تاثيراتو نتايج يي د شک سره وي .

منبع :

Tochphero- په حيواناتو او نباتاتو کي پيدا کيږي لاکه پنبه دانه تيل ، غنم ، شنه سپزيجات دي .

ورځيني اړتيا :

د Vit E د ورځيني اړتيا دپاره معين مقدار تعين شوي نه دي يو عالم د Horwitt په نامه د Vit E ورځيني اړتيا 10mg کافي مقدار بولي او وړاندي کوي .
خو په دي شرط چي په غذايي رژيم کي غير مشبوع شحمي اسيدونه لږ وي توصيه کيږي او که چيري غير مشبوع شحمي اسيدونه ډير وي نو Vit E 30mg توصيه کيږي .
(۱۰-۴-۲-۱)

ويتامين (Vit K) :

Vit K په دري ډولونو سره پيدا کيږي چي دوه ډوله يي طبعي او دريم ډول يي ترکيبي دي هغه ډولونه چي په طبعي توگه پيدا کيږي عبارت دي له (Vit K) Phyloquinon دي چي په شنه سبزيجاتو کي پيدا کيږي . او (vit K 2) Fornoquinon چي د کبانو په غوښه او څگر کي پيدا کيږي .

د ويتامين K تر ټولو بڼه تركيبې محصول (Vit K3) Menadion دي چې يو ژېړ کرسټالي پودر او په اوبو کې منحل وي .

په طبابت کې menadion نوعي ته وړاندې والي ورکول کېږي دا ځکه چې د بوي خوا ارزانه ، په اوبو کې منحل او په او په اسانه توګه استعمالېدای شي .

د vit K خواص :

طبيعي Vit K1 (Phyloquinon) په غوړيو کې منحل د حرارت ارجاع کوونکي موادو په مقابل کې مقاوم دي او رڼا په مقابل کې ډير حساس نو ددې لپاره په تورو امپولونو او بوتلونو کې ساتل کېږي . قلوبات ، قوي اسيدونه ، وړانګې او اکسدايز کوونکي مواد د دوي فعاليت له منځه وړي .

جذب :

Vit K د صفراو په شتوالي او مرسته په کولمو کې جذب او همدارنګه د کولمو د باکټرياگانو يعني فلورا په ذريعه تركيب کېږي .

دندي :

د Vit K مهمه دنده په ځګر کې د پروتومبين تركيب او کټلايز کول دي چې د vit K په نشتوالي کې پروتومبين کمېږي او په نتيجه کې دويني تحشر اوږدېږي . همدارنګه د vit K Oxidation او Pyhasphorylation عمليو کې برخه لري .

نقدان :

١ - ددې ويتامين نشتوالي د غذايي موادو د فقدان له پلوه نه وي دا ځکه چې دغه ويتامين په غذايي موادو کې نسبتاً ډير وي او د کولمو باکټرياګاني په کافي توګه دغه ويتامين تركيب کولای شي .

٢ - صفراوي لارو انسداد کي ددي ویتامین شتوالي منځ ته راځي دا ځکه چې دغه ویتامین منحل په شحمو کي وي او دشحمو جذب دپاره دصفراوي ملگي شتوالي ضرور دي .

٣ - Spruc او Celiac ناروغي کي ددي ویتامین شتوالي منځ ته راځي .

٤ - Vit K د کولمو دفلورا په ذریعه جوړیږي او په نوي زیږیدلو کوچنیانو کي کولمي معقم وي یعنی فلورا نه لري نو Vit K هم نه جوړیږي نو ممکنه ده چې ماشوم ته د ژوند په اولو ورځو کي hypoprothobinemia له کبله خونریزي منځ ته راشي نو ددي واقعي دجلوگیری لپاره تر څو خپله دکولمو فلورا VitK جوړ کړي یو لږ مقدار VitK ته اړتیا لري .

منابع :

په طبیعت کي ډیر پیدا کیږي ځگر ، پالک ، کاهو ، شفتل د بنو منابعو څخه دي .

ورځیني اړتیا :

ددي Vit وړځیني اړتیا دقیق تعین شوي نه دي ماشوم ته پرته له نوازادي له دورې څخه کافي VitK د خواړه دلاري او دکولمو دباکتریاگانو په ذریعه رسېږي . انتي بیوتیکونه او سلفامیدونه د کولمو باکتریاگانو له منځه وړي او د VitK سنتیز ته توقف ورکوي خو وړځیني اړتیا 5mg وړاندي شوي دي .

(١٠-٨-٢-١)

اوم فصل

منرالونه (Minerals)

د انسان د بدن او ساختمان د دندو د تر سره کولو لپاره د نورو مغذي موادو په خوا کې يو تعداد غير عضوي کيمياوي مواد چې منرالونه نومېږي اړتيا لري . منرالونه په بدن په مختلفو دندو تويزع شوي دي لکه د بدن په يوه برخه کې يوه ډول منرال په يوه دنده ، بل منرال په يوه بله دنده کمارل شوي دي .

په بدن کې کلسيم ، فاسفورس ، پوتاشيم او کلورين د سلو گرامو څخه ډير ، مگنيزيم ، اوسپنه ، منگانيز ، مس او ايودين د اندازي وړ ، کوبالت ، فلورين ، موليبدينوم ، زينک او سيلينيوم په ډيره لږه اندازه موجود وي .

منرالونه په دوه ډوله دي :

۱ - **Macro quantity** : چې عبارت دي له کلسيم ، فاسفورس ، پوتاشيم ، سوډيم او

کلورين دي .

۲ - **Micro quantity** : لکه مگنيزيم ، اوسپنه ، منگانيز ، مس ، ايودين او

Traceelements لکه کوبالت ، فلورين ، موليبدينوم ، جست ، سيلينيوم او کروميم دي .

د منرالونو دندې :

۱ - منرالونه د بدن تعاملات تنظيموي .

۲ - د هډوکي او غاښونو په تشکل کې رول لري .

۳ - د مايعاتو په موازنه کې رول لري .

۴ - د ازموينک فشار په ساتلو کې رول لري .

۵ - د وينې PH يا اسيدوبيز په ساتلو کې رول لري .

- ٢- د عضلاتو په تقلصیت او د عصابو په تخریشت کې رول لري .
 - ٧- د الکترولايتونو د موازيني په ساتلو کې .
 - ٨- منرالونه په هضمي عملیه کې .
 - ٩- د ويني په جوړولو کې .
 - ١٠- تاثيرويد د غدي د هورمون په جوړولو کې .
 - ١٢- بعضي منرالونه د انزایمونو په ساختمان کې شامل او رول لري .
- (١٠-٧-٤)

کلسیم (Ca) :

کلسیم بدن وزن ١-٢% تشکیلوي په بدن کې د کلسیمو او فاسفورسو د کافي اندازي شتوالي د هډوکو د مناسبې ودي دپاره ضروري دي او که چیرې دامغذي عناصر د ودي په مرحله کې لږ شي نو د هډوکو وده کمېږي او هډوکي سو شکل پیدا کوي په وینه کې د کلسیمو نارمل اندازه 9-11mg/day دي .

د کلسیمو جذب او تنظیم :

کلسیمو د کولمو په اثنای عشر او Proximal jejunium په برخه کې جذب کیږي او جذب یې د 1-25 Dihydrocholicalaiferol په ذریعه زیاتېږي او صورت نیسي او د Phytates ، Oxalcermia او Citrates شته والي په کولمو کې د کلسیمو جذب کموي د ويني د کلسیم تنظیم او جذب کې vitD ، Parathyroid او Calcitonin هومونونو په ذریعه کیږي .

دارنگه چې کله Hypo Calcemia واقع شي نو د PTH د تنبه باعث گرځي او PTH د تنبه له کبله د ويني فاسفورس زیاتېږي او د هډوکي د کلسیم د ازادیدو له کبله د ويني کلسیم زیاتوي او د بلي خوا 1-25 DHC د تنبه له کبله د کولمو څخه د کلسیم جذب زیاتېږي او PTH په پښتورگي کې د کلسیمو د دوباره جذب باعث گرځي .

او همدارنگه Calcitonin هودمون د تائيرويد د غدي څخه ازديمي چي دازاديدو او عكس العمل په نتيجه كي Hyper Calcemia منع ته راوړي .

دندي :

- ۱- د كلسيمو ايون د ويني په تحشر كي رول لري .
- ۲- د هډوكو په تشكل كي رول لري .
- ۳- كلسيم ايون د عضلاتو تقلصات تنظيموي او عضلي تنبه انتقال وركوي .
- ۴- د شعريه عروقو په Permeability كي رول لري .
- ۵- د بعضي انزايمونو په تركيب كي چي حياتي پروسو كي شامل دي اهميت لري .

منابع :

- ۱- حيواني منابع بي شيدي ، پنير ، كبان او د شيدو محصولات دي .
- ۲- نباتي منابع بي لكه پالك ، كدو ، نخود و لوبيا ، باقلي بابا و بعضي حبوبات چي په مختلفو مقاديرو سره كلسيم لري .

ورځيني اړتيا :

د كلسيمو ورځيني اړتيا	عمر
۳۶۰ ملي گرام	۶ مياشتنۍ پوري
۵۴۰ ملي گرام	۱ كلنۍ پوري
۸۰۰ ملي گرام	۱-۱۰ كلنۍ پوري
۱۲۰۰ ملي گرام	۱۱-۱۸ كلنۍ پوري

فاسفورس (P) :

د هغه منرالونو څخه دي چې په بدن كې نسبت نورو منرالونو ته په ډير مقدار پيدا كېږي د فاسفورس د كافي اندازي شته والي د هډوكي دمياشتني ودي دپاره ضروري دي د وينې فاسفورس نورمال اندازه 3-4mg/iu دي .

د فاسفورس دندې :

د بدن فاسفورس د ۲۰-۳۰% په شاوخوا كې په مايعاتو او نرمو انساجو كې پيدا كېږي فاسفورس دهرې ژوندي حجري برخه دي او دټولو انابوليک او کتابوليک تعاملاتو دپاره ضروري دي د هډوكو او دبعضي انزايمونو په تركيب كې شامل دي .

د فاسفورس منابع :

حيواني منابع لکه د خوسکي غوښه ، دپسه غوښه ، دچرگ غوښه ، هگۍ ، شيدې و د شيدو محصولات او چارمغز دي .

جذب :

د فاسفورسو جذب د جيجينوم په اولنۍ برخه كې صورت نيسي او جذب يې د vita په ذريعه تنبه او PTH په ذريعه په ميتابوليزم رسېږي او جذب يې د Calcitonin هورمون په ذريعه كمېږي او همدارنگه aluminum hydroxid او Carbonate په کولمو كې د فاسفورسو جذب كوي .

ورځيني اړتيا	عمر
۸۸۰ ملي گرام	۱۰-۱ کلنۍ پوري
۱۲۰۰ ملي گرام	۱۱-۱۸ کلنۍ پوري

اوسپنه (IRON) :

اوسپنه يو دهغه منرالونو څخه دي چې د ځمکې پرمخ ډير پيدا کيږي اوسپنه په بدن کې اساسي رول لري يو غټ نورمال شخص د 3-4gr په شاوخوا کې اوسپنه لري او يو گرام هيمو گلوبين 3,34mg اوسپنه لري .

داوسپني دندې :

- ۱- H.b په بيو سنتيز کې رول لري .
- ۲- د اکسيجن په ترانسپورت کې .
- ۳- د دماغ په وده کې .
- ۴- د بدن د حرارت په کنترول کې .
- ۵- د عضلاتو په فعاليت اود Catecholamin په ميتابوليزم کې رول لري .

