بسم الله الرحمن الرحيم

د جهازاتو اناټومي

پوهنوال ډاکټر محمد حسين يار

د کتاب نوم	د جهازاتو اناتومي
ليکوال	پوهنوال ډاکتر محمد حسين يار
خپرندوی	ننګرهار طب پوهنځی
ويب پاڼه	www.nu.edu.af
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ کال	۱۳۹۳
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	افغانستان ټايمز مطبعه، کابل

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټې په جرمني کې د Eroes کورنۍ يوې خيريه ټولنې لخوا تمويل شوی دی.

اداري او تخنيکي چارې يې په آلمان کې د افغانيک لخوا ترسره شوې دي.

د کتاب د محتوا او ليکنې مسؤليت د کتاب په ليکوال او اړونده پوهنځی پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبيق کوونکي ټولنې په دې اړه مسؤليت نه لري.

د تدريسي کتابونو د چاپولو لپاره له موږ سره اړيکه ونيسئ:

ډاکتر يحيی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل

تيليفون ۰۷۰۶۰۱٤٦٤۰

ايميل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي

ای اس بي ان ۰- ۸۱۷۵۲۵۷٦٦

د لوړو زده کړو وزارت پیغام

د بشر د تاریخ په مختلفو دورو کې کتاب د علم او پوهې په لاسته راوړلو کې ډیر مهم رول لوبولی دی او د درسي نصاب اساسي برخه جوړوي چې د زده کړې د کیفیت په لوړولو کې مهم ارزښت لري. له همدې امله د نړیوالو پیژندل شویو ستندردونو، معیارونو او د ټولنې د اړتیاوو په نظر کې نیولو سره باید نوي درسي مواد او کتابونه د محصلینو لپاره برابر او چاپ شي.

د لوړو زده کړو د مؤسسو د ښاغلو استادانو څخه د زړه له کومې مننه کوم چې ډېر زیار یې ایستلی او د کلونو په اوږدو کې یې په خپلو اړوندو څانګو کې درسی کتابونه تألیف او ژباړلي دي. له نورو ښاغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم تر څو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او نور درسي مواد برابر کړی څو تر چاپ وروسته د ګرانو محصلینو په واک کې ورکړل شي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د ګرانو محصلینو د علمي سطحې د لوړولو لپاره معیاري او نوي درسی مواد برابر کړي.

په پای کی د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټی او ټولو هغو اړوندو ادارو او کسانو څخه مننه کوم چې د طبي کتابونو د چاپ په برخه کې یی هر اړخیزه همکاري کړې ده.

هیله مند یم چی نوموړې پروسه دوام وکړي او د نورو برخو اړوند کتابونه هم چاپ شي.

په درنښت

پوهاند ډاکتر عبیدالله عبید

د لوړو زده کړو وزیر

کابل، ۱۳۹۳

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او ګرانو محصلینو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه ګڼل کېږي. یو زیات شمیر استادان او محصلین نوي معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه میتود تدریس کوي او له هغو کتابونو او چپترونو څخه ګټه اخلي چې زاړه دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کېږي.

د دې ستونزو د هوارولو لپاره په تېرو درو کلونو کې مونږ د طب پوهنځیو د درسي کتابونو د چاپ لړۍ پیل او تر اوسه مو ۱۳۶ عنوانه طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځیو او نورو ادارو لکه عامې روغتیا وزارت، د علومو اکادمي، روغتونونو او نورو.... ته استولي دي.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰ - ۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې:

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

د افغانستان د طب پوهنځیو محصلین او استادان له ډېرو ستونزو سره مخامخ دي. نویو درسي موادو او معلوماتو ته نه لاس رسی، او له هغو کتابونو او چپترونو څخه کار اخیستل چې په بازار کې په ډېر ټیټ کیفیت پیداکېږي، د دې برخې له ځانګړو ستونزو څخه ګڼل کېږي. له همدې کبله هغه کتابونه چې د استادانو له خوا لیکل شوي دي باید راټول او چاپ کړل شي. د هیواد د اوسني حالت په نظر کې نیولو سره مونږ لایقو ډاکترانو ته اړتیا لرو، ترڅو وکولای شي په هیواد کې د طبي زده کړو په ښه والي او پرمختګ کې فعاله ونډه واخلي. له همدې کبله باید د طب پوهنځیو ته لا زیاته پاملرنه وشي.

تراوسه پورې مونږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۳۶عنوانه مختلف طبي تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرهار طب پوهنځی لپاره د ۲۰ نورو طبي کتابونو د چاپ چارې رواني دي. د یادونې وړ ده چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هیواد ټولو طب پوهنځیو ته په وړیا توګه ویشل شوي دي.

ټول چاپ شوی طبي کتابونه کولای شي د www.ecampus-afghanistan.org ویب پاڼې څخه ډاونلوډ کړي.

کوم کتاب چې ستاسې په لاس کې دي زمونږ د فعالیتونو یوه بېلګه ده. مونږ غواړو چې دې پروسې ته دوام ورکړو، تر څو وکولای شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هیواد له پوهنتونو سره مرسته وکړو او د چپټر او لکچر نوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره دا اړینه ده چې د لوړو زده کړو د موسساتو لپاره هر کال څه نا څه ۱۰۰ عنوانه درسي کتابونه چاپ کړل شي.

د لوړو زده کړو د وزارت، پوهنتونونو، استادانو او محصلینو د غوښتنې په اساس په راتلونکې کې غواړو چې دا پروګرام غیر طبي برخو لکه ساینس، انجنیري، کرهنې، اجتماعي علومو او نورو پوهنځیو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځیو د اړتیا وړ کتابونه چاپ کړو.

له ټولو محترمو استادانو څخه هیله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه ولیکي، وژباړي او یا هم خپل پخواني لیکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ایډېټ او د چاپ لپاره تیار کړي. زموږ په واک کې یې راکړي، چې په ښه کیفیت چاپ او وروسته یې د اړوندې پوهنځۍ استادانو او محصلینو په واک کې ورکړو. همدارنګه د یادو شویو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظریات زموږ په پته له موږ سره شریک کړي، تر څو په ګډه پدې برخه کې اغېزمن ګامونه پورته کړو.

له ګرانو محصلینو څخه هم هیله کوو چې په یادو چارو کې له موږ او ښاغلو استادانو سره مرسته وکړي.

د یادونې وړ ده چې د مولفینو او خپروونکو له خوا پوره زیار ایستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتویات د نړیوالو علمي معیارونو په اساس برابر شي، خو بیا هم کیدای شي د کتاب په محتوی کې ځینې تیروتنې او ستونزې وجود ولري، نو له درنو لوستونکو څخه هیله مند یو تر څو خپل نظریات او نیوکې مولف او یا موږ ته په لیکلې بڼه را ولیږي، تر څو په راتلونکې چاپ کې اصلاح شي .

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او د هغې له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت یې ورکړي دي دوی په تیرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځی د ۴۰ عنوانه طبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه درلود.

په ځانګړي توګه د جي آی زیت (GIZ) له دفتر او Center for International Migration (CIM & Development چې زما لپاره یې په تېرو څلور کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي هم د زړه له کومی مننه کوم.

د لوړو زده کړو له محترم وزیر ښاغلي پوهاند ډاکترعبیدالله عبید، علمي معین ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معین ښاغلي پوهنوال ډاکتر ګل حسن ولیزي، د ننګرهار پوهنتون رییس ښاغلي ډاکتر محمد صابر، د ننګرهار طب پوهنځی رییس ښاغلي ډاکترخالد یار، د ننګرهار طب پوهنځی علمي مرستیال ښاغلي ډاکتر همایون چاردیوال، د پوهنتونو او پوهنځیو له ښاغلو رییسانو او استادانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړی یې هڅولې او مرسته یې ورسره کړې ده.

همدارنګه د دفتر له همکارانو احمد فهیم حبیبی، سبحان الله او حکمت الله عزیز څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې یې نه ستړې کیدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکتر یحیی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت

کابل، فبروري ۲۰۱۴

د دفتر ټیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

wardak@afghanic.org

تقریظ:

د محترم پوهنوال دوکتور محمد حسین (یار) په لیکل شوې علمې اثر په هکله په لاندې ډول خپل نظر څرګندوم:

کتاب په پښتو ساده او روانو کلمو او جملو لیکل شوی چې ټول د طب مینه وال ورڅخه اعظمي استفاده کولای شي. دکتاب منځپانګه د نوي ټګسټ کتابونو، ژورنالونو او انټرنېټ څخه پوره بډایه شوی ده.

باید ووایم چې ددی کتاب په لیکو او نشرسره د لکچر او فوټي کاپي په هکله د محصلینو ټولی ستونځي پوره له منځه ځي. دکتاب د موضوعاتو د پوره پوهیدلو لپاره جدولونه اوانځورونه په مناسبو ځایو کې ځای پرځای شویدي.

په ډاډ سره ویلای شم چې نوموړی علمي کتاب هم د محصلینو لپاره اوهم دځوانو ډاکترانو د استفادی لپاره یوښه ماخذ ګڼل کیږي.

او ددې درسي کتاب د چاپ او نشر سپارښتنه کوم.

په درنښت

پوهنمل دوکتور محمد خالد (یار)

د طب پوهنځې رئیس

فهرست

عنوان	مخ
لمړی فصل	
پوزه (The Nose)	1
حنجره	10
تراخیا (Trachea)	23
برانکسونه (Bronchus)	26
د سیني صندوقچه	30
پلورا	33
سږي Lunges	36
بولي تناسلي جهاز	43
پښتورګي (The Kidneys)	44
حالبونه (the Ureters)	53
مثانه	59
احلیل	64
قضیب	67
صفن	71
بربخ	76
د نارینه ؤ د تناسلي سیستم داخلي غړي	77
د ښځو د تناسلي سیستم خارجي غړي	82
رحم	91
تخمدانونه	94
هضمي سیستم	100

د خولي جوف	102
غاښونه	111
ژبه	114
بلعوم	128
مري	138
معده	143
لوي ثرب	149
وړي کليمي	151
اثنا عشر	152
غټي کلمي	162
د هضمي جهاز ملحقات	181
صفراوي جهاز	189
پانکراس	195
طحال توری Spleen	201
پرايتوان Peritoneum	205

تنفسي سيستم

د تنفسي سيستم غړي

د لاندي اعضاؤ څخه متشكل دي :

١ – پوزه   ٢- حنجره   ٣- تراخيا   ٤- برانكسونه   ٤- سږي

لمړی فصل

پوزه (THE NOSE)

د پوزي شكل او موقعيت: پوزه د هرم شكل لري چي د متوسط خط دپاسه د مخ د قدامي قسمت كي موقعيت لري.

دپوزي چوكاټ په علوي كي دnasal bone, frontal process of maxilla او nasal part of frontal bone په واسطه او په سفلي كي نوموړي چوكات د Nasal cartilages (علوي او سفلي) او septal cartilage پواسطه جوړشويده . نوموړي چوكاټ دنازك پوستكي پواسطه چي زيات شمير sebaceous glands لري ، احاطه شويده.

د پوزي ساختمان : پوزه اصلاً د دوه برخوڅخه تشكليل شوي ده چي د خارجي برخي (Ext nose) او داخلي برخي (Nasel cavity) په نومو يادیږي.

د پوزي خارجي برخه: د پوزي خارجي برخه په علوي كي د Fore head سره ارتباط لري. او په سفلي كي د پوزي خارجي برخه چي آزاده ده دوه سوري د Nostrial يا naris نوم لري. چي هر يو nostril په وحشي كي د Ala nasi او په انسي كي د septal nasi پواسطه احاطه شويدي.

د پـوزي داخلـي برخـه (Nasal Civity): د پـوزي داخلـي قسـمت لـه قدام نـه خلـف تـه د Nostrial نـه تـر Choana پوري امتداد لـري او دNasal septum پواسطه پـه دوو برخـو ويشل کيږي، چي د ښي او چپ nasal cavity په نومونـو يـاديږي. هره برخـه ئـي د سـحطي (floor) ، بام(Roof) ، وحشي او انسي جدارو لرونکي ده. سطحه ئي چي تقريباً پنځه سـانتي متر اوږده او دري سـانتي متره عريضـه ده د Maxilla هډوکي د palatine process او د palatine هډوکي د horizontal plate په واسطه جوړه شوي ده.

Roof يا بام چي يوه اندازه باريکه ده اوه سانتي متره اوږدوالـي او د وه سـانتي متره عـرض لري ، قدامي او خلفي برخي ئي سره يو ځای شويده، لاکن وسطي برخه ئي افقي شکل لري

Lateral nasal wall- bony structure

Nasal canchae partly removed

دپزي د جنبي جدار عضمي ساختمان چي قدامي برخه ئـي د فرنتـل هډوکي د nasal bone, nasal part , cartlages پواسطه، وسطي برخـه يـي د Cribiform plate of ethmoid پواسطه او خلفي برخه ئي د سفينوئيد هډوکي د جسم د سفلي وجهي پواسطه جوړشويده.

وحشي جدارونه: د پوزي دهر طرف د وحشـي جدار علـوي برخـه هډوکي کينـه برخـه ئـي غضروفي او سفلي برخه ئي د رخوه انساجو څخه جوړه شـويده ، علـوي برخـه ئـي لـه قدام نـه خلف ته د نازل بون، اتموئيدال لابيرنت د علوي او وسطي کونکا سره ، سفلي نـازل کونکـا، د لاتـين هـډوکي پرپنـديکولر پليـټ، د سفينوئيد هـډوکي انسـي ټيريګوئيد پليت پواسطه وسطي برخه ئي د علوي او سفلي نـازل غضـروفو او دري يـا څلـور عـدده الارکـارتليجيز پواسطه او سفلي برخه ئي د فيبروتيک انساجو څخه چي د پوستکي پـه واسطه پوښـل شـوي جـوړ شـوي دي . دپـوزي د جـوف وحشـي جـدار د دري عـدده برآمـدګي ګـانو د موجوديـت لـه کبلـه چـي

دconchae پـه واسطه یـادیږي غیـر منظم شـکل اختیـاروي، ددي برآمـدگیو موجودیت ددي باعث شـوي چـي د پـوزي د جوف سطحه د تنفسـي هـوا دپـاکوالي ، مرطـوب والـي او معتـدل والي چي خاطر زیاته شي.

د پوزیدجوف وحشي جدار په دري برخو ویشل شوي، چي قدامي برخه ئـي د Vestibule پـه نوم ، وسطي برخی د اتریوم په نوم یـادیږي. او خلفي برخـه یـي د دري عدده کونـکا (علـوي، وسطي او سفلي) په نوم برآمدگیو لرونـکي دي. ددي برآمدگیو لاندي په ترتیب سره لـه پورتـه نه لاندي د ا لاندي ساختمانونه لیدل کیږي.

1. **SUP NASAL MEATUS** : د sup nasal concha په سفلي وحشي برخه کـي قرار لري . پدي کي دpost ethmoidal sinuse سوري خلاصیږي.

2. **MIDDLE NASAL MEATUS** : ددي Meatus پـه وحشـي قسـمت کـي یـو متبـارزگرد سـاختمان د Bulla ethmoidalis پـه نـوم چـي شـاته ئـي meddle ethmoidal sinuses قرار لري ، لیدل کیږي . او ددي sinuses سـوري د Bulla ethmoidalis لانـدي د hiatus semilunaris په نوم ساختمان وجود لري . اود infundibulum په نوم یـادیږي . Maxillary sinus د هیاتوس سیمیلونـارس له لاري په Middle meatus کـي خلاصـیږي، ادامه پیداکوي. atrium په علوي کي د یوي برآمدگي پواسطه چي Agger nasi نـومیږي، ښکته او په قدامي سفلي قسمت کي د Nostrl نه پورته دVestibule پواسطه احاطه کیږي. دا اخري قسمت (vestibule) د خاصو پوستکي پواسطه چي لرونـکي د لنډ ویښتـو دي پوښـل شوي دي.

Lateral nasal wall- nasal conchea removed

دپوزي د جنبي جدار او قریناتو لوي شوي برخه

3. **INF NASAL MEATUS** : د inf nasal concha پـه سفلي وحشـي برخـه كـي قرار لري، د nasolacrimal duct سوري په همدي meatus كي خلاصيږي.

پته دي پـاتي نـه وي چـي د sup nasal concha پـه علـوي برخـه كـي او د sphinoidal هډوكي د جسم په قدام كـي يـوه وړه ناحيـه چـي د sphinoethmoidal reces پـه نـوم يـاديږي ليـدل كيـږي او د sphinoidal سينسـونو سـوري پـه همـدي ناحيـه كـي د پـوزي جـوف تـه خلاصيږي.

NASAL SEPTUM : د nasal septum پـورتني برخـه هډوكينـه ده چـي د vertical plate of ethmoidal bone او vomer هډوكي پواسطـه او سـفلي برخـه يـي غضـروفي ده چي د septal cartilage پواسطه جوړه شوي ده.

د پـوزي د جـوف داخلـي برخــه د يوالتصــاقي Mucous membrane پواسـطه بـدون د Vestibule فرش شوي ده تنها vestibule د يو قسم modified skin پواسطه فرش شويده.

د پوزي په جوف كي دوه قسمه mucous membrane وجود لـري چـي پـه لانـدي ډول سـره دي:

1. olfactory mucous membrane
2. respiratory mucous membrane

1. olfactory mucous membrane : دغـه مخـاطي غشـاء د پـوزي پـه جـوف كـي لاندي ساختمانونه فرشيوي:

sup nasal concha، sphinoethmoidal او د همدي ساختمانو مربوطـه ساحي پـه nasl septum او دپوزي د cavity پـه چـت كـي Olfactory mucous membrane د خاصـو عصبي حجراتولرونكي ده چي وظيفه يي د Olfactory تنبهاتو جذبول دي.

2. دغه مخاطي غشاء د : **RESPIRATORY MUCOUS MEMBRANE**
پوزي د جوف ټوله برخه بدون د Vestibule او دپوزي د جوف هغه برخه چي د
olifactory mucous membrane پواسطه فرش شويده فرشوي او هغه هوا چي سږو ته
د پوزي له لاري داخليږي دهغي معتدل والي ، مرطوب والي او پاکوالي ددي غشاء وظيفه د

- د هوا د معتدل والي پروسه دهغه وعايي شبکو پواسطه چي په submucosal connective tissues کي موجود دي صورت نيسي.
- د هوا مرطوب والي : د مخاطي غشاء پدي برخه کي دغدواتو او Gablet cells پواسطه مخاط (mucous) افرازيږي او همدغه مخاط دهوا د مرطوب والي سبب کيږي.
- د هوا پاکوالي : چون ددي برخي مخاطي غشاء مرطوبه وي او سطحه يي سريښناک خاصيت لري ، نو د هوا گرد او غبار وريوري نښلي او اجازه نه ورکوي چي سږو داخل ته تير شي.

د پوزي د جوف اروا ، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه :

1. دپوزي حجاب **(NASAL SEPTUM)**

1. د پوزي د حجاب اروا:

A. د پوزي دحجاب قدامي علوي قسمت د Ant ethmoidal art او sup labial branch of facial art پواسطه اروا کيږي.

B. خلفي سفلي قسمت يي د sphinoplatin پواسطه اروا کيږي.

د Facial art د sup labial branch يوه شعبه چي septal branch نوميږي د sphinoplatin artery سره د vestibule په قسمت کي تفمم (anastomose) کوي چي همدا ناحيه د epistaxi لپاره خاصه ناحيه ده او دا ناحيه د lettle's area يا kiessselbach's are په نوم ياديږي.

2. د پوزي دحجاب تعصيب :

A. عمومي حسي اعصاب يي د trigeminal نه منشاء اخلي چي شعبات يي د پوزي د جدار ټول قسمتونه په استثني د علوي برخي تعصيبوي.

B. خصوصي حسي اعصاب يي چي د olfactory nerves په نوم يادېږي د پوزي د septum علوي برخه تعصيبوي.

3. د پوزي د حجاب وريدي تخليه: وريدونه يي په تحت مخاطي کي وريدي ضفيره جوړوي چي دغه وريدي ضفيره (plexus) په قدام کي په Facial vein او په خلف کي د sphinoplating vein له لاري په pterygoid venous plexus کي تخليه کيږي. ۱۹

4. د پوزي دحجاب لمفاوي تخليه : د پوزي دحجاب د نيمائي قدامي قسمت لمفاوي اوعي په submandibular لمفاوي عقداتو کي او د نيمايي خلفي قسمت لمفاوي اوعيي ئي په retropharyngeal او Deep cervical لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

II. د پوزي د جوف د وحشي جدار تعصيب :

A. د عمومي حسي اعصاب ئي د Trigeminal verve نه منشاء اخلي.

a. Ant sup quadrant ئي د Ant ethmoidal nerve پواسطه چي د Opthalmic عصب يوه شعبه ده تعصيب کيږي.

b. ant inf quadrant ئي د supalveolar nerve پواسطه چي د maxillary شعبه ده تعصيب کيږي.

c. post sup quadrant يي د post sup lat nasal nerve پواسطه چي د pterygopalatin ganglion يوه شعبه ده ، تعصيب کيږي.

d. Post inf quadrant يې د ant palatine nerve دشعباتو پواسطه چې د عصب د pterygopalatine ganglion يوه شعبه ده تعصيب کيږي.

B . خصوصي حسي اعصاب : يې د Olfactory neve په نوم يادېږي ، نومووړي عصبي ريښي د ethmoidal هډوکي د ceribrifom plate د سوريو له لاري وځي چې بالاخره په ant cranial fosa کي په olfactory bulb خاتمه پيداکوي.

2. د پوزي د وحشي جدار اروا :

a. ant sup quadrant يې د ant ethmoidal art او post cthmoidal art پواسطه اروا کيږي.

b. ant inf quadrant يې د Facial artery او Greater palatine art د شعباتو پواسطه اروا کيږي.

c. post sup quadrant يې د sphinopalatine art پواسطه اروا کيږي.

3. د پزي د وحشي جدار وريدي تخليه : وريدونه يې په تحت مخاطي غشاء کي وريدي ضفيره جوړوي، چې د نوموړي ضفيري وريدي وينه په قدام کي په facial vein په خلف کي په pharyngeal وريدي ضفيري کي او په وسطي قسمت کي په pterygoid وريدي ضفيري کي توئيږي.

4. لمفاوي تخليه : د پوزي د وحشي جدار د نيمايي قدامي قسمت لمفاوي اوعيي په submandibular لمفاوي عقداتو کي ، او دي نيمايي خلفي قسمت لمفاوي اوعيي يې په retropharyngeal او upper deep cervical لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

PARA NASAL SINUSES

عبارت لـه يـو تعداد خـلاوو څخـه دي چـي د پـوزي د جـوف چـارپير پـه sphinoidal , ethmoidal , frontal او maxilla هډوکو کـي موقعيت لـري، د تولد پـه وخت کـي تقريباً دغـه خـلاوي موجـود نـه وي لکن د عمر ٦-٧ کلنـي وخـت کـي پـه سـرعت سـره پراخـوالي پيداکوي او بيا د بلوغ په وخت کي پراخوالي مومي. نومـوړي خـلاوي لـه هـوا څخـه ډکـي دي چي د پوزي له جوف سره د وړو سوريو پواسطه ارتبـاط لـري. نومـوړوي خـلاوي د آواز پـه تشديدو او د سر د وزن په کموالي کي رول لري. کوم وخت چي ددي خلاو سوري پـه مکمـل ډول بندشي او يا دوي په مکمل ډول لـه مـايع نـه ډک شـي، د آواز پـه کيفيت کـي تغير راځـي. نوموړي خلاوي په لاندي ډول سره دي:

1. **MAXILLARY SINUSES :** نومـوړي جوفونـه د Maxilla هـډوکي پـه جسـم کـي موقعيت لري. هر يو يي دهرم شکل لري چي قاعدي يي د پوزي د وحشي جدارو طرف ته او زروي يـي وحشـي طـرف تـه د Maxilla هـډوکي پـه zygomatic کـي واقـع دي . ددي اجوافويامونـه د جوف حجـاب د سطحو پواسطه او سطحي يـي د alveolar proc پواسـطه جوړي شوي. د اول او دوهم premolar غاښونو او د دريم molar غاښ ريښـي او کلـه کلـه د canin غـاښ ريښـه مربوطـه sinus تـه پورتـه کيږ ي. ددي غاښـونو ريښـي د يـو هډوکينـه متراکمـي پـردي پواسـطه پوښـل شـوي کلـه ناکلـه نومـوړي پـوښ وجـود نلـري او دنومـوړو غاښـوونو ريښــي د مربوطــه سـينوس mucous membrane سـره پـه تمـاس وي. د maxillary sinuses فـوحي د پـوزي د جـوف middle meatus تـه د Hiatus semilenaris له لياري خلاصيږي . بدبختانـه دغـه سوري د مربوطـه sinus پـه انسـي جدار کي پورته موقعيت لري لدي کبله مايع پکي پـه اسـانی سره جمـع کيږي چون د Frontal او ant ethmoidal sinuses سوري په infundibulum کي خلاصيږي او بيا لـه همدي ځايـه ددي خـلاوو محتـوي پـه frontal او ant ethmoidal خـلاوو څخـه انتـان پـه اسـانی سره

Maxillry sinus تـه انتشـار وکړي. د Maxillary sinuses د مخـاطي غشـاء تعصيب د قدامي، خلفي، علوي او وسطي Allveolar او infraorbital اعصابو پواسطه او اروا يـي د infraorbital او palatin شـريانو پواسـطه صـورت نيسـي، وريـدي تخليـه يـي پـه facial vein او پـه pterygoid وريـدي ضـغيره کـي، اولمفـاوي تخليـه يـي پـه submandibular لمفاوي عقداتو کي صورت نيسي.

2.**FRONTAL SINUSES** : تعداد يـي دوه دانـي دي پـه frontal هډوکي کي موقعيت لري او دواړه يو له بل نه د هډوکينه پردي پواسطه چي د Mid line پـه استقامت قـرار لـري جدا شوي، نومـوړي خـلاوي پورتـه د eyebtow انسـي نهايـت نـه لـړ پورتـه برخـي پـوري او شاته د جوف حجاج (orbital fossa) د چت ترانسي قسمت پوري امتداد لري.

هر يو Frontal د پوزي د جوفmiddle miatus سره دInfundibulum لـه لاري ارتبـاط لري يعني ددي خلاوو سوري اولinfundibulum ته خلاصيږي . ددي ججوفونو د مخاطي غشــاء تعصــيب د supraorbital nerve پواســطه ، اروا يــي د supraorbital artery پواسـطه ، وريـدي تخليـه ئـي پـه هغـه تفممـي وريـد کـي چـي پـه supraorbital notch کـي د supraorbital او sup ophthalmic وريـدو د anastomus پـه نتيجـه کـي مينـځ تـه راځـي تخليه کيږي . لمفاوي تخليه يي په submandibular لمفاوي عقداتو کي صورت نيسي.

3. **THE SPHINOIDAL SINUSES** : تعداد ئـي دوه دانـي دي چـي د sphinoidal هډوکي په جسم کي موقعيت لري او هر يو ددي جفونوsphinoethmoidal reces ته چـي د sup nasal concha نـه پورتـه موقعيت لـري خلاصـيږي، ددي خـلاوو مخـاطي غشـاوي د post ethmoidalnerve او د pterygopalatin د orbital branches پواسطه تعصـيب کيږي.

4.**THE ETHMOIDAL SINUSES** : نوموړي خلاوي په Ethmoidal هډوکي کـي د پوزي او Orbit جوفونو ترمينځ موقعيت لري. نوموړي خلاوي دمربوطه orbit له جوفـه د

یو نازکي هډوکینی پردي پواسطه جدا شوي دي ، له دي کبله کیدای شي چي په اسانی سره انتان د نوموړو خلاوو څخه د Orbit جوف ته انتشار وکړي، نوموړي خلاوي په دري گروپونو **ویشل شوي چي عبارت دي له.**

a. قدامي گروپ :

b. خلفي گروپ

c. وسطي گروپ

قدامي گروپ یي infundibulum ته ، وسطي گروپ یي د bulla ethmoidalis علوي سرحدته او خلفي گروپ یي په sup meatus کي خلاصیږي.

ددغه اجوافو مخاطي غشاوي د Ant/post-ethmoidal nerves پواسطه تعصیب کیږي. اروا یي د post ethmoidal art پواسطه او وریدي تخلیه یي د post ethmoidal vein پواسطه صورت نیسی. لمفاوي اوعیي ئي په retropharyngeal لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

حنجره (THE LARYNX)

د تنفس سیستم د اعضاؤ له جملي څخه یوه عضوه ده چي د آواز دتولید وظیفه هم په غاړه لري.حنجره د متوسط خط په سر د ژبي د قاعدي څخه شروع او ترTrachea پوري امتداد لري، په کاهلو نارینه اشخاصو کي حنجره د دریمي، څلورمي، پنځمي، او شپږمي رقبي فقري په قدام کي قرار لري لاکن په ماشومانو او ښځو کي لږ څه پورته وي.

د حنجري جګوالي په نارینه ؤ کي 44mm او عرضائي قطریي 43mm او په ښځو کي ئي جګوالي 36mm او عرضائي قطر ئي 41mm دي، حنجره د (۹) عدده غضروفونو څخه جوړه شوي چي دري ئي طاق او دري یي جفت دي.

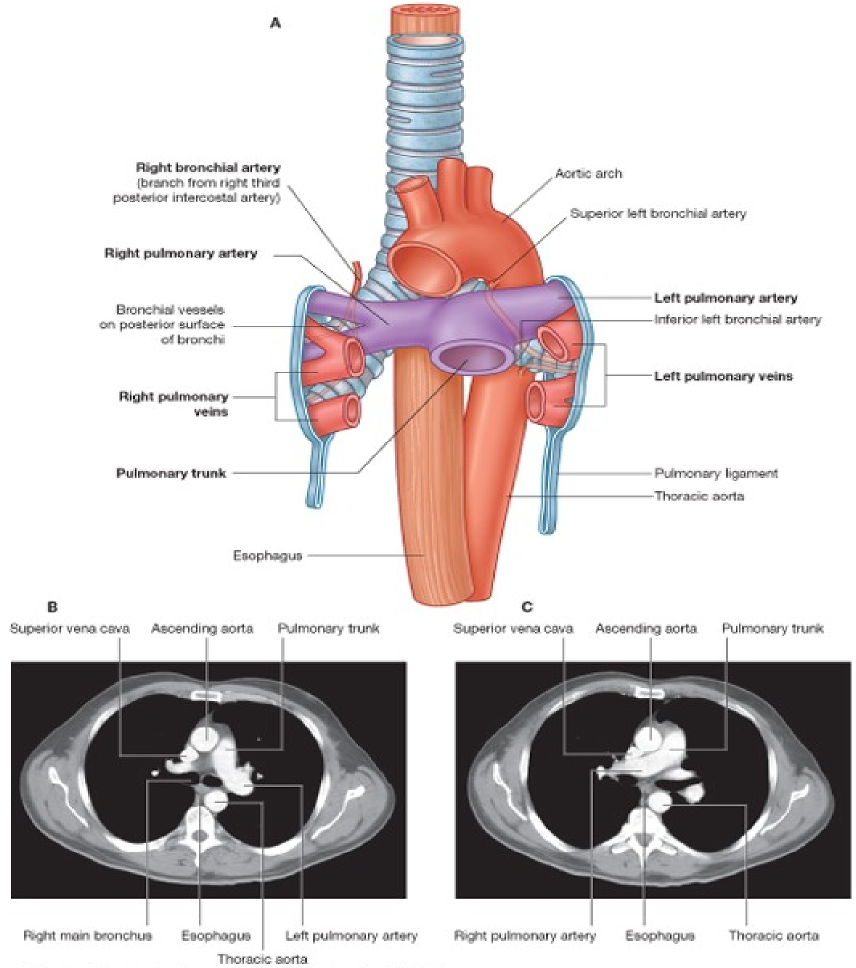
د حنجري طاق غضروفونه عبارت دي له:

1. thyroid cartilage
2. cricoid cartilage
3. epiglottic cartilage

حنجري جفت يا جوړه يي غضروفونه عبارت دي له:

1. Arytenoid cartliges
2. cuniform cartilages
3. corniculate cartilages

دتايرايد غضروف: د تايرايد عضروف د v د توري شكل لري ، دغه غضروف په حقيقت كي له دوه صفحونه چي د quadrilateral lamina په نوم ياديږي تشكليل شوي ددغه دواړو صفحو قدامي كنارونه په قدامي كي سره اتصال لري چي د قدامي كنارونو له يو ځاي كيدو څخه ئي په قدام كي يو متبارز ساختمان چي د laryngeal prominence په نوم ياديږي مينځ ته راځي. دغه ساختمان په نرانو كي د ښځو په نسبت ډير متبارز دي . پټه دي پاتي نه وي چي د تايرايد غضروف په خلفي سطحه كي د نوموړو صفحو دقدامي كنارود اتصال څخه په نرانو كي تقريباً (۹۰) درجي زاويه او په ښځو كي تقريباً (۱۲۰) درجي زاويه جوړيږي ، په علوي كي دغه دواړه صفحي د V مانند incisura پواسطه چي د Thyroid notch يا Thyroid incisura په نوم ياديږي، سره جدا كيږي. د تايرايد غضروف د دواړو صفحو خلفي كنارونه سره جدا دي چي هر يو د دي كنارو د دوه عدده sup cornu او دوه عدده Inf corun پواسطه پورته او ښكته امتداد پيداكوي.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل

دواړه sup cornu يې د thyrohyoid lat اربطو پواسطه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري. او دواړه inf corun يې د Cricoid غضروف له دواړو خواو سره مفصل کيږي. د تايرايد غضروف د صفحاتو علوي سرحد چې په هغه باندي Thyrohoid membrane ارتکاز کوي په خلف کې مقعر اوپه قدام کې يوه اندازه محدب دي. د تايرايد غضروف د صفحاتو سفلي سرحد د inf thyroid tubercle په قدام کې تقريباً هموار او په خلف کې

مقعر دي او د متوسط خط په امتداد دا سرحد د Cricoidغضروف سره د Cricothyroid lig پواسطه ارتباط لري.

د تایراید غضروف د هري صفحي په خارجي سطحه کي یو خط چي oblique line نومیږي او د supthroid tubercle نه تر inf thyroid tubercle پوري امتداد لري ، لیدل کیږي . پدغه خط باندي Thyrohyoid muscle او inf constrictor muscle of the pharynx ارتکاز کوي. د تایراید غضروف د دواړو صفحو د قدامي کنارو له اتصال څخه چي ددي غضروف په خلفي سطحه کي کومه زاویه جوړیږي پدغه زاویه یو lig لاندي یو تعداد نور عضلات او ارتباطي ارتاز کوي چي په لاندي ډول سره دي.

1. thyroarytenoid muscle
2. vocal lig
3. vestibular lig
4. vocal muscle
5. thyroepiglotic muscle

د کریکوئید غضروف : د Crioid غضروف د ګوتي شکل لري، دغه غضروف دتایراید غضروف په نسبت ضخیم او قوي دي د تایراید غضروف لاندي موقعیت لري ،دنوموړي غضروف قدامي قسمت باریک دي او د Cricoid arch په نوم یادیږي او خلفي قسمت یي یو اندازه عریض دي چي د Cricoid almina په نوم یادیږي. ددي غضروف علوي څنډه په قدام کي د Cricothytroid lig پواسطه د تایراید غضروف سفلي کنار سره ارتباط لري. دنوموړي غضروف په دواړو خواوو کي د Lamina او Arch د اتصال په محل کي متبارزي ګردي مفصلي سطحي د thyroid articular surface په نوم لیدل کیږي چي د تایراید غضروف له مربوطه Inf cornu سره مفصل کیږي په خلف کي ددي غضروف

صفحه لږ څه پورته امتداد پیداکوي. د غضروف د lamina علوي څنډه په خلفي متوسطه برخه کي لرونکي د Notch دي او په دواړو خواو کي محدبي بیضوي سطحي چي د مربوطه Arythenoid غضروف له قاعدي سره مفصل کیمي لیدل کیږي ددي غضروف سفلي څنډه هچي افقي شکل لري د اول Tracheal cartilage سره د کریکوترا خیال لیګامنت پواسطه ارتباط لري. د نوموړي غضروف داخلي سطحه همواره ده او د مخاطي غشاء پواسطه فرش شوي ده.

د اریتینوئید غضروفونه: ددي غضروفونو تعداد دوه داني دي چي هر یو دهرم په شان شکل لري د حنجري په خلفي قسمت کي د Cricoid غضروف د Lamina د علوي سرحد په دواړو خواو کي موقعیت لري. arytenoids غضروفونه لرونکي دیوي زروي دي چي په علوي کي موقعیت لري او لرونکي د یوي قاعدي دي چي په سفلي ګي موقعیت لري.

ددي غضروفونو له جملي څخه د هر یو غضروف قاعده د Cricoid غضروف د علوي کنار له مربوطه بیضوي محدبي مفصلي سطحي سره مفصل کیږي او زروه یي مربوطه Curniculate غضروف سره مفصل کیږي، ددي غضروفونو په قاعده کي دوه بارزي لیدل کیږي چي عبارت دي له.

a. **vocal process**: په انسي کي موقعیت لري او vocal lig ورباندي ارتکاز کوي.

b. **muscular process** : په وحشي کي موقعیت لري post cricoarytenoid muscle او last cricoarytenoid muscle ورباندي ارتکاز کوي.

د کورنیکولیت غضروفونه: ددي غضروفونو تعداد دوه داني دي چي هر یو یي د مربوطه Arytenoid غضروفونو د Aryepiglottic fold سره تماس لري.

د کونیفورم غضروفونه: دوه عدده دي هر یو ي د Rod په شان شکل لري او هر یو یي د Aryepiglottic په امتداد واقع دي چي ددي fold د تقویه کیدو باعث ګرځي.

د اپيګلوت غضروفونه : دا غضروفونه د فاني شکل لري او د ژبې د قاعدي شاته موقعيت لري ددي غضروف علوي نهايت يوه اندازه عريض اوآزد دي چي د Hyoid هډوکي او د ژبي شاته پورته امتداد لري، سفلي نهايت يي د هغي زاويي څخه لږ پورته تماس لري کومه چي د تايرايد غضروف د داوړو صفحو د قدامي کنارو د اتصال څخه ددي غضروف په خلفي سطحه کي مينځ ته راځي. دنوموړي غضروف ښي او چپ کنارونه د Aryepiglottic fold سره تماس لري. قدامي سطحه يي د ژبي سره د median glossoepiglottic fold په واسطه او د hyoid bone سره د Hyoepiglottic lig پواسطه ارتباط لري.

خلفي وجه يي د مخاطي غشاء پواسطه پوښل شوي ده.

حنجري مفاصل: د حنجري د غضروفونو ترمينځځ عمده مفاصل په لاندي ډول دي.

a. **CRIOTHYROID JOINTS :** دغه مفاصل د نوعيت له مخي د synovial مفاصلو له جملي څخه دي چي په مفاصلو کي د Thyroid غضروف دواړو Inf cornu د Cricoid غضروف له دواړو خواو سره مفصل کيږي. پدغه مفاصلو کي مفصلي سطحي د افقي محور چارپير دوراني حرکات او هم مفصلي سطحي يو په بل ښوئيدونکي حرکات اجراء کولاي شي.

b. **RICOARYTENOID JOINTS** : دغه مفاصل هم دنوعيت له مخي د synovial مفاصلو له جملي څخه دي (پدي مفاصلو کي د Arytenoid غضروفونو قاعدي د Cricoid غضروف د Lamina د علوي کنار د مفصلي سطحو سره ددي مفاصلو په جوړيدو کي رول لري په دغه مفاصلو کي د عمودي محور چارپير مفصلي سطحي يو په بل دوراني حرکات او هم مفصلي سطحي يو دبل په مخ ښوئيدونکي حرکات اجراء کولاي شي).

حنجري د غضروفو ارتباطيه وسيلي:

1. **THYROHYOID MEMBRANE :** نوموړي Membrane د Hyoid bone د تايرايد غضروف له پورتنۍ څنډي سره مرتبط کوي. ددغه membrane وسطي او وحشي قسمتونه ضخيم شوي چي وسطي قسمت يي د Middle thyrohugoid lig په نوم وحشي برخي يي دد membrane د ضخامت په برخه کي د lateral thyrohyoid اريطو په نوم ياديږي.

2. **CRICOTRACHEAL LIG** : دغه lig د Cricoid غضروف سفلي څنډه د تراخيا اولي کړي سره مرتبط کوي.

3. **FIBROELASTIC MEMBRANE OF THE LARYNX**: دغه Membrane د مخاطي غشاء په خارجي برخه کي قرار لري ، دغه غشاء دحنجري د جوف په دواړو خواو کي د حنجري د sinus پواسطه قطع شوي. کومه برخه د غشاء چي د حنجري د sinus څخه پورته قرار لري د Quadrate membrane په نوم ياديږي او د sinus څخه لاندي برخه د Conus elasticus په نوم ياديږي.

Quadrate membrane د Arytenoidغضروف څخه پورته تر epiglotties پوري امتداد لري ددي برخي سفلي کنار آزاد دي چي Vestibular fold جوړوي او علوي کنار يي aryepiglottic جوړوي.

Conus slasticus (cricovocal membrane) د Cricoid غضروف د قوس څخه پورته او انسي خوا ته وسعت لري. قدامي برخه يي يوه اندازه ضخيمه ده چي دCricothyroid lig په نوم ياديږي.

دحنجري غضروفونه

(نوموړي Thyroid lig غضروف سفلي کنار د Cricoid غضروف د Arch له پورتني څنډي سره مرتبطوي) د conus elasticus علوي څنډه چه آزاده ده Vocal fold جوړوي.

4. **HYOEPIGLOTTIC LIG** : دغه رباط د Epiglot غضروف سفلي نهايت له Hyoid هډوکي سره مرتبط کوي.

5. **THYROEPIGLOTTIC:** نوموړي اربطepiglot له تايرايد غضروف سره مرتبطه کوي

دحنجري د خولي فوحه: دغه فوهه په قدام کي د Epiglottis پواسطه، په دواړو خواو کي د Aryepiglottic fold پواسطه او په خلف کي د Interarytenoid fold of mucous membrane پواسطه احاطه شوي ده.

