

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 پدې سبب یا د پزې څکه چې جلدی تارونه او ریشتي پکښې موجود دي اود هوا د تیریدو پوخت کې اهتزاز او نوسان کوي اود د اهتزازاتو په نتیجه کې آواز - منځ ته راځي .
- ۳- کله چې کوم شخص د حنجري انفکشن ولري دا صوتي تارونه پېسېزي اود معاب شخص آواز پېسېزي او همدارنگه کله کله ئې آواز په مکمل ډول سره درېزي - دا عارضه د حنجري د التهاب یا لارنجېټیس ( Laryngitis ) پنا مه یا ډول کېزي .

Trachea تراکيا يا تنفسی لوله يا وچه غاړه :

- ۱- تر حنجري کېته دا لاره پر ۲ لارو ویشل کېزي چې یوه ئې تراکيا ده اود غاړې په سربېره خوا کې لاندې و سزوته غځیدلې ده او بله ئې د مری پنا مه یا د پزې چې د وچۍ غاړې شاته واقع ده او معدې ته تللې ده .
- ۲- د تراکيا په سر د غوښو یوه ټوټه واقع ده وظیفه ئې داده چې د کوم شی د تیرولو پوخت کې تنفسی لوله بندوي اود غذائي موادو او هوا د داخلیدو څخه و سزوته پدې وخت کې - جلوگیری کوي .
- ۲- تنفسی لوله د ( C ) په شکل د کلکو حلقو پواسطه پوښل سویده چې وظیفه ئې د تنفسی لولې ساتل او د تنفسی لولې د غځیدلو څخه مخ نیوي دي .
- ۳- تنفسی لوله هم په دننه کې د مطاطي غشا او ډیرو کوچنیو سیلیا ( Gillia ) په واسطه پوښل سویده چې د ډیرو ډیرو کوچنی ذرات جنباو بیرته ئې و ستونی ته پورته کوي .

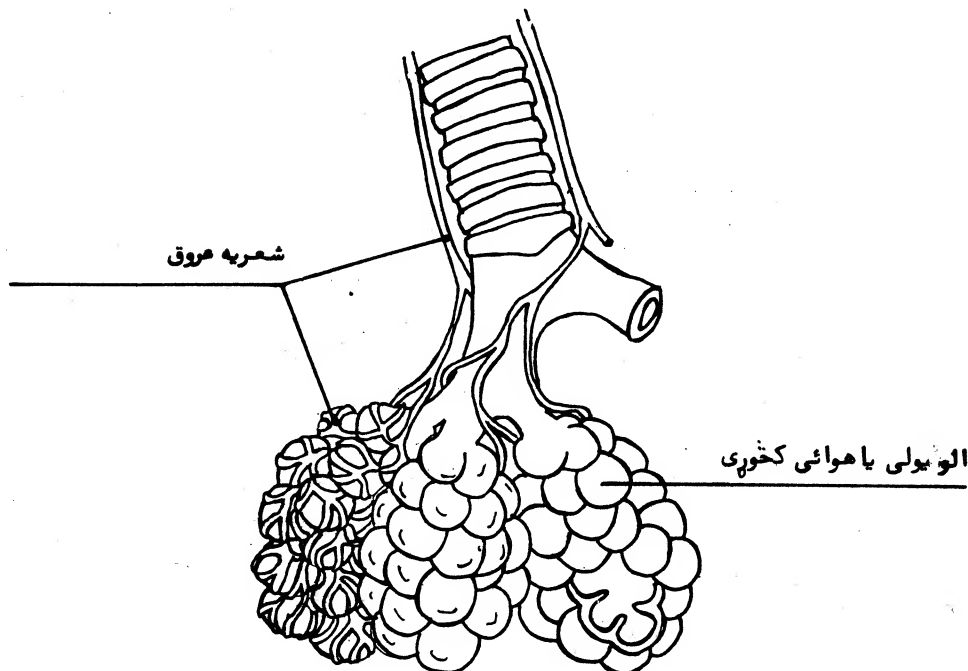
Bronchi برانکای ( قصبات ) :

- تنفسی لوله پر ۲ برخو تقسیمېزي چې هره برخه برانکای یا قصبه بولي او هر یو پسرانکای و یوه سزې ته شي او په سزوکې دننه پر کوچنیو نلونو باندې بیا او بیا تقسیمېزي او بالاخره کوچنی ترین نلونه هر یو په یوه هوایی کڅوړه باندې ختمېزي .
- ۳- هر آخری کوچنی تیوب د عضلي څخه جوړ سویدی - دا عضلات د آسما د حملې پوخت کې متشنج کېزي اود هوا د تیریدلو لاره بندوي ، تنفس مشکوي او د سا کبلو پوخت کې د غځیدو - خړکي او آوازونه اوریدل کېزي .

Trachea سزې :

- ۱- دوه سزې د غځیدو په جوف کې موقعیت لري چې د زړه پواسطه جدا کېزي .
- ۲- دا اسفنجي شکله اعضا دي که ئې په اوبو کې واچوو نه ډوبېزي اود اوبو پر سر گزري ، ځکه چې دوی همیشه له هوا څخه ډک وي .
- ۳- سزې د کوچنیو هوایی کڅوړو څخه ډک دي کوم چې د الویولې پنا مه یا د پزې اودا کڅوړې فقط د کوچنیو بوغیو چې د هوا څخه ډک وي په شان دي .

- ۴- هره هوائی کڅوړه دویښی د کوچنیو ځوځو پواسطه احوطه سویده دا هغه رگونه دی چه د اکسیجن او کاربنهای اکسید تبادلہ سرته رسوی .
- ۵- اکسیجن د هوائی کڅوړو څخه وویښی ته ننوزی او د حجراتو کاربنهای اکسید دویښی څخه د هوائی کڅوړو ته داخلیزی .
- ۶- سزی وروسته کاربنهای اکسید خارجوی او دویښی رگونه اکسیجن و زړه ته وپی چه دویښی سره یو ځای له زړه څخه وټول بدن ته پمپ کیزی .



- ۷- سزی د پښتیو د قفس پواسطه محافظه او ساتل کیزی او همدارنگه د لاندی طرف څخه د حجاب حاجز د پردی پواسطه ساتل کیزی .
- ۸- سزی پخپله دیوی سوی او لزوجی پردی پواسطه پوښل سویدی چه پلیورا نومیزی ، د څیگر خالیکه یا جوف هم د همدغه ټول پردی پواسطه پوښل سویدی ، ددی دوو پردو په منځ کی یوه مایع موجوده چه روغنی یا غوړه ده او پدی ټول سره د سزو حرکت ټیټر آسانه کیزی .
- ۹- پلیوریزی : دا یوه داسی حالتی دی چه پلیورا التهابی کیزی او د تنفس پوخت کی څیگر ټیټر سوزش او درد کوی دا پدی سبب چه ددواړو پلیورا ترمنځ اصطکاک په وجود راځی او ددی اصطکاک په نتیجه کی سوزش او درد پیدا کیزی .

#### د تنفس میکانیزم : Breathing mechanism

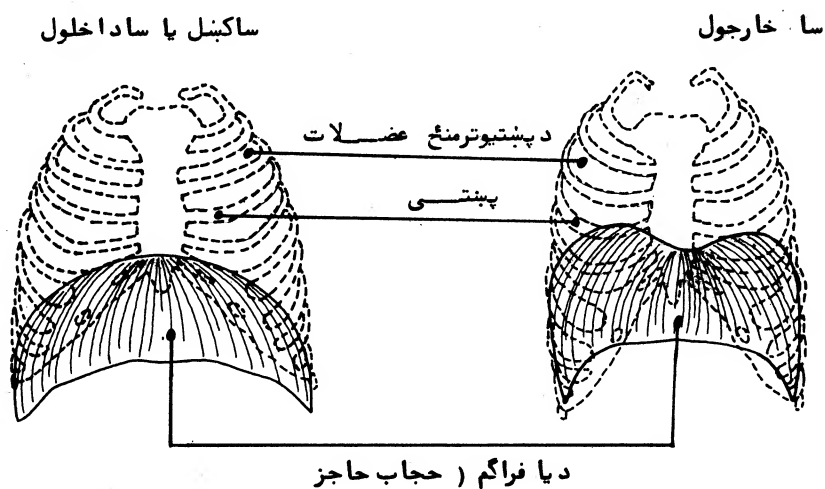
- ۱- د تنفس یا ساه یستلو عمل عامتاً د سزو پواسطه سرته نه رسیزی ځکه چه — سزی د سښی او الاستیکې اعضا دی بلکه د عضلاتو څخه ندی جوړ سوی .
- ۲- تنفی یا ساه یستل اصلاً د حجاب حاجز پواسطه سرته رسیزی چه یوه قوی عضله ده او تر سزو لاندی واقع ده — او همدارنگه نور د پښتیو ترمنځ عضلات دی چه د تنفس د عمل سره مرسته کوی .

### ۳- د سا ننه ایستلو پوخت کی : Inspiration

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

### ۴- د سا خارجولو پوخت کی : Expiration

حجاب حاجز او د پښتیو تر منځ عضلات بیرته خپل اولنی حال ته راغی یعنی د استرخا په حال کی وی او همدارنگه اسفنجی سږی بیسرته کوچنی کیژی او خپل اصلی حالت ته راگرزی چه دا عمل د سږو هوا پوری وی او پدی ډول هوا د سږو 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 د بدن یو ترانسپورتي سیستم دی چې د هغه په وسیله انسا چوټه غذائی مواد ، اکسیجن او نور ضروري او ګټور مواد انتقالیږي او په مقابل کې ئې د اطراح کولو دپاره اضافه (فضله) مواد له انسا جو څخه لیری وړل کیږي .

ددی سیستم ضروري برخې :

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

A - زړه .

۱- زړه یو مخروطی شکل عضلاتی پمپ دی چی مینځ ئې تشوی . چې دیموه میت په اندازه دی .

۲- زړه د سینې په جوف کې د دواړو سږو ترمینځ موقعیت لری .

۳- زړه په دوو نیمایي برخو ویشل شوی دی :

a - راسته نیمایی برخه :

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

۱- راسته د هلیز ( Right atrial ) وینه له بدن څخه رااخلي .

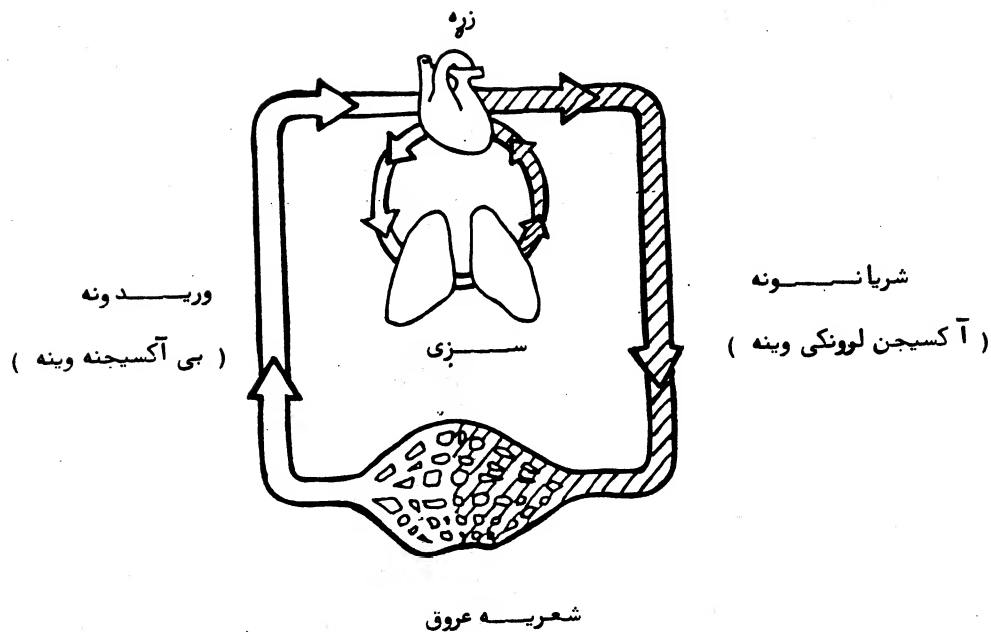
۲- راسته بطن ( Right Ventricle ) وینه سږوته پمپ کوی .

### b - چپه نیمایی برخه :

انساجوته اکسیجن شوی وینه پمپ کوی  $\frac{1}{2}$  فضله مواد او (  $\text{CO}_2$  ) 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 ( راوغړخی ) .

۳ - عمده شریان‌ونه ( د فشار نقاط )

a - د شقیقی ( د سرد خنک ) -

b - کاروتید ( د غاړی )

c - براکیل ( د مټ )

d - رادیال ( د مړوند )

e - فیمورل

f - پاپولیتل ( د ورمینز )

g - تیبیال ( د پڼوی )

a - Temporal

b - Carotid

c - Brachial

d - Radial

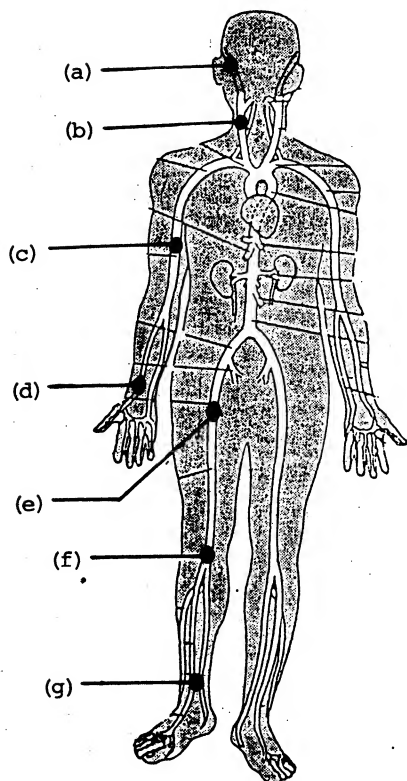
e - Femoral

f - Popliteal

g - Tibial

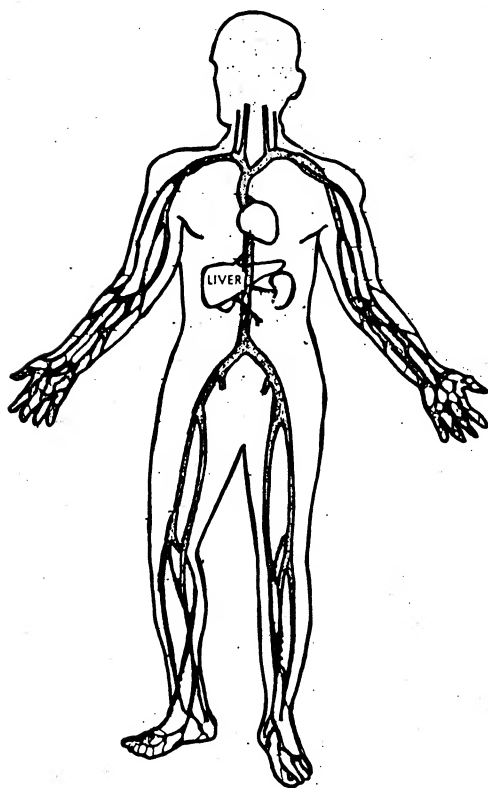
که چیرې سخته خونریزی موجوده وی د ابه ضروری وی چی دویمینی د بندولو دپاره په پورته ذکر شویو عمده شریانونو باندی فشار وروستل شی .

لوی شریان‌ونه



# وریدونه : Veins

- ۱- وریدونه له بدن څخه زړه ته وینه رسوي .
  - a - په وریدي وینه کې آکسیجن نشته ( یوازې هغه وریدونه آکسیجن لري چې د سپوڅخه زړه ته تللي وي ) .
  - ۲- په وریدونو کې شامله وینه د جاذبې په مقابل کې حرکت کوي .
    - a - په وریدونو کې د والونو د موجودیت په خاطر .
    - b - ځکه چې د اتساع په وخت کې زړه د یو ډول ژوند لومړی سرته رسوي .
    - c - ځکه چې د عضلاتو انقباض په وریدونو باندې فشار واردوي .
- ۳- شریاني وینه :
  - a - بنفش ته متمايل سور رنګ لري ( آکسیجن پکې نشته ) .
  - b - د وتلو په وخت کې د اړه نه وهی مړه راوځي .
- ۴- د رګ پیچګاري یوازې په وریدونو کې ورکولې کیږي - په شریانونو کې نه .
- ۵- برشیرل وریدونه ( د آبی رنګه کرښو په څیر تر پوستکي لاندې لیدل کیږي ) .