منابع :

- ۱- حيواني منابع يې لکه ځگر ، غوښه او کبان دي .
- ۲- نباتي منابع لکه حبوبات ، شني پايې لرونکي نباتات ، چارمغز ، پنبه دانه تيل او وچه ميوه .

• ده

داوسپني جذب :

داوسپني ډيره برخه داثنا عشر او وړو کولمو په پورتنې برخه کې دفيرس (Ferres) په شکل جذبېږي او د Ferritin په شکل انتقال او په ځگر ، توري ، دهلووکوپه مخ عظم او پښتورگو کې زخيره کړي .

Ascorbic acid داوسپني جذب زياتوي و داثنا عشر او جيچينيوم دبرخي افات لکه سيليا لک ناروغي او Tropical Spruc داوسپني جذب محتلوي .

په خواړو کې فاسيفيت ، فيتاتونه ، کاربونيت او اکزاليټونو شته والي داوسپني جذب نهي کوي .

داوسپني فزيولوژيک ضايعات (د نوي زيږيدلي ماشوم د تولد په وخت کې دويني ضايعات او په ښځو کې د تحييص څخه عبارت دي)

د کولمو چينجي ، ملاريا و هټمو رائيد ، ديزانټري ، Peptic ulcer او هيمو رايژ د اوسپني دپتالوژيک ضايعاتو څخه دي داوسپني دنشتوالي څخه Nutritional Anemia منځ ته راځي

ورځيني اړتيا :

داوسپني ورځيني اړتيا دژوند په اول کال کې 5-7mg/day دي او غټو کوچنيانو کې 10mg/day او په Prematur کوچنيانو کې 10-15mg/day دي . نجوني نسبت هلکانو ته داوسپني ډير اړتيا لري .

(۱۰-۲-۵-۴)

ايودين :

ايودين د Micro Nutrient يو له اساسي عناصرو څخه دي چې د تايروئيډ هورمون دجوړيدو لپاره ضروري دي T3 او T4 په ترکيب کې په ترتيب سره ۳ او ۴ اتومه ايودين دي .

منابع :

د ايودين ښه منبع عبارت دي له بهري مالگه ، بهري کبان او ځگر څخه دي همدارنگه شيدي ، غوښه ، سپزيجات او حبوبات په لږه اندازه لري .

امتصاص :

ايو دين ديو غير عضوي مالگي په شکل جذبېږي او ديوې انزيمي عمليې په ذريعه په تايروئيډ غده کې تحمص کوي بيا ديو ډول پروټين سره يو ځاي کيږي او Thyroglobin

جوړوي او Thyroglobin په خپل ترکیب کې T3 او T4 هورمون لري چې د Prothyrotic انزایمونو په ذریعه ویني ته T3 او T4 ازادوي .

د ایودین دندې :

- ۱- د بدن میتابولیزم تنظیموي .
- ۲- د نورمل ودې او تکامل دپاره ضروري عنصر دي .

د ایودین نشتوالي :

د ایودین د نشتوالي څخه جاغور یا Goiter منځ ته راځي او جاغور د تائیروئید د غدې د نشتو څخه عبارت دي چې د ایودین د نشتوالي له کبله منځ ته راځي . که چیرې د یوشخص د تائیروئید غده یې غټه وي او غده نورمل دندې تر سره کړي نو دې ته Euthyroidism وایي او د تائیروئید د غدې د هورمون نشتوالي ته Hypo Thyroidism او د تائیروئید غدې د هورمون ډیر تولید ته Thyrotoxicosis وایي .

جاغور په ولادې او کسبې شکل منځ ته راځي او پېښې یې په اندمیک Sporadic ډول سره پیدا کیږي .

ورځینې اړتیا :

د ایودین ورځینې اړتیا 150mg/day دي . پورتنی مقدار داویو چنلو او متوازنه غذاي رژیم په ذریعه اخیستل کیږي په استثنا دهغه ځایونو چې دهغوي په خواړو او اوبو کې د ایودین کموالي موجود وي .

مس (Copper) :

دندي :

مس د ويني د سرو حجراتو په جوړېدو كې ډير اساسي رول لري مس د Transferrin ، هيموگلوبين د جوړېدو او داوسپني په جذب كې او د بعضي انزايمونو په فعاليت كې رول لري .

د مس منابع :

مس په طبيعت كې په ډيره پيمانه پيدا كېږي او بڼه منابع يې ځگر ، غوښه ، كبان ، چارمغز او شنه سبزي دي .

نقدان :

د مس د نشتوالي څخه كم خوني ، Osteoporosis ، Neutropenia ، Depigmentation ، Pseudoparalysis او Ataxia دي .

ورځيني اړتيا :

د مس ورځيني اړتيا 2mg/ady دي (۴-۵-۱۰)

مگنيزيم (Mg) :

دندي :

- ۱- د داخل الحجروي انزايمونو په فعاليت كې رول لري .
- ۲- glycolysis او ATPase انزايم په تنبه كې رول لري .
- ۳- د هډوكو او غاښونو په ساختمان كې رول لري .

منابع :

حويوبات ، غوښه ، شيدې او شنه سبزي دي .

دمگنيزيم نشتوالي :

د نشتوالي څخه عصبي عضلي تخريشيت ، تيتاني ، شديد اختلاطات ، زړه بدې ، بي اشتهايي او د زړه arrhythmia دي .

ورځيني اړتيا :

دمگنيزيم ورځيني اړتيا $3,6\text{mg/kg/adys}$ دي (٤-٥-١٠) د

سوديم (Na) :

د Extracellular مايعاتو يو لوي کيتون دي .

دندې :

١- په ازموټيک فشار کي رول لري .

٢- اسيدوبيز تعادل کي رول لري .

٣- د اوبو په تعدل کي

٤- د عضلاتو او اعصابو په تخريشيت کي رول لري

سوديم دکولمو په جيجينيوم کي جذب کيږي او په تشو متيازو ، خوله او غټو متيازو کي ضايع

کيږي د وينې دسيرومو اندازه يي $135-145\text{mg/day}$ دي او دا طراح په تنظيم کي Renin

angiotensin سيستم رول لري .

منابع :

دخوارو مالگه ، شيدې ، هگي او شنه سبزي .

دسوديم نشتوالي :

د سوديم د نشتوالي څخه زړه بدې ، نس ناسته ، دعضلاتو Cramp ، dehydration او

Hypotension منع ته راځي .

ورځيني اڀتيا :

په نورمال ډول يو غټ شخص 170mg/day چي معادل يي 10gr دخوارو مالگه ده اڀتيا لري او په کوچنيانو کي ورځيني اڀتيا يي دپورته مقدار څخه لږه ده .
(١٠-٥-٤)

پوتاشيم (K) :

د داخل الحجروي مايعاتو يو اساسي کټيون دي .

دندي :

- ١- دعضلاتو په تقلص کي .
- ٢- عصبي سيالي اتقالاتو کي
- ٣- د داخل الحجروي ازموټيک فشار کي .
- ٤- داوبو په تعادل کي .
- ٥- او دزړه په رټيم کي رول لري .

منابع :

دخوارو په ټولو انواعو کي پيدا کيږي .

د پوتاشيم نشتوالي :

د پوتاشيم نشتوالي څخه Hyporeflexia ، د بطن توسع ، دعضلاتو سستيا drawsness ،
Arrythmia ، apathy منځ ته راځي . د پوتاشيم نورماله اندازه په وينه کي 4-5,6 mmol/L
دي .

د پوتاشيم ورځيني اړتيا :

څرنگه چې پوتاشيم د خواړو په ټولو انواعو کې شته نو نشتوالي يې ډير لږ واقع کېږي او دورځيني اړتيا مقدار يې تعين شوي نه دي .
(١٠-٥-٤)

کلورين (Cl) :

کلورين د Extracellular مایعاتو یو لوی انیون دی .

دندې :

- ١- د اسید او قلوي په تعادل کې
 - ٢- ازموټیک فشار کې رول لري .
 - ٣- د HCl په ترکیب کې چې د معدې ترخشتاتو څخه دي رول لري .
- د اخیستل شوي کلوراید ٩٢% په کولمو کې جذب او اطراح یې زیاده تره په تشو متیازو کې او لږه اندازه یې په غټو متیازو او خوله کې وي او دویني نورماله اندازه یې 99-106mg/L دي .
- د کلورینو اخیستل اوله لاسه ورکول د سوډیمو سره مساوي دي .

منابع :

د خواړو مالګه ، غوښه ، شیدي ، هګۍ او باقلي دي .

نشتوالي :

د نشتوالي څخه یې Hypo Chloric alkalosis منع ته راځي .

د کلورين ورځيني اړتيا :

د خواړو په ټولو انواعو کې شته دي او دورځيني اړتيا اندازه يې معلومه نه ده .
(١٠-٧-٤)

فلورين (F) :

دندي :

فلورين په لږ مقدار په ټولو انساجو کې موجود وي اما په اسکليټي هډوکو او غاښونو کې يې غلظت ډير رول لري .

منابع :

ښه منابع يې ډچنبلو اوبه دي او نور منابع يې کبان ، پښير ، چاي او فلورين لرونکي کریم دي .

نشتوالي :

فلورين ته دوه مخي توره وايي چې دکموالي په صورت کې Dental caries منځ ته راځي او د ډير مقدار په اخیستلو سره Skeletal and dental Fluorosis منځ ته راوړي .

ورځيني اړتيا :

دفلورين ورځيني اړتيا په حاره او گرمو ځايونو کې 0,5-0,8mg/L دي او په هغو ځايونو کې چې دغاښونو Caries شته نو په چنبلو اوبو کې 102mg/L څخه ډير اړتيا لري .

منگانيز (Mn) :

منگانيز په ډيره پيمانه په چارمغز ، باقلي ، شنه سبزي ، دانه لرونکي نباتات ، حبوبات ، چاي او غوښه کې پيدا کېږي .

دنده :

دانزايونو په فعاليت کې لکه Super oxid desmutas ، او کاربو هايډریتو په ميتابوليزم چې انزایمونه يې Glycosyl Transferase دي په فعالولو کې برخه لري . او د هډوکو په ساختمان کې رول لري .

منگانيز په ډيره اندازه په مایټوکانډريا کې شته .

جذب دږوړو کولمو دلاري کيږي او داوسپني د جذب د ميکانيزم په طريقه ميوکوزال حجري خڅه Portal دوران ته انتقالېږي . وروسته څگر ته او دڅگر د مایټوکانډريال منگانيز سره په فعاليت شروع کوي او داوسپني سره په رقابت کي وي . د منگانيز تسمم ډيره نادره ده خو په هغو خلکو کي چي په معدنونو کي کار کوي پېښيدلای شي (١٠-٧-٤)

جست (Zinc) :

دندي :

جست د ډيږو انزايمونو په فعاليت کي رول لري او همدارنگه د پروټينو ، کاربوهايډرېټو په ميتابوليزم او دانسولېنو په سنتيز کي رول لري .

منابع :

د جستو منبع غوښه ، چارمغز ، پنير او حبوبات دي .

نشوالی :

د جستو د نشوالی له کبله Dwarfism ، داوسپني کم خوني ، Hepato Splenomegaly ، Hypogonadism ، Hyperpigmentation ، د زخمونو د ترميم ځنډيل او Acrodermatitis دي

ورځيني اړتيا :

د جستو کموالي په انسانانو کي لږ ليدل شوي دي ځکه چي په ورځيني غذايي رژيم کي د 10-15mg پوري جست شته دي .