د حنجري جوف: دحنجري دعلوي عوهي څخه شروع او د Crioid غضروف تر سفلي څنډي پوري امتداد لري . ددغه جوف په هر خوا کي دmucous membrane دوه fold وجود لري چي علويFold يي د Vestibular fold په نوم او سفلي Fold يي د Vocal fold په نوم ياديږي . دښي او چپ vestibular fold ترمينځ مسافه د Rima glutidis په نوم ياديږي د حنجري جوف په دري برخو ويشي . vestibular folds او Vocal folds

1. **UPPER PART**: دحنجري دغه قسمت د vestibular fold نه پورته قرار لري او د حنجري د جوف دغه برخه د vestibule of larynx په نوم ياديږي .

2. **MIDDLE PAR**T : د حنجري د جوف دغه برخه د Vestibular fold او vocal fold ترمينځ قرار لري. او د حنجري د جوف دغه برخه د (ventricle of the larynx) sinus په نوم ياديږي.

3. **LOWER PART**: دحنجري دجوف دغه برخه د Vocal fold لاندي قرار لري او د حنجري دغه برخه د infraglottic part په نوم ياديږي.

دحنجري مخاطي غشاء : دepiglottis قدامي او نيمايي خلفي سطحه، د aryepiglottic folds پورتني برخي او Vocal folds د Stratified squamous epithelium پواسطه او دحنجري د نورو برخو مخاطي غشاوي د columnar ciliated epithelium پواسطه فرش شوي ده.

د حنجري عضلات

دحنجري عضلات په دوه ډوله دي :

Extrinsic.A عضلات   Intrinsic .B عضلات

A. دحنجري EXTRINSIC عضلات: دا عضلات په دوه گروپو ویشل کیږي

۱. د حنجري پورته کوونکي عضلات (elevator muscles)

۲. د حنجري ښکته کوونکي عضلات(Depressor) عضلات.

۱. د حنجري پورته کوونکي (Elevator) عضلات په لاندي ډول دي .

1. Degastric muscle
2. stylohyoid muscle
3. mylohyoid muscle
4. stylopharyngeus muscle
5. palatophryngeus muscle

دپورته عضلاتو تفصیلي شرحه د عضلاتو د بخش دغاړي د عضلاتو برخه کي شوي ده.

2. دحنجري ښکته کوونکي (Depressor) عضلات عبارت دیله:

1. sternothyroid muscle
2. sternohyoid muscle
3. omohyoid muscle

دپورته عضلاتو تفصیلي شرحه د هضمي سیستم د بلعوم د عضلاتو په برخه کي شوي ده،

B. د حنجري INTRINSIC عضلات: داعضلات هم په دوه ګروپو ويشل شويدي:

1. هغه عضلات چي د حنجري د خولي فوحه کنترولوي.

2. هغه عضلات چي د Vocal fold حرکات کنترولوي.

1. هغه عضلات چي د حنجري دخولي فوحه کنترولوي:

a. **THE OBLIQUE ARYTENOIDS MUSCLE** : دغه عضله د يو طرف arytenoid غضـروف لـه muscular process څخـه شـروع کيـږي او د بالمقابـل arytenoids غضروف په زروه باندي ختميږي.

ځيني الياف ددغه عضلي پورته خواته ادامه پيداکوي او د Aryepiglotic fold پواسطه تر epiglottis پوري رسيږي.

وظيفه : ددغه عضلي د تقلص له کبله دحنجري د خولي فوحه بنديږي او د استرخاء لـه کبلـه يي خلاصيږي.

b. **THYROEPIGLOTIC MUSCLE** : ځينـي اليـاف د muscle thyroarytenoid په aryepiglotic fold کي پورته ځي تر هغي چي د Epiglott څنډي ته ورسيږي. چي په نتيجه کي thyroepiglotic muscle جوړويو دغه عضله د حنجري د فوهي په خلاصيدو کي رول لري.

2. هغه عضلات چي دvocal fold حرکات کنترولوي:

a. **(TENSOR) CRICOTHYROID MUSCLE** : دغه عضله چي تقريباً مثلثي شکل لري د cricoid غضروف لـه وحشـي سطحي او سفلي کنار څخه شروع کيږي اليـاف يي علوي او خلفي خواته ځي او بالاخره د تايرايد غضروف پـه سفلي کنـار او Inf cornu باندي ارتکاز کوي.

.b **(ABDUCTOR) POST CRIOARYTENOID MUSCLE** : دغـه عضله د Cricoid غضروف د Lamina له خلفي سطحي څخخه شروع کيږي او اليـاف يـي علوي او وحشي خواته امتداد پيداکوي او بـالاخره د arytenoids غضـروف پـه Muscular spruces خاتمه پيداکوي.

.c **(ABDUCTOR)LATERAL CRICOARYTENOID MUSCLE** : دغه عضله د Cricoid غضروف د arch دعلوي کنار له وحشي قسمت څخـه شـروع اليـاف يـي پورتـه او شـاته امتداد پيداکوي چـي بـالاخره د Arytenoid غضـروف پـه Muscular process باندي ارتکاز کوي.

.d **(RELAXOR)THYROARYTENOID MUSCLE** : دغـه عضـله د تايرايد غضـروف لـه داخلـي برخـي څخـه شـروع ، اليـاف يـي علـوي او شـاته امتداد پيداکوي بالاخره د Arytenoid غضروف په قدامي وحشي سطحه ارتکازکوي.

.e **TRANSVERSARYTENOID MUSCLE** : دغه غضـله د Glotties پـه بنديدو کـي رول لـري يعنـي ددي عضـلي د اليـافو د تقلص لـه کبلـه د حنجـري فوهـه بنـديږي د نوموړي عضلي الياف د يو طرف arytenoids غضـروف د خلفي سطحي څخـه شـروع او د مقابل arytenoids غضروف په خلفي سطحه ارتکاز کوي.

د حنجري تعصيب، اروا، وريدي،او لمفاوي تخليه:

دحنجری تعصیب:

1. د حنجري حسي اعصاب: دحنجري مخاطي غشاء د vocal fold نه پورته د Internal laryngeal nerve پواسطه او د vocal fold نه لاندي د Recurrent laryngeal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

2. دحنجري حرکي اعصاب: دحنجري Intrinsic عضلات بدون د cricothyroid muscle (دغه عضله د ext laryngeal nerve پواسطه تعصيب کيږي.) څخه د Recurrent laryngeal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

حنجري اروا: دحنجري اروا له vocal fold څخه پورته دsup laryngeal art په واسطه چي د supthyrold art يوه شعبه ده صورت نيسى . له vocal fold څخه لاندي د حنجري اروا د Inf laryngeal art پواسطه چي د inf thyroid art شعبه ده صورت نيسى .

دحنجري وريدي تخليه: له vocal fold څخه پورته د حنجري وريدي وينه د sup laryngeal vein له لاري په supthyroid vein کي او دvocal fold څخه لاندي د حنجري وريدي وينه د inf laryngeal vein له لاري په inf thyroid nein کي تخليه کيږي.

له vocal fold څخه لاندي د حنجري لمفاوي اوعيي دDeep crvicla عقداتو په خلفي سفلي گروپ تخليه کيږي.

تراخيا

(TRACHEA)

شکل او موقعيت : تراخيا ديو تيوب شکل لري چي د midline په استقامت قسماً د غاړ په قدامي قسمت او قسماً د سيني په جوف کي د شپږمي رقبي فقري د جسم له سفلي کنار نه دڅلورمي صدري فقري ترښکتني سرحد پوري امتداد لري، دتراخيا طول په کاهلو اشخاصو کيد ٤-٦ انچو پوري او دخارجي برخي قطريي په نارينه ؤ کي 2cm او په ښځو کي 1,5cm پوري دي. د تراخيا د Lumen قطرد يو کلنی په عمر کي 3mm او دعمر په زياتيدو سره د تراخيا د Lumen قطر هم زياتيږي او په کاهلو اشخاصو کي تر 12mm پوري رسيږي چي دايي اخري اندازه ده او لدي څخه نورنه زياتيږي. تراخيا له يو تعداد غضروفونو څخه جوړه شوي چي نوموړي غضروفونه هر يو د C توري شکل لري. دغه غضروفونه په قدام او جوانبو کي د Fibromuscular membrane پواسطه ارتباط سره لري . په خلف کي صرف همداmembrane موجود دي دTrachea د غضروفونو داخلي سطحه د Mucous membreane پواسطه فرش شوي، Trachea د څلورمي صدري فقري په ښکتني سرحدکي په دوه برخو ويشل کيږي چي دغه برخي يي د ښي او چپprincipal (main) bronchus څخه عبارت دي.

د تراخيا ارتباطات : د تراخيا ارتباطات په دوه برخو کي مطالعه کوو:

1. د تراخيا ارتباطاتدغاړي په برخه کي
2. د تراخيا ارتباطات د سيني په جوف کي

1. د تراخيا ارتباطات د غاړي په برخه کي:

A. په قدام کي:

a. د تايرايد غدي isthmus(د تايرايد غدي د دواړو لوبونو د اتصال ناحيه) چي تراخيا دوهمه او دريمه حلقه پوښوي.

b. د Isthmus نه لاندي تراخيا د Inf thyroid veins سره ارتباط لري.

c. Pretracheal fasci

d. Sternohyoid and sternothyroid muscles

e. Superficial fascia

f. Skin

g. په ماشومانو کي Brnchiocephalic vein ترغاړي پوري امتداد لري او دتراخيا په قدام کي قرار لري.

A. په خلف کي :

a. Oesophagus

b. Recurrent laryngeal nerve

C. په دواړو خواوکي : تراخيا دغاړي په برخه کي په دواړو خواوو کي دتايرايد غدي له دواړو فصونو او هم له common carotied artery سره چي په carotied sheath کي موقعيت لري، ارتباط لري.

تراخيا ارتباطات د سيني په جوف کي :

A. په قدام کي :

a. Manubrium sterni

b. Sternothyroid muscles

c. Thymus gland

d. Left brachiocephalic and inf thyroid veins

e. Bracaiocephalic and common carotie arteries او Aortic arch

f. Deep cardiac plexus

g. له يو تعداد لمفاوي عقداتو سره هم ارتباط لري.

B. په خلف کي :

a. Oesophagus

b. Vertebral column

C. په ښي خوا کي :

a. Right lung and pleura

b. Right vegus

c. Azygos vein

D. په چپ خواکي :

a. Arch of aorta

b. چپ common carotied او چپ subclavian شريانون.

c. Left recurrent laryngeal nerve

د تراخيا تعصيب اروا وريدي او لمفاوي تخليه:

1. د تراخيا تعصيب: تراخيا د سمپاتيک او پاراسمپاتيک اعصابو پواسطه تعصيب کيږي چي سمپاتيک اعصاب يي د cervical ganglion نه او پاراسمپاتيک اعصاب يي د vaguls عصب نه منشاء اخلي.
2. د تراخيا اروا :تراخيا د inf thyroid artery د شعباتو پواسطه اروا کيږي .
3. دتراخيا وريدي تخليه : وريدي وينه يي په Brachiocephalic vein کي تخليه کيږي.
4. د تراخيا لمفاوي تخليه : د تراخيا لمفاوي اوعي په pretracheal او paratracheal لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

برانکسونه BRONCHUS

مخکي مو وويل چي تراخيا د څلورمي صدري فقري د جسم په سفلي کنار کي په دوه برخو ويشل کيږي چي عبارت دي له.

١. Right bronchus ٢ . Left bronchus

ښي برانکسونه : د ښي برانکس اوږدوالي دچپ په نسبت کم لاکن پراخوالي يي د چپ په نسپت زيا دي . دابرانکس چي نسبت چپت برانکس ته عمودي سير لري خارجpulmonary برخه يي تقريباً 2.5cm اوږدوالي لري. دښي برانکس مخکي لدي چي د ښي سږي hillus ته داخل شي يوه شعبه د sup lobar bronchus په نوم ورکوي او کوم وخت چي د ښي سږي hillus ته داخل شي په دوه نورو شاخونو چي عبارت دي له middle lobar bronchus او Inf lobar bronchus څخه دي تقسيمږي. sup lobar bronchus. د ښي سږي په داخل کي په دري نوروشاخونو ويشل کيږي چي عبارت دي له:

- Apicl segmental bronchus
- Post segmental bronchus
- Ant segmental bronchus

دښي سږي په داخل کي په لاندي شعباتو ويشل کيږي . Middle lobar bronchus

- Lat segmental bronchus
- Medial segmental bronchus

د ښي سږي په داخل کي په لاندي شعباتو ويشل کيږي. Rt inf logbar bronchus

- Apical basal segmental bronchus
- Ant basal segmental bronchus
- Lat basal segmental bronchus
- Post basal segmental bronchus
- Med basal segmental bronchus

چپ برانکس : چپ طرف Bronchus چي قطر يي د ښي په نسبت کم لاکن اوږدوالي يي زيات او هم دبرانکس د ښي برانکس په نسبت افقي شکل لري ، ددي Bronchus اوږدوالي تقريباً 5cm دي. دغه bronchus د چپ سږي Hillus ته د داخليدو په وخت د Aorta د قوس په خلف او د مرئ په قدام کي قرار نيسی کوم وخت چي دغه bronchus د چپ سږي د hillus ته داخل شي په لاندي شعباتو ويشل کيږي.

دقصباتو شيريانونه

1. **LEFT SUP LOBAR BRONCHUS**

2. **LEFT INF LOBAR BRONCHUS**

1. **LEFT SUP LOBAR BRONCHUS**: دغه برانکس په داخل د چپ سږي کي په لاندي شعبو ويشل کيږي .

- apical segmental bronchus
- post segmental bronchus
- ant segmental bronchus
- lingular bronchus

lingular bronchus په خپل نوبت سره په دوه برخو ويشل شوي چي عبارت دي له :

١. sup lingular bronchus ٢. in lingualr bronchus

LEFT INF LOBAR BRONCHUS: نوموړي برانکس دچپ سږي په داخل کي په لاندي شعباتو ويشل کيږي .

1. apical basal bronchus
2. ant basal bronchus
3. lat basal bronchus
4. pos basal bronchus
5. med basal bronchus

ددي نـه وروسـتـه segmental bronchus پـه داخـل كـي دهـر segment كـي پـه ځـو شـاخونو ويشـل كيږي چـي هرشـاخ يـي د Terminal bronchus په نـوم يـاديږي . بيـا هر Termenal bronchus پـه ځـو متعـددو شـعبو ويشـل كيږي چـي وروسـتـه Terminal branchiol پوري د Bronchial treeداقسمت د Conducting portion په نو مـاو لـدي بعد دي Brnchial Tree بل قسمت چي عبارت لـه respiratory څخـه دي شـروع كيږي ، چي دا قسمت هم د پورتـه تقسـيماتو ادامـه ده يعنـي د Termial branchiol لـه تقسـيماتو څخـه Respiratory branchiol پـه لاس راځـي . چـي بـالاخره دا اخـري سـاختمان د alveolar duct پواسطه د سږو پـه Alviol ختميږي او Alviol د Bronchus اخـري برخـه ده چـي د capillary پواسطه احاطه شوي او تبادله د گازاتو پكي صورت نيسي.

د سيني صندوقچه

موقعيت : د سيني صندوقچه د وجود هغه برخه ده چي د غاړي او بطن په مينځ كي قرار لري د سيني دصندوقچي چوكات په خلف كي د صدري فقراتو پواسطه ، په دواړو خواو كيد پښتيو او بين الضلعي مسافو(intercostals spaces) پواسطه او په قدام كي د sternum هډوكي او costal cartilages پواسطه جوړشويدي. په علوي كي د غاړي سره د سين دجوف د خولي فوهي (thoracic – inlet) پواسطه ارتباط لري او په سفلي كي د بطن نه دحجاب حاجز(Diaphragm) پواسطه جدا شويده .

دسيني جوف: د سين جوف چي سينه د صندوقچي پواسطه احاطه شوي دي د دري برخو لرونكي دي چي عبارت دي له .

وسيطي او دوه جنبي برخو ځخه ، وسطي برخه يي د Mediastnum په نوم ياديږي ، او دواړه جنبي برخي (ښي او چپ خوا) يي د سږو او پلورا پواسطه اشغال شويدي. موږ په ترتيپ سره اول mediastinum او دهغي محتويات او په تعقيب يي pleura او سږي تر مطالعي لاندي نيسو.

ميدياستينو : د سيني د جوف له هغه قسمت نه عبارت دي چي د دواړو سږو دانسی سطحو ترمينځ قرار لري .

دMEDIASTINUM حدود: د Mediastinum حدود په لاندي ډول دي .

1. په قدام : دسترنوم هډوكي (stenum)
2. په خلف كي : ستون فقرات (vertebral column)
3. په علوي كي : د سيني د جوف د خولي فوحه.
4. په سفلي كي : حجاب حاجز(Diphragm)
5. په دواړو خواو كي : mediastinal pleura

2. د stern thyroid او stern thyroid عضلاتو منشاء .
3. د بهر قوس ، brachiocephalic , left common carotied art او Left subclavian art .
4. Right and left brachiocephlic veins د S.V.C نمايي علوي برخه او چپ علوي ښي او چپ vagu اعصاب ، ښي او چپ phrenic اعصاب او left recurrent بين الضلعي وريد.
5. laryngeal nerve
6. thymus gland
7. brachiocephalic او trachiobronchial لمفـــاوي عقـــدات د anterior

MEDIASTINUM حدود :

1. په قدام کي : sternum هډوکي جسم .
2. په خلف کي : pericardium
3. په علوي کي : دعلوي Mediastinum او سفلي mediastinum بيلوونکي سطحه .
4. په سفلي کي : دحجاب حاجزي صدري وجه.
5. په دواړو خواو کي : mediastinal pleura

دANTERIOR MEDIASTINUM محتويات :

د ant mediastinum محتويات په لاندي ډول دي :

1. sternopericardial ligaments
2. لمفاوي اوعي اولمفاوي عقدات
3. internal thoracic شريان واړه mediastinal شعبات
4. د thymus غدي ښکتني برخه .

د وسطي میدیا ستینوم حدود : دmediastinum دا برخه د Pericardium پواسطه احاطه شویده.

د MIDDLE MEDIASTINUM محتویات :

دغه لاندیني ساختمانونه په MIDDLE MEDIASTINUM کي قرار لري :

1. زړه
2. pulmonary arteries او ascending aorta , pulmonary truck
3. د superior vena cava نیمايي سفلي برخه ، چپ او ښي pulmonary veins
4. deep cardiac plexus او phrenic verve

د POSTERIOR MEDLASTIUNM حدود:

1. په قدام کي :pericardium، دtrachea دتقسیماتو برخه ، Pulmonaryاوعیی او دحجاب حاجزي د صدري سطحي خلفي برخه.
2. په خلف کي : ښکتني اته صدري فقرات.
3. په دواړو خواو کي : mediastinal

دPOSTERIOR MEDIASTINUM محتویات:

1. مري (oesophagus)
2. descending thoracic aorta او ددي شعبات
3. accessory hemiazygos vein او hemiazygos vein, azygos vein
4. ښي او چپ vagus اعصاب
5. post mediastinal lymph nodes

پلورا

پلورا د پریتوان پشان یو serous membrane دي چي د mesothelium پواسطه فرش شویده.

پلورا دوه برخي لري چي عبارت دي له :

1. جداري پلورا(parital pleural)
2. حشوي پلورا(visceral pleura)

جداري پلورا: دغه پلورا نسبت حشوي پلورا ته ضخیمه ده او دغه پلورا نظر دسیني د جوف هغه ساختمان ته چي ددي پلورا پواسطه پوښل شوي په لاندي ډول تصنیف بندي شوي ده :

a. **CERVICAL PLEURA**: د جدار پلورا دا برخه د Clavicula هډوکي د ثلث متوسطه نه یو انج(2.5cm) پورته امتداد لري او په دواړو خواو کي د سږو څکي پوښوي . نوموړي پلورا suprapleural membrane پواسطه پوښل شوي په قدام کي د subclavian artery او scalenus ant muscle سره په خلف کي د اولي پوښتۍ له غاړي سره ، په وحشي کي د scalenus medius muscle او په انسي کي د غاړي د غټو اوعیو سره ارتباط لري.

b. **COSTAL PLEURA** : د جداري پلورا دابرخه د سیني د جدار داخلي برخه فرشوي (پښتۍ او intercostals spaces) او جداري پلورا دا برخه دسیني دجدار سره د Endothoracic fasica پواسطه نښتي دي.

c. **DIAPHRAGMATIC** پلورا: دجداري پلورا دغه برخه دحجاب حاجز(diapharagm) صدري سطحه پوښوي د expiration او سطحي Inwspiration په وخت کي diaphragmatic پلورا او costal pleura د سږو د سفلي کنارو لاندي یودبل

په مقابل کي قرار نيسي لاکن د ژور Inspiration په وخت کي د سږو دقاعدو څنډې ښکته کيږي نو دا دواړه پلوراوي هم سره جدا کيږي ، د پلورا د جوف دغه برخه د Costodiphragmatic recess په نوم ياديږي ددغه Recess موقعيت له scapular line نه 5cm او د Midaxillary line نه 3-5,3 انچه ژور او له midelavicular نه د 1,5-1 انچو په اندازه ژور دي.

d. **MEDIASTINAL PLEURA** : دغه پلورا په حقيقت کي د Mediastinum د وحشي سرحدونو په جوړولو کي رول لري. د سږو د Hillus په هغه برخو کي نوموړي پلورا د سږو د انسي سطحو داخل خوا ته منعکس کيږي او په Visceral پلور ادامه پيداکوي.

حشوي پلورا: دپلورا دغه برخه چي دسږو خارجي سطحي پوښوي او هم د سږو د رزونو (fissures) په داخل کي داخليږي. او د سږو فصونه پوښوي. مخکي موږ اشاره وکړه چي د سږود Hillus په برخو کي حشوي او جداري پلوراګاني يودبل په امتداد واقع شوي. دسږو د hillus په برخو کي دپلورا دغه قسمت چي حشوي او جداري پلوراوي يود بل په امتداد واقع شوي د Pleural cuff په نوم ياديږي.

Pleural cuff د يو ست Fold په شکل د سږو په نسي سطحو کي ښکته ځوړند دي چي دغه ځوړنده برخه د Pulmonary د pleural cuff په نوم ياديږي .pulmonary lig د دوه ورقو په شکل دي چي په مابين کي يي يو نازک درز موجود دي . دا ورقي د تنفس دعمل په وخت کي سره لري کيږي او نژدي کيږي. حشوي او جداري پلوراوي د يوي نازکي خلاپواسطه چي pleural cavity ورته وايي او په کمه اندازه pleural fluid لري سره جداشوي دي.

د پلورا تعصیب ، اروا، وریدي او لمفاوي تخلیه :

1. جداري پلورا :

a. تعصیب: جداري پلورا د Interostal او phrenic اعصابو پواسطه تعصیب کیږي دغه پلورا د درد په مقابل کي حساسه ده.

b. شریانونه: جداري پلورا د لاندي شریانو پواسطه اروا کیږي.

۱. Intercostal artery ۲. Internal thoracic artery ۳. musculophrenic artery

c. وریدي تخلیه : د جداري پلورا وریدي وینه په Azygos او internal thoracic vein کي تخلیه کیږي.

d. لمفاوي تخلیه : دجداري پلورا لمفاوي اوعي په interocostal , internal post mammary , mediastinal او diaphragmatic لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي

2. حشوي پلورا یا pulmonary pleura :

a. تعصیب : حشوي پلورا د سمپاتیک اعصابو پواسطه چي له 14 and T5 spinal segments نه منشاء اخلي تعصیب کیږي ، دغه قسمت د پلورا ددرد په مقابل کي غیر حساس دي.

b. اروا : د bronchial arteries پواسطه د پلورا دا قسمت اروا کیږي.

c. لمفاوي تخلیه: لمفاوي اوعیي یي په bronchopulmonary لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

سږي Lunges

دسږو شکل او موقعیت : سږي د تنفي سیستم برجسته اعضاء دي . تعداد یې دوه دانې دي چې د سیني په جوف کې په حشوي پلورا کې موقعیت لري . سږي مخروطي شکل لري لرونکې د یوي زروي ، یوي قاعدي، دوه سطحو او دري کنارونو دي د سږو قوام نرم او الاستیکي خاصیت لري . رنګ یې په ماشوم والي کې ګلابي او دعمر په تیریدوسره جون د هواګرد او بخار تنفس کیږي نو دسږو په رنګ کې هم یو څه تغیرات مینځ ته راځي او له ګلابي نه پوه اندازه تیاره رنګ بدلیږي.

د سیني په جوف کې دواړه سږي یو له بل نه د mediastinal ساختمانو لکه زړه ، غټې اوعیي د thymus غده او نورو پواسطه یو له بل نه جداشویدي.

A. د سږو زروي : د سږو زروي د Clavicula هډوکي د ثلث متوسطه نه 2.5cm پورته قرار لري. د سږو زروي د Cervical pleura او suprapleural membrane پواسطه پوښل شویدي.

B. د سږو قاعدي : د سږو قاعدي مقعر شکل لري او دحجاب حاجز (Diaphragrm) د پورتني سطحي له پاسته قرار لري په ښي خواکي Diaphragm ښي سږي د جګر د ښي فص نه جداکوي او په چپ خواکي Diaphragm چپ سږي د جګر له چپ فص، د معدي fundus اوspleen څخه جداکوي . ښي طرف حجاب حاجز نسبت چپ طرف ته لږ څه پورته دي.

C. د سږو کنارونه :

1. قدامي کنار: د سږو قدامي څنده دخلفي څنډي په نسبت لنډه ده دغه څنډه په ښي سږي کې د پلورا د انعکاسي خط (Costomediastinal line) سره توافق کوي نوموړي خط کوم وخت چې Costal pleura په mediastinal پلورا بدلیږي، مینځ ته راځي . دچپ سږي

قدامي څنډه په علوي کي عيناً د ښي سږي قدامي څنډي غوندي دي لاکن لـه څلورم Costal cartilage نه ښکته يو incisura (notch) لري. چي د Cardiac notch په نوم ياديږي .

2. د سږو خلفي څنډي : د سږو خلفي څنډي چي په حقيقت کي د سږو Medialسطحي لـه Costalسـطحو نـه پـه خلـف کـي جدا کـوي او دغـه څنـډي د اضـلاعو د سـږونو لـه انسـي کناروتو سره توافق کوي د سږو دغه څنډي د ستون فقرات په دواړو خواو کي د اوومي رقبي فقري نه ترلسمي صدري فقري پوري امتږداد لري.

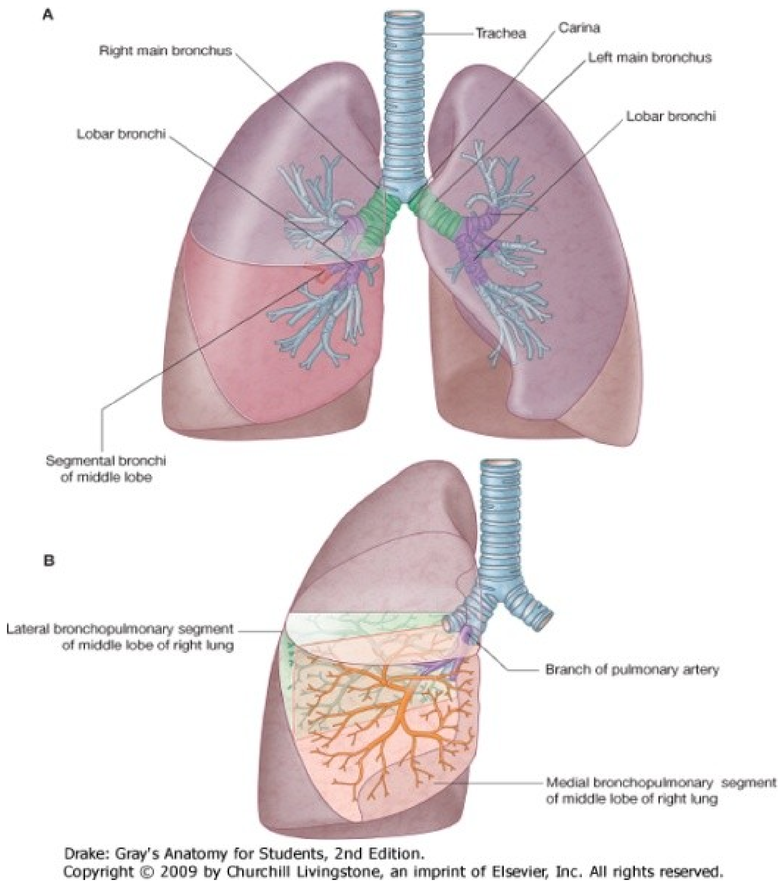
3. د سږو سفلي کنارونه : د سږو سفلي کنارونه د سږو قاعدي د Costal surfaces نـه جدا کوي.

D. د سږو سطحي :

1. **دسږو COSTAL SURFACES**: د سږو دغه سطحي محدب شـکل لـري او د سږو د انسی سطحو په نسبت يي پراخوالي ډير زيات دي.

2. د سږو انسی سطحي : د سږو انسی سطحي په دوه برخو ويشل شويدي يوه يـي خلفي برخه vertebral part هم نوميږي او بله يي قدامي برخـه يـا mediastinal part د سـږو دانسـی وجهـو vertebral part دصـدري فقراتـو د جسـمو، بـين الفقـري دسـکونه post intercostals اوnerves splanchnic سـره ارتبــاط لــري، د ســږو د انســی وجهــو mediastinal part د mediastinal septum سره ارتباط لري او د انسی وجهو د اقسـمت لريونـکي د cardiac impression(قلبـي فرورفتګي) د سږو hillus او يو تعداد زيـاتي نوري فرورفتګي لري چي په ښي او چپ خوا کي سره فرق لري. د ښي او چپ سږي دانسـی وجهو د mediastinal برخو مهم ارتباطات په لاندي ډول دي.

چپ طرفل	ښي طرف
L.ventricle -١	R.atrium -1
Aortic arch -٢	٢- دچپ بطن کمه برخه
D.thoracic aorta -٣ برخه	٣ – دبراخيو ثيفاليک وريد دښـــــکتنۍ
L.subclavian art -٤	Azygos vein -٤
Oesophagus -٥	S.V.C -٥
L.B,V -٦	٦- مري
L.vagus nerve -٧	I.VC – ٧
L. phrenic verve -٨	٨ – تراخيا
L.R.L.N – ٩	



دوهم شکل دسږو د قطعاتو خلفي منظره

Bronchopulmonary segments

Posterior view

۹- ښي واګوس او ښی فرينيک اعصاب

نوټ : په پورته متن کي په ښي طرف دريمه شماره کي د D توري د Descending مخفف
L.B.V. د left Brachiocephalic مخفف او L.R.L.N د left recurrent laryngeal
nerve محفف دي.

دسږو فصونه (LOBS OF THE LUNGS :

ښــي سـږي: ښـي د چـپ سـږي پـه نسـبت لـږ لـوي دي او د افقـي (horizontal) او مایـل (Oblique) درزونو (Fissures) پواسطه په دري فصونو تقسیم شویدي چي عبـارت دي لـه علوي، متوسطاو سفلي فصونو څخه ، مایل درزچه لـه سفلي کنـار نـه شـروع د medial او Costal سـطحو پـه امتـداد پورتـه او شـاوخواته ځـي تـر هغـي چـي د ښـي سـږي خلفـي څنډه د سږي له زروي نه 2,5 انچه ښکته قطع کړي. افقي درز د څلورم Costal cartilage برابـر په افقي ډول په Costal سطحه کي امتداد پیداکوي ترڅو مایل د رز سره د Mid axillary linde په برابر یو ځاي شي.

چپ سږي: چپ سږي د مایل د رز پواسطه چي دښي سږي دمایل د رز سره شباهت لـري پـه دوه فصونو تقسیم شوي چي عبارت دي له علوي او سفلي فصونو څخه.

دسږو سګمنټون: مخکـي مـوږ د Bronchial rtee دشـاخونو د تقسـیماتو نـه پـه داخـل د سـږو کي بحث وکړ او ددي په تعقیب مو دسږو فصونه مطالعه کړل.

اوس د سږو د سګمنتونو څخه پحث کوو :

دسږو هر segment تقریباً د Pyramid شکل لري چي زروه یـي د سږو د hiluses طرفـو تـه او قاعده یـي د سـږو دسـطحو خواتـه قـرار لـري او هـر segment د منظم نسـج پواسـطه احاطه شویده د سږو سګمنتونه په لاندي ډول سره دي:

1. دښـي سګمنتونـه:

a. دښي سږي د پورتني فص سګمنتونه په لاندي ډول دي:

Apical segment
posterior segment
anterior segment

b. دښي سږي د متوسط فص سګمنتونه په لاندي ډول سره دي:

lat segment

medial segment

c. دښي سږي د ښکتني فص سګنتونه

1. sup(apical) basal segment
2. ant basal segment
3. post basal segment
4. medial basal segment

1. دچپ سږي سګمنتونه :

A. دچپ سږي د پورتني فص سګمنتونه په لاندي ډول دي :

1. apical segment
2. anterior segment
3. posterior segment
4. lingular segment
    1. sup lingular segment
    2. inf lingular segment

B. د چپ د ښکتني فص سګمنتونه :

1. apical basal segment
2. ant basal segment
3. post basal segment
4. lat basal segment
5. medial basal segment

د سږو تعصيب اروا ، وريدي او لمفاوي تخليه:

د سږو تعصيب: سږي د سمپاتيک او پاراسمپاتيک عصبي سيستم پواسطه تعصيب کيږي پدي ډول چي سمپاتيک او پاراسمپاتيک عصبي الياف د سږو د Root په برخو کي يو plexus جوړوي چي د سمپاتيک او پاراسمپاتيک عصبي اليافو څخه متشکل دي . د سمپاتيک عصبي سيستم تنبه د Bronchodilatation او vasoconstriction سبب او د پارا سمپاتيک عصبي اليافو تنبه برعکس د سمپاتيک اعصابو د يعني دپاراسمپاتيک عصبي اليافو تنبه د Bronchoconstriction او د vasodilatation سبب کيږي.

دسږو اروا : سږي د Bronchial arteries پواسطه چي د descending aorta نه منشاء اخلي اروا کيږي . نوموړي شريانونه په دواړو خواو کي د Bronchial برخي هم اروا کوي ددي نه علاوه visceral pleura هم ددي شريانو پواسطه اروا کيږي.

د سږو وريدي تخليه: د سږو وريدي وينه د Bronchial veins له لاري په Azygos او Hemiazygos وريدو کي تخليه کيږي.

د سږو لمفاوي تخليه : د سږو لمفاوي اوعيي په سږو کي دوه ډوله ضفيري (plexuses) جوړوي ، چي عبارت دي له:

1. superficial lymphatic plexus
2. deep lymphatic plexus

superficial plexuss د حشوي پلورا لاندي قرار لري لاکن Deep plexus يي د سږو د برانکسونو د اوعيو په امتداد د سږو تر Root پوري امتداد لري.

دDeep plexus لمفاوي اوعيي په pulmonary nodes کي چي د سږو په داخل کي د سږو hillus ته نژدي قرار لري، تخليه کيږي . کوم لمف چي د سږو له داخل نه عقداتو کي تخليه شوي دي superficial plexus له لمفاوي اوعيو سره يو ځاي په bron

بولي تناسلي جهاز

عموميات :

داجهاز له دوه برخو څخه جوړ شوي دي چي يو يې بولي جهاز او بل تناسلي جهاز څخه عبارت دي چي هر يو په بيل ډول مطالعه کيږي.

بولي جهاز:

بولي جهاز له دوه افرازي غدو څخه متشکل دي چي د پښتورګي په نامه يادېږي چي د ملاتير په دواړو خواوو کي موقعيت لري او دا درار د افرازي غدي څخه عبارت د ي.

افراز شوي ادار د افراغي قناتونو په واسطه چي د pelvis renalis , calices renalis او حالب په نامه يادېږي په يو مخزن کي (مثانه) کي چي په متوسطه خط کي په طاق صورت قرار لري رهنمائي کيږي پورته ذکر شوي افراغي قناتونه ټولي جفت دي او د متوسط خط په دواړو خواوو کي سره وصل کيږي بالاخره د مثاني ادرار چي د ضرورت په وخت کي د تخليه کوونکي قناتونو په واسطه چي د urether احليل په نامه يادېږ ي چي دا هم په متوسط خط کي په تاق صورت قرار لري خارج ته اطراح کيږي.

1. uterus
2. uterine tubes
3. ovaries

پښتورګي

THE KIDNEYS

شکل او موقعیت: پښتورګي د لوبیا په شان شکل لري چي دبطن په خلفي جدار کي د پریتوان شاته د ستون فقرات په دواړو خواوو کي موقعیت لري.

پښتورګي عموداً د دولسمي صدر فقري د پورتني سرحد نه د دریم lumbar فقري د جسم ما بیني برخي پوري امتداد لري. د پښتورګو طولاني محور ښکته او شاته او عرضاني محور ئي وحشي او شاته تمایل لري، په همدي وجه د پښتورګو پورتني سرحدونه نظر ښکتني سرحدو ته متوسط خط ته نژدي قرار لري . چپ پښتورګي د ښي پښتورګي په نسبت 1.25cm پورته موقعیت لري (د جګر دښي فص د موجودیت له کبله) بنا پردي transpyloric line د ښي پښتورګي د hilus له علوي برخي او دچپ پښتورګي د hilus له سفلي برخي تیریږي.

د پښتورګو د حجم او وزن اندازه: هر پښتورګي تقریباً ۱۱ سانتي متره طول و شپږ سانتي متره عرض او دري سانتي متره ضخامت لري. د چپ پښتورګي طول له ښي پښتورګي نه لږ څه زیات او ضخامت ئي ورڅخه کم دي. د پښتورګي وزن په نارینه ؤ کي ۱۵۰ ګرامه او په ښځو کي ۱۳۵ ګرامه دي.

د پښتورګو خارجي منظره: پښتورګي سورنصوراي رنګ لري. هر پښتورګي دوه نهایته (علوي، سفلي) دوه کنارونه (وحشي چي محدب او انسي چي مقعر دي) او دوه وجهي (قدامي وجه چي غیر منظمه او خلفي وجه چي همواره ده) لري.

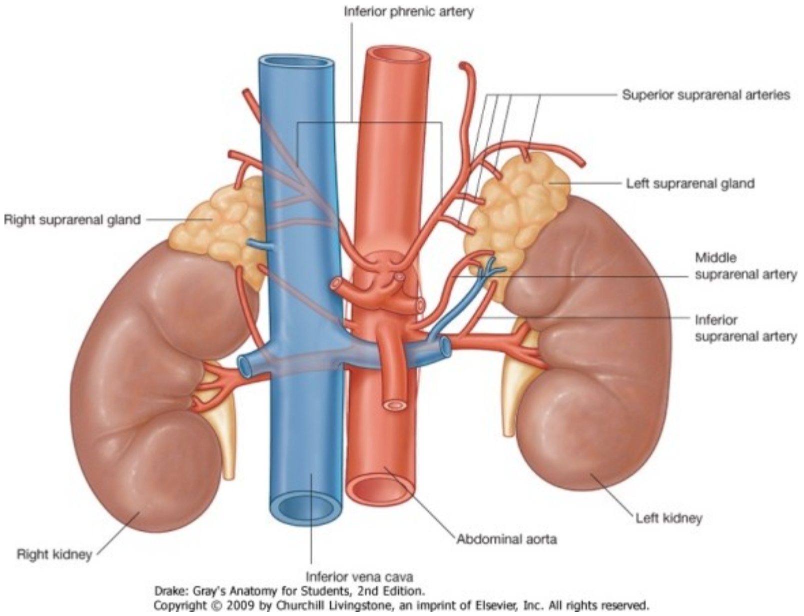
د پښتورګو ارتباطات: د پښتورګو ارتباطات په دوه ډوله د ي:

اول – د پښتورګو پریتواني ارتباطات: پښتورګي د پریتوان خلف ته قرار لري بناء قسماً په قدام کي د پرایتوان پواسطه پوښل شویدي.

دوهم – د پښتورګو حشوي ارتباطات:

I. د ښي پښتورګي (Right kidney) حشوي ارتباطات:

A. **قدامي وجه (ANTERIOR SURFACE):** د ښي پښتورګي قدامي وجه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.



شکل

د پښتورګي د خلفي منظره Kidneys in situ

Posterior view

1. right suprarenal gland
2. liver
3. second part of duodenum
4. hepatic flexure of colon او وړي کلمي.

B. **خلفي وجه (POSTERIOR SURFACE):** د ښـي پښتورګي خلفي سطحه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. Diaphragm
2. med and lat arcuater ligaments
3. 12th rib
4. R-psoas maj, R-quadratus lumborum
5. subcostal
6. ililhypogastric and ilioinguinal nerves

C . سفلي نهايت : دښي پښتورګي سفلي نهايت د ښي طرف Crista ilica نه 2.5cm پورته ارتباط لري.

1. د liver ښي فص
2. hepatic flexure of colon

F. انسی څنډه : ښي پښتورګي د hilus نه پورته د suprarenal gland سره اوله hillus نه ښکته د ureter سره او د hillus په برخه کي له مخي نه شاته د ښي پښتورګي حويضي سره ارتباط لري.

II . چپ پښتورګي (LEFT KIDNEY):

A. قدامي وجه (ANTERIOR SURFACE) : دچپ پښتورګي قدامي وجه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. left suprarenal gland
2. spleen
3. stomach
4. pancreas
5. splenic vessels
6. splenic flexure and descending colon
7. jejunum

B – **خلفي وجه (POSTERIOR SURFACE)** : د چپ پښتورگي خلفي وجه دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. Diaphragm
2. medial and lateral arcuate ligaments
3. 11th and 12th ribs
4. left psoas maj, quadratus lumborum
5. subcostal vessels
6. subcostal, Iliohypogastric and ilioinguinal nerves

C. علوي نهايت: د چپ پښتورگي علوي نهايت لكه د ښي پښتورگي غوندي د left suprarenal gland سره ارتپاط لري.

D. سفلي نهايت: دچپ پښتورگي سفلي نهايت د left crystal iliaca نه 3.75 cm پورته موقعيت لري.

E. وحشي څنډه : دپښتورگي انسی څنډه له hilus نه پورته د Left suprarenal Gland سره ، له hilus نه لاندي د Left ureter او د Hilus په برخه كي له مخي نه شاته د left renal , vein left renal او left renal pelvic سره ارتباط لري.