## Capillaries

عروق شمیره :

- ۱- عروق شمیره د وینې هغه کوچنۍ رګونه دي چې شریانونه ورباندې ختمېږي او وربډنه ورڅخه پیل کېږي .
- ۲- د عروق شمیره جدارونه له ساده غلافونو څخه جوړ شوي دي چې د هغو په وسیله د انساجو او رګونو تر مینځ د ( $O_2 + CO_2$ ) تبادلې سرته رسېږي .
- ۳- د عروق شمیره وینه .
  - a - سور رنګ لري .
  - b - مېړه راوځي داره نه کوي .

## Pulse and Blood Pressure

نبض او د وینې فشار :

- کله چې زړه وینه په شریانونو کې پمپ کوي نو بیا که موږ جیري د کوم شریان د پاسه په پوستکي ګوتي کېږېدو د زړه ضربان احساسولای شو . په هر هغه وخت کې چې زړه د وینې د پمپ کولو کار کوي ، له دې کار څخه چې ضربان را پیدا کېږي چې موږ هغه نبض بولو .
- په یوه دقیقه کې چې د زړه ضربانونه هر څومره وې به هماغه تناسب سره د پمپ کولو کار کوي . د ضربان د قوت اندازه لګول هم یوه د اهمیت وړ موضوع ده . که چیرې نبض کمزور وي - ( حس کول یې مشکل وي ) نو دا د دې علامه ده چې ناروغ د بدن اوبه ضایع کړې دي او بیا د وینې د ضیاع له کبله د شاک په حالت کې دي . ( سره د دې هم کله کله د یو روغ روست شخص په مړوند کې د نبض احساسولو کار مشکل ګرځي ) .
- نو دا خبره هم ده چې موږ د نبض کتلو او د کولو د کار پرېکړه وکړو .
- د شریانونو وینه د پمپ کېدو په وجه هغسې په فشار سره په رګونو کې په حرا کې راوستل کېږي لکه اوبه چې په نلونو او پیپونو کې په فشار سره بیول کېږي .
- په شریانونو کې د وینې فشار د مخصوص بازو بند په وسیله چې پریشرکف ( Pressure Cuff ) بلل کېږي اندازه کېدلای شي .
- د یوچا د وینې فشار په یو وخت کې د بل وخت نه فرق کوي ، کله کله د وینې فشار اوږدېدلی حتی په روغو کسانو کې هم مشکل کار ګرځي .
- په یو کاهل شخص کې د وینې د فشار اندازه په متوسط توګه ( ۱۲۰ / ۸۰ ) ده . مګر ټیټې تر دې څه لوړه او یا ټیټه اندازه د هماغه شخص د پاره نارمل وي .
- د مثال په توګه ۹۰ / ۶۰ . په کاهلانو کې یو ټیټ فشار دی خود مخینو کسانو د پاره نورمال هم دی . که چیرې د وینې فشار ټیټ وي ټیټې ناروغ د شاک سره مخامخ شي .
- که چیرې د چا د وینې فشار لوړ وي ( له ۱۵۰ / ۹۰ ) څخه زیات شي . نو ټیټې دغه شخص د لوړ فشار په ناروغۍ اخته وي .
- دا یوه مهمه موضوع ده چې په بیلو بیلو کسانو کې د وینې د فشار په تفاوتونو باندې د پوهیدو د پاره د زیاتو کسانو د وینې فشار وکتل شي .

## Blood

وینه :

په وینه کې شامل مواد سره کریوات ، سپین کریوات ، د مویه صفيحات او پلازما دي . چې هر یوه یې په خپل ځان کېږي شرح کړو .

وینه لاندنی کارونه سرته رسوی

۱- له سږو څخه حجراتو انتقالی ، آکسیجن په وینه کې د سرو کریاتو د هیموگلوبینو ( Hemoglobin ) په وسیله حجراتو ته رسول کیږي .

که چیرې وینه کې د سرو کریاتو اندازه ډیره لږ شي نو دې حالت ته انیمیا ( کمخونی Anemia ) ویل کیږي . د هیموگلوبینو اندازه را ټیټه شوی ده . د غه ناروغی د غلطې تغذیې او یا د خړی په وجه راپیدا کیږي .

۲- وینه له حجراتو څخه فضله مواد وړي . حجرات د تغذیې او آکسیجن د استعمالولو په جریان کې مخینی اضافي او یا فضله مواد همتولیدوي . هماغسې چې د لږګۍ د سوځیدو سره سم دود او ایری جوړیږي ، حجرات هم د ورته عمل په جریان کې یو گاز چې کاربن ډای اکساید بلل کیږي تولیدوي . د غه گاز د وینې په وسیله بیرته سږوته رسول کیږي او له د غه مخای څخه د تنفس په وسیله د باندې ایستل کیږي .

همد غه تنفس دی چې له باندې څخه اکسیجن اخلي او له دننه څخه کاربن ډای اکساید خارجوي .

۳- وینه د بدن د حرارت ( تېمپریچر ) د کنټرول کولو سره مرسته کوي . که چیرې هوا توده وي نو د وینې رگونه د جسم د سرولو دپاره لویږي او که چیرې هوا سړې وي نو د غه رگونه د تودوخسې د ساتنې دپاره کوچنی کیږي .

۴- وینه بدن د میکروبو ( انتان کیدو ) په مقابل کې ساتي ، د وینې مخصوص حجرات - ( سپین کریات ) باکتریاوی وژني .

۵- وینه د مخصوصو حجراتو په مرسته چې صفحات د مویه نومیزې ځان لخته ( خټه ) کوي چې د غه خصوصیت ئی د خونریزی د بندیدو سره مرسته کوي .

صفحات د مویه د زخم د واقع کیدونه وروسته په ( ۳ - ۵ ) دقیقو کې ځان جوړوي ، وینه په هغه وخت کې چې زیاته آسانی سره لخته کیږي چې په زخم یو فشار وارد شوی .

۶- په وینه کې پلازما چې دنګې اوبو یو مهم ډول دی شامله ده . پلازما د وینې سره دریوات ، سپین کریات ، د مویه صفحات ، غذایی مواد ، اضافي مواد او نور کیمیاوي شیان انتقالوي . په نس چل کې د بدن یوه زیاته اندازه مایع ضایع کیږي او پلازما کمیږي . نود اوبو او نمکیاتو د بیلا پوره کولو دپاره د ( ORS ) ورکول ډیر اهمیت لري .

## II - لمفاوی دورانی سیستم :

کله چې وینه د عروق شعریه په وسیله انسا جوته مخی نو ډیره ورو بهیږي . په همد غه وخت کې یو څه پلازما د عروق شعریه له جدارونو څخه تراوش کوي . همد غی پلازما ته چې حجرو ژوندی حجرات مینځی لف ویل کیږي . لف بیرته عروق شعریه ته نشی ستندیدلای او په عوض یی په یو بل دورانی سیستم کې چې لمفاوی سیستم بلل کیږي شاملیږي .

په لمفاوی سیستم کې هم د غه شیان شامل دی :

۱- لمفاوی عروق شعریه .

۲- لمفاوی رگونه .

۳- لمفاوی غدې .

۴- لمفاوی قنات ( مجراوی ) .

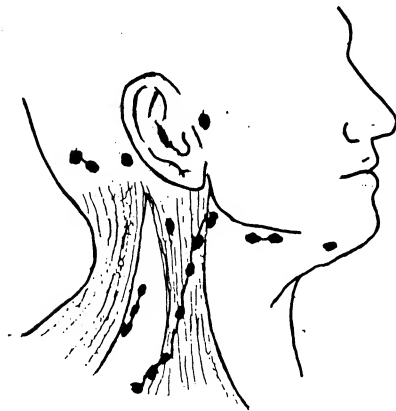
## لمفاوی غدې : Lymph Glands

لمفاوی غدوات د نخودو په اندازه کوچنی اجسام دی چې د لمفاوی رگونو سره یوځای په بیلو بیلو برخو کې موجود دی .

### د لمفاوی غدو وظیفی :

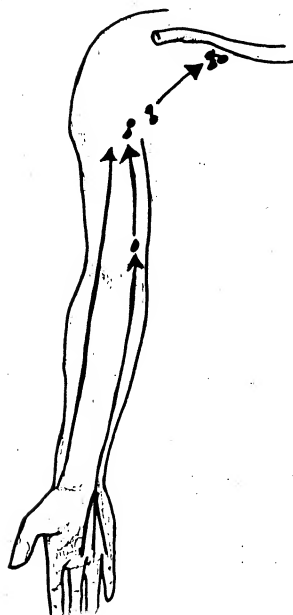
- ۱- جامد شیان او میکروب فلتر کوی .
  - ۲- تازه سپین کریوات چی ( Lymphocytes ) بلل کیزی برابر وی .
- د لمفاوی غدواتو عمده گروپونه په لاند نیو ځایو کی موقعیت لری :

۱- د سر او غاړی غدوات



د غه غدوات د خولی او سر لmf فلتر کوی .

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



### اناتومی - Anatomy :

اناتومی هغه علم دی چه د بدن مختلفې برخې موز ته را ښیي او د بدن د جوړښت او د بیلو بیلو اعضاوو تر منځ ارتباط را ښیي .

### فزیالوژی - Physiology :

فزیالوژی هغه علم دی چه د وجود د نورمال فعالیت څخه بحث کوي او علاوه د هغه د فعالیت مخرنګوالی او ترتیب د اجرا کولوښی د ټولې فزیالوژیکي وظیفې په بدن کېښی ځان ته خاص نظم او سلسله د مراتب لری .

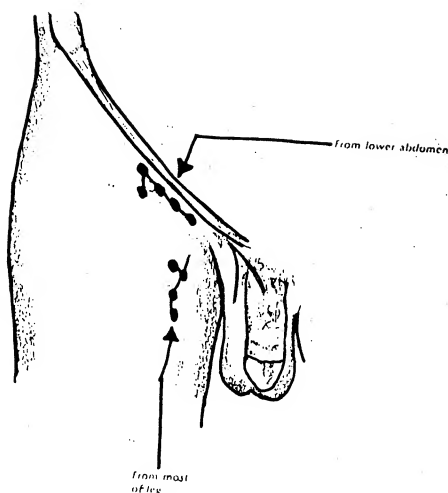
### اناتومیکی ساحې یا سیمې : Anatomical Regions (Surgace anatomy)

|                   |                         |
|-------------------|-------------------------|
| Head and neck     | ۱- سر او غاړه -         |
| Chest             | ۲- سینه یا صدر -        |
| Back              | ۳- ملا -                |
| Abdomen           | ۴- نسی یا بطن - یا گېډه |
| Pelvis            | ۵- حوصله -              |
| Perineum          | ۶- عجان -               |
| Extremities       | ۷- اطراف                |
| Upper extremities | a- پورتنی اطراف -       |
|                   | Shoulder - اوږه -       |
|                   | Arm - مټو -             |
|                   | Hand - لاس -            |

### b کټننې اطراف - Lower Extremities

|      |                        |
|------|------------------------|
| Hip  | - گردی او د هغه شاوخوا |
| Leg  | - ورون ، ټېږه ، ټېږه   |
| Foot | - پټټه -               |

۳- مغبنی غدوات : چی د داخلی اعضا و لڼف فلتړکوی .



۴- د ستونی او گیډی غدوات چی د داخلی اعضا و لڼف تصفیه کوی .

بالاخره لڼفاوی رگونه خپل لڼفاوی مواد دوو لویو قناتونو ته سپاری چی هغه دادی :

۱- راسته لڼفاوی قنات

۲- د غاری لڼفاوی قنات

د غه دوه قناتونه ( Subclavian ) وړید ته چی په پاسنی ( Vena Cava )

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

## Skeletal System : داسکلېټ سيستم

د هډوکو سکلېټ د بدن د پاره یو قوی چوکاټ جوړوي - دا وېدن ته یو اساسي شکل ورکوي - دا موږ په دې باندې قادر کوي چې سم جگ ودرېږو ، دا زموږ وداخلي نړیو اعضاوو ته محافظت او - ساتنه ورکوي .

خپله هډوکي د ژوند یو حجرو څخه جوړ شوي سختوالي ئي د دې کبله دې چې په دوی کې کلسیم کار شوي . په ټولو ژوندو هډوکو کې عصبي ریښې شته او د همدې سبب څخه دې کله چې هډوکي مات شي هغه خورا دردناک وي . علاوه پردې باندې خپله هډوکي زیات رگونه لري کله چې مات شي د دې لاری څخه وینه ضایع کوي .

### Bones Classification : د هډوکو طبقه بندې

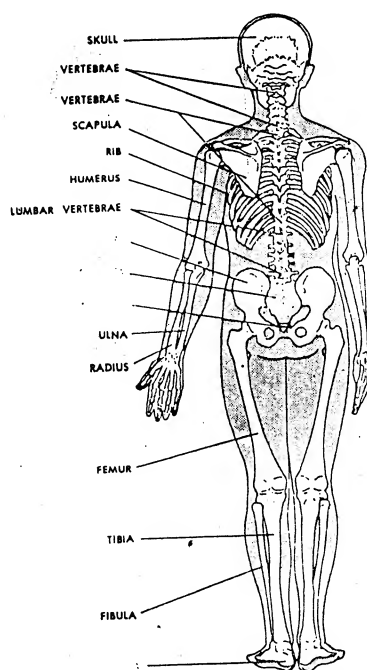
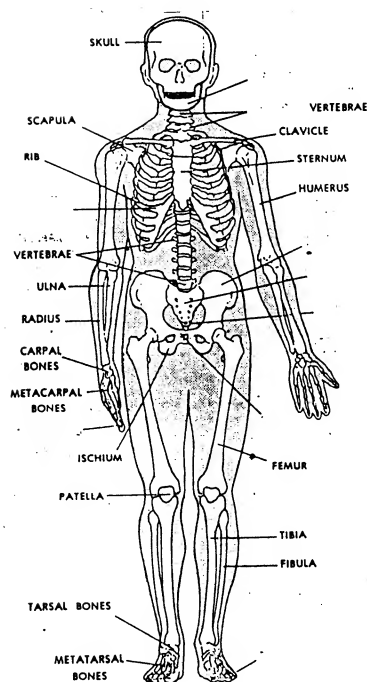
۱- اوږده هډوکي

۲- لنډ هډوکي

۳- هموار هډوکي

۴- غیر منظم هډوکي

اکثراً سره کړيوات اود ویني کړيوات پهاوږدو او هموارو هډوکي جوړېږي .



اکسیل اسکلیت :

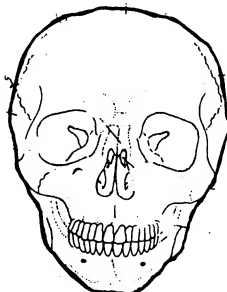
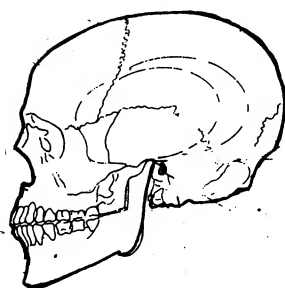
- دسراو مخ هنوکی .

a - دسرکوپری :-

عبارت دیو بکس ماننده خالیگاه خخه ده چه دسر ماغزه پکینی ساتل شویدی .

b - د مخ هنوکی :

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

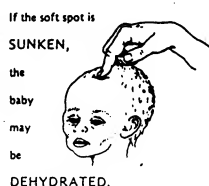


په شیرخورو او ورو ماشومانو کښی د سر هنوکی په کلک ټول سره نه وی ، سره یوځای شوی -

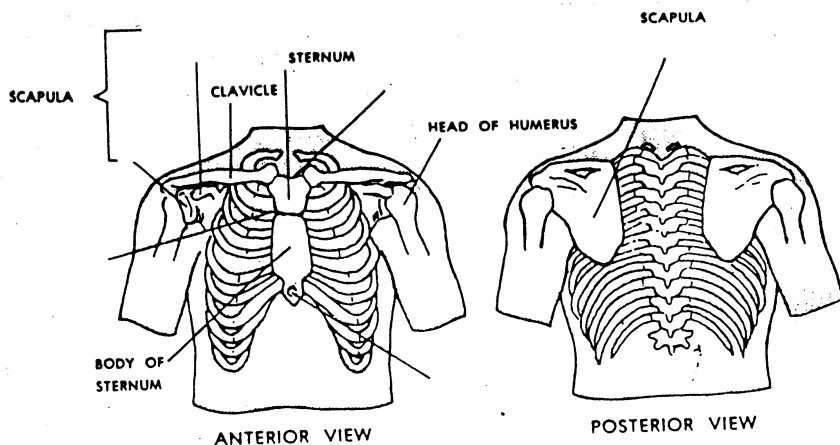
او د سر په مخکښی برخه کښی یوه نرمه ناحیه پاته وی .

