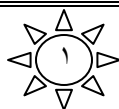


د ویتامینونو تاریخچه (History of Vitamins)

ویتامینونه د پروروسته کشف شوي دي دا ځکه چې په ډیر کم مقدار د نباتاتو په انساجو کې پیدا کېږي لمرنی عالم چې د ویتامینونو په باره کې یې کشفیات شروع کړه د Hop kin په نوم یادیده او یو گروپ موربان یې تر تجربې لاندې و نیول او داسې خوراک یې ورته ورکړ چې شکري ، شحمیات ، پروتینونه او معدني مواد پکې وو او دافکریې کاوه چې د اخلور مواد مکمل غذايې مواد دي ولي د ویتامین څخه خبر نه وه. نو کله چې موربانو ته مصنوعي غذا ورکړل شوه ولیدل شو چې موربان په بېلا بېلو ناروغیو باندې اخته شول ددې څخه داسې نتیجه لاس ته راغله چې ددې غذايې موادو څخه غېرنور مواد هم شته چې ژوند لپاره مهم او ضروري دي چې دا نامعلومه ماده د Accessory Factor په نوم سره یاده شوه او جهان ته یې اعلان کړه چې کله یې په طبعي خوراکونو سره موربان تغذیه کړل نو صحت یې وموند کله چې ورته مصنوعي ډول غذا ورکړل شوه نو په مختلفو ناروغیو دوباره اخته شول ددوهم ځل له پاره چې ناروغو موربانو ته طبعي خوراکه ورکړل شوه نو موربان بېرته جوړ شول نو ددې څخه داسې معلومېږي چې په طبعي خوراکه کې ځینې مواد شته چې د ژوند بقالپاره په کار یږي. اولومړۍ مادې ته یې Accessory Factor نوم ورکړ او د دنیا علماء دې ته متوجه شول او زیات مواد یې لاس ته راوړل نو کله چې دغه خوراکونه د خالصو خوراکو نو سره یو ځای شول نو حیوانات به نه ناروغه کېدل بیا دغه مواد یې تجزیه کړل نو دوی ولیدل چې دې موادو ، د NH_2 Amin د گروپ درلوده او د ژوند لپاره مهمه ده نو ځکه د Vitamin په نوم سره یاد کړل څرنگه چې دا مختلفي مادې وي چې اول کشف شوي او په لاندې ډول طبقه بندي شوي دي د ویتامین (A) په نوم ، دوهم د ویتامین (B) او داسې نور تر ویتامین (H) پوري نوم ورکړل شو ولي وروسته لدې څخه یې یو یو د تجربې لاندې نیول پدې نږدې وختونو کې ځینې نور ویتامینونه هم کشف شول د ویتامین کلمه د لومړي ځل لپاره په کال (۱۹۱۲) میلادي کې د Frank په واسطه استعمال شوه زیاتره ویتامینونه په بدن کې نه جوړیږي ضروري ده چې په ورځني غذا کې شامل وي خوددې ترڅنګ یو شمیر حیواناتو لپاره ضروري نه بریښي چې په ورځني غذا کې ورته ټاکلي ویتامینونه موجود وي او وجود یې پخپله جوړوي .

Download From: www.aghalibrary.com



کله چې دغه ویتامینونه (Intestinal micro flora) پواسطه جوړیږي لکه (Vitamin B-Complex) کورني ددې تر څنګ خوګ ، انسان او شادي ویتامین (C) نشي جوړولي بايد په خوراک



کې ورکړل شي د ویتامینونو د کمښت ستونزې یا خو په غذا کې د ټاکلي ویتامین نه موجودیت په وجه منځته راځي

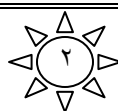
د ویتامینونو (Vitamins)

اهمیت په حیواناتو کې

ویتامینونه دهغه موادو څخه عبارت دي چې دانساجود ودي، فعالیت اوساتنې له پاره ضروري دي. یادغذايي موادومهمه اوحياتي برخه ویتامینونه دي.

ویتامینونه په حیواني اونباتي

انساجو کې پیدا کېږي. ورځنی احتیاج یې دعضویت له پاره کم دی، کچیري څاروي ته داسې موادورکړل شي چې په هغه کې شکرې، شخمیات، پروتین، او معدني موادپه کافي اندازه موجودوي سره ددې به هم حیوان داوردې مودې لپاره ژوندی پاتې نشي داځکه چې دپوروتیني موادو څخه په حیواني غذاگانو کې نورموادهم ضروري دي چې دهغو کموالی دڅارویو په نسجونو کې دحیواناتووده سستوي. کچیري نوموړي مواددحیواناتوپه غذاکې دیوې اوردې لپاره تکافونه شي نو حیوان ناروغه کیږي اوپه پای کې مري. داموادرپروتینو په نوم یادېږي. ویتامینونه دحیواناتو په نسجونو کې دنوروعضوي موادو څخه نه جوړیږي نوله دې کبله باید دساده معدې لرونکو حیواناتوپه غذاکې په کافي اندازه موجودوي. ویتامینونه په حیواني نسجونو کې دیوه شکل څخه بل شکل ته تبدلیږي اما هغوی هیڅ وخت په انرجی نه بدلیږي. پخوا تردې چې ویتامینونوپه باره کې په تفصیل سره بحث وشي باید ذکر شي چې



دشخوند و هونکو حیواناتو په معدو کې یوزیات شمیر ویتامینونه دنورو عضوي مرکباتو څخه په کافي اندازه جوړیږي دا عمل دهغو مکررونو په ذریعه سرته رسیږي چې د حیواناتو په لري اوریتیکولم کې شته دي. دشخوند و هونکي حیوانات پخپلو خوړو کې یواځي هغو ویتامینونو ته اړتیا لري چې هغه دهغوی په لري اوریتیکولم کې په کافي اندازه نه جوړیږي. تجربو بنسټی ده چې لاندې ویتامینونه د حیواناتو په لري اوریتیکولم کې دنورو مرکبونو څخه په کافي اندازه نه جوړیږي.