د پښتورګو پوښونه: هر پښتورګي لـه داخل نـه بيرون خواتـه د لاندي پوښو پواسطه احاطـه شوي ده.

1. Fibrous capsule
2. perirenal fat
3. renal fascia
4. pararenal fat

دپښتورګي ساختمان :

1. **MACROSCOPIC جوړښت** : کـه چيري د پښتورګي څخـه طـولاني مقطـع واخستل شي نو وبه ليدل شي چي پښتورګي د دري برخو نـه جوړشوي دي چي عبارت دي له :

1. renal cortex (سور نصوراي رنګ لري)
2. Renal medulla(خاسف رنګ لري)
3. renal sinus (د يو جوف شکل لري)

١. **RENAL CORTEX** : د پښتورګي Cotex دوه برخي لري چي عبارت دي له :

a. **CORTICAL ARCHES** : د Cortex دغه برخي د Renal pyramids قاعده پوښوي او هر Pyramid د مربوطه Cortical arche سره دپښتورګي lobe جوړوي.

b. **CORTICAL COLUMNS** : د کورټکس دغه برخي دrenal pyramids په مابين کي ښکته کيږي.

٢. **RENAL MEDULLA** : د پښتورګو دوهمه برخه د Renal medulla په نوم يماديږي او د پښتورګي دابرخه د لس مخروطي کتلو څخه چي Renal pyramids نوميږي

تشـكليل شـويده. دهريـو Renal pyramid زروه د Renal papilla پـه نـوم يـاديږي چـي د مربوطـه Minor calyx سره ارتباط لري.

۳. **RENAL SINUS** : Renal sinus د Minor calices له ابتدائي قسمتونو نـه شروع تر Hilus پوري امتداد لري او دا پـه حقيقت كـي د minor calices، Major calices او Renal pelvis لـه يو ځـاي كيدو نـه مينځ تـه راځـي، پـه دي ډول چـي د څو عدده minor calices له يو ځاي كيدو څخه Major calices مينځ ته راځي چي په هر پښتورگي كـي ئـي تعداد دري عدده تـه رسيږي او د major calices لـه يو ځـاي كيدو څخـه Renal pelvis مينځ تـه راځـي.

MICROSCOPIC – II جوړښت : دپښـتورگو سـاختماني او وظيفوي واحد چـي نفرون بلل كيږي او هر پښـتورگي لـه ۲-۳ ميلونـه پوري نفرونونـه لـري ، نفرون دا درارو او نـورو مضره موادو په Filtration كي له ويني څخه رول لري يعني كوم مضـره مـواد چـي بايد لـه بدن څخخه اطراح شي د همدي نفرونو پواسطه ئـٔ Filtration صورنيسی.

د نفـرون سـاختمان پـه لانـدي ډول سـره دي ، يعنــي هـر نفـرون لـه لانـدي برخـو څخـه جـوړ شويدي.

۱-**THE RENAL CORPUSCLE** : د Malpeghan corpuscle په نوم هر يـاديږي ، د نفـرون دابرخــه لــه Glomerulus او Bowman’xapsule څخــه جـوړه شـويده چـي لــه Plasma نه دفضله موادو په جذب كي رول لري.

۲- **THE RENAL TUBULES** : Renal tubules د ځيني موادو په دوباره جذب كـي له Glomerular filtration نه دوران ته رول لري او د لاندي ساختمانو لرونكي دي.

a. prosimal convoluted tubule

b. loop of henle

henle loop د Descending او Ascending برخو لرونکي دي.

.c **DISTAL CONVOLUTED TUBLE**: هر يو Distal convoluted tubule د Collecting tubule سره ارتباط لري چي بالاخره د څوعدده Collecting tubules له يو ځاي کيدو نه Bellini duct مينځ ته راځي چي Bellini duct د مربوطه Minor calyx سره ارتباط لري او خپل محتويات چي عبارت له ادرارو مخه دي په همدي minor calyx کي تخليه کوي.

JUXTAGLUMERULAR APPARATUS

دغه ساختمانونه چي د Gulmerule په وعايي قطب کي موقعيت لري او د Henle loop د Ascending limb سره Distal onvoluted tubule ته نژدي صميمي رابطه لري juxtaguumerolary apparatus د لاندي قسمونو لرونکي ده.

.1 macula densa

.2 juxtaglumerular cells

.3 polkisssen cells (نوموړي حجرات ګرانيول نه لري د Macula densa او Glomerulus ترمينځ قرار لري.

Juxtaglumerual apparatus په Ischemic حلاتو کي يو انزايم چي رينين نوميږي ترشح کوي، رينين د ويني Angiotensingen په Angiotensin – 1 بدلوي.

Angiotensin –I د Converting enzyme پواسطه په Angiotensin بدليږي، دغه اخري ماده له يوي خوا د شراينو د تقبض سبب کيږي او له بلي خوا د Aldosteron ترشح د Adernal cortex پواسطه زياتوي چي ددي دواړو عمليو په موجوديت کي د ويني فشار پورته ځي او تر يوي اندازي د Ischemia نه جلوګيري کيږي.

د پښتورګو اروا ،تعصب ، وریدي او لمفاوي تخلیه:

د پښتورګو اروا : هر پښتورګي د Renal artery په واسطه چې د Abdominal aorta څخه منشاء اخلي اروا کیږي.

Renal artery د پښتورګو د hilus په قسمت کي او یا hilus ته نژدي په دوه شاخو (قدامي او خلفي) ویشل کیږي او دا بیا په داخل کي د پښتورګي کي په پنځه شاخو ویشل کیږي او دپښتورګي هر Segment ته یو یو Segmental artery ورځي.

Segmental arty بیا په interlobar arteries ویشل کیږي کوم چې هر یو د دي شریانو د مربوطه Pyramid په دواړو خواوو کي پورته سیر کوي.interlobary artery بیا په دوه شاخو چي Arcuate arteries نومیږي ویشل کیږي. هر یوه Arcuate artery د پښتورګي د pyramid په قدام کي په دوه شعبو ویشل کیږي چي هر یوه شعبه د Interlobular arteriy په نوم یادیږي. چي نوموړي اخري شریان د پښتورګي د cortex خواته پورته ځي د interiobuiar ateries واړه شاخونه Renal capsule سوري کوي او د نورو وړو شراینو سره تفمم کوي.

interiobular arteries شاخونه دي لاکن کیدایی د Afferent glumerular arteries شي چي حتي د Afferent glumerular arteriole arcuate arteries او حتي د Interiobar شریانو څخه نشاءت وکړي.

Efferent glumerular arteriole چي کوم وخت له glumerule نه خارجي شي په نورو شعباتو ویشل کیږي چي په نتیجه کي د proximal اوDistal convoluted tubules په شاواخواکي pretubular capillary plexus جوړوي چي دابیا په inteiobular veins کي تخلیه کیږي.

د پښتورګو تعصب: د پښتورګي د Renal plexus پواسطه تعصیب کیږي دغهplesus د سماتیک الیافو لرونکي ده چي نوموړي الیاف دنخاع د (T10-L1) سګمنتو نه منشاء اخلي .

دپښتورګي وریدي تخلیه: مخکې موږ وویل چې کوم وخت Efferent glumerular arterioles له glumerule نه خارج شي د proximal او distal convoluted tubules په شاوخوا کي یوه شبکه دpretubular capillary plexus په نوم جوړوي چي دابیا په Interiobular vein کي چي بیاinterlobular veins په arcuate veins او Arcuate veins په segmental veins او بالاخره segmental veins په Renal veins کي تخلیه کیږي.

د پښتورګو لمفاوي تخلیه: د پښتورګو لمفاوي اوعیي د Lareral aortic nodes په هغه قسمت کي له کومه چي Renal vein منشاء اخلي تخلیه کیږي.

حالبونه

THE URETERS

شکل او موقعیت : حالبونه دا درارو په انتقال کي له پښتورگو نه مثاني ته رول لري د تیوب په شان کي لري پورتني قسمت ئي د بطن په خلفي جدار او ښکتني قسمت ئي د حوصلي (Pelvic) په وحشي جدار کي قرار لري اوږدوالي ئي لس انچه اوقطر ئي 3mm دي.

حالبونه په خپل سیر کي په دري ځایونو کي تنگوالي لري چي هغه په لاندي ډول سره دي.

1. pelviuretral junction (دپښتورگي د حویضي او حالب د اتصال ناحیه).
2. brim of the lesser peivis (د کوچني حوصلي څنډه).
3. Where it pierces the bladder wall (په کوم ځاي کي چي حالب جدار ته داخلیږي).

دحالب سیر: دحالب لمړنۍ برخه چي د Renal part په نوم یادیږي د پښتورگي د sinus په برخه کي د یو قیف مانند ه ساختمانه په شکل چي Renal pelvis ورته وائي شروع کیږي، کوم وخت چي د hilus نه خارجشي د پښتورگي په انسی کنار کي ښکته سیر کوي او په تدریجي ډول ئي له پورته څخه ښکته خوا ته قطر کمیږي کوم وخت چي حالب دپښتورگي د سفلي نهایت نه ښکته شي دحالب بله برخه چي Abdominal part نومیږي دشروع کیږي، د حالب بله برخه د Common iliac art د تعشب ناحیي او sacroiliac joint له قدام نه تیریږي او حوصلي ته داخلیږي. د حالب pelvic part د حوصیلي په وحشي جدار کي ښکته سیر کوي. د Ischial spine په برخه کي مخي او انسي خواته گرځي ترڅو د مثاني قاعدي ته ورسیږي.

وروسته حالب د مثاني جدار ته داخل او په مايل ډول په جدار کي سير کوي ترهغي چي فوحه ئي د مثاني په جدار کي د Trigon په وحشي زاويه کي خلاصه شي.

د حالب ارتباطات:

1. RENAL PART

1. په قدام کي : په ښي خوا کي د Renal vesscls او د اثنا عشر د دوهمي قطعي سره او په چپ خوا کي د pancreas, peritoneum, Renal vessels او jejunum سره ارتباط لري.
2. په خلف کي: په دواړو خواوو کي حالبونه د psoas major عضلو سره ارتباط لري.

II – Abdominal part of ureter

A. په قدام کي : په ښي خواکي د حالب بطني برخه دلاندي ساختمانونو سره ارتباط لري.

1. third part of duodenum
2. peritoneum
3. Right colic vessels
4. Rt-Ileocolic vessels
5. Rt- Gondal vessels
6. د وړو کلمو د mesentery بيخ .
7. Terminal part of ileum

په چپ خوا کي د حالب بطني برخه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

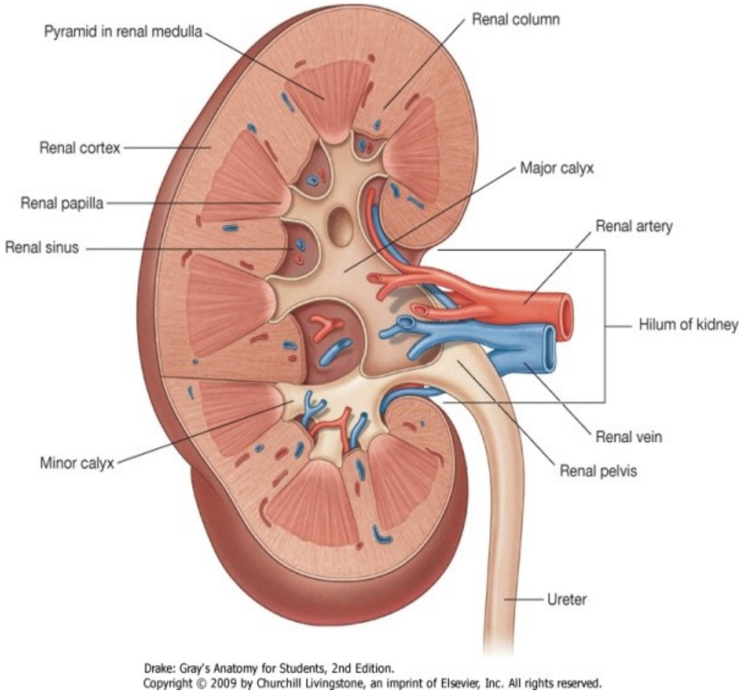
1. peritoneum
2. Testicular artery
3. Left colic vessels
4. sigmoid colon
5. sigmoid mesocolon
6. د د وړو کلمو د mesentery بیخ .
7. Terminal part of ileum

په چپه خواکي دحالب بطني برخ د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. third part of duodenum
2. peritoneum
3. Right oclic vessels
4. Rt-Sigmoid colon
5. Rt-Gondal vessels

B.په خلف کي د حالبونو بطني برخي دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. psoas major muscles
2. دقطني فقراتو د تر د Transvers processes څوکي.
3. Genitofemora nerves



شکل

C. په انسی کي : په انسی کي ښي حالب له Inrerior ven cava سره او چپ له left gonadal vein او inf mesenteric vein سره ارتباط لري.

III – PELVIC PART : حالبونه دحوصلي په برخه کي اول ښکته ځي او بیا مخي خواته خپل سیربدلوي.

A. د حالب د pelveic part ارتباطات په هغه وخت کي چي حالب ښته سیر لري.

1. په خلف کي دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. internal iliac artery
2. internal iliac vein
3. lumbosacral trunk
4. sacroiliac joint

2. په وحشي کي دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

1. Fascia covering obturator intermus muscle

2. sup vesicle artery

3. obturator nerve

4. Obturator artery

5. Obturator vein

6. inf vesica vein

7. middle rectal artery

B. د حالب د pelvic برخي ارتباطات په هغه وخت کي چي حالب مخي خوا ته خپل سير ته تغير ورکوي.

1. په نارينو کي:

a. په علوي کي Ductus deferens د حالب له وحشي نه انسي خوا ته تيريږي.

b. Seminal vesical د حالب نهائي قسمت نه لاندي او خلف خوا ته موقعيت اشغالوي.

c. Vesical veins د حالب نهائي قسمت احاطه کوي.

2. په ښځو کي :

a. حالب په Extra peritoneal منضم نسج کي د رحم د Broad lig په ښکتني انسی قسمت قرار لري .

b. uterine artery اوله حالب نه د 2.5cm په اندازه پورته او مخي خوا ته موقعيت نيسی او بيا نوموړي شريان په علوي کي د حالب له وحشي نه انسی خواته تيريږي.

c. حالب د supravaginal portion of cervix نه 2cm وحشي کي موقعيت لري.

d. حالب lateral fornix of vagina نه کمه اندازه پورته خواته سير لري.

e. اخري قسمت دureter د مهبلا په قدام کي قرار نيسی.

دحالب اناتوميک جوړښت : حالب له داخل نه خارج خواته د لاندي طبقاتو لروينکي دي :

1. Mucosal layer
2. Muscular layer
3. serosal layer

دحالب اروا، تعصب ، وريدي او لمفاوي تخليه :

1. د حالب اروا: د حالب علوي قسمت د Renal artery او Gondaal art اوسفلي برخه ئي د sup vesical artery پواسطه اروا کيږي.
2. د حالب وريدي تخليه : وريدي وينه د شريانو په هم نامو وريدو کي تخليه کيږي.
3. د حالب لمفاوي تخليه : د حالب لمفاوي اوعيي په lateral aortic nodes او iliac nodes کي تخليه کيږي.
4. د حالب تعصيب : د حالب تعصيب د سمپاتيک اعصابو پواسطه چي نخاع له (T10-L1) سگمنتو او پاراسمپاتيک اعصابو پواسطه چي د نخاع لـه (S2-S4) سگمنتونه منشاء اخلي ، صورت نيسی.

مثانه

URINARY BLADDER

دمثاني شکل ، اندازه او موقعيت: د مثاني شکل ، غټوالي اوموقعيت نظر دي ته چي مثانه ډکه ده که خالي او هم نظر عمر ته فرق کوي. کوم وخت چي مثانه خالي وي نو د څلورضلعي (tetrahedral) شکل لري او په حوصله کي موقعيت لري لاکن کله چي د ادارا نه ډکه وي د چرګي د هګۍ (ovoid) شکل لري او تقريباً د بطن په جوف کي ترنامه پوري وسعت پيداکوي حتى کله کله له نامه نه پورته کيږي.

د مثاني خارجي شکل:

A. خالي مثانه د څلور ضلعي شکل لري او لرونکي د لاندي قسمتونو وي .

١- an apex ٢- Base ٣- neck ٤- three surfaces (چي يوه ئي علوي وجه او دوه يي سفلي وحشي وجهي دي).

٥- Four borders (دوه ئي وحشي کنارونه ، يو قدامي او يو خلفي کنار).

B. ډکه مثانه دچرګي د هګي (بيضوي) شکل لري چي لرونکي د لاندي برخو وي :

Two surfaces , Neck , an apex

دمثاني ارتباطات:

1. **APEX**: د Median umbilical ligament پواسطه د Umblicus سره ارتباط لري.

2. Base

a. په ښځو کي : د مثاني قاعده په ښځو کي د uterine cervix او vagina سره ارتباط لري.

b. په نارينه و کي : د مثاني قاعده پورتني برخه له Rectum نه د Rectovesical او وړو کولمو د عروو پواسطه اوښکتني قسمت ئي له Rectum نه د Semin vesicalis او د Vas deferneses او مثاني ترمنځ مثلثي ساحه له Rectum نه د Rectovesical fasia پواسطه جدا شوي.

۳. NEACK : د مثاني غاړه د symphysis pubis د ښکتني قسمت شاته د ۳-٤ سانتي مترو په فاصله قرار لري . د احليل داخلي فوهه په همدي قسمت د مثاني جوف ته خلاصيږي چي په نارينه و کي د دي جدارونه د prostate د د قاعدي په امتداد قرار لري ، او په ښځو کي د Pelvic fasia سره ارتباط لري (په ښځو کي pelvic fasia) د احليل پورته برخه احاطه کوي).

Urogenital diaphragm of male

Forntal section – schema

٤. SUP SURFACE :

a. په نارينه و کي : د مثاني علوي وجه کاملاً د پريتوان پواسطه پوښل شوي او د sigmoid colon او Terminal ilium د عرواتو سره په تماس ده.

b. په ښځو کي : په ښځو کي د مثاني دعلوي وجهي زياته برخه د پريتوان پواسطه پوښل شويده . په استثني د ډيري کمي ساحي چي هغه خلفي کنار ته نژدي واقع ده کوم چي د رحم د عنق په supravaginal part پوري مربوطه ده.

۵. INFER LATERAL SURFACES : دغه وجهي يو له بل نه په قدام کي د مثاني د قدامي څنډي پواسطه او له علوي وجهي نه دغه وجهي د وحشي کنارونو پواسطه جدا شويدي.

په نارينه و کي هر يوه وحشي سفلي وجه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

a. pubis

b. puboprostatic ligaments

c. retropubic fat

d. levator ani muscle

e. obturator internus muscle

په ښځو کي د وحشي سفلي وجهو ارتباطات عيناً لکه نارينه ؤ غوندي دي په استثني د يو تفاوت او هغه داچي په ښځو کي د puboprostatic په عوض د pubovesieal lig سره ارتباط لري.

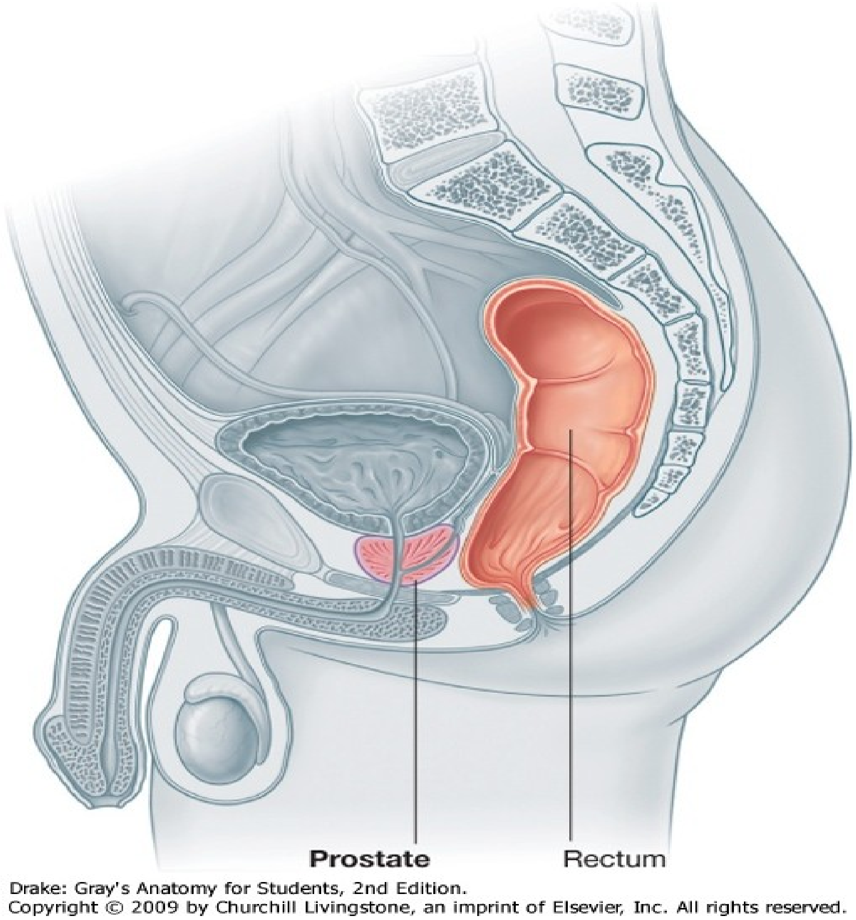
د مثانی داخلي سطحه او ساختمان: کوم وخت چي مثانه خالي وي نو مخاطي غشائي يوه اندازه زياتي ګونځي لري صرف د مثاني دقاعدي په سفلي قسمت کي يوه وړه مثلثي ساحه چي مخاطي غشاء په عضلي طبقه ورنښتي ده همواره معلوميږي دغه ناحيه د trigone په نوم ياديږي . دنوموړي ناحي قدامي سفلي زاويه د internal urethral orifice په واسطه او خلفي وحشي زاوي ئي د uretric openings په واسطه جوړيږي کوم چي په خالي مثاني کي دواړه زاوي ئي د ۲،۵ سانتي مترو په فاصله سره جلاوي او په ډکه مثانه کي د 5cm په فاصله سره جلاوي.

د مثاني اناتوميک جوړښت: مثانه د داخلي نه خارج ته دلاندي طبقو لرونکي ده.

1. mucosal layer
2. muculary lalyer
3. serosal lalyer

دپښتورگي، سپوغسي او حالب اعصاب

Nerves of kidneys , ureters and urinary bladder



شکل

د مثاني ظرفيت: د مثاني ظرفيت په کاهلو اشخاصو کي له ۱۲۰ تر ۳۲۰ سي سي پوري دي لاکن متوسط ظرفيت ئي په کاهلانو کي 220cc دي يعني که د ادرار اندازه په مثانه کي تر پورته اندازي ورسيږي د ادرار کولو اشتها سړي ته پيداکيږي. که مثانه تر 500cc پوري له ادرار نه ډکه شي نو د شخص لخوا دتحمل وړ وي لاکن له دي اندازي د ادرار اندازه په مثانه کي زياتيږي نو د درد او ناراحتۍ د پيداکيدو سبب کيږي او شخص معمولاً دبطن په قدامي جدارو عجان ناحيه او قضيب کي درد احساس کوي.

د مثاني اروا ، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه:

دمثاني اروا:

b. مثانه اصلاً دsuperior vesical artery او inf vesical artery پواسذه چي د internal iliac artery نه منشاء اخلي اروا کيږي.

c. اضافي اوعيي چي له inf gluteal artery , obturator artery او په ښځو کي د Uterine artery او vaginal artery نه منشاء اخلي ، اروا کيږي.

د مثاني تعصيب: مثانه د Vesical plexus پواسطه چي د inf hypogastric plexus نه منشاء اخلي او لرونکي د سمپاتيک او پاراسمپاتيک اعصابو دي تعصيب کيږي.

د مثاني لمفاوي تخليه: لمفاوي اوعيي ئي اکثراً په External iliac lymphatic nodes کي تخليه کيږي په کمه اندازه لمفاوي اوعيي ئي په Internal iliac nodes او lateral aortic nodes کي تخليه کيږي.

احليل

THE URETHRA

MALE URETHRA- 1

طول او شکل : دا حلیل طول 18-20cm پوري دي د قضیب د مړاوي توب په حال کي د احلیل طولاني محور دوه انحناوي لري چي ددغه دواړو انحني ګانو د موجودیت له کبله احلیل د S د توري شکل غوره کوي. لکن د قضیب د انتعاظ په حالت کي ئي قدامي انحي له مینځي له مینځه ځي چي په دي وجه د J د توري شکل اختیاروي. د احلیل د Internal urethral orifice نه چي د مثاني د غاړي په قسمت کي قرار لري ت external urethral orifice پوري چي په Glans penis کي واقع ده امتداد لري یعني کوم وخت چي احلیل د Internal urethral orifice نه شروع شي د urgenital diaphragm, prostate او Corpus spongiosum penis په منځ کي ښکته سیر لري او په External orifice داحلیل باندي د Gland penis په برخه کي حتمیږي.

دا حلیل قسمتونه : احلیل نظر خپل سیرته په لاندي قسمتو تقسیم شویدي . احلیل نظر خپل سیر ته په لاندي قسمتو تقسیم شویدي.

prostatic part

membranou part

spongy (penil) part

پروستاتیک برخه ئي 3cm دي دغه برخه د احلیل دinternal orifice نه شروع او عموداً د پروستات په مابین کي ښکته کیږي او تر membranous urethra پوري رسیږي. د احلیل دغه برخه نظر نورو برخو ته پراخه ده. د دغي برخي په خلفي جدار کي یو ساختمان د

urethral crest(verumontanum) پـه نـوم وجـود لـري. ددي Crista پـه واسطه کـي لـړ جګوالي د colliculus seminalis پـه نـوم ليدل کيږي. او د Crista پـه دواړو خـواوو کـي عمودي ليکي د Porstatic sinus په نوم وجود لري او هر sinus لرونـکي د ۲۰-۳۰ عدده Prostatic galand opening دي.

د postatiac urethra د خلفي جدار په علوي کي يو ساختمان د prostatic utricle پـه نـوم د پروستات د خلفي او متوسط لوبو په مابين کي وجود لري.

MEBRANOUS : ددي قسمت اوږدوالـي 15-2cm پـوري دي . د احليـل دغـه قسـمت د Deep perineal space پـه مـابين کـي ښـکته او کمـه انـدازه مخـي خـوا تـه سـير لـري د.symphysis pubis د خلفي سفلي قسمت پـه 2.5cm کـي perineal membrane سـوري کوي.

Membranous urethraد external urethral sphincter پواسطه احاطـه شـوي او پـه دواړو خواوو کي ئي Bulbourethra glands قرار لري او دغه غدواتو قناتو نه وروسته له هغه چي Perineal membrane سوري کړي په Penial urthra کـي خلاصـيږي د يـادوين وړ د ه چـي د يـو تعـداد زيـاتو urethralغـدواتو قنـاتو نـه قـه Membanous urethra کـي خلاصيږي.

spongy(penil) part of urethra : داحليل دغه قسمت 15cm طول لري دغـه قسـمت اول په Bulb of penis کي لړ پورتـه او قـدام خـوا تـه سـير لـري او بيـا د symphysis pubjs د ښکتنۍ برخي په قدام کي ښکته خواته کږيږي او په Corpus spongiosum کـي داحليـل تـر External orifice پـوري امتـداد لـري . کـوم وخـت چـي د احليلدغـه برخـه شـروع کيـږي نولمړۍ برخه ئي لړ متوسع دي چي د intrabulbar fossa په نوم ياديږي. او هم د Glans penis په برخه کي يوه توسع لري چي د navicular fossa په نوم ياديږي.

:URETHRAL SPHINCTERS

INTERNAL URETHRAL SPHINCTER : د احلیل داخلي معصره چي یوه غیر ارادي معصره ده . د سمپاتیک اعصابو پواسطه تعصیب شویده دغه معصره د ملساء عضلي الیافو څخه جوړه شویده.

EXTERNAL URETHRAL SPHINCTER : دا یوه ارادي معصره ده چي د مخططو عضلي الیافو څخه جوړه شوي او د pudendal nverve د perineal branch پواسطه تعضیب کیږي ، دغه معصره د ارارو د کنترول وظیفه په غاړه لري.

د احلیل اروا وریدي او لمفاوي تخلیه : احلیل د هغه شراینو پواسطه چي پروستات اوقضیب اروا کوي اروا کیږي او هم ئي وریدي تخلیه د پروستات او قضیب په تخلیوي وریدو کي تخلیه کیږي. د Prostiatic او Membranous د احلیل لمفاوي اوعیي زیاتره په Deep inguinal nodes او کمه اندازه په External iliac nodes کي تخلیه کیږي.

FEMALE URETHRA – II

په ښځو کي داحلیل طول 4cm دي او 6mm قطر لري د symphysis pubis د متوسط قسمت نه 5cm خلف ته داحلیل Internal meatus نه شروع د مهبل د قدامي جدار سره پیوسته ښکته او مخي خوا ته ښکته کیږي او په veginal vestibule کي داحلیل په ecternal meatus باندي کي خاتمه پیدا کوي.

د نارینه ؤ د تناسلي سیستم خارجي غړي

قضیب (THE PENIS)

قضیب له دوه برخو څخه جوړشویده

Root of penis

body of peins

قضیب بیخ: دا د قضیب نښتي برخه ده چي په superficial perineal pouch کي موقعیت لري. د قضیب دغه برخه د دري کتلو نه متشکله ده دوه ئي د Crus penis په نوم او یوه ئي د Bulb penis په نوم یادیږي د قضیب ددي برخي هر Crus د Pubic هډوکي دقوس له مربوطه څنډي سره نښتي ده او دIschiocavernosus پواسطه پوښل شویده. د قضیب ددي برخي د Bulb برخه د دواړو Crus penis مابین کي د perineal membrane سره نښتي ده . او دابرخه د Bulbospongiosus پواسطه پوښل شویده. ددي برخي عمیقه سطحه په علوي کي داحلیل پواسطه سوری شويUrethra دbulb په برخه کي لږ پراخوالي لري چي د intrabulbar fossa په نوم یادیږي.

د قضیب جسم : دا د قضیب آزاده برخه ده چي کاملاً دپوستکي پواسطه پوښل شویده نوموړي قسمت د pubis symphysis دسفلي برخي په قدام کي د قضیب د اولي برخي په امتداد واقع ده. د قضیب دغه برخه د دري طولاني کتلو څخه تشکلیل شویده چي عبارت دي له دوه Corpus cavernousm او یوcorpus spongiosum څخه د قضیب د انتعاذ په وخت کي دغه کتلي د ویني نه ډکیږي او فوق العاده توسع اختیاروي.

شکل (SHAPE): کوم وخت چي قضیب مړاوي وي دغه برخه د استواني شکل لري لاکن د قضیب د انتعاظ یا ولاړي په حال کي د منشور شکل اختیار وي.

سطحي : د قضيب دغه برخه دوه سطحي لري چې قضيب دمړاوي توب په حالت کې د ventral surface او Dorsal surface څخه او د قضيب د انتعاظ په حالت کې د علوي او سفلي وجهو څخه عبارت دي.

CORPUS CAVEMOSUM PENIS : د قضيب د جسم په دواړو خواوو کې موقعيت لري او دا په حقيقت کې د قضيب په دواړو خواوو کې د Crus penis ادامه دي. ددي دواړو په مابين کې يوه طولاني ميزابه موجوده ده چې په هغه کې corpus spongiosum چې ددي په مينځ کې urethra سير کوي موقعيت لري، پته دي پاتي نه وي چې corpus cavernusum د Glans penis ترقاعدي پوري رسيږي.

CORPUS SPONGIOSUM PENIS : په حقيقت کې د Bulb of penis ادامه دي چې په اخري قسمت کې يو مخروطي غټوالي د Glans penis په نوم جوړوي. Glans penis پخپله قاعده کي يوه برجستګي چې د Corona glandis په نوم ياديږي لري او ددي حلقوي کنار لاندي د قضيب غاړه موقعيت لري.

د قضيب پوستکي : قضيب د تياره نازک پوستکی پواسطه پوښل شويده ، نوموړي پوستکي د قضيب دغاړي نه ښکته يعني distal خواته د Foreskin يا prepuce په نوم ياديږي. prepuce د قضيب Glans پوښوي او کيداې شي چې بيرته شاته يعني د قضيب د غاړي خوا ته سرچپه کړاي شي .دGlans penis دلاندينۍ سطحي په وسطي برخه کي دپوستکي التواء چي د Frenulum په نوم ياديږي وجودلري . د Glans penis اوprepuce په مابين کي يوه خلا وجود لري. دPreputial sac په نوم ياديږي. د قضيب د غاړي اوCorona په قسمت کي يو تعداد زياتsebaceous glands چي sebaceous material دsmegma په نوم افرازوي وجود لري. دقضيب د پوستکي په لاندينی سطحه کي يوه ليکه د Median raphe په نوم وجود لري.

د قضيب ارواء تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه:

د قضيب اروا: قضيب د لاندي شريانو پواسطه اروا کيږي.

A. internal pudendal artery دري شعبي ورکوي چي قضيب اروا کوي دغه شعبات په لاندي ډول سره دي:

a. **DEEP ARTERY OF PENIS**: په Corpus cavernosum کـي داخليږي او دابرخي اروا کوي.

b. **DORSAL ARTERY OF PENIS** : لاندي برخي اروا کوي.

1. Glans penis
2. prepuce
3. frenulum

c. artery of the bulb of penis : دcorpus spongionum نژدي (peoximal) قسمت او bulb of penis اروا کوي.

B. **Femoral artery** : د superficial pudendal په نوم شعبه ورکوي چي skin of prnis اوfacia of penis اروا کوي.

دقضيب وريدي تخليه : د قضيب وريدي وينه دsurferficial dorsal vein پواسطه په superficial external pudendal vein اودdeep dorsal vein له لاري په prostatic وريدي صنفيره کي تخليه کيږي.

د قضيب تعصيب:

1. حسي اعصاب ئي له Ilioinguinal nerve او dorsal nerve of the penis نه منشاء اخلي.

2. automomic اعصـاب ئـي لـه pelvic plexus نـه منشـاء اخلـي چـي سـمپاتيک اعصاب ئيvaso constrctor او پاراسمپاتيک اعصاب ئي Vasodilatator دي.

دقضيب لمفاوي تخليه: د قضيب د سريعني Glans penis لمفاوي اوعيي په Deep inguinal nodes او د قضيب د نورو برخو لمفاوي اوعيي په superficial inguinal nodes کي تخليه کيږي.

SUPERFICIAL FASCIA OF PENIS : نوموړي Fascia پـه علـوي کـي دبطن دsuperficial fascia د Membranous layer په امتداد قرار لري. او پـه سفلي کي د عجان د superficail fascia دmembranous layer په امتداد واقع ده.

د دغه Fascia ژور پوښ غشايي دي او د fascia of penis په نوم ياديږي.

نوموړي Fasica د قضيب دري واړه برخي احاطه کوي او ترGans penis پوري امتداد لري. تري لاندي deep dorsal vein, dorsal artery او dorsal nerve قرار لري.

صفن

SCROTUM

Scrotum چي دواړه خصي د epididymis او دspermatic cord له سفلي برخو سره په هغه كي موقعيت لري د symphsis pubis نه لاندي د دواړو ورنو د قاعدو د قدامي انسى وجهو په مينځ كي موقعيت لري . صفن د يو نازک خط پواسطه چي Median raphe نوميږي په دوه برخو ويشل شوي چي عبارت له ښي اوچپ صفن څخه دي، نوموړي خط قدام ته د قضيب تر سفلي وجهي او خلف ته د mid line په استقامت تر Anus پوري امتداد لري ، چپ طرف Scrotum له ښي طرف نه لږي څه ښكته واقع ده او ددي علت داده چي چپ طرف spermatic cord دښي په نسبت لږ څه اوږد دي. صفن چي د يو Sac يا خريطي شكل لري په عمومي ډول د لاندي پوښو څخه جوړ شوي دي.

1. skin
2. dartos muscle
3. extermal spermatic fascia
4. cremastirc fascia
5. int spermatic fascia

دصفن اروا او تعصيب:

دصفن اروا: صنف د لاندي شراينو پواسطه اروا كيږي:

1. superficial external pudendal artery

2. deep external pudendal artery
3. scrotal branch of internal pudendal artery
4. cremastric branch of inf epigastric artery

دصفن تعصيب: د صفن د ۱/۳ قدامي برخي تعصيب د ilioinguinalاو Genital branch of gentiofemoral nerve پواسطه چي د L1 segment څخه او د ۱/۳ خلفي برخي تعصيب ئي د post scrotal nerv او Perineal branch of post cuanous nerve of thigh په واسطه چي د spinal cord د S3 سگمنت نهمنشاء اخلي صورت نيسی.

موقعيت ، شكل ، جسم او وزن: خصيي پهscrotum کي موقعيت لري . چپه خصيه د ښي په نسبت يو سانتي متر ښکته ده . خصيي بيضوي شکل لري چي ٤-٥ متره طول ٢،٥ سانتي متره عوض او ٣ سانتي متره قدامي خلفي قطر لري وزن ئي ١٠،٥ گرامه پوري دي .

د خصيو خارجي شكل: هر ه خصيه دوه نهايته (علوي اوسفلي) دوه كناره (قدامي او خلفي) او دوه سطحي (انسي او وحشي) لري . د خصيو پورتني او ښکتني نهايت محدب دي چي پورته نهايت ئي د spermatic cord سره په تماس لري.

قدامي كنارئي چي كاملاً د Tunica vaginalis پواسطه پوښل شويدي . دخلفي كنار په وحشي قسمت كي ئي Epididymis موقعيت لري.

Appendix of testis : وروكي بيضوي مانند‌ه بدون د ساقي ساختمان دي چي د خصيو په پورتني نهايت كي د Epididymis ترسر لاندي موقعيت لري.

د خصيو پوښونه: خصيه له بيرون نه داخل خواته دري پوښونه لري چي عبارت دي له.

1. tunica vaginalis
2. tunica albogenea
3. tunica vasculosa

1. **TUNICA VAGINALIS**: غیر له خلفي کنار نه نوره ټوله خصیه پوښوي .

2. **TUNICA ALBUGINEA** : ټوله خصیه پوښوي د Tunica albuginea خلفي سرحد یو اندازه ضخیم شوي یو عمودي نامکمله septum یاحجاب د Mediastinum په نوم جوړوي کوم چي په علوي کي نظر سفلي ته سور وردي. یوه اندازه زیات حجابونه له همدي ساختمان نه دخصیي د اخل ته یعني دtunica albuginea داخلي سطحي خواته تتلي دغه حجابونه د septul په نوم یادیږي چي هر خصیه په ۲۰۰-۳۰۰ لوبیولو باندي تقسیموي.

3. **TUNICA VASCULOSA**: دا یو وعایي پوښ دي او د خصیو لوبیولونه پوښوي.

دخصیو ساختمان : که د خصیو یوه طولاني مقطع واخستل شي وبه لیدل شي چي هر خصیه تقریباً ۲۰۰- ۳۰۰ لوبیولو څخه جوړه شوي چي په سایز کي سره فرق لري او عموماً هغه لوبیولونه چي د خصي په مرکزي برخه کي واقع دي غټ دي نوموړي Lobules یو له بل څخه د seprula testis پواسطه جدا شویدي او هر یو Lobule لرونکي دلاندي برخو دي.

1. seminiferous tubules
2. interstetial cells

Seminiferous tubulules دوه نوعه حجرات لري چي دغه حجرات په ٤-٨ قطارو ترتیب شوي او عبارت دي له:

Spermatogenic cells او supporting څخه.

Supporting cells د spermatozoa په پخیدو او هم ددي حجراتو په nutrition کي رول لري . Spermatogenic سپرمونه تولیدوي.

د supermatogenesis عملیه د (Follicule stimulating hormone (FSH پواسطه چي د نخامیه غدي د قدامي فص نه آزادیږي کنترولیږي.

Interstetial cells چي دتیوبولونو ترمینځ قرار لري دوي د Testosterone او په کمه اندازه د Oestrogen د افراز وظیفه په غاړه لري ، دغه حجرات د Interstitial cells (Stimulating hormone (ICSH پواسطه چي د نخامیه غدي د قدامي فص نه آزادیږي تنبه کیږي Testosterone دنارینه خواص په پیداکیدو کي رول لري.

مخکي مو ووېل چي په خصیه کي هر lubule د seminiferous tubules او interstitia څخه جوړشوي ، په هر لوبیول کي د seminiferous تعداد ۲-۳ عدده پوري دي دغه تربیولونه حلقوي شکل لري دوي د لوبیولونو په زروه کي سره یه ځاي کیږي او له یو ځاي کیدو څخه ئي tubule stright مینځ ته راځي چي مجموعاً کي تعداد په خصیه کي ۲۰-۳۰ عدده پوري رسیږي .بالاخره دا اخري تیوبولونه د خصي په Mediastine کي سره تفمم کوي او یوه شبکه جوړوي چي د Rete testis په نوم یادیږي او د Rete testis نه ۱۲-۳۰ پوري نور تیوبولونه چي د Efferent ductules په نوم یادیږي نیشئت کوي.

Efferent ductules د epididymis د سرلوبونه جوړوي . پدي ځاي کي هر یو د ductules نه دEpididym په Vas deferense په شکل ادامه پیداکوي.

د خصیو اروا، تعصیب، وریدي او لمفاوي تخلیه:

خصیي د Testicular artery پواسطه اروا کیږي چي دا د Abdominal aorta یوه شعبه د ه. د خصیو وریدي ضفیره د Plexus pampiniforma په نوم یادیږي ددغه وریدي ضفیري څخه د supericial inguinal ring په برخه کي څلور وریدونه کوم چي د Testicular artery سره یو ځاي سیر لري مینځ ته راځي . بالاخره ددي دوه وریدو څخه

يو وريد جوړيږي چي د ښي خوا وريدئي په Inferior vena cava کي او چپ خوا وريد ئي په Renal vein کي تخليه کيږي.