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 لویدلی دی .

اوکه جیری د کوچنی د سر داخلي 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 .



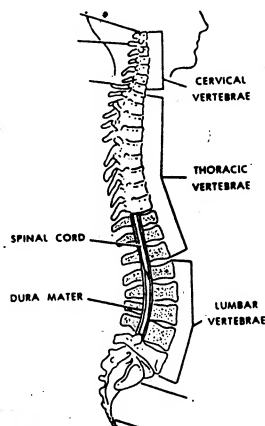
د سټرنوم هډوکی : Sternum bone

- دا یوه موږ هډوکی دی - د پوستکي لاندې د سيني په مابين کښې احساس کيږي - د سټرنوم هډوکی د گروي د هډوکی دانسي برخې سره او د (۷) جوړو پوښتو سره اتصال لري .

پوښتۍ : Ribs

- خپله پوښتې د سني لويه برخه جوړوي - د انسان په بدن کښې ۱۲ جوړې پوښتې موجودې دي
- خپله پوښتې د شاه د طرف د ستون فقرات سره مېشتې او يا بند جوړوي - اولنې ۷ جوړې پوښتې په مستقيم ډول د سټرنوم د هډوکی سره مفصل جوړوي او په نامه د حقيقي پوښتو يادېږي .

ستون فقرات : Vertebral column



- ۱- د غاړې فقرې
- ۲- د سيني فقرې
- ۳- د نړۍ ملا فقرې
- ۴- د ساکرل فقرې
- ۵- د کوکسيچل فقرې

## Function of the vertebral column : د ستون فقرات وظیفه :

- ۱- و بدن ته تکیه ورکوی .
- ۲- پوښتی پرمښتی دی .
- ۳- نخاع شوکی ټی حمایتکړی 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 :

Clavicle - گروي هډوکي -

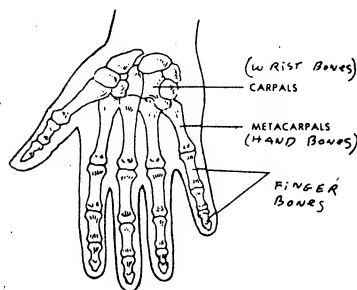
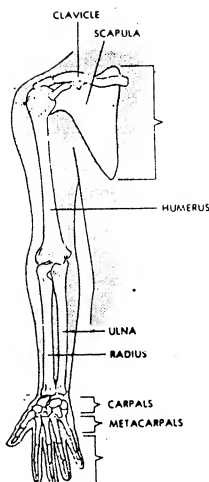
Scapula - د اشپیل هډوکي یا ( د اوزی پارو ) -

Humerus - د مټ هډوکي -

Radius - د مړوند ( رادیوس ) -

Ulna - د مړوند النا -

Hand bones - د لاس هډوکي -



د گروي 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 مثلی شکل هډوکي دی چه پر ۸ پورتنیو خلفی پښتیو باندی پروت دی . چه د گروي د هډوکي او د عضد د هډوکي سره مفصل جوړوی .

د مټ 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 ټی 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 .

# راد یوس : Radius

دا عبارت دی د مړوند د وحشی اوزده هډوکی سره چه دالنا د هډوکی سره په موازی شکل پروت دی او کښتنی سرئی د لاس د وړو هډوکیو سره مفصل جوړوی .

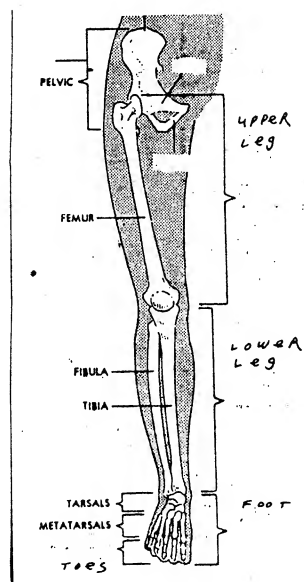
د الناهډوکی : Ulna

دا د مړوند د اوزدو هډوکیو څخه دی چه د کوچنی گوتی و طرف ته دراد یوس د هډوکی سره اوزد پروت دی . چه ددی پورتنی سرد منډ د هډوکی د کښتنی سر سره د څنگلی مفصل جوړوی . د لاس هډوکی :

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

د کښتنی اطراف هډوکی :-

- |            |                     |
|------------|---------------------|
| Hip bone   | ۱- د حوصلی هډوکی -  |
| Femur      | ۲- دورانه هډوکی -   |
| Patella    | ۳- د مخگانه سترگی - |
| Tibia      | ۴- تیبیا -          |
| Fibula     | ۵- فیبولا -         |
| Foot bones | ۶- د پښی هډوکی -    |



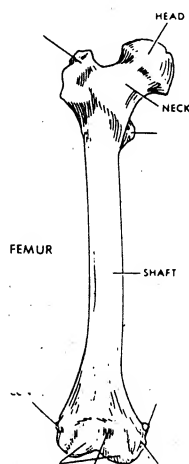
د حوصلی هډوکی : Hip bone

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 تابلوم په کاسه کښی مخای په مخای کیزی او د وړانه مفصل جوړوی ، ددی هډوکی کښتیی سر د ټیبیا سره د مخکانه مفصل جوړوی .

THIS DRAWING SHOWS THE FEMUR.



د مخکانه سترگی : Patella

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

ټیبیا : Tibia

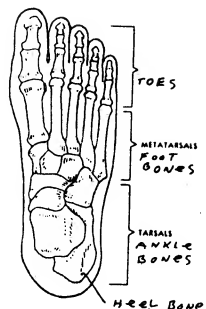
دا هډوکی د لینگی په انسی او قدامی برخه کښی واقع دی ، ددی هډوکی پورتنی سر د وړانه د هډوکی د کښتیی سر سره د مخکانه مفصل جوړوی او کښتیی سرئی د پندی د هډوکی سره یو مخای کیزی او د بجلای مفصل جوړوی .

### Fibula : فیبولا

دا هدوکی د ټیپیا د هدوکی په وحشی طرف کېنې موازی پروت دی او د دی هدوکی سره په کښتني او پورتنی برخه کېنې مفصلونه جوړوي .

### Bones of the foot : د پښې هدوکی

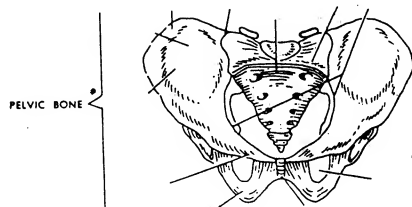
- Heel bone : د پندې هدوکی
- Ankle bone : د بجلکی هدوکی
- Foot bone : د پښې هدوکی
- Toes : د گوتو هدوکی



BONES OF THE FOOT

### The pelvis : د حوصلې هدوکی

د حوصلې هدوکی پداسې ډول سره وصل شوی دی چه د شکل له رویه کاسی ته ورته والی لری اود څلورو هدوکو څخه جوړه شویده چه د شکل له رویه د دی هدوکو جوړښت په نر او منجه کسی یوه اندازه فرق کوی .



## مفصلونه : Joints

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

### د مفصلواقسام : Kinds of Joints

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

دا هغه ټول مفصلونه دي چې هیڅ حرکت نه کوي لکه د سر د کوپړۍ بندونه .

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

دا عبارت د هغه ټول بندو څخه دي چې په کمه اندازه باندی حرکت کوي لکه د ستون فقرات بندونه .

c - متحرک مفصلونه : ( Synovial joints )

دا عبارت د هغه بندو څخه دي چې حرکت کوي او د دوی نمونه د دوی د حرکت په اساس ورکول شویدی د مثال په ټول :

۱- د گروي هډوکي بندونه : ( Ball and socket joint )

دا ټول بند وعضوي ته اجازه ورکوي چې څلور طرفه ته حرکت وکړي د مثال په ټول د ورانه او اوزي د هډوکو بندونه .

۲ - چیراس بند : Hinge joint

دا هغه ټول بندونه دي چې وعضوته اجازه ورکوي چې نژدی او لیري شي لکه د څنگلي بند ، د محنگانه بند ، او د بجلکي بند .

۳ - : Gliding joint

دا ټول بندونه و هډوکوته اجازه ورکوي چې په کمه اندازه باندی حرکت وکړي د مثال په ټول د فقره بندونه ، د لاس بند او د بجلکي بندونه .

d - د بندونو حرکت : Movements of the joints

۱- قبیض : Flexion

دا حالت د لاس یا یو عضوی و قایلیدو ته وائی .

۲- بسط : Extension : د لاس غځول یا اوږدول .

دا حالت دیو عضوی غځول او یا اوږدولونه وائی :

۳- نژدی کول : Adduction : کله چې یو عضوی د بدن و مرکز ته را نژدی کړي په نامه سر میا دیږي .

۴- لیری کول : Abduction : هغه وخت چې د بدن یو عضوی د انسان د متوسط خط څخه لیری کړل شي دا پورتنی اصطلاح ورته استعمالیږي .

۵- دایروي : Rotation

هغه وخت چې یوه عضوه ټول حرکت اجرا کولای شي په نامه روټیشن یا دیږي .

۵- د مفصل التهاب : Arthritis : د مفصل له پارېسوب څخه عبارت دی

۶- د هر مفصل جوف د سینو ویال غشا ( Synovial membrane ) استرلری ، چی د غه استر غلیظ سربیناک مایع افرازي .

a - د غه مایع د مفصل د جوړیدو د ساختمانو د غوړولو او شویولو خدمت سرته رسوی او د وصل شویو هډوکو د سولیدو مخه نیسي .

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 سرمتاو 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 خو لږ څه 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 - د پزی 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 بالسنگان دی چی د مهره تر منځ واقع دی .

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

b - کله چی یو قرص د کومی حادثی او یا 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 .

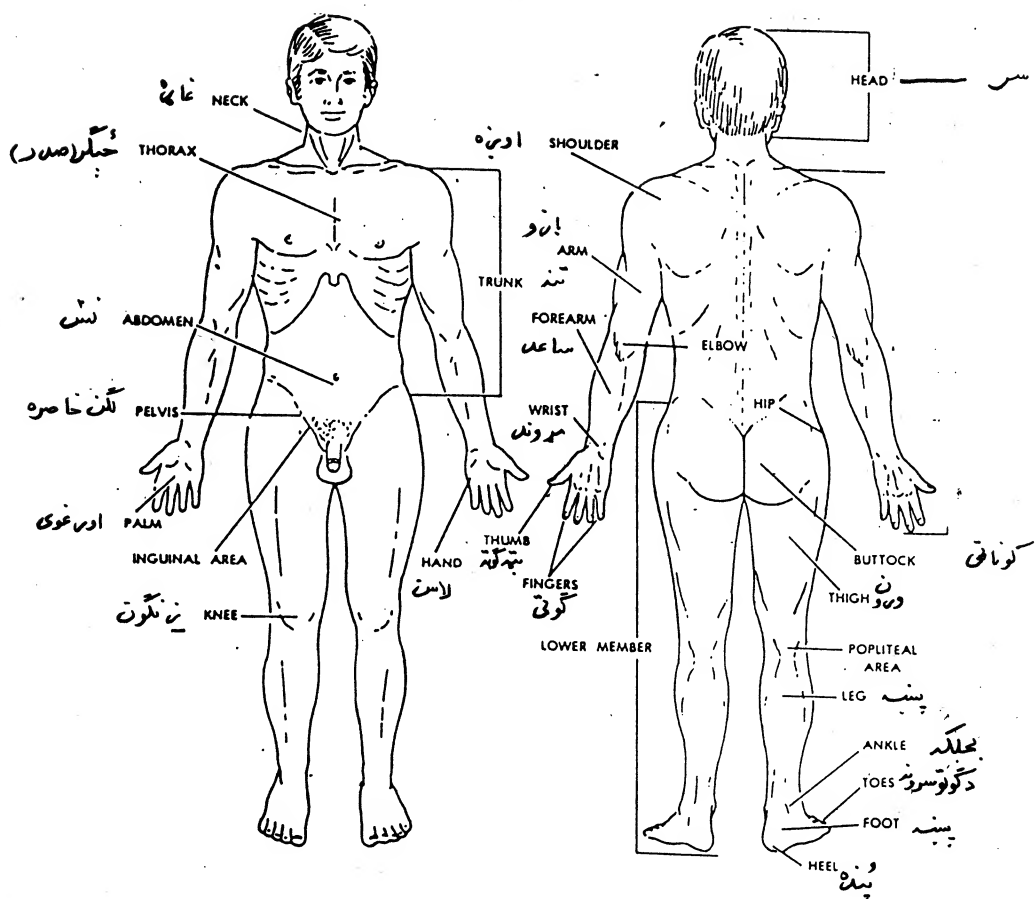
c - د غه کار د بدن په هغه برخه کی درد پیدا کوی چی د غه تر فشار لاندی عصب ور غځیدلی

دی . د غسی یو حالت معمولا د شاپه کښتنی برخه ( Scatica ) کی

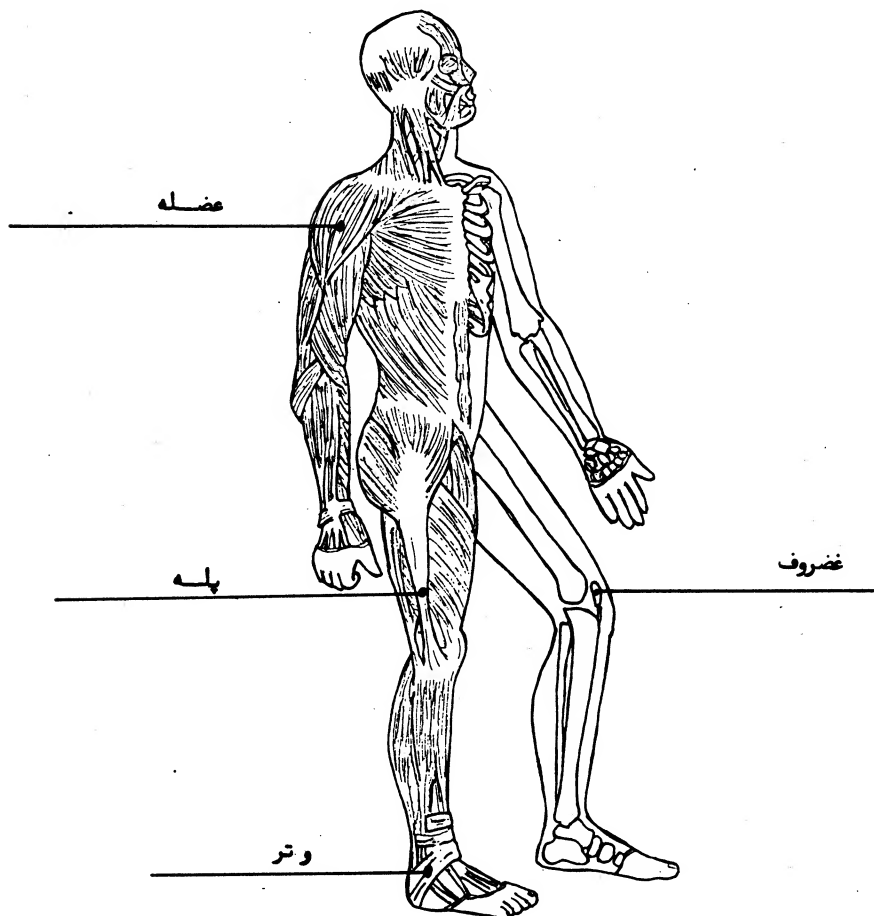
واقع کیزی او د پښی تر څخه د درد سبب گرځی همدارنگه د غه درد کله په غاړه کی

هم محسوسیزی .

د بدن ټولې هغه برخې چې په لاندنۍ تصویر کې نېټنې راغلې دي باید حتماً زده کړل شي . د عکس ځای



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 ځکه چه حرکت د عضلاتو پواسطه تولید یزی .