(١٠-٧-٥-٤)

کوبالت (Co) :

د vit B12 د ماليکول يو اساسي عنصر دي او په طبيعت کې په ډيره پيمانه په خواړو کې شته او ددې عنصر د نشتوالي څخه تر اوسه پورې کومه پيښه ليدل شوي نه ده .
(١٠-٧-٤٤)

کروميوم (Cr) :

ددې عنصر رول تر اوسه پورې پيژندل شوي او تشرېح شوي نه دي خو وايي چې په حيواناتو کې د وينې د گلوکوز په تنظيم او دانسولينو په ميتابوليزم کې رول لري . منابع يې Yeast دي .
په انسانانو کې د نشتوالي څخه دکومي ناروغي راپور ورکړل شوي نه دي خو په حيواناتو کې د ديابت سبب گرځيدلي دي .
(١٠-٧-٤٤)

سيلنيوم (Selenium) :

سيلنيوم په تنفسي انساجو کې د Glutathion Peroxidase لترزایم يو Cofactor وي
منابع :

سبزيجات او غوښه دي .
د سيلنيوم جذب دکولمو دلاري صورت نيسي ميتاپوليزم يې معلوم نه دي تر اوسه پورې د سيلنيوم د نشتوالي کومه پيښه معلومه شوي نه ده .
(١٠-٧-٤٤)

موليبدينوم (Molybdenum) :

دغه فلز د يو تعدا انزایمونو لکه Oxidase Xanthene ، Aldehyde Oxidase او Sulfat Oxidase په دندو کې ښکاره رول لري .

ددي فلز نشتوالي په طبعي حالاتو کي په انسانانو او حيواناتو کي ليدل شوي نه دي دکولو
دلاري جذب او ميتابوليزم په باره کي معلومات نشته ، او اطراح يي دپښتورگو دلاري دي .

منابع :

شنه سبزي ، حبوبات ، حيواني ارگانونه او چاي دي .

(١٠-٧-٤)

اتم فصل

د مور د شیدو په ذریعہ د ماشوم تغذیہ

اللہ (ج) فرمایي (والوالدات یرضعن اولادهن حولین کاملین)

ترجمہ: مورگانی دي اولاد خپل ته شیدي ورکوي تر دوه کاله پوري .

د طب علم هم ثابتہ کړي چي د ماشوم د تغذي لپاره اساسي او مناسب خواړه د مور شیدي دي چي د ودي ، تکامل او بنه صحت دپاره هراړخیز مغذي مواد لري او هيڅ نوعه خواړه د مور د شیدو ځای نه شي نیولای . که چیري د ولادت څخه وروسته د موروضع بنه وي او هم ماشوم فعال تي رودلای شي نو ماشوم ته باید breast Feeding شروع شي دا حکه چي د مور اولني شیدي دورگه (Colustrum) په نامه یادېږي او ورگه هغه غذایی مواد دي چي د حمل په اخري څو ورځو کي او د ولادت څخه وروسته د ۲-۴ ورځو په موده کي د مور په تینو کي موجود وي . ورگه ژیر لیمویی رنگ لري چي په ۲۴ ساعتو کي 10-40cc پوري تولیدېږي ورگه نظر شیدو ته څو ځلي ډیر پروتین لري او هم د منرالونو مقدار یی ډیر وي خو برعکس دکاربوهایدریتو او شحمو اندازه یی نظر شیدو ته لږه ده په ورگه کي ډیره اندازه Immunoglobuline شته چي ماشوم دیوي مودي دپاره د بعضي ناروغیو داخه کیدو څخه ساتي .

د انساني او دغواو شیدو ترکیب او مقایسه :

- ۱- د اوبو مقدار د مور او دغواو په شیدو کي یوه اندازه دي .
- ۲- د پروتین اندازه په انساني شیدو کي د 1-2% او دغواو په شیدو کي 3,5% دي په انساني شیدو کي Whey پروتین او Lacto albumin ډیر وي چي په انساني سره هضمېږي خو دغواو په شیدو کي Caseins ډیر ، چي هضم یی په مشکل سره سرته رسیږي .

٣- د کاربوهایدریتو اندازه په انساني شیدو کې %7-6,5 دي چې ډیره یې Lactose وي چې د دماغی نسج د ودې دپاره ډیر ارزښت لري او دغوا په شیدو کې د کاربوهایدریتونو اندازه %4,5 پوري وي .

د شحمو اندازه په انساني شیدو کې %3,8gr او دغوا په شیدو کې %3,7gr دي .

٤- د ویتامینونو اندازه د غوا په شیدو کې Vit C او Vit D د انساني شیدو په پرتله لږه ده . او دغوا په شیدو کې VitK د انساني شیدو په پرتله ډیره ده . نو له همدې کبله هغه کوچنیان چې د مور شیدي روي کله کله خونريزي پیدا کوي .

٥- منرالونه : د غوا په شیدو کې د منرالونو اندازه د مور د شیدو په پرتله د اوسپني او مسو څخه پرته ډیره وي . د غوا د شیدو د منرالونو اندازه %75-0,7 او د انساني شیدو د منرالونو اندازه %25-0,15 پوري وي . (٢)

په انساني او دغوا په شیدو کې د کالوري اندازه په 100cc شیدو کې ٢٢ کالوري دي .

لاندې جدول په لنډه توګه د انساني او دغوا شیدو ترکیب او مقایسه په 100cc کې نښي

انساني شیدي	دغوا شیدي	دخوارو برخي
%88	%87	اوبه
%1,2-1	%3,5	پروتین
%7	%4,5	کاربوهايډریت
		Lactase
۳,۸% ګرام	3,7% ګرام	شحمیات
170-670iu	140-280iu	VitA
۲-۲% ملي ګرام	۴-۱% ملي ګرام	VitC
2,2iu	1,4iu	VitD
۱,۵ مايکروګرام	۲ مايکروګرام	tKVi
۳۵% ملي ګرام	۱۱,۵% ملي ګرام	Calcium
۱۵% ملي ګرام	۹% ملي ګرام	Phosphorus
۰-۱۲% ملي ګرام	۰,۴% ملي ګرام	Zinc
۲۲ کالوري	۲۲ کالوري	Calories

د مورد شیدو افراز :

د تیونو غده ۱۵-۲۰ سګمنتونه لري چې داپول سګمنتونه حلیمي (Alveola) ته خلاصیږي چې په دغو سګمنتونو کې اسناخ ، ټولونکي جیوبونه ، د شیدو قنات ، شحمي او بین الحلالي اسناج لري شیدي داپتیلی حجراتو په ذریعه چې د تیونو اسناخو په داخلي پرځه کې موقعیت لري جوړ او جیوبونو کې راټولېږي . (۸-۱ شکل) او (۸-۲ شکل)

د شيدو جو پيدنه د يو هامون په مرسته ڪيڙي ڇي Prolactine نومبري Prolactine هورمون د نخامي غدي د قدامي فص خخه افزا او دمور په تيونو ڪي دشيدو د ترشح مسوليت په غاڙه لري . دغه هورمون د حاملگي په دوران ڪي د هاپيو تلاموس د يو فكتور په ذريعه ڇي Prolactine inhibitor Factor نومبري او ديروجسترون او استروجن دلور غلظت له ڪبله خاموشه يا فعاليت له منځه ځي . نو ڪله ڇي ولادت وشي د ولادت خخه وروسته داستروجن اوپروجسترون اندازه په وينه ڪي ڪمڙي او د Prolactine inhibitory Factor فعاليت هم له منځه ځي ه نو ڪله ڇي ماشوم تي رودل شروع ڪري د نخامي دغدي په قدامي فص ڪي Prolactine تنبه او افزاڙيڙي او په تيونو ڪي دشيدو دجوږيدو پروسه شروع او پرمه بيايي (٩-٢-٢)

هغه ريفلڪسونه ڇي دشيدو په ترشح او اطراح ڪي رول لري :

١- ماشوم پوري ترلي ريفلڪسونه :

الف : Rooting reflex ڪله ڇي مور خپل تي (Nipple) دشيدو ورڪولو په وخت ڪي دماشوم غومبري (Cheek) سره تماس ڪي راولي نو ماشوم خپله خوله د مور دتي په طرف اڙوي (٣-٨ شڪل)

او دتي دپيدا ڪولو ڪوشش ڪوي او خوله ڪي يي نيسي ڇي دريفلڪس ته Rooting ريفلڪس وائي. دغه عڪسه په نارمله توگه تر دري مياشتو پوري وي.

لاندي شڪل (٣-٨) ڇي ماشوم خپله خوله د مور دتي په طرف اڙوي .

ب : Sucking reflex :

کله چې ماشوم په خوله کې nipple داخل او دنرم حنک سره په تماس راشي او وروی (Gingivum) يې د Areola په برخه کې د شيدو په جيوپونو فشار وادوي او Mandible هډوکو ته منظم حرکت ورکوي . (٨-٤ شکل)

چې د تيونو څخه د شيدو د خارجيدو باعث گرځي د غه عکسي ته Sucking reflex وايي . چې د ٦-٩ مياشتو پوري دوام کوي . (١-٣-٩)

ت : د بلعي عکسه (Swallowing reflex) :

کله چې شيدې په خوله کې راټولي شي نو د Coordination عکسي په ذريعه بلع صورت نيسي او د غذايي موادو د داخليدو څخه حنجري او استاخي نفيير ته مخنيوي کوي . (١-٣ شکل)

٢ - د مور پوري تړلي رينلکونه :

الف : Prolactin reflex : کله چې تي رودل شروع شي نو په چټکي سره عصبي سياله هايپو تلاموس ته ځي او د Prolactin د افراز فکتور په ذريعه د نخامي غدي په قدامي فص تاثير کوي او Prolactin افراز يې (٨-٥ شکل)

چې په نتيجه کې د شيدو د جوړيدو او افراز سبب گرځي . (١-٣-٩)

لاندېني شکل (٨-٥) د پرولکتين عکسه نښي .

ب : Letdown reflex :

د غه عکسه درولو په وخت کې د عصبي سيالي په ذريعه د نخامي غدي د خلفي فص څخه Oxytocin هارمون افراز او په انساجو او Myoepithelial حجراتو تاثير او د تقلص باعث گرځي

(٨-٧ شکل) او په نتیجه کې غټو قناتونو ته شیدي اطراح کوي هغه میندي چې روحي تشوشات

ولري نو عکسه یې په بڼه ډول صورت نه نیسي .

(١-٣-٩)

پورتنی شکل (٨-٧) د Letdown عکسه بڼیې .

د مور د شیدو کټي :

١- د مور د شیدو د حرارت درجه ثابت نه او د ماشوم د پاره د منلو وړ وي حال داچې دنورو شیدو د حرارت درجه ثابت نه وي .

٢- د مور شیدي هرکله اماده او دخوړلو سره یې وخت نه مصرفیږي حال داچې دنورو شیدو دخوړلو ، گرمولو او په بوتل کې د تعقیمولو سره ډیر وخت مصرفیږي .

٣- د مور شیدي اقتصادي دي او نوري شیدي لکه پودري ، دغوا او وزه شیدي گرانه او اقتصادي دي .

٤- د مور شیدي دمور او ماشوم د پاره فزیکي او روحي رابطه قایمي حتی تر دې پوري چې بعضي کوچنیان تر څو دمور غیږي ته تللي نه وي نارامه وي او یواځي دمور په غیږ کې آرامتیا احساس کوي .

٥- د هغه کوچنیانو IQ چې دمور شیدي استعمالوي د هغه کوچنیانو په پرتله چې دغوا شیدي استعمالوي لوړه وي .

٦- هغه مور گاني چې خپلو کوچنیانو ته شیدي ورکوي د سرطان واقعات لږ دي .