دخصيو لمفاوي اوعيي په Para aortic او preaortic لمفاوي عقداتو کي کوم چي د L2 سره سمون خوري تخليه کيږي.

د خصيو د سمپاتيک اعصابو پواسطه تعصيب کيږي نوموړي عصبي ريشي د spinal cord له ۱۰-۱۱ صدري سګمنتو نه منشاء اخلي او د Renal plexus او Aortic pluxus له لاري خصيوته راځي او هغه تعصيب کوي.

بربخ

EPIDIDYMIS

نوموړي ساختمان د خصيو په خلفي وحشي برخه کې موقعيت لري epididymis لاندي برخو لرونکي ده.

۱- head ۲- Body ۳- Tail

سر ئي د خصيي د علوي نهايت سره د Efferent ductules پواسطه ارتباط لري او لکی ئي د خصيي د سفلي نهايت سره د Areolar tissue او reflected tunica پواسطه ارتباط لري. جسم ئي د Testis له وحشي وجهي سره نژدي تماس لري صرف خلفي قسمت ئي آزاد دي.

د Tunica vaginalis testis د Epididymis د جسم او خصيي د وحشي وجهي په ما بين کي ورننوځي او د دغو دواړو اعضاؤ تماسي برخي پوښوي چي ددي په نتيجه کي د دواړو اعضاؤ تماسي وجهو ترمينځ يو sinus جوړيږي چي د epididymal sinus په نوم ياديږي.

د epidiymis اروا، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه د خصيو په شان ده.

د نارينه ؤ د تناسلي سيستم داخلي غړي

THE DUCTTUS DEFERENS

(VAS DEFERENS)

د قنات سير: د Epididymal tail نه شروع کيږي د خصيي په خلفي کنار کي پورته سير کوي چي سير ئي په دي برخه کي تاوپيچ شکل لري، د خصيو دعلوي نهايت نه بعد نوموړي قنات د spermatic cord په خلفي قسمت کي تر Deep inguinal ring پوري امتداد مومي، وروسته له هغه spermatic cord پريږدي اود inf epigastric art له وحشي کنار نه تيريږي خلفي او سلفي خواته د حوصيلي په وحشي جدار کي د پريتوان شاته سير کوي او دحالب د اقدام نه د ischial spines په برخه کي تيريږي . بيا نوموړي قنات د مثاني په خلفي وجهه کي ښکته انسي خواته سير کوي.

ددي قنات اخري برخه متوسع ده چي دampula of vasdefrense په نوم ياديږي د ampula سفلي نهايت نري دي چي د seminal vesical له قنات سره يو ځاي کيږي او Ejaculatory duct جوړوي.

د قنات ساختمان : قنات د (۱۸) انچو په اندازه اوږدوالي لري، مابين سوري ئي ډير باريکه ده او جدارونه ئي سخت دي ، دغه قنات له خارج نه داخل خوا ته د

mucosla layer -۳ Muscular layer -۲ Loose connective tissue -۱ پوښو لرونکي ده.

د قنات اروا: د Vas deferens شريان د sup vesical artery داخري شعباتو له جملي نه له يو شعبي نه منشاء اخلي او دغه شريان د Vas deferense سره يو ځاي د خصيي په

طرف ښکته کيږي او د Testis په قسمت کي د Testicular سره تفمم کوي کله لکه دغه شريان دinf vesical art اخري شعباتو له جملي له يوي شعبي نه منشاء اخلي.

قنات وريدي تخليه: د Vas deferense تخليوي وريد د vesical venous plexus سره يو ځاي کيږي چي بالاخره په Internal iliac vein کي تخليه کيږي.

THE SEMINAL VESICAL

دوه داني کيسه مانندہ ساختمانونه دي چي د مثاني په خلفي سطحه کي د مثاني او Rectum ترمينځ موقعيت لري هر Vesical تقربياً دوه انچه اوږدوالي لري. سفلي قسمت ئي چي د تيوب شکل لري د Vas deferense سره د يو ځاي کيدو په نتيجه کي ejaculatory duct جوړوي ، seminal vesicalis په زياته اندازه seminal fluid چي د سپرمو د انتقال د سرعت باعث کيږي افرازوي. د انزال په وخت کي د seminal vesicalis جدارونه تقبض کوي او ددغه کيسي د محتوي د خارجيدو سبب کيږي ، دغه مايع په کمه اندازه القلي خاصيت لري، لرونکي د Fractose او يوcouagululating enzyme چي د Vesiculase په نوم ياديږي دي.

THE PROSTATE

موقعیت : پروستات یوه Fibromusculoglandular عضوه ده چي د مثاني دغاړي لاندي د Urogenital نـه پورتـه دpubic symphysis دښـکتنی قسـمت شـاته او د Rectum د Ampulla په قدام کي موقعیت لري.

د پروسـتات شـکل ، حجـم او وزن : پروسـتات د مخـروط شـکل لـري ٤ سـانتي متـره عـرض 3cm جګوالي او 2cm ضخامت لري ، تقریباً 8gr وزن لري.

د پروسـتات خـارجي منظـره : پروسـتات د فبـروز کپسـول پواسـطه احاطـه شـوي او نومـوړي کپسـول دیـو لیفـي شـیټ پواسـطه چـي دpelvic fascia حشـوي پـوښ دي احاطـه شـوي دي پروستات د لاندي برخو لرونکي ده:

1. د پروستات زروه چي ښکته موقعیت لري.
2. د پروستات قاعده.
3. څلور وجهي لري (قدامي ، خلفي ، دوه سفلي وحشي).
4. پنځه قصونه لري (قدامي، خلفي، متوسط او دوه وحشي).

د پروستات ارتباطات:

1. په علو کي: په علوي کي دپروستات قاعده د مثـاني د غـاړي سره ارتبـاط لـري او پـه وسطه کي احلیل دپروستات غدي ته داخلیږي.
2. پـه سـفلي کـي: د پروسـتات څوکـه پـه سـفلي کـي موقعیـت لـري د urogenital diaphragm د علوي سطحي سره ارتباط لري.

3. په قدام کي : پروستات په قدام کي د symphysis pubis سره ارتباط لري چي له هغه نه extra peritoneal fat پواسطه جدا کيږي او د prostate شيت د Pubic هډوکي له خلفي وجهي سره د Puboprostatic پواسطه وصل کيږي.

4. په خلف کي : د پروستات خلفي برخه د Rectum دAmpulla د قدامي سطحي سره ارتباط لري او له دي برخي نه د Rectovesicl septum پواسطه جدا کيږي.

5. په وحشي کي: د پروستات وحشي سطحي د levatoani اعضلاتو له قدامي اليافو سره ارتباط لري.

د پروستات فصونه : Ejaculatory چي دporstate د خلفي سطحي علوي قسمت کي داخل اوفوهي ئيد portatic utricle په وحشي څنډو کي خلاصيږي او همدارنګه prostatic urethra د پروستات د قاعدي په مرکزي برخه کي داخل او د پروستات له داخلي څخه تيريږي او د پروستات ترڅو کي پوري امتداد لري.

دغه ساختمانونه پروستات په (۵) فصونه باندي ويشي چي عبارت دي له قدامي، خلفي، متوسط او دوه وحشي فصونو څخه د پروستات قدامي فص د Prostatic urethra په قدام کي ، خلفي فص ئې د پروستاتيک احليل په خلف کي متوسط فص ئي دpostatic urethra او ejacutatory په مابين کي او وحشي فصونه ئي د prostatic urethra په دواړو خواوو کي موقعيت لري، دواړه وحشي فصونه په خلفي برخه کي د يو باريکه Groove پواسطه سره جلا شوي.

دپروستات وظيفه: د پروستا لوبونه په زياته اندازه واړه غدوات چي يو قسم سپين رنګه مايع چي القلي خاصيت لري افرازوي. د جماع په وحت کي چي کوم وخت انزال صورت نيسى د ملساء عضلاتو د Contriction له کبله چي نوموړي عضلات د پروستات په کپسول او stroma کي موجود دي د پروستات غدوات زبيبنل کيږي او د هغوئ محتوي په Prostatic احليل کي تخليه کيږي.

د پروستات اروا، تعصیب، وریدي او لمفاوي تخلیه:

پروستات د هغه شریانو پواسطه اروا کیږي چې له interior vesical artery او meddle rectal نه منشاء اخلي.

دپروستات وریدونه د پروستات د قاعدي او څنګو په شاوخوا کې prostatic venous plexus جوړوي ، چې دغه وریدي ضفیره دvesical plexus او internal pudendal vein سره ارتباط لري، چې د همدي له کپله د پروستات Carcinoma په اسانۍ سره ستون فقرات ته انتشار کولای شي.

دپروستات لمفاوي اوعیي په Internal iliac nodes کي تخلیه کیږي د پروستات تعصیب د inferior hypogastric plexus پواسطه صورت نیسی.

دښځو د تناسلي سیستم خارجي غړي

THE MONS PUBIS

دsymphysis pubis په قدام کي یوه ګرده برامدګي ده چي د subcutaneous fat په واسطه جوړه شوي او د ویښتانو لرونکي ده، چي د ویښتانو پورتني سرحد ئي افقي شکل لري.

THE LABIUM MAJOR

دا د پوستکي دوه ضخیمي التواګاني دي چي د pudendal clift وحشي سرحد جوړوي د دوئ خارجي سطحه د ویښتانو په واسطه پوښل شوي او داخلي سطحه ئي د یو تعداد زیاتو sebaceous غدواتو لرونکي ده قدامي نهایتونه ئي د Mons pubis په سفلي قسمت کي سره وصلیږي چي په نتیجه کي ئي Ant commissure جوړوي، په سفلي قسمت کي سره وصلیږي چي په نتیجه کي ئي post commissure مینځ ته راځي . د post commissure او Anus ترمینځ ناحیه چي تقریباً د یو انج په اندازه ده د Gynocological perineum په نوم یادیږي.

THE LABIUM MINOR

دا دوه وړي باریکه دپوستکي التواګاني دي چي د pudendal cleft په مابین کي واقع دي. په قدام کي هر یو labium minor پخپل مینځ کي په دوه پوښو ویشل کیږي پورتني پرده دبل طرف عین پردي سره perpuce of the clitoris جوړوي و او په همدي شکل لاندیني پرده ئي سره یو ځاي کیږي او minor labial frenulum جوړوي ددغه Labia داخلي سطحه لرونکي د زیاتو sebaceous غدواتو ده.

THE CLITORIS

په ښځو کي Clitoris دنارينه و د قضيب سره شباهت لري لکه چي په نارينه ؤ کي انتعاظي عضوه ده صرف په دي تفاوت چي د Clitoris په مينځ کي احليل سير نلري.

Clitoris د pudendal clift په قدام کي قرار لري .د Clitoris جسم د دوه Corpura cavernosum نه جوړشوي چي د Fibrous sheeth پواسطه پوښ شويدي او دواړه corpura cavernosum ديوي نازکه غشاء په واسطه چي pectiniform septum نوميږي سره جلاشويدي. چي په دي کي corpus spongysium نشته هر يوه د corpus cavernosum د ischiopubic rami سره نښتي ده، د Clitorisښکتني ازاد نهايت د يو گرد توبرکل پواسطه چي Glans clitoridis نوميږي جوړه شويده.

THE VESTIBLE OF VAGINA

د دواړو labia minors په مابين کي چي کوم ځاي دي دVaginal vestibule په نوم ياديږي.

دبكارت غشاء (HYMEN)

نوموړي غشاء د Vaginal orifice په شاوخوا کي موقعيت لري و د نوموړي غشاء په مختلفو انسانانو کي فرق کوي، او ددي نارمل شکلونه په لاندي ډول دي.

1. anular(حلقوي).
2. semilunar (قوسي يا حلالي).
3. Cancave
4. cribriform

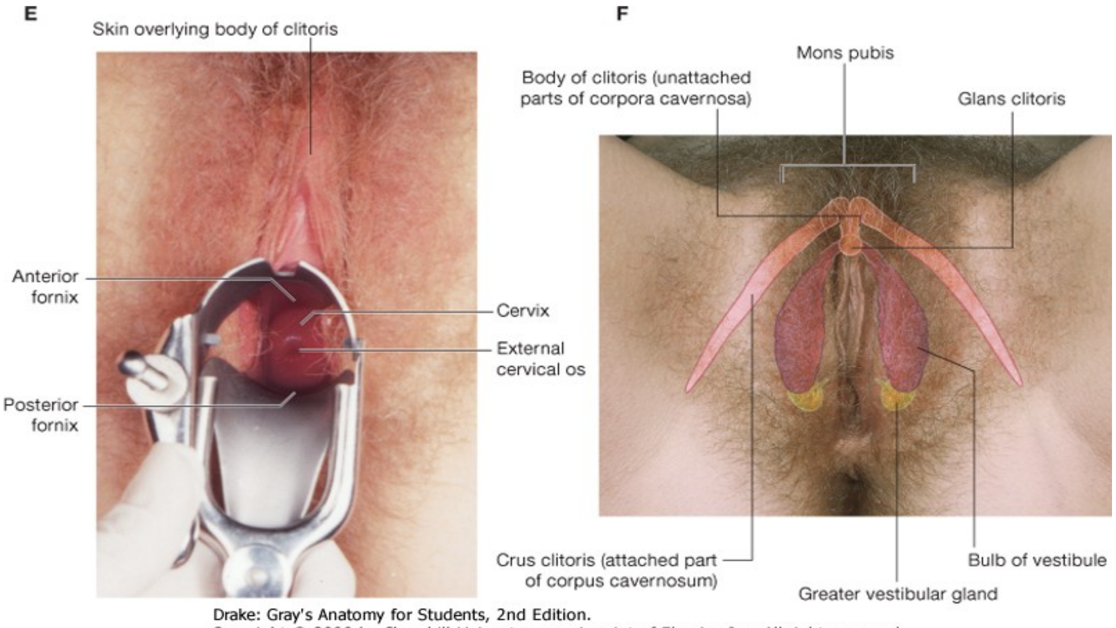
کله نا کله کیداي شي په طبیعي ډول سره داغشاء هیڅ موجدونه اوسي او هم کیدایی شي چي کله ناکله په مکمل ډول د مهبل خوله ددي غشاء پواسطه بنده وه اوسی. کوم وخت چي دا غشاء څیري شي یوه وړه ګرده بقایا ددي پاتي کیږي چي Carunculae hymenale ورته وائي.

THE BULBS OF VESTIBULE

دآ دوه بیضوي شکله ساختمانونه دي چي دvaginal orifice او urethral په دواړو خواوو کي موقعیت لري، نوموړي اعضاء چي دنارینه د قضیب د bulb له نیمائي سره شباهت لري د ښځو د انتعاظي اعضاؤ له جملي څخه حسابیږي، ددي ساختمانو قدامي نهایتونه د urethral orifice په قدام کي وریدي ضفیري پواسطه چي bulbar commissure نومیږي سره یو ځاي شویدي. او خلفي نهایتونه ئي چي یوه اندازه متوسع دي قسماً په Greater vestibular glands باندي ور اوښتي دي.

THE GRETER VESTIBULAR GLANDS

دا د نارینه ؤ ل bulbourthral glands سره شباهت لري، او په supericial perineal space کي د veginal په دواړو خواوو کي موقعیت لري. هر یود دي غداواتو د 2cm په اوږدوالي یو قنات لري چي د hymen او labia ترمنځ خلاصیږي.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شكل

د ښځو د تناسلي سيستم داخلي غړي

مهبل (THE VAGINA)

موقعيت: vagina چي يو عضلي غشاء تيوب دي ، دVulva نه uterus پوري امتداد لري د مثاني او احليل شاته او د Rectum او Anal canal په قدام کي موقعيت لري. مهبل لرونکي د څلورو جدار (قدامي خلفي او دوه جنبي) او دوه نهايتو (علوي او سفلي) دي. علوي نهايت ئي د uterus cervix په شاوخوا کي په حلقوي شکل او دسفلي نهايت د فوهي د اخلي برخه ئي په باکره نجونو کي د hymen پواسطه په نامکمل ډول بنده شويده. قدامي جدارئي 8cm اوږدوالي لري او خلفي جدارئي 10cm اوږدوالي لري چي دواړو جدارونه يي په عادي حالاتو کي يودبل سره په تماس کي دي . دمهبل د lumen قطر له سفلي نه علوي طرف ته تدريجاً اضافه کيږي. دLumen قطر له سفلي کي 2.5cm او په علوي کي 5cm ته رسيږي، مهبل د ولاړي په حالت کي پورته او شاوخوا ته امتداد لري چي د رحم سره ٤٥ درجي زاويه جوړوي او دملاستي په حالت کي مهبل دافقي پلان سره ٧٥ درجي زاويه جوړوي.

دمهبل ساختمان : که د مهبل څخه يوه عرضاني مقطع واخستل شي نو وه به ليدل شي چي مهبل د داخلي نه خارج ته د

١- mucous membrane ٢- muscle layer ٣ – Loose connective tissue طبقاتو لرونکي دي.

دمهبل ارتباطات:

1. قدامي جدار : دمهبل دقدامي جدار نيمائي پورتنۍ برخه د مثاني د قاعدي سره او نيمائي ښکتنۍ برخه ئي د urethra سره ارتباط لري.

2.   خلفي جدار: دمهبل خلفي جدار پورتنۍ څلورمه برخه د Rectouterine pouch پواسطه جداکيږي او ښکتنۍ څلورمه برخه ئي دperineal body پواسطه له Anal canal نه جدا کيږي.

3.   دمهبل وحشي جدارونه : د مهبل د وحشي جدارو پورتنۍ دريمه برخه په دواړو خواوو کي د pelvic fasia سره ارتباط لري. متوسطه دريمه برخه ئي د Levator عضلي له part puboccygeus سره ارتباط لري او سفلي دريمه برخه ئي urogenital diaphragm سوري کوي دBulb of vestibule او Greater vestibular galnd سره ارتباط پيداکوي.

دمهبل اروا، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه:

د مهبل اروا : مهبل اساس د Internal iliac artery د vaginal branch پواسطه اروا کيږي. او برعلاوه له دي مهبل پورتنۍ برخه د uterine artery د cervicovaginal branch پواسطه اوښکتنۍ برخه ئي د Middle rectal artery او internal pudendal artery پواسطه اروا کيږي.

د مهبل وريدي تخليه : دمهبل وريدونه د مهبل په شاوخوا کي يوه وريدي ضفيره جوړوي چي بلاخره په Internal iliac vein کي تخليه کيږي.

دمهبل لمفاوي تخليه: دمهبل د دريمي پورتنۍ برخي لمفاوي اوعي په External iliac nodes کي د متوسطي دريمي برخي لمفاوي اوعي ئي د superficial inguinal nodes په انسي ګروپ عقداتو کي تخليه کيږي.

د مهبل تعيب: د مهبل ۱/۳ سفلي برخه د درد په مقابل کي حساسه ده چي د pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي، د مهبل باقي ۲/۳ علوي برخه د درد په مقابل کي غير حساسه او د سمپاتيک او پاراسمپاتيک اعصابو پواسطه چي له Inferior hypogastric plexus او Uterovaginal plexus نه منشاء اخلي تعصيب کيږي.

(THE UTERUS) رحم

د رحم موقعيت : رحم د مثاني او Rectum په مينځ کي موقعيت لري . د ناک په شان شکل لري، په هغو ښځو کي په کاهلي او ماشومان ئي نه وي راوړي تقريباً د 8cm په اندازه اوږدوالي ، د5cm په اندازه عرض، او د 2.5cm په اندازه ضخامت لري.

رحم دري عمده برخي لري چي عبارت دي له

١- funus ٢- body ٣- cervix

Fundus د رحم هغه برخه ده چي د رحم جوف ته د uterine tubes د دخول له محل نه پورته موقعيت لري ، دغه برخه درحم محدب شکل لري او د پريتوان پواسطه پوښل شويده او body د رحم هغه برخه ده چي په کوم ځاي کي چي uterine tube رحم ته داخليږي ، له هغه نه ښکته موقعيت لري. د رحم جسم دوه سطحي (قدامي يا vesical او خلفي يا intestinal) او دوه وحشي کنارونه لري ، د رحم عرض په تدريجي ډول له پورته نه ښکته خواته کميږي. د رحم اخري د Cervix په نوم ياديږي چي دغه برخه دVagina قدامي جدار سوري کوي او دVagina له جوف سره درحم فوهه ارتباط پيداکوي.

درحم دغه اخري برخه په دوه برخو تقسيم شويده چي عبارت دي له:

الف : supravaginal part of the cervix

ب: Vaginal part of the cervix

که درحم Coronal مقطع واخستل شي و به ليدل شي چي درحم د جسم خلا د مثلث شکل لري او ښکتنی برخه ئي چي عبارت دCervix له جوف څخه دي دوک مانند شکل لري چي لرونکي د دوه فوهوي دي، چي يوه ئي داخلي فوهه او بله يي خارجي فوهه دي د Cervix جوف د داخلي فوهي په ذريعه د رحم له جوف سره او د خارجي فوهي پواسطه د

مهبل د جوف سره ارتباط لري. پـه nallupar ښـځو کـي د Cervix خـارجي سـوري دايـروي شکل لري لاکن په parous ښځو کي دايروي نـه وي بلکـه لرونکـي د يوي قدامي شونډي او يـوي خلفـي شـوندي وي پـه نارمـل حالـت کـي رحـم پـه حوصـله کـي Anteverted او يـا Antverted/anteflexed موقعيـت لـري، چـي پـه زيـاتره ښـځو کـي Anteverted شـکل عموميـت لـري. چـي پـه anteverted حالـت کـي د Cervix اوvagina دطـولاني محـورو د تقاطع په نتيجه کي نوي درجي زاويـه جوړيږي او پـه Anteverted anteflexed شـکل کـي رحم قدامي خـوا تـه تمايل پيداکوي، چي په دي حالت کي علاوه د Anteverted زاويـي نـه درحم د جسم د طـولاني محـورو تـرمينځ منفرجـه زاويـه جـي د ۱۷۰-۱۲۰ درجـو پـوري وي جوړيږي.

درحم ساختمان : رحم له خارج نه داخل خواته له لاندي طبقاتو نه جوړشويده .

1. Serosal layer (perimetrium)
2. muscular layer (myometrium)
3. mucosal layer (Endometrium)

درحم ارتباطات :

1. په قدام کي: د رحم جسم پـه قدام کـي لـه uterovesical pouch او دمثـاني لـه علـوي سطحي سره ارتباط لري.

Supravaginal cervix د مثاني د علوي سطحي سره ارتباط لري. او vaginal cervix د مهبل دant fornix سره ارتباط لري.

2. په خلف کي: د رحم جسم په خلف کـي د rectouterine pouch(douglas pouch) سره چي هغه کي دIleum ياsigmoid عروي قرار لري ارتباط لري.

3. په وحشي کي: د رحم جسم په وحشي کي په دواړو خواوو کي د borad ligament, uterine artery او uterine vein سره ارتباط لري.

Supravaginal cervix له ureter او cervix vaginal د مهبل له lateral fornix سره ارتباط لري.

د رحم اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

د رحم اروا: د رحم زياتره اروا د uterine arteries پواسطه چي د interna iliac arteries څخه منشاء اخلي ، اروا کيږي. او قسماً رحم دovarian پواسطه چي له Abdominal aorta نه منشاء اخلي اروا کيږي.

درحم وريدي تخليه: د رحم وريدونه د رحم په وحشي کنارو کي وريدي ضفيري جوړوي دغه وريدي ضفيري د ovarian , uterine اوvaginal وريدو پواسطه په internal iliac veins کي تخليه کيږي.

لمفاوي تخليه : دfundus لمفاوي اوعيي ئي په paraaortic nodes کي تخليه کيږي، درحم او Cervix لفماوي اوعيي په internal iliac nodes او Extenaliliac nodes کي تخليه کيږي.

درحم تعصيب: رحم د inferior hypogastric plexus او ovarian plexus عصبي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي، نوموړي ضفيري سمپاتيک او پاراسمپاتيک منشاء لري.

درحم تقويه کيدول:

CLASSIFICATION

PRIMARY SUPPORT .I

muscular .A

.1 pelvic diaphragm

.2 perineal body

.3 urogenital diaphragm

Fibromuscular .B

.1 uterine axis

.2 pubocervical ligament

.3 transvers cervical ligament

.4 uterosacral ligament

.5 round ligament

Secondary supports .II

.1 broad ligament

.2 uterovesical fold of peritoneum

.3 rectovaginal fold of peritoneum

THE UTERINE TUBES

Uterine tubesدوه کاږه قناتونه دي چي د Broad lig په علوي سرحد کي درحم دواړو خواوو ته موقعيت لري. دغه قناتونه د بيضي په انتقال کي له تخمدانونه رحم ته

رول لري. ددي قناتونو طول ۱۰ سانتي متره او قطر ئي د نسي فوهي په قسمت کي 1mm دي.

دغه قناتونه څلور برخي لري چي په لاندي ډول سره دي:

1. **INFUNDIBULUM** : دا د تيوب وحشي نهايت دي او دا قسمت پخپل اخري قسمت کي ګوته مانده ساختمانونه چي دFimbria په نوم ياديږي لري، ددي fimbrias له جملي نه يو ئي يوه اندازه اوږد دي او تخمدان سره ارتباط لري چي دovarian fimbria په نوم يادېږي. نوموړي Fimbias له بيرون څخه د پريتوان پواسطه پوښل شوي او داخلي سطحه ئي د Columnar ciliated epithelium پواسطه پوښل شوي ده.

2. **AMPULLA**: دابرخه د ovarian tube د Infundibulum په انسي کي موقعيت لري او تقريباً د تيوب د وحشي قسمت ۲/۳ وحشي برخه تشکيلوي.

3. **ISTHMUS**: دا دتيوب تنګه برخه ده چي ۱/۳ انسي برخه د تيوب تشکيلوي.

4. **INTERAMURAL يا INTERSTITIAL قسمت**: د تيوب دغه برخه د 1cm په اندازه د رحم په جدار کي دننه ځي او بالاخره د رحم دعلوي زاوي په قسمت کي درحم جوف ته خلاصيږي.

د UTERINE TUBES ساختمان : د نوموړي قناتونه له جارجج نه داخل ته دلاندي پوښو لرونکي دي.

1. serosal layer
2. muscular layer
3. mucouse membrane

د UTERINE TUBES اروا، تعصیب، وریدي او لمفاوي تخلیه:

دuterine artery او ۱/۳ وحشي برخه ئي دOvarian artery پواسطه اروا کیږ ي.

د uterine tubes وریدي تخلیه : وریدونه ئي د شریانو سره موازي سیر لري او د تخمدانو په Pampiniform plexus اوuterine veins کي تخلیه کیږي.

دUTERINE TUBES لمفاوي تخلیه: لمفاوي اوعیي ئي په Internal iliac nodes او paraortic nodes کي تخلیه کیږي.

د uterine tubes تعصیب: د سمپاتیک اعصاب ئي دinf hypogastric plexus نه او پارا سمپاتیک اعصاب ئي د vagus عصب (د تیوب د نیمائي وحشي قسمت دپاره) او دpelevic splanchin nerves (دنیمائي انسی قسمت دپاره) څخه منشاء اخلي.

تخمدانونه

د ښځو د تناسلي سیستم نوموړي اعضاء د نارینه ؤ د خصیو سره شباهت لري چي په Ovarian fossa کي چي د حوصلي په وحشي جدار کي قرار لري موقعیت لري.

Overian fossa په قدام کي د obliterated umblical artery او په خلف کي د ureter اوinternal iliac artery په واسطه احاطه کیږي.

د تخمدانو خارجي منظره: تخمدانونه تقریباً د بادام شکل لري دوه نهایته لري (علوي او سفلي)، دوه کناره لري (قدامي اوخلفي) او دوه وجهي لري (وحشي او نسی).

د تخمدانو ارتباطات:

۱- پریتواني ارتباطات   ۲ – حشوي ارتباطات

1. د پریتواني ارتباطات : تخمدانونه کاملاً د پریتواني پواسطه پوښل شویدي په استثني دmesovarian (mesovarian دپریتوان یوه التوا ده چي تخمدانونه دهمدي التوا پواسطه د Broad lig په خلفي پوښ پوري تښتي دي).

2. حشوي ارتباطات:

a. **دد پورتني نهایت یا TUBAL POLE ارتباطات** : دغه نهایت د ښکتني نهایت په تناسب یوه اندازه پراخه دي. د uterine tube او ext iliac vein سره ارتباط لري. او په هغه صورت کي چي appendix حوصلي موقعیت ولري نوبني تخمدان له appendix سره هم ارتباط لري.

علاوه له پورتني ساختمانو Ovarian fimbria اوsuspensory lig هم د تخمدانو له علوي نهایت سره تمسا لري.

b. **ښکتني نهايت يا UTERINE POLE:** دغه نهايت د علوي نهايت په مقايسه نري دي او دغه نهايت د Ovarian lig پواسطه د رحم د وحشي زاوي سره ارتباط لري.

c. **قدامي کنار يا MESOVARIAN BORDER** : قدامي کنار ئي له urterine tube سره ارتباط لري دغه کنار د Broad lig خشلف سره د Mesovarian پواسطه نښتي ده.

d. خلفي کنار: د غه کنار محدب شکل لري او د Uterine tube او ureter سره ارتباط لري.

e. وحشي وجه : دغه د Ovarian fossa سره کومه چي د جداري پريتوان پواسطه پوښل شوي ارتباط لري ، په دي ځاي کي همدا پريتوان تخمدان له obturator vessels او Obturator neerve څخه جلا کوي.

f. انسی سطحه: د تخمدان انسی سطحه د د Utarian artrery سره ارتباط لري.

د تخمدانو اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

د تخمدانو اروا: د تخمدانو اروا د Ovarian artery پواسطه چي له Abdorminal نه منشاء اخلي صور نيسی.

د تخمدانو تعصيب: د تخمدانو تعصيب د ovarian plexas پواسطه چي لرونکي د سمپاتيک او پاراسمپاتيک عصبي اليافو دي تعصيب کيږي.

د تخمدانو وريد تخليه: د تخمدانو واړه وريدونه چي د Mesovarian په برخه کي يوه وريدي ضفيره د Pampiniform plexus په نوم چي د Ovarian vein چاپيره قرار لري جوړوي.

دغه وریدي ضفیره بالاخره په Ovarian vein کي ، او دا بیا په ښي خوا کي پـه Inf vena cave او په چپ خوا کي په Left renal vein کي تخلیه کیږي.

دتخمـدانو لمفـاوي تخلیـه: د تخمـدانو لمفـاوي اوعـي پـه Lateral aortic او Para aortic لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

د تخمدانو ساختمان او وظیفه: دهستولوژي له نظره تخمدان له بیرون نه داخل خواته د لانـدي برخو څخه جوړ شویدي:

1. Germinal epithelium
2. tunica alboginea
3. cortex

cortex لرونکي د ovarian follicles دي . هر فولیکول یوه دانه Ovum لري د بلـوغ نـه بعد یو فولیکول په هر میاشت کي پخیږي. آزادیدل د یوي تخمي له تخمـدان نـه د Ovulation په نوم یادیږي او د تخمي آزادیدل لـه فولیکـول نـه د menestrual cycle پـه څوارلسمه ورځ صـورت نیسـی. کـوم وخـت چي د فولیکول نـه تخمـه آزاده شـوه ovarian پـه یوبـل سـاختمان تبدیلیږي چي د Corpus luteum په نوم یادیږي.

دovarian follicle د جـدار لـه حجراتـو نـه یـو هورمـون آزادیـږي چـي دغـه هورمـون د Oestrogen په نوم یادیږي او علاوه له دي یوبـل هورمـون د progesterone پـه نـوم هم لـه Corpus luteum نه آزادیږي.

تیونه

THE MAMARY GLANDS(BREASTS)

تیونه یو له مهمو ساختمانو څخه دي چي په مربوطه pectoral region کي موقعیت لري ، تیونه په نارینه ؤ اوښځو دواړو جنسو کي موجود دي لکن په ښځو کي وروسته له بلوغ نه ښه انکشاف کوي . تیونه په حقیقت کي د عرقیه غدواتو Modified شکلونه دي چي د ښځو د تناسلي سیستم مهم اعضاء تشکلیلوي چي د نو واردو ماشومانو لپاره وروسته له ولادت نه غذایي مواد دشیدو په شکل تهیه کوي.

د تیونو موقعیت : تیونه د دواړو طرفو په مربوطه pectoral region کي د Pectoral fascia د پاسه موقعیت لري، دتیونو یو وړوکي ساختمان چي axillary tail ورته وائي pectoral fascia سوري کوي او په axilla کي موقعیت نیسی ، تیونه د عمودي محور په استقامت له دوهمي نه ترشپږمي پښتۍ پوري، او په افقي استقامت د sternum له وحشي کنار نه ترmid-axillary line پوري امتدا لري.

د تي ساختمان: یي د اناتومي له نظره په دري برخو ویشل شویدي:

۱- the skin ۲-the parenchyma ۳- the stroma

1. THE SKIN:

a. د هر تي د پوستکي په وسطي برخه کي د څلورمي بین الضلعي مسافي برابر یوه برآمدګي د Nipple په نوم لیدل کیږي.

د هرتي څوکه (Nipple) د ۱۵-۲۰ پوري د Lactiferous پواسطه سوري شویده. د تیانو څوکي د حلقوي او طولاني ملساء عضلي الیافو لرونکي دي، چي د دي عضلاتو موجودیت

ددي باعث کيږي چې د تيانو څوکي هموار والي پيداکړي. د تيانو څوکي لرونکي د modified sweat and sebaceous غدواتو دي.

b. د قاعدي چارپيره ساحه د رنګينه پوستکي پواسطه چې حلقوي ناحيي ئي جوړي کړي دي احاطه شوي دي چې د areola په نوم ياديږي، دغه نواحي د Modified sebaceous glands لرونکي دي. نوموړي غدوات د Pregnancy او lactation وخت کي غټيږي، دغه غدوات د تيلو په شان مواد افرازوي چې د تيانو څوکي او د areola ناحي ښويوي ترڅو دا ناحيي دlactation په دوره کي له چاودلو نه وساتي، د تيانو د څوکو او Areola ناحيو پوستکي ويښتان نه لري.

2. **THE PARENCHYMA**: د هر تي Parenchyma له غدوي نسج نه چې شيدي افرازوي جوړشويدي، هر يو تي لرونکي د ۱۵-۲۰ فصونو (Lobes) دي، چې هر يو Lobe يي د Alveoli وړي لرونکي دي او د هر فص تخليه دlactiferous duct په واسطه صورت نيسي، د هر duct په اخري برخه کي يوه توسع موجوده ده چې lactiferous sinus ورته وائي.

3. **THE STROMA** : د تيانو stroma د تيانو لپاره يو تقويوي چوکاټ جوړوي په قسماً له Fibrous نسج او قسماً له شحم نه متشکله ده stroma Fibrous يي septa (حجابونه) جوړوي چې د suspensory ligaments په نوم ياديږي، کوم چې د تيانو پوستکي او Mamary gland له Pectoral fascia سره محکموي.

Fatty stroma يي د Mamary gland حجم تشکيلوي چې د تيانو په ټولو برخو کي بدون له هغه نواحيو نه چې د areola او nipple نه لاندي قرار لري، وجود لري.

دتیانو اروا، تعصیب، وریدي او لمفاوي تخلیه:

دتیانو اروا: تیان د لاندي شراینو د شعباتو پواسطه اروا کیږي.

a. دint throracic art د perforatiang branches پواسطه.

b. د Axillary art د Lateral thoracic , sup thoracic او Acromiothoracic شعباتو پواسطه.

c. د post intercostal شریانود جنبي شعباتو پواسطه.

د تیانو تعصیب: د تیان د څلورم نه تر شپږم بین الضلعي اعصابو د قدامي او وحشي جلدي شعباتو په واسطه تعصیب کیږي.

ددغه اعصابو سره حسي الیافو د تیانو پوستکي او اوتونومیک الیاف ملساء عضلي او Blood vessls ته انتقالیږي. دعصبي سیستم پواسطه د شدو افرازت نه کنترولیږي بلکه د شیدو افرازت یي د prolactin hormone پواسطه چي نخامیه غدي دقدامي فص پواسطه د شدو افرازات نه کنترولیږ بلکه د شیدو افرازات یي د prolactin hormone پواسطه چي نخامیه غدي د قدامي فص پواسطه افرازیږي کنترولیږي.

دتیانو وریدي تخلیه: د تیانو سطحي وریدونه یي په internal thoracic Axillary او Post intercosal وریدو کي تخلیه کیږي.

د تیانو لمفاوي تخلیه: د تیانو لمف په لاندي لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

هضمي سيستم

DIGESTIVE SYSTEM

عمومیات

نوموړي سيتم له يو تيوب او يو تعداد غدواتو څخه چي له نوموړي تيوب سره ارتباط لري تشکيل شويدي.

A. هضمي تيوب له پورته نه لاندي خواته اعضاو څخه تشکليل شويدي.

1. د خولي جوف (oral cavity)

2. بلعوم (pharynx)

3. مري (esophagus)

4. معده (stomach)

5. وړي کلمي (small intestine)

A.اثنا عشر (Duodenum)b – Jejunum-e– illeum

6. غټي کلمي (large intestine)

A. Caecum

b. colon

- Colon ascendens
- Colon travsvers
- Colon descedens

- Colon sigmoid

c. Rectum

- Colon Descendens
- Colon sigmoid

d. rectum

e. anal canal

C. د هضمي جهاز مربوطه غدوات په لاندي ډول سره دي.

1. parotied glands
2. sublingual glands
3. submandibular glands
4. لېرمون يا جګر (liver)
5. pancreas
6. توري (spleen)

د خولي جوف

ORAL CAVITY

دهضمي قنات اوله برخه دخولي جوف څخه عبارت دي ددغه جوف په داخل کي د غاښونو دوه قوسونه وجود لري، کوم وخت چي دغه دواړه قوسونه يودبل سره په تماس راشي نو د خولي جوف په دوه برخو ويشي چي عبارت دي له:

A: د خولي جوف خارجي برخه (oral vestibule)

B: د خولي دجوف داخلي برخه (proper oral cavity)

د خولي د جوف دغه دواړه برخي يوله بل سره دهغه مسافو پواسطه چي د دريم molar غاښونو شاته قرار لري سره ارتباط لري.

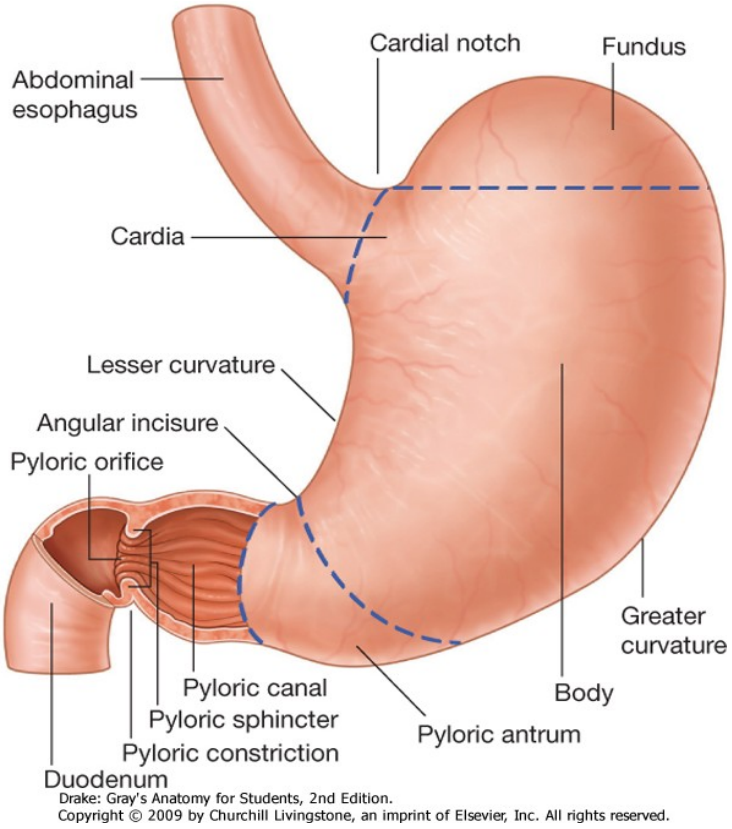
دخولي دجوف جدارونه:

د خولي جوف لرونكي د شپږو جدارونو دي چي په لاندي ډول سره دي.

اول (قدامي جدار) دخولي قدامي جدار د دواړه شونډو پواسطه جوړشويدي.

شونډي (Lips) : شونډي عبارت له دوه عضلي التواو څخه دي، تعداد ئي دوه داني دي او عبارت دي له پورتني او ښكتني شونډو څخه.

1. دشونډو قدامي وجهي :د پورتني شونډي په متوسط قسمت كي يعني د متوسط خط دپاسه يو عمودي ميزابه چي د Philtrum په نوم ياديږي ليدل كيږي. ددي ميزابي په دواړه خواو كي مثلثي مسافي چي دواړه خواو كي nasolabial groove پواسطه له غومبورونه جداكيږي . ليدل كيږي. د ښكتني شونډي قدامي وجه دمتوسط خط په سريوچقوري لري چي د median fossa په نوم ياديږي. دغه وجه له زني څخه د mentolabial groove پواسطه جداشوي ده.



شکل

Inspection of oral cavity

Dorsum of tongue and palate

2. دشونډو خلفي وجهي : دواړو شونډو خلفي وجهي د مخاطي غشاء پواسطه چې سورګ ګلابي رنګ لري فرش شويدي دغه مخاطي غشاوي د شونډو د خلفي وجهيو له فرشولونه بعد دوريو په طرف انعکاس کو . دغه مخاطي غشاوي دمتوسط خط په سرپورته اولاندي يوه يوه مثلثي التواء جوړوي چې دغه مثلثي التواء ګاني د پورتني او ښکتني شوندو خلفي وجهي دپورتني او لاندي ژامي له وريو سره مرتبط کوي دغه التواوي د sup labial frenulum او Inf labial frenulum په نومو ياديږي.