#### د عضلی سیستم وظایف :

- ۱- د تقبض او تقلص په کولو سره د بدن و مختلفو برخو ته حرکت ورکوی .
  - ۲- د بدن غوښنه برخه ورڅخه تشکیل سویده چه پدی ډول ووجود ته طبیعی شکل و رېځنښی .
  - ۳- د هډوکو د په ځای ساتلو کي کمک کوی .
- عضلات پر ۳ ډوله ویشل شوی دی :

- ۱- سکلیتی عضلات : - د هډوکو د ارادی حرکاتو لپاره مسئولیت لری .
- a - دا عضلات ارادی عضلات پدی سبب یاد یزی ځکه چه تاسو ښی 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 جوړشوی دی لکه معده ، کلی ، مثانه ، رحم ، د وینې رگونه او طروق تنفسی .

a - د عضلات بېله ارادی څخه حرکات سرته رسوی - چه کنترول ئی زموږ په واسطه نه کیږی .

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 شوی دی .

۲ - عضلات هم مستقیم او هم په غیر مستقیم ډول سره د پلو پواسطه د لاندی اعضا سره وصل شوی دی :

a - هډوکو سره .

b - غضروفونو سره : - محکم ، قوی او لږ څه ارتجاعی انساج ( په پږه ، غوږ ، تراکیا ، د بین المهرودیشکونو کی پیدا کیږی ) .

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

d - جلد سره .

د عضلاتو فعالیت : Action of Muscles

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

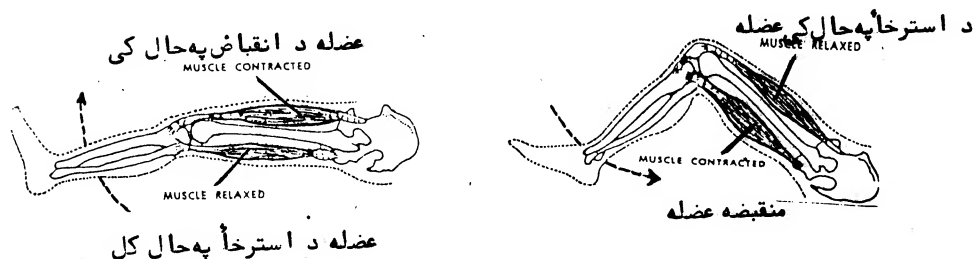
۲ - د هری عضلی دوه سرونه یو دیوه هډوکو او بل سرئی د بل هډوکو سره وصل شوی دی - اوفقط

د حرکت پوختکی د نوموړی یو انجام یا سر حرکت کوی .

a - کله چه یوه عضله منقبضه سی یو انجام ئی پر خپل محای پاته وی او بل انجام ئی د ساکن انجام

وخوا ته راکشیزی نو پدی ډول سره دی چه مربوطه هډوکو کی راکشیزی 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 کیږی یعنی سُستیزی - همدغه یو د بل عکس عمل دی چه د حرکت سبب کیږی .
- ۵ - کله چه انقباض واقع کیږی ۸ منقبض عضلات لنډیږی ، پټیږی او کلکیږی .



۵ - په نورمال ډول سره د بدن عضلات د محمل استرخا په حالت کې نه وی او همیشه د یوه باریک یا ډیر کم انقباض په حال کې وی ، که د کومې عضلې عصب زخمی سی عضله نور حرکت نسبی کولای .

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

۷ - که د کوم مریښ د وجود کومه برخه د عصب د زخمی کیدو په سبب حرکت نسبی کولای دا عارضه د فلج یا ( Paralysis ) پناه بلل کیږی .

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

۸ - ځکه چه وینه په زیاته پیمانه په عضلاتو کې سته نو انجکشن لډی سببه په عضله کې ورکوله کیږی . او نسبت د خولې له لاری د دواوو استعمال ته د عضلې انجکشن په صورت کې دواوی ډیر زر په وینه کې گډیږی .

۸ - د کوناټی عضلې ، د بازو د لوړې برخې عضلې او د وړاندو د لوړو برخو عضلې د عضلې انجکشنو لپاره ډیر ښه عضلات دی .

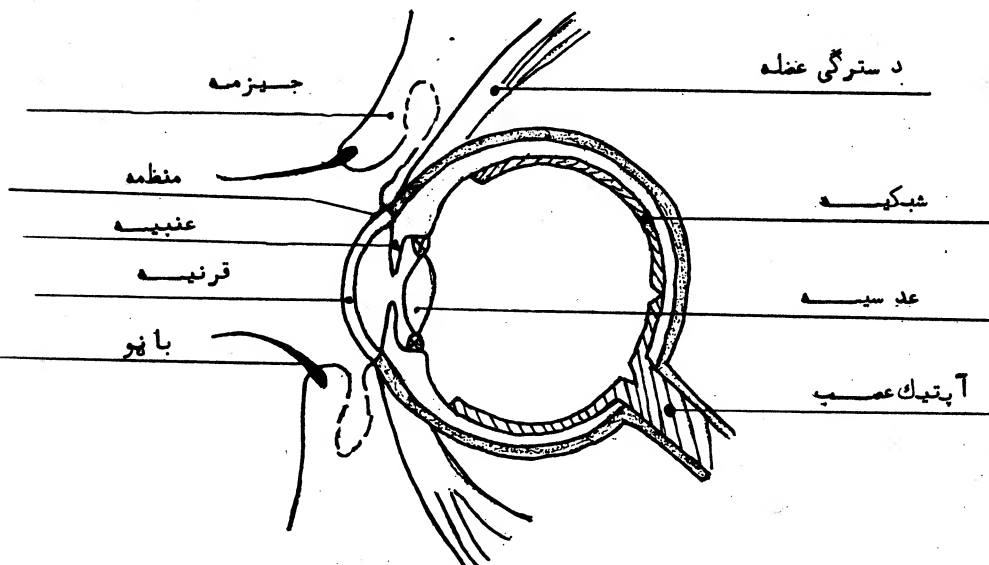
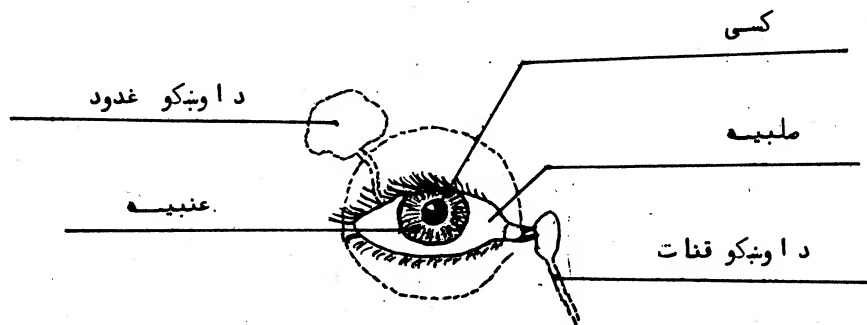
سترگه د بدن لږه نازک او پېچېده غړۍ دی چې د لیدو یا نظروظيفه سرته رسوي .  
په سترگه کې په خپله د سترگې ګاڼې او نورې خارجي برخې شاملې دي .

### د سترگو وظيفې :

هره سترگه رڼا رااخلي او د آپتيک عصب له لارې بخصوص پېغا مونه دماغ ته استوي ، ددی زمینه برابروي چې موږ هر شی ولیدلای سو .

۱- سترگه د عکاسي د کامي غونډۍ ده ، په يوه کامره کې نور يا رڼا د یوې منظرې څخه د کامري په عدسيه ( Lens ) باندې مسلي او هغه بیا د کامري تر شا په فلم باندې فوکس کېږي .

۲- په همدې ډول رڼا یا نور سترگې ته ورداخلېږي هغه د قرنيې ، کسي او عدسيې څخه تیرېږي او د سترگې په شا کې شبکې ته رسېږي د لیدل شوي تصوير همدلته په شبکېه ( Retina ) باندې جوړېږي او د آپتيک عصب ( Optic nerve ) له لارې دماغ ته رسول کېږي . کوم رول چې فلم یې په کامره کې سرته رسوي هماغسې يوه وظيفه شبکېه چې د سترگې په شا کې واقع ده سرته رسوي .



### منظمه : Conjunctiva

۱- منظمه هغه نرۍ او صافه انساج دی چې د سترگې قدامي حصا و د جېزمو داخلي برخه یې

۲- د منظمي التهاب يا انفکشن ته ( Conjunctivitis ) ويل کيږي .  
 په دې ناروغي کې سترګې خوږيږي ، سړي وي او له جرګه څخه لاکي وي .

صلبيہ : Sclera

۱- د سترګو د ګاڼې راوتلي کلکه برخه .

قرنيہ : Cornea

د سترګې هغه شفافه پرده ده چې يوازي عنبیه او کسی يې پوښلي دي هدا پرده سترګې ته د رڼا تيرولو دپاره د کپکپه په توګه کار کوي .

کسی : Pupil

- ۱- کسی د عنبیې په مرکز کې يو تور سوري دی .
- ۲- د لمر په رڼا کې کبې را ټوليزي ترڅو د رڼا لږه اندازه سترګې ته تيره شي ځکه که پيره رڼا سترګې ته ورتيره سي امکان لري د ښځو سبب وگرځي .
- ۳- که چيري فضا تياره وي کسی ځان لويوي ترڅو سترګې 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 عنبیه کې - فعاليت لري . يو ناروغ چې د ماغي جراحت ولري هدا کسی سايز او اندازه يسي په عادي توګه د رڼا په مقابل عکس العمل نشي سوداي .

عنبیه : Iris

عنبیه د سترګې 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 هده د اندازې لوی کيدل او يا کوچنی کيدل د عنبیې د عضلي انقباض او اتساع سره مربوط کاردی . کله چې د عنبیې عضله انقباض کوي او ځان ورټولوي نو کسی لوييږي ، او کله چې عنبیه اتساع کوي او ځان خوشي کوي نو کسی کوچنی کيږي .

عدسيه : Lens

- ۱- عدسيه د صافايلاستيک ( ارتجاعی ) نسج څخه جوړه سوي اود عنبیې تر شا موقعيت لري .
- ۲- عدسيه په شپکيه باندي رڼا فوکس کوي همدارنگه عدسيه د ليري او نژدې نظر د پاره سترګه عياروي .
- ۳- د عمر په تيريدو سره عدسيه دوريجي په څير څر رنگ نيسي او کلکيږي چې د ښځو سبب گرځي ، ځکه شپکي ته کافي رڼا نه تيريزي همدغه حالت ته کتر کت ويل کيږي . په کتر کت کې د سترګو کسی تور نه بلکه څر پې معلوميږي .

شپکيه : Retina

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

په سترګه کې عامل مایعات :

۱- د عدسیې مخ ته یوه خلا او پلنو مایعاتو اود عدسیې تر شاه یو خلا لږ جفا کو موادو پکه کړی ده چې دغو مواد په ګډه سره د سترګو ګاڅې ته شکل ورکړی دی .

Glaucoma

۲- ګلوکوم :

د سترګو د مایعاتو جوړښت ، کله کله د زیات فشار سبب ګرځي که چیرې معالجه یې ونی نو د پندیدو سبب ګرځي .

د سترګو ساتنه :

۱- نازکي سترګې د وریځو ، جېزمو ، باهو ، منظمې اودا وښکو د جهاز په مرسته ساتلې کېږي .

۲- د اوبښکو په جهاز کې د اوبښکو غدوات اود اوبښکو قناتونه شامل دي ، وظیفه یې داده چې سترګې نسمنجنې او له میکروبو څخه یې پاکي وساتي .

- اوبښکی د اوبښکو د غدواتو په وسیله جوړېږي او په ثابت توګه د سترګو د پاسه د هغو

د پاک ساتلو دپاره ورباندې را بهیږي . اوبښکی څاوري ګردونه او میکروب له سترګو

څخه مینځې اود اوبښکو په قناتونو کې یې چې د پزې په طرف ور خلاص شوی دی وړی او له همدې

لاری یې د باندې را وباسي .

- همدارنګه د سترګو درېدو عمل هم د اوبښکو په وسیله د سترګو د مینځلو اود اوبښکو -

په کانالونو ( قناتو ) کې د خیرنو موادو د بهولو سره مرسته کوي .

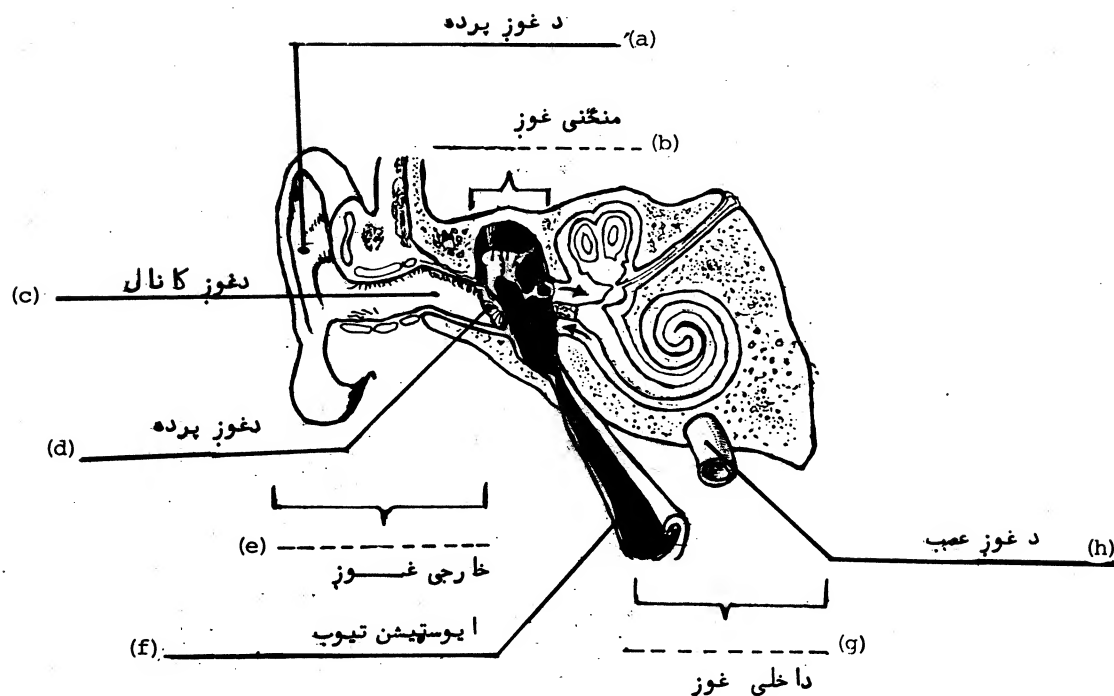
غوز

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 چې ددوی پواسطه آواز جمع او راټولېږي او بیا د غوز د پردې د کانال له لارې رسېږي.
- ۲- د غوز کانال د جلد پواسطه کوم چې د موم په شان مواد افرازوي پوښل شوی دی. دا دموم په شان اوسرېښناکه مواد، دورې او گرد جذبوي او کله کله د غوز د کانال د بندیدو سبب کېږي.

### منځني غوز : Middle Ear

- ۱- منځني غوز عبارت د هوا دیوې خالېگا څخه دی چې د سر په هڅو کې واقع دی.
- ۲- منځني غوز د غوز د پردې څخه شروع کېږي. (د غوز پرده د نازک انساچو یوه ټوټه ده چې د غوز د کانال په آخرې برخه کې واقع ده).
- ۳- کله چې آواز د غوز خارجي برخې ته ور داخل سي د غوز پر پرده باندې مبتلي او هغه په اهتزاز راوړي.

