

Larynx ( Voice Box ) : لارینکس یا حنجره

- ۱- حنجره په ستونی کې د یوه کلک نل څخه عبارت ده کوم چې د کوم شی د تیرولو د عمل په وخت کې پورته او کښته شي .
- ۲- دا د آواز د بکس پنا مه پدی سبب یا د پزې څکه چې جلدی تارونه او ریشی بکښی موجودی دی اود هوا د تیریدو بوخت کې اهتزاز او نوسان کوی اوددی اهتزازاتو په نتیجه کې آواز - منځ ته راځی .
- ۳- کله چې کوم شخص د حنجری انفکشن ولری دا صوتی تارونه پرسیزی اود معاب شخص آواز پنیزی او همدارنگه کله کله ئی آواز په مکمل ډول سره دریزی - دا عارضه د حنجری د التهاب یا لارنجیتیس ( Laryngitis ) پنا مه یا ډول کیزی .

Trachea : تراکیا یا تنفسی لوله یا وچه غاړه

- ۱- تر حنجری کېته دا لاره پر ۲ لارو ویشل کیزی چې یوه ئی تراکیا ده اود غاړی په سربیره خوا کې لاندی و سزوته غځیدلی ده او بله ئی د مری پنا مه یا د پزې چې د وچس غاړی شاته واقع ده او معدی ته تللی ده .
- ۲- د تراکیا په سر د غوښو یوه ټوټه واقع ده وظیفه ئی داده چې د کوم شی د تیرولو بوخت کې تنفسی لوله بندوی اود غذائی موادو او هوا دناخلیدو څخه و سزوته پدی وخت کې - جلوگیری کوی .
- ۲- تنفسی لوله د ( C ) په شکل د کلکو حلقو پواسطه پوښل سویده چې وظیفه ئی د تنفسی لولی ساتل او د تنفسی لولی د غځیدلو څخه مخ نیوی دی .
- ۳- تنفسی لوله هم په دننه کې د مطاطی غشا او ډیرو کوچنیو سیلیا ( Cilia ) په واسطه پوښل سویده چې د وړو ډیرو کوچنی ذرات جنباو بیرته ئی و ستونی ته پورته کوی .

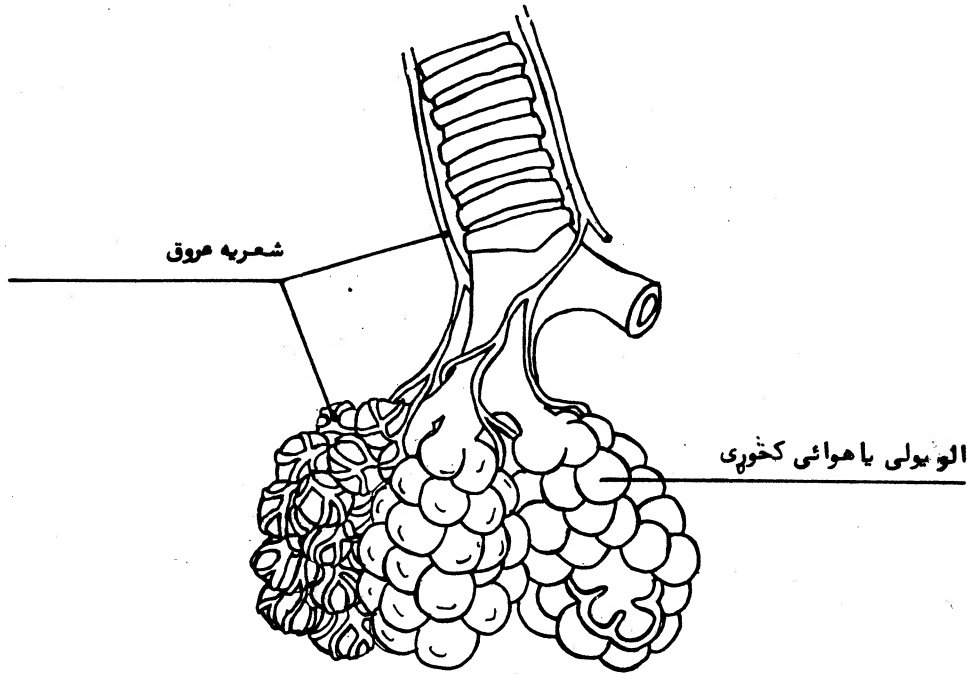
Bronchi : برانکای ( قصبات )

- تنفسی لوله پر ۲ برخو تقسیمیزی چې هره برخه برانکای یا قصبه بولی او هر یو پسرانکای و یوه سزی ته ځی او په سزوکې دننه پر کوچنیو نلونو بانندی بیا او بیا تقسیمیزی او بالاخره کوچنی ترین نلونه هر یو په یوه هوا ئی کڅوړه بانندی ختمیزی .
- ۳- هر آخری کوچنی تیوب د عضلی څخه جوړ سویدی - دا عضلات د آسما د حملی بوخت کې متشنج کیزی اود هوا د تیریدلو لاره بندوی ، تنفس مشکلی او د سا کښلو بوخت کې د ځیگر خزکی او آوازونه اوریدل کیزی .

Alveoli : سزی

- ۱- دوه سزی د ځیگر په جوف کې موقعیت لری چې د زړه پواسطه جدا کیزی .
- ۲- دا اسفنجی شکله اعضا دی که ئی په اوبوکې واچوو نه پوښیزی اود اوبو پر سر گزی ، ځکه چې دوی همیشه له هوا څخه ډک وی .
- ۳- سزی د کوچنیو هوا ئی کڅوړو څخه ډک دی کوم چې د الویولی پنا مه یا د پزې اودا کڅوړی فقط د کوچنیو بوغیو چې د هوا څخه ډک وی په شان دی .

- ۴- مره هوائی کثوره دوینی د کوچنیو ځکوچنیو رگو پواسطه احاطه سویده نا هغه رگونه دی چه د اکسیجن او کاربنهای اکسید تبادلہ سرته رسوی .
- ۵- اکسیجن دهوائی کثوروڅخه ووینی ته ننوزی اود حجراتو کاربنهای اکسید دوینی څخه د هوائی کثوروته داخلیزی .
- ۶- سزی وروسته کاربنهای اکسید خارجوی او دوینی رگونه اکسیجن و زړه ته وپی چه دوینی سره یو ځای له زړه څخه وټول بدن ته پمپ کیزی .



- ۵- سزی د پښتیو د قفس پواسطه محافظه او ساتل کیزی او همدارنگه د لاندی طرف څخه د حجاب حاجز د پردی پواسطه ساتل کیزی .
- ۶- سزی پخپله دیوی سوی او لزوجی پردی پواسطه پوښل سویدی چه پلپورا نومیزی ، د ځیکر ځالیکه یا جوف هم د همدغه ټول پردی پواسطه پوښل سویدی ، ددی دوو پردو په منځ کی یوه مایع موجوده چه روغنی یا غوره ده او پدی ټول سره د سزو حرکت لپراسانه کیزی .
- ۷- پلپوریزی : دایوه داسی حالتی چه پلپورا التهابی کیزی او د تنفس پوخت کی ځیکر لپرا سوزش او درد کوی نا پدی سبب چه ددواپو پلپورا ترمنځ اصطکاک په وجود راځی او ددی اصطکاک په نتیجه کی سوزش او درد پیدا کیزی .

Breathing mechanism د تنفس میکانیزم

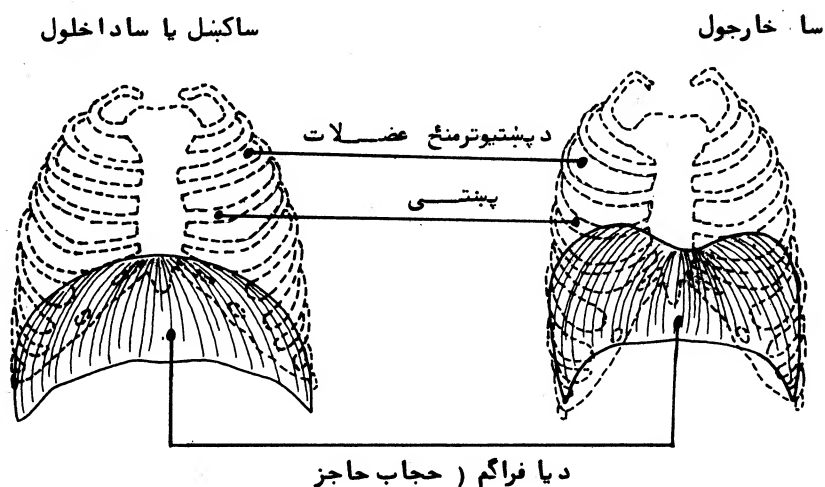
- ۱- د تنفس یا سا ایستلو عمل خاصا د سزو پواسطه سرته نه رسیزی ځکه چه سزی د سفنجی او الاستیکې اعضا دی بلکه د عضلاتو څخه ندی جوړسوی .
- ۲- تنفی یا د سا ایستل اصلا د حجاب حاجز پواسطه سرته رسیزی چه یوه قوی عضله ده او تر سزو لاندی واقع ده - او همدارنگه نور د پښتیو ترمنځ عضلاتی چه د تنفس د عمل سره مرسته کوی .

۳- د سا ننه ایستلو بوخت کی : Inspiration

حجاب حاجز منقبض کیژی او سزی و لاندی طرف ته کشوی د پښتیو تر منځ عضلات د پښتی قفس و لوپی خوا ته را کشوی چه په نتیجه کی د ځیگر د جوف ساحه پراخیژی - چه ددی عملو په نتیجه کی حقیقتاً هوا و سزونه را کښل کیژی یا را کشول کیژی .

۴- د سا خارجولو بوخت کی : Expiration

حجاب حاجز اود پښتیو تر منځ عضلات بیرته خپل اولنی حال ته راغی یعنی د استرخا په حال کی وی او همدارنگه اسفنجی سزی بیسرته کوچنی کیژی او خپل اصلی حالت ته راگری چه دا عمل د سزو هوا پوری وهی او پدی ډول هوا د سزو څخه وزی او دبدنه څخه خارجیژی .



دورانی سیستم

Circulatory System

دورانی سیستم په دوو جهازونو (سیستمونو) ویشل شوی دی :

- I - د وینې دورانی سیستم
- II - لمفاوی دورانی سیستم

I - د وینې دورانی سیستم :

داد دیدن یوترانسپورټی سیستم دی چه د هغه په وسیله انسا چوته غذائی مواد ، اکسیجن او نور ضروری او گټور مواد انتقالیږي او په مقابل کی ئی د اطراح کولو دپاره اضافه (فضله) مواد له انسا جو څخه لیری وړل کیږي .

د دی سیستم ضروری برخې :

- A - زړه - Heart
- Blood Vessels - د وینې رگونه -
- Arteries - شریانونه - a
- Veins - وریدونه - b
- Capillaries - عروق شعریه - c
- C - وینه - Blood

A - زړه .

۱- زړه یو مخروطی شکل عضلاتی پمپ دی چی مینځ ئی تشوی . چه دیموه منټ په اندازه دی .

۲- زړه د سینی په جوف کی د دواړو سږو ترمینځ موقعیت لری .

۳- زړه په دوو نیمایی برخو ویشل شوی دی :

a - راسته نیمایی برخه :

آکسیجن نلرونکی وینه له بدن څخه رااخلي او د گازونو (  $O_2 + CO_2$  ) د تبادلې د پاره ئی سږوته استوی .

۱- راسته د هلیز ( Right arrical ) وینه له بدن څخه را اخلي .

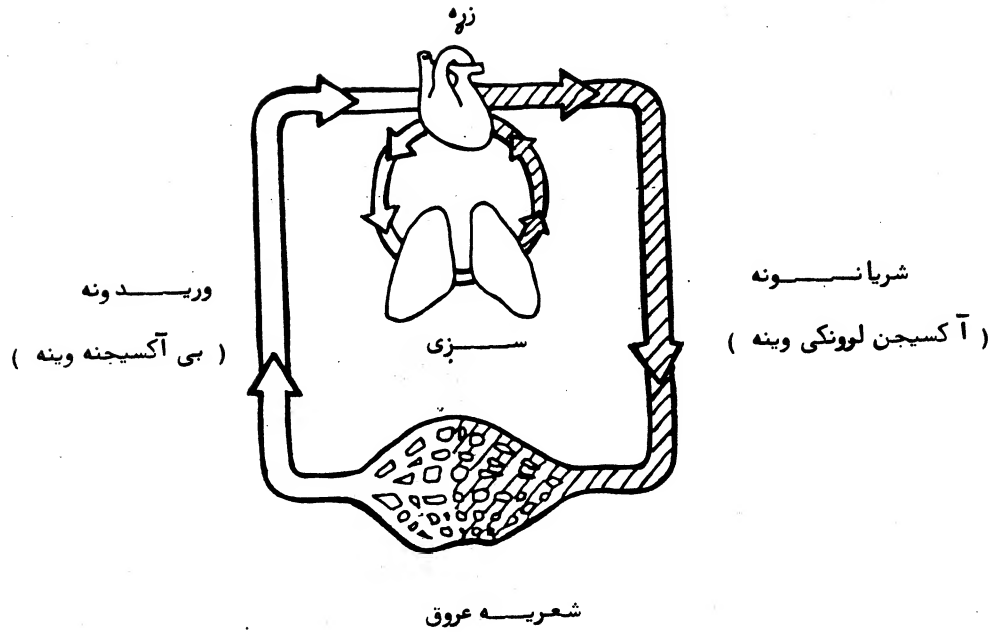
۲- راسته بطن ( Right Ventricle ) وینه سږوته پمپ کوی .

b - چپه نیمایی برخه :

انساجوته اکسیجن شوی وینه پمپ کوی  $\text{CO}_2$  فضله مواد او ( د وینی په ذریعه راتولیری .

- چپه د هلیز له سزی څخه وینه اخلی .

- چپه بطن وینه بدن ته پمپ کوی .



B - د وینی رگونه :

شریانونه :

- ۱- وینه له زړه څخه بدن انساجوته رسوی .
- a - شریانونه تل بی آکسیجنه نهوی ( بیوازی هغه شریانونه اکسیجن نه لری چی سزیو ته ورغلی دی ) .
- b - وینه له زړه څخه په شریانونوکی پمپ کیږی .

۲- شریانی وینه :

- a - د آکسیجن له امله روښانه سور رنگ لری .
- b - په چابکی سره راوغی ( راغورغی ) .

۳ - عمده شریانونه ( د فشار نقاط )

a - Temporal

b - Carotid

c - Brachial

d - Radial

e - Femoral

f - Popliteal

g - Tibial

a - د شقیقی ( د سرد خنک ) -

b - کاروتید ( د غاړی )

c - براکیل ( د دست )

d - رادیل ( د مړوند )

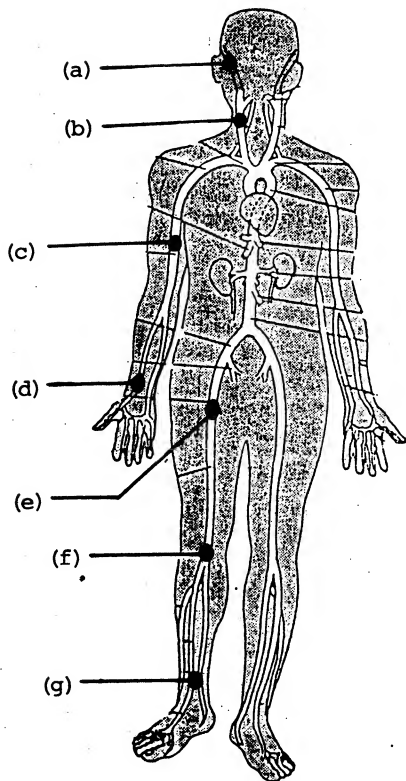
e - فیموړل

f - پاپولیتل ( د ورمینز )

g - تیبیال ( د پڼوی )

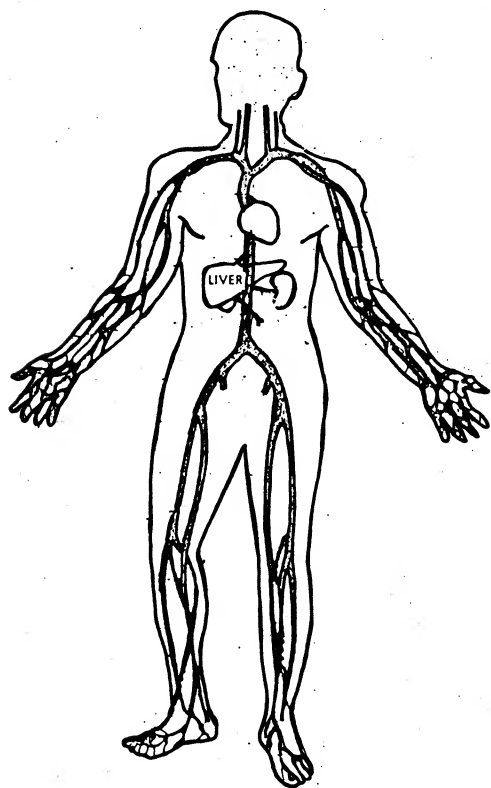
که چیری سخته خونریزی موجوده وی دابه ضروری وی چی دویمنی د بندولو دپاره په پورته ذکر شویو عمده شریانونو باندی فشار وروستل شی .

لوی شریانونه



وریدونه : Veins

- ۱- وریدونه له بدن څخه زړه ته وینه رسوی .
  - a - په وریدی وینه کی آکسیجن نشته ( یوازې هغه وریدونه آکسیجن لری چه د سږو څخه زړه ته تللی وی ) .
  - ۲- په وریدونوکی شامله وینه د جاذبې په مقابل کی حرکت کوی .
    - a - په وریدونوکی د والونو د موجودیت په خاطر .
    - b - ځکه چه د اتساع په وخت کی زړه د یو ډول زود لومړ سرته رسوی .
    - c - ځکه چه د عضلاتو انقباض په وریدونو باندی فشار وارد وی .
- ۳- شریانی وینه :
  - a - بنفش ته متمایل سور رنگ لری ( آکسیجن پکښی نشته ) .
  - b - د وتلو په وختکی داره نهوهی مړه راوغی .
- ۴- د رگ پیچکاری یوازې په وریدونوکی ورکولی کیژی - په شریانونوکی نه .
- ۵- برشیرل وریدونه ( د آبی رنگه کرښو په څیر تر پوستکی لاندی لیدل کیژی .



## Capillaries

عروق شعریه :

- ۱- عروق شعریه د وینې هغه کوچنی رگونه دي چه شریانونه ورباندی ختمیږی او وربده نه ورڅخه پیل کیږی .
- ۲- د عروق شعریه جدارونه له ساده غلافونو څخه جوړشوی دی چه د هغو په وسیله د انساحو او رگونه تر مینځ د ( $O_2 + CO_2$ ) تبادلې سرته رسیږی .
- ۳- د عروق شعریه وینه .
  - a - سور رنگ لری .
  - b - مړه راوځی د اړه نه کوی .