3. د شونډو التصاقی کنارونه: د دواړو شونډو التصاقی کنارونه له بیرون یعني د مخ له خوانه واضح نه دي او ښه نه مشخص کیږي. لاکن د اکنارونه دخولي په جوف کي د مخاطي غشاء دهغه انعکاس خط پواسطه چي د شونډو د خلفي وجهو او وریو ترمینځ قرار لري مشخص کیږي.

4. د شونډو ازاد کنارونه: د شونډو ازاد کنارونه محدب شکل لري او د دواړو شونډو تر مینځ فاصله د Rima oris په نوم یادیږي.

5. د شونډو نهایات: د شونډو نهایتونه په دواړو خواو کي سره یوځای کیږي او له یو ځای کیدو څخه ئي په هر طرف کي یو زاویه جوړیږي چي د oral angle په نوم یادیږي.

د شونډو اناتومیک جوړښت: هر شونده له بیرون نه داخل خواته دلاندي ساختمانو څخه تشکیل شویده.

١- پوستکي   superficial fascia – ٢   the orbuclaris oris muscle -٣
the submucosa -٤   mucouse membrance -٥

دشونډو اوعیي او اعصاب:

A. شریانونه : علوي شونډه د infraobital art , sub labial art او transvers facial art پواسطه او سفلي شونډه د Inf labial art او Mental art پواسطه اروا کیږي.

B. وریدونه: د پورتني شوندي وریدي وینه په Facial vein کي او دښکتني شونډي وریدي وینه په mental vein کي تخلیه کیږي.

C. لفماوي اوعیي: د پورتني شوندي لمفاوي اوعیي په submandibular لمفاوي عقداتو او دلاندي شوندي لمفاوي اوعیي په submental او submandibular لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

اعصـاب : د شـونډي حرکـي اعصـاب لـه Facial nerve اوحسـي اعصـاب ئـي لـه Infraor bital nerve اوmental nerve نه منشاء اخلي.

دوهـم د خـولي وحشـي جدارونـه: دخـولي د جـوف وحشـي جدارونـه پـه دواړو طرفـو کـي د غومبورو (Cheeks) پواسطه جوړيږي.

غومـوبروي (Cheeks) غومبـوري چـي دمـخ پراخـه برخـه جـوړوي لرونکـي د دوه وجهـو (انسی ، وحشي) او څلور کنارو دي.

a. وحشي وجه: د غومبوري وحشي وجهي د پوستکي پواسطه پوښل شويدي.

b. انسی وجه: د غومبورو انسی وجهي د مخاطي غشاء پواسطه فرش شويدي.

د هري غومبوري پـه انسـی وجـه کـي د پـورتني ژامـي دوهـم molar غاښـي سـره نـژدي يـو بارزه وجود لري چي د parotied papilla په نـوم يـاديږي چـي د Parotied gland د قنـات فوهه په همدي بارزه کي خلاصيږي هر غومبوري څلور کنارونه لري (علوي، سفلي، قدامي او خلفي).

د غومبورو اناتوميک جوړښت: هر غومبـوري لـه خـارج نـه داخل خواتـه د لانـدي سـاختمانو لرونکي دي.

1. skine
2. superficial fascia
3. buccinator muscle چي د parotieed duct پواسطه سوري شويده.
4. submucosal برخه د mucous bucal glands سره.
5. mucous membrance

دغومبورو اوعيي او اعصاب:

a. شريان : لاندي شرايانو پواسطه اروا کيږي.

- Transvers facial art (د superficial temporal art نه منشاء اخلي)
- Alviolar art (د mazilary art شعبه ده).
- Buccal art (د maxilary art شعبه ده).

b. وريدونه: وريدي وينه ئي په انسی کي د Facial vein او په وحشي کي د Trans vers facial vein پواسطه په superficial temporal او external jugular vein کي توئيږي.

c. لمفاوي اوعيي : لمفاوي اوعيي ئي په Submandibular لمفاوي عقداتو او superficial cervical لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

d. اعصاب : حر کي اعصاب ئي د Facial nerve نه اوحسي اعصاب ئي له Buccal nerve نه منشاء اخلي.

دريم (د خولي دجوف خلفي جدار): دخولي د جوف خلفي قسمت د بلعوم سره د Orohparyngeal isthmus پواسطه ارتباط لري ، دغه ساختمان په علوي کي د soft palate ، په سفلي کي د ژبي د قاعدي او په دواړو خواو کي د Platoglossal arches (په قدام کي)، palatopharyngeal arches (په خلف کي) او Tonsillar fossa (د پورته دواړه قوسونو ترمينځ قرار لري چي تانسلونه قرار لري) پواسطه احاطه کيږي.

څلورم (دخولي دجوف علوي جدار): د خولي د جوف علوي جدار د hard palate او soft palate پواسطه تشکيل شويدي.

د hard palate په وسطي برخه کي يو تيغه مانند ساختمان چي د Raphe palate په نوم ياديږي وجود لري، دغه ساختمان (raphe palate) د hard palte په قدامي نهايت کي په يو بل ساختمان چي Papilla insiva نوميږي خاتمه پيداکوي.

Hard palate: hard palate چي د خولي د جوف او د پوزي د جوف ترمينځ قرار فلري قدامي ۲/۳ برخه يي د maxila د هډوکو د palatin proe او خلفي ۱/۳ برخه يي د palatin هډوکي د horizontal palate پواسطه جوړشويده، قدامي وحشي څنډي د Hard palate د alviolar arches او وريو په امتداد او خلفي څنډي ئي د Soft palate سره وصله ده.

دنوموړي palate علوي سطحه د پوزي د جوف سطحه اوسفلي سطحه ئي د oral cavituy دبام په جوړيدو کي رول لري.

د HARD PALATE اوعيي او اعصاب:

a. شراين: hard palate د maxilary artery د Greater palatin branch پواسطه اروا کيږي.

b. وريدي تخليه: د hard palate وريدي وينه په pterygoid venous plexus کي تخليه کيږي.

c. تعصيب: د hard palate تعصيب د peterygopaltin ganglion د Greater palatin او naso palatin شعباتو پواسطه صورت نيسى.

d. لمفاوي تخليه: د hard palate لمفاوي اوعيي ئي په upper deep cervical لمفاوي عقداتو او همدارنگه قسماً په Retropharyngeal لفماوي عقداتو کي تخليه کيږي.

SOFT PALATE

.1 د **SOFT PALATE خارجي ساختمان** : soft palate د oral cavity دچت هغه برخه ده چي nasopharynx له orpharynx نه جدا کوي. soft palate لرونکي د دوه سطحو (قدامي او خلفي) او دوه کنارو (علوي اوسفلي) دي.

قدامي سطه ئي مقعره ده او خلفي سطحه يي محدبه (Convex) ده.

علوي کنار ئي hard palate له خلفي کنار سره تماس لري او سفلي کنار ئي ازاد وي د دغه کنار په وسطي قسمت کي يوه مخروطي برامدگي چي د uvula په نوم يادیږي ليدل کيږي.

د Uvula د قاعدي په دواړو خواو کي دmucous membran د fold دوه انحني گاني چي د وحشي او سفلي خواته امتداد لري د ليدو وړ دي.

قدامي Fold ئي دPalatoglossal په نوم او خلفي fold ئي د palatopharyngeal arch په نوم يادیږي او ددي دواړو قوسونو ترمينځ په دواړو خواوو کي Tonsillar fossa قرار لري.

.2 د **SOFT PALATE داخلي ساختمان:** Soft palate دلاندي برخو لرونکي ده.

- **PALATINE APPONEUROIS** : نوموړي ساختمان چي د Soft palate په دواړو خواو کي قرار لري دمتوسط خط په قسمت کي Aponeurosis سره جدا کيږي ترڅو Uvula muscle وپوښوي.
- Levator palati او palatopharyngeus دpalatine aponeurosis په علوي سطحه کي او Palato glosseus ئي په سفلي سطحه کي قرار نيسی.

soft palate :Muscles of the soft palate عضلات په لاندي ډول دي

١- Tensor palate ٢- levator palate ٣- uvula muscle ٤- palatoglossus

٥- palatopharyngueus

د SOFT PALATE او عيي او اعصاب:

a. اروا: Soft palate دلاندي شريانونو پواسطه اروا کيږي.

1. Greater palatin branch of maxillary art
2. ascending palatin branch of facial
3. palatin branch of ascending pharyngeal art

1. د soft palate وريدي تخليه: وريدي وينه ئي په Pterygoid او Tonsinlar وريدي ضفيرو کي تخليه کيږي.

2. دلمفاوي تخليه : د soft palate لمفاوي اوعيي په Deep cervical او Retropharyngeal لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

3. اعصاب:

1. حرکي اعصاب د soft palate ټول عضلات بيدون د Tensor palati د pharyngeal plexus پواسطه او خپله Tensor palati د mandibular nerve پواسطه تعصيب کيږي.

2. عمومي حسي اعصاب ئي د وسطي او خلفي palatin اعصابو او Glossopharyngeal nerve څخه منشاء اخلي.

3. خصوصي حسي اعصاب يي جي د مزي احساس په غاړه لري د lesser palatin verve څخه عبارت دي.

پنځم (دحولي دجوف سفلي جدار): دخولي دجوف د سفلي جدار خلفي قسمت د ژبي پواسط (دژبي قاعده) اشغال شوي او قدامي برخه ئي د Sublingual region څخه عبارت ده خولي سفلي جدار راساً د mylohyoid muscle پواسطه جوړشويدي.

وري: وري رخوه انساج دي کوم چې دعلوي اوسفلي ژامو Alveolar processes پوښوي او د غاښونو غاړه احاطه کوي هره وري دوه برخي لري چې يوه ئي ازاده برخه ده کومه چې د غاښونو غاړي احاطا کوي او بله ئي التصاقی برخه ده کومه چې د ژامي د alveolar قوسونو سره Fix شوي ده.

غاښونـه

TEETH

غاښونه د هضمي سیستم لـه ساختمانونو څخـه دي چي دغذائي مواو پـه میده کولـو کـي رول لري او د دواو ژامو په Alveolar margin کي غرس شوي دي.

هر غاښ له دري برخو څخه تشکیل شوي چي په لاندي ډول سره دي.

1. **CROWN** : دا د غاښ هغه برخه ده چي له وریو پورته قرار لري.

2. **NECK**: دا د غاښ هغـه برخـه ده چـي د ریښـي (Root) او Crown ترمینځ قرار لري.

3. **ROOT**: دا د غاښ هغه برخه ده چي له neck نه لاندي واقع او خپل مربوطـه ځـاي کي په ژامه کي ښځه شوي وه اوسي، دهر غاښ د جذر په اخري نهایت کي یو سوري وجود لري چي د غاښ عصب، شریان او ورید دهمدي سوري له لاري غاښ ته داخلیږي چي دغه سوري د appical foramen په نوم یادیږي.

دغـاښ اناتومیـک جوړښـت : د غـاښ دNeck او Crown د برخـو جوړښـت د root لـه جوړښت سره فرق لري چي دهري برخي جوړښت ئي په لاندي ډول سره دي.

1. د غاښ ساختمان: د Crown او neck د په برخو کي لـه بیرون نـه داخل خواتـه پـه لاندي ډول سره دي.

a. Enamel b. dentine c. pulp cavity

2. د غاښ ساختمان د غـاښ د root پـه برخـه کـي لـه خـارجي نـه داخل خواتـه پـه لانـدي ډول سره دي.

a. periodental membrance b. Cement   c. Dentine   d. pulp cavity

دغاښـونو خصوصـي اوصـاف : غاښـونه نظـر د دوي خصوصـي شـکل تـه پـه لانـدي ډول تصنيف بندي شوي دي.

١ – incissor   ٢- Canine   ٣- mollare د انسـانانو غاښـونه نظرو دي تـه چـي دعمر پـه اوږدو کي تعويض کيږي په دوه دستو ويشلي دي

A.   موقتي غاښونه يا د طفوليت د دوري غاښونه

B.   دايمي غاښونه.

C.   د طفوليت د دوري غاښـونه : ددي غاښـونو تعداد ٢٠ عـدده دي چـي پـه هـره نيمـائي ژامه کي ئي دوه عدده incissor ، يو Canine او دوه Mollar غاښونه وي.

دطفوليت د دوري غاښوونه په شيږ مياشتني کي پـه راپورتـه کيدو يـا شـنه شـروع کـوي او پـه دوه کلني کي ئي د راپورته کيدو وخت ختميږي.

دموقتي غاښونو شنه کيدل د عمر په مختلفو وختو کي په لاندي شيما کي ښودل شوي دي.

Lower central incisors -----------6 Months of age

Upper central incisors -----------7 Months of age

Latral incisors --------------------8-9 Months of age

First molars ---------------------- one years of age

Canines --------------------------- 18 Months of age

Second molars --------------------2 year of age

.D دايمي غابښونه: ددي غابښونو تعداد ۳۲ عددو ته رسيږي په هره نيمائي ژامه کي ئي دوه Incissor ، يوCanine ، دوه عدده premolar او دري Molarغابښونه قرار لري د دايمى غابښونو شنه کيدل د عمر په مختلفو وختوکي په لاندي شيما کي ښودل شوي دي.

First molars ----------------------- about 6 years of age

Medial incisors ------------------ 7 years of age

Latral incisors -------------------8 years of age

First premolars ------------------9 years of age

Second molars ------------------12 years of age

Third molars (wisdom teeth) –17 -25 years of age

ژبه

TONGUS

دژبي خارجي شکل: ژبه تقريباً بيضوي شکل لري دخولي دجوف په متوسطه قسمت کي قرار لري، ژبه د ذايقي په تشخيص، بلع، تکلم او دغذائي موادو په ژوولو کي رول لري ژبه لرونکي د يو قاعدي ، يو زروي ، دوه کنارونه او دوه جهو (علوي اوسفلي) ده.

د ژبي قاعده پورته د Mandibula دهډوکي سره او ښکته د hypoid هډوکي سره تماس لري. د ژبي زروه ازاده ده او معمولاً د Incisure غاښو شاته قرار لري. د ژبي پورتني سطحه چي Convex يا محدب شکل لري دوه برخي لري چي عبارت دي له oral pat او pharyngeal part څخه، oral part د ژبي د پورتني سطحي ۲/۳ قدامي برخه او pharyngeal part ئي ۱/۳ خلفي برخه تشکيلوي. دغه دواړه برخي د V مانندﻩ ميزابي پواسطه چي Terminal groove نوميږي سره جلا کيږي. ددغي ميزابي دواړه شاخونه د ژبي د پورتني سطحي په وسطي قسمت کي سره يو ځاي کيدو محل ئي د forament cecum په نوم ياديږي.

دژبي خلفي قسمت د Epiglotis سره د Mucous membrane د دري عدده التوا ؤ (Fods) پواسطه ارتباط لري چي عبارت دي له وسطي، ښي او چپ Gloso epiglotic fold څخه ددي التواؤ له جملي نه د Median glosoepiglotic fold په دواړو خواو کي يو يو Pouch قرار لري چي د vallecula epiglutica په نوم ياديږي.

د ژبي لاندي سطحه چي د Mucous membrane پواسطه فرش شوي په وسطي قسمت کي د مخاطي غشاء يوه التوا (fold) د lingual frenulum په نوم لري.

دlingual frenulum په دواړه خواو کي يوه يوه برامدګي د sublingual papillae په نوم وجود لري ددي حليماتو په څوکو کي دsubmandibular duct فوحي خلاصيږي.

د هر یو sublingual papilla پـه خلفـي وحشـي برخـه کـي Sublingual fold چـي sublingual gland پوښوي او څو عدده sublingual ducts د نوموړي fold په کنار کي خلاصيږي وجود لري.

دژبي کنارونه چي ازاد دي په دواړو خواو کي د غاښونو او وريو سره تماس لري هر یو کنار د palatoglossal arch په دقدامي کي ٤-٥ عمودي فولډ ولري چي د foliate papillae په نوم ياديږي.

PAPILLA OF THE TONGUE : داد مخاطي غشاء جګوالي دي چي د ژبي د پورتني سطحي په Oral part کي د ليدلو وړ دي او دمخاطي غشاء همدا جګوالي ددي باعث شوي چي د ژبي پورتني سطحه يوه اندازه ځيګوالي ولري نوموړي papillae مختلف انـواع لري چي په لاندي ډول سره دي.

1. **VALLATE PAPILLA**: نوموړوي papillae چي استوانوي شـکل لـري 1-2mm پوري قطر لري. تعداد ئي لـه ٨-١٢ عدده پوري دي او د Terminal groove په قدام کـي قرار لري.

2. **FUNGIFROM PAPILLAE**: د ژبـي کنـارونو او زروي تـه نژدي موقعيت لـري لاکن ځيني ئي د ژبي په ټوله علوي سطحه کي تيت شوي دي.

د Vallate papillae نـه واړه دي لاکـن د filiform papillae نـه غټ دي هـر يـو ددي papillae نازکه شفافه او پراخه ګرد سر لري.

دغه papilla له نورو څخه د روښانه سور رنګ په لرلو سره متمايز کيږي.

3. **FILIFORM PAPILLATE**: نوموړي papillae دجسامت لـه نظره د پورتـه دواړه نوع Papilleae نه واړه دي مخروطي شکل لري او دژبـي د علـوي سـطحي پـه Oral part کي په منتشر ډول قرار لري.

دژبي اناتوميک جوړښت: ژبه د يو ليفي عظمي ساختمان څخه چي لرونکي دعضلاتو هم ده تشکيل شوي ده.

د ژبي عظمي قسمت hyoid هډوکي اوليفي قسمت ئي دapponeurosis lingual او Lingual septum څخه تشکيل شويدي.

Lingual apponeurosis چي د يو څلور ضلعي شکل لري په دواړه خواو کي د hyoid د هډوکو په وړو شاخونو او په سفلي کي د نوموړي هډوکي په جسم ارتکاز کوي.

Lingual septum چي د متوسط خط دپاسه قرار لري. قاعده ئي د Linghual apponeurosis په متوسط قسمت واقع ده او زروه ئي د ژبي په زروه باندي ختميږي.

علوي څنډه ئي محدبه ده د ژبي دعلوي سطحي خواته متوجه ده او سفلي څنډه ئي مقعر ده دژبي د سفلي وجهي خواته متوجه ده دواړه جنبي وجهي ئي د ژبي د عضلاتو سره توافق کوي.

د ژبي عضلاتو څخه دغه عضلات د lingual septum په دواړه خواو کي قرار لري او په هرطرف کي ئي تعداد څلور عضلاتوته رسيږي.

دژبي INTERNSIC عضلات:

۱- sup longitudinal ۲- inf longitudinal muscle ۳ – tranvers muscle ٤- vertical muscle .

دژبـي INTRINSIC : داهغـه عضـلات دي چـي لـه يـوي خـوا د ژبـي د مخـاطي غشـاء پـه لاندي سطحه او لـه بلـي خـوا د ژبـي پـه median septum پـوري نښـتي دي او دا عضـلات د ژبي په پورتني برخه كي قرار لري.

- **SUP LONGITUDINAL MUSCLE:** د ژبـي لانديني سطحه تـه نژدي د Genioglossus او hyoglossuss عضلاتو ترمينځ قرار لري، ددغه عضـلاتو د تقلص لـه كبله د ژبي اوږدوالي كميږي او دژبي پورتني سطحه مقعر شكل اختياروي.

- **TRANSVERS MUSCLES:** دژبـي د septum نـه دژبـي د څنډو پـه لـور امتداد لشري ، ددغـه عضـلاتو د تقلص لـه كبلـه د ژبـي عرضـاني قطـر كميږي او دژبـي پـه اوږدوالي كي زياتوالي مينځ ته راځي.

- **VERTICAL MUSCLES** : دغه عضـلات د ژبـي د Ant part پـه سرحدونو كي موقعيت لري چي د تقلص له كبله ئي عرض زياتيږي او ژبه هموار شكل اختياروي.

- **ژبي EXTRENSIC عضلات:** دا هغه عضلات دي چي ژبـه د مجـاورو سـاختمانو سره مرتبطوي او عبارت دي له

- **GENIOGLOSSUS MUSCLES** : دغه عضلات د ژبي دحجم پـه زيـاتوالي كـي رول لـري د Madibula د هډوكي د symphysis ment لـه خلفي برخـي (د mental spine) نه لرېپورته نه شورع كيږي دپكي شكل لري چي علوي الياف ئي د ژبـي پـه څوكـه. متوسط الياف ئي دژبي په Dorsumاوسفلي الياف ئي په hyoid هډوكي ارتكاز كوي.

دعلوي اليافو د تقلص له كبله ئي دژبي څوكه ښكته خواته كشيږي دوسطي اليـافو د تقلص لـه كبله ئي ژبه ښكته كيږي او دښكتني اليافو د تقلص له كبله ئي دژبي خلفي قسمت مخـي خواتـه راكشيږي چي ددي په نتيجه كي ژبه له خولي نه راوزي.

- **HYOGLOSSUS MUSCLES** : دغـه عضـلات د hyoid هـډوکي دغټـو شاخو (greater horn) او د نوموړي هډوکي د جسم د قدامي وحشي قمست نه منشـاء اخلـي او اليـاف ئـي د ژبـي پـه کنـارونو د styloglossus او Inf longitudinal عضـلاتو تـرمينځ ارتـکاز کـوي.

ددي عضـلاتو د تقلص لـه کبلـه ژبـه ښـکته کيږي چـي ددي ښـکته کيدو پـه نتيجـه کـي د ژبـي Dursom سطحه مقعر شکل اختيـاروي او هم ددي عضـلاتو تقلص د راوتلـي ژبـي پـه بيرتـه ننوتلو کي کمک کيو.

- **STYLOGLOSSEUS MUSCLES**: نوموړي عضلات په دواړو خواو کـي د styloid proc څوکونه منشاء اخلي او دژبي په کناورنو باندي اتکاز کوي ددغه عضـلاتو د تقلص له کبله ژبه پورته کيږي.

دژبي مخاطي غشاء : دژبي مخاطي غشاء چي ټوله ئي پوښلي د ژبـي پـه دواړو خـواو کـي پـه مجـاوره مخـاطي غشـاء (هغـه مخـاطي غشـاء چـي دخـولي دجـوف سـفلي سـطحه فرشـوي) انعکـاس کـوي او پـه خلـف کـي د بلعوم او حنجري پـه مخـاطي غشـاء امتـداد پيداکوي د ژبـي مخاطي غشاء epiglutis ته نژدي دري برجسته التواري جوړوي چي متوسط التـواء (fold) ئي د median glossoepiglotic fold او جنبـي التـواوي ئـي د latral glossoepiglotic folds پـه نـوم يـاديږي د median glossoepiglotic fold پـه دواړه خـواو کــي د Vallecula epiglottis په نوم ساختمانونه قرار لري.

دژبي اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

1. دژبـي اروا : ژبـه د ext carotied چي د lingual art يوه شعبه ده اروا کيږي. دژبـي قاعده عـلاوه لـدي چـي د lingual art پواسطه اروا کيـږي د دوه نـورو شـريانو څخـه چـي tonsillar art او ascending pharyngeal art نوميږي هم اروا کيږي.

2. د ژبي ورید تخلیه : دژبي وریدي وینه د lingual vein له لاري په Facial vein کي او بیا په internal jugular کي تخلیه کیږي.

3. د ژبي لمفاوي تخلیه: دژبي څوکي لمفاوي او عي په submental لمفاوي عقداتو کي او دژبي د متباقي ۲/۳ قدامي برخي لمفاوي اوعیي په submandibular او Deep cervical لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

4. د ژبي تعصیب:

A. حرکي اعصاب: د ژبي ټول intrinsic عضلات او Extrensic عضلات بدون د Palatoglosssus عضلاتو نه د hypoglossal پواسطه تعصیب کیږي. او Palatoglossus عضلات د pharyngeal plexus پواسطه تعصیب کیږي.

B. حسی اعصاب:

- عمومي حسي اعصاب: د ژبي د ۲/۳ قدامي برخي د تعصیب لپاره عمومي حسي عصب د Lingual nerve څخه عبارت دي او د ۲/۳ قدامي برخي هغه حسي عصب چي مزه درک کوي د Chordatymphani عصب په نوم مسمي دي دژبي د ۱/۳ خلفي برخي عمومي حسي او د مزي د درک عصب د glossopharyngeal nerve په نوم یادیږي.
- دژبي خلفي برخه زیاد تره د Vagus عصب د laryngeal internal پواسطه تعصیب کیږي.

دخولي دجوف غدوات

دغه غدوات چي د لعابیه غدواتو په نوم هم یادیږي په دوه دستو ویشل شوي.

A. واړه لعابیه غدوات (minor salivary glands)

B. غټ لعابیه غدوات (major salivary glands)

A. واړه لعابيه غدوات : نوموړي غدوات دخولي دجوف په مخاطي غشاء او يا د مخاطي غشاء لاندي موقعيت لري دغه غدوات عبارت دي له.

1. **labial glands**: د شونډو په خلفي وجهو کي موقعيت لري.

2. **Bucal glands :** دغو مبورو په انسی وجهو کي موقعيت لري.

3. **Palatin glands** : په hard palate کي موقعيت لري.

4. **Lingual glands** : دژبي په علوي سطحه او دژبي په کنارونو کي موقعيت لري .

B. غټ لعابيه غدوات: دغه غدوات د خولي د جوف دمخاطي غشاء نه په يوه فاصله قرار لري او د Extra glandular قناتو پواسطه د خولي د جوف له مخاطي غشاء سره ارتباط.

ددي قناتو نو فوحي په مخاطي غشاء کي دخولي جوف ته خلاصيږي، دغه غدوات عبارت دي له.

1. parotid glands
2. sublingual glands
3. submandibular glands

1. **parotied glands:** هر يو ددي غدواتو د مربوطه External audioty meatus لاندي د Mandibula د هډوکي د mandibula Ramus شاته او د Sternocleidomastoid عضلي په قدام کي قرار لري.

نوموړي غدوات د مثلث هرم شکل لري لرونکي د يوي قاعدي چي په علوي کي موقعيت لر ي، يو زروي چي په سفلي کي د Mandibular angle شاته موقعيت لري ، دري وجهو

(قدامي، خلفي او وحشي) ا دري کنار و(علوي ، قدامي او خلفي) دي. دا غدوات د نشوونما د پرمختګ سره د غدواتو عميقه برخي د نومړو اعصابو د انسی وجهو خواته وسعت پيداکوي او بالاخره د غدواتو د نشوونما د اکمال په صورت کي د اسی ويلاي و چي دغه اعصاب نوموړي غدوات په دوه برخو ويشی چي عبارت دي له:

1. superficial part (سطحي برخه)
2. Deep part (عميقه برخه)

PAROTIED DUCT : نوموړي قنات د Stenon قنات پنوم هم يادېږي.

دغه قنات 4cm طول لري ، دغه قنات وروسته له منشاء نه masseter عضلي په وحشي کي سير کوي ، او د دي عضلي د قدامي کنار په برخه کي نوموړي قنات انسی خواته تدور کوي د شحم Dorsal pad سوري کوي او بيا دBuccinnator عضله سوري کوي او په داخل د عضله کي سير کوي چي بالاخره د خولي دجوف دهليز (Vestibule) ته دپورتني ژامي د دوهم molar غاښ نه پورته په Parotied papilla کي ئي فوهه خلاصيږي

Parotied غدي ارتباطات : ددي غدي ارتباط موږ په لاندي برخو کي مطالعه کوو.

١- superficial ٢- superior ارتباط ٣- postereomedial ارتباط

٤- Antereomedial ارتباط

1. **SUPERFICIAL ارتباطات :** سطحي ارتباطات ئي په لاندي ډول دي

a. parotied lymph nodes b. Facial capsul c. Great auricular nerve d. skin

2. **SUPERIOR ارتباطات :** په علوي برخه کي دغه غده د لاندي ساختمان سره ارتباط لري.

a. External aduditory meatus

b. Post surface of temporomandibular joint

3. **POSTERIOMEDIAL ارتباطات** : په خلفي انسی قسمت کي نوموړي غده دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

a. mastoid proc of temporal bone

b. sternocleidomastoid muscle

c. post belly of digastric muscle

d. styloid proc او کو عضلات چي دي بارزه ارتکاز لري.

e. Carotied sheet د internal carotied art سره

f. Internal jugular vein

g. vagus, Glossopharyngeal Accesory, Hypoglossal او Facial اعصاب.

4. ANTEREOMEDIAL ارتباطات:

a. د mandibula دهډوکي د Ramus mandibula خلفي کنار.

b. Tempomandibular joint

c. Master muscle

d. Facial nerve اخري شعبه

e. Stylomandibular lig

د PAROTIED GLAND ارو، تعصیب، وریدي او لمفاوي خلیله:

1. اروا:دExternal carotied شریان د superficial temporal او Maxilary شعباتو پواسطه اروا کیږي.

2. ورید تخلیه : وریدي وینه ئي په Retromandibular vein کي تخلیه کیږي.

3. لمفاوي تخلیه : لمفاوي اوعي ئي په partied او Deep cervical لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

4. تعصیب : د نوموړي غدي تعصیب د سمپاتیک او پاراسمپاتیک اعصابو پواسطه صورت نیسی چي سمپاتیک اعصاب ئي د External carotied plexus نه اوپارا سمپاتیک تعصیب ئي دGlossopharyngeal nerve د tymphanic branch پواسطه تامنیږي.

SUBMADIBULAR GLANDS : د نوموړي غدوات له دوه برخو نه متشکل دي دغه دواړه برخي یو دبل په امتداد قرار لري یو برخه ئي د superficial part په نوم او بله برخه یي د Deep part په نوم یادیږي دغه دواړه برخي mylohyoid عضلي وخلفي کنار دواړه خواوته قرار لري . superficial ئي د Deep part په نسبت ډیر غټ دي.

سطحي برخه ئي په Digastric triangle کي موقعیت لري.

په خلف کي هر یوه د دغه غدواتو د Parotied gland نه دstylomandibular ligament تر خلفي نهایت پوري امتداد لري . او د غدي دابرخه په سفلي وحشي کي د mylohyoid عضلي او په انسی کي د hyoglossus او styloglossus عضلات ترمینځ قرار لري.

دSUPERFICIAL PART ارتباط:

1. په قدام کي: د Digastric عضلي قدامي قسمت

2. په خلف کي:

A. Stylohyoid muscle

B. د Digastric عضلي خلفي قسمت

C. stylomandibular lig

D. Parotied gland

5. په انسی کي :

a. Mylohyoid muscle

b. Mylohyoid nerve and mylohyoid vessels

c. Hyoglossus muscle

d. Lingual اوHypoglossus اعصاب

6. په وحشي کي:

A. د نوموړي غدي دسطحي برخي وحشي قسمت له submandibular fossa او mandibula (دانسی وجه کي موقعيت لري) سره نږدي تماس لري.

د submandibular غدي د عميقه برخي ارتباطات:

1. په قدام کي د sublingual gland سره ارتباط لري

2. په خلف کي : په خلف کي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

a. Stylohoid muscle

b. Digastric عضلي خلفي قسمت

c. Stylomandibular lig

d. Parotied gland

3. په انسی کي:

a. Mylohoid muscle

b. Mylohyoid nerve and mylohyoid vessels

c. Hyoglossus muscle

d. Lingual او hypoglossal اعصاب

4. په وحشي کي:

a. د نوموړي غدي د سطحي برخي برخي وحشي قسمت لـه submandibular fossa (د mandibula په انسی وجه کي موقیعت لري) سره نږدي تماس لري.

د submandibular غدي د عمیقه برخي ارتباطات:

1. په قدامي کي د sublingual gland سره ارتباط لري.

2. په خلف کي : په خلف کي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

a. Stylohyoid muscle

b. د Digastric عضلي خلفي قسمت

c. Stylomandibular lig

d. Parotied gland

3. په انسی کي: د hyoglossus او styloglossus عضلاتي سره ارتباط لري

4. پـه وحشـي کـي: د mylohoid عضـلي او د دي غدي د superficial part سره ارتبـاط لري.

5. په علوي کي : پـه علـوي کـي د lingual nerve اوsubmandibular ganglion سـره ارتباط لري.

6. په سفلي کي : په خلفي کي د hypoglossus nerve سره ارتباط لري.

Submandibular duct: نومـوړي قنـات چـي 4-5 cm طـول لـري د submandibular غدي د Deep part له قدامي نهايت نـه شروع کيږي. قدام او انسـی خواتـه دخـولي د جـوف دسـفلي سـطحي د مخـاطي غشـاء لانـدي قـرار نيسـی. lingual nerve ددي قنـات لـه وحشـي نـه تيريږي وروسته لـه هغـه نومـوړي قنـات د sublingual gland ginoglossus عضلي ترمينځ د Frenulum lingual تر سفلي نهايت پوري امتداد لـري بـالاخره ددي قنـات قوهه په sublingual papilla کي خلاصيږي.

د SUBMANDIBULAR غدواتو اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

1. اروا : دنوموړي غدواتو اروا د Facial اوlingual شريانو پواسطه صورت نيسی.

2. وريدي تخليه: وريدي وينه ئي په Facial اوlingual وريدو کي تخليه تخليه کيږي.

3. لمفـاوي تخليـه: پـه submandibular او Deep cervical لمفـاوي عقداتو کـي تخليـه کيږي.

4. تعصيب: د پاراسمپاتيک عصبئ سيستم پواسطه تعصيب کيږي

Sublingula glands : دغه غدوات متوسط خط (midline) تـه نژدي دي خـولي د جـوف په سفلي سطحه کي د مخاطي غشاء لاندي قرار لري.

7. دSUBLINGUAL GLANDS ارتباط :

1. په قدامي کي: په قدام کي د مقابل طرف غدي سره ارتباط لري.

2. په خلف کي: د submandibular غدي دDeept part سره ارتباط لري.

3. په انسی کي : د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

a. Genioglossus

b. Lingual nerve

c. Submandibular duct

4. په وحشي کي: په وحشي کي د mandibula دهډوکي د انسی سطحي له sublingual fossa سره ارتباط لري.

5. په علوي کي: د خولي دجوف د سفلي سطحي له مخاطي غشاء سره ارتباط لري.

6. په سفلي کي: د Mylohyoid عضلي سره ارتباط لري.

SUBLINGUAL SUCTS : ددغه تیوبونو تعداد له ۸-۲۰ عدده پوري رسیږي اکثریت ددي تیوبونو د sublingual fold په څوکه کي د خولي جوف ته خلاصیږي لاکن څو عدده ئي submandibular duct ته خلاصیږي.

د SUBLINGUAL GLANDS اروا تعصیب، وریدي او لمفاوي تخلیه:

1. اروا: نوموړي غدوات د Facial او lingual شریانو پواسطه اروا کیږي.

2. وریدي تخلیه: وریدي وینه ئي په Facial او lingual وریدو کي تخلیه کیږي.

3. لمفاوي تخلیه: لمفاوي اوعي ئي په submandibular او Deep cervical لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

4. تعصیب: د نوموړي غدواتو تعصیب د پاراسمپاتیک اعصابو پواسطه صورت نیسی.

بلعوم

PHARYNX

دبلعوم شکل او موقعيت

بعلوم يو عضلي غشائي ټيوب دي چي د قحف له قاعدي نه د شپږمي رقبي فقري ترسفلي کنار پوري د پوزي دجوف ، د خولي دجوف او خنجري شاته موقعيت لري.

بلعوم 12-14cm طول لري ، مستعرض قطر ئي په علوي برخه کي 3.5cm او له مري سره د اتصال په محل کي 1.5 ته راښکته کيږي.

د بلعوم ارتباط:

1. په علوي کي : بلعوم په علوي کي د sphinoid هډوکي د جسم خلفي قسمت او occipital هډوکي د Basilar part سره ارتباط لري.
2. په سفلي کي : بلعوم م په سفلي کي دمري له شروع سره چي د شپږمي رقبي فقري د سفلي کنار سره تصادف کوي ارتباط لري.
3. په خلف کي : بلعوم په خلف کي د رقبي فقراتو نه د prevertebral fascia پواسطه جداکيږي.
4. په قدامي کي : په دقدام کي بلعوم د پوزي د جوف ، دخولي دجوف ، او خنجري سره ارتباط لري.

1- NASOPHARYNX : دبلعوم دابرخه د پوزي دجوف شاته او دsoft palate نه پورته قرار لري دبلعوم دا برخه لرونکي د چت، سطحي، قدامي جدار، خلفي او جنبي جدارو د ي چت ئي د Sphinoidal د هډوکي دجسم او د occipital هډوکي د Basilar part پواسطه تقويه شوي. د nasopharynx دچت د مخاطي غشاء لاندي pharyngeal tonsil قرار لري.

د Nasopharynx سطحه د soft palate دخلفي وجهي پواسطه چي دمحدب شکل لي جوړه شوي ده.

Pharyngeal isthmus يو سوري دي چي د بلعوم ددي برخي په سطحه کي قرار لري او نوموړي سوري د soft palate د ازاد کنار او د بلعوم دخلفي جدار ترمينځ موقعيت لري.

د بلع دعمل په وخت کي د soft palate پورته کيدو په اثر د اسوري بنديږي او دغذائي موادو مري يا اوبه دمري خواته تيريږي.

دبلعوم دابرخه اصلاح قدامي جدار نه لري بلکه د پوزي له جوف سره د پوزي دجوف د خلفي سوريو (Choana) پواسطه ارتباط لري.

خلفي جدار ئې چي د چت په امتداد قرار لري د اطلس د فقري قوس پواسطه تقويه کيږي.

وحشي جدار د بلعوم د دي برخي په هر وحشي جدار کي د مربوطه Auditory tube فوهه خلاصيږي.

چون نوموړي ټيوب قدام ، انسى اوښکته سير لري بناء د بلعوم ددي برخي په وحشي جدار کي يو جګوالي چي د Tubal elevation په نوم ياديږي جوړوي.

Salphingopharyngeus عضله چي ددي تيوب له سفلي کنار سره تماس لري يوه عمودي التواء (Fold) جوړوي.

5. په دواړو خواوکي : بلعوم په دواړه خواو کي له علوي نه سفلي خواته د لاندي ساختمانو سره تماس لري.

.d Mandibula .c Pterygomundibular .b Medial pterygoid palate .a Tongue

.e hyoid bone Thyroid.f او cricoid غضروفونه

د پورته ساختمانو نه جنباً (latraly) بلعوم د غوره دجوف سره د Auditory tube پواسطه له styloid proc او په هغه عضلاتو چي پدي بارزه ارتکاز کوي او هم له External carotied , common carotied او Internal carotied شريانو سره ارتباط لري.

دبلعوم خارجي شکل

بلعوم چي ديو تيوب شکل لري لرونکي د يوخلفي جدار ، يو قدامي جدار (نامکمل) دوه جنبي جدارو او دوه (علوي اوسفلي) دي.

دبلعوم برخي:

بعلوم دري برخي لري چي په لاندي ډول دي:

1. **(RHINOPHARYNX) NASOPHARYNX** : دبلعوم دابرخه د قحف له قاعدي نه شروع او د soft palate تر سفلي کنار پوري امتداد لري.

2. **LARYNGOPHARYNX :** د بلعوم دابرخه د epiglot له علوي کنار نه شروع او د شپږمي رقبي فقري ترسفلي کنار پوري امتداد لري.

چي د salphingopharyngeal په نوم ياديږي د Nasopharynx recess په نوم وجود لري د Auditory tube شاته د مخاطي غشاء لانديTubal tonsil قرار لري.

2. **OROPHARNX**: د بلعوم دابرخه د خولي شاته موقعيت لري او دبلعوم دابرخه د soft palate له سفلي کنار نه د epigloties ترعلوي کنار پوري امتداد لري دبلعوم دابرخه د چت، سطحي، قدامي جدار، خلفي جدار او جنبي جدارو لرونکي دي.

د oropharynx چت يا علوي جدار: د oropharynxسطحه د ژبي د ۱/۳ خلفي برخي او دهغه ساختمانو پواسطه چي دژبي او epiglotis د قدامي سطحي ترمينځ قرار لري جوړه شويده مخکلي موږ د ژبي په بحث کي وويل چي د ژبي ټوله سطحه د مخاطي غشاء پواسطه فرش شويده چي د مخاطي غشاء وروسته دژبي له فرشولو د epiglotis په طرف منعکسه کيږي.

کوم وخت چي مخاطي غشاء د epiglotis په طرف منعکسه کيږي دري برجسته التواوي جوړوي چي عبارت دي له.

Median glossoepiglotic fold او دوه lat glossoepiglotic flod ښخه د median epiglotic fold په دواړه خواو کي ده چقوري د Valliculaglotica په نوم ليدل کيږي .

د orpharynx قدامي جدار : اصلاً د orapharynx قدامي برخه د oropharyngeal isthmus پواسطه دخولي له جوف سره ارتباط لري.

د OROPHARYNX خلفي جدار : د oropharynx وحشي جدارونه په دواړه خواو کي دوه دوه قوسونه د Palatoglossal arches او palatopharyngeal arches په نوم لري.

Palatopharyngeal arches د palatoglossal arches خلف کي قرار لري او ددي دواړو التواو په مابين کي په دواړه خواو کي د Tonsillar fosa په نوم چقوري وجود لري چي هغه کي palatin tonsil موقعيت لري.

PALATIN TONSILLS : Palatin tonsils دلمفـاوي نسـج دوه کتلـي دي چـي د oropharynx پـه وحشـي جدار کـي پـه Tonsillar fossa لرونکي د دوه وجهو (انسـی او وحشی)، دوه کنارو (قدامي او خلفي) ا و دوه نهايتو (علوي او سفلي) دي.

د تانسلونو انسـی وجهي د مخـاطي غشـاء پواسطـه او وحشـي وجهي ئـي د Fibros capsule پواسطه فرش شوي چي په همدي اساس Palatin tonsils له هغه ساختمانو نه چي له همدي تانسلو لاندي قرار لري په اساني سره جدا کولاي شو.

د PALATIN TONSIL ارتباطات:

1. په قدام کي : دpalatoglossal arch سره ارتباط لري.
2. په خلف کي :دpalatopharyngeal arch سره ارتباط لري
3. په علوي : د soft palate سره ارتباط لري.
4. په سفلي کي : د ژبي له خلفي دريمي برخي سره ارتباط لري.
5. په انسی کي : د orophrynx د جوف سره ارتباط لري.
6. په وحشي کي : په وحشي کي د تانسلونو کپسول د يو نسبت منضم نسج پواسطـه لـه sup construction muscle نه جداکيږي په همدي سست مضم نسج کي نه جداکيږي پـه همـدي سست مضم نسج کي External palatin vein لـه soft palate نـه راښـکته کيږي ترڅو د pharyngeal venous plexus سره يو ځاي شي.