٧- زیاتره میندي چې خپلو کوچنیانو ته شیدي ورکوي تخمدان یې د شیدي ورکولو په وخت کې تخمه نه جوړه وي چې له دې امله د حمل اخیستنې وقفه ډیریري .

٨- Lactation د Oxytocine د افراز سبب گرځي او Post Partum هیموراژ مخه نیسي .

٩- د مور شیدي د منتن کیدو څخه په امن کې وي .

١٠ - د مورشيدي داتان ضد خو فکتورونه ، انزايمونه او انتي باډي گاني لري چي ماشوم دبعضي امعاي اتاناتوپه مقابل کي و قايه کوي لکه :

الف : د مور شيدي د Lactoferin يوه بڼه منبع ده چي دا ماده د ٥٠% خخه لږ اوسپني مشبوع دي دا ماده دامعاو د باکټرياگانو لکه E.coli دودي دپاره مناسب وسط نه دي نو له دي کبله دهغوي د ودي مخه نيسي .

ب : دمورشيدي د Bi Fedis فکتور لري چي د Lacto bacillus په وده کي مهم رول لري . چي د Lacto bacillus د هضمي کانال PH ټيټوي او دکولمو پتوجن لکه E.coli او Yeast د ودي مخنيوي کوي .

ج : د مور په شيديو کي Paraaminobenzoic اسيد شته چي ماشوم ته دملاريا پرضد معافيت توليدوي .

د : د مورشيدي او Colustrum انتي باډي گاني مخصوصاً IGA په لوړ غلظت لري او دانتني باډي گاني د ماشوم په هضمي کانال کي د موضعي معافيت سبب گرځي او دکولمو دمخاطي غشا سره دمايکرو ارگانيزمونو د انتقال مخنيوي کوي چي له دي کبله د مختلفو باکټريايي او ويريوسي اتاناتو mups ، influenza ، Rotavinis ، Polio ، E.coli ، Cholera ، ارگانيزمونو په مقابل کي انتي باډي توليدوي او د ودي مخ يي نيسي .

ز : د مورشيدي د Lysosome لري .

ژ : د مور شيديو کي فعال Lipase انزايم شته چي دغه انزايم د اميب او Giardia ضد تاثير لري

١١ - د مور د شيديو په مقابل کي حساسيت او نه زغم مزجود نه وي .

١٢ - د مور شیدي په اساني سره هضمیږي ، د مور د شیدي د غواد د شیدو په پرتله لږ پروټین لري او د پروټینو اندازه یې Caseinogen ته ډیر او د مور د شیدو Caseinogen د غواد د شیدو Caseinogen په پرتله په اساني سره په مستو بدلیږي او هضم یې په اساني سره صورت نیسي .

١٣ - د مور په شیدو کې فعال lipase شته کوم چې شحمیات په ازادو شحمي اسیدو نو بدلوي چې ورسره د کلسیم جذب اسانېږي نو له دې کبله په هغه کوچنیانو کې چې تې روي نو د نوازدي د دورې تیناني نه لیدل کیږي همدارنگه د مور شیدي بعضي بالخاصه شحمي اسیدونه لري چې د دماغ په پرمختګ کې مرسته کوي .

١٤ - لکتوز چې دوه فیصته قند دي د مور په شیدو کې فوق العاده ډیر دي او دماغي نسج دپاره انرژي تولیدوي او هم د کلسیم ، فاسفورس په جذب او د نایتروجن په ساتنه کې رول لري .

١٥ - به AIDS اخته میندي ١٤% خپل ماشوم ته د AIDS ویروس انتقالوي څرنگه چې نوري شیدي د مور د شیدو ځای نه شي نیولای نو د مور شیدو ته ادامه ورکړل شي . او هغه کوچنیان چې Erythro blastisis Fetalis ولري نو د مور د تې رودل دي قطع نه شي ځکه چې د مور په شیدو کې بعضي اتې بادي گاني د ماشوم په کولمو کې غیر فعال کیږي او د اضافي Hemolysis مخنیوي کوي . (١-٢-٤-٥-٦)

Breast feeding ته د مور امانه کول:

ټول طبي پرسونل مسولیت لري تر څو هغه بنځینه چې د حمل لرلو اراده لري یا حمل یې اخیستی وي نو د breast feeding په گټه یې پوه کړي او مور دې پوه کړي شي چې د شیدي ورکولو د lactation په وخت کې خوشحاله ، ارامه او مطمینه اووسي ځکه چې روحي فشارونه د berast Milk د لږوالي باعث گرځي .

او مورگانو ته قناعت ورکړل شي چې که چیرې کافي او مناسبه اندازه خواړه واخلي نو تې ورکول ورته نقصان نه رسوي .

د بعضي مورگانو تیونه داخل خوا ته کش شوي وي نو په دي حالت کي د حمل په ورستيو اونیو کي braest pump traction استعمال شي . د حمل د دورې په نیمايي کي د باندي خوا څخه په سینه فشار وارد او ورو ورو په nipple او areola باندي فشار وارد شي تر څو دنوتې nipple (Retracted nipple) څخه ډډه وشي .

مورگانې دورځي یو ځلي خپل تیونه پریمنځي او وچ کړي تر څو د اتان او تخریش څخه مخنیوي وشي او د lactation په وخت کي سینه بند استعمال کړي چې د تیونو د څوړنډیدو څخه مخنیوي کوي که چیري دمور تیونه د روزانه یا Crac Kles ولري نو دصابون ، الکل او Terture د استعمال څخه ډډه وشي . (۲-۴)

د تیونو په درېیمه د تغذي تخنیک :

الف : Regular Feeding طریقہ : په دي طریقہ د شیدي ورکولو وخت تعیین کیري او عادتاً ۳-۴ ساعته وروسته ماشوم ته شیدي ورکول کیري .

ب : Self demand طریقہ : په دي طریقہ کي هر کله چې ماشوم شیدي وغواړي چې په نورماله توگه هر ماشوم هرځلي د ۱۵ دقیقو څخه ډیري شیدي روي که دیو تي درودلو څخه وروسته ماشوم وژاړي او وړي وي نو ماشوم دي دموریل تي ته واچول شي په دي طریقہ غوره ده چې شیدي ورکول بي له کوم خاص نظم وي او هر کله چې ماشوم شیدي وغواړي ورته ورکول شي دا ځکه چې په وروسته پاتي او مخ پر ودي هیوادونو کي مورگانې اکثرأ زده کړي نه لري نو دصحي زده کړي څخه گټه اخیستلای نه شي چې تر څو په منظمه توگه دتقسیم او قات په اساس خپل ماشوم ته شیدي ورکړي .

څرنگه چې د ژوند په اولو او دوهمو ورځو کي ماشوم ته دمایعاتو او انرژي اړتیا لږه وي او خپل زیاتره وخت په خوب تیره وي کله چې ماشوم وږي شي ویینبیري اکثرأ ژاړي او په هغه صورت کي

چي ونه ژاړي د ٢-٤ ساعتو وروسته د پښو په خفيفه تنبه وپښ کړاي شي او شيدې دي په مناسب مقدار ورکړشي . دژوند په اولو ورځو کي که چيري دمورشيدې ، شيدې رودونکي ماشوم ته کفايت ونه کړي نو په دي وخت کي دغواد د شيدوچي نمايي اوبه دي رقيق کيږي او گټه تري اخيستل کيږي .

هيڅکله د ماشوم ژړا کول د ماشوم وږي توب ته فکر ونه شي ځکه چي د ماشوم (Napken) کپري لندي وي نوم ماشوم ژاړي.

دژوند په اولو څو اونيو کي معمولاً ماشوم د شپي له خوا وږي کيږي او وينبيري نو لارمه ده چي مورگاني مخکي له ويدو کيدو څخه خپل ماشوم ته په کافي مقدار سره شيدې ورکړي چي تر څو نوي زيږيدلي ماشوم تر يو اندازي پوري خوب وکړي ولي معمولاً دژوند د ٤-٧ هفتي وروسته په اکثرا کوچنيانو کي د شپي له خوا شيدې رودل نه وي که چيري دمورشيدې کافي وي نو ماشوم د هري شيدې خوړلو ارام او خوب کوي او په فزيولوژيک ډول وزن اخلي د شيدې خوړلو څخه وروسته ماشوم ته داسي وضعيت ورکړل شي چي يوه اندازه هوا چي دتي رودلو په وخت کي يي بلع کړي وي دوباره خارج کړي (٨-٧ شکل)

لاندې شکل (٨-٧) مورخپل ماشوم ته د شيدې ورکولو په وضعيت ښي .

د تغذي په وخت کي مور د فزيکي او رواني له لحاظه سره ارامه وي او ماشوم په Semisetting Position کي قرار ولري دکوم تي څخه چي ماشوم تغذيه کيږي د هماغه خوا لاس دروغوي په ذريعه د ماشوم کناتي نيول کيږي . او د ماشوم سرد elbow setting پوري نيول کيږي او دبل لاس دگوتو په ذريعه لمړي خپل nipple د ماشوم غومبري (Cheek) سره تماس چي تر څو Rooting reflex تنبه او ددوه گوتو په ذريعه د تي شاوخوا ته فشار وارد شي تر څو دتي رودلو په وخت کي د ماشوم دپوزي سوري بند نه شي .

د ژوند په لمړنيو اونیو کې په کاردې چې ماشوم دواړو تیونو ته واچول شي تر څو د شیدو د جوړیدو پروسه اعظمې حد ته ورسېږي وروسته په نوبت سره یو ځل یوتې او دبل ځل لپاره ماشوم بل تې ته واچول شي خو که چیرې شیدې ډیرې وي کولای شي چې دواړو تیونو څخه د دوهم ځل لپاره گټه واخلي په لمړنیو ورځو کې 30cc په 3-4h ساعتو پورې په څلورمه او پنځمه ورځو کې د 80-90cc په دريو ساعتو پورې شیدې روي *

کله چې ماشوم موږ شو نو په په اوږه او یا زنگون کې اچول کېږي او د ماشوم ملا په قراره و رسولول شي تر څو تیره شوي هوا خارج چې د کیدې درد او Regurgitation سبب ونه گرځي .
(٢-٤)

د breast feeding د کفایت تعینول :

د breast feeding د کفایت تعینول ارزیايي په لاندې طریقو سره کېږي *

١ - Test feed : د ماشوم وزن مخکې او وروسته د breast feeding څخه په ٢٤ ساعتونو په موده کې اخیستل کېږي د خوړو تعداد د وزن اوسط معلوم او ولیدل شي چې ماشوم وزن یې اخیستی وي نو تغذی کفایت کوي خو د اتست ډیر عملي جنبه نه لري .

که چیرې ماشوم په اولو اونیو د زیږیدني وروسته په کافي توگه تغذی شي لږ تر لږه په ورځ کې د ٨-١٢ ځلي پورې شیدې ورسېږي او دهر ځلي شیدو اخیستو وروسته په نورمال ډول 2-4h پورې خوب ولري .

وزن واخلي او هغه Active او ښه وي بعضي کوچنیان په ٢٤ ساعتونو کې ١٢ ځلي شیدې روي بعضي کوچنیان دخواړو په مینځ کې د شپې له خوا د اوږدې مودې یعنی د ٥ ساعتونو څخه ډیر ویده کېږي نو مورگانې دي باید خپل ماشوم دژوند په لمړنیو څو اونیو کې د دومره اوږدې مودې ویده کیدو څخه مخنیوي وکړي .

کورني بايد دهغه ميندو سره چي شيدې ورکوي دهغوي زجرت او ستر تيا په کمو لو کي مرسته وکړي او ميندوته ښه خواږه برابر کړي چي دميندو ښه صحت د شيدو په توليد کي ښه مرسته کوي .