## Pulse and Blood Pressure

نبض او د وینې فشار :

- کله چی زړه وینه په شریانونوکی پمپ کوی نو بیا که موږ جیری د کوم شریان د پاسه په پوستکی گوټی کېږیږدو د زړه صربان احساسولای شو . په هر ۵ څه وخت کی چه زړه د وینې د پمپ کولو کار کوی ، له دی کار څخه ئی ضربان را پیدا کیږی چی موږ هغه نبض بولو .
- په یوه دقیقکی چی د زړه ضربانونه هر څومره وی به هماغه تناسب زړه د پمپ کولو کار کون د ضربان د قوت اندازه لگول هم یوه د اهمیت وړ موضوع ده . که چیری نبض کمزور و - ( حس کول یی مشکل وی ) نو دا ددی علامه ده چه ناروغ د بدن اوبه ضایع کړی دی او بیا د وینې د ضیاع له کبله د شاک په حالت کی دی . ( سره ددی هم کله کله د بوروغ روست شخص په مړوندکی د نبض احساسولو کار مشکل گرځی ) .
- نو دا خبره همه ده چه موږ د نبض کتلو او د کولو د کار پرېکتوس وکړو .
- د شریانونو وینه د پمپ کیدو په وجه هغسی په فشار سره په رگونه کی په حرمان کی راوستله کیږی لکه اوبه چی په نلونو او پیپونو کی په فشار سره بیول کیږی .
- په شریانونوکی د وینې فشار د مخصوص بازوبند په وسیله چی پریشرفکف ( Pressure Cuff ) بلل کیږی اندازه کیدلای شی .
- د یوچا د وینې فشار په یو وخت کی د بل وخت نه فرق کوی ، کله کله د وینې فشار اوریدل حتی په روغو کسانوکی هم مشکل کار گرځی .
- په یو کاهل شخص کی د وینې د فشار اندازه په متوسط توگه ( ۱۲۰ / ۸۰ ) ده . مگر ښایی تر دی څه لوړه او یا ټیټه اندازه د هماغه شخص د پاره نارمل وی .
- د مثال په توگه ۹۰ / ۶۰ په کاهلانوکی یو ټیټ فشار دی خود محینو کسانو د پاره نورمال هم دی . که چیری د وینې فشار لوړ ټیټ وی ښایی ناروغ د شاک سره مخامخ شی .
- که چیری د چا د وینې فشار لوړوی ( له ۱۵۰ / ۹۰ ) څخه زیات شی . نو ښایی دغه شخص د لوړ فشار په ناروغی اخته وی .
- دا یوه مهمه موضوع ده چی په بیلو بیلو کسانوکی د وینې د فشار په تفاوتونو باندی د پوهیدو د پاره د زیاتو کسانو د وینې فشار وکتل شی .

وینه : Blood

په وینه کی شامل مواد سره کریوات ، سیس کریوات ، د مویه صفیحات او پلازما دی . چی هر یوه ئی په خپل ځان کېښی شرح کړو .



وینه لاندنی کارونه سرته رسوی

۱- له سږو څخه حجراتو انتقالی ، آکسیجن په وینه کی د سرو کریواتو د هیموگلوبینو ( Hemoglobin ) په وسیله حجراتو ته رسول کیزی .

که چیری وینه کله د سرو کریواتو اندازه ډیره لږشی نو دی حالت ته انمیا (کمخونی Anemia ) ویل کیزی . د هیموگلوبینو اندازه را ټیټه شوی ده . د غه ناروغی د غلظتی تغذیی او یا د حجراتو په وجه راپیدا کیزی .

۲- وینه له حجراتو څخه فضله مواد وړی . حجرات د تغذیی او آکسیجن د استعمالولو په جریان کی محینی اضافی او یا فضله مواد همتولیدوی . هما غسی چی د لرگی د سوخیدو سره سم دود او ایری جوړیږی ، حجرات هم د ورته عمل په جریان کی یو گاز چی کاربن ډای اوکساید بلل کیزی تولیدوی . د غه گاز د وینې په وسیله بیرته سږوته رسول کیزی او له د غه مخای څخه د تنفس په وسیله د باندی ایستل کیزی .

همد غه تنفس دی چی له باندی څخه اکسیجن اخلی او له دننه څخه کاربن ډای اوکساید خارجوی .

۳- وینه د بدن د حرارت ( تمبریچر ) د کنترول کولو سره مرسته کوی . که چیری هوا توده وی نو د وینې رگونه د جسم د سرولو دپاره لویزی اوکه چیری هوا سړه وی نو د غه رگونه د تودوخسی د ساتنی دپاره کوچنی کیزی .

۴- وینه بدن د میکروبو ( انتان کیدو ) په مقابل کی ساتی ، د وینې مخصوص حجرات ( سپین کریوات ) باکتریایو وژنی .

۵- وینه د مخصوصو حجراتو په مرسته چی صفحات د مویه نومیزی مخان لخته ( خټه ) کوی چی د غه خصوصیت ئی د خونریزی د بندیدو سره مرسته کوی .

صفحات د مویه د زخم د واقع کیدونه وروسته په ( ۳-۵ ) دقیقو کی مخان جوړوی ، وینه په هغه وختکی چه زیاته آسانی سره لخته کیزی چی په زخم یو فشار وارد شوی .

۶- په وینه کی پلازما چی دنمکی اوبو یومهم ډول دی شامله ده . پلازما د وینې سره دریموات ، سپین کریوات ، د مویه صفحات ، غذایی مواد ، اضافی مواد اونور کیمیاوی شیان انتقالوی . په نس چل کی د بدن یوه زیاته اندازه مایع ضایع کیزی او پلازما کمیږی . نود اوبو او نمکیاتو د بیابا پوره کولو دپاره د ( O R S ) ورکول ډیر اهمیت لری .

II - لهماوی دورانی سیستم :

کله چی وینه د عروق شعریه په وسیله انسا جوتنه مخی نو ډیره ورو بهیږی . په همد غه وخت کی یو څه پلازما د عروق شعریه له جدارونو څخه تراوش کوی . همد غی پلازماته چه حجرو ژوندی حجرات مینغی لف ویل کیزی . لف بیرته عروق شعریه ته نشی ستندلا ی اوپه عوض یی په یو بل دورانی سیستم کی چی لهماوی سیستم بلل کیزی شاملیږی .

په لهماوی سیستم کی هم د غه شیان شامل دی :

- ۱- لهماوی عروق شعریه .
- ۲- لهماوی رگونه .
- ۳- لهماوی غدی .
- ۴- لهماوی قنات ( مجراوی ) .

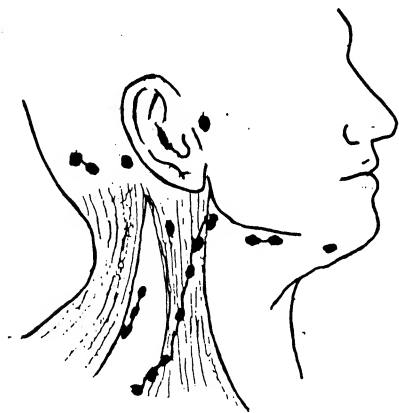
لهماوی غدی : Lymph Glands

لهماوی غدوات د نخودو په اندازه کوچنی اجسام دی چی د لهماوی رگونو سره یوځای په بیلو بیلو برخو کی موجود دی .

د لمفاوی غدو وظیفی :

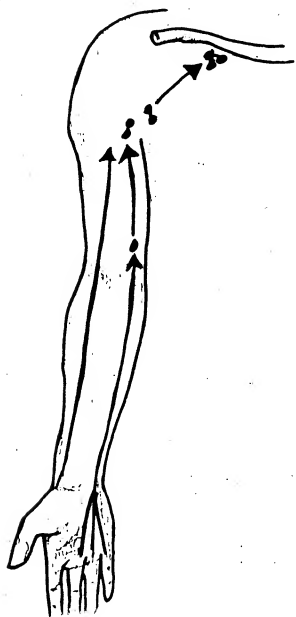
- ۱- جامد شیان او میکروب فلتر کوی .
  - ۲- تازه سپین کریوات چی ( Lymphocytes ) بلل کیزی برابر وی .
- د لمفاوی غدواتو عمده گروپونه په لاند نیو محایوکی موقعیت لری :

۱- د سراو غاړی غدوات



د غه غدوات د خولی او سر لmf فلتر کوی .

۲- د تخرگ او لاس غدوات چی د پاسنیواندا مونواو د سینی د جدارونو لmf فلتر کوی .



اناتومی او فزیالوژی  
Anatomy and Physiology

اناتومی - Anatomy

اناتومی هغه علم دی چه د بدن مختلفې برخې موز ته را ښيي او د بدن د جوړښت او د بیلو بیلو اعضاوو تر منیخ ارتباط را پېسی .

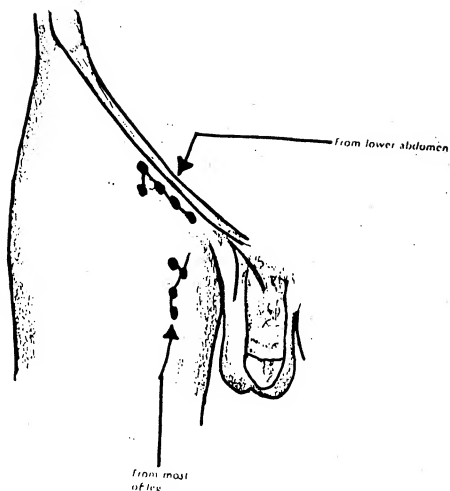
فزیالوژی - Physiology

فزیالوژی هغه علم دی چه د وجود د نورمال فعالیت څخه بحث کوی او علاوه د هغه د فعالیت څرنگوالی او ترتیب د اجرا کولوئی د ټولی فزیالوژیکی وظیفې په بدن کېسی ځان ته خاص نظم او سلسله د مراتب لری .

اناتومیکی ساحی یا سیمی : Anatomical Regions (Surface anatomy)

- 1- سر او غاړه - Head and neck
- 2- سینه یا صدر - Chest
- 3- ملا - Back
- 4- نسی یا بطن - یا گېډه - Abdomen
- 5- حوصله - Pelvis
- 6- عجان - Perineum
- 7- اطراف - Extremities
- a- پورتنی اطراف - Upper extremities
  - اوږه - Shoulder
  - سټو - Arm
  - لاس - Hand
- b- کښتني اطراف - Lower Extremities
  - گردی او د هغه شا وخوا - Hip
  - ورون ، ، ښوی - Leg
  - پښه - Foot

۳- مغبنی غدوات : چی د داخلی اعضا و لطف فلترو کوی .



۴- د ستونی او گیدی غدوات چی د داخلی اعضا و لطف تصفیه کوی .  
بالاخره لطفای رگونه خپل لطفای مواد دوو لویو قناتونو ته سپاری چی هغه دادی :

۱- راسته لطفای قنات

۲- د غاری لطفای قنات

دغه دوه قناتونه ( Subclavian ) ورید ته چی په پاسنی ( Vena Cava )

ور خلا صیزی ور غځیدلی دی او بیا زړه ته رسیدلی دی .

Skeletal System : داسکلېټ سيستم

د هډوکو سکلیټ د بدن د پاره یو قوی چوکاټ جوړوي - دا و بدن ته یو اساسی شکل ورکوي - دا موز په دی باندی قادر کوي چه سم جگ ودریزو ، دا زموږ وداخلي نړمو اعضاوو ته محافظت او - ساتنه ورکوي .

خپله هډوکي د ژوند یو حجرو څخه جوړ شوي د سختوالي ئی د دی کبله دی چه په دوی کېنسی کلسیم کار شوي . په ټولو ژوندو هډوکو کېنسی عصبي ریښتی شته او د همدی سبب څخه دی کله چه هډوکي مات شی هغه خورا دردناک وی . علاوه پردی باندی خپله هډوکي زیات رگونه لری کله چه مات شی د دی لاری څخه وینه ضایع کوي .

Bones Classification : د هډوکو طبقه بندی

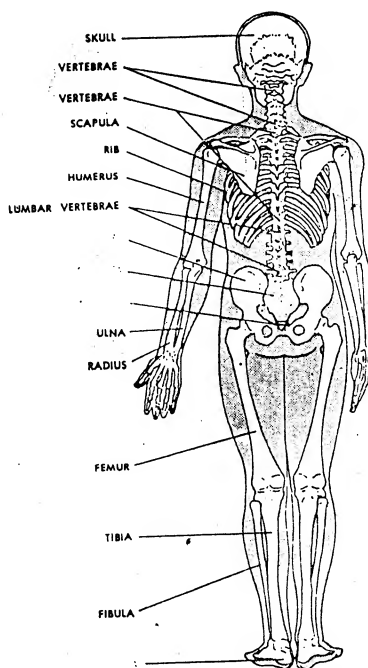
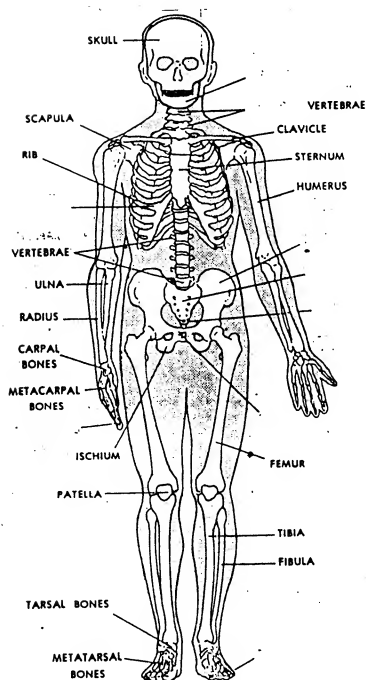
۱- اوږده هډوکي

۲- لنډ هډوکي

۳- هموار هډوکي

۴- غیر منظم هډوکي

اکثراً سره کریوات اود وینی کریوات په اوږدو او هموارو هډوکي جوړیږي .



Division of the skeleton : د اسکلیت برخی

اکسیل اسکلیت :

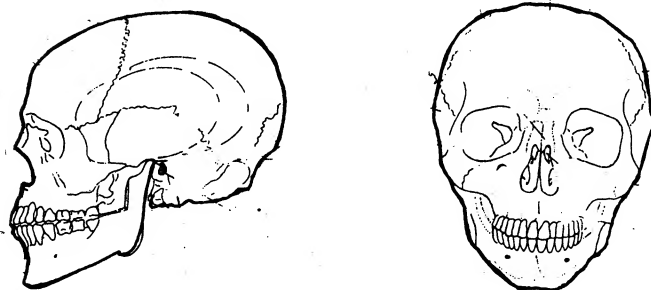
- دسراو مخ هنوکی .

a - دسر کوپری :-

عبارت دیو بکس ماننده خالیگه څخه ده چه دسر ماغزه پکښی ساتل شویدی .

b - د مخ هنوکی :

مخ مجموعاً د ۱۴ هنوکیو څخه جوړشویدی او مخ ته ئی یو خاص شکل ورکړی دی .

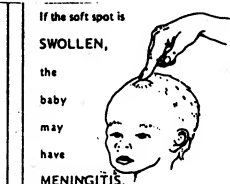
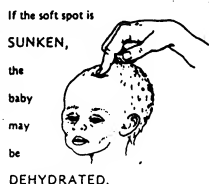


په شیرخوړو او ورو ماشومانو کښی د سر هنوکی په کلک ډول سره نه وی ، سره یوځای شوی -

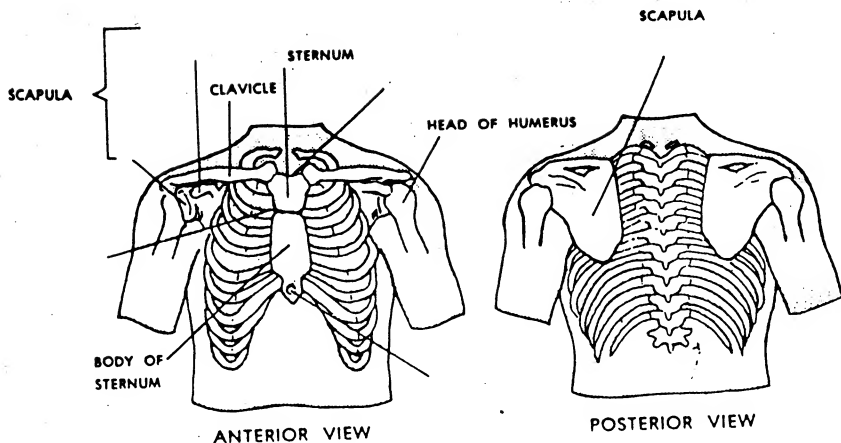
او د سر په مخکښی برخه کښی یوه نرمه ناحیه پاته وی .

دا پسته ناحیه باید د هر کوچنی په معاینه کښی په دقت سره وکتله شی - هغه کوچنیان چه زیات مایعات ئی څایع کړی وی - دا پسته ناحیه به ئی په سرکښی کښته لویدی لی دی .

اوکه جیری د کوچنی دسر داخلی فشار لوړشوی وی د کوم التهاب په خاطر لکه د صما یاو - التهاب نوموړی پگسته ناحیه به راپورته شوی وی لکه څنگه چه تاسی دا دواړه حالت په لاندنی عکس کښی گوری .



- د تنی هډوکی :
- د سټرنوم هډوکی -
- د پښتو هډوکی -
- د ستون فقرات هډوکی .



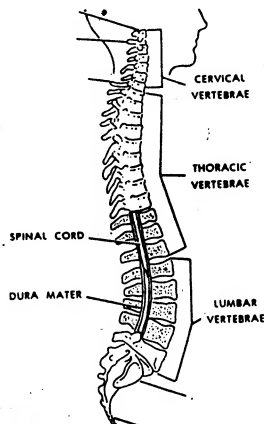
د سټرنوم هډوکی : Sternum bone

- دا یوه موږ هډوکی دی - د پوستکی لاندی د سینی په مابین کښی احساس کیژی - د سټرنوم هډوکی د گروې د هډوکی دانسی برخی سره او د (۷) جوړو پوښتیو سره اتصال لری .

پوښتیو : Ribs

خپله پوښتی د سنی لویه برخه جوړوی - د انسان په بدن کښی ۱۲ جوړی پوښتی موجودی دی . خپله پوښتی د شاه د طرف د ستون فقرات سره مښتی اویا بند جوړوی - اولنی ۷ جوړی پوښتی په مستقیم ډول د سټرنوم د هډوکی سره مفصل جوړوی او په نامه د حقیقی پوښتیو یاد یژی .

ستون فقرات : Vertebral column



- ۱- د غاړی فقری
- ۲- د سینی فقری
- ۳- د نری ملا فقری
- ۴- د ساکرل فقری
- ۵- د کوکسیجیل فقری

Function of the vertebral column : د ستون فقرات وظیفه :

- ۱- و بدن ته تکیه ورکوی .
- ۲- پوښتی پیرمښتی دی .
- ۳- نخاع شوکی ئی حمایتی ده .
- ۴- داخپله ارتجاعي خاصیت لری اود انسان تنه په آزاد ټول سره حرکت کولای سی .
- ۵- مختلف عضلات ورباندی مښتی دی .

هغه هډوکي چه اوزه او لوړ اطراف جوړوی :

گروى هډوکي - Clavicle

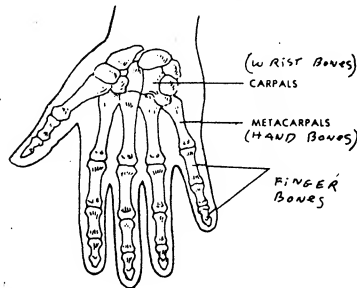
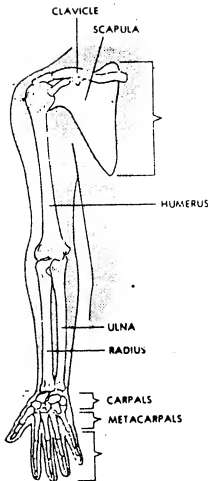
د اشپیل هډوکي یا ( د اوزی پارو ) Scapula

د سټ هډوکي - Humerus

د مړوند ( رادیوس ) Radius

د مړوند النا Ulna

د لاس هډوکي - Hand bones



د گروى هډوکي : Clavicle

دا یوازېد اوکوږ هډوکي دی چه د غاړی په قاعده کښی اوزېد پروت دی او د اوزی د محتویاتو - قدامی برخه جوړوی .

د اشپیل : Scapula

دا یو هموار مثلثی شکل هډوکي دی چه پر ۸ پورتنیو خلفی پښتیو باندی پروت دی . چه د گروى د هډوکي او د عضد د هډوکي سره مفصل جوړوی .

د سټ هډوکي ( عضد ) : Humerus

داد پورتنی بازو اوزېد او قوی هډوکي دی چه ددی پورتنی سر د راشپیل د هډوکي سره مفصل جوړوی او کښتنی برخه ئی د النا اورادیوس د هډوکو سره مفصل جوړوی .  
ددی هډوکي دواړه سرونه لکه د نورو اوزېدو هډوکو پشان اسفنجی شکل دی چه دوینی د کریواتو په جوړولو کښی ستر رول لوبوی .



Radius : رادیوس

دا عبارت دی د مروند د وحشی اوزده هډوکي سره چه دالنا د هډوکي سره په موازی شکل پروت دی او کښتنی سرئی د لاس د وړو هډوکو سره مفصل جوړوی .