د sup constrictor muscle وحشـي تـه styloglosseus او دfacial art حلقـه (loop) قرار لري.

Internal carotied شريان د 2.5cm په اندازه د مربوطه تانسل په خلفي وحشي برخـه کـي موقعيت لري.

د PALATIN TONSILS اروا ، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه:

- اروا: palatin tonsils د tonsillar artery پواسطه چي د Facial artery يوه شعبه ده اروا کيږي.

- وريدي تخليه: وريدي وينه ئي د يو يا زياتو وريدو په ذريعه چي نوموړي وريدونه د sup constricto عضله سوري کوي. اوبالاخره د pharyngeal , external palatin يا facial وريدو سره يو ځاي کيږي.

- لمفاوي تخليه: لمفاوي اوعي ئي په Deep cervical لمفاوي عقداتو کي عبارت کي تخليه کيږي مهمه لمفاوي عقده چي د تانسلونو لمفاوي اوعي پکي تخليه کيږي عبارت له jugulodigastric node نه دي او دغه عقده د mandibular angle په سفلي خلفي قسمت کي قرار لري.

- تعصيب: د Glossophary ngeal او lesser palatin اعصابو پواسطه ئي تعصيب صورت نيسی.

3. **LARYNGOPHARYNX** : laryngopharynx دخنجري شاته د Epiglote علوي څنډي نه د Cricoid غضروف تر سفلي کنار پوري امتداد لري د بلعوم د جوف دابرخه لرونکي د يو خلفي جدار، يو قدامي جدار او دوه جنبي جدارو دي.

قدامي جدار ئي د دريمي، څلورمي، پنځمي، شپږمي رقبي فقراتو د جسمونو پواسطه تقويه شويده.

وحشي جدارونه يي د Thyroid غضروف او thyrohoid غشاء پواسطه تقويه کيږي د بلعوم د وحشي جدارو په مخاطي غشاء کي د خنجري د خولي فوهي په دواړه خواو کي طولاني چقوري (ميزابه) د Piriform fossa په نوم وجود لري.

د بلعوم ساختمان

د بلعوم جدار دري پوښه لري چي له داخل بيرون خواته عبارت دي له:

١- mucous layer ٢- fibrous layer ٣- muscular layer

1. **MUCOUS LAYER** : د بلعوم مخاطي غشاء د خولي د جوف، د پوزي دجوف او دخنجري د مخاطي په امتداد ده. نوموړي مخاطي غشاء په علوي کي د Collumnar ciliated epithelium پواسطه فرش شوي دي.

2. **FIBROUS LAYER:** د بلعوم دغه طبقه د بلعوم د مخاطي غشاء او دبلعوم د عضلي طبقي ترمينځ قرار لري دغه طبقه په علوي کي ضخيمه ده او د قحف په قاعدي پوري نښتي دي ، او په سفلي کي دمري د submucosa طبقي سره امتداد پيداکوي.

3. **MUSCULAR LAYER**: د بلعوم عضلي پوښ د لاندي عضلاتو متشکله دي.

١- sup constrictor muscle ٢- middle constrictor muscle

٣ - inf constrictor muscle ٤- stylopharyngeus muscle

٥- salpingopharyngeus muscle ٦- palatopharyngeus muscle

1. **SUP CONSTRICTOR MUSCLE :** ددي عضلي الياف د mdial ptergoid palate دخلفي کنار له سفلي قسمت pterugoid hamalus , pterygomandibular lig د mylohyoid line له خلفي نهايت او د ژبي له کنار نه منشاء اخلي، علوي الياف د Occipital دهډوکي په pharyngeal tubercle ارتکاز کوي. متوسط الياف ئي په Median fibrose raphe ارتکاز کوي سفلي الياف ئي هم په median fibrose raphe ارتکاز کوي سفلي اليافو د Middle constrictor عضلي پواسطه پوښل شوي دي.

2. **MEDDLE CONSTRICTOR MUSCLE**: د stylohoid lig لـه ښـکتني قسمت او د hyoid هډوکي لـه وړو او غټو شـاخونه منشـاء اخلـي. او دبلعوم دخلفي جدار پـه median fibrose raphe ارتـکـاز کـوي ددي عضـلـي علـوي اليـاف د sup constrictor عضـلـي وحشــي سـطحه پوښـوي او سـفلي اليـاف ددي عضـلـي د Inf constrictor عضـلـي پواسطه په وحشي کي پوښل کيږي.

3. **INF CONSTICTOR MUSCLE**: د تايرايد غضـروف د Lamina لـه oblique line دهغه Bond نه چي thyroid او Cricoid غضـروفونه سره مرتبطـوي او د Cricoid غضـروف له څنګ نه منشاء اخلي. الياف ئي د بلعوم د خلفي جدار پـه median fibrous rahpe ارتـکاز کـوي د inf constrictor عضـلـي دعلـوي اليـافو د تقلص لـه کبلـه د بلعوم خلفي جدار مخي خواتـه کشيږي. چي پـه نتيجـه کـي soft palate د بلعـوم د پـورتني برخي (Nasopharynx) د بنديدو باعث ګرځي . او هم ددغه ټولو عضلاتو د تقلص له کبلـه مري (Bolus) دمري خواته حرکت کوي.

4. **STYLOPHARYNGUS MUSCLE**: د Temporal هډوکي د styloid proc له انسي خواته منشاء اخلي او د Thyroid غضروف په سفلي کنار ارتـکاز کوي.

5. **SALPHINGOPHARYNGEUS MUSCLE**: د Auditory tube د غضـروف لـه ښـکتني قسمت نـه منشـاء اخلـي او د palatopharyngeus پـه عضـلـه ارتـکاز کوي.

6. **PALATOPHARYNGEUS علضله**: نوموړي عضـلـه د hard palate لـه خلفي سرحد نه شروع او دژبي په څنګ ارتکاز کوي.

دبلعوم اروا ، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه

1. اروا : د بلعوم اروا د لاندي شريانو پواسطه صورت نيسي.

a. د external carotied شريان ascending pharyngeal شعبه

b. د Facial شريان Tonsilar او Ascending palatine شعبات

c. د lingual شريان Dorsal lingual شعبات.

d. د maxilary شريان د reater palatine ، pharyngeal او pterygoid شتباتو پواسطه.

2. وريدي تخليه : دبلعوم وريدونه دبلعوم په خلفي وحشي قسمت كي وريدي ضفيره جوړوي . نوموړي ضفيره د بلعوم وريدي وينه ، د soft palate او prevertebral وريدي وينه تر لاسه كوياو بالاخره په internal jugular او Facial وريدو كي د دي ضفيري وريدي وينه تخليه كيږي.

3. تعصيب : اصلاً د بلعوم تعصيب د pharyngeal plexus پواسطه صورت نيسى او دغه ضفيره دلاندي اعصابو پواسطه جوړه شويده.

a. Vagus دعصب pharyngeal brach

b. د Glossopharyngeal عصب pharyngeal brach

c. دsup cervical sympathetic عقدي pharyngeal brach

د بلعوم حركي اعصاب: دبلعوم حركي عصبي ريشي د Cranial accessory عصب نه منشاء اخلي چي د نوموړي عصب شعبات د بلعوم ټول عضلات تعصيبوي په استثني د stylopharyngeus عضلي كوم چي د Glossopharyngeal verve پواسطه تعصيب كيږي.

دبلعـوم حســي اعصـــاب : دبلعـوم د part Nasal (Nasopharynx) مخــاطي غشــاء د Maxilary nerve دشـعباتو پواسـطه، دبلعـوم د orpharynx برخــي د مخــاطي غشــاء تعصـيب د Glossophayngeal عصـب پواسـطه او دlaryngeopharynx د مخـاطي غشاء تعصيب د vagus عصب د internal laryngeal شعبي پواسطه صورت نيسى.

مري

OESOPHAGUS

دمري سير او موقعيت

مري د Cricoid غضروف له سفلي كنارنه چي د شپږمي رقبي فقري د جسم لـه سفلي كنـار سره مطابقت لري شروع كيږي د Trachea د تشعب نه بعد مري پـه علـوي mediastinum او خلفي Mediastinum كي ښكته سير كوي د حجاب حاجز له Oesophageal opening نه چي د لسمي صدري فقري برابر قرار لري تيريږي او بالاخره د معدي په Cardia باندي چي د يو لسمي صدري فقري برابر قرار لري خاتمه پيداكوي.

په همدي ځاي كي دمعدي د fundus سره يو notch جوړوي چي دCardiac notch پـه نـوم يادېږي.

مري تقريباً 10 inches طـول لـري دمـري قطـر دمـري پـه ټول طـول كـي يـو شـان نـده ځكـه مري په څو ځايو كي تنګي نقطـي لـري پـه هر صـورت پـه متوسـع ځـايو كـي دمـري وسـطي قطر 2-3 cm پوري دي.

دمري قدامي جدار له خلفي جدار سره په نارمل حالاتو كي په تماس وي معني داچي په عـادي حـالاتو كـي د مـري lumen بنـدوي لاكـن كـوم وخـت چـي شـخص مـړي تيـروي نـو دواړه جدارونـه سره جداكيږي او مړي دهمدي لاري معدي ته تيريږي.

مري په خپل سير كي په څلورو ځايو كي تنګوالي لري چي دغه ځايونـه دمـري د تضـيقاتو پـه نوم يادېږي . دغه څلور متضيقي نقطي دمري په لاندي ډول سره دي.

1. **CRICOPHARYNGEAL CONSTRICTION**: دغه متیقه نقطه دمري په شروع کې قرار لري او Cricoid غضروف له سفلي کنار سره توافق کوي دغه نقطه د Incisure غابنونه شپږ انچه فاصله لري.

2. **AORTIC CONSTRICTION** : دمري دغه نقطه په هغه ځاي کې چې د Aorta قوس دمري له قدامي نه تيريږي موقعيت لري او فاصله ئې له incisure غابنونه تقريباً د نهو انچو په اندازه ده.

3. **BRONCHIAL CONSTRICTION** : دمري دغه متضيفه نقطه په هغه ځاي کې چې left bronchus د مري له قدام څخه تيريږي موقعيت لري او دincisure غابنونه تقريباً د يولسو انچو په اندازه فاصله لري.

4. **DIAPHRAGMATIC CONSTRICTION** : دمري دغه متضيفه نقطه په هغه ځاي کې چې مري دحجاب حاجز له oesophageal opening نه تيريږي موقعيت لري او ددغي نقطي فاصله له Incisure غابنونه تقريباً پنځه لسو انچو ته رسيږي.

د مري برخي

مري له پورته نه ښکته په لاندي برخو ويشل شوي .

1. Cervical part
2. thoracic part
3. abdominal part

دمري ارتباطات

1- د مري د CERVICAL PART ارتباطات:

a. پە قدام کي : دمر Cervical part پە قدام کي د لاندي ساختمان سره ارتباط لري.

١-trachea ٢- right and left recurrent laryngeal nerves

b. پە خلف کي:

١- loguscolli muscle ٢- ستون فقرات

c. پە دواړو خواو کې: دمري Cervical part پە دواړو خواو کي د تايرايد غدي لـه فصـونو سره ارتباط لري.

2. دمري د THORACIC PART ارتباطات:

a. پە قدام کي:

١- Trachea ٢- right pulmonary artery ٣- left principal bronchus

٤-Pericardium او ورسره left atrium ٥- Diaphragm

b. پە خلف کي :

١- دصدري فقراتو جسمونه ٢- Right post intercostals arteries

٣- thoracic duct ٤- Descending thoracic aorta

٥-thoracic duct او ورسره د hemiazygos veins اخري برخي ٦-حجاب حاجز

c- پە ښى خوا کى:

١- ښي سږي او پلورا ٢- Azygos vein اخري برخه ٣- Right vagus

d. په چپ خوا کي:

١- Aortic arche   ٢- left subclavian artery   ٣- thoracic duct

٤- چپ سږي او پلورا   ٥-چپ Recurrent laryngeal nerve

2- د مري دABDOMINAL PART ارتباطات :

دمري Abdominal part په قدام کي دځګر د ښي فص سره او په خلف کي لـه left crus of diaphragm سره ارتباط لري

د مري اناټوميک جوړښت

مري له داخل نه خارج ته دلاندي طبقاتو نه جوړه شوي دي .

١- muxousal layer   ٢- submucousal layer

3- muscular layer

a. دعضلي طبقي خارجي قسمت د طولاني عضلي اليافو نه تشکيل شوي.

b. دعضلي طبقي داخل قسمت د حلقوي عضلي اليافونه تشکيل شوي

4- serosal layer

دمري اروا ، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه

دمري اروا: دمري Cervical part د inf-thyroid arteries پواسطه او Abdominal part يي د left –gastric art د oesophageal شعباتو پواسطه اروا کيږي.

دمري وريد تخليه: دمري دCervical part وريدي وينه په Brachiocephalic veins کي ، د thoracic part وريدي وينه ئئ په Azygos vein او د Abdominal part وريدي وينه ئي په Left gastric vein کي تخليه کيږي.

دمري لمفاوي تخليه: د مري د Cervical برخي او لمفاوي اوعيي په Deep cervical لمفاوي عقداتو، دthoracic part لمفاوي اوعي ئي په Post mediastinal لمفاوي عقداتو کي او د Abdominal part لمفاوي اوعيي ئي په left gastric لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

دمري تعصيب: مري دsymphathetic اوparasymphathetic اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

معده

STOMACH (GASTER)

دمعدي موقعيت

دمعدي د هضمي قنات متوسع برخه ده چې دمري او اثنا عشر ترمينځ دبطن په چپ علوي قسمت کي له left hypochondriac نه تر epiagastirc او umbilical ناحيو پوري د چپ حجاب حاجز لاندي د Transvers colon او transverse mesocolon نه پورته موقعيت لري.

د معدي خارجي شکل او ظرفيت

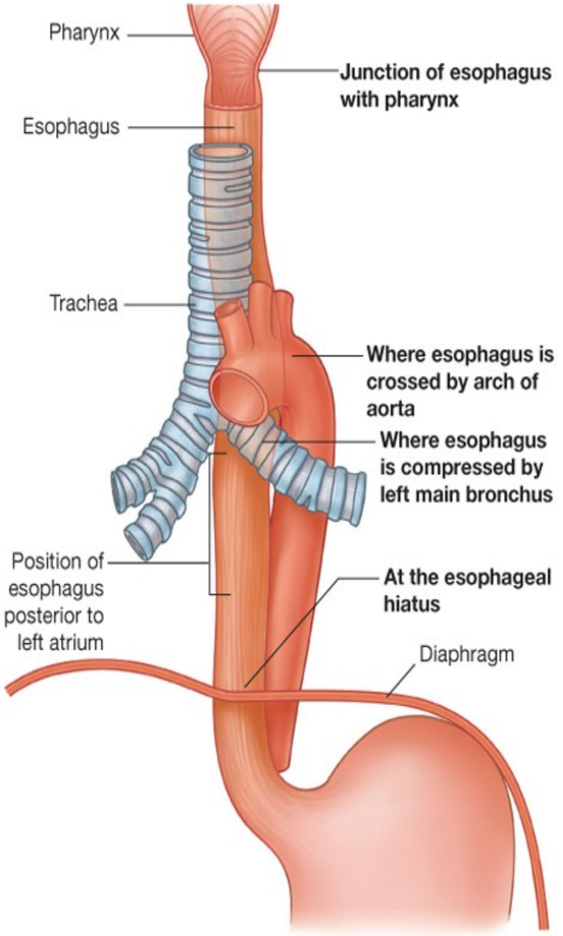
خالي معده د J د توري شکل لري لاکن کوم وخت چې معده له غذائي موادو ډکه شي نو يو اندازه متوسع کيږي چې متوسع معده دناک (Piriform) شکل لري .

معده په عمومي ډول لرونکی د دوه فوهو Cardiac orifice اوpyloric orifice دوه انحنی ګانو يا کنارو (major and minor curvatures) او دوه وجهو (قدامی او خلفی) دي.

دمعدي Cardiac orifice دمري د سفلي فوحي سره او Pyloric orifice ئي د اثنا عشر د Lumen سره ارتباط لري.

دمعدي واړه انحنی يا دمعدي ښی کنار معقر شکل او لويه انحنی يا چپ کنارئي محدب شکل لري.

دمعدي ظرفيت په اوسط ډول د پيدايښت په وخت کی 30ml دبلوغ په وخت کي 1000ml او د کهولت په وخت کي 1.5-2 liters پوري رسيږي.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل

د مري او ګيډي د قدامي منظري اتصال

Esiogagigastruc hybctuib

Anterior view

د معدي برخي

معده د هغه خط پواسطه چې د Angular notch نه ښکته اوچپ خواته دمعدي د لوئي انحنی په طرف امتداد لري په دوه عمده برخو ویشل کیږي چې عبارت دي له.

۱- cardiac part   ۲- pyloric part

1. Cardiac part د معدي داقسمت چې د نوموړي خط نه (هغه خواته چې د Angular notch نه ښکته او چپ خواته د معدي دلوي انحنی په طرف امتداد لري) پورته قرار لري په دوه برخو ویشل کیږي.

A. دمعدي fundus   B. Body

2. دمعدي PYLORIC برخه: دهمدي خط نه لاندي قرارلري او په خپل مینځ کي په دوه برخو ویشل کیږي چې عبارت دي له Pyloric antrum او Pyloric canal څخه.

دمعدي داخلي شکل

کوم وخت چې معده خالي وي نو دمعدي غشاء په زیاته اندازه التوات چې د Gastric rugae په نوم یادیږي لري دغه التوات دمعدي دوړي انحنی په امتداد طولانی شکل او په نورو برخو کي غیر منظم شکل لري.

دمخاطي غشاء دغه طولاني التواوي دمعدي د Gastric canal په نوم یادیږي.

د کوم وخت چې معدي له غذائي مواد ډک شي نو معده وسعت پیداکوي او ددي توسع په نتیجه کي د معدي دمخاطي غشاء التوات هم له بینه ځي او هموار شکل غوره کوي.

موږه وویل چې دخالي معدي مخاطي غشاء په زیاته اندازه التوات لري چې دgastricrugae په نوم یادیږي.

دا واضح ده په هر ناحیه کي چې برامدګي یا التواء وي نو هلته څه فرورفتګي هم لیدل کیږي چې دخالي معدي دمخاطي غشاء فروفتګي د Gastric pits په نوم یادیږي.

دمعدي دغودآتو د قناتو سوري په همدي Gastric pits کي خلاصیږي.

دمعدي اناتومیک جوړښت

دمعدي جدار له داخل نه خارج خواته له لاندي طبقاتو جوړشوي دي:

۱- mucousal layer ۲- submucousal layer ۳- muscular layer

a. دمعدي دعضلي طبقي خارجي برخه د طولاني عضلي الیافو نه تشکیل شوي.

b. د معدي دعضلي طبقي داخلي برخه دحلقوي الیافو نه تشکیل شوي.

٤- serosal layer

دمعدي ارتباطات

1. دمعدي پراتوانی ارتباطات : دمعدي دواړه وجهي دپریتوان پواسطه پوښل شوي د پریتوان دغه برخي چې دمعدي قدامي او خلفي وجهي وه پوښوي دمعدي دوړي انحنی په برخه کي دواړه سره یوځای کیږي او یو fold جوړوي چې د Minor omentum په نوم یادیږي.

دمعدي دلوي انحنی په برخه کي د پریتوان دغه دواړه ورقي سره یوځای کیږي او یو Fold(التواء) جوړوي چې دMajor omentum په نوم یادیږ ي.

Minor omentum اوmajor omentum به په خپل ځای کي په تفصیل شرحه شي.

2. دمعدي حشوي ارتباطات:

a. دمعدي دقدامي وجهي ارتباطات: دمعدي قدامي وجه دلاندي ساختمانو سره ارتباطات لري.

a. ځګر b. Diaphragm c. دبطن قدامي جدار

b. دمعدي دخلفي وجهي ارتباطات: دمعدي خلفي وجه د لاندي ساختمان سره ارتباط لري.

a. Diaphragm b. Left kidney c. Left suprarenal gland

d. pancreas e. Transverse mesocolon f. Splenic flexure

g. splenic artery

معدي اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه

1. دمعدي اروا : معده دلاندي شريانو پواسطه اروا کيږي.

a. Left gastic artery د coeliac trunk نه منشاء اخلي.

b. Right gastric artery د common hepatic art نه منشاء اخلي.

c. Right gastroepiploic artery د Gastroduodenal art نه منشاء اخلي.

d. Left gastroepiploic artery دsplenic art نه منشاۍ اخلي

e. Soft gastric arteries (5-7) نه منشاء اخلي.

2. دمعدي تعصيب : معده د symphathetic او parasymphathetic اعصابو پواسطه تعصيب کيږي. چي symphathetic اعصاب ئي د spinal cord له segments -T6

T10 نـه منشـاء اخلـي او Parasymphathetic اعصـاب ئـي دVagus عصـب نـه منشـاء اخلي.

3. دمعدي وريد تخليه :دمعدي وريدي وينه په sup mesenteric او splenci وريدوكي تخليه كيږي.

4. دمعدي لمفاوي تخليه: دلمفاوي تخليه په اساس معده په څلورو عمده ناحيو تقسيم شوي.

1. **AREA – A (PANCREATICOSPLENIC AREA)** : د دغه ناحي لمفاوي اوعيي په Pancreaticosplenci لمفاوي عقداتو كي چي دsplenci art په امتداد قرار لري تخليه كيږي.

2. **AREA –B** : ددغه ناحي لمفاوي اوعيي په left gastric لمفاوي عقداتو كي چي د Left gastric art په امتداد قرار لري تخليه كيږي.

3. **AREA – C :** ددغي ناحي لمفاوي اوعي Right gastroepiploci لمفاوي عقداتو كي چي د right gastroepiploic art په امتداد قرار لري تخليه كيږي.

4. **AREA – D :** ددغي ناحي لمفاوي اوعي په Hepatic , Pyloric اوleft gastric لمفاوي عقداتو كي تخليه كيږي. بالاخره ددغه پورته ټولو ناحيو لمفاوي تخليه په Coelicac nodes كي اولدي ځايه په intestinalinal lymphatic trunk او بيا په Cisterna chili كي تخليه كيږي.

لوي ثرب

GREATER OMENTUM(MAJOR OMENTUM)

مخکي موږ دمعدي په بحث کي یاداوري وکړه چي دمعدي قدامي او خلفي وجه د پریتوان پواسطه پوښل شوي.

دپرایتوان همدا دواړه ورقي دمعدي دلوي انحنی په امتداد سره یو ځای کیږي او دواړه دیو التواء په شکل ښکته خواته دبطن دقدامی جدار او وړو کلمو د عرواتو تر مینځ د Pubis طرف ته ښکته کیږي.

بیا بیرته خلف ته انعکاس کوي او پورته امتداد پیداکوي او بالاخره د Transversesl transverse colon میزو کولن په دقدامی وجه ورنښلي دغه څلور پریتوانی ورقي مجموعا Omentum major جوړوي د ثرب اوږدوالي او ضخامت په مختلفو کسانو کي د سره فرق لري.

د **MAJOR OMENTUM وظیفه:** دثرب مهمه وظیفه د انتان په مقابل کي د داخل پریتوان احشاو ساتنه او حفاظت دي پدي ډول چي په ثرب کي په زیاته اندازه macrophages حجرات قرار لري ددغه حجراتو تمجع په ثرب کي واړه داغونه چي د milk spots په نوم یادیږي. جوړوي او داپه سترګو لیدل کیږي د macrophage مهمه وظیفه د انتاناتو بلع کول دي.

له بلي خوا ثرب په داخل دperitoneal cavity کي په ازاد ډول دي نو که کومه ناریه جرحه یاد کوم بل سببه دکلمي جدار سوري شي نو ثرب د فعتاً هغه ناحي ته ځان رسوي او هغه فوهه محاصره کوي ترڅو منتن مواد په ټول بطن کي تیت نشي.

وړوکي ثرب

LESSER OMENTUM (OMENTUM MINOR)

وړوکي ثرب د پريتوان التواء ده چې دمعدي دوړي انحنى او داثنا عشر د پورتني کنار داولو 2cm نه ترجگړ پوري امتداد لري.

دLesser omentum هغه برخه چې دمعدي دوړي انحنى او جگر ترمينځ قرار لري د hepatogastric ligament په نوم او دlesser omentum هغه برخه چې داثنا عشر دپورتني کنار داولو 2cm او جگر قرار لري د hepatoduodenal lig په نوم ياديږي.

وړي کلمي

SMALL INTESTINE

وړي کلمي لـه Pylorus نـه تر Ileocaecal junction پوري امتدا د لري. تقريبـاً 6m (شپږ متره) اوږدوالي لري چي د اوږدوالي اندازه ئي په نرانو کـي دښځو پـه نسبت زياتـه او په مږي کي د ژوندي په نسبت زياتـه ده دا ځکه چې پـه مړي کـي دکلمو عضـلي طبقـه خپل tone له لاسه ورکوي او يو اندازه رخاوت حاصلوي اودهمدي رخاوت په نتيجه کي ئي طـول زياتيږي وړي کلمي دوه عمده برخي لري.

1. د وړو کلمو پورتني برخه د اثنا عشر يا Duodenum په نوم يـاديږي او دابرخـه د وړو کلمو غير مترکه (Fixed) ده دوړو کلمو دابرخه تقريباً لس انچه اوږدوالي لري.

2. دوړو کلمـو ښـکتني برخـه چـې متحرکـه دخـه د Jwjunuileum پـه نـوم يـاديږي ددغـي برخـي پـورتني ۲/۵ برخـه د Jejunum پـه نـوم او ۳/۵ لانـدي برخـه ئـي د ileum پـه نـوم ياديږي.

اثنا عشر

DOUDENUM

اثنا عشر دوړو کلمو غیر متحرکه برخه ده چي اوږدوالي ئي کم لاکن پراخوالي ئي دوړو کلمو د نورو برخو په نتاسب زيات ده.

د وړو کلمو دابرخه له Pylorus نه تر Duodeno- jejunal flesure پوري امتداد لري . او د يو قوس په شکل د umblical ناحي په پورتني قسمت کي د L1, L2 , L3 په مقابل کي د Pancreas سره احاطه کوي.

اثنا عشر تقريباً لس انچه طول لري او اصلاً د اثنا عشر (Doudkadaktulos) يو يوناني لغت دي چي معني ئي دولس گوتي دي چون دولس گوتو عرض تقريباً لس انچه سره سمون خوري له همدي کبله دي ته اثنا عشر ويل کيږي.

اثنا عشر په څلور و قطعو ويشل شوي چي په لاندي ډول سره دي:

A. **د اثنا عشر او له قطعه (UPPER PART OF DUODENUM) :** د اثنا عشر دغه قطعه دوه انچه اوږدوالي لري . د اثنا عشر دغه قطعه له Pylorus نه شروع او د اثنا عشر د دوهمي قطعي تير sup duodenal flexure پوري امتداد لري . د اثنا عشر دغه بره د L1 په ښي خوا کي قرار لري ددغي قطعي ابتدائي برخه د يوانچ په اندازه متحرکه ده دپريتوان په داخل کي قرار لري چي قدامي سطحه ئي د پريتوان پواسطه پوښل شوي ده د.

اثنا عشر ددي قطعي حشوي ارتباطات په لاندي ډول سره دي

a. په قدام کي دجگر د Quadrate lobe او Gallbladder سره ارتباط لري

b. په خلف کي د Bile duct , Gastro duodenal artery او portalvein سره ارتباط لري.

B.   د اثنا عشر دوهمه قطعه (DESCENDING PART OF DUODENUM)

د اثنا عشر دغه قطعه چې دري انچه اوږدوالي لري له sub duodenal flexure نه تر inf duodenal flexure پوري د دوهمي او دريمی قطني فقره په ښي خواکي قرار لري.

ددغي قعطي قدامي سطحه د پريتوان پواسطه پوښل شويدي.

ددغي قعطي حشوي ارتباطات په لاندي ډول سره دي.

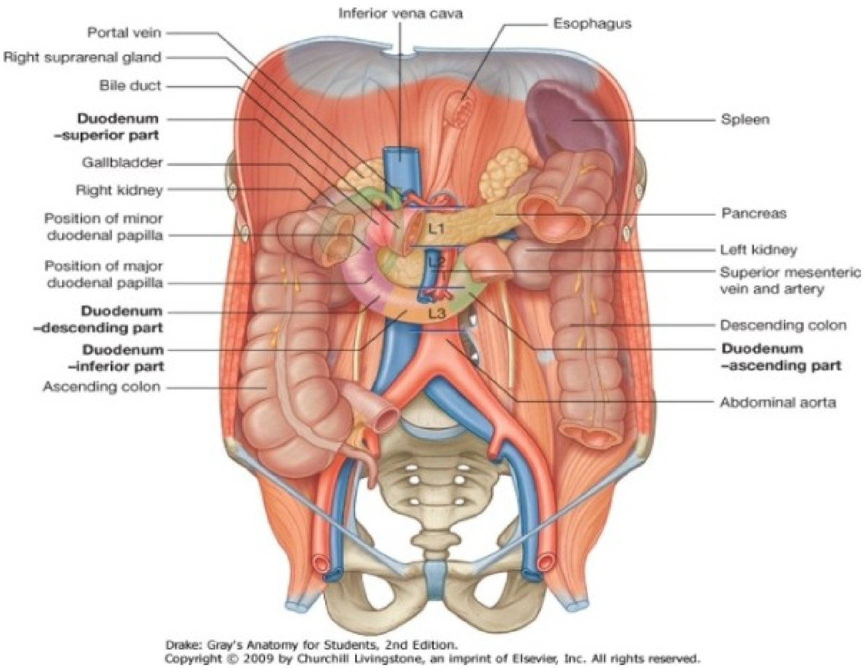
a.   په قدام کې د جګر له ښي فصtransverse mesocolone او وړو کلمو سره ارتباط لري.

b.   په خلف کې د ښي پښتورګي له قدامي وجهي Right renal vessels د vena cava inf عضلي سره ارتباط لري.

c.   په وحشي کې د Right colic flesure سره ارتباط لري

د اثنا عشر د دوهمی قطعي داخلي سطحه د خاصو ساختمانو لرونکي ده چې په لاندي ډول سره دي.

a.   **MAJOR DUODENAL PAPILLA** : نوموړي papilla دpylorus نه 8-10cm په فاصله د اثنا عشر د دومي قعطي د داخلي سطحي په خلفي انسي قسمت کې قرار لري او د hepatopancreatic ampula فوه په همدي papilla کې اثنا عشر Lumen ته خلاصيږي.



شکل

اثنا عشر

Duodenum in situ

b. **MINOR PAPILLA:** نوموړي papilla د6-8 cm په فاصله له pylorus نه قرار لري او د Accesory pancreatic duct فوحه په همدي Papilla کي د اثنا عشر lumen ته خلاصیږي. دغه پورته دواړه ساختمانونه د اثنا عشر د نورو قطعاتو په داخلي سطحو کي وجود نلري

c. **د اثنا عشر دریمه قطعه (HORIZANTAL PART OF DUODENUM)**

: د اثنا عشر د دغي قطعي اوږدوالي تقریباً څلور انچو پوري رسیږي او دغه قطعه له Inf duodenal flexure نهچي د دریمی قطني فقري د ښکتني کنار له ښی طرف سره سمون خوري شروع او په افقي ډول د I.V.C په قدام کي چپ خواته تیریږي او د اثنا عشر دڅلورمي قطعي په شروع باندي چې د Abdominal aorta په قدام کي قرار لري ختمیږي.

د اثنا عشر دغه قطعه د پریتوان شاته قرار لري. د یادوني وړ ده چي ددي قطعي قدامي وجه د پریتوان پواسطه پوښل شوي. ددغي قطعي حشوي ارتباطات په لاندي ډول سره دي.

a. په قدام کي د sup mesentric vessels او دmesentery دبیخ سره ارتباط لري .

b. په خلف کي د ښی حالب ، Abdominal aorta, L.V.C Right gonadal vessels ,Right psoas major muscle دifn mesentry art شورع .

c. په علوي کي د پانکراس د سر او دځګر د Uncinate proc سره اراتباط لري

d. په سفلي کي د jejunum له عرواتو سره ارتباط لري.

D. د اثنا عشر څلورمه قطعه (ASCENDNING PART OF DUODENUM):

د اثنا عشر دغه قطعه یو انچ اوږدوالئي لري دغه قطه د Abominal aorta په چپ خوا کي پورته د دوهمي قطني فقري ترعلوي کنار پوري امتداد لري او په Duodenojejunal flesure باندي ختمیږي.

ددغي قطعي زیاتره برخه د پریتوان شاته قرار لري او کمه اندازه یي چي د jejunum سره نښتي ده په داخل دپریتوان کي قرار لري.

ددغي قطعي هغه برخه چي د پریتوان شاته قرار لري قدامي وجه ئي د پریتوان پواسطه پوښل شویده.

د دغي قطعي حشوي ارتباطا په لاندي ډول سره دي:

a. په قدام کي د lesser sa, transvers mesococlon , trasverscolon او معدي سرهارتباطا لري.

b. په خلف کي left psoas major musle , left sympahtetic chain ,left gonadal vessels, left renal vessels او infmesentric vein.

c. په ښي خوا کي د mesentry دبیخ دپورتني قسمت سره اربتاط لري.

d. په چپ خوا کي د چپ پښتورګي او چپ حالب سره ارتباط لري.

e. په علوي کي د پانکراس د جسم سره ارتباط لري.

د اثنا عشر اروا ، وریدي تخلیه ، لمفاوي تخلیه او تعصیب:

1. د اثنا عشر اروا: په کوم ځاي کي چي د hepatopancreatic فوهه د اثنا عشر جوف ته خلاصیږي له هغي پورته د اثنا عشر اروا د sup pancreaticoduodenal art پواسطه او له هغه ښکته د Inf pancreaticoduodenal art پواسطه صورت نیسی.

د اثنا عشر اولي قطعي ته شریاني وینه برعلاوه sup pancreaticoduodenal art نه د Gastroduodenal art د supraduodenal art , Right gastric art د Retroduodenal شعباتو پواسطه او د Gastroepiploic art د ځینو شعباتو پواسطه هم ورځي.

2. اثنا عشر وریدي تخلیه : د اثنا عشر ورید وینه په sup mesenteric splenic او portal وریدو کي تخلیه کیږي.

3. د اثنا عشر لمفاوي تخلیه: د اثنا عشر زیاد تره لمفاوي اوعي په Pancreaticoduodenal لمفاوي عقداتو کي او لدي ځایه بیا په Coeliac لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي ، او قسماً په sup mesenteric عقداتو کي تخلیه کیږي.

د اثنا عشر د اولي قطعي ځینی لمفاوي اوعي په Pyloric لمفاوي عقداتو کي او لدي ځایه بیا په Hepatic لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

ځینی لمفاوي اوعیي د اولي قطعي راساً په Hepatic عقداتو کي تخلیه کیږي او بیا د hepatic عقداتو نه لمف په coeliac عقداتو کي تخلیه کیږي.

4. اثنا عشر تعصیب: اثنا عشر د symphathetic اعصابو پواسطه چې دنخاع له T9- T10 Segment نه منشاء اخلي او د Parasymphathetic اعصابو پواسطه چې له vagusعصب نه منشاء اخلي تعصیب کیږي.

JEJUNUM AND ILEUM

دا د وړو کلمو متحرکه برخه ده چې د بطن د خلفي جدار نه د Mesentry پواسطه ځوړنده ده دوړو کلمو ددي برخي له جملې نه Jejunum د وړو کلمو د همدي برخو د مجموعي طول ۲/۵ برخه او illeum ئي ۳/۵ برخه تشکیلوي.

Jejunum د Duodenojejunal flexure نه شروع کیږي اوIleum په Ileocecal junction باندي خاتمه پیداکوي.

دjejunum اوIleum عمده فرقونه:

ILEUM	JEJUNUM	شماره
دبطن په جوف کي دوړو کلمو د ناحي په ښي سفلي قسمت کي موقعيت لري.	دبطن جوف کي د وړو کلمو لپاره چې کومه ناحيه مشخصه ده دهغي ناحي په جپ علوي قسمت کي موقعيت لري	۱. موقعيت
جدار ئي نازکه او کم وعائي دي	جدار ئي ضخيم او زيات وعائي دي.	۲ مجدار
Lumen ئي تنگ او اکثراً ډک وي.	Lumen ئي نسبتاً پراخه او اکثرا خالي وي	۳. جوف
دکلمو دجدار سره د اتصال په برخه کي. Translucent .a (رڼا تري تيريږي) نه وي.	د کلمو دجدار سره د اتصال په برخه کي a. Tranlucent(رڼا تري تيريږي) وي. b. شهم کتلات پکي کم وي	mesentry.٤
کوتاه باريکه او کم وي	اوږده ضخيم او زيات وي	٥. Vilii
موجودي وي.	موجود نه وي	٦. peryrs Patches

د JEJUNUM او ILEUM ارتباطات:

1. په قدام کي دبطن له قدامي جدار او Omentum major سره ارتباط لري.

2. په خلف کي دبطن له خلفي جدارAbdominal aorta, I.V.C حالبونو Transvers mesocolon اثنا عشر colon aseendence اوColon descendense سره ارتبط لري .

3. په علوي کي له Transversecolon او Transversemesocolon سرهارتباط لري.

4. په سفلي کي له sigmoid colon او له هغه اعضاو سره چي په حوصيله کي قرار لري لکه Rectum او مثانه په نرانو کي او Rectum رحم او مثاني سره په ښځو کي ارتباط لري.

5. په ښي خوا کي له Ascendens colon , caecum او دبطن له جدار سره ارتباط لري.

6. په چپه خوا کي د بطن له جدار سره ارتباط لري.

د JEJUNUM او ILEUM اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

1. اروا : د jejunum او ileum اروا دsup mesenteric art د شعباتو پواسطه صورت نيسي.

2. وريدي تخليه : وريدي وينه ئي په sup mesenteric vein کي تخليه کيږي.

3. لمفاوي تخليه: لمفاوي او عي ئي په mesenteric لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي او بالاخره د Mesenteric لمفاوي عقداتو نه لمف په sup mesenteric لمفاوي عقداتو کي چي دsup mesenteric چارپير قرار لري تخليه کيږي.

4. تعصيب : jejunum اوIleum د Symphathetic او parasymphathetic اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

د دوړو کلمو اناتومیک جوړښت

وړيي کلمي له داخل نه خارج ته د لاندي طبقاتو څخه جوړ شوي دي.

۱- Mucousal layer ۲- Muscular layer ۳- Serosal layer

دوړو کلمو MESENTERY

د وړو کلمو Mesentery چي په حقيقت کي د پريتوان يو التوان ده او دپکي په شان شکل لري لرونکي د دوه کنارو دي چي يو کنار ئي د بطن په خلفي جدار پوري نښتي دي چي د mesentery د بيخ په نوم هم يادېږي دغه کنار چي شپږ انچه اوږدوالي لري د Duodenojejunal Flesure نه چي د دوهمي قطني فقري په چپ طرف کي قرار لري شروع ، ښکته او ښي خواته امتداد پيداکوي په خپل سير کي د اثنا عشر د دريمي قطعي، Infvena ,cava abdomenal aorta right ureter او Right psoas major عضلي له قدام نه تيريږي اوبالاخره د ښي Sacroiliac joint په پورتني قسمت خاتمه پيداکوي د وړو کلمو د Mesentery بل کنار چي د ازاد د کنار يا intestinal border په نوم هم يادېږي 575 cm اوږدوالي لري او په وړو کلمو پوري نښتي دي . ددي مزنتري عرض په وسطي قسمت کي تقريباً اته انچه دي او په تدريجي ډول ئي عرض په دواړه خواو کي کميږي.

دنوموړي mesentery پورتني قسمت کمه اندازه شحمي کتلات اوبرعکس لانديني قسمت ئي په زياته اندازه شحمي کتلات لري ا و بل داچي په پورتني قسمت کي شحمي کلات د ميزينتري دبيخ په برخه کي زيات متراکم دي او Intestinal کنار ته نژدي شحمي کتلات وجود نلري لاکن په لاندي برخه کي شحمي کتلات دميزينتر له بيخ نه تر intestinal border پوري وسعت لري.

دوړو کلمو د Mesentery محتويات عبارت دي له:

- دsup mesenteric اوعيو jejunal او Ileal شعبات.
- Autonomic nerve plesuses
- لمفـاوي او عـي او لمفـاوي عقـدات (دلمفـاوي عقـداتو تعـداد لـه ۱۰۰-۲۰۰ پـوري رسيږي.
- منظم نسج د شحم سره يو ځاي.

MECKELS DIVRTICULUM

دغه ساختمان په رشيمي حيات کي موجود وي لاکن د داخل رحمي ژوند په يونيم مياشتني کي له بينه ځي او کيداي شي په 2% واقعاتو کي تراخره پاته شي.

M.Diverticulum تقريباً دوه انچه اوږدوالي لري او لـه Ileocaecal valve د دوه فټو پـه اندازه د وړو کلمو په طرف موقعيت لري، او دامعمولاً پـه antimesenteric کنـار د Ileum کـي قـرار لـري ددي Diverricula زروه يـا ځوکـه کيـداي شـي چـي ازاده وي او يـا داچـي دfibrous نسج پواسطه دبطن په جدار پوري نښتي وياو ښائي دغه دايورتيکول د Intesinal obstruciton سـبب کيـداي شـي. او هم کيـداي شـي پـه التهـاب معـروض شـي چـي پـه هغـه صورت کي عيناً د Acute appendicitis غوندي اعراض ورکوي.

غټې کلمې

LARGE INTESTINE

غټې کلمې د Ileocaecal junction نه تر anus پورې امتداد لري تقريباً يو نيم متر طول لري دلاندې برخو نه تشکيل شويدي.

Descending -٤ transverecolon-٣ Ascending colon -٢ caecum-١
Anal canal -٧ rectum – ٦ sigmoid colon - ٥ colon

برعلاوه له پورته برخو دIleocaecal orifice نه 2cm لاندې دي Caecum په خلفي انسی جدار کې يوه چنجي مانند استطاله د Appendix vermiform په نوم هم وجود لري.