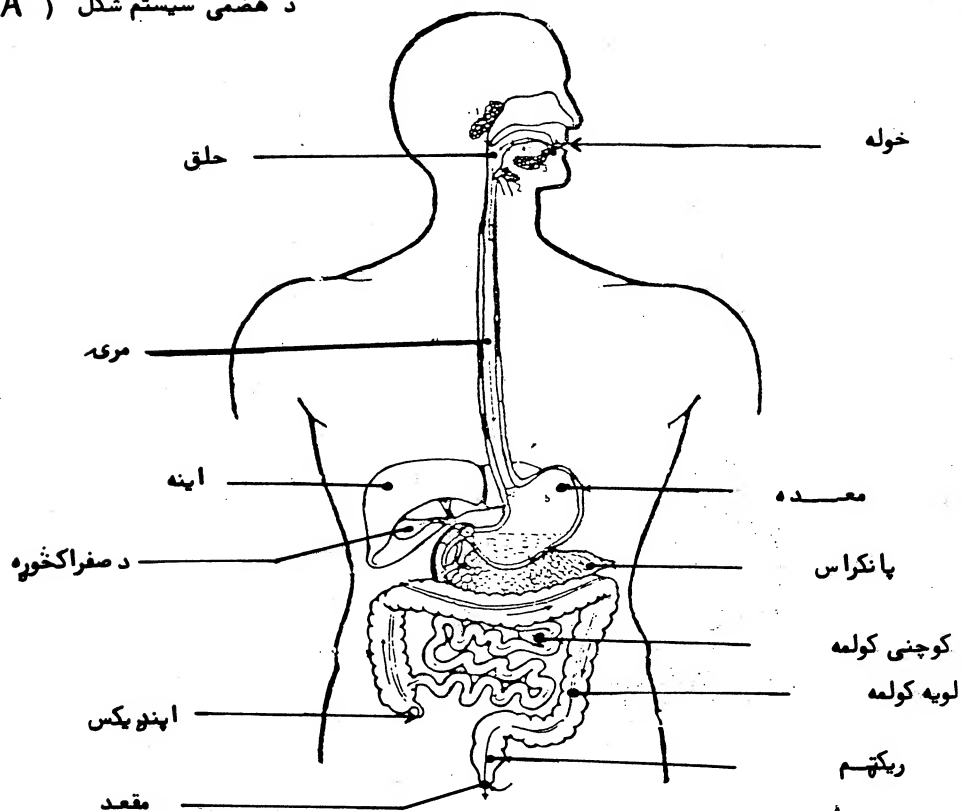
- ۴- د پردی اهتزازات د ۲ کوچنیو هډوکو پواسطه کوم چه په منځنی غوږ کی واقع دی - احساسیږی اود نوموړو هډوکو پواسطه د عصبي تارونو ته ورکول کیږی دا عصبي تارونه په داخلي غوږ کی واقع دی او د نوموړو تارو پواسطه آواز و مغز ته مځپه کیږی هله د اوریدلو حقیقی عمل پوجود راځی یا په بل عبارت اوریدل کیږی .
- که د غوږ پرده سوری سوری وی ، نو د آواز اهتزازات پوجود نه راځی چه په نتیجه کی شی نه اوریدل کیږی .
- ۵- د منځنی غوږ د خالیگاه په سربیره برخه کی سوری وجود لری چه د غوږ د شاوخوا هډوکو د خالیگاه سره وصل دی کوم چه د ( Mastoid ) پنامه یادېږی .
- ۶- د منځنی غوږ په آخره برخه هم یو نازک ټیوب یا لوله وجود لری چه د ( Eustacian Tube ) پنامه یادېږی ددی لولی پذیریمه منځنی غوږ د ستونی سره وصل سویدی .
- a - ددی لولی پذیریمه د منځنی غوږ څخه هوا و ستونی ته خارجېږی نو پدی اساس د غوږ په خارجي 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- میکروبیونه د ستونی څخه و غوږ ته د ( Eustacian Tube ) له لاری سرایت کولای سی اود غوږ د منځنی برخي یا منځنی غوږ د انتانی کیدو سبب گزی چه دا عارضه د منځنی التهاب یا ( Otitis media ) پنامه یادېږی .
- ۸- همدارنگه د ستونی څخه میکروب د ماستایید ( Mastoid ) و خالیگاه ته هم کله کله نفوذ کوی اود نوموړی خفري یا خالیگاه د انتانی کیدو باعث گزی چه دا عارضه بیا د ماستایید د خالیگاه التهاب یا ( Mastoiditis ) په نامه یادېږی .

#### داخلي غوږ : Inner Ear

- ۱- د غوږ داخلي 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 و موږ ته د نوموړو آوازونو د اوریدلو قابلیت را کوی .
- ۲- داخلي غوږ همدارنگه زموږ سره د بدن د توازن په ساتلو کی کمک کوی .
- a - لدی سببه دی چه که کوم شخص د داخلي غوږ پرابللم ولری - د سرگرزیدلو او بسی ثباتی ( پخپله غوږاریدل ) 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 افرازی .
- ۳- په هضمی سیستمکی د غه اعضا شامل دی .
  - خوله
  - حلق
  - مری
  - معده
  - کوچنی کولمه
  - لویه کولمه ( چی په ریکتم و مقعد پځای 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 انرژۍ د تولید ، اود حرراتو 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 تبدیلیدو 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 ور داخل شی ، په لا کوچنیو ټوټو شی ماتوی .
    - c- ددی دپاره چی غذایی مواد د وینی 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 افرازی .
    - په همدی توگه قندی مواد ، پروتین او شحمی مواد حرراتو ته رسول کیږی .
    - d- هغه غذایی مواد چی نور نه هضمیږی لوی کولمی ته ور داخل کیږی او هلته ورڅخه اوبه او یا مایعات جذب کیږی ، د اوبو د جذب کیدو نه ورسو ته ناهل شوی مواد د لوی کولمی څخه ریکتوم ته ور داخل کیږی چی بیا د غایطه موادو په شکل د مقعد له لاری څخه خارج کیږی .

## د هضمی سیستم شکل (A)



خوله :

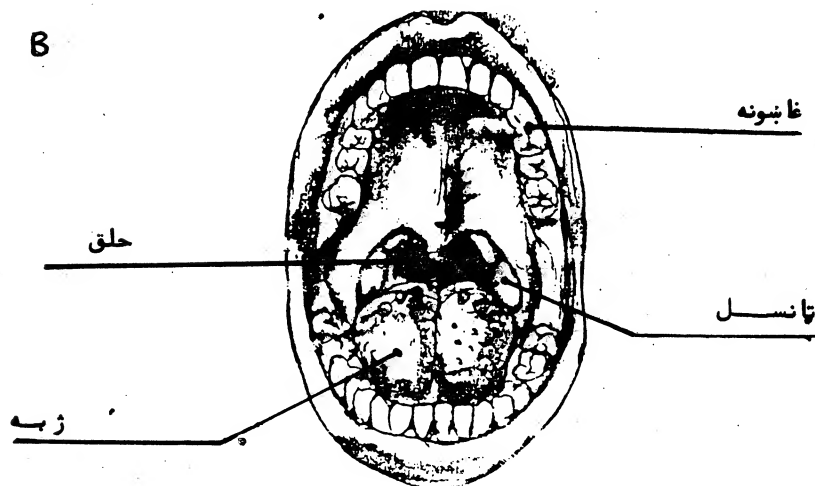
خوله د هضمی مجرا د پیل یوجوف دی چی لاندنی-شیان پکینی شامل دی :

— غابنونه

— ژبه

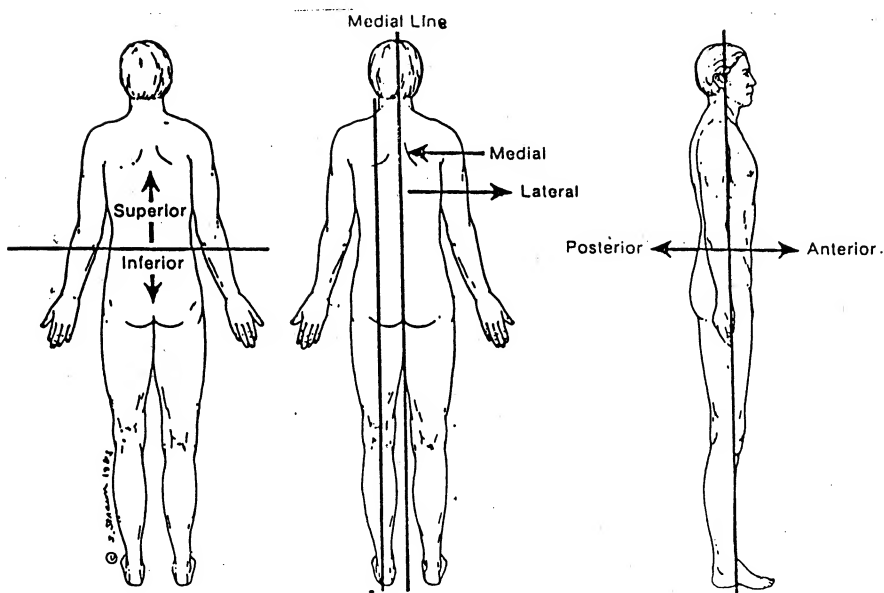
— لعابیه غدوات .

B



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

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



Proximal : نژدی - دا اصطلاح هغه وخت و یوی عضوته استعمالیږی چه د بدن  
ومرکز ته نژدی واقع وی یعنی و سینی او یا نسترته نژدی واقع وی .

Distal : لیری -

دا اصطلاح هغه وخت د یوی عضوی ته استعمالیږی چه د بدن دمركز  
څخه لیری واقع وی .

غښونه :

۱- دوه ډوله غښونه شته :

- a - موقتي غښونه يا د شيدو غښونه .
- په شمير ۲۰ دی چی په هره زامه کی ۱۰ راځی .
- په شپږمه يا اوومه مياشت راوځی او تر دوه يا د ونيم کلنی پوری مخان تکميلوی .
- b - دايمي غښونه :
- په شمير کی ۳۲ دی چی په هره زامه کی ۱۶ راځی .
- په شپږ کلنی راوځی او په ۱۴ کلنی مخانونه پوره کوی .
- د عقل غښ د ۱۸ - ۲۵ کالو تر مينځ راوځی .
- ۲- د غښونو وظيفه : غذايي مواد ماتوی او د حل کولو د پاره یی ټوټی ټوټی کوی .

ژبه :

- ۱- يو عضلاتی عضو ده چی د خولی فرش ورڅخه جوړ شوی دی او د خوند ( ذایقی ) غوږ
- ۲- د ژبی وظيفی دادی :
- a - د غذايي موادو په پټوټه کولو کی مرسته کوی .
- b - د غذايي موادو په تيرولو کی مرسته کوی .
- c - د خبرو کولو سره مرسته کوی .
- d - د خوند ( ذایقی ) يو غړی دی .
- لعابيه غدوات :

- ۱- د خولی د پاره لعاب ( ناری ) افزاوی .
- ۲- د ناړو ( لعاب ) وظيفی :
- a - غذايي مواد او بلن ( نناک کوی بی ) او د تيرولو کار آسانه کوی .
- b - مخيني غذايي مواد حل کوی .
- c - يو ډول انزایم پکښی شته چی نشايسته یی مواد په قندی موادو تبدیلوی .

ستونی :

- ۱- د عضلی او غشاوو څخه جوړ شوی یو لوی ټیوب دی چه د پزی ، خولی او حنجری تر څخه جوړ شوی دی .
- ۲- په هره خوا کی یی ټا نسلونه شته چه له لمفاوی انساجو څخه جوړ شوی دی او لمفاسیټ ( Lymphocytes ) تولیدوی د انفکشن ( انتان ) د محوه کولو له جگړی سره کمک کوی .
- ۳- ادینایډونه : Adenoids : د لمفاوی انساج دی چی کله کله له د تنفس کولو او خبرو کولو کار سختوی .
- ۴- یوستیشن ( Eustacian ) - د حنجری په هوا یوځی .
- د غوږ منځنی برخه ته غځول شوی دی نه ستونی څخه د یوشی د تیرولو .

میری :

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

معدده :

- ۱- معدده یوه عضلاتی کڅسور ده چه د گېو په پاسنی حصه کی تر حجاب حاجز لاندی په چپه اړخ کی موقعیت لری .
  - ۲- غذا له  $\frac{1}{4}$  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 افرازوی چه هغه بیاد د هغی غذا له ورته عنصر سره چی موزی شی خورو یوځای کیږی او په ګډه سره یوه ماده تولیدوی چی د کمخونی ( Anemia ) د مخ نیوی سره کومک کوی .

c - گاستریک مایع افرازوی ( دغه مایع له گاستریکی غدواتو څخه افرازیزی ) په گاستریکی عصارمکی اوبه ، هایډروکلوریک اسید ، رنین او پپسین شامل دی چه غذا لا تحلیلوی .

کوچنی کولمه :

- ۱- دا یو ۲۰ فته اوږد عضلاتی ټیوب دی چی نری جدارونه لری او له لوی کولمی سره وصل شوی ده کوچنی کولمه دری برخې لری :
- a - دووډینوم : Duodenum : له ایینی څخه د صفرا قنات او هم د لوز معدی قنات ورته راتیر شوی دی .
  - b - جیجینوم : Jejunum :
  - c - ایلیموم : Ileum :
- ۲- په کوچنی کولمه کی هغه غدوات شامل دی چی د غذا د حل کولو دپاره د کولمی د ضرورت وړ انزایمونه افرازوی .
  - ۳- د کوچنی کولمی وظیفی :
- a - هاضمه .
  - b - انجذاب
- امینو اسید ، ګلوکوز ، شحمی اسیدونه او ګلسرین په مروق شعریه کی د جذب کیدونه وروسته ایینی ته ځی .
- له ایینی څخه زرمتماوله هغه ځای څخه نور جسم ته انتقالیږی .

لویه کولمه :

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

- سیکم ( Cecum )

- کولون ( Colon )

- ریکتم ( Rectum )

۲- اپنډیکس ( Appendix ) یوه ۴ انچه اوزد کوچنی اونری ټیوب دی چه په سیکم پوری مېشتی دی . اولغاوی انساج پکېمی شامل دی او اکثره ملتېب کېزی .

۳- ریکتم د لویی کولمی کېشتنی 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 وړنوی لوی کولمی ته ورتهیریزی ، دا مواد د اوبو ، مالگو ، گلوکوزو ، باکتریاوو او سیلولوزو پاتی شوی دی .

- اوبه ، مالگی ، گلوکوز د لوی کولمو په جدارونو کی جذب کېزی .

- پاتی شوی ( پاتی شوی شیان ) د سیلولوزو او باکتریاوو په وسیله تخمیر کېزی او بیلا غایطه مواد ورڅخه جوړیزی .

b- د تغویط عمل :

- کله چی غایطه مواد ریکتم ته ور داخلیری ، یو احساس پیدا کیزی دغه احساس شخص داسی حرکت را بولی چه د هغه په وسیله د غایطه موادو خارجول سرته رسیزی .

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

د هاضمی کومکی غړی :اینه :

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

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

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

۴- یو لوی 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 کثوری څخه راغلی دی ، یوځای شوی دی او کولمو ته صفرا رسوی .

۶- د اینی وظیفی :

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

د ضرورت څخه زیات وی په گلیکو جینوی بدلولی . کله چی جسم بیا 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 ایني د حجراتو له خوا افراز یزی اود صفرا کڅوړی ته استول کیزی ، هلته د ذخیره کیدونه وروسته کولموته استوله کیزی .

c — د یوریا ( Urea ) جوړیدنه :

— امینواسید ایني ته راځی ، دلته یی مخینی برخی په یوریا او یوریک اسید و تبدیل یزی .

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

d — د جسم د احتراقی استعمال د پاره شحمیات هرا بروی .

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

تقسیموی شی .

f — حرارت تولیدوی .

g — د ناروغتیاوو د وقایي د پاره انتی باوی جوړوی .

### د صفرا کڅوړه :

۱ — د ۱۱ یوه ناک ته ورته عضلاتی نسجی کڅوړه ده چی ( ۳ — ۴ ) انچه اوږدوالی لری او ایني ته نژدی موقعیت لری .

۲ — د صفرا کڅوړه ( ۱ — ۲ ) اونسمیا ( ۳۰ ملی — ۶۰ ملی ) صفرا محایولای شی .

۳ — صفرا د کڅوړی جدا رونه او به جذبولای شی ځکه خو صفرا پیره ټینگه وی .

۴ — د صفرا د کڅوړی وظیفی :

a — صفرا ذخیره کوی .

b — د دی د پاره چی صفرا ټینگه پاتی شی ، نود صفرا بڅوړه او به جذبوی :

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

d — د هضم د عمل د آسانه کولو او له صفرا سره د مرستی د پاره خپل مخاطی کوچنی کولمی ته استوی .

### ۵ — صفرا :

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

b — اینه په یوه ورځ تقریبا ( ۴۰ ) اونسه صفرا افرازوی .

c — په صفرا کی اوبه ، مالکی او رنگی مواد شامل دی .