ویتامین ای A

ویتامین بی B

ویتامین ای E

د انحلال په لحاظ د ویتامینونو ډولونه

ټول ویتامینونه د انحلال په لحاظ په دوه ډوله تقسیمیږي

الف - هغه ویتامینونه چې په شخم کې حل کېږي

ب - هغه ویتامینونه چې په اوبو کې حل کېږي

الف - هغه ویتامینونه چې په شخم کې حل کېږي عبارت دی له:

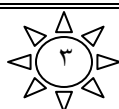
ویتامین ای (A) یا Provitmine-Corotien

ویتامین ډی (D) یا Colciferol

ویتامین بی (E) یا Tocopherol

ویتامین کا (K) یا Minadione

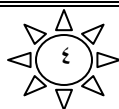
Download From: www.aghalibrary.com



ب- هغه ویتامینونه چې په اوبو کې منخل دي عبارت دی له:

د ویتامین نوم	د ویتامین کیمیاوي نوم
ویتامین C	Ascorbic Acid
ویتامین B۱	Thiamin
ویتامین B۲	Ribo flavine
ویتامین PP	Niocin (nicotinic) Acid
ویتامین P	Citrin (rotine)
ویتامین B۵	Panto thenic Acid
ویتامین B۶	Pyridoxine
ویتامین B۱۲	Cobala Amine
ویتامین H	Biotin
ویتامین B۹	Folacine
ویتامین پارا امینونه بنزویک اسید	Pare Amino Binzoic Acid
ویتامین اینوسیتول	Inocitol
ویتامین کولین	Coline

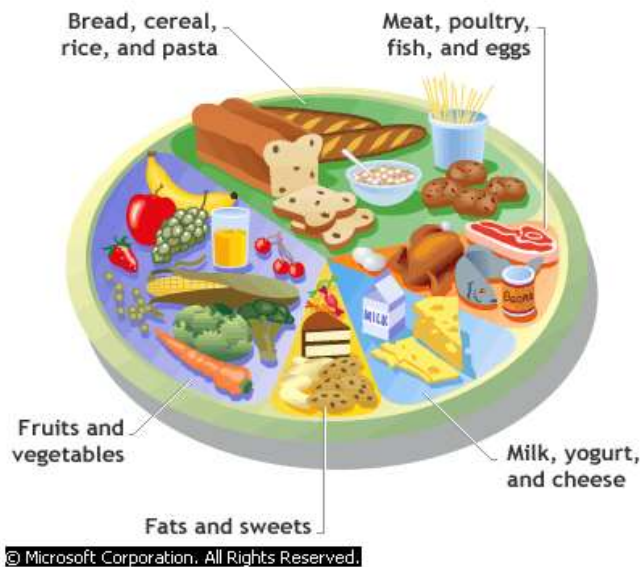
پورتنی لومړنی اته ویتامینونه د بې کمپلکس (Vitamin B Complex) په نوم یادېږي په اوبو کې منحل ویتامینونه پرته د ویتامین B۱۲ څخه په نباتاتو کې جوړېږي د بدن د ضرورت وړ مقدار د سبزیجاتو، حبوباتو، میوه جاتو او همدارنگه د شیدو او غوښې له لاری اخستل کیدای شي. څرنکه چې په اوبو کې منحل ویتامینونه په زیاته اندازه په بدن کې نه ذخیره کېږي له همدې امله په دوامداره ډول باید استعمال شي تر څو د نسیتمنۍ (فقدان) څخه یې مخنیوي وشي خو ویتامین B۱۲ د پورته حالت څخه مستثنی دی، ځکه په ځیگر کې د څو کالونولپاره ذخیره کیدای شي که چیرې په اوبو کې منحل



وېتامينونه زيات واخستل شي اضافی مقدار يې په تشو متيازو کې اطراح کېږي ځکه په اوبو کې منحل دی او هم کم شحم منخ ته نه راوړي اما په شحمو کې منحل وېتامينونه دزيات مقدار له کبله شحم پيدا کوي چې د، Vit A او Vit D شحم ليدل شوی دی.

په اوبو کې دمنحلو وېتامينونو فقدان اعراض اکثراً ليدل کېږي په اوبو کې منحل وېتامينونه اکثراً په غذاگانو کې يو ځای پيدا کېږي

که چېرې يوانسان د اوږدې مودې لپاره بشپړ غذاونه خوری د خو وېتامينونو فقدان يو ځای او په يو وخت کې ظاهرېږي چې په دې وخت کې د تداوي لپاره بايد ټول وېتامينونه توصیه شي

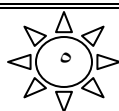


وېتامين بي (Vitamin B)

په ۱۸۹۷ م کال يوهالينډي ډاکټر Eljkam په جاوا کې پدې يوه شو هغه کسان چې ډيره موده يې پاکې شين شوب شوی وريجی خوړلی وی دوی ته يو ډول ناوغی چې د Beri_Beri په نوم يادېږي، پيدا کېږي اودى ډاکټر فکر وکړ چې ممکن دغه گټور ماده دوريجو څخه دشين شوب کولو په وخت کې جدا شوی ده او بيا به شلم قرن کې نورو عالمانو دا ماده دوېتامين B په نوم کشف کړه.

وېتامين B په اوبو کې منحل وېتامين دی چې څلور يې د حيواناتو لپاره ضروری دی چې عبارت دې له (Vitamin B۱, B۲, B۶, B۱۲) څخه دي

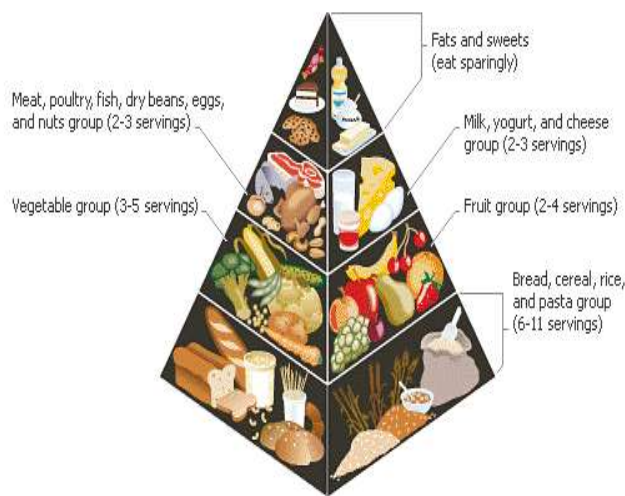
په حيواناتو کې د Beri-Beri ناروغی عمده علايم عبارت دی له:



عضلاتی فلج، عصبی ناقراری او نور داسې ناروغۍ د عصبی سیستم او یا د وینې په دوران کې ارتباط لری په حیواناتو باندې دا ناروغۍ په ناڅاپي ډول حمله کوی او لومړني عوامل یې د سترتیا، احساس په کار کې ناغیرې، ډیرزر عصبانیت داشتها خرابیدل، د زړه غتیدل او اعصابو ضعفیوالی او نورو ناروغیو څخه عبارت دي.