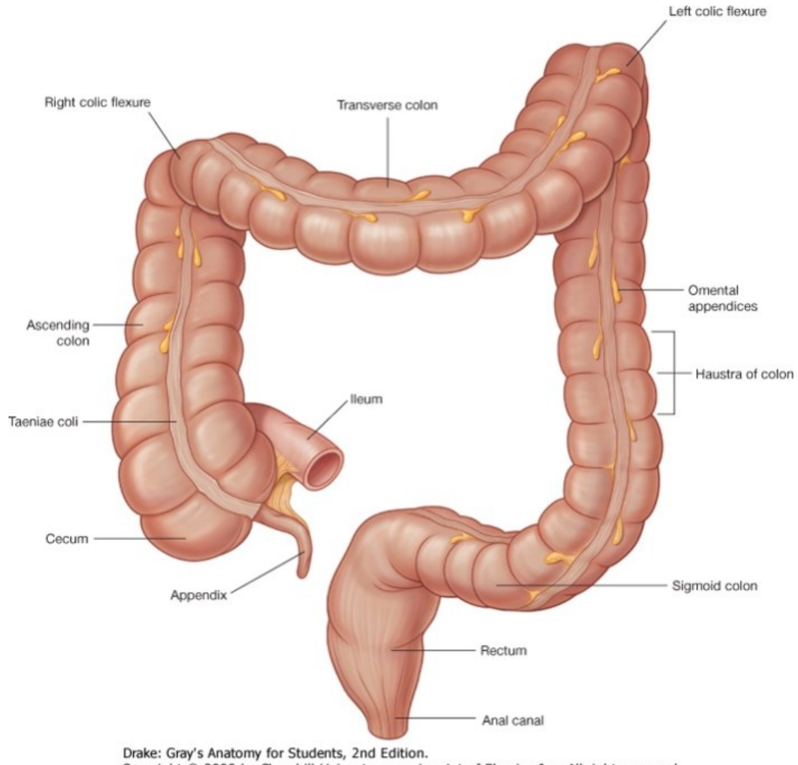
د غټو کلمو او وړو کلمو ترمينځ فرقونه

1. د غټو کلمو قطر د وړو کلمو په تناسب زيات وي.
2. د غټو کلمو زياد تره برخه برعکس د وړو کلمو غير متحرکه ده
3. دغټو کلمو Taeniae coli لري لاکن په وړو کلمو کې دغه ساختمانونه وجود نلري

Taeniae coli اصــلاً د کلمــو د Longitudinal عضــلي طبقــې باندونــه دي چــې proximalry دcaecum پـه قسمت کـې د appendix منشـاء اخلـيDistaly نومـوړې باندونـه سره لـري کيږي چې معمولاً د Ascending colon اوDescending کولـون پـه برخــه کــې نومــوړې باندونــه پــه قــدام ، خلفــي انســی او خلفــي وحشــي قســمتو کــي او د Transverse colon په برخـه کـې نوموړي باندونـه پـه خلـف، سفلي او علـوي کـې موقعيت اختيـاروي او پــه sigmoid کولـون کــې ئــې تعـداد دوه عـدده (قـدام او خلفـي٩ دي او پــه Rectum کې نوموړي باندونهوجود نلري.

4. غټې کلمې په خپل سیر کې دپنډید ګیو لرونکي دي چې دغه پنډیدګې د haustra coli په نوم یادیږي دغه پنډیدګي د عرضـاني التواګانو پواسطه یو لـه بل نـه جداشوي، دغه پنډیدګي ګاني د وړو کلمو په برخه کي نه لیدل کیږي او پټه دي پـاتي نـه وي نوموړي پنډیدګي دغټو کلمو د rectum په برخه کي کم هم وجود نلري.

5. غټې کلمې Appendices epiploicae (وړي صفاقي خلطي دي چې لـه شحم نـه ډک و ي) لري او وړي کلمې ئې نه لري پټـه دي پـاتي نـه وي چې دغه ساختمانونه د غټو کلمو پـه Caecum rectum او appendix کي وجود نه لري.



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل
د اېلیوم او سیکم د خلفي برخې پریتوانې التصاق
Ileocecal region
Variations in posterior peritoneal attachment

CAECUM

CAECUM دغټو کلمو ابتدائي برخه ده چي په Right ilica fossa کي د ileocaecal orifice نه لاندي موقعيت لري.

Caecum په علوي کي د Asending colon ، په انسی کي د Ileum ، په خلفي انسی کي د appendix سره اتصال لري.

Caecum تقريباً 6cm اوږدوالي او 7.5cm عرض لري په عمومي آول د Caeacum نارمل شکلونه په لاندي ډول دي.

1. **CONCAL TYPE** : دCaecum دغه شکل په 13% اشخاصو کي تصادف کوي دغه نوعه د Caecum مخروطي شکل لري او appendix ئي له څوکي نه نشئت کوي:

2. **INTERMEDIATE TYPE** : دغه نوع د Caecum په 90% وقعاتو کي تصادف کوي د Caecum په دغه وعه کي د caecum دښي او چپ Caecul pouch اندازه سره مساوي وي او دسيکوم پدغه نوعه کي appendix معمولاً له هغه فرورفتکي (depression) نه چي د دواړو Caecal pouches ترمينځ د Caecum په څوکه کي قرار لري نشئت کوي.

3. **AMPULLARY TYPE** : دغه نوع دسيکوم په 78% کسانو کي تصادف کوي په دي نوعه دسيکوم کي ښي Caecal puoch دچپ په نسبت ډير پراخه يو او Appendix ئي له ښئ طرف نه نشئت کيو.

د CAECUM ارتباطات:

A. Caecum په قدام کي دوړو کلمو له عروو او دبطن له قدامي جدار سره ارتباط لري

B. په خلف کي Caecum دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

a. Right psoas major and iliacus muscles

b. Femural ,Genitofemural او دورانه lateral cutanous اعصاب.

c. External iliac vessels او Gondal vessesls

d. Appendix

د CAECUM اروا، تعصيب او وريدي تخليه:

د CAECUM اروا: د Ileocolic artery د Caecal bronches پواسطه اروا کيږي.

دCAECUM وريدي تخليه: وريدي وينه ئي په sup mesenteric vein کي تخليه کيږي.

د CAECUM تعصيب: دCaecum symphathetic اوparasymphathetic عصبي رشتو پواسطه تعيب کيږي.

APPENDIX VERMIFORMIS

Appendixd د caecum يوه استطاله ده چي په Right iliac fossa کي د Ileocaecal orifice نه 2cm لاندي Caecum له خلفي انسی جدار نه نشئت کوي.

Appendix تقريباً 2-20cm پوري طول لري چي وسطي ئي تقريباً 9cm دي . قطر ئي 5cm پوري رسيږي.

د appendix نارمل موقعيتونه: دappendix نارمل موقعيتونه په لاندي ډول دي.

Paracaecual (2%)-3 subcaecal (1.5%)-2 Retrocaecal (74%) postileal (0.5%) 6- preileal (1%) -5 pelvic (21%)-1

د APPENDIX ارتباطات:

1. appendixپه قدام کي دوړو کلمو له عروو او دبطن له قدامي جدار سره ارتباط لري.
2. په خلف کي له Right iliac fossa اوExt iliac vessels سره ارتباط لري.
3. په انسی کي دوړو کلمو له عرواتو سره ارتباط لري.
4. په وحشي کي ئي ارتباطات نظر موقعيت ته فرق کوي.

د appendix قاعده د Mc Burneys point (که دنوم (Umblicus) او ant sup iliac spine ترمينځ يومايل خط رسم کړو او ددي مايل خط وحشي دريمه برخه جلا کړو په کومه نقطه کي چي دابرخه جلا کيږي هغه د Mc Burney نقطي په نوم ياديږي) سره سمون خور او زروه ئي نظر موقعيت ته فرق کوي.

MESOAPPENDIX: يوه وړه مثلثي ډوله پريتوان التواده چي د سفلي نهايت له خلفي وجهي نه ئي اپندکس ځوړند دي دغه پريتوان التواء په علوني کي د اليوم شاته د وړو کمو د mesentry په چپي برخي پوري نښتي ده mesoappendix د اپندکس ترڅو پوري امتداد لري . بعضي وختو کي د اپندکس تر دريمی اخري برخي پوري نه رسيږي.

Mesoappendix لرونکي د اوعيو، اعصابو، لمفاوي عقداتو او لمفاوي اوعيو دي.

دAPPENDIX اروا ، تعصيب ، وريدي او لمفاوي تخليه:

1. **دAPPENDIX اروا** : د اپنــدکس اروا دart appendicular پواســطه چـــي د Postcaecal artery يوع شعبه صورت نيسی.

2. د اپندکس وریدي تخلیه : داپندکس وریدي وینه دAppendicular له لاري په post caecal vein کي چي دابیا په ILEOCAECAL VIN کي او Ileocaecal vein په sup mesenteric vein اود ا بالاخره په portal vein کي تخلیه کیږي.

3. **دAPPENDIX لمفاوي تخلیه:** داپندکس لمفاوي اوعیي په Ileocolic لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

ASCENDING COLON

صاعده کولون تقریباً پنځه انچه اوږدوالي لري او د Caecum نه دځګر دښي فص تر سفلي وجهي پوري امتداد لري چي د ځګر د ښي فص په سفلي وجه کي چپ خواته کږیږي او ددي کږیدو په نتیجه کي یو زاویه جوړوي چي د Right colic flesure (Hepatic flexure) په نوم یادیږي.

صاعده کولون د پریتوان شاته قرار لري

دصاعده کولون ارتباطات : په قدام کي دوړو کلمو د عرواتو ، دomentum major ښي څنډي او دبطن قدامي جدار سره ارتباط لري.

په خلف کي د Quadratus, lumborum عضلي، Transvers عضلي د اخري پښتي په څوکه کي دحجاب حاجز سره.

ښي پښتورګي، Iliolateral cutaneux nerve, Ilioinguinal verve, Ileolumbar lig او hypogastric nerve همدارنګه د Ilioumbar اوعیو د lilac شعباتو او څلورم قطني شریان سره ارتباط لري.

دصاعده کلون ارواء ، تعصیب ، وریدي او لمفاوي تخلیه :

1. صاعده کولون ارواء : دascending colon اروا د superior mesenteric art د Ileocolic اوRight colic شعباتو پواسطه تامنیږي.

2. د صاعده کولون تعصیب: صاعده کولون د sympathetic اوparsymphatic اعصابو پواسطه تعصیب کیږي.

3. د صاعده کولون وریدي تخلیه: د صاعده کولون وریدي وینه د Ileocolic او Right colic وریدو له لاري په sup mesenteric vein کي تخلیه کیږي.

4. دصاعده کولون لمفاوي تخلیه: د صاعده کولون لمفاوي اوعیي په هغه لمفاوي عقداتو کي چي د Colic اوعیو پرامتداد قرار لري تخلیه کیږي.

(HEPATIC FLEXURE) RIGHT COLIC FLEXURE: دغه زاویه د صاعده کولون او عرضاني کولون د اتصال په محل کي موقعیت لري. نوموړي زاوي موقعیت دینی فص د سفلي وجهي له colic impression سره ارتباط لري.

TRANSVERS COLON

Transverse Colon تقریباً شل انچه اوږدوالي لري دبطن په جوف کي له Right colic Flexure نه تر چپ Colic Flesure پوري امتداد لري . معمولاً دغه کولون Transerse نه دي بلکه ددي کولون عروات دبطن په جوف کي کله کله د حوصلي ترجوف پوري ځوړند وي د کولون دغه برخه دپریتوان په داخل کي موقعیت لري او دبطن په جوف کي د Transversemesocolon پواسطه ځوړنده ده.

Transversemesocolon د پریتوان یوه التواء د چي بیخ (root) ئـي د پـانکراس دسر پـه قـدامي سـطحه او دپـانکراس دجسـم پــه قـدامي کنـار نشـتي دي . ددغـي Meso بـل کنـار دTransverse کولون په علوي کنار ورنښتي دي.

دTransverse Colon ارتباطـات: Transverse Colon پـه قدامي کـي لـه Omentum major او دبطن قدامي جدار سره ارتباط لري.

پـه خلـف کـي Transverse Colon اثنـا عشـر ددوهمـي قطعـي، دپـانکراس لـه سـر او د وړو کلمو له عروو سره ارتباط لري.

د TRANSVERSE کولون ارواء تعصیب ، وریدي او لمفاوي تخلیه:

1. **د TRANSVERSE COLON اروا** : د ترانســورس کولــون ۲/۳ نــژدي (prosimal) د Middle colic artery پواسطه چي د sup mesenterix نـه منشـاء اخلـي اروا کیږي او دهمدي کولـون ۱/۳ لـري (Distal) برخـه د left colic art پواسـطه چـي د Infmesenteric art نه منشاء اخلي ارواکیږي.

2. **دTRANSVERSE COLON تعصیب :** د Transverse colon تعصـیب د Symphathetic او parasymphathetic اعصابو پواسطه صورت نیسی.

3. وریدي تخلیه : د۲/۳ نژدي (proximal) برخي وریدي وینه ئي د middle colic vein له لاري په sup mesenteric vein کي اود ۱/۳لري (Distal) برخـي وریـدي وینـه ئي دleft colic vein له لاري په inf mesenteric vein کي تخلیه کیږي.

4. د عرضـاني کولـون لمفـاوي تخلیـه: د ۲/۳ نـژدي (proximal) برخـي لمفـاوي اوعـي ئي په sup mesenteric لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

د نومــوړي **LEFT COLIC FLEXURE (SPLENIC FLEXURE):** د Transverse Colon او Descending Colon داتصــال پــه ناحيــه کــي د معــدي شــاته د spleen دقدامي نهايت د چپ پښتورگي او حجاب حاجز په ښکتني قسمت باندي قرار لري.

نوموړي phrenicocolic lig پـه واسـطه ديولسـمي پښـتي سره دmedaxilary line برابر نشتي ده left colic flexure دښي colic flexure په نسبت پورته موقعيت لري.

DESCEINGING COLON

د کولـون دغـه برخـه تقريبـاً لـس انچـه اوږدوالـي لـري اودleft colic flexure نـه تـر sigmoid colon پوري امتداد لري دکولون دغه برخه معمولاً دپريتوان شاته قرار لري.

د Descinding کولـون ارتباطــات : : نازکـه کولـون پـه دقدام کـي د وړو کلمـو دعرواقـو، Omentum major اودبطـن قدامي جدار سره ارتبـاط لـري او پـه خلـف کـي دچـپ طـرف Iliacus, Quadratus lumborum, Transverse abdomin او psoas عضــلات Femural nerve, genitofemural nerve, Ilioinguinal nerve lateral cutaneous nerve او همدارنگه د Iliolumbar اوعيو د Iilac شـعباتو Gonndal اوExt iliac اوعيو سره ارتباط لري.

د نازله کولون اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

1. اروا: نازلـه کولـون د Inf mesenteric د left colic او sigmoid شـعباتو پواسـذه صورت نيسی.

2. تعصيب: نازله کولـون د symphathetic اوparasymphathetic اعصـابو پواسـذه صورت نيسی.

3. وريدي تخليه : وريـدي وينـه ئـي دleft colic او sigmoid وريـدو لـه لاري پـه Inf mesenteric vein کي تخليه کيږي.

4. لمفاوي تخليه: کولون لمفاوي اوعي په هغه عقداتو کي چي د Colic vessels امتداد قرار لري تخليه کيږي.

SIGMOID COLON

دکولون دغه برخه ش ۱۰-۱۵ انچو پوري اوږدوالي لري د کولون دغه برخه دنازکه کولون او Rectum ترمينځ دحوصيلي په جوف کي د پريتوان په داخل کي موقعيت لري.

Sigmoid colon دحوصلي د جوف دخلفي جدار سره د يوي پکي مانندہ پريتواني التواء پواسطه چي sogmoidmesocolon ورته وائي. نښتي ده نوموړي mesentery د سر چپه V شکل لري.

چي د V يو شاخ په چپ Ext iliac art نښتي دهاو دV بل شاخ دCommon iliac art دتشعب له ځايه ښکته دسکروم د هډوکي په قدام کي د سکروم دهډوکي تردريمي فقريو پوري امتداد پيداکوي اود V په زروهکي يوه وړه تاقچه چي دpelvic mesocolon reces په نوم ياديږي وجود لري.

دSIGMOID COLIN ارتباطات:

1. په قدام کي : په نارينه و کي د مثاني سره اوپه ښځو کي درحم د خلفي وجهي او د مهبل دپورتني قسمت سره ارتباط لري.

2. په خلف کي د Rectum او sacrum هډوکي سره ارتباط لري.

د SIGMOID COLON اروا، تعصيب، وريدي اولمفاوي تخليه:

1. اروا:sigmoid colon دinf mesenteric artery د sigmoid شعباتو پواسطه اروا کيږي.

2.	تعصیب: د sigmoid colon تعصیب دهغه عصبي ریشو پواسطه چي د inferior hypogastric plexus نه منشاء اخلي صورت نیسی.

3.	وریدي تخلیه: وریدي وینه ئي د sigmoid وریدو له لاري په Inf mesenteric vein کي تخلیه کیږي.

4.	لمفاوي تخلیه: د sigmoid colon لمفاوي اوعي په هغه لمفاوي عقداتو کي چي دsigmoid شریانو په امتداد قرار لري تخلیه کیږي او لدي ځایه لمف په Inf mesenteric لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

RECTUM

Rectum د rectosigmoid junction نه چي د دریمي عجزي فقري سره سمو خوري شروع او دحوصیلي په خلفي جدار کي د sacrum اوCoccyx د هډوکو قدام کي تر Anorectal juction پوري امتداد لري دیادوني وړ ده چي anorectal junction د 2-3cm په فاصله د Coccyx دهډوکي د څوکي په قدامي سفلي قسمت کي قرار لري.

Rectum تقریباً 12cm طول لري قطر ئي په پورته برخه کي دsigmoid colon قطر غوندي دي لاکن په سفلي برخه ئي قطر لړ پراخه شوي او ددي پراخوالي په نتیجه کي rectal ampulla جوړویږي.

Rectum په خپل سیر کي یوه خلفي انحني او یوه قدامي انحني لري چي خلفي انحني ئي د Sacral flexure په نوم او قدامي انحني ئي دperineal flexure په نوم یادیږي او دري وحشي انحنی گاني دupper right curve, middle left curve او lower right curve په نوم لري.

دRECTUM ارتباطات: دRECTUM ارتباطات په دوه برخو ویشل شوي.

۱- پریتواني ارتباطات   ۲-حشوي ارتباطات

1. **د RECUTM پريتواني ارتباطات** : دRectum پورتني ۱/۳ برخه په قدام او جوانبو کي دپريتوان پواسطه پوښل شويده ، وسطي ۱/۳ برخه ئي صرف په قدام کي د پريتوان پواسطه پوښل شوي ده او سفلي ۱/۳ برخه ئي ده پريتوان څخه عبارت ده.

2. د Rectum حشوي ارتباطات:

A. په قدام کي:

1. په نارينه کي:

a. پورتني ۱/۳ برخه ئي د rectovsical pouch سره ارتباط لري (چي پدي حفره کي دوړو کلمو او sigmoid colon عروات قرار لري معني دا چي په علوي ۲/۳ برخه کي د وړو کلمو او sigmoid کولون له عرواتو سره ارتباط لري.

b. ۱/۳ لانديني برخه ئي د مثاني د قاعدي، د حالبونو له اخري قسمتو سره Vas defrense seminal vesicales او prostate سره ارتباط لري.

2. په ښځو کي:

a. پورتني ۲/۳ برخه ئي د Rectouterine pouch سره ارتباط لري .(دوړو کلمو او sigmoid کولون عروات په همدي pouch کي قرار لري.

b. ۱/۳ سفلي برخه ئي د مهبل له لانديني برخي سره ارتباط لري.

B. په خلف کي: د Rectum خلفي ارتباطات په نرانو کي او ښځوکي سره يو شان او په لاندي ډول دي.

Rectum په خلف کي په خلف کي د Sacrum ا وCoccyx هډوکو سره او همدارنګه Sacral plexus سره ارتباط لري ددي نه علاوه دCoccygeus او levator ani عضلاتو سره ارتباط لري.

د RECTUM اروا، وريدي تخليه، لمفاوي تخليه او تعصيب:

1. **دRECTUM اروا** : Rectum دلاندي شريانو پواسطه اروا كيږي.

   a. Svp rectal artery

   b. Middle rectal arteries

   c. Median sacral artery

2. **دRECTUM وريدي تخليه** : دRectum وريدي وينه د sup rectal vein پواسطه په inf mesenteric vein كي او دmiddle rectal vein له لاري په Internal iliac veins كي تخليه كيږي.

3. **د RECTUM لمفاوي تخليه**: د Rectum دنيمائي علوي برخي لمفاوي اوعي په inf mesenteric لمفاوي عقداتو كي او دنيمائي سفلي اوعي ئي په internal iliac لمفاوي عقداتو كي تخليه كيږي.

4. **دRECTUM تعصيب** : دRectum symphathetic اوparasymphathetic عصبي اليافو پواسطه تعصيب كيږي.

ANAL CANAL

د غټو كلمو اخري برخه ده چي په perineum ناحيه كي دښي او چپ ischiorectal حفرو ترمينځ موقعيت لري.

Anal canal تقريباً 3.8cm طول لري اودanorectal junction نه ترAnus پوري امتداد لري . Anal canal دAnus نه پورته او له Anorectal junction نه لاندي د

معصرو(sphincters) پواسطه احاطه شوي او ددغه معصرو موجوديت ددي قنات د بند ساتلو باعث ګرځي.

Anusددي Canal اخري برخه ده چي د دواړه کناتيو د چاود په مينځ کي 4cm د Coccyx دهډوکي دزروي په قدامي سفلي قسمت کي موقعيت لري Anus چارګرد درنګينه پوستکي پواسطه چي دAnal canal داخل خواته شعاعي التواء ګانو په شکل قرار لري احاطه شويده.

د ANAL CANAL ارتباطات:

1. په قدام کي:

A.	په نارينه وي کي: دmemb-urethra,bulb of penis, urogenital diaphragm او perineal body سره ارتباط لري.

B.	په ښځو کي :دمهبل دښکتني نهايت ،perineal body او urogenital diaphragm سره ارتباط لري.

2. په خلف کي :دAnococcygeal body او دCoccyx هډوکي له زروي سره ارتباط لري.

3. په دواړه خواو کي دischiorectal fossa سره ارتباط لري.

د**ANAL CANAL داخلي برخه** : دAnal Canal داخلي برخه په دري عمده برخو ويشل شوي.

١ upper part ٢ Middle part ٣Lower part

1. **UPPER PART (پورتني قسمت)**: دAnal canal دغه برخه 15mm او ږدوالي لري او دغه د مخاطي غشاء پواسطه فرش شوي او پدي برخه کي ٦-١٠ عدده پوري دمخاطي غشاء عمودي التواء ګاني وجود لري دغه التواء ګاني د Anal columns په نوم ياديږي.

دAnal columns سفلي نهايتونه د عرضاني وړو التواء ګانو پواسطه سره يو ځاي شوي دغه عرضاني وړي التواء ګاني د Anal vavs په نوم ياديږي د هر Valvs په علوي مخاطي غشاء کي کمه اندازه فرورفتګي ليدل کيږي چي Anal sinus ورته وائي.

دAnal valves ګرداګرد قرار لري اودDentinate line په نوم ياديږي.

2. **MIDDLE PART (وسطي قسمت):**د Anal canal د پورتني قسمت په تعقيب دغه برخه چي 15mm اوږدوالي لري شروع کيږي دغه برخه هم دمخاطي غشاء پواسطه فرش شويده لاکن ANAL COLUMNS پدي ځاي کي وجود نلري دغه برخه دpectien يا Transitional zone په نوم ياديږي دغه برخه دلانديني برخي نه ديو سپين رنګه خط په واسطه چيwhite line of hilton په نوم ياديږي جداشويده.

3. **LOWER PART (سکتني قسمت):** دغه برخه چي 8mm اوږدوالي لريدمخاطي غشاء په عوض دپوستکي پواسطه فرش شويده چي لرونکي د sweat glands او sebaceous glands دي.

ANAL SPHICTERS : anal canal دوه معصري لري چي عبارت دي له:

١- internal anal shpincter ٢- external anal sphincter

1. **INTERNAL ANAL SHPINCTER** : دغه معصره په حقيقت کي د Anal کانال په برخه کي د کلمو دعضلي Circular طبقي ضخامت دي پدي معني چي د کلمو د عضلي برخي Circular layer دAnal canal پورتني 30mm برخه احاطه کوي يعني دغه معصره د anorectal junction نه تر White line of hilton پوري امتداد لري

2. **EXTERNAL ANAL SPHINCTER** : دغه معصره دمخططو عضلي اليافو څخه جوړه شويده.

دغي معصري دAnal کانال ټول طول احاطه کړيده او دري عمده برخي لري

A. SUBCUTANEOUS PART : دادخارجي معصري هغه برخه ده چي internal sphincter نه لاندي موقعيت لري اودAnal canal لاندي برخه احاطه کوي دابرخه دهډوکو سره تماس نه لري.

SUPERFICICAL PART .B: دخارجي معصري دابرخه بيضوي شکل لري چي په خلف کي د Coccyx هډوکي له زرري سره دanococcygeal body پواسطه او په قدام کي دperineal body سره تښتي ده.

DEEP PART .C **:** دخارجي معصري دابرخه د داخلي معصري پورتني قسمت احاطه کوي او دابرخه هم دهډوکو سره څه ارتباط نلري.

د ANAL CANAL اروا، تعصيب، وريدي او لمفاوي تخليه:

1. **دANAL CANAL اروا** : دAnal canal هغه برخه چي له pectinate line نه پورته قرار لري د sup rectal artery پواسطه او دديCanal هغه برخه چي له pectinate line نه لاندي قرار لري د Inf rectal artery پواسطه اروا کيږي.

2. **د ANAL CANAL تعصيب**: دpectinate line نه پورته د anala canalداخلي معصره د autoomic nerves (سمپاتيک او پاراسمپاتيک اعصابو) پواسطه تعصيب کيږي چي د سمپاتيک اعصابو تنبه دداخلي معصري د بنديدو او دپاراسمپاتيک اعصابو تنبه ئ يد خلاصيدو باعث گرځي.

دAnala canal خارجي معصره د inf rectal nerve او دڅلورم sacral nerve د perineal branch پواسطه تعصيب کيږي.

3. **دANAL CANAL وريد تخليه** :دAnal canal وريدي تخليه په لاندي ډول ده.

THE INTERNAL RECTAL VENUOS PLEXUS .A **:** دغه وريدي ضفيره دمخاطي غشاء لاندي قرار لري او نوموړي وريدي ضفيره د hemoroidal venous plexusپه نوم هم يادېږي. دغه وريدي ضفيره د Anal Canal د ۳،۷ او ۱۱ بجو په برخو کي په نارمل ډول لږ توسع لري او دغه وريدي ضفيره په sup rectal vein کي تخليه کيږي لاکن دExtrectal venous plexux سره ارتباط لري د هرسببه چي ددغي وريدي

ضفيري دويني تخليه د Anal canal په مخاطي غشاء كي مختله شي نو دوريدي ويني ركودت په مخاطي غشاء كي د ۷،۳ او ۱۱ بجو په نواحيو كي د پرسوب د زياتوالي باعث كيږي.

همداپرسوب دوريدو د Anal Canal په مخاطي غشاء كي د داخلي بواسيرو يا int hemmroid په نوم يادېږي.

B. **THE EXT RECTAL VENOUS PLEXUS** : نوموړي وريدي ضفيره دركتوم او Anal كانال د عضلي طبقي نه بيرون قرار لري. دغه وريدي ضفيره د Internal plexus سره ارتباط لري.

ددغه وريدي ضفيري ښكتني قسمت د Inf rectal vein له لاري په Internal iliac vein كي او پورتني برخه ئي دsup rectal vein له لاري په inf mesenteric vein كي تخليه كيږي.

C. **THE ANAL VEINS** : دغه وريدونه چي په شعاعي شكل د Anus دكتار چارپير قرار لري د internal rectal venous plexus سره ارتباط لري.

د تعوط دعمل په وخت كي زيات زور وهل د قبضيت يابل سببه كيداي شي ددغه وريدو له جملي د يو يا څو وريدو جداروںه وه چوي چي په نتيجه كي د perinal hematoma جوړيدو باعث شي.

كه د تغوط په وخت كي د زور وهلو عامل تداوي شي نو ددي امكان شته چي دا Hematoma هم رشف او ددي امكان هم شته چي دغه د هيماتوم كتله يا كتلات رشف نشي او د Anal margin په برخه كي د پرسوب په شكل پاته شي دغه كتلات د External hemoroid په نوم يادېږي چي په جراحي كي په تفصيل وربانديي بحث كيږي.

4. د**ANAL CANAL لمفاوي تخلیه** : د Anal Canal دنیمائي پورتني برخي لمفاوي اوعي په Inf mesenteric لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي او دنیمائي سفلي برخي لمفاوي اوعيي ئي د superficial inguinal په انسی گروپ لمفاوي عقداتو کي تخلیه کیږي.

د هضمي جهاز ملحقات

1. ځګر(LIVER)

دځګرموقعيت : ځګر غټه افرازي غده ده چي له right hypochondirum نه علوي او چپ خواته تر left hypochondruim پوري امتداد لري.

ځکر ټولRight hypochondrium د Epigastrium پورتني برخه او په کمه اندازه د hypochondrium علوي انسی برخه نيولي ده.

دځګر شکل او وزن: liver دفاني شکل لري. وزن يي په نرانو کي 1400-1800g پوري دي . او په ښځو کي 1200-1400g پوري دي.

نظر کي ونيسو نو په نوزادو ماشومانو کي د ځګر وزن د ټول بدن د وزن ۱/۲۵ دي او له لويانو کي د ټول بدن وزن ۱/٤۰ دي.

دځګر خارجي شکل : ځګر سور نصواري رنګ لري . قوام ئي نرم او زيات شکننده دي او خارجي منظره ئي په لاندي ډول ده.

A. سطحي (وجهي): ځګر لرونکي د پنځو (٥) وجهو دي چي په لاندي ډول سره دي.

١ ant surface - ٢ post surface – ٣ sup surface -٤ inf surface -٥ Right surface

د پورتني پنځه مخونو له جملي څخه ئي صرف سفلي وجه ښه واضح ده او هغه ځکه چي سفلي کنار ئي ښه متبارز دي چي دهمدي کنار متبارزوالي ددي وجهي د وضاحت سبب شوي او متباقي نور يوجهي ئي يو دبل په ادامه قرار لري چي په واضح ډول يو له بل نه نشی تميز کيدلاي.

B. **ONE PROMINET BORDER** : سفلي کنار ئي قدام خواته ښه تيره ده چي قدامي وجه د سفلي يو له سفل وجهي څخه جداکوي نوموړي کنار په وحشي کي پخ معلوميږي . چي ښي وجه له سفلي وجهي نه جداکوي د سفلي کنار په قدام کي لاندي ساختمانونهد ليدلو وړ دي.

An interlobar notch (lig terses nothc0

Cystic notch for the fudus of the gall blader

نور کنارونه د ځګر له دي سببه چي دير پخ دي ښه نه مشخص کيږي.

C.**TWO LOBEs** : ځګر د Falciform ligament پواسطه په قدامي علوي استقامت، Lig teres دfissure پواسطه په سفلي استقامت او دlig venosum د Fissure پواسطه په خلفي استقامت په دوه فصونو تقسيميږي چي عبارت دي له ښي او چپ Lobds څخه.

1. **RIGHT LOBE** : د ځګر ښي فص تقريباً د ځګر ٥/٦ برخه جوړوي دغه فص د Caudate اوQuadrate لوبونو په نوم دوه اضافي لوبونه لري.

RIGHT LOBE : نوموړي فص د ځګر په خلفي وجه کي موقعيت لري په ښي طرف کيد I.V.C دميزابي (groove) پواسطه په چپ خواکي Lig venosum دfissure پواسطه په سفلي کي دporta heptis پواسطه احاطه کيږي.

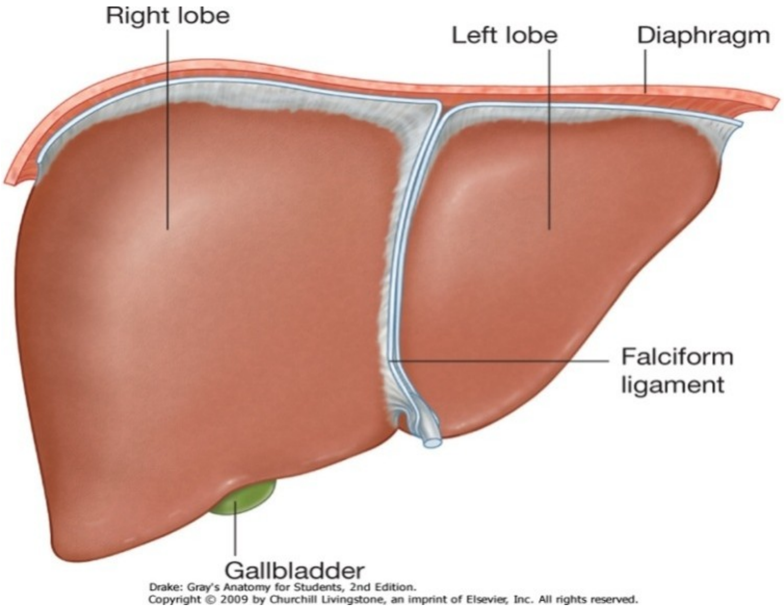
په علوي کي د ځګر د علوي سطحي سره امتداد لري لاندي اوښي خواته د Porta hepatis شاته د ځګر د ښي فص سره دcaudate process پواسطه ارتباط لري.

لاندي ښي او چپ خواته يو پخ جګوالي ښي چي د papillary process په نوم ياديږي.

QUADRATE LOBE : نوموړي لوب دځګر سفلي وجه کي موقعيت لري،

مستطیلي (rectangular) شکل لري .په قدام کې د سفلي کنار پواسطه په خلف کې د portal hepatis وینه ښي خواته د Gall bladder fossa او په چپ خواکې د lig teres د fissure پواسطه احاطه کیږي.

2. **LEFT LOBE** : دځګر دغه برخه تقریباً د ځګر ۱/٦ برخه جوړوي له پورته نه ښکته خواته همواره ده ددي فص سفلي وجه د ligamentum venosum fissure ته نژدي یو پخ جګوالي د (Tuber omentale) omental tuberosity) په نوم ښئ.



شکل

Surfaces and bed lof liver

Anterior view

دځګر د قدامي منظري مخ

.C **RIGHT TRIANGULAR LIG** : دښي لوب دخلفي وجهي وحشي قسمت لـه Diaphragm سره اربتاط ورکوي.

.D **CORONARY LIG** : دغه ارتباط چې دوه پوښـه لـري (علوي او سفلي)ځګر Bare area پوښوي.

.E THE LESER MOENTUM

دځګر حشوي ارتباطات:

.A دځګر قدامي سطه : دځګر قدامي وجه چې مثلثي شـکل لـري او لږڅـه محدبـه ده لـه Xiphoid process او دبطن له قدامي جدار سره په وسطي قسمت کي او لـه Diaphragm سره پ دواړو خواو کي ارتباط لري.

.B خلفي سطحه: دځګر خلفي وجه مثلثي شکل لري .دښي لوب خلفي وجه وسطي قسمت کي دفقراتو دجسمونو دفشار له وجي لږ څه مقعريت لري يعني چي د فقراتو د جسمونو سره ارتباط لري دځګر دښي فص Bare area د I.V.C د ميزابي سفلي نهايت تـه نژدي د حجاب حاجز او Right suprarenal gland سره ارتبـاط لـري . Coudate lobe چې د Lesser sac په sup recess کي قرار لري دحجاب حاجز له crura سره (د Aoric سوري نه پورتـه Right in pherinic art(او Ciliac trunk سره ارتباط لري.

Lig venosum(دجنيني حيات د Ductus venosum له بقاياوي څخه دي) يو سفلي کـي د portal vein له چپ شاخ او په علوي کي د چپhepatic vein ارتباط لري او همدارنګه د چپ لوب خلفي سطحه د مري سره ارتباط لري.

دځګر ارتباطات

د ځګر ارتباطات په دوه قسمه دي:

- دځګر پريتوان ارتباطات : دځګر زياد تره برخه د پريتوان پواسطه پوښل شويدي هغه ناحي چي دپريتوان پواسطه ندي پوښل په لاندي ډول دي.

a. **TRIANGUALR BARE AREA**: چي دځګر د ښي فص په خلفي سطحي کي موقعيت لري.

- **دCORONARY LIG :** د پورتني او ښکتني پوښ او دښي Triangular lig پواسطه احاطه شوي دي.

b. دښي فص په خلفي سطحه کي د I.V.C ميزابه (groove) چي د Bare area او Caudate bobe ترمينځ موقعيت لري.

c. **دGALL BLADER FOSSA** : کومه برخه چي په سفلي کي د Quadrate فص په ښي خواکي قرا رلري.

d. Porta hepatis

e. Peritoneum انعکاسي خط.

دپريتوان يو تعداد التواء ګاني چي ligaments هم ورته وائي او معمولاً د دوه پريتواني ورفو نه تشکيل شوي چي په ځګر پوري نښتي دي نوموړي اربطي دځګرقدامي علوي وجه د بطن د قدامي جدار او د حجاب حاجز لاندي سطحي سره مرتبط کوي ، دا اربطي په لاندي ډول دي،

A. **THE FALCIFORM** : نوموړي اربطه د ځګر قدامي علوي وجه دبطن د قدامي جدار د او دحجاب حاجزله بطني سطحي سره مرتبط کوي.

B. **LEFT TRIANGULAR LIG**: دځګر دچپ فص علوي وجه د حجاب حاجز سره مرتبط کوي

C. علوي سطحه : دڅلور شکل لري په وسطي قسمت کي مقعريت لري البته د قلب دتماس له کبله او په دواړه خواو کي محدبيت لري خصوصاً په ښي خواکي لپاره ددي چي دحجاب حاجز دقبي سره ښه Fit شي. حجاب حاجز دغه وجه له Pericardium او قلب نه په وسط کي او له پلورا او سږي نه په دواړه خواو کي جداکوي.

D. سفلي سطحه: د ځګر دغه سطحه د څلور ضلعي شکل لري دغه سطحه چي ښکته شا او چپ طرف ته ميلان لري. دلاندي ساختماتن سره ارتباط لري.

a. دچپ فص سفلي سطحه دمعدي او Lesser omentum سره ارتباط لري.

b. Lig teres کوم چي د oblitarate left omblical vein نه نماينده ګي کوي د portal vein دچپ شاخ سره تماس لري.

c. Quadrate boobe د phlorus , lesser omentum د اثنا عشر د دوهمي قطعي او دTransvers colon له يوي برخي سره ارتباط لري.

d. د ځګر دښي فص سفلي وجه د کولون له Rgiht –kidney , hepatic flesure او اثنا عشر له دوهمي قطعي سره ارتباط لري.

e. Right surface: دغه يوه محدبه څلورضلعي وجه ده ۱/۳ علوي برخه ئي د حجاب حاجز پلورا او ښي سږي سره ۱/۳ وسطي برخي ئي د حجاب حاجز او Costodiaphragmatic reces سره او ۱/۳ سفلي برخه ئي تنها له حجاب حاجز سره ارتباط لري.

BLOOD SUPPLY OF THE LIVER : ځګر ته 20% وينه دhepatic art پواسطه او 80% د portal vein پواسطه راځي portal vein مخکي لدي چي ځګر ته داخل شي په دوه شعبو (ښي او چپ) ويشل کيږي چي هره شعبه ئي د ځګر مربوطه لوب ته ورځي دځګر په داخل کي هر يوه ددوي په segmental vessels ويشل کيږي چي بيا segmental vessels په interlobular vessels ويشل کيږي او بالاخره د Interlobular vessels فوهي پهhepatic sinusoides کي خلا صيږي.

دځګر وريدي تخليه : دځګر دhepatic sinusoids وريدي وينه sublobular وريدونه مينځ ته راځي چي بيا د اخري وريدونه سره يو ځاي کيږي او Hepatic وريدونه (ښي او چپ) جوړوي کوم چي مستقيما په I.V.C کي تخليه کيږي.

دځګر تعصيب: ځګر ته عصبي ريښي لهhepatic plexus چي لرونکي د sympathetic اوparsympathetic اليافو دي راځي.

دځګر لمفاوي تخليه : سطحي لمفاوي اوعي ئي د پريتوان لاندي سير کوي اوبالاخره په paracardial , caval او Coeliac لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي عميقه لمفاوي اوعيي ئي په هغه لمفاوي عقداتو کي چي دI.V.C د نهائي برخي په شاخوا کي قرار لري اوقسماً په Hepatic nodes کي تخليه کيږي.

دځګر سګمنتونه : د ځګر دشريان ، وريدباب او Bilary duct د توزيع په بنا ځګر په وظيفيوي ډول په دوه فصونو تقسيم شوي دغه فصونه عبارت د ښي او چپ فص څخه دي .

ښي فص بيا په قدامي او خلفي سګمنتو تقسيم شوي او چپ فص په انسي او وحشي سګمنتو تقسيم شوي بناً ځګر لرونکي دلاندي سګمنتونو دي.

١ Right ant segment ‎ -٢ Right post segment

٣ Left lateral segment ‎ ٤ left medial segment

دځګر وظيفي : دځګر عمده وظايف په لاندي ډول دي.

1. **METABOLIC FUNCTION** : ځګر د کاربو هايدريتو ، پروتين او شحم په استقلاب کي رول لري.

2. **SYNTHETIC FUNCTION** : ځګر د Bile اوprothrumbin په جوړيدو کي رول لري.

3. **EXCRETORY FUNCTION** : ځګر د دواګانو ، توکسين مواد، Cholestrol او دBile pigments په اطراح کي رول لري.

4. **PROTECTIVE FUNCTIOn** : ځګر د Distruction , phagocytosisantibody formations او طراح پواسطه وجود د مضره موادو له ضرر نه مخافظه کوي.