د ژوند په لمړي ٢٤ ساعتو کي څو ځلي ادرار او غايطه مواد کوي ، د دريمي ورځي ماشوم په ورځ کي دري ځلي ادرار کوي او يو يا دوه ځلي غايطه مواد کوي او د يوې اونۍ وروسته ماشوم په ٢٤ ساعتو کي د ورځي شپږ ځلي ادرار کوي او هر feed سره ژپ غايطه مواد اطراح کوي او په ورپسې مياشتو کي د غايطه مزادو تعداد په ورځ کي دري ځلي ته رابنکته کيږي . وروسته له دې مودې څخه ممکنه ده چي بعضي کوچنيان تر څو ورځو پوري غايطه مواد اطراح نه کوي .

(١)

د مور د شيدو مضاد استطباب :

د مور د شيدو د پاره کوم خاص استطباب نشته يواځي په څو لاندې حالاتو مضاد استطباب شته چي ترې يادونه کوو

I- موني حالت:

الف : کله چي مورگاني په مزمنه ناروغۍ لکه د پښتورگو مزمنه ناروغۍ ، د زړه عدم کفايه ، شديده سو تغذيه ، malignancy او فعال TB اخته وي *

ب : هغه ميندې چي ثابت حالت ونه لري يا څه عقلي ناروغي ولري لکه Psychosis چي په دې حالت کي مور په منظمه توگه شيدې نه شي ورکولاي او د بلې خوا ماشوم ته د مور له خوا خطر متوجه وي *

ج : مورگاني چي يوه اندازه دواگاني لکه Cytotoxic ، راديو اکتيف ، اتسي تايرويډ (پرتې د Propyl thiuracil څخه) او داسي نورې دواگاني اخلي ، نو خپل ماشوم ته شيدې نه ورکوي .

د د مور دتي التهاب او اېسي :

کله چې Mastitis يا اېسي موجوده وي نو درملنه شي او ددرملني وروسته breast feeding شروع شي .

II - ماشوم پوري حالات:

الف : هغه کوچنيان چې Phenyl Ketonuria ، galactosemia د مور شيدې مطلق مضاد استطباب دي .

ب : فزيولوژيک ژيري بڼه والي کله کله چې ډير اوږد شي نو دمور دشيدو سره ارتباط ورکول کيږي نو په دي وخت کي په موقته توگه دمورشيدې (يو الي دوه اونيو) دپاره نه ورکول کيږي وروسته دوباره شروع کيږي .

ج : **Prematurely** : په دي حالت کي دماشوم دتي رودلو عکسه کمزوري وي نو داسي کوچنيانو ته Expressed breast Milk د کاچوغي يا بيالي په ذريعه شروع کيږي کله چې د ماشوم دتي رودلو عکسه قوي شوه نو breast feading شروع کيږي .

د : **ولادي تشوآت** لکه Clift Palat Lip ولري نو داسي کوچنيانو ته breast feed په ډير احتياط سره ورکړل شي په عمومي توگه هغه ميندي چې Diabetus melitus ولري کولاي شي چې خپل ماشوم ته شيدې ورکړي او دخپلو تيونو څخه دشيدو ورکولو پروسه فعاله وساتي . په دي توگه Diabetic ميندو ته دانسولين اړتيا کموي نو په دي اساس ميندو ته دتيونو په ذريعه شيدې ورکول د ديابت ضد تاثير لري .

هغه مورگاني چې په خفيفه يا متوسط ډول سره دپښتورگو ناروغي ولري نو دي ډول ميندو ته دخپل تي په ذريعه ماشوم ته شيدې ورکول د ديورتیک اخيستلو اړتيا کموي .

هغه ميندي چي په TB باندي اخته وي • TB ستندر درمل اخیستلي شي او ماشوم ته يي 10mg/kg/day د دريو مياشتو پوري توصيه او وروسته Tuberculin تست اجرا شي که چيري تست منفي وي نو ماشوم معاف دي •

هغه ميندي چي فعال Hepatitis B ولري نو ماشوم ته ژر تر ژره يو دوز Hepatitis Immunoglobulin توصيه ، دوهم او دريم دوز يي د ٣-٤ اونيو په موده او ١٢ دوز يي ١٢ مياشتي وروسته ورته تطبيق شي •

هغه ميندي چي په Common cold يانورو سيستمیک اتناني ناروغايو اخته وي نو خپل ماشوم ته دي کافي شيدي ورکړي او کيداي شي چي د شيدو دلاري معافيتي فکتورونه ماشوم ته انتقال شي .

او کله چي Hiv منفي وي نو ميندي کولاي شي چي خپل ماشوم ته شيدي ورکړي • ځکه چي دمور شيدي په Hiv وایروس نه ملوث کيږي •

هغه ميندي چي د جراحي عمليات يي کړي وي نو خپلي شيدي دشير چوشک په ذريعه وباسي او خپل ماشوم ته يي د بيالاي او کاجوغي په ذريعه ورکړي • چي دا کار د شيدو دلږ والي باعث نه گرځي •

هغه ميندي چي مزمني ناروغي ولري او د شيدو ورکولو توان لري نو خپل ماشوم ته دي د شيدي وکولو ته ادامه ورکړي او هغه مورگانې چي خپل ماشوم ته شيدي ورکوي نو ددي دپاره چي د ماشوم د احوال څخه خبر وي او ژر ژر تي ورکړي نو په يوه خونه کي دي استراحت وکړي (١-٢)

نهم فصل

متممه خواره (Weaning)

د شیدو پرته د ماشوم آشنا کول د نورو غذايي موادو سره Weaning په نامه يادېږي البته نيمه جامده خواره چې په شیدو خوړونکو کوچنيانو په خواره کې علاوه کېږي د ژوند د څلورو تر شپږو مياشتو وروسته Weaning شروع کېږي ماشوم ته د نوي خوارو شروع کولو کې بايد خواره پارچه يا ميده شوي وي بايد کلک غذائي گڼي ماشوم ته معرفي شي او ترتيب يې دارنگه وي چې يوه خواره انتخاب او په هفته کې يو ځل شروع او علاوه شي ترڅو د نورو خوارو سره تحمل او توافق پيداشي .

د Weaning څخه څلور مياشتې وروسته عصبي عقلي پرمختگ کېږي شيدی خوړونکی کوچنيان کلک (Solid) غذايي مواد چې ميده شوي وي د ۸-۱۰ مياشتې کې په اسانۍ سره تيروي دانه لرونکي او کلک شيريني گاني د ماشومتوب تروروستې پورې وانخلي يعنې ونخوري

د Weaning لمړني خواره ماشوم ته ميده او سولول شوي کيله شروع کېږي په ۴-۵ مياشتني کې جويات لکه بسکيت (Rusk) پاخه شوي خواره (Toast) او ډوډي (Bread) ورکړل شي

په شپږ مياشتني کې سبزيجات لکه کچالو شروع شي په اوه مياشتني کې د هگي زيړ . قيمه شوي غوښه . سوچي او داسې نور شروع شي .
په يو کلني کې د پورته خوارو په شان چې يادونه وشوه او هغه خواره چې کور کې پخېږي چې مصاله او مرچ ئي لږ وي ورکړل شي .

په يو کلن کې ماشوم ته په ورځ کې درې ځلې خواړه کفايت کوي اودې سره دوځلې Snack

خواړه (سپکه خواړه) هم علاوه کيږي

د Weaning خواړه

اولنې نسخه (Recipe . No) تقريباً Cal.

شيدې 35z د 30 سـ

بوره يوه کاجوغه

يوه د لاندې خواړو څخه يوه کاجوغه علاوه کوو

هندي اوږه (Sago)

سوجی (Suji)

پيروی (Custard)

وريجی (Rice)

دال (Dalia)

نولاسته راغلی خواړه د خو د قيقو دپاره جوش او خوځول کيږي

دوهمه نمبر نسخه (Recipe . No 2) تقريباً (cal ..300)

شيدې 8 oz

بوره 2 کاجوغي

او دوه کاجوغه يو د لاندینو غذاگانو څخه علاوه کيږي

وريجی (Rice)

دال (Dalia)

سوجی (Suji)

ساگو (Sago)

پورتنې خواړه د لږ اندازه غوړي او يوه پياله اوبو سره يو حاي او په لږه اندازه اور کي د څو دقيقو دپاره پخپري ١٠-٥-٢)

د کوچنيانو دپاره دافغانستان دروغتياوزارت WHO UNICEF لخوا دIMCI پروگرام مطابق د منل شوو خواړو سپارښتنه کوي چي په لاندې ډول دي :

١ — تر شپږو مياشتو پوري :

الف : د ماشوم دغوښتنې سره سم د مور شيدې هر څومره چي غواړي د شپي او ورځي له خوا ورکړي لږ تر لږه په ٢٤ ساعتو کي ٨ ځله شيدې ورکړي

(٩-١ شکل)



ب : نور خواړه او مايعات مه ورکوي په

تيره دالاندې شيان ورنه کړي :

- بارتنگ (اوف)
- فولوس
- دبوري شربت
- شيرچوشک او چوشک ماشوم ته مه ورکوي
- ساکودانه
- اوبه
- دغوا شيدې

د شپږو څخه تر نهه مياشتنۍ پوري

الف : دمور شيدې چي څومره غواړي د ورځي او د شپي يي ورکړي لږ تر لږه په ٢٤ ساعتو کي ٨ ځله ٢٠٩٠ شکل)

پورتنې شکل ١-٩، کوچني دتي رودلو په حالت کي

ب : ماشوم ته متممه خواړه ورکړي .

ج : لاندې خواړه په ورځ کې درې ځلي د تې د شیدو څخه



وروسته ورکړي :

۱- شوله

۲- اړوب

۳- پيتي

۴- مقوي اش

پورتنې شکل-۲،۹-۲، مور د شیدې ورکول په حالت کې نښي

۳- د نه مياشتني نه تر ۱۴ مياشتني پوري :



• د مور شیدې چې څو مره غواړي ورته يې ورکړي

• ماشوم ته متممه خواړه ورکړي (۳-۹ شکل)

• لاندې خواړه په کافي اندازه وروپيژندل شي :

• فيبرني

• اړوب

• پيتي

• مقوي اش

پورتنې شکل-۳،۹-۳، مور خپل کوچني ته د متممو خواړو په حال کې نښي

که دمور شیدې نه خوري ورځ کې ۴ ځلي د پورتنې خواړو څخه ورکړي

• که دمور شیدې خوري ورځ کې ۴ ځلي د پورتنې خواړو څخه ورکړي

• د ورځي يوځلي نيمه کيله

• سوليدل شوي مڼه يا نرمه شوي يوه ټوټه ډوډي ورکړي

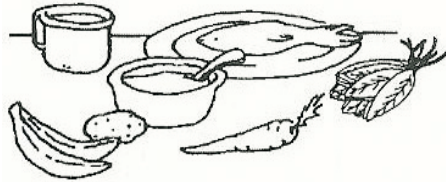
۴ — د ۱۲ میاشتو څخه تر دوه کلنۍ پوري

- د مور شیدې چې څومره غواړي ور یې کړي
 - له لاندې خواړو څخه یوه اندازه ورکړي
- لاندني شکل_۴-۹) کوچني دخورلو په حالت کي نښي



- فیرني
- اړوب
- پیتي
- قوي او ماچ
- په ورځ کي ۵ ځله کورني خواړه ورکړي
- سولیدل شوي میوه او یا خواړه لکه نیمه پیاله مستي له یو کاجوغي شاتو سره ، یوه توتیه څیدک ، یو موتی بادام یا وچه میوه لکه ممیز ورکړي (۴-۹ شکل)

لاندني شکل_۵-۹) مختلف خواړه نښي



۵ — له ۲ کلنۍ څخه پورته عمر کي

لاندني_۹-۲۰ شکل) کوچني دکاجوغي په ذریعه دخورلو په حالت کي نښي

لائدني شکل ۲-۹) کوچني د کاجوغي په ذريعه دخورلو په حالت کي بنسبي

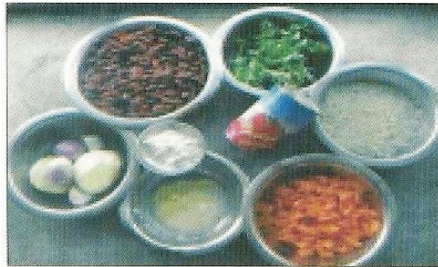


په ورځ کي دري ځله کورني خواړه په لائدي ترتيب ورکړي :

- حبوبات لکه مۍ ، پيټي ، نخود يا لوبيا دري کاجوغي يا يوه کوچني ټوټه غوښه يا کب يا يوه هڼۍ له دري کاجوغي پينډي يا پالک و کدو يا گازري او بوي کاجوغي غوړيو سره چي بيا يي ديوي پيالي وريجو يا جوش الو گانو يا اوماچ سره يو ځاي کړي (۷۰۹ شکل)

- ميوه لکه کيله يا منډه چي سولول شوي وي او يا يوه ټوټه ډوډي .

لائدني شکل ۷-۹) مختلف ميده شوي خواړه په لوبني کي بنسبي



د لاندې خواړو دجوړېدلو طريقه :

توي اش :

يو گيلاس وريجي ، يو گيلاس جواړي يا مي يا دنخودو وړه کړي او وروسته يې جلا جلا سره کړي وروسته نيم گيلاس دحوبواتو اوږه او دجوارو اوږه يو ځاي کړي وروسته نيم گيلاس ددي مخلوط څخه د يو نيم گيلاس اوبو سره گډ کړي او د ۱۵ دقيقو لپاره يې پاخه کړي او يوه کاچوغه غوړي ورسره گډ کړي .

پيټي :

يو نيم کاچوغه مي د شلو دقيقو دپاره د شورا په شکل پاخه کړي نيم گيلاس دغنمو يا وريجو او يا جوارو اوږه ورسره گډ کړي . او دلاس ته راوړل شوي مخلوط د لسو دقيقو دپاره پاخه کړي .

شوله :

نيم گيلاس دوريجو اوږه نيم گيلاس دغوا او يا اوزي شيدې او يو گيلاس اوبه سره و ايشوي او د ۱۵ دقيقو دپاره يې پاخه کړي او يوه کاچوغه غوړي ورسره اضافه کړي .

اړوب :

نيم گيلاس دغنمو اوږه ، نيم گيلاس دغوا يا اوزي شيدې و نيمه کاچوغه پوره او يوه کاچوغه غوړ سره گډ کړي وروسته داگډ شوي مواد پاخه کړي او بيا يې ميده کړي اوبه دنيم گيلاس شيدو سره و ايشوي او ميده شوي مواد ورسره يو ځاي کړي او دوه دقيقې سره لت کړي (۹-۵)

د غواډ شيدو په ذريعه تغذيه :

کله چې دمور شيدې نه وي نو کولاي شو چې دغوا د شيدو په ذريعه ماشوم تغذيه کړو نو لږمه ده چې دغوا شيدې داسې تياري کړو چې شيدې رودونکي ماشوم ته يې هضم اسان وي ځکه چې دغوا شيدې د پروټين او معدني مالگو مقدار نظر دمور شيدو ته ډير وي نو له دې کبله

رقیق شي چي درقيق کولو سره يي کاربو هايډریت ډیر کميږي نو لازمه ده چي يوه اندازه بوره پري علاوه شي .

د غوا د شيدو د جوش کولو سره Caseine پارچه پارچه کيږي او هضم يي نوي ماشوم ته اسانيږي .
 اما د جوشيدو سره د غوا د شيدو Vit C تخریب کيږي نو لازمه ده چي هغه کوچنيان چي د غوا شيدې خوري ورځيني يو مقدار اضافي ویتامين سي واخلي .

د غوا د شيدو د تغذي تخنيک :

۱ - د ژوند په اولو لسو ورځو کي د غوا شيدې دوه برخي اوبه او يوه برخه شيدې او ۵% بوره علاوه کيږي .

۲ - د ۱۰ ورځو څخه تر ۲۰ ورځو پوري په نمايي توگه د شيدو سره يعني نمايي برخه اوبه او نمايي برخه شيدې سره يو ځاي کيږي او ۵% بوره علاوه کيږي .

۳ - د ۲۰ ورځو څخه تر مياشتي اخره پوري دوه برخي شيدې او يوه برخه اوبه يو ځاي کيږي .

۴ - د يوې مياشتي څخه وروسته په هر شير چوشک کي 30cc اوبه او پاتي د غوا شيدې او ۵% بوره علاوه کيږي . (۲-۴)

اسم فصل

د مصنوعي شيدو تغذيه (Artificial Feeding يا Formula Feeding):

Formula هغه شيدو دي چې دانساني شيدو په ډول تركيب او داوسپني او ويتامينونو په ذريعه غني شوي وي . همدارنگه دامنل شوي دي چې breast feeding د Formula feeding څخه ډير ښه وي . خو ډير کوچنيان دمور د معذرتونو له کبله د Formula شيدو څخه گټه اخلي نن سبا په ډيري اندازي سره شيدو خوړونکو کوچنيانو د تغذي دپاره مصنوعي شيدو د پودر او مایع په شکل تركيب او په مختلفو نومونو سره په تجارتي بازار کي پيدا کيږي چې اکثراً دغوا د شيدو څخه جوړ شوي دي چې په لاندې ډول تري يادونه کوو :

تعيمي شيدو (Pasteurized Milk):

Posteurilized د عمليي په ذريعه د شيدو ناروغي راوړونکي ميکرو اورگانيزمونه له منځه وړي او د شيدو Caseine په وړو ټوټو بدل او په معده کي دهضم قابليت پيدا کوي . دغه عمليه په معين وخت او دحرارت د درجي سره اجرا کيږي لکه په 630c د ۳۰ دقيقو دپاره يا 720c د ۱۵ دقيقو دپاره جوش بيا سره کيږي او وروسته دسوروالي څخه ورکول کيږي . پاستوريزي شوي شيدو د ۴۸ ساعتو په موده کي په يخچال کي پاتي وي نو دمنتن کيدو چانس يي زياتيږي .

Homogenized شيدو:

په دي شيدو کي تركيب شوي شحمي ماليکولونه مخکي دهضم د عمليي څخه په معده کي په وړو پارچو بدل او هضم يي اسانيږي .

Evaporated شیدي:

دغه شیدي ډیري گټي لري یو له گټو څخه یې دادي چې په بازار کې یې د قټیو سر تړلي وي او یو شاتني وي یې له یخچاله ساتل کېږي او ددې شیدو Caseine په معده کې په کوچنیو پارچو بدل او هضم یې اسانېږي *

ددې شیدو Lacto albumin د تازه شیدو په پرتله لږ الرژیک خواص لري او کاربو هایدريت یې په لمړني حالت پاتې کېږي * او اړتیا په وخت کې په لوړ غلظت سره دنورو مصنوعي شیدو په نسبت گټه اخیستلای شو * ددې شیدو قطعي گانې 13oz (384ml) لري چې هر oz یې 29ml سره معادل او 144kcal انرژي تولیدوي *

مصنوعي تیاري شوي شیدي په تجارتي بازار کې شته د شیدو د ترکیب له نظره د مور شیدو سره یو شاتني وي د شیدو په ترکیب کې پروتین ، اضافي معدني مالګي لږ علاوه او همدارنگه حیواني غوړي په نباتي غوړیو بدل او اضافي کاربو هایدريت ورسره علاوه کېږي نو په دې توګه ټولي شیدي یې د Vit D لرونکي وي او بعضي شیدي دویتامینونو او اضافي اوسپني په خپل ترکیب کې لري مصنوعي شیدي د غواد شیدو څخه ترکیب او زیادتره یې دپودر په شکل وي *

دغه شیدي د ماشوم د تغذي او ودې دپاره مناسب او جوړول یې هم ساده دي او د یادوني وړدي چې نن په تجارتي بازار کې داسې شیدي تیاري شوي دي چې بالخاصه امراضو لپاره تري گټه اخیستل کېږي *

Dried Whole شیدي:

په دې ډول شیدو کې ۵، ۳% شحم د مایع په ډول ترکیب او دتبخیر په طریقو وچه شوي وي او په تجارتي بازار کې په مختلفو نومونو یادېږي لکه دکلسیم شیدي او دهغي په شان شیدي موجودي وي *

Condensed شیدي:

دا ډول شیدي دغواد شیدو څخه لاس ته راځي او په تیارولو کې په اوله مرحله کې اضافي شکر علاوه کېږي او مقدار یې تر 45% پوري رسیږي او دتبخیر وروسته د شکر مقدار ۲۰% ته لوړیږي . اگر چې دغه شیدي 10:1:4:1 سره رقیق شي نو دشحو او پروتینو مقدار دشکر په تناسب کمیږي . او داشیدي سهلالهضم وي او کولاي شو چې دلنډي مودي دپاره دا شیدي کوچنیانو ته چې دزیاتو کالوري اړتیا وي توصیه کړو .

Dried Skim شیدي:

دغه شیدي د Nonfat Skim Milk (لرونکي د 0,5% شحم) په خپل ترکیب کې لري او استعمال یې ډیر محدود دي یواځې هغو کوچنیانو ته چې دشحمو په مقابل کیعدم تحمل لري توصیه کیږي ولي په هغو کوچنیانو کې چې عمر یې د یو کال څخه لږ او داستعمال سره یې متوقع وزن وانخلي نو نوموړي ته شیدي نه توصیه کیږي . همدارنگه ددي شیدو د پروتین او منرالو مقدار د کالوریو په تناسب ډیر او استعمال یې په ماشوم کې د Dehydration باعث گرځي . او اکثره داشیدي په خپل ترکیب کې اضافي Vit D نه لري .

Acid and Fermented شیدي:

دا شیدي دغوا دشیدو څخه جوړیږي اسید یا Forments چې Lactic acid تولید کوي علاوه کیږي نو په دي ترتیب هضم یې په معده کې په ورو پارچو بدل او ددي شیدو څخه په خصوصي او نادرو حالاتو کې تري گټه اخیستل کیږي ځکه په هعمولي توگه نه استعمالیږي ځکه چې په ماشوم کې داسیدوزس خطر زیاتیري .

Hypo allergic شیدي:

دا ډول شیدي په هغه کوچنیانو کې چې دغوا د شیدو په مقابل کې الرژي ولري ددې شیدو څخه گټه اخیستل کېږي .

ددې ډول شیدو پروتین د نورو موادو څخه چې نباتي منبع لري جوړه شوي دي او کولای شو چې داسې کوچنیانو ته دوزي شیدي توصیه کړو ولې په نظر کې وي چې داسې کوچنیانو ته چې ددې ډول شیدو څخه گټه اخلي Vit D اوسپنه او فولیک اسید دارټیا په اساس ورکړو .

دوزي شیدي (Goats Milk) :

په ډیرو هیوادونو کې د کوچنیانو د تغذي دپاره د وزی د شیدو څخه گټه اخلي او دغواد د شیدو ترکیب سره ډیر نژدې ورته والي لري ددې سره سره دوزي د شیدو ترکیب کې لږ سوډیم ډیر پوتاشیم او کلوراید لري او په ډیره اندازي سره Lenolic او Arachidnic اسید لري اوشحم یې د هضم قابل دي اما دوزي په شیدو کې د فولیک اسید ویتامین D او داوسپني لږ والي لري . هغه کوچنیان چې دوزي د شیدو څخه گټه اخلي هغوي کې د فولیت او Vit B12 د لږ والي له کبله Megaloblastic کم خوني منع ته راضي . همدارنگه وزی د Brucellosis ناروغي ته ډیره مساعده ده نو باید چې شیدي مخکې د گټې اخیستنې څخه وایشول شي . بیا استعمال شي د وزی شیدي په تجارتي بازار کې د evaporated او Powder په شکل پیدا کېږي . فارمولا شیدي په خپل ترکیب کې اوبه ، بوره اوشیدي لري او د ماشوم د غوښتنې او خوښې وړ تعیرات په کې شته او لږ اندازي سره مستي جوړونکي وي او په یو oz کې 20kcal انرژي لري (۲-۴) .

لائدي جدول دتوصيه شوي مغذي عناصرو مقدار په مقدار كې نښي (١-١٠ جدول)

مغزيات (Nutrient) په ١٠٠ كلو كالوري كې	كافي مقدار	Not to Exceed نه زياتيدونكي مقدار
پروتين (gr)	١.١٨	٤.٥
شحميات (gr)	٣.٣ (د ٣٠% كلو كالوري)	٢ (٤٥% د كلو كالوري)
(Linoleate) اساسي شحمي اسيد (mg)	٣٠٠ ملي گرام (٢.٧% كلو كالوري)	
Vitamins		
A(iu)	٢٥٠ (مايکوگرام)	٢٢٥,٧٥٠ (مايکوگرام)
D(ug)	١	٢.٥
K(ug)	٤	-
E(Tocopherol)	٠.٥	-
C Ascorbic acid (mg)	٨	-
B1 Thimin(ug)	٤٠	-
B2 (Riboflavin) (ug)	٢٠	-
B6 Pyridoxin(ug)	٣٥	-
B12(ug)	٠.١٥	-
Niacin(ug)	٢٥٠	-
Folic acid(ug)	٤	-
Pantho tenic acid(ug)	٣٠٠	-
Biotin(mg)	١.٤	-
Cholin(mg)	٧	-
Inositol(mg)	٤	-
Minerals		
Calcium(mg)	٢٠	-
Phosphorus(mg)	٣٠	-
Magnesium(mg)	٢	-
Iron(mg)	٠.١٥	٢.٥
Iodin(ug)	٥	٢٥
Zinc(ug)	٠.٥	-
Copper(ug)	٢٠	-
Manganese(ug)	٥	١٠٠
Salenium	٣	-
Sodium (mg)	٢٠	٢٠
Pottassium(mg)	٨٠	٢٠٠
Chloride	٥٥	١٥٠

د کالوري اړتيا :

په يو ماشوم کي چي موده يي پوره وي دانرژي ورځيني اړتيا 45-55Kcal/Id يا 80-120Kcal/kg په ډيرو کوچنيانو کي دکالوري اخیستننه د کالوري دارتيا په اساس توپير او دپورتنې اندازې څخه تجاوز کوي . او دمايعاتو اړتيا يي په infancy دوره کي ډيره او دژوند په اولو شپږو مياشتو کي 2-3oz/1g/24h يا 130-190cc/kg/day دي او کيداي شي چي داوري په موسم کي دپورتنې اندازې څخه ډيره شي .

ماشوم په خپله داوبو په ډيره اندازه سره د فارمولاشيدو څخه په ترکيب کي اوبه شامل دي اخلي او همدارنگه دجوس چنبلو او هغه اوبو څخه دخوارو په منځ کي وي اخلي .

د فارمولاشيدي د ژوند په اولني کال کي د ۳-۵ ساعتو په موده کي توصيه کيږي او په يو Full term ماشوم چي روغ وي د فارمولاشيدي داخیستنې د اندازي اوسط ۴ ساعته وي .
لاندي جدول کي د فارمولاشيدي په ذريعه دورځيني تعداد اوسط نښي (۲-۱۰ جدول)

فارمولاشيدي د ورځيني اخیستنې د تعداد اوسط	عمر (Age)
۱۰-۲	د زيريدني څخه تر يوي اونۍ
۸-۲	د يوي اونۍ څخه تر يوي مياشتي پوري
۶-۵	۳-۱ مياشتني
۴-۵	۷-۳ مياشتني
۴-۳	۹-۷ مياشتني
۳	۱۲-۱۰ مياشتني

د فامولا شیدي مقدار :

مقدار يې په مختلفو کوچنيانو کي چي عمرونه يې يو شان وي د شیدي اخیستني مقدار مختلف وي .

لاندې جدول کي د يو کلنۍ پوري د خواړو اخیستني اندازي اوسط نښي (۳-۱۰ جدول)

د فامولا شیدي د اخیستني د مقدار اوسط	عمر
(60-90cc)2-3oz	۱-۲ اونۍ
(120-150cc)4-5oz	۳ اونۍ نه تر يوي میاشتي
(150-180cc)5-6oz	۲-۳ میاشتي
(180-210cc) 6-7oz	۳-۴ میاشتي
(210-240cc)7-8oz	۵-۱۲ میاشتي

(۴)

د دوه کلن ماشوم د ژوند د دوري تغذیه :

ډیر کوچنيان د ژوند د اولني کال په اخر کي په طبعي توگه په ورځ کي دري ځلي د خوراک کولو عادت اخلي . او هر ماشوم دي په خپله خوښه پریښودل شي چي په خپله خواړه کي شخصي او فاميلي عادت شامل کړي او مور ته د ماشوم ورځيني اساسي خواړه د اړتيا جدول ورکړل شي .

د خواړو نوعي	Serving Size	Serving /day	۱ کلنۍ	۲-۳ کلن	۴ کلنۍ
حبوبات-وچه ډوډۍ	1 Slice	۲-۱۱	۲-۱	۲-۴	۳-۱۱
وريجی Pasta	1 oz				
سبزيجات	½ پيالہ	۳-۵	½	۱	۳-۵
ميوه	۱ مينه يا کيله	۲-۴	½	۱	۲-۴
پنير - شيدۍ	۱ پيالہ	۲-۳	½	۱	۱-۳
د چرگ غوښه ، اوداسۍ نور	۲-۳ Oz	۲-۳	½	۱ - ½	۱-۳

کله چه په ماشوم کی خوار خواکی ، د خواړه کموالی ، زیاتوالی ، وزن اخیستلو یا په لږ مقدار سره خوراک کوی نو پدی حالت په شیدۍ رودونکی کوچنیانو کی د عضوی ، روانی او اجتماعی اسبابو د لتولو دپاره فامیلی اړیکۍ ارزیاپی شي .

د کمی کالوری اخیستل :

د ژوند داوونۍ کال په اخره کی او ددوهم کال په دوران کی دودۍ ددرجی د کمیدو له کبله په تدریجی توگه د بدن دواحد وزن په اساس د کالوری اخیستنه کمیږي . پرته لدی څخه ماشوم د ټولو یا خو غذاگانو په اخیستو کی په موقتی توگه دلچسپی نه بی .

کله چی ددغو ذکر شوو عواملو پیژندنه دناکامی سره مخ شي نود کالوری اړتیا کمیږي نو په نتیجه کی دمور لخوا دخواړه ورکول په جبری توگه صورت نیسی او ماشوم په طبعی توگه د خواړه خوړولو څخه مخ اړوی او لدی کبله د تغذی مشکلات منځ ته راځی څرنگه چی وقایه د

معالجه څخه غوره ده . نو باید چی مور ته ددوه کلنی د مودی دخوارهټی عادت تبدیلی په باره کی توضیحات او معلومات ورکړل شي .

د خپلی خوښی د خواړه انتخابول :

خومره چی ممکنه اود تطبیق وړ وی د کوچنیانو د خوښی یا نا خوښی خواړه ته باید احترام وشي . د مثال په توگه پالک چی یو له غیر ضروری غذاگانو څخه دی . او ماشوم د خوښی وی حال داچه د شیدو او حبوباتو غوندي نور ضروری خواړه نه خوښوی نو باید پداسی حالاتو کی ماشوم حساسیت دخواړه سره په نظرولرو .

کوچنیان د شیدو رودونکو په شمول د زیاتی مودی دپاره د خپلی خوښی خواړه انتخابوی چی داپروسه د یو طبیعی موازنی بنکارندوی دی نو ځکه ماشوم دی دخواړو انتخاب ته پریښودل شي .

تر څو ماشوم دډیری مودی دپاره په کافی مقدار سره خواړه وخورى .

په نورماله توگه ماشوم د خوړونکی خواړو مقدار پخپله تعینوی پدی عمر کی د ماشوم د خوښی او ناخوښی خواړو د خوړولو عادت په ټینگه توگه د کورنۍ د غټو کوچنیانو تر اغیزی لاندی وی د خواړو د خوړولو عادتونه او طریقی چی په دوه کلنی عمر کی پرمختگ کړی وي د ژوند دډیری مودی پوری دوام کوی .

پخپله د شیدی رودونکو کوچنیانو په ذریعه د تغذی اخیسته :

د یو کلنی څخه مخکی ماشوم ته اجازه ورکړشي چی پخپله د خوراک په عمل کی برخه واخلي په شپږ میاشتنۍ کی تی رودونکی ماشوم کولای شي چی یو بوتل په لاس کی ونیسی اود ۲-۳ میاشتو په دننه کی یوه پیاله Zwie back اودغنمو بسکت یا نوری خواړه گانی چی د لاس په ذریعه ماشوم نیولی شي د ۷-۸ میاشتو پوری ورکړ شي . کله چی د کوچنی عمر د ۱۰-۱۲ میاشتو پوری ورسیري نو کوچنی کاجوگی د نیولو او خولی ته مستقیما دور وړلو قابلیت

پیداکوی . مورگانی اکثرا دغه عمل څخه ماشوم منع کوی ځکه چی ماشوم په خوراک کی گډوډی منځ ته راوړی .

په یو ماشوم کی د خپلی خوښی دخوراک پیداکیدل د ماشوم د ارتقا ، خوداعتمادی او د مسئو ولیت د پاره مهم قدم گڼل کیږي . ددوه کلنی عمر په اواخرو کی کوچنیان په پراخه پیمانہ د خواړو د خوړولو مسئولیت ترلاسه کوی .

کوچنی او شیدي رودونکو ته د خوب په وخت کی په وقفوی توگه د بوتل لرونکی چوشک په ذریعه د شیدو ، اوبو او د خوړو میوو اوبه یا جوس د ورکولو څخه ډډه وشي .

د ماشوم د عمر د زیاتیدو سره د ماشوم غذائی ضرویات د بدن د وزن د فی واحد په اساس کمږي (په تی رودونکی ماشوم کی 110 Kcal/kg او 15 Kcal/kg کلنی 50 دی او د کالور ی سره د پروتین ، ویتا مین او منرالونه اړتیا د غتبانو په نسبت په کوچنیو کوچنیانو کی ډیر دی

(۴)

ورځینی اساسی خوراک :

والدین دی ورځینی اساسی خوراک دی خپل ماشوم ته د خپلی کورنی تابلو له رویه تیارکړی نو پدی توگه په خواړو کی د خواړو د هر گروپ **Macronutrient** او **Micronutrient** شامل او انتخاب وشي . نو د خواړو اخیستلو وروسته داساسی اړتیا په اساس د ماشوم صحی وده واضح کیږي . او د خواړو داخیستلو ارزبایی د غذائی عادت د تاریخچی پوری اړه لري غتو کوچنیانو ته دودی او ښه صحت د پاره داساسی خواړه د محتویاتو ارزښت توضیح او لارښونه وشي او لارښونه ئي د جبر او غصی په شکل ونه ویل شي چی ماشوم د خواړو په نه خوړولو تینگار وکړي

د خوړولو عادتونه :

د خوړولو عادتونه د ژوند په لمړۍ یا دوهم کال کې جوړېږي او په راتلونکي کلونو باندې ښکاره اغیزه لري .

په خواړو کې د تغذي مشکلات په پرلپسې توګه د ۲۰۵ کلونو په منځ کې د مور او پلار ډیر ټینګار او ماشوم ته د پېښیدونکي تشویش او اندېښني له کبله منځ ته راځي .

کله چې ماشوم د بعضي معیارونو سره په خپله خوښه موافقه ونه کړي نو په طبعي توګه د خواړو په وخت کې د وړېښ شوي Stress له کبله منفي رد عمل ښيي . نو د مور او پلار ښې اړیکې د خپل ماشوم درد عمل په اصلاح کې مرسته کوي .

نو ددې سره سره نور فکتورونه هم شته لکه د خواړو په وخت کې ډیره اندېښنه ، د خواړو د خوړلو لپاره ناکافي وخت ، د کور دنورو غړو له خوا د ماشوم د خوښي خواړه نه خوښول ، نامناسب پخلي ، اوبې ترتیبه پیش کول نو د خواړه خوړلو په وخت کې ماشوم ته مزاحمت پېښوي .

او په یادولو چې ماشوم د خواړو په وخت کې په مناسبه چوکي کې کیننول شي چې پښې یې آرامه او په هوسایي سره ناست وي او ټوله کورني دي د خواړو په وخت کې په زړه پوري موضوعاتو کې خبرې وکړي او خوشحاله اوسي او ماشوم دي خپلي خوښي او اشتها ته پریښودل شي که چېرې د کوچني د خواړو غوښتني د اوسط اندازي څخه لږ وي نو کوچني دي د ډیرو خواړو خوړلو ته ونه هڅول شي د کورنۍ مشران دي پوه شي چې د خواړو د خوړلو د عادتونو عملي ښوونه د ویلو څخه بهتره ده .

د خواړو په منځ ناښته یا سپکه خواړه (Snacks between meal) :

د دوه کلنۍ عمر په دوره کې او د ډیرو کلونو کوچنیان د دوو خواړو په منځ کې د نارنجو جوس او دنورو میوو جوسونه ، میوه یا بسکیت یا دواړه اخلې .

په وړکتونونو او لمړنيو بسوونځيو کې د ناشته (Snacks) څخه گټه کېږي او غټ کوچنيان دي د SNACKS يا ناشتا اخیستلو څخه ډډه وکړي ځکه چې دراتلونکي خواړو دپاره اشتها کموي . د مکتب درختيدو څخه وروسته ناشته بايد يواځي د ميوو په واسطه وهڅول شي ترڅو ماشوم ته انرژي او توانايي دلوبو کولو دپاره حاصل شي چې دي سره د ماشوم اشتها د مابنام دخواړو وخت پوري نه کمېږي .

سابه او بنا تي پيداوار لرونکي خواړه (Vegetarian diet) :

ټول نباتي پيداوار لرونکي خواړه چې دخواړو داساسي عناصرو لرونکي دي لکه چې دنباتي پيداوارو لرونکو خواړو د مختلفو انواعو انتخاب او استفاده وشي .

سابه لرونکي خواړه په لوړه پيمانه فايبر يا ريښي ، ويتامين او دمترولونو لرونکي دي . د Vegetarian عقیده لرونکي خلکو د معدې او کولمو حرکات ډير تيز ، غايطه مواد يې ډير او دويني دغوړو اندازه يې لږه وي او په دي خلکو کې diverticulitis ، appendicitis د غوښو خوړونکو په پرتله لم وي . او کوم خلک چې هگي ډيري خوري د OVO Vegetarian په نامه يادېږي . او هغه خلک چې شيدې ډيري استعمالوي د Lacto Vegetarian په نامه يادېږي او کوم خلک چې د دواړو خواړو څخه يوهم نه استعمالوي د Vegans په نامه يادېږي .

په Vegans خلکو کې د Vit B12 او د Trace منرالونو لږوالي منځ ته راځي . نو مورگانې او د ماشوم پالونکي دي بايد داسې کوچنيانو ته اضافي Vit B 12 ورکړي چې تر څو Methyl malonic acid urea څخه مخنيوي وشي . سابه خوړونکي ماشوم د هغه ماشوم په مقايسه چې غوښه اوسابه خوري (Omnivores) په اولو دوو کلونو کې زرنه غټېږي .

د ماشوم توب وروستني او دخواړو د دورې تغذيه (Later Vhild hood & adolescent feeding)

کله چې ماشوم دوه کلني ته ورسېږي او خواړه يې دکورني سره يو شان وي او ټول پيژندل شوي خواړه دي د مختلفو خواړو څخه لکه حبوبات ، ميوه جات ، سبزيجات ، پروټينونه او د شيدو

محصولات څخه انتخاب او برابر شي National cholesterol education پروگرام داسي توصیه کي چي په خواړو کي دغوړو اندازه د مجموعي مقدار د ۳۰% کالوري څخه ډیره نه وي چي ۱۰% يې مشبوع شوي غوړي او د ۷-۸% يې خو گوني غير مشبوع شحمي اسيدونه او پاتي ۱۲-۱۳% يې مونو غير مشبوع شحمي اسيدونه وي او په خواړو کي دکولسترول اندازه 100mg/1000calories څخه تجاوز ونه کړي همدارنگه دپورتنیو خواړو توصیه د امریکا دزړه د اتحادي داوول مرحلي خواړه په نامه ياديري .

ددي ډول خواړو توصیه د زړه د atherosclerotic ناروغي کموي او همدارنگه دچاقي د پرمختگ څخه مخنيوي کوي .

ددي ډول خواړو انتخاب هغه وخت ماشوم ته شروع چي ماشوم ته مکمله خواړه اخیستنه شروع شي .

او پته دي پاتي نه وي چي ماشوم ته دي د دوه کلنۍ عمر اخره پوري په خواړو کي دشحمياتو د اندازي توصیه کمه نه شي .

ځکه چي د شحمياتو محدودیت په شيدې رودونکو کوچنيانو کي د ودي وروسته والي او وزن نه اخیستلو (Failur to thrive) خواته بيایي . (۴)

د لوبو کوونکو د فعالیتونو دپاره خواړه (Diet for athletic activity) :

دلوبو کوونکو د ودي او فعالیتونو دپاره د کافي مقدار کالوري اخیستنه ضروري ده او خواړه دي درنگا رنگ غذاگانو څخه چي دخواړو دضروري عناصرو لرونکي وي برابر شي .

لوبی کوونکي دي د خصوصي خوړو تیارولو څخه چي غير ضروري او ضرر ناکه دي ډډه وکړي او داوبو ورځيني استعمال دي په منظمه توگه مخکي او دلوبو په دوران کي واخلي .(۴)

(REFERENCES) ماخذونه

- 1-Akbar.P.K,Kundi.m.zBASIS OF PAEDIATRIC, 6th Ed,L.ahor carvan Book center Pakistan 2002 , CH5-PP56-63.
- 2- ATMAR. M.I , CHIL DREN DISEASES, 4th Ed , Peshawar Sayed Jamaluddin Afghan , 2000 , CH2 PP20-87.
- 3-BARNES p.m ,HARJECT SINGH , AJIT STEPHENS , ATEXT BOOK OF LTD , 1999 ,CH 3 PP10-14.
- 4- Beharman , R.E , Kliegman . R.m , Jenson . H. B , NELSON TEXT BOOK OF PAEDIATRICS , 16th Ed, Philadelphia W.B .Saunders , 2000 ,CH 6 PP168-188.
- 5- Ghia O.P , ESSENTIAL OF PAEDIATRICS , 5th Ed , Mehta publishers,2001 CH: 4 PP56-86.
- 6- Gupte , S , THE SHORT TEXT BOOK OF PAEDIATRICS, 9th Ed , Jaypee brothers medical , publishers.P.LTD , CH: 8-9 PP-116 .
- 7- Hart , R. G, Maurice shills ,MODERN NUTRITION IN HEALTH AND DISEASE , 6th Ed, Landon by henry Kimpton publishers,1980 ,P:209.
- 8- Hay , W .W , Hayward .A.R , Levin .m .j , Sand heimer .j.m , CURRENT PAEDIATRIC DIAGNOSIS AND TREATMENT , 16th Ed , USA Appleton and ,lange Asimon and Schusters Company , 2000 ,CH: 10, PP:277-296 .

9-Memon I.A , Usmani Azara , GROWTH MANITROING BREAST FEEDING AND INFANT NUTRITION,2nd Ed , Karachi DMC , 1998 ,CH:6 ,PP109-114 .

10- Park , J.E , Park . K , PARKS TEXT BOOK OF PREVENTIVE AND SOCIAL MEDICINE , 13th Ed ,Nagpur at surya offset ,1996 ,CH: 9,PP:330-350.

11- Savage , F .KMG , Burgess NUTRITION FOR DEVEL PING COUNTRIES ,2nd Ed Sumer set , Butler and tanner LTD , 1996 ,PP:2-13.

Abstract

knowledge of nutrition is necessary for maintaining of life, life without nutrition is impossible, children's are developing and growing, so they needs proteins, carbohydrates, vitamins and minerals.

This book contains ten parts. The first 7th parts gives information about major and minor nutrients, the 8th part gives information about breast feeding, the 9 part is discussing about formula or artificial milk and its with preparation methouds, also this part includes home preparing foods.

This book can be used doctors and medical students to care or treat of malnourished children and maintenance of nutrition.

Thanks



دمولف لنده پيژندنه!

پوهنمل دوكتور نجيب الله (امين) د الحاج امين الله خان زوي دي نوموړي د ننگرهار ولايت د جلال آباد ښار په لمړي ناحيه كې په ۱۳۴۹ هـ ش كال كې زيږيدلي دي.

لومړني او منځني زده كړي يې د ننگرهار ولايت د جلال آباد ښار په تجربوي منځني ښوونځي كې او ثانوي زده كړي يې د ننگرهار په عالي لېسه كې بشپړ كړي دي.

په ۱۳۷۲ هـ ش كال د كابل انيستوت د معالجوي طب څخه فارغ شوي.

په ۱۳۷۲ هـ ش كې د ننگرهار پوهنتون روغنتون د كوچنيانو په څانگه كې په دنده بوخت دي.

په ۱۳۷۸ هـ ش كال كې د لوړو زده كړو د محترم وزارت له خوا د ننگرهار پوهنتون د طب پوهنځي د كوچنيانو په څانگه كې د استاد په توگه د تدريس چاري پرمخ بيابې.

په درنښت

Book Name Children Nutrition
Author Dr. Najibullah Amin
Publisher Nangarhar Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
Number 1000
Published 2011
Download www.ecampus-afghanistan.org

This Publication was financed by German Aid for Afghan Children (**www.Kinderhilfe-Afghanistan.de**) a private initiative of the Eroes family in Germany. The administrative and technical affairs of this publication have been supported by Afghanic (www.afghanic.org). The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your text books please contact us:

Dr. Yahya Wardak, MoHE, Kabul, Afghanistan

Office: 0756014640

Mobile: 0706320844

Email: wardak@afghanic.org

All rights are reserved with the author.

ISBN: 978 993 620 1453

Printed in Afghanistan. 2011