د ویتامین بی (Vitamin B) گټې:

ویتامین B د بدن رگونه او اعصاب پیاوړي کوي زړه او مغز ته ډیر گټور دي د ژوند په لومړي سر کې د A ویتامین په څیر بدن ته وده ورکوی رنگ یې ترو تازه، پوستکې غوړ پوست او شفاف ساتي.



Encarta Encyclopedia, © Microsoft Corporation. All Rights Reserved.

د ویتامین B د کمښت ستونزې:

که ویتامین B بدن ته ونه رسیږی د زړه، ماغزو، او اعصابو له زیانمنیدو سره هاضمه کمزوري کوی، لوږه له منځه ځی یعنی اشتها بنده شي بدن او اعصاب خوږیږي د زړه سکون ورک شي عضلې یو ډول سوی پیدا کوی او ځینی وخت وپرسیري.

د ویتامین B عمده منابع:

د ویتامین B د لاسته راوړلو لپاره باید دغه لاندې خواړه وکاروی. غنم، دال، جوار، چې پوستکې ولری یعنی ددوی په پوستکې کې ویتامین B شته په سابو ترکاریو، شودو، ماستو، پنېر، بادام، پسته، ینه

، غونبه اودهگي په ژيرو کې يې ویتامين B په زیاته اندازه موجود دی او په تیره بیا د هگی ژیر خود ویتامين B معدن دی د سابو او ترکاریو څخه پرته ویتامين B په میوو کې هم شته.

ویتامين B۱ یا (تیامین Thiamine):

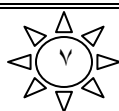
د ویتامين په اوبو کې حل کېږي او د حرارت په مقابل کې مقاومت لری او که چیرې حرارت مرطوب وي بیا په ۱۱۰ درجی سانتی گرید حرارت سره چې دوه ساعته دوام وکړي خرابېږي اما په وچ حرارت کې پوره مقاومت لري د غونبې د پخولو په وخت کې تقریباً د (۲۵ څخه تر ۵۰) فیصده پورې ویتامين B۱ خرابېږي دا ویتامين دنورد روښنایي په مقابل کې حساس دی ویتامين B۱ په نباتاتو کې جوړېږي او هم د بدن د نریو کولمو دمفیده میکروبوونو په واسطه په وجود کې جوړېږي. او د بدن د اړتیا وړ ویتامين B۱ د نباتي موادو په خوړلو سره تهیه کېږي ویتامين B۱ په اسانۍ سره په کولمو کې جزیبېږي د حیرانتیا خبره خوداده چې دا ویتامين په بدن کې د ډیرې مودې لپاره نه ساتل کېږي. او د درې ساعته وروسته د بدن څخه دفع او د متیازو او فلضله موادو سره یوځای خارجېږي او نور ډیره اندازه یې په کې تجزیه کېږي د حیواناتو د بدن ورځنی ضرورت ویتامين B۱ لپاره د (۲ څخه تر ۳ ملی گرام) پورې ثبیت شوی دی، د ویتامين B۱ د ضرورت اندازه د ډوډۍ په خوړلو سره د ویتامين B۱ ضرورت پوره کېږي.

ویتامين B۱ د حیواناتوینه (ځیگر) او پښتورگي یې غوره منابع دی. ویتامين B۱ له دوه کړیو څخه (Pyrimidile) او (Thiazone) څخه جوړ شوی دی

فارمول یې په لاندې ډول دی



تیامین د (ATP) سره تعامل کوی تیامین پایروفاسفیت تشکیلوی



تيامين پاږو فاسفیت د *Decarboxylase* ، *Pyruvicacid* ، *α Keto acid oxidativ* همدارنگه د *Transketolase* لپاره چې د گلوکوز په استقلال (Pentose Phosphate Pathway) کې رول لري د کوانزایم په حیث کار کوی.

تيامين د بني اشتها، طبعی هضم، شنډوالی، شیدو ورکولو او عصبی انساجو دطبعي دندولپاره ضروري دی.

په حیواناتو کې د تيامين (Thiamine) یا ویتامين B₁ د کموالي ناروغی:

۱: حیوان دخورلو اشتها دلاسه ورکوي چې داناروغي د Anorexia پنوم ياديږي

۲: دخوب نارمتيا رامنځته کوي چې داناروغي د Insomnia پنوم ياديږي

۳: حیوان خپل وزن دلاسه ورکوي

۴: دزړه ضربان زيات تيرې د ماغي مشکلات رمځته کيږي

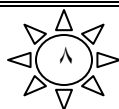
۵: حیوان استفراق حواته ميلان پيداگوي

هغه فکترونه چې د تيامين يا ویتامين B₁ ضرورت متاثر کوی:

۱- کله چې متیابولیک فعالیتونه زیات شي لکه تبه (Fever) د ترايددغدی د فعالیت زیاتوالی (Hyper Thyrodism) او په هغو اشخاصو کې چې په منظمه توگه سخت عضلی تمرینات سرته رسوی.

۲- کله چې دکالوری داخستلو زیات مقدار کاربوهايډریت تشکېل کړی.

۳- د Peritoneal Dialysis او Hemodialysis په ناروغانو کې ځکه د پلازما تيامين په ديالیز شوی مایع کې ضایع کيږي. تيامين په محدود شکل په عضويت کې عموماً د تيامين پاږو فاسفیت په شکل ذخیره اما دمونواو ترای فاسفیت په شکل هم ذخیره کيږي.



د تیامین یا ویتامین B۱ لابر توارۍ تشخیص:

په وینه کې خصوصاً د تمرین او گلوکوز د اخستلو څخه وروسته د Pyruvic acid د تیامین په کمیدو کې سوبه لوړېږي دا ځکه چې د تیامین پایروفاسفیت چې په هغه تعامل په پایرویک اسید په اسیتایل کوانزایم بدلېږي د کوانزایم په حیث رول لوبوی او څرنگه چې د تیامین پایروفاسفیت کمیدل موجود دی نو ځکه پیرویک اسید په اسیتایل کوانزایم ای (Acetyl co -A) نه بدلېږي او پایرویک اسید سوبه په وینه کې لوړېږي د RBC د Transketolas فعالیت هم کمیږي په پلازما او تشو میتازو کې د تیامین سوبه کمیږي تر ټولو حساس ټیسټ د تیامین د کمیدو د تغینولو لپاره د RBC د Transketolas فعالیت تعینول دی چې په دی فعالیت کې د تیامین د کمیدو په وخت کې کم وی او د تیامین د توصیه کولو څخه وروسته یې فعالیت زیاتېږي



ویتامین B۲ (رایبوفلاوین) Riboflavin

ویتامین B۲ د ایزوالواکسازین (Iso Alloxazine) یو مشتق دی چې د Dimethyl Iso Alloxazine حلقې او Dimethyl Ribital څخه تشکیل شوی دی فرمول یې په لاندې ډول دی.



(Vitamin B۲)

د ویتامین B۲ د ویتامین B۱ سره نږدې شباغت لري په اوبو او الکو کې حل کېږي په وچ حرارت کې د اکسجن او اسید په مقابل کې پوره مقاومت لري او دنور، په مقابل کې حساس دی. کله کله ویتامین B۲ د ویتامین G په نوم سره هم یادېږي او د اولین ځل لپاره په ۱۹۳۵م کال کې د پنیډ اوبو څخه حاصل شو ویتامین B۲ د اطفالو رشد او نمولپاره ډیر ضروری دی دا ویتامین د بدن وینی ته اکسیجن رسوی او د کاربوهایدریت مواد د میتابولیزم لپاره موثر دی ویتامین د بدن اعضاوی سلامتیا ساتی او انسان ځوان معلومېږي او همدارنگه عمر هم اوږدېږي. ویتامین B۲ عصبی سیستم تقویه کوی

او ځيگر او پښتورگو کې ذخيره کېږي او کله چې بدن ته ویتامين B۲ ونه رسيږي بيا د همدې ذخيره څخه مصرف کېږي او ذخيره کميږي که چېرې شيدې دوه ساعته په لمر کې وساتل شي نو په دې حالت کې تقريباً پنځوس (۵۰) فيصده ویتامين B۲ خرابيږي او له منځه ځي په وړو کولمو کې ویتامين B۲ جوړيږي او لږ څه ضرورت پرې رفع کېږي.

د ویتامين B۲ د کمښت ستونزې:

د ویتامين B۲ کمالی د حيواناتو په نسجونو کې دلاندې ناروغيو سبب گرځي د حيواناتو دسترگو احاطه د وچو موادو په ذريعه اخاطه کيږي او د حيواناتو دسترگو وينستان د دې موادو په سبب توييږي د ناروغي د ویتامين A کمالی د ناروغيو سره شباهت لري د ویتامين بی دوه کمالی په وخت کې حیوانات د پوستکي په ناروغيو لکه Dematitis اخته کيږي درايوفليون د کمالی په وخت کې حیوانات د چيلوسز Cheilesis په ناروغي هم اخته کيږي د دې ناروغي په وخت کې د حیواناتو په تيره بيا د انسانانو شونډې چوی.

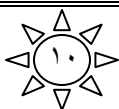
د حیواناتو ویتامين B۲ ورځنی احتياج اندازه ۵، ۲، ۵، ۳ ملی گرام تشبیت شوی دی ۱- د شونډو التهاب، د خولې کونجونو التهاب او شونډو پرسوب او سوروالی (Cheilosis) ليدل کېږي همدارنگه د ژبې التهاب او د ژبې د Papillae همواروالی او اتروفي ليدل کېږي.

۲- همدارنگه د غوړ او پزی تفلسات او فيوزورونه (په خطی شکل څيري کېدل) ليدل کېږي

۳- همدارنگه دسترگو د قرنی التهاب، د قرنی وعايو کېدل، د قرني دسترگو سور والی، دسترگو خارښ (Etching) سوزش او وچ والی ليدل کېږي او بالاخره د ليدلو قوه کميږي.

۴- د هډوکو په مغزو (Bone marrow) کې د R.B.C کميدل ليدل کېږي د ويني په محيطي دوران کې يو نوع د ويني کمالی منع ته راځي او د Reticulocyte تعداد کميږي

۵- په بعضي حالاتو کې د اعصابو افت (Neuropathy) ليدل کېږي



دو یتامین B₂ زیاتوالی سره مختلف عوارض د حیواناتو په بدن کې پیدا کېږي لکه ، د غاښونو سستیدل او هډوکو د حجراتو جوړیدل دی دو یتامین B₂ زیاتوالی سره عمومی سترتیا پیدا کېږي .

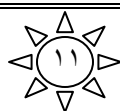
دو یتامین B₂ عمده منابع:

ویتامین B₂ په پراخه ډول په ټولو حیوانی او نباتی حجرو کې لیدل کېږي په شیدو او د شیدو په ټولو محصولاتو کې لکه (ماسته ، پنیر ، او چکه) دهگي په زیر و د غنمو په پوستکې ، وربشو ، خمیره ، ټولې غوښې ، ځیگر ، ماغزه ، ماهی ، راز راز حبوبات لکه لوبیا ، چنی ، می ، او داسی نور سبزیجات لکه کرم ، پالک ، کاهو ، گازره او نورو کې په ډیره اندازه پیدا کېږي .



د ویتامین B₂ (رایبوفلاوین) استقلال:

ویتامین B₂ د یتامین غونډې د حیواناتو په وړه کولمه کې جذبېږي ددې ویتامین جذب د حیواناتو په وړه کولمه کې یوه اندازه انرژي او د فاسفوریلشن عملی ته اړتیا لري ددې ویتامین د جذب لپاره انرژي د ATP د مرکب په ذریعه تهیه کېږي دا ویتامین هم په لږه اندازه د حیواناتو په نسجونو کې ذخیره کېږي





ویتامین B₅ یا پانتوتینک اسید (Pantothenic acid)

په ابتدا کې د پانتوتینک اسید (Fit trade factor) په نوم یا دشوی وه. ویتامین (B₅) یوسرینبناکه اوزیر رنگه تیل دي په مرطوب حرارت کې مقاوم اما په وچ حرارت کې له منځه ځي دتجارت په بازار کې دسودیم اوکلسیم مالگوپه شکل پیدا کېږي پنتونیک اسید هم باید د حیواناتو په خوارکو موجودوي. داځکه چې دپنتونیک مرکب په حیواني نسجونو کې دغذایی موادو

په استقلال کې رول لري. ددې مرکب دکموالي په وخت کې حیوانات دهضمي دجهاز، دیوستکي اودرینال دغدي په ناروغیواحته کېږي

د ویتامین B₅ منابع (Sources):

ویتامین B₅ ته ځکه Pantothenic acid وایې چې په طبیعت کې په پراخه ډول پیدا کېږي د انسان په کولمو کې د Escherchia coli (بکتريا) په واسطه ترکیبېږي او عضویت ته جزبېږي دغه ویتامین په خمیرمایه، غنم، کچالو، د چرگانو هگي، دوریجو پوتکې سره، غوښه سابه، لوبیا، نخود، اوداسی نور دا ویتامین د ویتامین B₃ په نوم هم یادېږي ددی ویتامین د ورځنی احتیاج اندازه (۱۰-۵mg) ملی گرام تشبیت شوی دی.

د ویتامین B۵ د کمښت ستونزې:

د پنتوتینک اسید کموالی د حیواناتو په نسجونو د لاندې

ناروغیو سبب ګرځي

۱: حیوانات د هاضمې د جهاز په ناروغیو لکه ګاسټریتیس Gastritis او انټریټز Intritis اخته کیږي

۲: همدارنګه د پنتوتینک اسید د کموالی په وخت کې حیوانات د پوستکو په ناروغیو هم اخته کیږي

۳: د دې ویتامین د کموالی په وخت کې حیوانات د الوپیشیا په ناروغیو هم اخته کیږي

د الوپیشیا د ناروغیو په وخت کې حیوانات خپل وینستان د لاسه ورکوي

۴: د پنتوتینک اسید په وخت کې مورګانو وینستان خپل رنگونه د لاسه ورکوي او مخکې د وخت څخه

سپینیري. د ناروغیو د غذا او تعذیب له نظره د د سپیګمنټیشن Despigmentation د ناروغیو په نامه

هم یادېږي

۵: د پنتوتینک اسید د کموالی په وخت کې د حیواناتو د پوستکو د سکویمس انساج هم تخریبېږي

۶: د دې ویتامین د کموالی په وخت کې د ادرینل غدې ډیرې اوبه ضایع کوي او په هغوي کې خونریزي هم

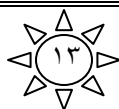
واقع کیږي

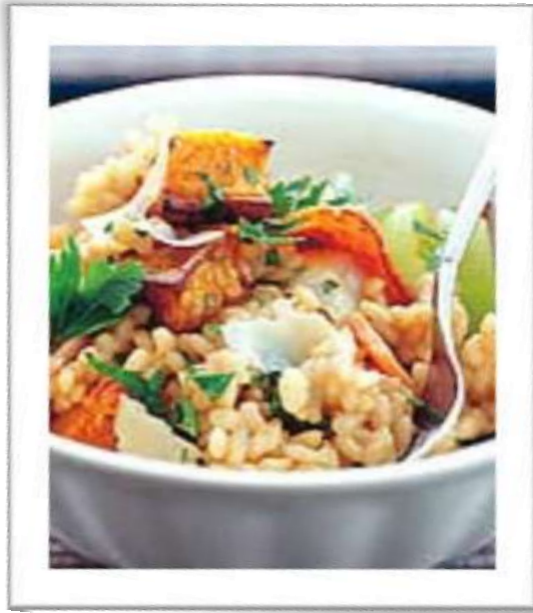
د ویتامین B۵ استقلال

د پنتوتینک اسید د حیواناتو په کولمو کې جذبېږي پنتوتینک اسید د کوانزایم په شکل د حیواناتو په

نسجونو کې پیدا کیږي. د پنتوتینک اسید د کموالی په وخت کې حیوانات د هاضمې د جهاز د پوستکي

او د ادرینال غدې په ناروغیو اخته کیږي





ویتامین B۲ یا پیریدوکسین (pyridoxine):

ویتامین B۲ د دری مرکباتو څخه جوړه شوی دی چې عبارت دي له: ۱. pyridoxamin . ۲. pyridoxine . ۳. Phrodoxal یا د دي دري وارو مجموعی ته ویل کېږي ویتامین B۲ په اوبوکې منحل او د حرارت په مقابل کې مقاوم یا (Heat Stable) او بی رنگه کرستلونه لری پیریدوکسین شنه نباتات او زیاتي بکتريايوی ترکیبوی او د امینو اسیدونو په مقابل کې ستر

رول لری باید یادونه وکړو چې ویتامین B۲ د کاربن هایډروجن او اکسجن څخه جوړ شوی دی د رڼا په مقابل کې مقاومت نه لری او خرابیږی په اوبو او الکول کې حل کېږي

ویتامین B۲ د امینو اسیدونو او شحمیاتو (غورپو) د میتابولیزم لپاره ضروری څیز دي ویتامین B۲ د بڼو د حمل په موده کې د زړه بدوالی او استفراق دمخنوی په خاطر مفید دی. ویتامین B۲ د تریټوفان څخه د نیاسین په ترکیب کې د کوانزایم په حیث کار کوی.

د ویتامین B۲ (Pyridoxine) الډیهایدی شکل یې Pyridoxal او امینو شکل یې Pyridox amine په نوم یاد یږي فارمول یې په لاندې ډول دی

(Vitamin B۲)

CAF۲O۸NA

د ویتامین B۲ منابع:

لکه څرنگه چې ویتامین B۲ په کولمو کې د بکتیریا په واسطه جوړیږي په کمه اندازه اړتیا ورته موجوده ده خو ځینی خواړه غنی منابع عبارت دي له خمیرمایه، ځیگر، ډوډي، حبوبات شیدي، کب، رومی، زیر جوار، پالک، خوسکې غوښه، څارویوزړه، گازری، اوسابه د ویتامین B۲ بڼې منابع دي

د ویتامین B۲ کموالی نښې:

که چیرې دا ویتامین د حیواناتو په نسجونو کې په کافي اندازه موجود نه وي په هغه صورت کې به حیوان په لاندې ناروغیو اخته شي

۱: د حیواناتو وده سستیږي

۲: حیوانات په عصبي ناروغیو اخته کیږي

۳: د دې ویتامین د کموالی په وخت کې د حیواناتو په بدن کې هیمي مرکب په کافي اندازه نه تشکیلیږي. نو له دې کبله د ویتامین بی شپږد کموالی په وخت کې حیوانات د کم خونۍ په ناروغۍ اخته کیږي

۴: د ویتامین بی شپږد کموالی په وخت کې غیرمضبوع شحمي تیزابونه د حیواناتو په نسجونو کې په ښه توګه نه استقلابیږي.