5. **STORAGE FUNCTION** : ځګر د Glucose (دglycogen په شکل) اوسپني شحم، A او D ويتامينو او ويني د ذخيروي وظيفه په غاړه لري.

صفراوي جهاز

BILARY APPARATUS

صفراوي جهاز هغه صفرا چي په ځګر کي جوړيږي هغه جمع کوي او هغه کيسه صفراته دذخيره کيدو په خاطر منتقلوي او له کيسه صفرانه دضرورت په وخت کي نوموړي صفرا د اثنا عشر په دوهمه قطعه کي توئيږي.

نوموړي جهاز له لاندساختمانونه متشکله د ي

١- ښي او چپ hepatic duct ٢- common hepatic duct

٣- Gall bladder ٤cystic duct ٥- bile duct

HEPATIC DUCT : ښي او چپ hepatic duct چي د ځګر د ښي او چپ فص څخه راځي بالاخره د porta hepatis په برخه کي ښکاره کيږي

ترتيب دسا٩ختمانو په porta hepatis کي له شانه مخي خواته عبارت دي له:

١-portal vein ٢- hepatic artery ٣-hepatic ducts (ښي اوچپ)

COMMON HEPATIC DUCT: common hepatic duct دښي او چپ hepatic duct جوړ شي د 3cm په اندازه ښکته راځي او بيا د Cystic duct سره يو ځاي کيږي ترڅو Bile duct جوړ کوي.

کيسه صفرا (Gall bladder) کيسنه صفرا چي د صفرا د ذخيره کيدو دي د ناک شکل لري او دځګر دښي فص په سفلي وجه کي موقعيت لري.

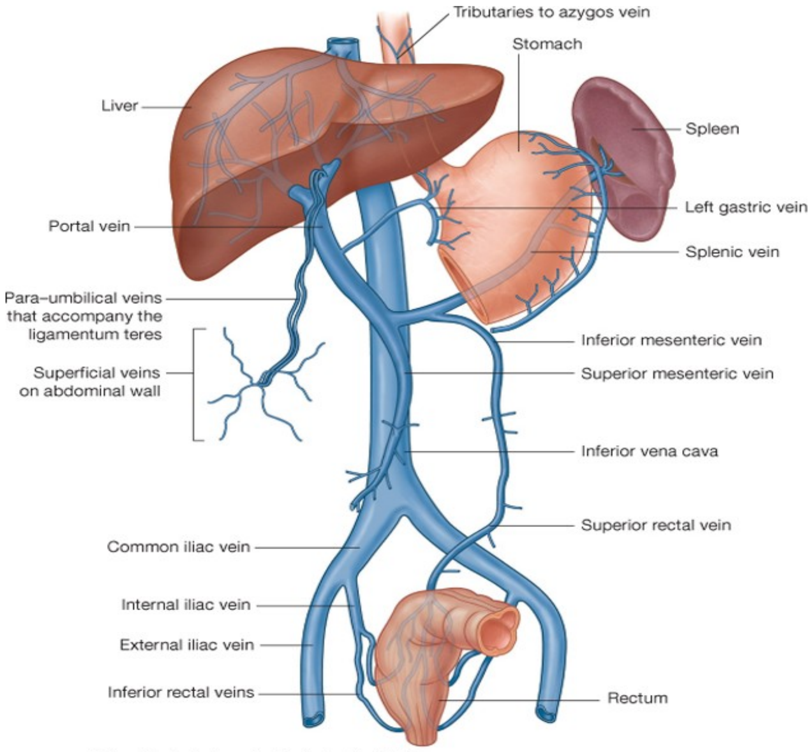
د کیسه صفرا او ظرفیت : کیسه صفرا7-10cm پوري اوږده د 3cm په اندازه عریضـه او ۳۰-۵۰ سي سي پوري ظرفیت لري.

دکیسه صفرابرخي : کسیه صفرا د دري برخو لرونکي دي.

۱- fundus   ۲- body   ۳- Neck

Variations in accessory {Aberant } Hepatic ducts

دځګر صفراوي قنات



Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل

CYSTIC DUCT : دغه قنات 3-4 cm اوږدوالي لري دكيسه صفرا د غاړي نـه شروع كيږي ښـكته ، شاته او چپ طرف تـه سير لـري چي بـالاخره د Common hepatic duct سره يو ځاي كيږي چي د دي دواړو د يو ځاي كيدو نه bile duct مينځ ته راځي.

BILE DUCT : د Cystic duct او Common hepatic duct لـه يوځـاي كيدونـه Bile duct مينځ ته راځي چي دري انچه طول لري او قطر ئي6mm پوري رسيږي.

نومړي Duct د اثنا عشر جدار تـه نژدي د pancreatic duct سره يوځـاي كيږي . پـه كوم ځـاي چـي دا دواړه قناتونـه سـره يوځـاي كيـږي داقسـمت يـو انـدازه پراخـه دي چـي د Hepatopancreatic ampulla (ampulla of vater) په نوم يـاديږي بـالاخره د نوموړي Duct فوهه د اثنـا عشر جوف تـه پـه major duodenal papilla كـي چـي د pylorus 8-10cm فاصله لري خلاصيږي.

ددي ampulla اخري نهايت د Oddi sphincter پواسطه احاطـه شوي او داهم بايد ذكر كړو چي Bile duct كوم وخت د pancreatic duct سره يوځـاي كيږي نـود همدي اتصـال برخي ته نژدي د Bile duct نهايت د Boyden sphincter پواسطه احاطه شوي دي.

دBile duct برخي: Bile duct په خپل سير كي دلاندي برخو لرونكي دي.

١-supraduodenal part ٢-Retroduodernal part

٢- infraduodenal part ٤-intramural part

A. SUPRADUODENAL PART :

a. په قدام كي د جګر سره ارتباط لري.

b. په خلف كي د portal vein اوepiploci foramen سره ارتباط لري.

c.   په چپ طرف کي د hepatic artery سره ارتباط لري

d.

B. RETRODUODENAL PART

a. په قدام کي د اثنا عشر اولی قطعي سره ارتباط لري

b. په خلف کي د Vena. Cava- inf سره ارتباط لري

c. په چپ طرف کي د Gastroduodenal artery سره ارتباط لري

C. INFRADUODENAL PART

a. په قدام کي دپانکراس د headدخلفي وجهي دعلوي او وحشي میزابي سره .

b. په خلف کي د inf vean cave سره ارتباط لري.

د صفراوی جهاز اروا:

1. **Cystic Artery**: چي دRight hepatic artey نـه منشـاء اخلـي لانـدي برخـي اروا کوي.

a-Gall bladder b- Cystic duct c- Hepaic duct d- upper part of bile duct

2. **Bile duct** : ښـکتني برخـه د post sup pancreaticoduodenal artery پواسطه اروا کيږي.

3. Bile Duct وسطي برخه د Right hepatic artery پواسطه اروا کيږي

4. **Accessosry Cystic artery** : چي دCommon hepatic art نه او يا د دي شريان د شعباتو له جملي نه له يوي شعبي نـه منشـاۍ اخلـي هم د صـفراوي جهـاز پـه اروا کـي رول لري.

دصـفراوي جهـاز وريـد تخليـه : دکيسـه صـفرا دعلـوي سـطحي وريـدي وينـه مسـتقيماً پـه hepatic duct کي او دمتباقي برخو وريدي وينه د Cystic veins له لاري هغه وريدو کي چي د hepatic ducts او Bile duct دعلوي برخي وينه پکي جمع کيږي تخليه کيږي.

په ډيرو کموحالاتو کي Cystic vein په portal vein کي تخليه کيږي د Bile duct دسفلي برخي وريدي وينه په Portal vein کي تخليه کيږي.

د صفراوي جهاز لمفاوي تخليه:

1. د کيسه صفراءHepatic ducts , cystic duct او د Bile duct پورتني برخي لمفاوي اوعي په Cystic node اودepiploic foramen د قدامي جدار په کي تخليه کيږي.

2. دBile duct ښکتني برخه د په lower hepatic اوupper pancreaticosplenic عقداتو کي تخليه کيږي.

دصفراوي جهاز تعصيب: د Bile duct دښکتني برخي تعصيب دهغه عصبي ضفيري پواسطه چي د sup pancreaticoduodenal art دپاسه قرار لري صورت نيسى او دصفراوي جهاز دنورو برخو تعصيب د cystic plexus پواسطه چي دHepatic plexus نه مشتق کيږي کوم چي عصبي الياف له coeliac plexus ښي اوچپ Vagus اوښي اعصابو څخه ترلاسه کوي صورت نيسى.

دصفراوي جهاز تعصيب كوونكي عصبي ضفيري لرونكي دsympathetic او parasympathetic اعصابو دي.

دکيسه صفرا وظايف : د کيسه صفرا وظايف په لاندي ډول سره دي.

1. د Bile ذخيره کول
2. د اوبو جذبول اولس چنده bile غليظول
3. نورماله کيسه صفرا په کمه اندازه صفراوي مالگي او کولسترول هم جذبوي.
4. په صفراوي سيستم کي دفشار تنظيم.

پانکراس

PANCREAS

موقعيت : پانکراس دبطن په خلفي جدار کي په عرضائي ډول د اولي او دوهمي قطني فقراتو په level د اثنا عشر نه تر spleen پوري د معدي شاته موقعيت لري.

د پانکراس شکل او سايز: پانکراس تقريباً د J د توري شکل لري تقريباً ۸/٦ انچه اوږدوالي لري۱۰،۵۰ پوري سور او ۱/۲ – ٤/۳ ضخامت لري وزن تقريباق 90gr پوري رسيږي.

دپانکراس برخي : د پانکراس قسمتونه د فزيو لوژي او اناتومي اله نظره فرق لري د اناتومي له نظره پانکراس له بني طرف ته په لاندي برخو تقسيم شويدي،

۱- head ۲-Neck ۳-body tail

دفيزيولوژي له نظره پانکراس دوه برخي لري.

۱- Endocrine part ۲- exocrine part

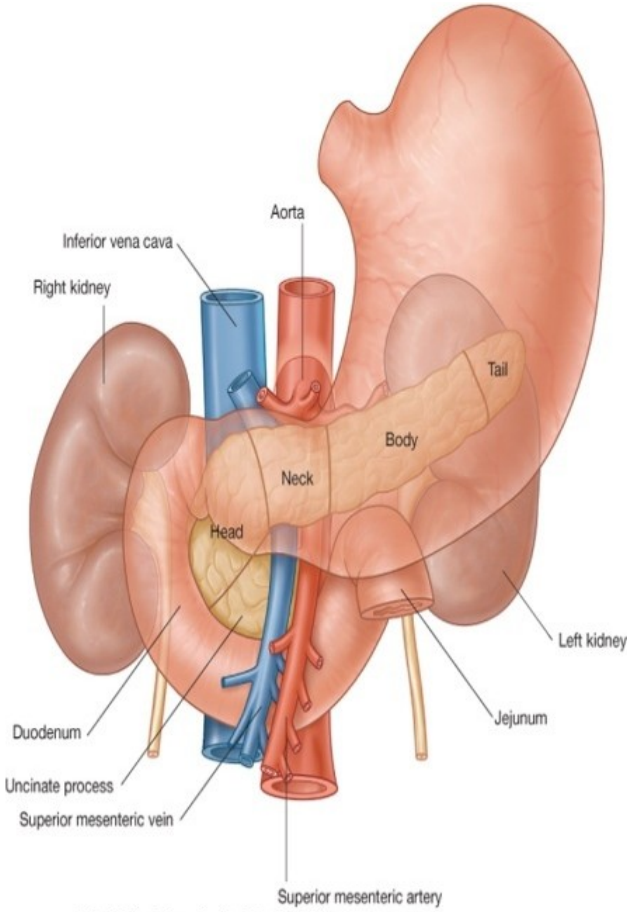
دپانکراس Endocrine قسمت هورمونونه ترشح کوي لکه انسولين او Exorine part ئي pancreatic juice ترشح کوي.

PANCREATIC HEAD : دپانکراس لرونکي د دري کنارو(superior , inferior) او (right lateral دوه وجهو (قدامي او خلفي) او يوي بارزي چي د uncinate proc په نوم يادېږي دي.

Innervation of pancreas

Schema

دپانقراص شیما



شکل

ارتباطات:

A. Borders : علوي څنډي ئي دsup pancreaticoduodenal art سره سفلي څنډه ئ يد اثنا عشر له دريمي قطعي او inf pancrseaticoduodenal art سره او Right lateral

ځنـــده ئـــي د اثنـــا عشـــر لـــه دوهمـــي قطعـــي ، Bile duct اخـــري قســـمت او د pancreaticoduodenal arteries د انستوموزناحيي سره ارتباط لري.

SURFACES .B

a. قدامي سطحه ئي له پورته نه لاندي خواته ساختمانو سره ارتباط لري .

۱- Gastroduodenal artery ۲- trasvers colon ۳- jejunum

b. خلفي سطحه ئي له لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

C. uncinate process : قدام کي دsup mesenteric vesssels سره او په خلف کي د aorta سره ارتباط لري.

NECK OF THE PANCREAS : دپانکراس غاړه چي د pancreas د سراو جسم په مابين کي قرار لري د 2cm په اندازه اوږدوالي لري دpancreas غاړه دوه وجهي لري (قدامي وجه ، خلفي وجه)

ارتباطات:

1. قدامي وجهه ئي دلاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

۱- pertoneum ۲- lesser sac ۳- Pylorus

2. خلفي وجه ئي د sup mesentric vein له اخري برخي او دportal vein شروع سره ارتباط لري.

BODY OF PANCREAS : دپانکراس دغه برخه دپانکراس اوږده ترینه برخه ده که ددي برخي عرضائي مقطع واخیستل شي نو مثلثي شکل لري. لرونکي د دري کنارو (قدامي، علوي اوسفلي) او دري مخونو (قدامي، خلفي او سفي) دي، دپانکراس د جسم یوه برخه دعلوي کنار په امتداد دمعدي په lesser curvature کي پورته تمایل لري او له lesser omentum سره ارتباط لري دغه برخه د پانکراس دluber moentalis په نوم یادیږي.

ارتباطات:

A. **BORDERS** : قدامي کنار ئي د Transvers mesocolon له بیخ سره تماس لري علوي کنار ئي د Coeliac artery (دTuber omentalis نه پورته)، دhepatic artery (په ښي خواکي) او splenci art (په چپ خواکي) سره ارتباط لري سفلي کنار ئي په انسی نهایت کي د sup mesentic vessels سره ارتباط لري.

B. SURFACES

a. قدامي وجه ئي د پریتوان پواسطه پوښل شوي دlesser asc اومعدي سره اتباط لري.

b. خلفي وجه ئي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

١ دAorta او د sup mesenteric art شروع ٢- left crus of diphragm ٣- left kidey ٤- left renal vessels ٤- splenic vein

C. سفلي وجهه ئي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري

١- Duodenojejunal flexure ٢- coils of jejunum ٣- left colic flexure

TAIL OF PANCREAS : د پانکراس لکي دپانکراس اخري برخه ده چي یو اندازه باریکه ده او پ lienorenal lig کي د splenic vessels سره یو ځاي د spleen له hilus سره تماس لري.

د پانکراس دابرخه د spleen د Gastric surface له ښکتني قسمت سره ارتباط لري.

: PANCREATIC DUCT

.1 main pancreatic duct :

اصلي pancreatic duct چي د pancreas له لکي نه شروع او ښي طرف ته د پانکراس د سر په ښي خواکي د پانکراس د سر ترنهایت پوري امتداد لري.

ددي Duct سوري قطر تقریباً 3mm دي، دپانکراس د سر په ښي خواکي pancreatic duct له bile duct سره ارتباط لري بیا دغه دواړه ډکټونه د اثنا عشر د دوهمي قطعي په جدار کي داخل او بیا دواړه سره یو ځاي کیږي چي له یو ځاي کیدو څخه یي hepoatopancreatic ampulla جوړیږي چي بیا ددي فوهه په Major duodenal papilla کي چي له pylorus نه 8-10cm فاصله لري خلاصیږي.

.2 **ACCESSORY PANCREATIC** : نوموړي Duct دپانکراس د سر له ښکتني قسمت نه شروع کیږي پورته سیر کیو، د main pancreatic قنات له قدام نه تیریږي او بالاخره ددي قنات فوهه د اثنا عشر په دوهمه قطعه کي minor duodenal papilla ته چي له Pylorus نه 6-8cm فاصله لري خلاصیږي.

دپانکراس اروا: پانکراس د لاندي شراینو پواسطه اروا کیږي.

.1 pancreatic braches of selenic artery

.2 sup pancreaticoduodenal artery

.3 inf pancreticoduodenal artery

دپانکراس لمفاوي تخليه :

د پانکراس لمفاوي اوعي په لاندي لمفاوي عقداتو کي تخليه کيږي.

۱- panereaticoliendal lymp nodes ۲- coeliac lymph nodes

۳- sup mesenteric lymp nodes

دپانکراس تعصيب او وريدي تخليه : دپانکراس دsympathetic او parasympathetic عصبي اليافو پواسطه چي Parasympathetic عصبي الياف ئي د vagus عصب نه او sympathetic عصبي الياف ئي له splanchnic nerve نه منشاء اخلي عصيب کيږي.

د پانکراس وريدي وينه د pancreatic braches of splenic vein نه په splenic vein کي، دsup pancreaticoduodenal vein په ذريعه په portal vein او د inf pacreaticoduodenal vein پواسطه په sup mesenetic vein کي تخليه کيږي، بالاخره ټوله وريد وينه ئي د portal vein له لاري ځګر ته ځي.

د پانکراس وظيفه : مخکي مو وويل د exocrine برخه Pancreatic juice ترشح کوي juice نومړي لرونکي د يو تعداد زياتو انزايمو دي په مهم ئي trysin h lipse دي چي اولني ئي د protein په استقلاب او دوهمي ئي دشحم په اسقلاب کي رول لري.

اوبل د پانقراس Endocrine برخه چي هورمونو ترشح کوي او هم هورمون ئي Insoline دي

انسولين يوازينی هورومون دي چي ددي هورمون په موجوديت کي ګلوکوز حجري ته داخل او په استقلاب رسيږي او دانرژي د توليد لپاره ورڅخه استفاده کيږي ددي هورمون په عدم موجوديت کي د ګلوکوز استقلاب مختل کيږي او په نتيجه کي د Diabet ناروغي مينځ ته راځي.

طحال توری

SPLEEN

موقعيت: spleen په left hypochondrium کي د ۱۱/۹ پښتيو برابر موقعيت لري.

شکل حجم او وزن: توري اکثراً د مثلثی شکل لاکن په بعضي وختو کي دځلور ضلعي شکل لري.

د spleen ضخامت د يو انچ په اندازه، عرض ئي دري انچه اوږدوالي ئي پنځه انچه او اوه اونسه وزن لري

دSPLEEN خارجي شکل: توري تيره بانجاني رنګ لري لرونکي د دوه نهايتو ، دري کنارو او دوه وسطو دي.

A. د توري نهايات: د توري قدامي نهايت چي يو اندازه وسيع دي او عيناً د يو کنار شکل لري ښکته او مخي خواته تر وسطي Axilary line پوري رسيږي ، خلفي نهايات ئي ګرد دي او دچپ پختورګي ترعلوي سرحد پوري رسيږي.

B. د توري کنارونه:

- علوي کنار: دغه کنار چي يوه اندازه تيره ده چي Rena impressio (دپښتورګو فرورفتګي) د Diaphragmatic surface نه جداکوي.
- **INTERMEDIATE BORDER**: ډير زيات هموار دي Gastric impression له Renal impression نه جداکوي.

C. **د توري وجهي**: د توري وجهي په لاندي ډول سره دي.

- Diaphragmatic suface محدبه او هموار ه ده.
- Visceral surface مقعره او غیر منظمه ده دغه سطحه دلاندي فرورفتګي لرونکي ده.

o **Gastric impression** : دعلوي او Intermaediate کناورنو ترمینځ واقع ده . او ددي په ښکتني برخه کي د توري hilus قرار لري.

o **Renal impressional** : دسفلي او وسطي کنارونو ترمینځ قرار لري.

o **Colic impression** : دغه فرورفتګي د کولون په splenic flexure پوري مربوطه ده

o Pancreataic impression : دغه فرورفتګي دپانکراس په لکي پوري ارتباط نیسی او د توري د hilus اوColic impression ترمینځ قرار لري.

د توري ارتباطات : دتوري ارتباط په دوه برخو ویشل شوي.

A. دتوري پریتوانی ارتباطات: Spleen دپریتوان پواسطه احاطه شوي په داخل دپریتوان کي دلاندي اربطو پواسطه ځوړند دي.

1. **GASTROSPLENIC LIG** : دتوري له hilus نه دمعدي ترلوي انحنی پوري امتداد لري.
2. **LIENORENAL LIG :** دغه ارتباط دتوري hilus نه دچپ پښتورګي ترقدامي وجهي پوري امتداد لري.
3. ضمناً phrenicoclic lig قدامي نهایت د spleen تقویه کوي، دا د پریتوان fold (چي یوي طبقي په بلي تاوخوړلي) دي چي د کولون له splenic flexure نه تر حجاب حاجز پوري امتداد لري.

B. دتوري حشوي ارتباطات: د توري حجاب حاجز سره کومه چي توري دچپ سږي ، پلورا او چپ طرف نهمي ، لسمي پښتی نه جداکوي ارتباط لري.

حشـوي وجهـه ئـي د معـدي لـه Fumdus ، دچـپ پښـتورګي لـه قـدام وجهـي ، Colon لـه Splenic flexure او د پانکراس له Tail سره ارتباط لري.

دتوري اروا : د توري اروا د splenic art پواسطه چي د Coeliac trunk نه منشاء اخلي تامنيږي دغه شريان د lienorenal lig په ماين بين کي د توري hilus ته رسيږي کوم چي په پنځو يا زياتو شعباتو باندي ويشل کيږي.

د توري وريدي تخليه: د تـور وريدونـه د تـوري د hilus پـه برخـه کـي splenic vein جوړوي چي د توري ټوله وريدي وينه په همدي وريد کي راجمع کيږي.

نومـوړي وريـد دپـانکراس شـاته سـير لـري او د پـانکراس د غـاړي پـه برخـه کـي د sup mesenteric vein سره يوځاي کيږي چي په نتيجه کي portal vein جوړوي چي د توري وريدي وينه په Portal vein اوبالاخره د Portal vein له لاري په ځګر کي توئيږي.

دتوري لمفاوي تخليه : د توري Red pulp لمفاوي اوعي نه لري محدودي لمفاوي اوعي ئي له capsule اوtrbicula نه نشئت کوي او په Pancreaticolienal لمفاوي عقداتو کي چي دsplenic artery په امتداد قرار لري تخليه کيږي.

د توري تعصيب: توري د سمپاتيک اعصابو پواسطه چي له coeliac plexus نه منشاء اخلي تعصيب کيږي.

د توري وظيفه : دتوري عمده وظايف په لاندي ډول دي.

1. phagocytosis
2. heamopiosis
3. immunresponse
4. storage of R.B.C

د بطن جوف او پريتوان

ABDOMINAL CAVITY AND PERITONEUM

دبطن جوف

د بطن جوف د ځلور خيالي پلانو پواسطه په ۹ ناحيو ويشل شوي دغه ځلور خيالي پلانونه عبارت دي له.

1. **TRANS PYLORIC PLANE** : کـه د supraternal notch او Pubic symphysisنقاطو په مابين برخه کي يو افقي خط دبطن په قدامي جدار رسم کړو نو په حقيقت کي دغه Plane ورڅخه مينځ ته راځي او داخط تقريباً د يو لاس د عرض په اندازه دXiphisternal joint نه لاندي قرارلري دغه پلان په قدام کي د نهو ضلعو د غضروفونو څوکو څخه او په خلف کي د اولي Lumbar فقري د جسم له مابين نه سفلي کنار ته نژدي تيريږي.
2. **TRANTUBERCULAR PLANE** : دغه پلان په قدام کي د ښي اوچپ طرفو د coxae هډوکو د Crista دtubercles ترمينځ او په خلف کي د پنځمي قطني فقري د جسم له مابين نه علوي کنار ته نژدي تيريږي.
3. **LATERAL PLANES ښي او چپ** : دغه خطونه په قدام کي د دواړو تر قوو هډوکو له مابين نه ښکته تر midinguinal points پوري امتداد لري.

د پورته ځلور خطونه بطن په نهو ناحيو ويشي چي په لاندي ډول دي.

A . median zone

١- epegastrium ٢- umblicus ٣- hypogastrium

B .

١- Right hypochandrium ٢- Right lumbar ٣- Right iliac

C. left zone

١- left hypochandrium ٣- left lumbar ٤- left iliac

پریتوان

PERITONEUM

پریتوان یوه پراخه سیروزي غشاء ده همدي پواسطه دبطن جوف پوښل کیږي . پریتوان دوه عمده برخي لري یوه ئي خارجي برخه ده چي دابرخه ئي د بطن د جدار سره ارتباط لري.

Parital peritoneum په نوم یادیږي او بله برخي ئي داخلي برخه ده چي دبطن د احشاو سره ارتباط ده د visceral peritoneum په نوم یادیږي.

جداري طبقه دپریتوان د fibrous نسج او دخلي طبقه ئي د mesothelial حجراتو نه چي سیروز مایع افرازوي جوړه شوي ده.

دغه سیروز مایع دبطني احشاو دسطحي دښوي والي باعص ګرځي چي د همدي ښوي والي په اثر ددي اعضووparastaltic حرکات په اساني سره صورت نیسی .

ددي دواړو طبقو نه علاوه پریتوان د یو تعداد التواء ګانو لرونکي ده همدي التواء ګانو پواسطه دبطن د جوف ځني اعضاء دهمدي التواء ګانو پواسطه دبطن په جوف کي زوړند دي.

کوم بطن اعضاء چي ددي التواء ګانو پواسطه دبطن په کي زوړند دیدغه زړوندوالي ددي اعضاو د ازاد پوري نښتي دي اوعیو، اعصابو اولمفاوي اوعیو دورتګ زمینه برابروي پدي معني چي په همدي پریتواني التواء ګانو کي دوینی اوعي ، اعصاب ، اولمفاوي اوعي نوموړو اعضاو ته ورځي او ددوي داروا، تعصیب، وریدي او لمفاوي تخلي سبب کیږي.

د پریتوان وظیف: د پریتوان وظایف په لاندي سره دي.

1. د حشاوو حرکت : چون د پریتوان حشوي طبقه کمه اندازه سیروز مایع افرازوي دغه مایع داحشاو د سطحي دښوي والي باعث ګرځي او ددي ښوي والي په نتیجه کي ددغه اعضاو parastaltic حرکات په اساني سره اجراء کيږ ي.

2. د احشاو حفاظت : پریتوان د Phagocyte حجرات لرونکي ده چي دغه حجرات د انتان سره دمجالي وظیفه په غاړه لري او له بلي خوا omentum major په خپل ذات کي د پریتوان التواء ده چي دبطن په جوف کي د policeman وظیفه په غاړه لري.

3. **ABSORPTION** : دپریتوان حشوي طبقه مایعات او هغه ذرات چي مالیکولي وزن یي کم وي د پریتوان له جوف نه دجذبولو خاصیت لري.

4. **HEALING POWER AND ADHESION** : داچي د پریتوان حشوي طبقه د mesothelial حجرات څخه جوړه شویده دغه حجرات د ضرورت په وخت کي په Fibrobleast حجراتو کوم چي د زخم د جوړیدو پروسي ته سرعت ورکوي تبدیلیږي . له بلي خوا ددي حجراتو غټ نقص داده چي د Fibrous نسج د جوړیدو په اثر اغیر نورمال التصاقاتو لپاره د احشاو ترمینځ زمینه سازي کوي چي همدا التصاقات داشاو تر مینځ د کلمو د انسدد(obstruction) لپاره زمینه برابروي.

5. د شحم زخیره کیدل: د پریتوان التواء ګاني دپریتوان په جوف کي ددي توانائي لري چي په زیات مقدارشحم زخیره کړي ، چي د احادثه خاصتاً په obes خلکوکي عمومیت لري.

د پریتوان مهمي التواء ګان : د پریتوان مهمي التواء ګاني په لاندي ډول سره دي.

١- omentum major ٢-omentum minor ٣- mesentry

٤- mesoappendix ٥-transvers mesocolon ٦-sigmoid mesocolon

پورته التواء ګاني هره يوه دهضمي کانال په مربوطه بحثونو کي په تفصيل سره ويل شوي.

د پريتوان جوف (the peritoneal cavity): د پريتوان جوف دوه عمده برخي لري چي عبارت دي له.

lesser sac -۲ Greater sac-۱

دغه پورته دواړه برخي د (foramen of winslow)epiploic foramen پواسطه يو دبل سره ارتباط لري.

GREATER SAC-۱ : Greater sac دلاندي اعضاو پواسطه احاطه شويدي .

a. دبطن قدامي جدار

b. دځګر قدامي اوسفلي وجهي

c. دomentum minor قدامي پوښ

d. دمعدي قدامي وجه

e. دmoentum major اول پوښ

f. د بطن خلفي جدار د mesentery دبيخ ښکته

g. په نرانو کي دحوصلي په جوف کي د Rectovesical pouch او دمثاني علوي وجه.

h. په ښځو کي دحوصلي په جوف کي rectouterine pouch او utero vesical pouch او درحم او مثاني د علوي وجهي پواسطه احاطه کيږي.

2. lesser sac: نوموړي Sac دمعدي دخلفي وجهي ، ځګر او omentum minor شاته قرار لري.

ددي Sac قدامي جدار دځګر د lesser omentum,caudate lobe معدي او omentum major د دوه قدامي خلفي پوښو پواسطه جوړشويدي.

دغه پورته دواړه sac (minor sac او mojor sac) يو له بل سره د foramen of winslow) foramen epiploic حدود په لاندي ډول سره دي، دغه سوري قداماً د I.V.C دولسمي صدري فقري او په علوي کي د ځګر Caudate lobe په سفلي کي د اثنا عشر اولي قطعي او د art-hepatic افقي برخي پواسطه احاطه شوي دي.

د پريتوان په جوف کي ځني خاصي ناحي: د جراحي له نظره دپريتوان جوف په دوه اصلي برخو ويشل شوي.

A. proper abdominal cavity B. Pelvic cavituy

A. **PROPER ABDOMINAL CAVITY** : نوموړي جوف د Tranvers colon اود Transvers mesocolon پواسطه په دوه برخو ويشل شوي.

a. Supracolic compartment دا دبطن د جوف هغه برخه ده چي له Transvers cololon او Transvers mesocolon نه پورته قرار لري.

b. Infracolic compartment : دا دبطن دجوف هغه برخه ده چي له Transvers colon اوTransvers mesocolon نه لاندي قرار لري .

Infarcolic compartment دوړوکلمو دميزنتري پواسطه بيا په دوه برخو ويشل شوي چي عبارت دي له.

- **Left infracolic compartment** : د mesentry او descending colon ترمينځ قرار لري.

ددي نه علاوه د ascending په وحشي قسمت کيRight paracolic gutter قرار لري چي د hepatorenal pouch اوlesser sac انتانات په اساني نوموړي ناحي ته انتقالداي شي.

همدارنګ Descending colon په وحشي قسمت کي left paracolic gutter قرار لري. چي دغه ناحيه د حوصلي د انتاناتو او همدارنګه د supracolic compartment دانتاناتو پواسطه په اساني سره منتن کيدايي شي.

HEPATO RENAL POUCH : نوموړي جوف په قدام کي دجګر دسفلي وجهي ، کيسه صفرا، په خلف کي دښي پښتورګي د علوي برخي ښي طرف suprarenal gland د اثنا عشر دوهمه قطعه ، transvers, hepatic flexure ميزو کولون او دپانکراس د سريو قسمت په علوي کي د coronary lig د سفلي پوښ پواسطه احاطه کيږي او په سفلي کي دغه جوف د General peritoneal cavity سره ارتباط لري.

(POUCH OF DOUGLAS) RECTOVESICAL POUCH : دغه جوف په نرانو کي د Rectumاو مثاني ترمنځ قرار لري .

او په ښځو کي د rectouterin pouch په نوم چي د رکتوم او رحم ترمنځ قرار لري مسمي دي يعني په ښځو کي د Douglas جوف درکتوم او رحم ترمنځ او نرانو کي د مثاني او رکتوم ترمنځ قرار لري.

PERITONEAL FOSSAE(RECESSES) : داواړه جوفونه دي چي د پريتواني التواګاني پواسطه احاطه شوي داجوفونه په جنبي حيات کي اکثرا موجود وي او کهولت په وخت کي اکثرا له بينه ځي.

په بعضي وختو کي د کهولت تر وخته پاتي کيږي نوموړي جوفونه په لاندي ډول سره دي.

1. DOUDENAL RECESS :

a. supraduodenal recess : نوموړي جوف د L2 برابره قرار لري او 2cm ژور والي لري .ددي جوف فوهه ښکته خواته ده.

b. **INFRADUODENAL RECESS:** نوموړي جوف د L3 برابره کيږي او تقريباً 3cm ژوروالي لري . ددي جوف فوهه پورته خواته قرار لري.

c. **RETRODUODENAL RECESS :** نوموړي جوف تقريباً 8-10cm ژوروالي لري . او فوهه ئي چپ طرف ته قرار لري.

d. **DUODENOJEJUNAL RECESS :** دغه جوف دري سانتي متره ژوروالي لري . او فوهه ئي ښکته خواته قرار لري پداسي حال کي چي لږ ښي خواته ميلان لري .

e. **MESENTRICOPARITAL RECESS :** دغه جوف د ميزنتري د پورتني قسمت شاته واقع دي او فوهه ئي چپ طرف ته متوجه ده

f. **PARADUODENAL RECESS :** نوموړي ساختمان په ۲۰ % واقعاتو کي تصادف کوي ددي جوف فوهه ښي طرف ته متوجه ده

Reference

1. Basmajian john.v Grant method of anatomBasmajian john.v Grant method of anatom 1975th edition page 82 williams and wilkin company.

2. Chaurasia B.D 2000 Human Anatomy Vol.3 3rd edition chapter 15 page 136 C.B.S publisher india

3. Chaurasia B.D 2000 human anatomy Vol.3 3rd edition chapter 14 page 175 C.B.S publishers india.

4. Chaurasia B.D 1983 human anatomy Vol2 first edition page 155 satish kumar join.

5. Chaurasia B.D 1990 human anatomy regionaland applied 3rd edition part 14 page 120 C.B.S publisher shahdara delhi .

6. caraminD Climent 1996 regional atlas of the human body 4th edition part 3 page 229 waverly Company .

7. Carmin D. Clement 1996 Regional atlas of human body 4th edition page 260 wavrly company .

8. Carmin D clement 1996 regional atlas of human body 4th eedition page 129 waverly company.

9. Gosling J.A 1985 atlas of human anatomy part 4th page 419 gower medical publishing Ltd.

10. Hamilton W.J 1976 test book of Human anatomy 2nd edition page 414 mac milan press Ltd.

11. Nasraty muhamad nasir systemic anatomy of the human body .1379.

12. Romanes G.J1983 cuninghams manual practical anatomy 14th edition vol 3page 122 gower medical publishers.

13. Romanes G .J 1977 Cuninghams manual practical anatomy 14th edition vol2 page 88 Oxford medical publishers.

14. sing lnderber 1991 text book of human neuro anatomy 4th edition page 216 japee brothers publication

15. snell_richard 2000 Clinical anatomy 6th page 203 Lipincot L.td

16. Snell_ richard 2001 Clinical anatomy 6th page 328 Lipincot Ltd.

17. Snell_Richard 2000 clinical anatomy 6th edition page 366 lipincot Ltd

18. snell_rechard 2000 clinical anatomy 6th edition page 316 lipirncot Ltd.

19. Snell_Richard 2000 clinical anatomy 6th edition chapter 5 page 193 lipincot Ltd.

20. Sannatomby_Chummy's 1999 Last's anatomy Regiona and applied 10th edition page 198 waverly publishers.

21. William_petrel and warwick_roger 1980 gray's anatomy vol 2 36th edition page 1228 jerrold and son's Ltd

د پوهنوال داکتر محمد حسين (يار) لنډه پيژندنه

پوهنوال داکتر محمد حسين (يار) د يار محمد زوی د جلال اباد ښار لومړۍ ناحيه کې په کال ۱۳۲۰ کې زيږيدلې دی لومړنۍ زده کړې يې د ننګر هار په عالي ليسه کې ترسره کړې دې چې وروسته په همدې ليسه کې د ښوونکي او د ليسې د معاون په حيث دنده ترسره کړې ده په ۱۳۴۵ کال کې د کانکور ازموينې دلارې دننګرهار د طب پوهنځي ته شامل شوی او په ۱۳۵۲ کال کې دننګر هار پوهنتون د طب پوهنځي څخه په اعلې درجه فارغ او دطب پوهنځي د اناتومي څانګې کې د استاد په حيث مقررشو.

د لوړوزده کړو د محترم وزارت د قوانينو او لوايحو مطابق يې علمي تر فيعات اجرا او مختلف علمي اثار يې ليکلي دي چې په لاندې ډول دي:

۱- دعضلاتو مبحث اناتومي ۱۳۵۷
۲- د بولي تناسلي جهاز اناتومي ۱۳۶۱
۳- دعضامو اناتومي۱۳۶۱
۴- عصبي سيستم اناتومي ۱۳۷۲
۵- د جهازاتو اناتومي ۱۳۷۲
۶- امبريالوژي ۱۳۸۲

سر بيره پردې د خپلې علمي سويې د لوړتيا په خاطر په ۱۳۶۷ کال کې هندوستان هيواد کې عالي تحصيلات کړې دي.

د اړیکی شمیره: 0799344656

Publishing Medical Textbooks

Honorable lecturers and dear students!

The lack of quality textbooks in the universities of Afghanistan is a serious issue, which is repeatedly challenging the students and teachers alike. To tackle this issue we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. In the past three years we have successfully published and delivered copies of 136 different books to the medical colleges across the country.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-1014) states:
"Funds will be made ensured to encourage the writing and publication of text books in Dari and Pashto, especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of- the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this, it would not be possible for university students and faculty to acquire updated and accurate knowledge"

The medical colleges' students and lecturers in Afghanistan are facing multiple challenges. The out-dated method of lecture and no accessibility to update and new teaching materials are main problems. The students use low quality and cheap study materials (copied notes & papers), hence the Afghan students are deprived of modern knowledge and developments in their respective subjects. It is vital to compose and print the books that have been written by lecturers. Taking the situation of the country into consideration, we need desperately capable and professional medical experts. Those, who can contribute in improving standard of medical education and Public Health throughout Afghanistan, thus enough attention, should be given to the medical colleges.

For this reason, we have published 136 different medical textbooks from Nangarhar, Khost, Kandahar, Herat, Balkh and Kapisa medical colleges and Kabul Medical University. Currently we are working to publish 20 more medical textbooks for Nangarhar Medical Faculty. It is to be mentioned that all these books have been distributed among the medical colleges of the country free of cost.

All published medical textbooks can be downloadable from www.ecampus-afghanistan.org

The book in your hand is a sample of printed textbook. We would like to continue this project and to end the method of manual notes and papers. Based on the request of Higher Education Institutions, there is need to publish about 100 different textbooks each year.

As requested by the Ministry of Higher Education, the Afghan universities, lecturers & students they want to extend this project to the non-medical subjects e.g. Science, Engineering, Agriculture, Economics, Literature and Social Science. It is reminded that we publish textbooks for different colleges of the country who are in need.

I would like to ask all the lecturers to write new textbooks, translate or revise their lecture notes or written books and share them with us to be published. We assure them quality composition, printing and free of cost distribution to the medical colleges. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

It is mentionable that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards but if there is any problem in the book, we kindly request the readers to send their comments to us or authors to in order to be corrected in the future.

We are very thankful to German Aid for Afghan Children and its director Dr. Eroes, who has provided fund for this book. To be mentioned in the past three years he also provided funds for 40 medical textbooks which are being used by the students of Nangarhar and others medical colleges of the country.

I am especially grateful to GIZ (German Society for International Cooperation) and CIM (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me during the past four years in Afghanistan.

In Afghanistan, I would like cordially to thank His Excellency the Minister of Higher Education, Prof. Dr. Obaidullah Obaid, Academic Deputy Minister Prof. Mohammad Osman Babury and Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof. Dr. Gul Hassan Walizai, chancellor of Nangarhar University Dr. Mohammad Saber, Dean of Medical Faculty of Nangarhar University Khalid Yar as well as Academic Deputy of Nangarhar Medical Faculty Dr. Hamayoon Chardiwal, for their cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers that encouraged us and gave all these books to be published.

At the end I appreciate the efforts of my colleagues Ahmad Fahim Habibi, Subhanullah and Hekmatullah Aziz in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
CIM-Expert at the Ministry of Higher Education, February, 2014
Karte 4, Kabul, Afghanistan
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

Message from the Ministry of Higher Education

In the history, book has played a very important role in gaining knowledge and science and it is the fundamental unit of educational curriculum which can also play an effective role in improving the quality of Higher Education. Therefore, keeping in mind the needs of the society and based on educational standards, new learning materials and textbooks should be published for the students.

I appreciate the efforts of the lecturers of Higher Education Institutions and I am very thankful to them who have worked for many years and have written or translated textbooks.

I also warmly welcome more lecturers to prepare textbooks in their respective fields. So, that they should be published and distributed among the students to take full advantage of them.

The Ministry of Higher Education has the responsibility to make available new and updated learning materials in order to better educate our students.

At the end, I am very grateful to German Committee for Afghan Childrenand all those institutions and people who have provided opportunities for publishing medical textbooks.

I am hopeful that this project should be continued and publish textbooks in other subjects too.

Sincerely,

Prof. Dr. Obaidullah Obaid

Minister of Higher Education

Kabul, 2014

Book Name Systemic Anatomy
Author Prof Dr M Hussain Yar
Publisher Nangarhar Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
No of Copies 1000
Published 2014
Download www.ecampus-afghanistan.org
Printed by Afghanistan Times Printing Press

Printed by Afghanistan Times Printing Press

This Publication was financed by German Aid for Afghan Children, a private initiative of the Eroes family in Germany.

Administrative and Technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks please contact us:
Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul