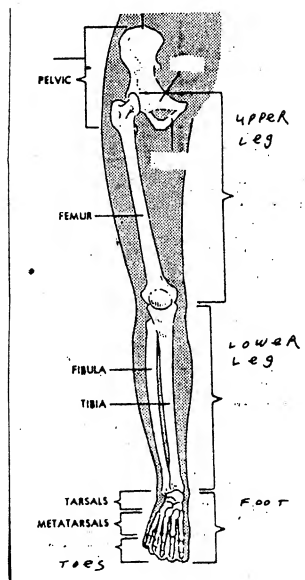
د الناهډوکي : Ulna

دا د مروند د اوزدو هډوکو څخه دی چه د کوچنی گوتی و طرف ته درانه یوس د هډوکي سره اوزد پروت دی . چه ددی پورتنی سرد منډ د هډوکي د کښتنی سر سره د څنگلی مفصل جوړوی . د لاس هډوکي :

دا عبارت د هغه وړو هډوکو د لاس د بند - ارغوی او گوتو څخه دی چه نوموړی عضوی جوړه کړی ده .

د کښتنی اطراف هډوکي :-

- 1- د حوصلی هډوکي - Hip bone
- 2- دوران هډوکي - Femur
- 3- د مخگانه سترگی - Patella
- 4- تیبیا - Tibia
- 5- فیبولا - Fibula
- 6- د پښی هډوکي - Foot bones



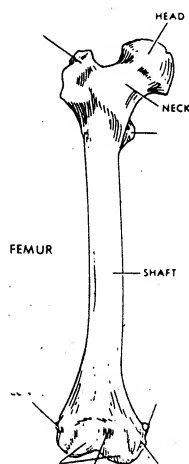
د حوصلی هډوکی : Hip bone

دا یو هموار او غیر منظم هډوکی دی دا په قدام کښی د خپل مقابل طرف هډوکی سره مفصل جوړوی داد دوه هډوکی د حوصلی قدامی جنبی جدارونه جوړوی چه په نامه دلگن خاصی یاد یزی - برعلاوه پردی باندی د وړانه د هډوکی سره مفصل هم جوړوی .

د وړانه هډوکی : Femur bone

دا د اوږد ترین او قوی ترین هډوکی په بدن کښی دی ددی هډوکی سر د اسی تا بولم په کاسه کښی مخای په مخای کیزی او د وړانه مفصل جوړوی ، ددی هډوکی کښتی سر د ټیبیا سره د مخگانه مفصل جوړوی .

THIS DRAWING SHOWS THE FEMUR.



د مخگانه سترگی : Patella

د مخگانه د سترگی خلفی سطحه د وړانه د هډوکی سره مفصل جوړوی ددی وظیفه داد ه چه د مخگانه بند د ضربی ټخه وسای - او د عضلاتو په فعالیت کښی زیاته مرسته ورکوی .

ټیبیا : Tibia

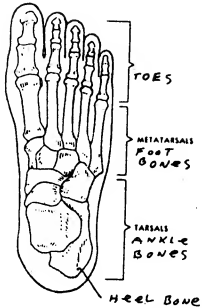
دا هډوکی د لینگی په انسی او قدامی برخه کښی واقع دی ، ددی هډوکی پورتنی سر د وړانه د هډوکی د کښتی سر سره د مخگانه مفصل جوړوی او کښتی سرئی د پندی د هډوکی سره یو مخای کیزی او د بجلای مفصل جوړوی .

Fibula : فیبولا

دا هدوکی د ټیپیا د هدوکی په وحشی طرف کښی موازی پروت دی او ددی هدوکی سره په کښتتی او پورتنی برخه کښی مفصلونه جوړوی .

Bones of the foot : د پښی هدوکی

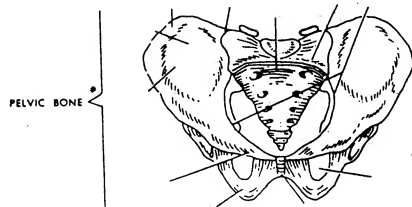
- Heel bone : د پندی هدوکی
- Ankle bone : د بجلکی هدوکی
- Foot bone : د پښی هدوکی
- Toes : د گوتو هدوکی



BONES OF THE FOOT

The pelvis : د حوصلی هدوکی

د حوصلی هدوکی پداسی ډول سره وصل سویدی چه د شکل له رویه کاسی ته ورته والی لری اود څلورو هدوکو څخه جوړه شویده چه د شکل له رویه ددی هدوکو جوړښت په نر او سنجه کسکی یوه اندازه فرق کوی .



مفصلونه : Joints

تعریف :- د دوو یا څو هډوکو د یو ځای کیدو نقطی ته مفصل ویل کیږی .

د مفصلواقسام : Kinds of Joints

a - غیر متحرک مفصلونه یا فایبرس بندونه : ( Fibrous joints )

دا هغه ډول مفصلونه دی چه هیڅ حرکت نه کوی لکه د سر د کوپړی بندونه .

b - نیمه متحرک مفصلونه یا غضروفی مفصلونه : ( Cartilaginous joints )

دا عبارت دهغه ډول بندو څخه دی چه په کمه اندازه باندی حرکت کوی لکه د ستون فقرات بندونه .

c - متحرک مفصلونه : ( Synovial joints )

دا عبارت د هغه بندو څخه دی چه حرکت کوی او د دوی نومونه دوی د حرکت په اساس ورکول شویدی د مثال په ډول :

۱- دگروی هډوکوی بندونه : ( Bull and socket joint )

دا ډول بند وعضوی ته اجازه ورکوی چه څلور طرفه ته حرکت وکی د مثال په ډول د ورانه او اوزی د هډوکو بندونه .

۲- چیراس بند : Hinge joint

دا هغه ډول بندونه دی چه وعضوته اجازه ورکوی چه نزدی او لیری شی لکه د څنگلی بند ، د مښگانه بند ، او د بجلکی بند .

۳- : Gliding joint

دا ډول بندونه و هډوکوته اجازه ورکوی چه په کمه اندازه باندی حرکت وکی د مثال په ډول د فقری بندونه ، د لاس بند او د بجلکی بندونه .

d - د بندونو حرکت : Movements of the joints

۱- قیض : Flexion

داحالت د لاس یا یوی عضوی و قایلیدو ته وائی .

۲- بسط : Extension : د لاس غمغول یا اوزدول .

دا حالت دیوی عضوی غمغول او یا اوزدولوته وائی :

۳- نزدی کول : Adduction : کله چه یو عضوی د بدن و مرکز ته رانزدی کوی په نامه سر میا دیږی .

۴- لیری کول : Abduction : هغه وخت چه د بدن یو عضوی د انسان د متوسط خط څخه لیری کول شی دا پورتنی اصطلاح ورته استعمالیږی .

۵- دا بروی : Rotation

هغه وخت چه یوه عضوه ټول حرکت اجرا کولای شی په نامه روټیشن یا دیږی .

۵- د مفصل التهاب : Arthritis : د مفصل له پار سوب څخه عبارتدی

۶- د هر مفصل جوف د سینوویال غشا ( Synovial membrane ) استرلری ، چی د غه استر غلیظ سریشناک مایع افزوی .

a - د غه مایع د مفصل د جوړیدو د ساختمانو د جوړولو او بشپولو خدمت سرته رسوی او د وصل شویو هډوکو د سولیدو مخه نیسی .

۷- رباطونه : **Ligament** : د سپینوانسا جو رسی ته ورته کلک مزی دی چی هڅوکی یوله بل سره وصل سوی ساتی ، د پنبو د بجلکو اودلا س د مړوند رباطونه ډیری قوی رشتی دی .

a - که چیری بجلکسی او یا مړوند سرمناو شی ( واورې ) سایې د غه رباطونه سره پری شی نو د غسی حالت ډیر سخت درد را پیدا کوی او روغیدل یی یو اوژد وخت غواړی .

غضروف : Cartilage

۱- غضروف ( کرپندوکی ) کلک خولزڅه ایلا ستیک ( ارتجاعی ) انساج دی .

۲- کرپندوکی د بدن په څو برخوکی شته چه دلته یی یادونه کیزی :

a - کرپندوکی په مفصلونوکی دننه هڅوکی سطحی پوښلی دی .

b - دپزی او خارجی غوږ بامونه له کرپندو کوڅخه جوړ شوی دی .

c - د سینی د قفس کرپندو کو پوښتی له قفس هڅوکی ( **Sternum** ) سره وصل کړی دی .

d - په حنجره ، وچه غاړه او قصباتوکی هم د کرپندو کو پوښتی شته .

e - د مهره تر منځ موجودی ټیکلی ، قرصونه ( **discs or Pads** ) له کرپندو کو څخه جوړ شوی دی .

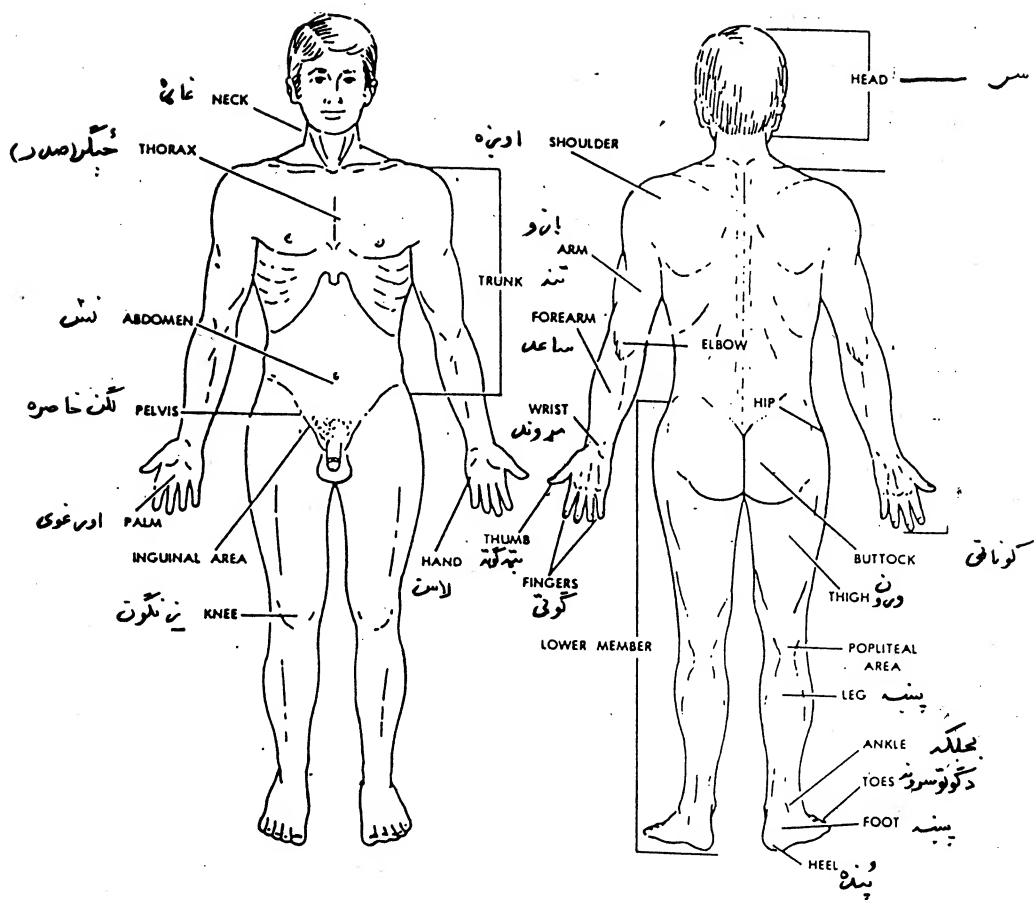
۳- د مهره تر منځ قرصونه ( **Intervetbral discs** ) : غضروفي بالاستکان دی چی د مهره تر منځ واقع دی .

a - دوی د ضربی په جذبولوسره ستون فقرات له صدمی څخه ساتی .

b - کله چی یو قرص د کومی حادثی اویا د درانده شی په پورته کولوسره مات شی او درز پیدا کړی نو د نخاع شوکی په اعصابو باندی چی د مهره په مابین کی تیر شوی دی فشار ورځی .

c - د غه کار د بدن په هغه برخه کی درد پیدا کوی چی د غه تر فشار لاندی عصب ور غځیدلی دی . د غسی یو حالت معمولا د شاهه کښتنی برخه ( **Scatica** ) کی واقع کیزی او د پښی تر څخه د درد سبب گرځی همدارنگه د غه درد کله کله په غاړه کی هم محسوسیزی .

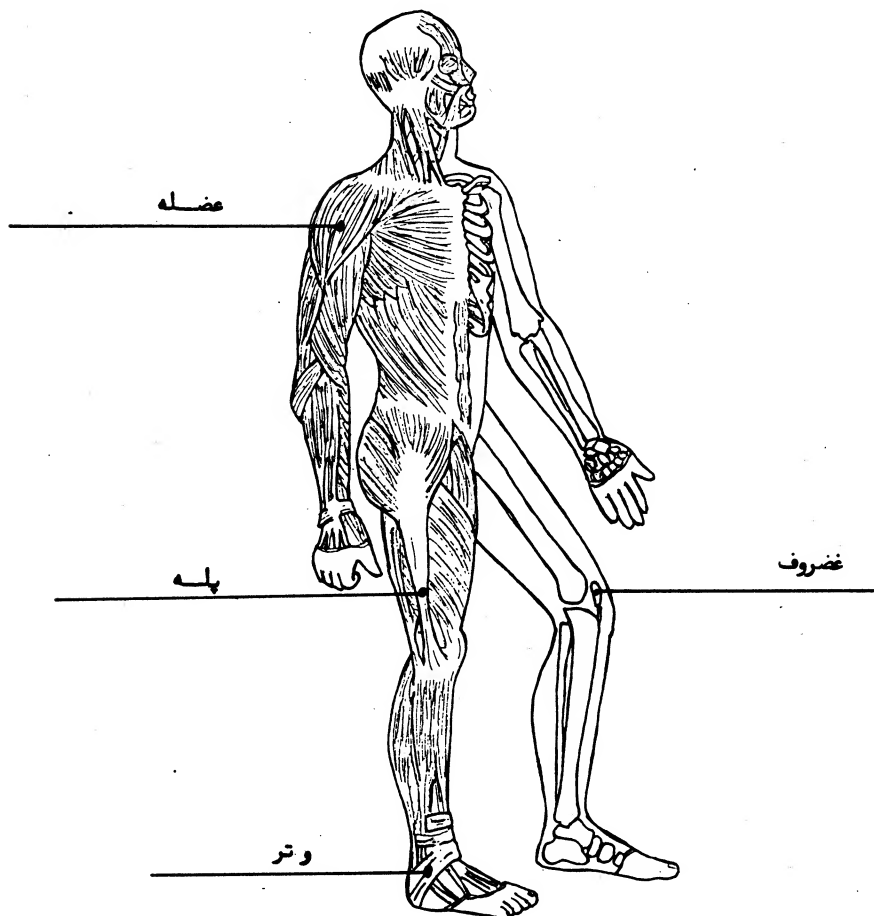
د بدن ټولې هغه برخې چې په لاندني تصوير كېني نېټاني راغلي دي بايد حتماً زده كړل شي . د عكس ځاى



عضلاتی سیستم

Muscular System

د بدن عضلاتی سیستم تولد بدن عضلات چه شمیرنی ( ۷۰۰ ) ته رسیزی په برکی نیسی ، هر هغه عضو د بدن کوم چه حرکت لری حتماً باید هلته کوم عضله وجود ولری مخکه چه حرکت د عضلاتو پواسطه تولید یزی .



د عضلی سیستم وظایف :

- ۱- د تقبض او تقلص په کولو سره د بدن و مختلفو برخوته حرکت ورکوی .
  - ۲- د بدن غوښنه برخه ورڅخه تشکیل سویده چه پدی ډول ووجود ته طبیعی شکل و ربخښی .
  - ۳- د هډوکو د په مخای ساتلوکی کمک کوی .
- عضلات پر ۳ ډوله ویشل شویدی :

- ۱- سکلیتی عضلات : - د هډوکو د ارادی حرکاتو لپاره مسئولیت لری .
- a - دا عضلات ارادی عضلات پدی سبب یاد یزی مخکه چه تاسو شی په شعورانه ډول سره کنترولولای سی .
- b - د عضلی سیستم اصطلاح د سکلیتی عضلاتو لپاره استعمال یزی .
- c - دا عضلات هد وکو ته حرکت ورکوی او و بدن ته طبیعی شکل ورکوی .

۲ - غیر ارادی ( نرم ) عضلات : Involuntary ( Smooth Muscle )

د بعضو داخلی اعضاوو دیوالونه ورڅخه جوړشویدی لکه معده ، کلمی ، مثانه ، رحم ، دوینی رگونه او طروق تنفسی .

a - دعضلات بیله ارادی څخه حرکات سرته رسوی - چه کنترول ئی زموږ په واسطه نه کیژی .

۳ - قلبی عضله : Cardiac Muscle

دا عضله تنها په قلب کی وجود لری .

a - دا عضله زموږ په اراده سره کنترولیزی .

b - ټوله د قلب عضلات سره وصل اویوه عضله ئی پوجود راوړیده چه همدغه د قلب عضله ده .

د عضلاتو اتصال : Attachment of Muscles

۱ - ټینډون ( پله ) : Tendons

د رشتوی انسا جو څخه جوړشوی کلک او قوی لوی او کوچنی تارونه د یدکوم پواسطه چه عضلات د هډوکو سره وصل شویدی .

۲ - عضلات هم مستقیم او هم په غیر مستقیم ډول سره د پلو پواسطه دلا ندی اعضا سره وصل شویدی :

a - هډوکو سره .

b - غضروفونوسره :- محکم ، قوی اولز څه ارتجاعی انساج ( په پزه ، غوږ ، تراکیا ، د بین المهرودیشکونوکی پیداکیژی ) .

c - او رباطو سره د رشتوی انسا جو څخه متشکل قوی تارونه کوم چه هډوکو او هډوکوکی سره وصلی او متصل ئی ساتی .

d - جلد سره .

د عضلاتو فعالیت : Action of Muscles

۱ - عضلات د انقباض پواسطه حرکت منغ ته راوولی ، عضلات کوم عضو نه پوری وهی بلکه د انقباض او کشولو یا کشش پواسطه حرکت ایجادوی .

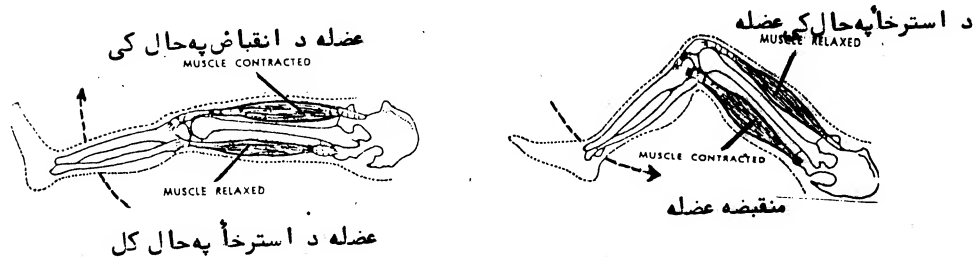
۲ - د هری عضلی دوه سرونه یودیوه هډوکوکی او بل سرئی دبل هډوکوکی سره وصل شویدی - اوفقط

د حرکت پوختکی د نوموړی یوانجام یا سر حرکت کوی .

a - کله چه یوه عضله منقبضه سی یوانجام ئی پر خپل محای پاته وی او بل انجام ئی د ساکن انجام وخوا ته راکشیزی نو پدی ډول سره دی چه مربوطه هډوکوکی را کشیزی او حرکت کوی .



- ۳ - بعضی مختلف گروپونه د عضلاتو په مجموعی ډول سره کار کوی او یو حرکت په وجود راوړی .
- ۴ - کله چه یو گروپ انقباض کوی بل گروپ ریلکس کیزی یعنی سُستیږی - همدغه یو د بل عکس عمل دی چه د حرکت سبب کیزی .
- ۵ - کله چه انقباض واقع کیزی ، منقبض عضلات لنډیږی ، پنیږی او کلکیزی .