۵: د وینې سره کرویات د دې ویتامین د کموالی په وخت کې کوچنی کیږي او وینه خپل سوررنگ دلاسه ورکوي

۶: د ویتامین بی شپږد کموالی په وخت کې د حیواناتو په نسجونو کې هیموسایدروسس Heamosydrosis په ناروغۍ اخته کیږي

۷: د حیواناتو په عصبي دندو کې بعضي بدلونونه لیدل کیږي

۸: حیوانات خپله اشتها دلاسه ورکوي

د ویتامین B۶ استقلال:

ویتامین B۶ د حیواناتو په وړه کولمه کې جذبېږي

د ویتامین B۶ د حیواناتو په وړه کولمه کې د نورو عضوي مرکباتو څخه هم جوړېږي.

ویتامین B۶ شپږمه ډیر لږه اندازه د حیواناتو په نسجونو کې ذخیره کېږي او د شخوندو هونکو حیواناتو په لري توریتیکولم کې د نورو عضوي مرکباتو څخه په کافي اندازه جوړېږي.

ددې ویتامین د کموالی په وخت کې حیوانات په خونی او عصبي ناروغيو اخته کېږي.

هغه فکتورونه چې د ویتامین B۶ ضرورت زیاتوي:

۱- د پروتینو په زیات مقدار اخستل ځکه د پروتینو او امینو اسیدو په میتابولیزم کې vit.B۶ د کوانزایم په حیث عمده رول لري.

۲- ځینی تي رودنکې ماشومان (Infants)

۳- هغه نسخی چې د خولی له لاري د حمل ضد دوا خوري.

۴- دواگانې يا Drugs څرنګه چې INH چې د TB ضد دوا او دغه دوا د pyridoxalkinase انزایم په نښې کوی په نتیجه کې pyridoxal phosphate نه جوړېږي. نو ځکه هغه ناروغان چې د TB ضد دوا خوري د ویتامین B۶ زیات مقدار ته ضرورت لري اما دا تاثیر په ټولو ناروغانو کې نه لیدل کېږي ځینی نوري دواګانې لکه Cycloserine، Pencillinamine او Hydralazine هم د ویتامین B۶ ضد تاثیر لري. کله چې دغه دواګانې استعمالېږي باید ناروغان ته د ویتامین B۶ لوړ دوز ورکړل شي

ویتامین BV یا H (بایوتین) Biotin

بیوتین Anti egg white injury factor په نوم هم یادېږي د لمړي ځل لپاره په ۱۹۲۹ کال کې یوې میرمنې Boas دغه Anti egg white Injury Factor په صحرايي مورک کې چې د Dermatitis د ویبستانو توپیدلو، د عضلي حرکاتو د بي نظمی اعراض په کې شامل وه، مشاهده کړي وه او ځیگر، yest او نورو غذايي مواد داسې یوه ماده لري چې کولی شي صحرايي مورک د Ege whit injury په مقابل کې وساتي مگر په ۱۹۴۰ م کال کې Gyorgy او vigneaud وښودل چې بیوتین او Anti egg white injury فکتورونه دواړه سره یو شي دی.

بیوتین بي رنگه اوږده دستنې په شان کرستلونه دی په اوبو کې په کمه اندازه منحل او د حرارت په مقابل کې مقاوم Heat stable او یومونو کاربوکسیلک اسید جوړوی دبیوتین په کموالی سره انسانانو ته د پوستکې تحریش، داشتها کموالی ضعیفی او نور عوارض پیدا کېږي ددی ویتامین کموالی د هگیود زیاتو سپینوپه خوړلو سره رامنځ ته کېږي، ځکه چې دهگی سپین یو مخصوص پروتین لری چې د (Avidine) په نوم یادېږي. دا پروتین بیوتین د ځان سره نښلوی او جذب څخه مخنوی کوی دا ویتامین په بدن کې د کاربوهایدریت او شحمی غذايي موادو د میتابولیزم په عمل کې خپله دنده اجرا کوی او په B کمپلکس گروپ کې شامل دی دا ویتامین د وینی گلسرین زیاتوي او که چېرې په بدن کې کم شي نو جلدی امراض پیدا کوی. دبیوتین کمیدل د پانقراس په عصاره کې د Biotinidase انزایم د کمبود او په Malabsorption synd کې هم پیدا کېږي، منځ ته راځی.

د ویتامین BV یا بایوتین غوره او عمده منابع:

دا ویتامین په حیوانی او نباتی خوړو کې پیدا کېږي ددی ویتامین اړتیا کمه ده ځکه چې په وړو کولمو کې د بکتريا په واسطه جوړېږي اما که چېرې سلفاید زیات مقدار درمل استعمال شي په هغه صورت کې دا بکتريا له منځه ځی او پای کې بیوتین کموالی منځ ته راځی ویتامین BV په توري، غوښه

، څارويوزره ، پښتورگي ، خميرمايه ، پسته ، د هگيو زيړ ، شيدو ، سبزيجات ، ميوجات او نوروکې پيدا کېږي .



ويتامين B12 يا کوبالامين (Cobala) (amine

دغه ويتامين د Anti pernicious anemia vitamin په نوم هم ياديږي پخواد Extrinsic factor يا Food Factor په نوم هم يادیده. دا ويتامين په ۱۹۴۸ م کال کې ديو تن تازه وينې څخه ۲۰mg ويتامين B12 تجريد شو او په ۱۹۷۳ م کال کې دا ويتامين ترکيب شو .