— د صفرا رنگی مواد د ویني د زړو سرورکیواتو له هیمو گلوبینو څخه جوړ یزی .

— د صفرا رنگی مواد ادرار او غایطه مواد و ترنگ ورکوی .

d — د صفرا وظیفی :

— شحمیات حل کوی .

— د هاضمی په منجرا کی حرکت ( Peristalsis ) تنبیه کوی .

— د غایطه مواد و د بد بویی د لیری کولو وظیفه لری .

### پانکراس :

- ۱- دا یوه ۷ انچه اوږده غده ده چی د کوچنی کولمی د پاسمو وقع ده .
- ۲- د پانکراس وظیفی :
- a - د انسولین هارمون چی د کاربو هاید ریتو تجزیه کنترولوی ، تولیدوی .
- b - انسولین ایښی او عضلاتو ته د گلوکوزو د ذخیره کولو او استعمالو د استعداد بختلو دپاره ضروری دی .

### توری - طحال :

- ۱- توری یوه بنفشنی رنگه غده ده چی د گیوی په پاسنی چپه خواکی موقعیت لری .
  - ۲- داسنی فکر کبزی چه د میکروبی انتان ( انفکشن ) سره په جگره کی مرسته کوی . توری په ځینو ناروغیو لکه ملا ریا او محرقه کی لوئیزی .
  - ۳- د ژوندانه دپاره ضروری نه دی . د ضرورت په صورت کی په عملیاتو کی له مینغه تللی شی .
  - ۴- د توری وظیفی :
  - a - دوینی سره کریوات جوړوی او د څیرمکوی بی .
  - b - دوینی تازه سپین کریوات تولیدوی .
  - c - انتی باډی او انتی تاکسین تولیدوی .
  - d - توری د وینی د زړو سرو کریواتو هدیره ده .
- زړه کریوات همدلته پاتی کبزی او هیموگلوبین بی ایښی ته سپارل کبزی .

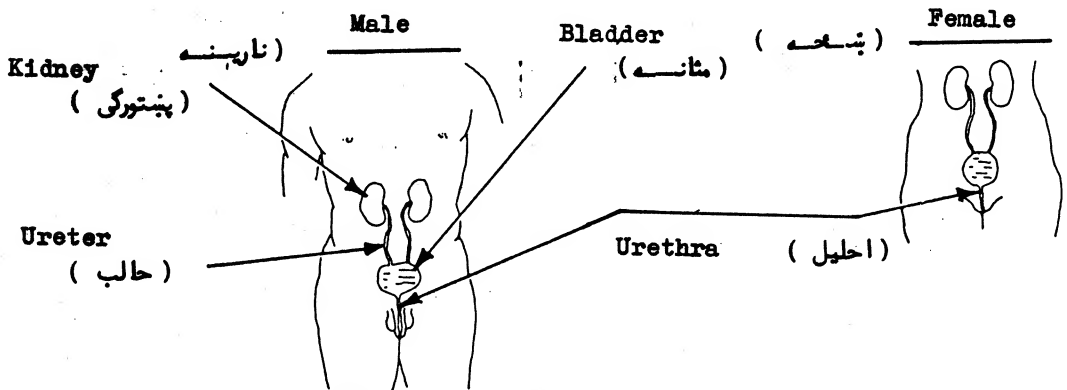
په اداری سیستمکی لاندی اعضا شامل دی :

|         |   |         |
|---------|---|---------|
| Kidneys | - | پښتورگی |
| Ureters | - | حالبین  |
| Bladder | - | مټانه   |
| Urethra | - | احلیل   |

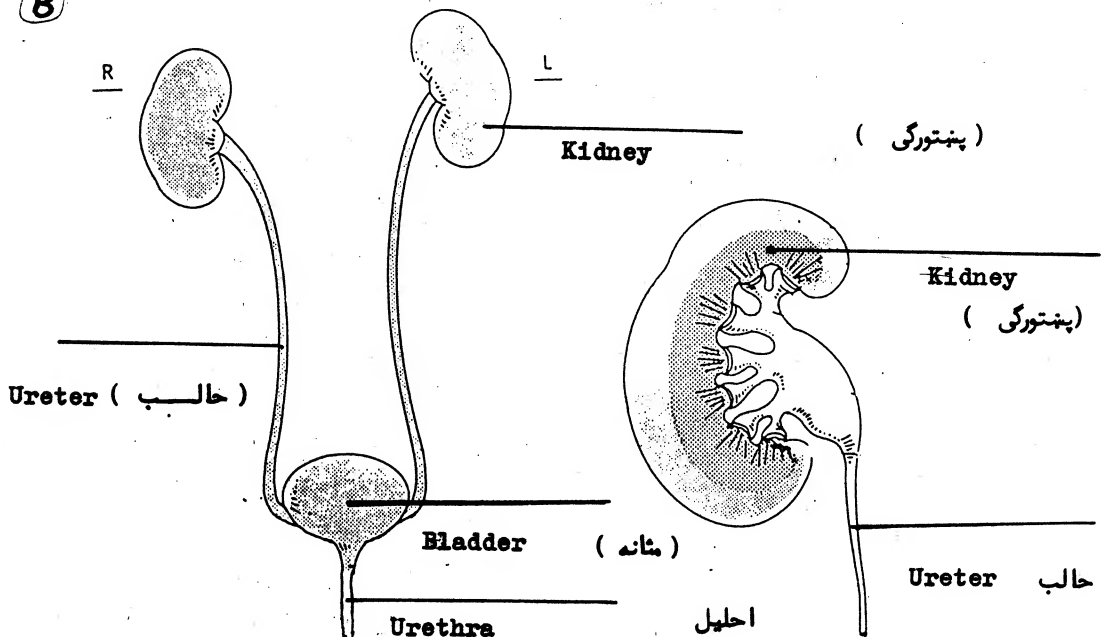
د اداری سیستم وظیفه :

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

(A)



(B)



## پښتورگی : Kidneys

- ۱- د نس په عقبی برخه کی (۲) دوه پښتورگی چې د لوبیا شکل لری وجود لری .
- ۲- د هر پښتورگی پر شاوخوا د شحم یوه پڼوه طبقه را تاو سویده چې د زخم او پخ څخه ئی ساتی .
- ۳- راسته پښتورگی لږ څه تر چپه پښتورگی کوچنی دی او په لږ اندازه تر چپه پښتورگی کښته واقع دی .
- ۴- د پښتورگو وظیفه :-
  - (a) - وینه تصفیه کوی او ادرار جوړوی .
  - (b) - اضافه مالګی ، اضافه اوبه او نور مضر مواد لکه باکتریا ، زهری مواد او اضافه ادویات د وجود څخه باسی .
  - (c) - د وینې عکس العمل په مناسب حالت کی ساتی .
- ۱- د وینې عکس العمل القلی دی .
- ۲- د ادرار عکس العمل تیزابی دی .
- ۵- د نارمل ادرار ترکیب په لاندی ډول دی :

اوبه ۹۶ %  
مالګی ۲ %  
شکره یا قند هیڅ  
یوریا ۲۰ %  
پروتین هیڅ

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

## حالبین : Ureters

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

## مټانه : The bladder

- ۱- مټانه یوه عضلوی کڅوړه ده چې د لنډی مودی لپاره ادرار پکښی جمع کېزی .
- ۲- مټانه د خاصری په خالگاه کېسی واقع ده مگر کله چې ډکه سی د نس و طرف ته راپورته کېزی .
- (a) - د نس د عملیاتو پوختکی د مټانی تشول ډیر ضرور دی ځکه چې که چیری خالی نه وی د - جراح چاره به هغه هم سوری کړی .
- ۳- په مټانه کی په نورمال ډول سره ۲۰ اونس ( Ounce ) یا ۶۰۰ سی سی ادرار مخائیدلای سی .
- ۴- مټانه دری سوری لری دوه و حالبینو لپاره او یوئی د احلیل لپاره .

## احلیل : The Urethra

- ۱- احلیل عبارت له یوه نل څخه دی چې د مټانی 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 تیریږي مگر په ښځو کې په مستقیم ډول سره ولاندې خواته امتداد لری .
- ۴- د نارینه د احلیل څخه ادرار او منی دواړه خارجيږي .

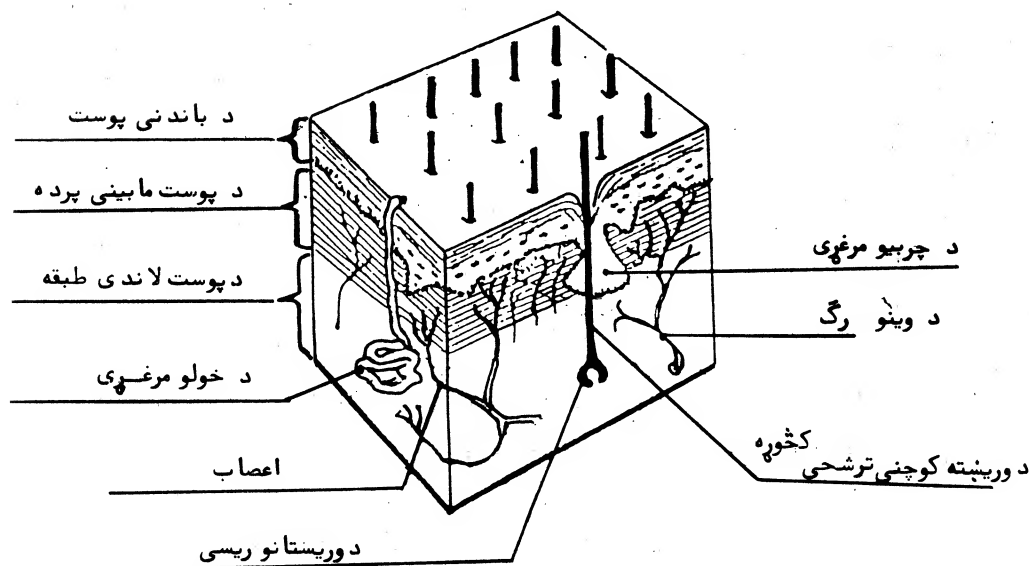
#### د ادرار تیریدل : Passage of the Urine

- ۱- ادرار د پېټورگو څخه د حالټینو پواسطه مثانی ته راځي .
- ۲- کله چه مثانه له ادرار څخه ډکه سی منقبض کیږي او ادرار په احلیل کې جریان مومي .
- ۳- د ادرار کولو خواش یا احساس په مثانه کې د جمع سوی ادرار د فشار څخه په وجود راځي .
- ۴- احلیل په دواړو سروکی دایروی عضلې لری چه د احلیل لاره بندوی او خلاصوی ، پــه نارمل حالت کې دالاری ددی عضلو پواسطه بند موی - اودا عضلې سبب کیږي چه ادرار د زیات وخت لپاره بند کړه سی .
- ۵- د ادرار د زیات مقدار د تجمع د مثانی پر جدارونو باندې د فشار څخه دماغ و عصبی - رښتو پواسطه خبریږي او د دماغ پذیرعه د احلیل و دواړو دایروی عضلاتو ته امر کیږي چه ادرار ته لاره خلاصه کړي او پدی ډول ادرار د بدن څخه خارج ته وږي .

پوست یو د غټو اعضاوو څخه د بدن دی چه نوری اعضاوی او انساج کاملاً احاطه کوی ، پوست د هوا او اوبو د نفوذ څخه و بدن ته جلوگیری کوی .

### ۱- د پوست وظیفی :

- a - بدن ساتی .
- b - په مقابل کی د باکتریاوو حفاظتی سد جوړوی چه بدن ته داخل نسی .
- c - د لمر د معترض اشعاع د بدن ساتنه - او د بدن د کچینو ترخوبه مقابل کی د بدن حفاظت .
- ۲- د بدن د حرارت تنظیم :
- a - کله چه بدن تودوی پوست خوله کوی .
- b - د خولو تبخیر بدن یخه وی .
- ۳- د هغه پواسطه احساس کولای سو .
- a - په پوست کی مختلف اعصاب د احساس قابلیت را کوی دوی د زخم په مخ نیولو کی کمک کوی - لمسول او 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 معلومیږی )
- ۴- لیری کول د محینو اضافی موادو ( اوبه ، مالګه ، تیزاب ) .
- ۵- د لمر شعاعی د ویتامین D سره تېد پلوی .



### پوست پر دوو طبقو باندی مشتمل دی :

- ۱- خارجی حصه : خارجی طبقه د پوست .
- ۲- مابیني غشاء : د پوست داخلی ضخیمه طبقه .
- ۱- خارجی طبقه :
- د حوکستو طبقو څخه جوړه سویده .

- هغه وخت چه تکر کوی په لوړه طبقه باندی فشار اچوی .
  - هغه وخت په پورته حرکت کوی و چیزې ، مری او د مابینه څخه مخی .
- ۲- د پوست مابینې غشا :

- a - د وینو په رگو ، اعصابو ، د خولوپه مرغیو ، د چربی په مرغیو او د ورېښتانو په ترشحی کوچنیو کڅوړو باندی مشتمله ده .
- b - د پوست په مابینې غشا کی الیاف موجود دی چه د پوست په لاندی طبقه کی وسعت نیولی دی چه پوست د بدن سره منسلوی .

### د خولو مرغی :

- ۱- پر ټولو برخو باندی د پوست موجود دی لکن په زیات اندازه په ورغو ، تلو او د بغل لاندی موجود دی .
- ۲- د خولو مرغی 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 بدن پر غړیو ورېښتانو چه هغه احاطه کړیدی خارجوی . دغه مواد د خولو د مرغیو پواسطه بخار کیژی او د مابینه مخی .

### د چربی مرغی :

- ۱- په ټوله بدن کښی سته بېله ورغیو او تلو .
- ۲- هغه د ترشحی کڅوړو سره ارتباط لری او د هغو داخلی غوړ پوست نرم ساتی او ورېښتان د وچیدو اوبی دوامی څخه ساتی .
- ۳- کله چه تاسی یخ او بېریدلی یاست ، ورېښتان مو د اعصابو په واسطه څخه درېزی او غوړ بهر پوست باندی خارج کیژی چه د حرارت د ضایع کولو څخه جلوگیری کوی .
- a - هغه وخت چه وڅخه وڅخه 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 نموکوی هغه وخت چه زخم ښه سی . ( د زخم ښمان پاش )
- 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 ( تنهاکه )
- Pustule : ظاهری لوړه حصه د پوست چه چرک ولری . ( دانه )
- Ulcer : سوری په پوست کی .
- Fissure : چاوده .
- Erythema : د پوست سوروالی .
- itching : خارشیت .

داخلی آناتومی 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 آناتومی 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 بیلهدی واحد څخه کوم ژوندی شی ژوند نشی کولای لکه یو تعمیر چه د خښتونه جوړیږي همدغه شان یو بدن له حجراتو څخه ترکیب او جوړشوی دی هر هجره د خپل اناتومیکی او هستالوژیکی موقعیت له مخی ځان ته جلا جلا وظیفی لری .

نسج :

Tissue

کله چه یو تعداد 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 پیښتورگی یوه داسی عضوه ده چی د میتابولیزم په نتیجه کی او یا د کومی ناروغی په وجه پیدا شوی اضافی مواد اطراح کوی یعنی هغه مواد د پیښتورگی پواسطه په ادرار کېئې اطراح کیږي او بل داچه پیښتورگی 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 شویږي او دا ټول د بدن سیستمونه په یوه څه او معینه اندازه سره کار کوی اود هر سیستم کار پر هغه بل سیستم باندی تاثیر اچوی نو کله چه یو شخص ته د یو سیستم ناروغی 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- ایندوکراین سیستم    |

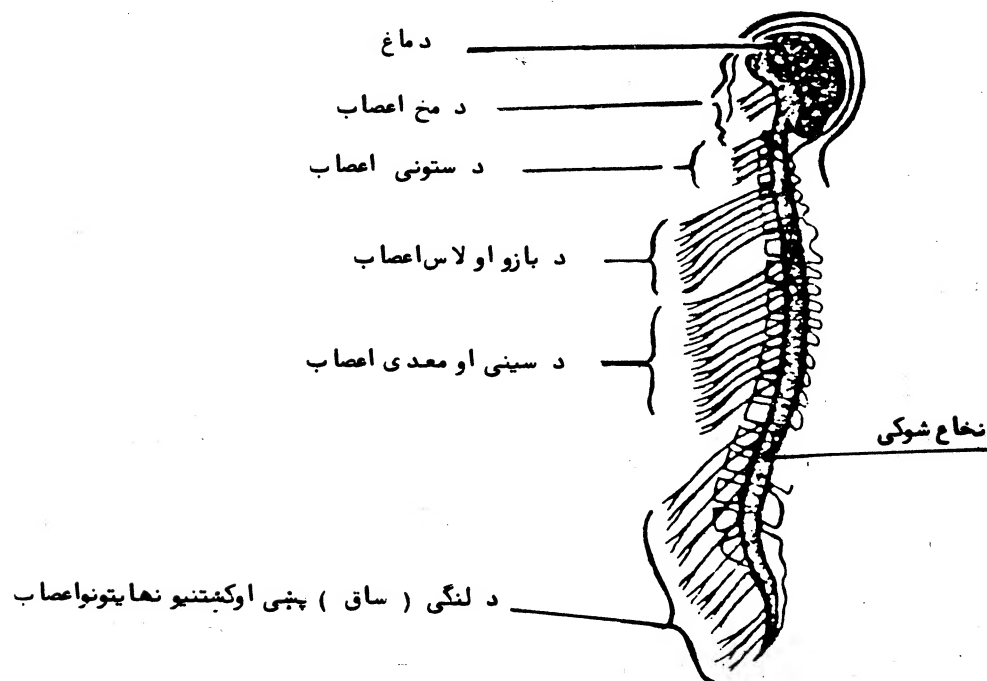
په هر سیستم باندی به بیا جلا خبری وشي خو دلته ورباندی په لنډه توگه یو نظر اچوو :

نوټ :

- ۱- بعضی پوست عوارض چه د هغو سبب بعضی امراض او یا حساسیتونه دی چې پر پوست باندی  
تاثيرکوی . لکه ( Ring worm ) ، ( diaper Rash ) او ( Warts )
- ۲- نورد پوست مشکلات عبارت د بعضی امراضو اډه واملو څخه دی چه پر ټول بدن تاثيرکوی  
لکه د شری یا سرخکان دانی، د پوست وچیدل چی ددی سبب سو تغذیه ده .
- ۳- بعضی جلدی زخمونه او دانی د وخیو امراضو پر وجود باندی دلا لت کوی لکه :  
توبرکلوز ( Tuberculosis ) ، سفلیس ( Syphilis ) او جذام  
( لپراسی - Leprosy ) .

## Nervous System

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



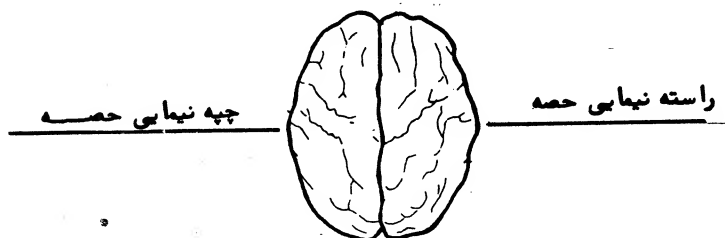
## د اعصابو وظیفیسی :

- ۱- د تول جسم حرکتونه او اعمال کنترولوی .
- ۲- له محیط سره د فزیکي عکس العملونو هم آهنگی .
- ۳- د زړه او سږو غونډی 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 پمتوکه کارکوی د ا د یو سوچپورد په توگه دی چه - پیغامونه اخلی او استوی یی ( د اخستلو او استولو د غه کار د نخاع شوکی په وسیله سرتله رسوی ) . یعنی د ټول بدن نه پیغامونه اخلی او د بدن ټولو برخوته یی استوی .

## د دماغ لور حصه ( راس )

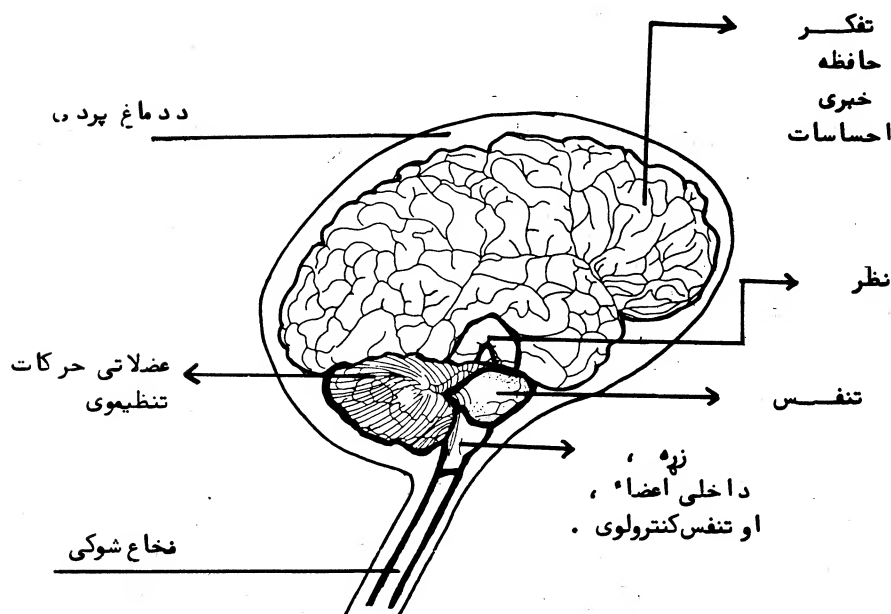


۲- دماغ په دوو حصو ( راسته نیمایی او چپه نیمایی ) ویشل شوی دی . د دماغ راسته نیمایی حصه د جسم د چپه اړخ فعالیتونه او حرکتونه کنترولوی او چپه نیمایی حصه د جسم د راسته اړخ فعالیتونه او حرکتونه کنترولوی .

- نوکه چیرې د کومې ضربې په وجه د چا د دماغ چپه حصه زخمی شي عکس العمل به یې ( فلج ز کمزوری یا بل څه ) د جسم په راسته اړخ کې ښکاره شي .

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

#### د دماغ د مختلفو ساحو وظیفې



#### د دماغ د څنگ منظره

۱- که چیرې دماغ ته طبی پرابلم پیداشي او یا د دماغ یوې برخې ته روانی ضربه ورسېږي د همدې برخې وظیفې به اخلال شي .

- که چیرې د دماغ د مخ برخې ته صدمه ورسېږي نو د حافظې ، ناطقې ، تفکر قوه او حساسیت به متاثر کړي .

- د دماغ په قاعدې کې صدمه جدي او خطرناکه ده چې د مرګ باعث کېږي ځکه د دغه صدمه په تنفس او زړه اغېزه کوي .

- په تشنجاتو او سختو ناروغیو کې یو الکتریکل پرابلم په دماغ کې را پیداکېږي چې مخصوصی نخښی او علامې رامنځ ته کوي .

۲- دماغ او نخاع شوکی په پرله پسې توګه په پردو کې چې ( Meninges ) بللی کېږي را احاطه شوی دی د دماغ یا نخاع شوکی او د دماغ د پردو ( Mening ) ترمینځ مایعات جریان لري . که چیرې د دماغ پردې التهاب ولري ، د ( Meningitis ) په نامه سخته ناروغی راپیداکوي .

### نخاع شوکسی : Spinal Cord

- ۱- نخاع شوکی په جسم کی داخل یو عصبي سیستم دی چی له دماغ څخه اعصابو اوله اعصابو څخه - دماغ ته پيغامونه استوی د جسم د مختلفو برخو ټول اعصاب نخاع شوکی ته راغلي دي .
- ۲- د ستون فقرات مهری د نخاع شوکی محافظت کوي ، نخاع شوکی د همدغو مهریو په مابین کی تیریږي .
- a - که چیري د ملا تیرمات شي ، نو څوک په د خپل جسم بیلوبیلو برخو ته حرکت ورنکړای شي او نه به حساس کړای شي ځکه چی د نخاع شوکی د پری کیدو او یا زیانیدو په صورت کی - مربوط اعصاب هم صد موموي .
- b - دا خبره پیره مومه ده چی که چیري یو ناروغ په ورمیزه ( مغزی ) او یا د ملا په تیر کی زخم لري له هغه سره باید په احتیاط معامله وشي تر څو د ناروغ د نخاع شوکی دلا زخمی کیدو او دده د فلج کیدو مخه ونیوله شي .
- کله کله د ملا د تیر کومه برخه په نخاع شوکی کی د سیاتیک ( Sciatic ) د عصب ریشته تر فشار لاندی نیسي ، دغه عصب د ستون فقرات د کښتني برخي څخه راوتلی او د لینگی ( ساق ) په لوري غځیدلی دی که چیري دغه عصب تر فشار لاندی راشي نو - د درد ، کمزوري اوبی حسی باعث گرځي .

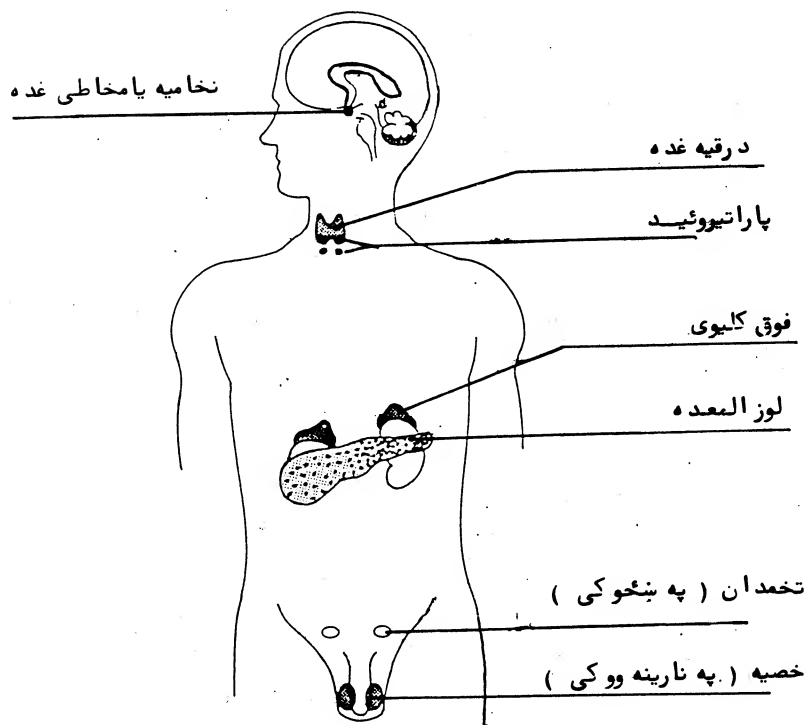
### اعصاب : Nerves

- ۱- اعصاب دی چی له دماغ نه د بدن مختلفو حصواو د جسم له مختلفو برخو څخه دماغ ته پيغامونه انتقالوي .
- a - د مثال په توگه : د دماغ پښي ته د عصب په وسیله د حرکت کولو امر صادروي په مقابل کی ئي که چیري پښه زخمی شوی د عصب په وسیله دماغ د خپل حالت څخه خبروي .
- b - هغه عصب چی کومی عضلي ته غځیدلی وي عضلي ته د راټولیدو او غوړیدو ( انقباض او استراحت ) حکم کوي ، که چیري د غي عضلي ته غځیدلی عصب زخمی وي نو بیا ناروغ د خپل جسم مربوط اندام ته د عصب د زخمی کیدو په وجه حرکت نشي ورکولای همدغه حالت ته فلج کیدل ویل کیږي .
- ۲- که چیري د ملا تیر د ماتیدو په وجه او یا د گولي د لگیدو په سبب یو عصب کاملاً پری شوی وي د هغه عصب بیرته نشي جوړیدلای او د دایمي فلج کیدو سبب گرځي .

په اندوکرین سیستم کې هغه غدوات شامل دي چې په مخصوص کیمیاوي مواد چې هارمونونه بلل کېږي افرازوي او د جسم د ټولو برخو د وینې په جریان کې یې داخلوي .

### اندوکرین غدې :

|              |                           |
|--------------|---------------------------|
| Thyroid      | - درقيه غده يا تيرايډ     |
| Para Thyroid | - پارا تيرويډ             |
| Pituitary    | - نخاميه يا مخاطي غده     |
| Adrenal      | - فوق کليوي               |
| Pancreas     | - لوزالمعده               |
| Ovaries      | - بيضی ( په ښځو کې )      |
| Testes       | - خصی ( په نارینه وو کې ) |



## هارمونونه : Hormones

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 رسیدی .
- 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 پېښیږی .

### درقیه غده : Thyroid Gland

- ۱- داغده په غاړه کی د وچی غاړی په مقابل کی موقعیت لری .
- ۲- دا غده هغه هارمونونه افرازی چی آیودین ( Iodin ) پکښی شامل وی او لاندنی حرکتونه تنظیموی :
  - جسمانی او ذهنی وده .
  - د زړه د حرکت اندازه .
  - د وینې فشار .
  - ( اکسیدیشن د اکسېجن ترکیب د نورو عناصرو سره ) Oxidation
  - د حرارت درجه . Temperature
  - د گلوکوز انجذاب .
  - په جسم کی د گلوکوزو استعمال .

### پارا تیروید : Para Thyroid Gland

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

### نخامیه یا مخاطی : Pituitary Gland

- 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 او انکشاف .
  - 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 ادرینال د غلاف د توفیول ( چی د فشار په وختونو کی 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 ) مینځ ته راخی .

Adrenal : فوق کلیوی

- ۱- داغده د هر پختورگی هر 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 برابروي .
- 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 گیلیمکی معدی ته نژدی موقعیت لری .
- ۲- انسولین چی په وینه کی د قندی موادو اندازه کنترولوی ، افرازوی .
- ۳- که چیری په وینه کی د انسولینو اندازه کموی . نود قند یا شکر ناروغی ( Diabetes ) را پیدا کیزی .

Ovaries : بیضی

- ۱- بیضی چی د تولدی او تناسلی سیستم یوه برخه ده یوازی په ښځو کی موجودیت 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 بجای 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 ډډوالی .

Pineal : سنجاقی غده

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

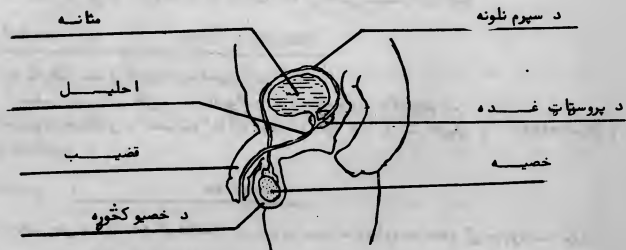
Thymus : تیموسیمه

- ۱- تیموسیمه 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 .

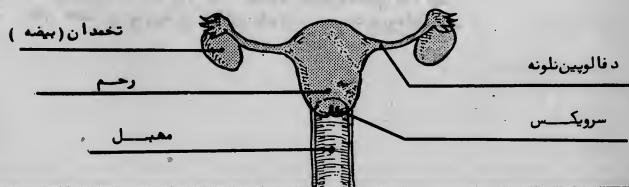
## تناسلی سیستم

## Reproductive System

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



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



۱- تخمدانونه : Ovaries : هره ښځه دوه تخمدانونه لري چه د بادام په شکل دی او یو یوئې د نس د جوف په کښتۍ برخه کې په دواړو خواوو کې واقع دی - په تخمدانوکښتۍ تخمه تولید یزې چه دا تخمې د نارینه د سپرم پواسطه القاح کیږي .

۱- القاح د فالوپین په نل کېښی صورت نیسی ددی نل پواسطه د تخمدان څخه تولید سوی هګی ورحمسم ته رارسیزی ، القاح سوی هګی د رحم په داخل کېښی د رحم پر جدارباندی مېلی او نمو کوی . څو پېله نه مياشتي تیرید و څخه ئی نمو او وده تکمیلېږی او د یوه طفل په شکل تولید یزې .

۲- کهچیری د هګی القاح په یوه شخه کې صورت و نه نیسی د رحم د داخلې جدار څخه یو لږ اندازه وینه بهیږی چه پدی ډول سره د وینې مقدار په تعادل کېښی ساتل کیږی او د وینو ددی لږ مقدار جریان د حیض د دوری پنامه یادوی .

۳- رحم : Uterus :- چه څه ناڅه ئی شکل ناک ته ورته دی د نس د جوف په کښتۍ برخه کې موقعیت لری . رحم د مهبل څخه د یوه عضلاتی جوبښت پواسطه جلا کیږی کوم چه د سرویکس پنامه یاد یزې - کله چه د یوه طفل د تولد نېټه راورسیږی نو سرویکس خلا صیږی او وطفل ته اجازه ورکوی چه د رحم څخه خارج سی .

a- رحم د داسی عضلی څخه جوړ شویدی چه د حمل پوخت کېښی سره پراخیږی دا عمل ددی د پاره سرته رسیږی چه کوچنی وده کوی او لوښیږی نو د کوچنی د نمو او لوښیدو سره سم دا عضله هم کشیږی او پراخیږی څو طفل پکښی ځای سوی وی .



۴- واجینا : Vagina : یا مهبل :- مهبل له یوه نل یا لولې څخه عبارت دی چه د رحم څخه شروع او د وجود په خارجې برخه باندی ختمیږی . چه دا برخه د فرج ( Vulva ) بلل کیږی د فرج په برخه کېښی یوبل سوری هم وجود لری چه د ادرار لپاره دی او د احلیل سره تماس لری .

### Menstruation Period د حیض دوره

- ۱- په هره میاشت کېنې د یوې بالغې ښځې د مهبل له لارې څخه چه حامله نهوې د څو ورځو لپاره یو مقدار وینه خارجېږي چه ودی عمل ته د ښځو ماهاڼه عادت یاد حیض دوره ویل کیږي ددی مقدار وینی جریان د هورمون د تغیر څخه درحم په ناحیه کې په وجود راځي .
- ۲- دا دوره عموماً په ښځو کې د ۱۱ - ۱۳ کلونو په سن کې شروع کیږي - مگر کله کله په بعضو ښځو کېنې په ۱۰ کلنۍ او په بعضو کې څنډیږي او په ۱۶ کلنۍ کې شروع کیږي .  
په اول ماهاڼه عادت کېنې د تخم تولید د تخمدان څخه صورتنه نیسي - د ماهاڼه عادت د شروع څخه تر ۱ - ۲ کلونو پورې تخم په تخمې نلویو کېنې موجود نهوې نو پدی اساس په دی وخت کېنې ښځه د حمل قابلیت نلري .
- د وینې د جریان وخت او د دوو ماهاڼه عادتو په منځ کې د وقفې اندازه د ښځې په سن او سال ، صحت وضع او محیط پورې اړه لري .  
په عام ډول د دوو دورو تر منځ وقفه ۲۸ ورځې ده مگر امکان لري چه د ۲۵ - ۳۰ پورې هم ورسېږي - د عادت ورځې عموماً د ۳ ور - ۷ ورځو پورې وی او د خړوجی وینې اندازه ۷۵ ملی لیتره ټاکل سویده - دا مقدار تر ۳۵ کلنۍ پورې پریږي ، وروسته تر هغه تدریجاً کمېږد مومي .
- ۴- په نجونو کې چه عمر د ۱۱ - ۱۸ کلونو پورې وی د عادت په وخت کې درد احساسوی او دا درد د نس او ملا په ناحیو کې احساسیږي - دا نارحتی د ورزشی تمرین ، گرم مایعاتو - چپلو ، آسپرین Aspirine اخستلو او یا د گرمو اوبو په تشت کې د کښینستلو پواسطه کمېږد مومي .
- ۵- بی نظمی او بی قاعده توب د عادت په وخت کې :  
عبارت له دی څخه دی چه د دوو دورو په منځ کې فاصله پیره او یا کمه سی او یا د وینې مقدار کله کم او کله اضافه شی - ممکن د ابی نظمی کله کله عادی وی او کله کله د سو تغذیې او یا د دوا مدارا مراضو لکه توپرکلوز ، انفکشن یا تومور په سبب پوجود منځ ته راځي .
- ۶- د حیض یا عادت دا دوره د ۴۵ - ۵۵ کلو په عمر کې ختمیږي چه ددی کلونو په موده کېنې شاید بی ترتیبه عادت موجود وی چه دیو میاشتی په موده کې به ممکن لږ لږ څو محله د وینو خړوج مشاهده سی او ښځه به پدی وختو کې د گرمی احساس کوی ، او همدارنگه به د عصبانیت او غمگینی احساس کوی - دا عارضی د هورمونونو د تغیر او تبدیل څخه منځ ته راځي - که دا عادت د شپږو میاشتو لپاره متوقف سی او وروسته بیا شروع شی باید پراکتیو ته مراجعه وسی ځکه چه دا خونریزی ممکن د سرطان او یا 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 کیږي .

### قلبي وعاني سیستم : Cardio vascular system

قلبي وعاني سیستم د زړه ، شریانو او وریدو څخه عبارت دی او وظیفه یې داده چې د بدن و حجرونه 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 پلمونوري ورید د لارې د شش څخه د زړه وراسته اذین ته لویږي ، له دې وینه څخه جلا ده .

خپله وینه له سرورګریواتو څخه چې د اکسیجن د انتقال وظیفه یې په غاړه ده - سپینوګریواتو څخه چې د میکروبو په مقابل د دفاعي 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 غذائي مواد لري ترکیب او جوړه شوی ده .

په پلازما کې علاوه پردې چې غذائي مواد لري اوبه لري ، فاضله مواد لري او نور هغه پروتینونه ، هورمونونه او معدني مواد پکې موجود دي ، هغه مواد چې د حجرو د میتابولیزم لپاره ضروري نه دي هغه د پلازما پواسطه د حجرو څخه ونورو مربوط انساجو ته ورکول کیږي .

### بولی او تناسلي سیستم : Genitourinary system

بولی او تناسلي سیستم په حقیقت کې چې پردوو برخو وېشل شوی دی چې یوه ته یې بولی او بل ته یې تناسلي سیستم وایي ، تناسلي سیستم د پښې او نارینه و جنسي اعضاوو ته وایي چې وظیفه یې تولید او تناسل دی .

بولی سیستم عبارت دی د پېښورګو ، حالب او مشاني څخه ، پېښورګي 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 جوړیږي .

د نارینه و د تناسلي آلې وظیفه داده چې ادرار خارج کي او په څنګ د دې مني یا Sperm هم د دې لپارې خارجيږي .

اما په پښو کې د ادرار اود تولید لپاره فرق سره کوي هره یوه ځان ته جلا وظیفه لري که څه هم په باندني برخه کې سره نژدې واقع دي دواړه د ( Vulva ) والوا پواسطه خلا صیږي او بند یږي .

نوټ :- ( Vulva ) د پښې د مېبل و خارجي برخې ته وایي .

### یو سټکي : Skin

یو سټکي 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 وپېستان وده کوي . د پوستکي وظیفې دادې چې درد احساس کوي ، یخوالی و گرم والی معلومسوي ، د انسان بدن د خارجي میکروبو څخه ساتی او حجرې د محینو سپکو ضربو څخه ساتی ، بله وظیفه نې داده چې د بدن د حرارت درجه په عادي صورت سره ساتی چې د اکار پواسطه د خولواو د وینې د جریان په اساس چې وپوستکي ته راځي کنترول کوي .

#### عصبی سیستم : Nervous system

عصبی سیستم د دماغ ، نخاع شوکي او اعصابو څخه تشکیل شوی دی . خپله د دماغ یو پیر پیچیده نسج یا ساختمان دی چې د هغه پواسطه هوښ او فکر کيزی ، ددی تر څنگ د انسان د بدن حرکات اود داخلي اعضاوو فعالیتونه کنترولوی په بدن کې د خبر وړلواو راوړلو کار تنظیموي په دې توگه چې د دماغ څخه خبر د نخاع شوکي پواسطه و اعصابو ته او د اعصابو پواسطه و حجرو ته رسیزي ، بېله دې چې یو انسان پدې باندې پوه شی چې زما په بدن کې څه ډول یو کار روان دی د اعطیه سرته رسیزي ، خپله اعصاب د پوستکي او نور حجرو څخه معلومات و دماغ ته وړي اود د دماغ حکم د اعصابو پواسطه ونور بدن ته لېزي ، تر څو چې د دماغ د حکم سره سم یو عکس العمل اویاکوم لازم حرکت سرته ورسیزي .

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

دا سیستم د عضلاتو او هندوکو څخه جوړ شوی دی . د عضلو وظیفه - تقبض او استرخا ده او دا وظیفه هندوکو ته ددی قابلیت بخښي چې د انسان بدن ته حرکت ورکړي .

#### لمفاوی سیستم : Lymphatic System

د داسې غدو او قناتو سیستم دی چې د وینې جریان ته نسجی مایعات انتقالوي . کوم وخت چې د بدن مایعات د لمفاوی غدو د لاری د وینې و جریان ته داخلېزي ، سپین کربوات په میکروبو حملکوي او پخواله هغه چې میکروب په وجود کې طاقت پیدا کړي هغه له مینځه وړي په دې توگه د ناروغی مخه نیسي .

#### د اندوکراین سیستم : Endocrine System

دا سیستم د یو تعداد اعضاوو څخه جوړ شوی دی چې په نامه د غدو یادېزي دا غدې د خپل محان څخه یو ډول کیمیاوی مواد افرازوي چې په نامه د هورمونو یادېزي او یو تعداد کیمیاوی تغییرات په بدن کې راولي .

دا غدې په لاندې ډول سره دي :

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

دا عبارت دی د خولی ( Mouth ) ، مری ( Esophagus ) ، معمدی ( Stomach ) ، کلمو ( Intestine ) ، لوی کلمی ( Large Intestine ) ، مقعد ( Rectum ) او هغه عضو څخه چه د هضمی جهاز سره کمک کوی لکسینه اینه ( 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 و ساتی .

استا شنین 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 وشي .

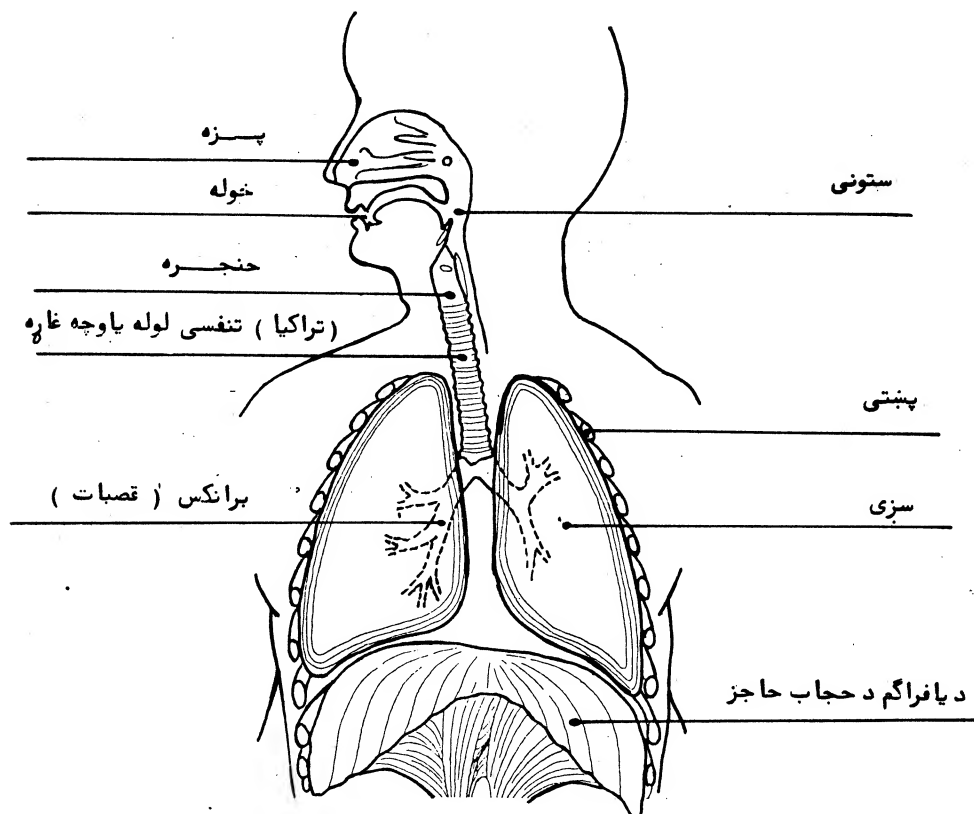
که چیری یو ددی عضو څخه په کومه ناروغی باندی گرفتار ه شی ددی ناروغی تاثير پر دانورو عضو - باندی هم تاثیر کوی .

د سترگی سیستم : Eye System

دا سیستم د سترگی د داخلی او خارجی برخو څخه تشکیل شویدی ، 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 کیزی او د ( Optic ) اپتیک 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 ( وچه غاړه ) ، برانکی ( قصبات ) ، او سزی .



د تنفسی سیستم وظیفه :- د اکسیجن رسول د بدن و حجراتو ته اود کاربن ډای اکساید خارجول چه د اضافه موادو له جملی څخه په بدن کی شمیرل کیږی .

۱- د بدن په هره حجره کی اکسیجن په انرژۍ تبدیل او کاربن ډای اکسید د اضافه موادو په حیث تولیدیږی .

۲- هوا د خولی او پزی پواسطه 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 برانکی پنا مه - یادپیږی او دا برانکی بیا وار به وار به کوچنیو ټیوبو یا نلونو باندی تقسیمپیږی چه د - برانکیولی پنا مه یادپیږی او هوا د برانکی څخه و برانکیولی ته تیریږی چه بالاخره د هوائی کڅوړو ته چه د الیویولی پنا مه یادپیږی رسیږی مالویولی کوچنی کوچنی هوائی کڅوړی دی چه په ټول سزی کی منتشر شوی دی او وجود لری .

۲- د هوا اکسیجن د وینې ورگونو ته تیریزې او نېروکرویا تو پواسطه و انسا جو ته ورل کېږي ، په عین وخت کېنې کاربن پای اکسید کوم چه په حجراتو کې منځ ته راغلی دی دوریدی وینسې پواسطه د سزو و هوایی کڅوړه ورل کېږي د سا ایستلو د عمل پواسطه خارجېږي - نوږدی ډول د سا کڅولو د عمل په مرسته اکسیجن بدن ته داخلېږي اود سا ایستلو د عمل په نتیجه کی کاربن پای 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 کی برخه اخلی .
- c - د شامی د حص عضو ده .

۲- هوا د پزې ددو سوریو ( سزمو ) له لاری و دوو لویو خالیگا روته داخلېږي او سزې د غضروفی پردې پواسطه سره جلا کېږي . چه د سېتوم ( Septum ) په تاسمه یادېږي .

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

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

a - سینوزونه د مخ په هڅو کی سوری دی ( تر سترگو لوې اوکېته ) کوم چه د تیوبونو پواسطه د پزې سره اتصال لری .

b - کله کله د پزې څخه مکروبونه و سینوزوته ننوزی او هلته انفکشن پوجود راوېی کوم چه د سینوزو داننان یا سینزیتیس پنامه یادېږي .

اعراض ئی : د بارخوگانو پېرسیدل د مخاط رنګ زرغون او په ناحیه کی درد وجود لری .

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

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

حلق ( ستونی ) : Throat ( Pharynx )

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

۲- یوه نازکه لوله یا تیوب چه د ( یوستیشن تیوب ) ( Eustician Tube ) پنامه یادېږي د غوږو څخه شروع او په ستونی باندی خلاصېږي نو دا وجه ده چه مکروب کولای سی د ستونی او غوږ تر منځ حرکت وکړي او د لوېی 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 لمفاوی انسا جو څخه جوې سویدی او وظیفه ئی د انفکشن سره جنگ کول دی .

a - دوا یروسی انفکشن پواسطه ټا نسلونه سره او غټېږي اود باکتریائی انفکشن په صورت کی سپین او چرک داره وی .

**MERCY CORPS INTERNATIONAL**

**BASIC ANATOMY**

**AND**

**PHYSIOLOGY COURSE**

**(Pashtu)**

**1988**

Page :

|    |                           |                                  |
|----|---------------------------|----------------------------------|
| 1  | .....                     | II - اساسی اناتومی و فیزیولوژی . |
|    |                           | ۱- اجمالی نظر / مقدمه .          |
| 8  | ..... Respiratory system  | ۲- تنفسی سیستم                   |
| 13 | ..... Circulatory system  | ۳- دوران 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- اندوکرین سیستم               |
| 57 | ..... Reproductive System | ۱۲- تناسلی سیستم                 |

**Thank you for reading**

Find more e-books and articles on Ketabton - your multilingual digital library.

**[www.ketabton.com](http://www.ketabton.com)**

*Ketabton - Pashto, Farsi, Arabic & English*