۵ - په نورمال ډول سره د بدن عضلات د محمل استرخا په حالتکی نه وی او همیشه د یوه باریک یا ډیر کم انقباض په حال کی وی ، که د کومی عظمی عصب زخمی سی عضله نور حرکت نسسی کولای .

۶ - عصب وعضلی ته دا امر کوی چه انقباض وکړی یا استرخا وکړی .

۷ - که د کوم مریض د وجود کومه برخه د عصب د زخمی کیدو په سبب حرکت نسسی کولای دا عارضه د فلج یا ( Paralysis ) پنامه بلل کیزی .

۸ - ځکه چه عضلات ډیر فعالیت لری نو پدی سبب زیات د وینی رگونه ورته راغلی دی دا ددی - لپاره چه زیات غذائی مواد ورته راورسیږی خو زیاته انرژي تولید سی .

۹ - ځکه چه وینه په زیاته پیمانته په عضلاتوکی سته نو انجکشن لدی سببه په عضلهکی ورکوله کیزی . او نسبت د خولی له لاری د دواوو استعمال ته د عضلی انجکشن په صورتکی دواوی ډیر زر په وینه کی گډیږی .

۱۰ - د کونناڼی عضلی ، د بازو د لوړی برخی عضلی او د وړانه د لوړو برخو عضلی د عضلوی انجکشنو لپاره ډیر ښه عضلات دی .

سترگه

The Eye

سترگه د بدن لويه نازك او بيچيده غړی دی چه د ليدو يا نظروظيفه سرته رسوی .  
په سترگه کې په خپله د سترگي گاقې او نوري خارجي برخي شاملی دی .

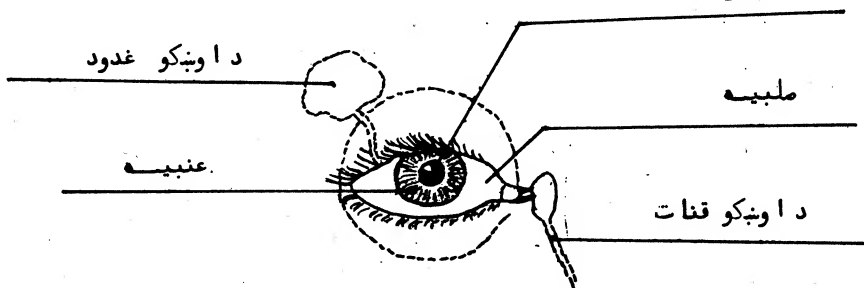
د سترگو وظيفی :

هره سترگه رڼا رااخلي او د آپتيك عصب له لاری بخصو بيغا مونه دماغ ته استوی ، ددی  
زمينه برابروي چي موزهر شي وليدلای سو .

۱- سترگه د عكاسي د كامري غوندي ده ، په يوه كامره كې نور يا رڼا ديوي منطري څخه  
د كامري په عدسيه ( Lens ) باندی مسلی او هغه بيا د كامري تر شا په فلم  
باندی فوكس كيزی .

۲- په همدی ډول رڼا يا نور سترگي ته وړداخليزي هغه د قرنيي ، كسي او عدسيي څخه  
تيريزی اود سترگي په شاكي شبكيي ته رسيزی عد ليدل شوی شي تصوير همدلته په  
شبكيه ( Retina ) باندی جوړيزی او د آپتيك عصب ( Optic nerve )  
له لاری دماغ ته رسول كيزی . كوم رول چي فلم يی په كامره كې سرته رسوی هماغسي  
يوه وظيفه شبكيه چي د سترگي په شاكي واقع ده سرته رسوی .

كسي



د سترگي عضله

جيزمه

منظمه

عنبیه

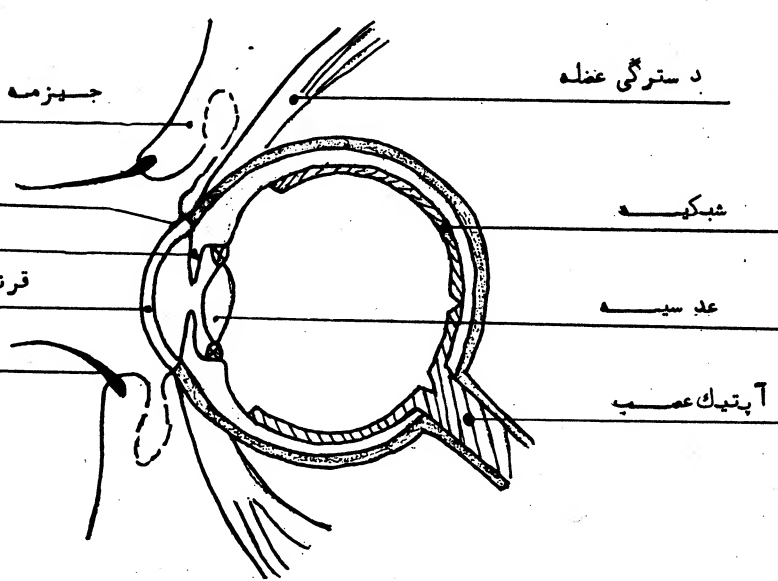
قرنيه

با ڼو

شبكيه

عدسيه

آپتيك عصب



منظمه : Conjunctiva

۱- منظمه هغه نری او طاخا نساچ دی چي د سترگي قدامي حصا ډ د جيزمو داخلي برخه يی،

۲ د منظمي التهاب يا انفکشن ته ( Conjunctivitis ) ويل کيږي .  
په دې ناروغي کې سترگي خوږيزي ، سړي وي او له چرک څخه ټوکن وي .

Sclera : صلبه

۱- د سترگو د گټې راوتلي کلکه برخه .

Cornea : قرنیه

د سترگي هغه شفافه پرده ده چې يوازي عنبيه او کسی يې پوښلي دي هدا پرده سترگي ته د رڼا تيرولو دپاره د کپکې په توگه کار کوي .

Pupil : کسی

- ۱- کسی د عنبيې په مرکز کې يو تور سوري دی .
- ۲- د لمر په رڼا کې کبې را ټوليزي ترڅو د رڼا لږه اندازه سترگي ته تيره شي ځکه که ډيره رڼا سترگي ته ورتيره سي امکان لري د پنديدو سبب وگرځي .
- ۳- که چيري فضا تياره وي کسی ځان لويوي ترڅو سترگي ته د زياتي رڼا تيريدو دپاره زمينه برابره شي .
- ۴- کسی د هغه عصب په وسيله کنټروليزي چې له دماغ څخه راغلي دي او په عنبيه کې - فعاليت لري . يو ناروغ چې د ماغي جراحت ولري هدا کسی سايز او اندازه يسي په عادي توگه د رڼا په مقابل عکس العمل نشي سوډاي .

Iris : عنبيه

- عنبيه د سترگي رنگ لرونکې برخه ده .
- ۱- دايوه مدوره عضله ده چې په مرکز کې سو سوري لري همدغه سوري ته کسی ويل کيږي .
- ۲- کسی يو سوري دی کوم جامد شي نه دی هدا هده د اندازي لوی کيدل او يا کوچني کيدل د عنبيې دعضلي د انقباض او اتساع سره مربوط کاردی . کله چې د عنبيې عضله انقباض کوي او ځان ورټولوي نو کسی لوييږي ، او کله چې عنبيه اتساع کوي او ځان خوشي کوي نو کسی کوچني کيږي .

Lens : عدسيه

- ۱- عدسيه د صافايلاستيک ( ارتجاعي ) نسج څخه جوړه سوي اود عنبيې تر شا موقعيت لري .
- ۲- عدسيه په شپکيه باندي رڼا فوکس کوي همدارنگه عدسيه د ليري او نژدي نظر د پاره سترگه عياروي .
- ۳- د عمر په تيريدو سره عدسيه دوريجي په څير څر رنگ نيسي او کلکيږي چې د پنديدو سبب گرځي ، ځکه شپکي ته کافی رڼانه تيريزي همدغه حالت ته کتر کت ويل کيږي . په کتر کت کې د سترگو کسی تور نه بلکه څر پې معلوميزي .

Retina : شپکيه

- ۱- شپکيه د سترگي يوه داخلي پرده ده چې د يو مخصوص نسج څخه د آپتيک عصيد پای په نقطه کې جوړ شوی ده .
- ۲- هغه تصويرونه چې د شپکيې د پردې په مخ جوړ شوي وي د آپتيک د عصب په وسيله دماغ ته انتقاليزي او په همدې وسيله موز يوشي ليدلای شو .

په سترگه کی عامل مایعات :

۱- د عدسی مخ ته یوه خلا او بلنو مایعاتو اود عدسی تر شاه یو خلا لږ جنا کو موادو پکه کړی ده چی دغو مواد په گڼه سره د سترگو گټی ته شکل ورکړی دی .

۲- گلوکوم : Glaucoma

د سترگو د مایعاتو جوړښت ، کله کله د زیات فشار سبب گرځی که چیری معالجه یی ونسی نو د پندیدو سبب گرځی .

د سترگو ساتنه :

۱- نازکی سترگی د ورپځو ، جېزمو ، باهو ، منظمی اودا وښکو د جهاز په مرسته ساتلی کیزی .

۲- د اوبښکو په جهاز کی د اوبښکو غدوات اود اوبښکو قناتونه شامل دی ، وظیفه ئی داده چی سترگی نم جنی اوله میکروبو څخه ئی پاکي وساتی .

- اوبښکی د اوبښکو د غدواتو په وسیله جوړپزی او په ثابتته توگه د سترگو د پاسه د هغو

د پاک ساتلو دپاره ورباندی را بهیزی . اوبښکی خاوری گردونه او میکروب له سترگو

څخه مینگی اود اوبښکو په قناتونو کی بی چی د پزی په طرف ور خلاص شوی دی وری اوله همدی

لاری بی د باندی را ویاسی .

- همدارنگه د سترگو درپیدو عمل هم د اوبښکو په وسیله د سترگو د مینځلو اود اوبښکو

په کانالونو ( قناتو ) کی د خیرنو موادو د بهولو سره مرسته کوی .

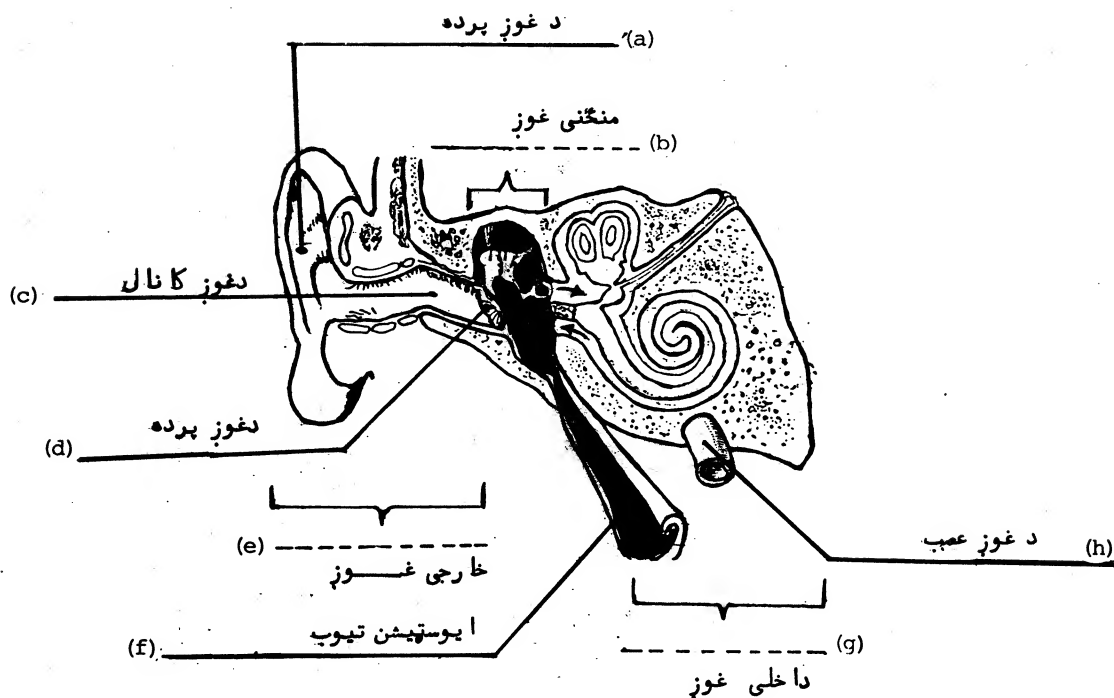
غوز

Ear

- ۱- غوز ددرو برخو څخه جوړ شوی دی : - خارجي غوز
- - منځني غوز
- - داخلي غوز

۲- د غوز وظيفه :

- - اوریدل
- - د بدن د توازن ساتل



خارجي غوز : External Ear

- ۱- د غوز خارجي برخه د غوز پکه او د غوز د کانال څخه متشکل دی چه ددوی پواسطه آواز جمع او راټولېږي او بیا د غوز د پردی د کانال له لاری رسېږي .
- ۲- د غوز کانال د جلد پواسطه کوم چه د موم په شان مواد افزوی پوښل سویدی . دا دموم په شان اوسریشنا که مواد ، دوری او گرد جذبوی او کله کله د غوز د کانال د بندیدو سبب کېږي .

منځني غوز : Middle Ear

- ۱- منځني غوز عبارت د هوا دیوی خالیگا څخه دی چه د سر په هووکی واقع دی .
- ۲- منځني غوز د غوز د پردی څخه شروع کېږي . ( د غوز پرده د نازک انسا جو یوه ټوټه ده چه د غوز د کافال په آخری برخه کی واقع ده ) .
- ۳- کله چه آواز د غوز خارجي برخي ته وړداخلي سی د غوز پر پرده باندي منبلی او هغه په اهتزاز راوولی .

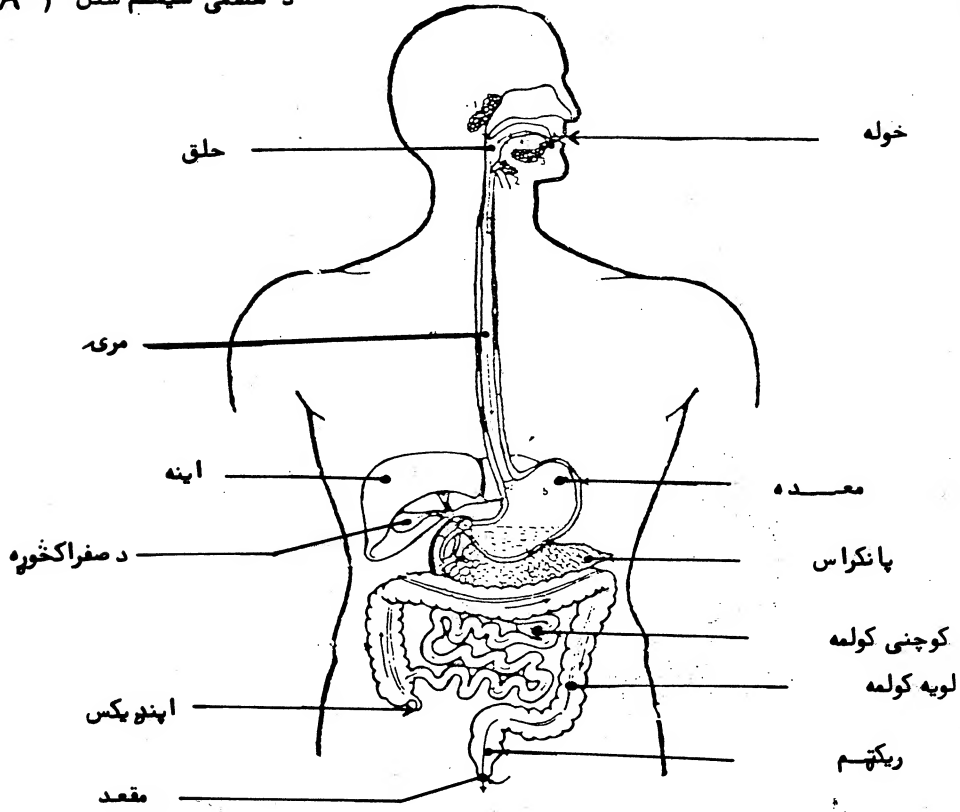
- ۴- د پردی اهتزازات د ۲ کوچنیو هډوکو پواسطه کوم چه به منځنی غوږ کی واقع دی -  
احساسیږی اود نوموړو هډوکو پواسطه د عصبي تارونو ته ورکول کیږی دا عصبي تارونه  
به داخلی غوږ کی واقع دی او د نوموړو تارو پواسطه آواز و مغز ته مظاره کیږی  
هلته د اوریدلو حقیقی عمل پوجود راځی یا په بل عبارت اوریدل کیږی .
- که د غوږ پرده سوری سوی وی ، نود آواز اهتزازات پوجود نه راځی چه به نتیجه  
کی شی نه اوریدل کیږی .
- ۵- د منځنی غوږ د خالیگه به سربیره برخه کی سوری وجود لری چه د غوږ د شاوخوا  
هډوکو د خالیگه سره وصل دی کوم چه د ( Mastoid ) پنامه یادیږی .
- ۶- د منځنی غوږ په آخره برخه هم یو نازک ټیوب یا لوله وجود لری چه د  
( Eustacian Tube ) پنامه یادیږی ددی لولی پذیریمه منځنی غوږ د ستونی  
سره وصل سویدی .
- a - ددی لولی پذیریمه د منځنی غوږ څخه هوا و ستونی ته خارجیږی نو پدی اساس د غوږ په  
خارجی او منځنی برخه کی د هوا فشار په مساوی اندازه سره ساتل کیږی .
- b - که د هوا د فشار په اندازه کینی کوم تغیر راسی نو پدی وخت کی شخص خپل غوږونه  
د باد یا هوا څخه ټک احساسوی .
- ۷- مکروبونه د ستونی څخه و غوږ ته د ( Eustacian Tube ) له لاری  
سرایت کولای سی اود غوږ د منځنی برخه یا منځنی غوږ د انتانی کیدو سبب گزی چه  
دا عارضه د منځنی التهاب یا ( Otitis media ) پنامه یادیږی .
- ۸- همدارنگه د ستونی څخه میکروب د ماستاید ( Mastoid ) و خالیگه ته  
هم کله کله نفوذ کوی اود نوموړی حفری یا خالیگه د انتانی کیدو باعث گزی چه  
دا عارضه بیا د ماستاید د خالیگه د التهاب یا ( Mastoiditis ) په  
نامه یادیږی .

### داخلي غوږ : Inner Ear

- ۱- د غوږ داخلی برخه د مایع څخه ټکه ده اود عصبي تارونو پواسطه پوښل سویده .
- a - د منځنی غوږ څخه اهتزازات ددی مایع پواسطه و عصبي تارونو ته رسیږی د کوم پواسطه  
چه آواز و دماغ یا مغز ته رسیږی او وموز ته د نوموړو آوازونو د اوریدلو قابلیت  
راکوی .
- ۲- داخلی غوږ همدارنگه زموز سره د بدن د توازن په ساتلو کی کمک کوی .
- a - لدی سببه دی چه که کوم شخص د داخلی غوږ پرابلم ولری - د سرگرزیدلو او بسی  
ثباتی ( پخپله غوږ ریدل ) تکلیف به ولری .

- ۱- هضمی سیستم یوله ۳۰ فتو څخه لږ څه زیات اوږد ټیوب دی چه له خولی څخه شروع کیږی او په مقعد پای ته رسیږی .
- ۲- د غه ټیوب د مخاطی غشاء استرلری چه ددی ټولی مجرا د سوی ساتلو دپاره مخاطی افزوی .
- ۳- په هضمی سیستمکی د غه اعضا شامل دی .
  - خوله
  - حلق
  - مری
  - معده
  - کوچنی کولمه
  - لویه کولمه ( چی په ریکتوم مقعد پنځای ته رسیږی ) .
- ۴- همدارنگه لاندنی اعضا له هضمی سیستم سره کومکی تعلق لری .
  - اینه
  - د صفرا کڅوړه
  - پانکراس .
  - توری
- ۵- د هضمی سیستم وظیفه :
  - هضمی سیستم غذایی مواد د حرراتو د استعمال ، د انرژي د تولید ، اود حجراتو دودی اویا ترمیم دپاره په قندی موادو ، پروتینواو شحمیاتو تجزیه کوی .
  - ۶- هضمی عملیه ( د غذایی موادو تجزیه ) :
    - a - غذایی مواد په خولمکی په وړو وړو ټوټو د تبدیلسیدو دپاره ژوول کیږی او بیا د مری له لاری معدی ته تیریږی .
    - b - په معدمکی مخینی اسید او کیمیاوی مواد شته چی غذایی مواد پخواله هغه چی کوچنی کولمی ته وړد اخل شی ، په لا کوچنیو ټوټو شی ماتوی .
    - c - ددی دپاره چی غذایی مواد د ویني په جریان کی د شاملیدو دپاره په کوچنی کولمه کی په ښه توگه جذب نو د غذایی موادو د لا ښه حل کیدو دپاره پانکراس انزایمونه او اینه اود صفرا کڅوړه مخینی نور کیمیاوی مواد افزوی .
    - په همدی توگه قندی مواد ، پروتین او شحمی مواد حرراتو ته رسول کیږی .
    - d - هغه غذایی مواد چی نور نه هضمیږی لوی کولمی ته وړد اخلیږی او هلته ورڅخه اوبه او یا مایعات جذب بیږی ، د اوبو د جذب کیدو نه ورسو ته ناحل شوی مواد د لوی کولمی څخه ریکتوم ته وړد اخلیږی چی بیا د غایطه موادو په شکل د مقعد له لاری څخه خارجیږی .

د هضمی سیستم شکل (A)



خوله :

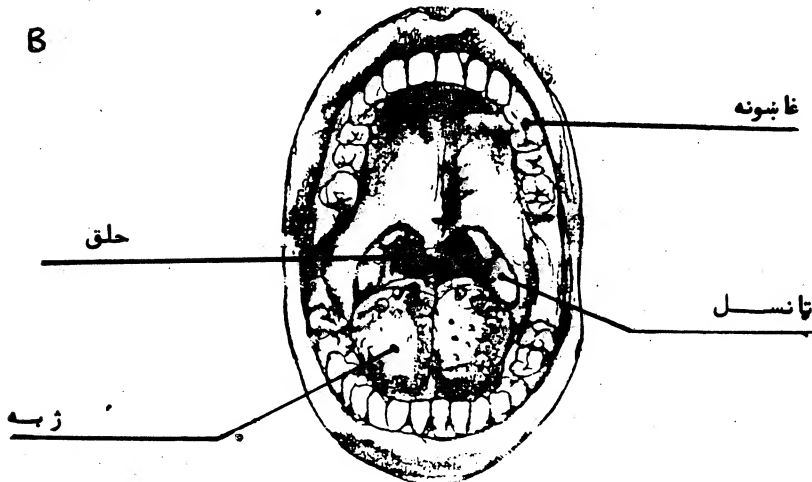
خوله د هضمی مجرا د پیل یوجوف دی چی لاندنی شیان پکښی شامل دی :

- غاښونه

- ژبه

- لعابیه غدوات .

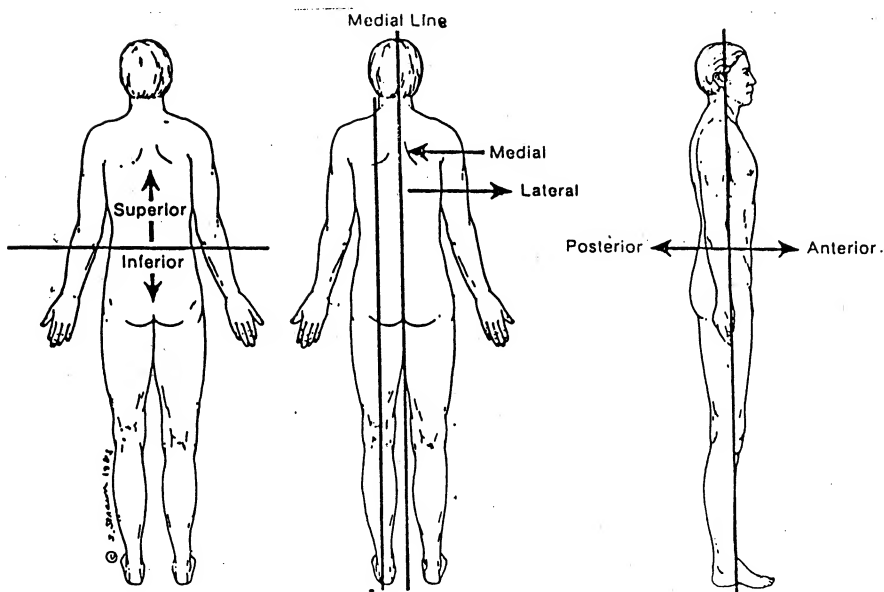
B





هرکله چه تاسی د بدن او یا وجود بعضی برخی تعریف کوی او یا یو چاته ئی ورپیاسبت نو تاسی په ځینو کلمو باندی پوهیدوته ضرورت لری په لاندی ډول ځینی دا ډول کلمات یا اصطلاحات تاسی ته ښودل کیژی .

Superior	علوی	Medial line	( انسی خط ) د بدن ما بین خط
inferior	سفلی	Medial	انسی
		Lateral	وحشی -
		Anterior	قدامی -
		Posterior	خلفی -



Proximal : نزدی - دا اصطلاح هغه وخت و یوی عضوته استعمالیژی چه د بدن و مرکزته زندی واقع وی یعنی و سینی او یا نسترته نزدی واقع وی .

Distal : لیری -

دا اصطلاح هغه وخت د یوی عضوی ته استعمالیژی چه د بدن د مرکز مخه لیری واقع وی .

غابونه :

- ۱- دوه ډوله غابونه شته :
  - a - موقتي غابونه يا د شيدو غابونه .
  - په شمير ۲۰ دى چې په هره زامه كې ۱۰ راغى .
  - په شپږمه يا اوومه مياشت راوغى او تر دوه يا دونيم كلنې پورې مخان تكميلوى .
- b - دايمي غابونه :
  - په شمير كې ۳۲ دى چې په هره زامه كې ۱۶ راغى .
  - په شپږ كلنې راوغى او په ۱۴ كلنې مخانونه پوره كوى .
  - د عقل غاښ د ۱۸ - ۲۵ كالو تر مينځ راوغى .
- ۲- د غابونو وظيفه : غذايي مواد ماتوى او د حل كولو د پارې شې ټوټې ټوټې كوى .

ژبه :

- ۱- يو عضلاتى عضو ده چې د خولې فرش ورڅخه جوړ شوى دى او د خوند ( ذايقي ) غوږ
- ۲- د ژبې وظيفې دادى :
  - a - د غذايي موادو په پټوټه كولو كې مرسته كوى .
  - b - د غذايي موادو په تيرولو كې مرسته كوى .
  - c - د خبرو كولو سره مرسته كوى .
  - d - د خوند ( ذايقي ) يو غړى دى .
- لعابيه غدوات :
  - ۱- د خولې د پارې لعاب ( ناپرى ) افزاوى .
  - ۲- د ناپرو ( لعاب ) وظيفې :
  - a - غذايي مواد او بلن ( نمناك كوى يې ) او د تيرولو كار آسانه كوى .
  - b - مخينى غذايي مواد حل كوى .
  - c - يو ډول انزاييم پكښې شته چې نشايسته يې مواد په قندى موادو تبديلوى .

ستونى :

- ۱- د عضلى او غشاوو څخه جوړ شوى يو لوى ټيوب دى چه د پېزې ، خولې او حنجري تر څخه جوړ شوى دى .
- ۲- په هره خوا كې شى ټانسونه شته چه له لمفاوى انساجو څخه جوړ شوى دى او لمفاسيټ ( Lymphocytes ) توليدوى د انفكشن ( انتان ) د محوه كولو له جگړې سره كمك كوى .
- ۳- ادينايدونه : Adenoids : د لمفاوى انساج دى چې كله كله له د تنفس كولو او خبرو كولو كار سختوى .
- ۴- يوستيشن ( Eustacian ) - د حنجري په حواوونى . د غوږ منځنى برخې ته غځول شوى دى له ستونى څخه د يوشى د تيرولو .

میری :

- ۱- د ۹ - ۱۰ آنچه یوه اوږده عضلاتی ټوب د دی چه له حلق څخه معدی ته کښته شوی دی .
- ۲- دغه ټوب د وچی ظاری او زرمتر شا او د ستون فقرات ترمنځ تیر شوی دی .
- ۳- دغه ټوب د حجاب حاجز لمصلی څخه تیر شوی او په معدده ور پرانستل شوی دی .

معدده :

- ۱- معدده یوه عضلاتی کڅسوره ده چه د گپوی په پاسنی حصه کی تر حجاب حاجز لاندی په چپه اړخ کی موقعیت لری .
- ۲- غذا له ۱/۴ ساعت څخه نیولی تر څو ساعتو پوری په معدده کی پاتی کیږی .
- ۳- د معدی وظیفی :

- a - غذایی مواد دلا نرم کیدو او ښه حل کیدو دپاره سره موزی .
- b - د انترنسک ( Intrinsic ) په نامه یوکیمایوی عنصر افزوی چه هغه بیاد د هغی غذا له ورته عنصر سره چی موزی شی خورو یوځای کیږی او په گډه سره یوه ماده تولیدوی چی د کمخونی ( Anemia ) د مخ نیوی سره کومک کوی .

- c - گاستریک مایع افزاوی ( دغه مایع له گاستریکی غدواتو څخه افزایږی ) په گاستریکی عصاره کی اوبه ، هایډروکلوریک اسید ، رنین او پپسین شامل دی چه غذا لا تحلیلوی .

کوچنی کولمه :

- ۱- دا یو ۲۰ فټه اوږد عضلاتی ټوب دی چی نری جدا رونه لری او له لوی کولمی سره وصل شوی ده کوچنی کولمه دری برخي لری :

- a - دوډینوم : Duodenum : له اینی څخه د صفرا قنات او هم د لوز معدی قنات ورته راتیر شوی دی .
- b - جیجینوم : Jejunum :
- c - ایلیوم : Ileum :

- ۲- په کوچنی کولمه کی هغه غدوات شامل دی چی دغذا دحل کولو دپاره د کولمی د ضرورت وړ انزایمونه افزاوی .

- ۳- د کوچنی کولمی وظیفی :

- a - هاضمه .
- b - انجذاب

- امینواسید ، گلوکوز ، شحمی اسیدونه او گلکسرین په مروق شعریه کی د جذب کیدونه وروسته اینی ته مخی .
- له اینی څخه زرمتاو له هغه محای څخه نور جسم ته انتقالیږی .

لویه کولمه :

۱- لویه کولمه یو ۵-۶ فته اوزد عضلاتی ټیوب دی چه درې برخی لری :

- سیکم ( Cecum )
- کولون ( Colon )
- ریکت ( Rectum )

۲- اپنډیکس ( Appendix ) یوه ۴ انچه اوزد کوچنی اونری ټیوب دی چه په سیکم پوری مینتی دی . اولغاوی انساج پکمی شامل دی او اکثره ملتتهب کیزی .

۳- ریکت د لویی کولمی کبنتی برخه ده چه ۵ انچه اوزد والی لری . دغه برخه په مقعد پای ته رسیزی .

۴- د لویی کولمی وظایف :

a - انجذاب .

هغه مواد چی نور په کوچنی کولمه کی د هضم کیدو او جذب کیدو ورنهوی لوی کولمی ته ورتیریزی ، دا مواد د اوبو ، مالگو ، گلوکوزو ، باکتیریاوو او سیلولوزو پاتی شوی دی .

- اوبه ، مالگی ، گلوکوزد لوی کولمو په جدا روتوکی جذب کیزی .

- پاتی شوی ( پاتی شوی شیان ) د سیلولوزو او باکتیریاوو په وسیله تخمیر کیزی او بیبا غایطه مواد ورڅخه جوړیزی .

b - د تخویط عمل :

- کله چی غایطه مواد ریکت ته ورده اخلیزی ، یوا حساس پیداکیزی دغه احساس شخص داسی حرکت را بولی چه د هغه په وسیله د غایطه موادو خارجول سرته رسیزی .

- که چیری یوڅوک په منظمه توگه خپلی کولمی ته حرکت نشی ورکولای نو دابه د قبضیت یو حالت وی پدی حالتکی غایطه مواد د یوی زیاتی مودی دپاره په رکت کی پاتی کیزی او دلته له غایطه موادو څخه څهنوری اوبه هم جذب کیزی ځکه خو غایطه مواد ډیر سخت وی .

د هاضمی کولمی غسری :

اینه :

۱- دا د بدن تر ټولو لویه غده ده چی وزن شی تقریبا درې پونډه دی .

۲- دا یو جامد اونرمغری دی ، چاکلیتی رنگ لری چی په وینو مړه ده .

۳- د گیوی د جوف په پاسنی راسته خواکی مستقیما تر حجاب حاجز لاندی موقعیت لری .

۴- یولوی ورید ورغلی دی چه له معدی ، پانکراس ، کولمو اونوری څخه وینه را ټولوی .

۵- د صفرا قنات ( له اینی څخه وتلی کوچنی تیوب ) د یوبل تیوب سره چی د صفرا له کتوری څخه راغلی دی ، یوځای شوی دی او کولمو ته صفرا رسوی .

۶- د اینی وظیفی :

a - گلوکوزد گلیکو جینو په توگه ذخیره کوی ، اینه هغه اضافی گلوکوز چی د جسم د انساجو

د ضرورت څخه زیات وی په گلیکو جینوی بد لوی . کله چی جسمیا قندی مواد وته صره -

پیدا کړی ، اینه هغه بیا په گلوکوزو باندی تبدیلی .

- د غه عملیه د یوهارمون په وسیله چی انسولین نومیزی اود پانکراس په وسیله تولید یزی ، کنترول کیزی .

b- د صفرا افرازول .

صفرا د ایینی د حجراتوله خوا افراز یزی اود صفرا کڅوړی ته استول کیزی ، هلته د ذخیره کیدونه وروسته کولموته استوله کیزی .

c- د یوریا ( Urea ) جوړیدنه :

- امینواسید ایینی ته راځی ، دلته یی محینی برخی په یوریا او یوریک اسید و تبدیلیزی .

- یوریک اسید او یوریا د پښتورگو په وسیله فلتر کیزی او په ادرار کی وځی .

d- د جسم د احتراقی استعمال دپاره شحمیات برابروی .

e- هغه مواد چی د ( anemia ) د مخ نیوی سره مرستکوی ، ذخیره کوی او -

تقسیموی شی .

f- حرارت تولیدوی .

g- د ناروغتیاوود د وقایی دپاره انتی باوی جوړوی .

### د صفرا کڅوړه :

۱- دثا یوه ناک ته ورته عضلاتی نسجی کڅوړه ده چی ( ۲ - ۴ ) انچه اوږدوالی لری او ایینی ته نزدی موقعیت لری .

۲- د صفرا کڅوړه ( ۱ - ۲ ) اونسمیا ( ۳۰ ملی - ۶۰ ملی ) صفرا محابولای شی .

۳- صفرا د کڅوړی جدارونه اوبه جذبولای شی ځکه خو صفرا لږه پیره ټینگه وی .

۴- د صفرا د کڅوړی وظیفی :

a- صفرا ذخیره کوی .

b- ددی دپاره چی صفرا ټینگه پاتی شی ، نود صفرا کڅوړه اوبه جذبوی :

c- د خپلی مخاطی غشا څخه له صفرا سره مخاطی ( Mucous ) گډوی .

d- د هضم د عمل د آسانه کولو اوله صفرا سره د مرستی دپاره خپل مخاطی کوچنی کولمی ته استوی .

### ۵- صفرا :

a- زرغون رنگه ټینگ مایع دی چی ایینه یی افرازوی اود صفرا په کڅوړه کی ذخیره کیزی .

b- ایینه په یوه ورځ تقریبا ( ۴۰ ) اونسه صفرا افرازوی .

c- په صفرا کی اوبه ، مالگی اورنگی مواد شامل دی .

- د صفرا رنگی مواد د وینی د زړو سرورکریواتو له هیمو گلوبینو څخه جوړیزی .

- د صفرا رنگی مواد ادرار او ظایطه مواد و تهرنگ ورکوی .

d- د صفرا وظیفی :

- شحمیات حل کوی .

- د هاضمی په صجرا کی حرکت ( Peristalsis ) تنبیه کوی .

- د ظایطه مواد و د بد بویی د لیری کولو وظیفه لری .

پانکراس :

- ۱- دایوه ۷ انچه اوزده غده ده چی د کوچنی کولمی د پاسمواقع ده .
- ۲- د پانکراس وظیفی :

  - a - د انسولین هارمون چی د کاربو هاید ریتو تجزیه کنترولوی ، تولیدوی .
  - b - انسولین اینی او عضلاتو ته د گلوکوزو د ذخیره کولو او استعمالو د استعداد بختیلو دپاره ضروری دی .

توری - طحال :

- ۱- توری یوه بنفشنی رنگه غده ده چی د گیوی په پاسنی چپه خواکی موقعیت لری .
- ۲- داستنی فکر کبزی چه د میکوربی انتان ( انفکشن ) سره په جگره کی مرسته کوی . توری په تخینو ناروغیو لکه ملا ریا او محرقه کی لوئیزی .
- ۳- د ژوندانه دپاره ضروری نه دی . د ضرورت په صورتکی په عملیاتو کی له مینغه تللی شی .
- ۴- د توری وظیفی :

  - a - دوینی سره کریوات جوړوی او ذخیره کوی بی .
  - b - دوینی تازه سپین کریوات تولیدوی .
  - c - انتی باوی او انتی تاکسین تولیدوی .
  - d - توری د وینی د زړو سرو کریواتو هدیره ده .

زازه کریوات همدلته پاتی کبزی او هیموگلوبین بی اینی ته سپارل کبزی .

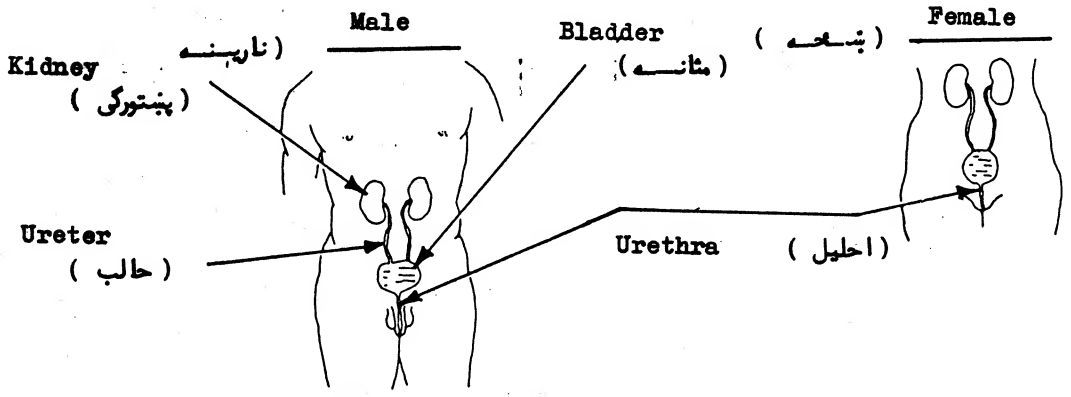
به اداری سیستمکی لاندی اعضا شامل دی :

- پښتوګی - Kidneys
- حالین - Ureters
- مټانه - Bladder
- اخلیل - Urethra

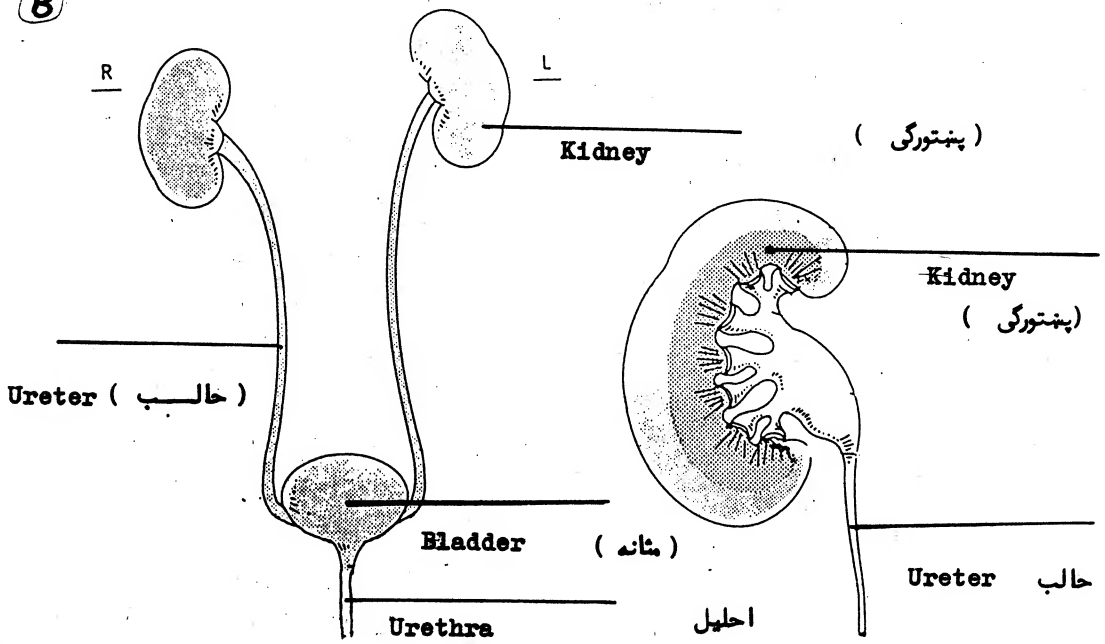
د اداری سیستم وظیفه :

اضافه مواد او اوبه د اداری په شکل له بدن څخه خارجوی .

A



B



پښتورگی : Kidneys

- ۱- د نس په عقبی برخی کی ( ۲ ) دوه پښتورگی چه د لوبیا شکل لری وجود لری .
- ۲- دهر پښتورگی پر شاوخوا د شحم یوه پڼوه طبقه را تاو سویده چه د زخم او بیخ څخه نی ساتی .
- ۳- راسته پښتورگی لږ څه تر چه پښتورگی کوچنی دی او په لږ اندازتر چه پښتورگی کښته واقع دی .
- ۴- دپښتورگو وظیفه :-
  - (a) - وینه تصفیکوی او ادرار جوړوی .
  - (b) - اضافه مالگی ، اضافه اوبه اونور مضر مواد لکه باکتیریا ، زهری مواد او اضافه ادویات د وجود څخه باسی .
  - (c) - د وینی عکس العمل په مناسب حالتکی ساتی .
    - ۱- د وینی عکس العمل القلی دی .
    - ۲- د ادرار عکس العمل تیزابی دی .
    - ۵- د نارمل ادرار ترکیب په لاندی ډول دی :

اوبه % ۹۶  
مالگی % ۲  
شکره یا قند هیڅ  
بوریا % ۲۰  
پروتین هیڅ

د ادرار مخصوصه وزن د ۱۰۰۱۵ څخه تر ۱۰۰۲۵ پوری دی - رنگ ئی خام ئی ( عموماً )  
ئی رنگ په غلظت پوری اړه لری ( خاصیت ئی لږ تیزابی دی .

حالبین : Ureters

- ۱- حالبین دوه نلونه دی چه د هر پښتورگی څخه یوه دانه و مثنی ته را غزیدلی دی او په پښتورگوکی تولید شوی ادرار و مثنی ته راوړی .
- ۲- که چیری په ادرار کېسی جامد مواد لکه جامده وینه یا د پښتورگی ډبره موجود هوی کله چه پدی نلونوکی را تیریزی د شدید درد اود حالبینو د سپاسم سبب کېزی چه ودی حالت ته ( رینال کولیک ) ( Renal Colic ) ویل کېزی .

مثانه : The bladder

- ۱- مثانه یوه عضلوی کڅوړه ده چه د لنډی مودی لپاره ادرار پکښی جمع کېزی .
- ۲- مسثانه د خاصی په خالیگاه کېسی واقع ده مگر کله چه ډکه سی د نس و طرف ته راپورته کېزی .
  - ( a ) - د نس د عملیاتو پوختکی د مثنی تشول ډیر ضرور دی محکه چه که چیری خالی نه وی د - جراح چاره به هغه هم سوری کړی .
- ۳- په مثانه کی په نورمال ډول سره ۲۰ اونس ( Ounce ) یا ۶۰۰ سی سی ادرار محائیدلای سی .
- ۴- مثانه دری سوری لری دوه وحالبینولپاره او یوئی د احلیل لپاره .

احلیل : The Urethra

- ۱- احلیل عبارت له یوه نل څخه دی چه د مثنی سره وصل او د بدن څخه د خارج و طرف ته غزیدلی دی .



- ۲- په مؤنث جنس کې د احلیل اوږدوالی ۲ انچه او په نارینه جنس کې د ۷ - ۹ انچه پوری طول لری .
- ۳- په نارینه کې احلیل د پروستات له غدې څخه په منحنی شکل سره تیریږی مگر په ښځو کې په مستقیم ډول سره ولاندي خواته امتداد لری .
- ۴- د نارینه د احلیل څخه ادرار او منی د واړه خارجيږی .

د ادرار تیریدل : Passage of the Urine

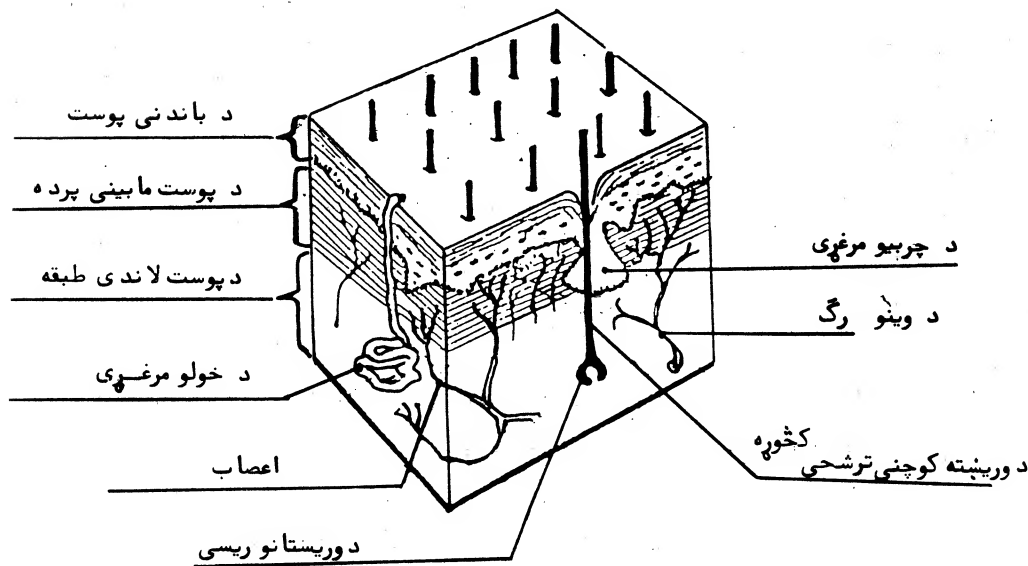
- ۱- ادرار د پښتورگو څخه د حالټینو پواسطه مټانی ته راځی .
- ۲- کله چه مټانه له ادرار څخه ډکه سی منقبض کیږی او ادرار په احلیل کې جریان مومی .
- ۳- د ادرار کولو خواهش یا احساس په مټانه کې د جمع سوی ادرار د فشار څخه په وجود راځی .
- ۴- احلیل په دواړو سروکی دایروی عضل لری چه د احلیل لاره بندوی او خلاصوی ، پسه نارمل حالت کېمی د الاری د دی عضلو پواسطه بند موی - اودا عضلی سبب کیږی چه ادرار د زیات وخت لپاره بند کړه سی .
- ۵- د ادرار د زیات مقدار د تجمع د مټانی پر جدارونو باندی د فشار څخه دماغ و عصبی - رشتو پواسطه خبریږی او د دماغ پذیریمه د احلیل و دواړو دایروی عضلاتو ته امر کیږی چه ادرار ته لاره خلاصه کړی او پدی ډول ادرار د بدن څخه خارج ته وزی .

پوست بود غشواعضاوا' شخه د بدن دی چه نوری اعضاوی او انساج کاملاً احاطه کوی ، پوست د هوا او اوبو د نفوذ شخه و بدن ته جلوگیری کوی .

۱- د پوست وظیفی :

- a - بدن ساتی .
  - b - بمقابل کی د باکتریوا' حفاظتی سد جوړوی چه بدن ته داخل نسی .
  - c - د سردمختررو اشعه غږ د بدن ساتنه - او همدارنگه د کوچنیو زخمونو په مقابل کی د بدن حفاظت .
- ۲- د بدن د حرارت تنظیم :

- a - کله چه بدن تودوی پوست خوله کوی .
- b - د خولو تبخیر بدن بچه وی .
- ۳- د هغه هوا سطح احساس کولای، سو .
- a - په پوست کی مختلف اعصاب د احساس قابلیت را کوی دوی د زخم په مخ نیولو کی کمک کوی - لمسول ( و پوست ته نژدی د گوتو په نوکانو او وریستانو ته نژدی ) .
- فشار ( دننه په پوست کی )
- د درد احساس
- د گرمی او یخ احساس ( په ټول بدن کی معلومیزی ) .
- ۴- لیری کول د محینو اضافی موادو ( اوبه ، مالګه ، تیزاب ) .
- ۵- د لمر شعایو د پیاوړتیا په ویتامین (D) سره تبدیلی .



پوست پر دوو طبقو باندی مشتمل دی :

- ۱- خارجی حصه : خارجی طبقه د پوست .
- ۲- مابینی غشا : د پوست داخلی ضخیمه طبقه .
- ۱- خارجی طبقه :
- د حوکستو طبقو خخه جوړه سویده .

- هغه وختچه تکثر کوی په لوړه طبقه باندی فشار اچوی .
- هغه وخت په پورته حرکت کوی و چیزې ، مری او د مابینه څخه همی .

۲- د پوست مابینې غشا :

- a - د وینو په رگو ، اعصابو ، د خولوپه مرغیو ، د چربی په مرغیو او د ورپښتانو په ترشحي کوچنیو کڅوړوباندی مشتله ده .
- b - د پوست په مابینې غشا کې الیاف موجود دی چه د پوست په لاندی طبقه کی وسعت نیولی دی چه پوست د بدن سره منسلوی .

د خولو مرغیې :

- ۱- پر ټولو برخو باندی د پوست موجود دی لکن په زیاتماندازه په ورغو ، تلو او د بفل لاندی موجود دی .
- ۲- د خولو مرغیې د لاندی طبقی څخه شروع کیژی او د پوست په مخ باندی ښکاره کیژی .
- ۳- د خولو مرغی ، مالګه ، اوبه او تیزاب د وینو څخه پواسطه د ډېر نریو ورپښتانو چه هغه احاطه کړیدی خارجوی . دغه مواد د خولو د مرغیو پواسطه بخار کیژی او د مابینه همی .

د چربو مرغیې :

- ۱- په ټوله بدن کېنې سته بېله ورغیو او تلو .
- ۲- هغه د ترشحي کحورو سره ارتباط لری او د هغو داخلی غوړ پوست نرم ساتی او ورپښتان دوچیدو اوبی دوامی څخه ساتی .
- ۳- کله چه تاسی یخ او بېریدلی یاست ، ورپښتان مو د اعصابو پواسطه شخ دریزی او غوړ پور پوست باندی خارج کیژی چه د حرارت د ضایع کولو څخه جلوگیری کوی .
- a ( - هغه وختچه ومخ ته فشار ورکړه سی د خولو مرغی شکل د (جلد پر مخ دانه دانه لمنس) کیږی

تعریفونه :

- Melanin : د پوست نسج چه پوست ته هغه رنگ ورکوی . ( هغه حجرات چه پر پوست کی دننه واقع دی )
- Scar : الیافونه چه بېرته نمو کوی هغه وخت چه زخم ښه سی . ( دنخمن نښان یا اثر )
- Macule : رنگه یا بی رنگه حصه د پوست ( لکه اوخال ) .
- Papule : یوه کوچنی ، معلومه او راوتلی حصه د پوست . ( )
- Vesicle : یوه کوچنی راوتلی مشخصه حصه چه معلوم سیال ولری ( سټهاکه )
- Pustule : ظاهری لویه حصه د پوست چه چرک ولری . ( دانه ) -
- Ulcer : سوری په پوست کی .
- Fissure : چاوده .
- Erythema : د پوست سوروالی .
- itching : خارشیت .

## داخلی اناتومی : Internal Anatomy

داخلی اناتومی د بدن د داخلی برخود جوړښت څخه عبارت ده . یعنی کله چه یو څوک وغواړي د بدن د داخلی اعضاوو نومونه زده کړي دی مطالعی ته داخلی اناتومی ویل کیږي چه په انگریزي کی ئی Internal Anatomy بولی .

### حجره : The Cell

حجره د ټولو ژوندیو شیانو د ژوند اساسی اووظیفوی واحد دی ، چه بیله دی واحد څخه کوم ژوندی شی ژوند نشی کولای لکه یوتعمیر چه د خښتونه جوړیږي همدغه شان یو بدن له حجراتوڅخه ترکیب او جوړشوی دی هره حجره د خپل اناتومیکی او هستالوژیکی موقعیت له مخی ځان ته جلا جلا وظیفی لری .

### نسج : Tissue

کله چه یوتعداد مشا به حجری سره یو ځای شی نو نسج ورڅخه جوړوی ، عضلی حجرات چه سره یو ځای شی نو عضلی نسج جوړوی او شحمی حجری چه سره یو ځای شی هغه شحمی نسج جوړوی - هر نسج یوه خاصه وظیفه لری ، د مثال په توگه شحمی حجری خپله د انرژي ذخیره ده یعنی په خپل ځان کېئې انرژي ساتی .

### عضوه : Organ

کله چه د بدن مخصوص حجرات او انساج سره یو ځای شی هغه خپله مربوطه عضوه جوړوی چه دا عضوه خپل ځان ته یوه خاصه وظیفه لری د مثال په ډول خپله پښتورگی یوه داسی عضوه ده چی د میتابولیزم په نتیجه کی او یا د کومی ناروغی په وحه پیدا شوی اضافی مواد اطراح کوی یعنی هغه مواد د پښتورگی پواسطه په ادرار کېئې اطراح کیږي او بل داچه پښتورگی د ادرار د جوړولو وظیفه هم لری .

### د بدن سیستمونه : Body System

کله چه یو څو عضوی سره یو ځای شی په نامه د سیستم یاد یږي او هر سیستم د ځان لپاره خپلی خاصی وظیفی لری چه په بدن کېئې ئی اجرا کوی . د انسان بدن په یو ډیر پیچیده ډول سره جوړ شوی دی اودا ټول د بدن سیستمونه په یوه زغ او معینه اندازه سره کار کوی اود هر سیستم کار پر هغه بل سیستم باندی تاثیر اچوی نو کله چه یو شخص ته د یوسستم ناروغسی پیدا شی نو ټول بدن د هغی ناروغی تر تاثیر لاندی راځی او شخص ته مریض ویل کیږي . پدی کورس کېئې به موږ اوتاسی دالاندی سیستمونه مطالعه کړو :

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1- Respiratory System       | ۱- تنفسی سیستم -        |
| 2- Cardio Vascular System   | ۲- قلبی وعائی سیستم -   |
| 3- Gastro intestinal System | ۳- هضمی سیستم -         |
| 4- Ear , Nose and Throat .  | ۴- غوږ ، پزه ، ستونی -  |
| 5 - Eye System              | ۵- سترگه -              |
| 6- Genitourinary system     | ۶- جنیتو یورینری سیستم  |
| 7- Nervous system           | ۷- عصبی سیستم           |
| 8- Skin                     | ۸- پوستکی               |
| 9- Musculoskeletal system   | ۹- عضلات او هډوکو سیستم |
| 10- Lymphatic system        | ۱۰- لمفاوی سیستم        |
| 11- Endocrine system        | ۱۱- ایندوکرین سیستم .   |

په هر سیستم باندی به بیا جلا خبری وشي خو دلته ورباندی په لنډه توگه یو نظر اچوو :

نوټ :

۱- بعضی پوست عوارض چه د هغو سبب بعضی امراض او یا حساسیتونه دی چې پر پوست باندی  
تا ټشیرکوی . لکه ( Ring worm ) ، ( diaper Rash ) او ( Warts )

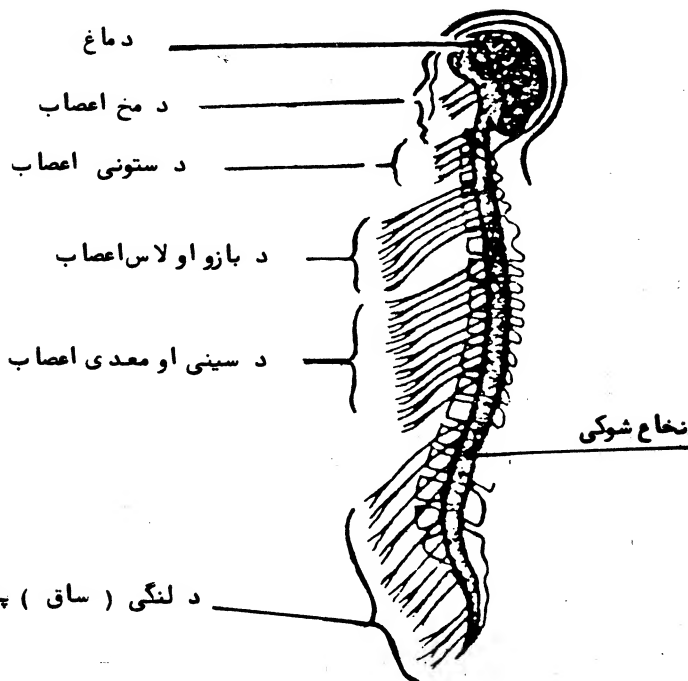
۲- نورد پوست مشکلات عبارت د بعضی امراضو ا د هواملو څخه دی چه پر ټول بدن تا ټشیرکوی  
لکه د شری یا سرخکان دانی، د پوست وچیدل چی ددی سبب سو تغذیه ده .

۳- بعضی جلدی زخمونه او دانی د وخیمو امراضو پر وجود باندی دلا لت کوی لکه :  
توبرکلوز ( Tuberculosis ) ، سفلیس ( Syphilis ) او جذام  
( لپراسی - Leprosy ) .

(ی

Nervous System

عصبی سیستم کنترول اوارتباط یو سیستم دی چی دماغ ، نخاع شوکی او اعصاب پکسی شامل دی :



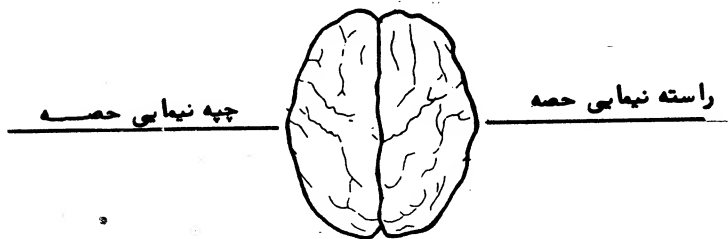
د اعصابو وظیفی :

- ۱- د تول جسم حرکتونه او اعمال کنترولوی .
- ۲- له محیط سره د فزیکي عکس العملونو هم آهنگی .
- ۳- د زړه او سږو خوندي د غیر ارادی عضلاتو او اعضاوو کنترول .
- ۴- د جسم موازنه ساتی .

دماغ : Brain

- ۱- دماغ د ټول جسم د پاره د کنترول د مرکز په توګه کار کوی د ا د یو سوچوږد په توګه دی چه - پیغامونه اخلی او استوی بی ( د اخستلو او استولو د غه کار د نخاع شوکی په وسیله سرته رسوی ) . یعنی د ټول بدن نه پیغامونه اخلی او د بدن ټولو برخوته یی استوی .

د دماغ لور حصه ( راټی )

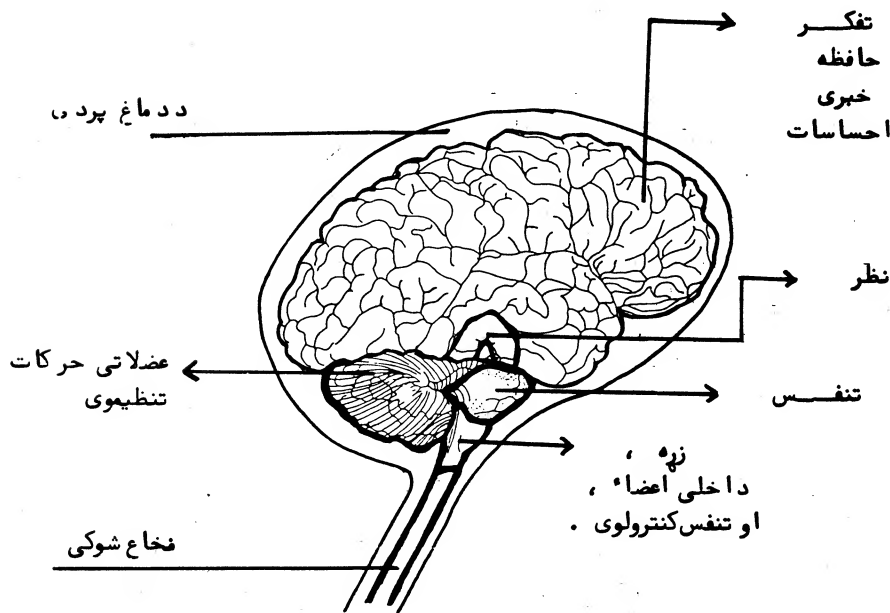


۲- دماغ په دوو حصو ( راسته نیمایی او چپه نیمایی ) ویشل شوی دی . د دماغ راسته نیمایی حصه د جسم د چپه اړخ فعالیتونه او حرکتونه کنترولوی او چپه نیمایی حصه د جسم د راسته اړخ فعالیتونه او حرکتونه کنترولوی .

- نوکه چیری دکومی ضربی په وجه د چا د دماغ چپه حصه زخمی شی عکس العمل به یی ( فلج ز کمزوری یا بل څه ) د جسم په راسته اړخ کی ښکاره شی .

۳- دماغ د جسم د مختلفو وظایفو د کنترول دپاره په څو ساحو ویشل شوی دی :

د دماغ د مختلفو ساحو وظیفی



د دماغ د څنگ منظره

۱- که چیری دماغ ته طبی پرابلم پیداشی او یا د دماغ یوی برخی ته روانی ضربه ورسیزی د همغی برخی وظیفی به اخلال شی .

- که چیری د دماغ دمخ برخی ته صدمه ورسیزی نو د حافظی ، ناطقی ، تفکر قوه او حساسیت به متاثر کوری .

- د دماغ په قاعده کی صدمه جدی او خطرناکه ده چی د مرگ باعث کیزی ځکه د دغه صدمه په تنفس او زړه اغیزه کوی .

- په تشنجاتو او سختو ناروغیو کی یوالکتریکل پرابلمه دماغ کی را پیداکیزی چی مخصوصی نخښی او علانی رامینځ ته کوی .

۲- دماغ اونخاع شوکی په پرله پسو توگه په پردوکی چی ( Meninges ) بللی کیزی را احاطه شوی دی د دماغ یا نخاع شوکی اود دماغ د پردو ( Meninge ) ترمینځ مایعات جریان لری . که چیری د دماغ پردی التهاب ولری ، د ( Meningitis ) په نامه سخته ناروغی را پیداکوی .

نخاع شوکسی : Spinal Cord

- ۱- نخاع شوکی په جسم کی داخل یو عصبی سیستم دی چی له دماغ څخه اعصابو اوله اعصابو څخه - دماغ ته پيغامونه استوی د جسم د مختلفو برخو ټول اعصاب نخاع شوکی ته راغلی دی .
- ۲- د ستون فقرات مهري د نخاع شوکی محافظت کوی ، نخاع شوکی د همد غو مهرو په مابین کسی تیریزی .
- a - که چیری د ملا تیرمات شی ، نو څوک په د خپل جسم بیلوبیلو برخو ته حرکت ورنکړای شی او نه به حفا حساس کړای شی ځکه چی د نخاع شوکی د پری کیدو او یا زیانیدو په صورتکی - مربوط اعصاب هم صدمه مومی .
- b - دا خبره پیره مهمه ده چی که چیری یو ناروغ په ورمیزه ( مغزی ) او یا د ملا په تیرکی زخم لری له هغه سره باید په احتیاط معامله وشی تر څو د ناروغ د نخاع شوکی دلا زخمی کیدو او دده د فلج کیدو مخه ونیوله شی .
- کله کله د ملا د تیر کومه برخه په نخاع شوکی کی د سیاتیک ( Sciatic ) د عصب ریشنه تر فشار لاندی نیسی ، دغه عصب د ستون فقرات د کینتتی برخی څخه راوتلی او د لینگی ( ساق ) په لوری غځیدلی دی که چیری دغه عصب تر فشار لاندی راشی نو - د درد ، کمزوری اوبی حسی باعث گرځی .

اعصاب : Nerves

- ۱- اعصاب دی چی له دماغ نه د بدن مختلفو حصواو د جسم له مختلفو برخو څخه دماغ ته پيغامونه انتقالوی .
- a - د مثال په توگه : د دماغ پښی ته د عصب په وسیله د حرکت کولو امر صادروی په مقابل کی شی که چیری پښه زخمی شوی د عصب په وسیله دماغ د خپل حالت څخه خبروی .
- b - هغه عصب چی کومی عضلی ته غځیدلی وی عضلی ته د راټولیدو او غوړیدو ( انقباض او استراحت ) حکم کوی ، که چیری د غی عضلی ته غځیدلی عصب زخمی وی نو بیا ناروغ د خپل جسم مربوط اندام ته د عصب د زخمی کیدو په وجه حرکت نشی ورکولای همدغه حالت ته فلج کیدل ویل کیزی .
- ۲- که چیری د ملا تیر د ماتیدو په وجه او یا د گولی د لگیدو په سبب یو عصب کاملاً پری شوی وی دغه عصب بیرته نشی جوړیدلای او ددایمی فلج کیدو سبب گرځی .



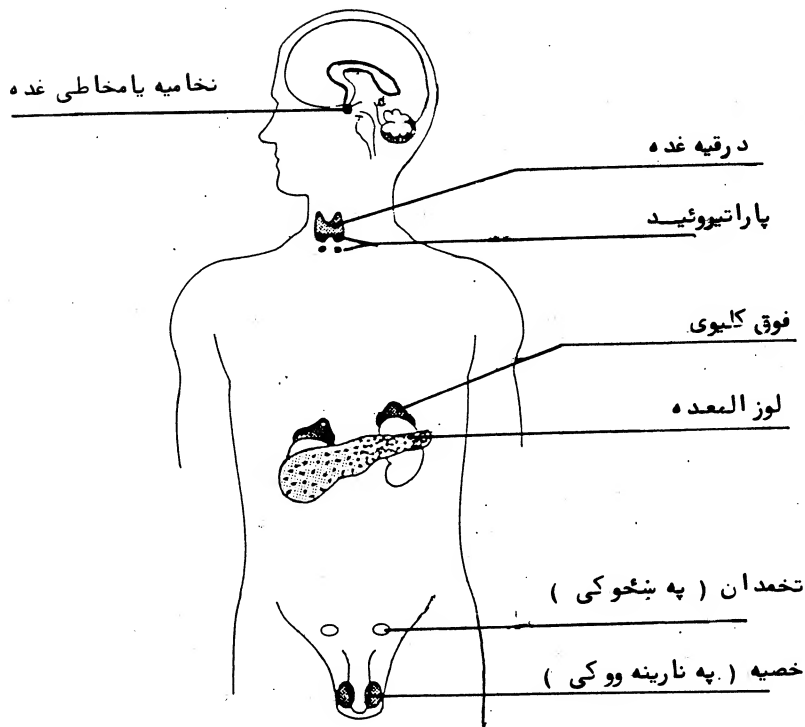
اندوکراین سیستم

Endocrine System

په اندوکراین سیستم کې هغه غدوات شامل دي چه مخصوص کیمیاوی مواد چې هارمونونه بلل کیږي افرازوي او د جسم د ټولو برخو د وینې په جریان کې یې داخلوي .

اندوکراین غدې :

- Thyroid - درقيه غده يا تايروئيد
- Para Thyroid - پاراتیروئید
- Pituitary - نخاميه يا مخاطي غده
- Adrenal - فوق کلیوی - ادرېنال
- Pancreas - لوزالمعده - پانکراس
- Ovaries - بیضی ( په ښځو کې )
- Testes - خصی ( په نارینه وو کې )



Hormones : هارمونونه

هغه کیمیاوی مواد دی چه د حجراتو په جدارونوکی د نورو مختلفو موادو د حرکت سره مرسته کوی ترڅو جسم په عادی توگه خپله وظیفه سرته ور رسولای شی .

- اندوکراین غدی په مستقیمه توگه هارمونونه د وینې جریان ته سپاری ( یوازی یوه غړی ته بلکه ټول بدن ته ) ځکه خو ټول بدن ته هارمونونه رسیزی .
- هارمونه په گڼه سره کار کوی ، که چیری د اندوکراین یوه غده په مناسبه توگه کار ورنکړی نو د اندوکراین بله غده به هم په مناسبه توگه کار ورنکړی په دی توگه د جسم په عادی وظایفوکی اخلا ل پېښیزی .

Thyroid Gland : درقیه غده

- ۱- داغده په غاړهکی د وچی غاړی په مقابل کی موقعیت لری .
- ۲- داغده هغه هارمونونه افرازی چی آیودین ( Iodin ) پکښی شامل وی اولا ندنی حرکتونه تنظیموی :

  - جسمانی او ذهنی وده .
  - د زړه د حرکت اندازه .
  - د وینې فشار .
  - Oxidation ( اکسیدیشن د اکسیجن ترکیب د نورو عناصرو سره ) .
  - د حرارت درجه . Temperature
  - د گلوکوز انجذاب .
  - په جسم کی د گلوکوزو استعمال .

Para Thyroid Gland : پارا تیروید

- ۱- دا څلور غدی دی چه تیروید غدی ته نژدی واقع دی .
- ۲- د پارا تیروید غدی افرازات د هډوکو په وده کی د کلسیومو استعمال ، د عضلاتو هم آهنکی او د اعصابو فعالیتونه کنترولوی .

Pituitary Gland : نخامیه یا مخاطی

- ۱- دا غده د دماغ په قاعده کی موقعیت لری .
- ۲- هغه هارمونونه افرازی چی په نورو غدواتو باندی اغیزه کوی .
- ۳- نخامیه غده لاندنی تحریکات تنظیموی .

  - اسکلتی وده .
  - د تولدی او تناسلی اعضاو وده اوانکشاف .
  - له بیضو او خصیو څخه افرازات .
  - د شیدو د تولیدولو د پاره د تیوتنیه کول .
  - د وینې فشار
  - د هموارو عضلاتو د وظایفو اجراء
  - د پښتورگو په وسیله داوبو بیا نجذابول .
  - د ادربینال د غلاف توظیفول ( چی د فشار په وختونوکی ډیر زیات فعالیت لری ) .
  - ۴- د نخامیه غدی د بی نظمی په نتیجه کی دوی ناروغی یعنی غیر طبیعی غټوالی ( Gigantism ) او غیر طبیعی کوچنیوالی ( Dwarfism ) مینغ ته راعی

Adrenal : فوق کلیوی

- ۱- داغده د هر پختورگی پر سر واقع ده .
- ۲- د کورتیسول ( Cortisol ) په نامه هارمون افرازوی ، دا هارمون استقلال پ ( میتابولیزم ) تنظیموی او د مالگو او اوبو د اندازو موازنه برابروی .
- ۳- همدارنگه ادرنالین ( epinephrin | adrenaline ) تولیدوی .
- دغه ماده د زړه د حرکت اندازه زیاتوی اینه او عصبی سیستم تنبیه کوی .

Pancreas Gland : لوز المعده

- ۱- په گیډه کی معدی ته نزدی موقعیت لری .
- ۲- انسولین چی په وینه کی د قندی موادو اندازه کنترولوی ، افرازوی .
- ۳- که چی پی پوینه کی د انسولینو اندازه کموی . نود قند یا شکر ناروفی ( Diabetes ) را پیدا کیزی .

Ovaries : بیضی

- ۱- بیضی چی د تولدی او تناسلی سیستم یوه برخه ده یوازی په ښځو کی موجود پت لری
- ۲- بیضی دوه ډوله هارمونونه افرازوی .
- ایستروجن : Estrogen : چه ښځینه مشخصات په وجود راوړی او د ښځینه جسم وظیفی سرته رسوی .
- پروجسترون : Progesteron : چی د رحم ( ) په داخلی غلاف اثر کوی .

Testes : خصی

- ۱- خصی یوازی د نارینه وو د تولدی او تناسلی سیستم په مخصوص ځای کی موجودی دی .
- ۲- خصی د نارینه وو مخصوص هارمون چی ټیسټو سټرون ( Testosterone ) بلل کیزی افرازوی ، دغه هارمون لاندنی خصوصیات کنترولوی .
- د زبیری او ویشتانو وده .
- د جسم سایز او اندازه
- د زغ ډولوالی .

Pineal : سنجاقی غده

- ۱- دا ډیره کوچنی غده ده چی د دماغ په قاعده کی موقعیت لری .
- ۲- وظیفه ئی نه ده پیژندل شوی خود جسم په میتابولیزم کی ډیره فعاله ده .

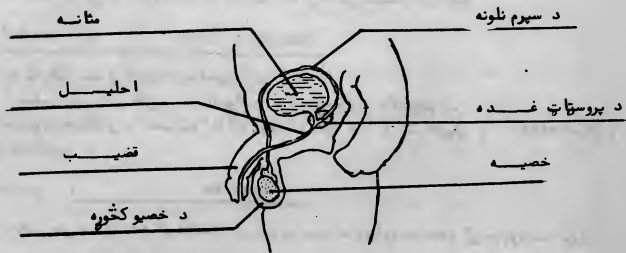
Thymus : تیموسی

- ۱- تیموسی غده تل داند وکراین د غدی درجه نه لری .
- ۲- دغه غده زیاتره د کوچنی والی د دوری په لومړیو وختو کی وده کوی .
- ۳- ښکاره مقصد یی په وینه کی د انتی باوی د جوړښت شروع کول دی .

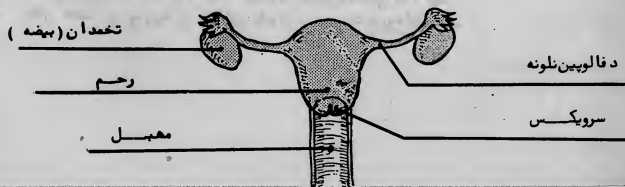
تناسلی سیستم

Reproductive System

زنانه اورمردانه تناسلی سیستمونه مخصوص اعضاوی لری کومچه د طفل په تشکل او تولید کښی ضروری او لازم دی - دا اعضا د طفل په لوښتیا ونو په مراحلو کښی هم ویر ضرور دی د نارینه تناسلی سیستم اعضا په لاندی ډول سره دی :



- ۱- بیضی ( خصی ) : Testes : د بیضو څخه سپرم افزایزی ، سپرم ویر کوچنی حجرات دی چه لکی لری - سپرمونه د بشپینه تخم سره یوځای کیزی چه په نتیجه کی حمل صورت نیسی .
  - ۲- په یوه وخت کښی په میلیونو سپرمونه تولید یزی مگر د بشپینه یوی تخمی د القاح لپاره فقط یوه سپرمته ضرورت سته .
  - ۳- سکراتیم یا د بیضو کڅوړه : Scrotum : دا یوه کڅوړه ده چه دوی بیضی پکښی قرار لری .
  - ۴- د پروستات غده ( Prostate Gland ) : دا غده یو ډول مایع ترشح کوو چه سپرمد هغه پواسطه انتقالیزی .
  - ۵- د مټی لوله : Vas deferens : دا یوه لوله ده چه د بیضو څخه شروع کیزی پسرا حلیل باندی ختمیزی - په کوچنی چه سپرم تیریزی .
  - ۶- قضیب : Penis : قضیب د نارینه جنسی آله ده ، وکوم ته چه سپرم داخل لری څخه رسیزی او وروسته د قضیب پواسطه له وجود څخه خارج یزی .
- د بشپینه تناسلی سیستم اعضا په لاندی ډول دی :



۱- تخمدانونه : **Ovaries** : هره ښځه دوه تخمدانونه لری چه د بادام په شکل دی او یو یوشی د نرسد جوف په کښتني برخه کی په دواړو خواوو کی واقع دی - په تخمدانوکښی تخمه تولید یزی چه دا تخمی د نارینه د سپرم پواسطه القاح کیزی .

۱- القاح د فالوپین په نل کښی صورت نیسی ددی نل پواسطه د تخمدان تخمه تولید سوی هگی ورحمسم ته رارسیزی ، القاح سوی هگی د رحم په داخل کښی د رحم پر جدارباندی منبلی او نمو کوی . څو پمله نه میاشتی تیرید و څخه ئی نمو او وده تکمیلیزی او د یوه طفل په شکل تولید یزی .

۲- کهچیری دهگی القاح په یوه شخه کی صورت و نه نیسی د رحم د داخلی جدار تخمه یولز اندازه وینه بهیزی چه پدی ډول سره د وینی مقدار پهتعدادل کښی ساتل کیزی او د وینو ددی لسیز مقدار جریان د حیضی د دوری پنامه یادوی .

۳- رحم : **Uterus** :- چه څه ناڅه ئی شکل ناک ته ورته دی د نس د جوف په کښتني برخه کی موقعیت لری . رحم د مهبل ښځه د یوه عضلاتی جوړښت پواسطه جلا کییزی کوم چه د سرویکس پنامه یاد یزی - کله چه د یوه طفل د تولد نیته راورسیزی نو سرویکس خلا صییزی او وطفل ته اجازه ورکوی چه درحم څخه خارج سی .

۲- رحم دداسی عضلی څخه جوړ شویدی چه د حمل پوخت کښی سره پراخیزی دا عمل ددی دپاره سرته رسیزی چه کوچنی وده کوی او لوئیزی نو د کوچنی د نمو او لوئیدو سره سم دا عضله هم کښیزی او پراخیزی څو طفل پکښی ځای سوی وی .



۴- واجینا : **Vagina** : یا مهبل :- مهبل له یوه نل یا لولای حخه عبارت دی چه د رحم څخه شروع او د وجود په خارجی برخه باندی ختمیزی . چه دا برخه د فرج ( **Vulva** ) بلل کیزی د فرج په برخه کښی یوبل سوری هم وجود لری چه د ادرار لپاره دی او د احلیل سره تماس لری .

Menstruation Period د حیض دوره

- ۱- په هره میاقته کښی دیوی بالغی ښغی د مهبل له لاری څخه چه حامله نهوی د څو ورځو لپاره یو مقدار وینه خارجیزی چه ودی عمل ته د ښغو ماها نه عادت یاد حیض دوره ویل کیزی ددی مقدار وینی جریان د هورمون د تغیر څخه درحم په ناحیه کی په وجود راغی .
- ۲- دا دوره عموماً په ښځوکی د ۱۱ - ۱۳ کلونو په سن کی شروع کیزی - مگر کله کله په بعضو ښځو کښی په ۱۰ کلنی او په بعضوکی ځنویزی او په ۱۶ کلنی کی شروع کیزی .  
په اول ماها نه عادت کښی د تخم تولید د تخمدان څخه صورتنه نیسی - د ماها نه عادت د شروع څخه تر ۱ - ۲ کلونو پوری تخم په تخمی نلوئو کښی موجود نهوی نو پدی اساس په دی وخت کښی ښځه د حمل قابلیت نلری .
- ۳- د وینی د جریان وخت او د دوو ماها نه عادتو په منع کی د وقفی اندازه د ښغی په سن او سال ، صحتی وضع او محیط پوری اړه لری .  
په عام ډول د دوو دورو ترمنع وقفه ۲۸ ورځی ده مگر امکان لری چه د ۲۵ - ۳۰ پوری هم ورسیزی - د عادت ورځی عموماً د ۳ ور - ۷ ورځو پوری وی او د خروجی وینی اندازه ۷۵ ملی لیتره ټاکل سویده - دا مقدار تر ۳۵ کلنی پوری پیریزی ، وروسته تر هغه تدریجاً کمبود مومی .
- ۴- په نجونوکی چه عمر د ۱۱ - ۱۸ کلونو پوری وی د عادت په وخت کی درد احساسوی او دا درد د نس او ملا په ناحیوکی احساسیزی - دا نارحتی د ورزشی تمرین ، گرم مایعاتو - چیلو ، اسپرین Aspirine اخستلو او یا د گرمو او بو په تشت کی د کښینستلو پواسطه کمبود مومی .
- ۵- بی نظمی اوبی قاعده توب د عادت په وخت کی :  
عبارت له دی څخه دی چه د دوو دورو په منع کی فاصله پیره او یا که سی او یا د وینی مقدار کله کم او کله اضافه شی - ښک د اوبی نظمی کله کله عادی وی او کله کله د سو تغذی اویا د دوا مدارا مراضو لکه توپرکلوز ، انفکشن یا نومور په سبب پوجود منع ته راغی .
- ۶- د حیض یا عادت دا دوره د ۴۵ - ۵۵ کلو په عمر کی ختمیزی چه ددی کلونو په موده کښی شاید بی ترتیبه عادت موجود وی چه دیوی میاشتی په مودکی به ممکن لزلز څو محله د وینو خروج مشاهده سی او ښځه به پدی وختوکی د گرمی احساس کوی ، او همدارنگه به د عصبانیت او غمگینی احساس کوی - دا عارضی د هورمونونو د تغیر او تبدیل څخه منع ته راغی - که دا عادت د شپزو میاشتو لپاره متوقف سی او وروسته بیا شروع شی باید ډاکټر ته مراجعه وسی ځکه چه دا خونریزی ممکن د سرطان اویا بل مرض له سببه وی .

تنفسی سیستم : Respiratory system

تنفسی سیستم د لاندینو اعضاوو څخه تشکیل شوی دی :

Nose	-	پزه
Pharynx	-	بلعوم
Trachea	-	وچه غاړه
Lungs	-	صغزی
Diaphragm	-	حجاب حاجز

د تنفسی سیستم وظیفه داده چې د هوا څخه آکسیجن واخلي او د وینې پواسطه یې حجراتو ته ورسوي ځکه چې هغه ورته د خپل فعالیت په وخت کې یې ضرورت لري او کاربن ډای اکساید له حجرو څخه د فاضله موادو په توګه د سا ایستلو له لارې د بدن څخه اطراح کيږي .

قلبي وعائی سیستم : Cardio vascular system

قلبي وعائی سیستم د زړه ، شریانو او وریدو څخه عبارت دی او وظیفه یې داده چې د بدن و حجرو ته تازه وینه ورسوي او هغه وینه چې کاربن ډای اکساید پکې زیات وي بیرته زړه ته راوړي . پخپله زړه یو عضلي پمپ دی چې وینه پمپ کوي ، هغه وینه چې د زړه څخه وزی اکسیجن زیات مقدار لري او په شریانو کې جریان مومي او هغه وینه چې بیرته و زړه ته راځي په ورید کې جریان کوي ، په دې وینه کې د اکسیجن مقدار کم وي ، البته هغه وینه چې د پلمونو ورید د لارې د شش څخه د زړه وراسته اذین ته لویږي ، له دې وینه څخه جلا ده .

خپله وینه هله سروکریواتو څخه چې د اکسیجن د انتقال وظیفه یې په غاړه ده - سپینوکریواتو څخه چې د میکروبو په مقابل د دفاعی فعالیت یا جنگ وظیفه لري ، له صفيحاتو څخه چې د وینې د لخته کیدو وظیفه په غاړه لري او له پلازما چې د بدن لپاره غذايي مواد لري ترکیب او جوړه شوي ده .

په پلازما کې علاوه پردې چې غذايي مواد لري اوبه لري ، فاضله مواد لري او نور هغه پروتینونه ، هورمونونه او معدني مواد پکې موجود دي ، هغه مواد چې د حجری د میتابولیزم لپاره ضروري نه دي هغه د پلازما پواسطه د حجری څخه ونورو مربوط انسا جو ته ورل کيږي .

بولی او تناسلی سیستم : Genitourinary system

بولی او تناسلی سیستم په حقیقت کې چې پردوو برخو ویشل شوی چې یوه ته یې بولی او بل ته یې تناسلی سیستم وایي ، تناسلی سیستم د بشري او نارینه و جنسی اعضاوو ته وایي چې وظیفه یې تولید او تناسل دی .

بولی سیستم عبارت دی د پیپتورګو ، حالب او مشانی څخه ، پیپتورګی وینه فلتر کوي او د هغه څخه د حجراتو فاضله مواد خارجوي او اوبه د پلازما څخه جلا کوي او د دې د مجموعي څخه ادرار جوړيږي .

د نارینه و د تناسلی آلی وظیفه داده چې ادرار خارج کي او په څنګ د دې منی یا Sperm هم د دې لیاری خارجيږي .

اما په بشکو کې د ادرار اود تولید لپاره فرق سره کوي هره یوه مخان ته جلا وظیفه لري که څه هم په باندني برخه کې سره نژدې واقع دی د واړه د ( Vulva ) والوا پواسطه خلا صیږي او بنديږي .

نوټ :- ( Vulva ) د بشري د مهبل و خارجي برخې ته وایي .

پوستکی : Skin

پوستکی د بدن هغه خارجي عضو دی چې ټول بدن پکې پوښل شوی دی او د دوه حجرو غلافونو څخه جوړ شوی چې هغو ته Sweat او Sebaceous غدې وایي .

دا هغه غدې دې چې له یوې نې خولې راوځي او له بلې څخه نې وپښتان وده کوي . د پوستکي وظیفې دادې چې درد احساس کوي ، یخوالی و گرم والی معلومسوی ، د انسان بدن د خارجي میکروبو څخه ساتی او حجری د مخینو سپکو ضربو څخه ساتی ، بله وظیفه نې داده چې د بدن د حرارت درجه په عادی صورت سره ساتی چې د اکار پواسطه د خولو او د وینې د جریان په اساس چې وپوستکي ته راځي کنترول کوي .

#### عصبی سیستم : Nervous system

عصبی سیستم د دماغ ، نخاع شوکی او اعصابو څخه تشکیل شوی دی . خپله دماغ یو پیچید ه نسج یا ساختمان دی چې د هغه پواسطه هوښ او فکر کیزی ، ددی تر څنگ د انسان د بدن حرکات او د داخلي اعضاوو فعالیتونه کنترولوی په بدن کې د خبر ورلو او راوړلو کار تنظیموی په دې توگه چې د دماغ څخه خبر د نخاع شوکی پواسطه و اعصابو ته او د اعصابو پواسطه و حجرو ته رسیزی ، بېله دې چې یو انسان پدی باندې پوه شی چې زما په بدن کېنې څه ډول یو کار روان دی د اعطیه سرته رسیزی ، خپله اعصاب د پوستکي او نور حجرو څخه معلومات و دماغ ته وړی او د دماغ حکم د اعصابو پواسطه ونور بدن ته لپزی ، تر څو چې د دماغ د حکم سره سم یو عکس العمل او یا کوم لازم حرکت سرته ورسیزی .

#### د عضلاتو او هنوکو سیستم : Muculoskeletal System

دا سیستم د عضلاتو او هنوکو څخه جوړ شوی دی . د عضلو وظیفه - تقبض او استرخا ده او دا وظیفه هنوکو ته ددی قابلیت بخښی چې د انسان بدن ته حرکت ورکړی .

#### لمفاوی سیستم : Lymphatic System

د داسی غدو او قناتو سیستم دی چې د وینې جریان ته نسجی مایعات انتقالوی . کوم وخت چې د بدن مایعات د لمفاوی غدو د لاری د وینې و جریان ته داخلېزی ، سپین کربوات په میکروبو حملکوی او پخواله هغه چی میکروب په وجود کی طاقت پیدا کړی هغه له مینځه وړی په دې توگه د ناروغی مخه نیسی .

#### د اندوکراین سیستم : Endocrine System

دا سیستم د یو تعداد اعضاوو څخه جوړ شوی دی چې په نامه د غدو یادېزی دا غدې د خپل مکان څخه یو ډول کیمیاوی مواد افرازی چې په نامه د هورمونو یادېزی او یو تعداد کیمیاوی تغییرات په بدن کېنې راوولی .

دا غدې په لاندی ډول سره دی :

- Pituitary
- Thyroid
- Para Thyroid
- Adrenal
- Pancreas
- Testes
- Ovaries
- Piheal
- Thymus



هضمی معائی جهاز - Gastrointestinal system

دا عبارت دی د خولی ( Mouth ) ، مری ( Esophagus ) ، معدی ( Stomach ) ، کلمو ( Intistine ) ، لوی کلمی ( Large Intistine ) مقعد ( Rectum ) او هغه عضو څخه چه د هضمی جهاز سره کمک کوی لکسینه ( Liver ) ، کیسه صفرا ( Gall bladder ) او پانکراس Pancreas خپله د هضمی جهاز عمده وظیفه داده چه خوراکی مواد هضم او جذب کی چه اوبه هم پدی کښی شاملی دی . هغه دی چه خپله د بدن حجری ددی خوراکی موادو د جذب څخه خپل غذائی مواد اخلی او ژوند ته ادامه ورکوی که چیری و حجرو ته غذائی مواد ونه رسیزی ، هغه خپل روزمره فعالیت نه شی کولای او مری کله چه حجری مری شی نو انسان هم په تدریجی ډول سره خپل ښه صحت د لاسه ورکوی او بل آخره د مرگ سره مواجهه کیزی .

د خولی - پزی او ستونی سیستم : Ear , Nose and Throat System :

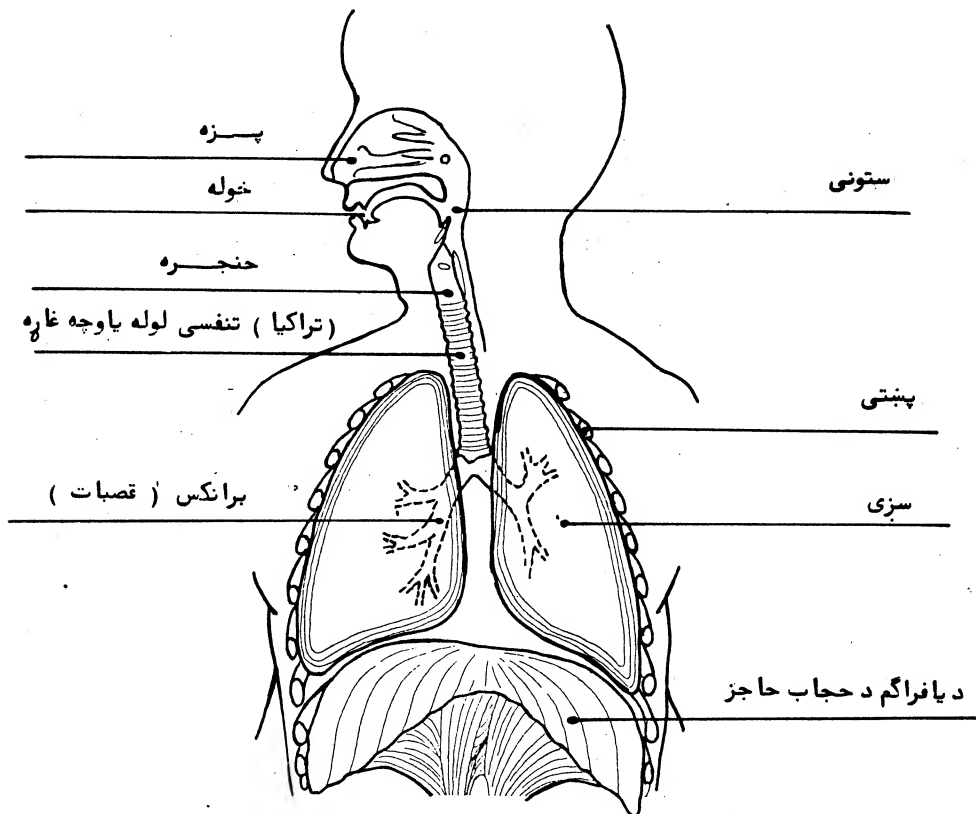
د غوږ وظیفه داده چه انسان او ژوندی جسم ورباندی واوری - د داخلی غوږ وظیفه داده چه انسان خپل توازن او برابری ورباندی وساتی .

استائین ټیوب عبارت د هغه ټیوب څخه دی چه مابینی غوږ او ستونی سره وصل کوی که څه هم خپله پزه د تنفسی سیستم یوه برخه ده مگر د بوی کولو او یابوی پیژندلو وظیفه هم په غاړه لری . پزه د بلعوم او یا ستونی سره ارتباط لری - چه مهمه وظیفه شی تنفس کول ، هوا اخیستل او هوا تودول او مرطوبول دی او د ستونی د لاری ډوډی و مری ته تیریزی . دا شی ډیری مهمی وظیفی دی ، نوری وظیفی هم لری مگر دلته ضرورت ندی چه درته یاد ونه وشی . که چیری یو ددی عضو څخه په کومه ناروغی باندی گرفتاره شی ددی ناروغی تاثير پر دانورو عضوو - باندی هم تاثیر کوی .

د سترگی سیستم : Eye System

دا سیستم د سترگی د داخلی او خارجی برخو څخه تشکیل شوی دی ، د سترگی وظیفه خپله دید دی او یا لیدل دی کله چه موږ یو جسم ته گورو د هغه تصویر زموږ په رټینا باندی رسم کیسیزی او د ( Optic ) اپټیک عصب پواسطه د هغه حسیت په دماغ کښی د لیدلو و مرکز ته انتقال کیزی او هلته د عصبی فعالیت پواسطه ترجمه کیزی او موږ ته د عصبی مرکز په کمک سره جسم را پیژندل کیزی .

تنفسی سیستم د لاندی اعضاوو څخه متشکل دی :  
پزه ، خوله ، ستونی ، حنجره ، تنفسی لوله (وجه غاړه) ، برانکی (قصبات) ، او سزی .



د تنفسی سیستم وظیفه :- د اکسیجن رسول د بدن و حجراتو ته اود کاربن های اکساید خارجول  
چه د اضافه موادو له جملی څخه په بدن کی شمیرل کیږی .  
۱- د بدن په هره حجره کی اکسیجن په انرژي تبدیل او کاربن های اکسید د اضافه موادو په حیث  
تولیدیږی .

۲- هوا د خولی او پزی یو واسطه اخیستله کیږی د ستونی له لاری و تنفسی لولی ته ځی ، تنفسی  
لوله پر ۲ برخو ویشله کیږی او هره برخه ئی د یوه سزی ته ځی چه د برانکای پنامه -  
یادیږی او دا برانکای بیا وار به وار په کوچنیو ټیوبو یا نلونو باندی تقسیمیزی چه د -  
برانکیولی پنامه یادیږی او هوا د برانکای څخه و برانکیولی ته تیریږی چه با اخره د هوائی  
کټورو ته چه د الیویولی پنامه یادیږی رسیزی مالویولی کوچنی کوچنی هوائی کټوری دی چه  
په ټول سزی کی منتشر شویدی او وجود لری .

۳- د هوا اکسیجن د وینې ورگونو ته تهریزې او نسر وکړو یا تو پواسطه و انسا جو ته وړل کېږي ، په عین وخت کې کاربن های اکسید کوم چه په حجراتو کې منځ ته راغلی دی دوریدی وینسی پواسطه د سزو و هوایی کڅوړته وړل کېږي د سا ایستلو د عمل پواسطه خارجېږي - نوږدی ډول د سا کڅولو د عمل په مرسته اکسیجن بدن ته داخلېږي او د سا ایستلو د عمل په نتیجه کسی کاربن های اکسید چه اضافی مواد دی د بدن څخه خارجېږي .

بـزـه : Nose

وظایف ئی :

- a - داخلیدونکی هوا گرمه ، مرطوبه او تصفیه کوی .
- b - د آواز په پیدا کولو کې برخه اخلی .
- c - د شامی د حص عضو ده .

۲- هوا د پزی ددو سوربو ( سزمو ) له لاری د دوو لویو خالیگا روته داخلېږي او سزمی د - غضروفی پردی پواسطه سره جلا کېږي . چه د سیتوم ( Septum ) په تاسمه یا دېږي .

۳- دا حفری یا خالیگا وی د لزوج مخاطی غشا پواسطه پوښل شویدی پر کوم چه په میلیونو - وپښتان وجود لری . دا دواړه مکروبونه او دوپړی له هوا څخه جذبوی چه پدی ډول سره هوا د مخه تردی چه و سزو ته داخله سی تصفیه او پاکېږي .

- ۴- د پزی داخلی غشائی پوښ ډیر د وینې رگونه لری چه ددوی پواسطه هوا گرمېږي .
- ۵- د مخاطی غشا پواسطه تیریدونکی هوا مرطوبه او سینوزو پواسطه لنده کېږي .

a - سینوزونه د مخ په هډوکي کې سوری دی ( تر سترگو لږې او کښته ) کوم چه د تیوبونو پواسطه د پزی سره اتصال لری .

b- کله کله د پزی څخه مکروبونه و سینوزوته ننوزی او هلته انفکشن بوجود راوړی کوم چه د سینوزو دانتان یا سینزیتیس پنامه یا دېږي .

اعراض ئی : د بارخوگانو پرسیدل د مخاط رنگ زرخون او په ناحیه کې درد وجود لری .

۱- کله چه خوله بنده وی هوا د پزی له لاری داخلېږي - دا عمل موزته ددی قابلیت را کوی چه په یوه وخت کې هم تنفس وکړو او هم خوراک وکولای سو .

- که یو وخت کوم شخص د پزی مخاط په وایروسی انفکشن مصاب سی نو د پزی مخاط په پسیږی او د هوا د تیریدو ساحه تنگیږي چه په نتیجه کې د سا کڅولو په عمل کې مشکل احساسېږي ، دا عارضه خصوصاً په شیرخواره اطفالو کې خطرناکه ده ځکه چه دوی په یوه وخت کې خوراک او تنفس نمی کولای .

حلق ( ستونی ) : Throat ( Pharynx )

۱- دواړه هم غذا او هم هوا د ستونی له لاری وجود ته داخلېږي .

۲- یوه نازکه لوله یا تیوب چه د ( ایوستیشن تیوب ) ( Eustacian Tube ) پنامه یا د پزی د غوږو څخه شروع او په ستونی باندی خلاصیږي نو دا وجه ده چه مکروب کولای سی د ستونی او غوږ تر منځ حرکت وکړی او د لوپړی خبری په اساس تاسو باید د هغه شخص غوږ کوم چه د ستونی انفکشن ولری هم معاینه کړی .

۳- ټا نسلونه د ستونی ودواړو خوا ته موقعیت لری - دوی د لمفا وی انسا جو څخه جوړ سویدی او وظیفه ئی د انفکشن سره جنگ کول دی .

a - دوا یروسی انفکشن پواسطه ټا نسلونه سره او غټیږی او د باکتریائی انفکشن په صورت کسی سپین او چرک داره وی .

**MERCY CORPS INTERNATIONAL**

**BASIC ANATOMY**

**AND**

**PHYSIOLOGY COURSE**

**(Pashtu)**

**1988**

Page :

1	.....	II - اساسی اناتومی و فزیولوژی .
		<hr/>
		۱- اجمالی نظر / مقدمه .
8	..... Respiratory system	۲- تنفسی سیستم
13	..... Circulatory system	۳- دورانی سیستم
21	..... Skeletal system	۴- اسکلتی سیستم
30	..... Muscular system	۵- عضلاتی سیستم
33	..... Eye / Ear	۶- سترگی / غوزونه
38	..... Digestive system	۷- هضمی سیستم
45	..... Urinary system	۸- ادراری سیستم
48	..... Skin	۹- پوستکی
51	..... Nervous system	۱۰- عصبی سیستم
54	..... Endocrine System	۱۱- اندوکراین سیستم
57	..... Reproductive System	۱۲- تناسلی سیستم

**Get more e-books from [www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)  
Ketabton.com: The Digital Library**