دا ويتامين د کاربن ،هايډروجن ، نايټروجن ، اکسجن ، فاسفورس او کوبالت څخه ترکيب شوی او په ډيري اسانۍ سره رطوبت ځانته جذبوي او د (۱۲۰) يو سل شل درجی د سانتی گريد حرارت په مقابل کې مقاومت لري او په همدې حرارت درجی کې داسېدونو او قلوباتو په مقابل کې مقاومت نه لري ، خرابيږي دا ويتامين د اطفالو درشد او نمو لپاره ډير مهم اثر لري د پورتنی ميتابوليزم لپاره ډير بنه اثر لري ددې ويتامين دورځني احتياج اندازه د (۵-۸) ملي گرام تثبيت شوې ده. ويتامين B12 د جذب لپاره په کولمو کې گلايکوجن پروټين (Glycoprotine) ته اړتيا لري. چې د گيډې د مخاطی غشاء څخه خرابيږي او د Intrinsic factor په نوم ياديږي. فرمول يې په لاندې ډول دی

Vitamine B12

C23 H90 O14 N14

د ویتامین B۱۲ منابع:

دا ویتامین د مایکرو اورگانیزمونو په واسطه ترکیبېږي ښه او پښتورگی خورا غنی منابع دی اما دا ویتامین په شیدو هگی او ماهی کې هم پیدا کېږي ویتامین B۱۲ د کولمو د باکتریا په واسطه هم ترکیبېږي.

ددې ویتامین په ساختمان کې کوبالت موجود دی چې سیانایدایون سره تړلی دی کله چې cyano cobalamine عضویت ته داخل شي د سیانایدایون ورڅخه جدا کېږي ویتامین B۱۲ په فعال شکل بدلېږي سیانو کوبال امین ددی ویتامین ثابت شکل دی او په بازار کې په دی شکل خرڅېږي.

که چېرې د سیاناید په عوض دهایدروکسل ګروپ د کوبالت سره یو ځای شي د Hydroxy coalamine په نوم یادېږي که چېرې د کوبالت اتوم سره مختلف ګروپونه یو ځای شي د ویتامین B۱۲ مختلف قسمونه په لاس راځي، په تدوای کې د ویتامین B۱۲ دوه مختلف ډولونه چې سیانو کوبال امین او هایدروکسي کوبال امین استعمالېږي.

ددې ویتامین غوره منابع عبارت دی له: شیدو، هگی، ځگر، پښتورگی سره غوښه، ماهیان او داسې نور دا ویتامین ډیر فعال دی کم مقداریې هم له درمان له پاره موثر دی ددې ویتامین په هکله تشویش مه کوی دا پورتنی نوموړی غذايې مواد په هر ځای او په هر وخت کې په ډیره زیاته اندازه پیدا کېږي د خپل صحت او روغتیا لپاره ورڅخه په ورځنیو خوړو کې ګټه واخلي

د ویتامین B۱۲ جذب:

کله چې ویتامین B۱۲ معدی ته ننوځي لومړی د یو پروتین سره چې د R.binding Protein په نوم یادېږي ورسره نښلي چې بیا روسته د معدی د Hcl او پانقراس د proteases انزایمونو په واسطه ویتامین B۱۲ دوباره ازادېږي چې بیا روسته دیو بل Glycoprotein چې د Intrinsic Factor (داخلی فکتور) په نوم یادېږي تړل کېږي.

Intrinsic Factor معدی دمخاطی غشاء parital cell په واسطه افرازیږي او دمعدی د Fandus په قسمت کې لوړ غلظت سره موجودیت لری ویتامین B۱۲ او داخلی فکتور همدا complex یامجموعه د ایلیوم په نهایی برخه کې تجزیه کېږي او ازاد شوی ویتامین B۱۲ د ایلیوم د حجراتو په واسطه جذبېږي او بیا د باب الوریډ (portol vein) ته داخلېږي چې ویتامین B۱۲ د جذب لپاره علاوه د داخلی فکتورونو څخه صفرا او HCO₃ (یو مساعد PH) هم ضروردی ورسته ویتامین B۱۲ په وینه کې د یو بل پروتین ترانس کوبال امین (cobalamine Trans) سره نښلی او نسا جو ته یې وړی او په وینه کې یو بل پروتین سره وصلېږي او ځیکر کې ذخیره کېږي ویتامین B۱۲ په اوبو کې د منحلو ویتامینونو له جملې څخه یواځنی ویتامین دی چې یڼه کې ذخیره کېږي اوله همدی امله یڼه یا ځیگر د ویتامین B۱۲ غوره منابع گڼل کېږي.

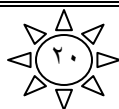
د ویتامین B۱۲ د کموالی ناروغی:

د پروتین په اوبو کې د منحلو پروتینونو څخه یو پروتین دی چې د حیواناتو په ځگر کې ذخیره کېږي که چیرې ویتامین B۱۲ د حیواناتو په نسجونو کې په کافی اندازه موجود نه وي نو حیوانات په لاندې ناروغیو اخته کېږي

۱: د ساینو کوبال امین کموالی د حیواناتو په نسجونو کې د مخصوصې کمخونې سبب کېږي چې دا کمخوني د پرنیشیز انیمیا pernicious anemia ناروغیو په نوم هم یادېږي. د ناروغی د حیواناتو په بدن کې هغه وخت لیدل کېږي چې د حیواناتو په نسجونو کې ویتامین بی دولس په کافی اندازه موجود نه وي. ددی ناروغی په وخت کې د حیواناتو په بدن کې لاندې نښې لیدل کېږي

الف - ددی ناروغی په وخت کې د حیوان د هاضمې د جهاز د موکوسا mucousa پردې پر سپړي او سور رنگه گرځي

ب. د حیوان د هاضمې د جهاز د فیرینکس phyrax په حصه کې د موکوسا حجری له منځه ځي

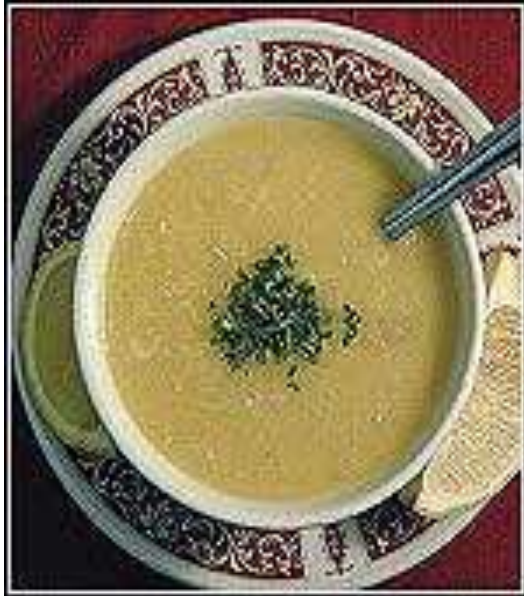


ج- ددې ویتامین د کموالی په وخت کې د حیواناتو په وینه کې د سرو کرویاتو، سپینو کرویاتو او پلیتلیټونو اندازه هم ټیټیږي

د- د حیواناتو د نایټروجن ولانس د مثبت ولانس څخه منفي ته انتقال کوي

ه- د کولین استریز د انزیم فعالیت د حیواناتو په سرو کرویاتو کې ټیټیږي

و- پروټرومبین اندازه د حیواناتو په وینه کې ټیټیږي



ویتامین B۱۲ استقلال

د ویتامین د حیواناتو د وږې کولمې د ایلیوم په حصه د حیواناتو وینې ته جذبیږي. د کولت امین په جذب کې هایدروکلوریک اسید او داخلي فکتور مرسته کوي. د ویتامین هم د حیواناتو په نسجونو کې په ډیره لږه اندازه ذخیره کیږي. د ساینو کوبالت امین د کموالی په وخت کې حیوانات د کمخونۍ په ناروغیو اخته کیږي.

ویتامین B۹ یا فلاسین folic acid یا فولیک اسید

فولیک اسید د folium له کلمې څخه چې یوه لاتیني کلیمه ده او د پانی څخه اخستل شوي ده ځکه فولیک اسید د نباتاتو په پانو کې پیدا کېږي فولیک اسید یوه زیړنګه کرسټالي ماده ده په اوبو کې په کمه اندازه منحل دي فولیک اسید په خنثي او قلوي محیط کې د حرارت په مقابل کې ثابت دي اما په اسیدي محیط کې نا مقاوم یا غیري ثابت دي

فولیک اسید په ساختمان کې دري ډوله مالیکولونه شته دي چې عبارت دي له Glutamico او para amino benzoic acid, pteridin اسید دي اما د انسان بدن له پورته دري ډوله مرکباتو څخه فولیک اسید نه شي جوړولې باید په مکمل ډول د غذا له لارې واخستل شي.

فولیک اسید د B کمپلکس په گروپ کې شامل دي او د ویني د سرو حجراتو په جوړولو کې ډیره اهمه ماده ده. فولیک اسید داوسپني ، مس ، ویتامین B۱۲ په موجودیت کې نږدې رابطه لري د فولیک اسید ورځني اړتیا اندازه بدن ته (۰.۵۰) ملي گرام تثبیت شوي دي دا ویتامین په لاندي موادو کې موجود دي

په غذايي موادو کې د فولیک اسید موجودیت

گڼه	غذايي مودونوم	د فولیک اسید موجودیت په ملي گرام فیصد
۱	ینه	٪ ۳۸-۳۳
۲	زړه	٪ ۱۲-۱۱
۳	د چرگوري غوښه	٪ ۱۴-۱۲
۴	د غوايي غوښه	٪ ۰.۱
۵	هگي	٪ ۰.۹
۶	گلپي	٪ ۱۴-۱۱
۷	خريږي	٪ ۰.۱
۸	د نخود وپلي	٪ ۰.۱۳
۹	گازري	٪ ۰.۱
۱۰	کچالو	٪ ۰.۸
۱۱	کرم (بند گلپي)	٪ ۰.۲

دغه پورته غذايي مواد په تازه میوو سلاد او شنو سبو کې هم پیدا کېږي

د فولیک اسید منابع

فولیک اسید په طبیعت کې په پراخه شکل وجود لری ځکه د فولیک اسید په نوم یادېږی چې په خاص ډول د نباتاتو په پانو کې پیدا کېږي او د Folicin په نوم یادېږی.

کېمیای نوم یې Ptroyl Mono gluamoc Acid دي د فولیک اسید غوره منابع یې، پښتورگی او غنم دی فولیک اسید د کولمو د بکتريا و و په واسطه هم ترکیبېږی اما دغه مقدار کافی نه دی د عضویت د ټول ذخیره شوی مقدار (۱۰-۲ mg) تقریبا ۲۰٪ یې په یڼه کې ذخیره کېږي درې ډوله فولیک اسید کوم چې د تغذیې له نظره مهم دی شتوالی لری اما فرق یې دادی چې گلوتامیک اسیدونو شمیر یې یو، درې او اووه دی.

د فولیک اسید د کموالي نښې:

د فولیک اسید د کموالي په وخت کې حیوانات په لاندې ناروغیو اخته کېږي.

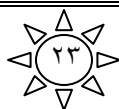
۱: دمگالوبلاستک دانیمیا په ناروغی Megaloblastic Anemia اخته کېږی چې ددې ناروغی په وخت کې حیوانات په پرلپسې توگه وده کوي مگر بلوغت ته نه رسېږي.

د ناروغی په حیواناتو کې Macrocytic anemia په نوم یادېږي

۲: د حیواناتو وینه خپل سوررنگ دلاسه ورکوي او کم رنگه کېږي د ناروغی د غذا او تغذیې له نظره هایپوکرومک د کمخونی د ناروغی Hypochromic anemia په نوم یادېږي.

۳: د نوموړي ویتامین د کموالي په وخت کې د حیواناتو په عصبي سیستم کې یو لړ تغیرات لیدل کېږي.

۴: ددې ویتامین کموالي د حیواناتو په انساجو د سپرو د ناروغی سبب گرځي.



د فولیک اسید کلینکی استعمال

۱_ فولیک اسید استعمال په Micro Cytic Anemia کې چې د (Sproe) په ناروغانو کې
Pregnancy, Infancy, Pellag دمعدې Resection او الکولیک اشخاصو کې پیدا کېږي
د پرگتوردي.

۲_ فولیک اسید توصیه Pernicious یا خبیثه کمخونی په ناروغانو کې وینې تولید نارمل حالت ته
راگرځوي لیکن نقص یې دادی چې داعصابو Degeneration نه اصلاح کوي په بعضي حالاتو کې
د فولیک اسید توصیه په خبیثه کمخونی کې شو کې نخاع استهاله تېزه یعنی سریع وي نو ځکه فولیک
اسید B۱۲ تر Pernicious Anemia درنه شي په یواځي ډول توصیه نه شي.

۳_ فولیک اسید د ویتامین B۱۲ او ویتامین B۱۲ سره یوځای ددې له پاره استعمالیږي چې پلازما
Homo Cysteine سویه راتپته کړي دا ځکه چې پلازما د Homo Cystenine لورې سویه د Heart
disease ischemic له پاره د خطر یو فکتور دی

Download From: www.aghalibrary.com

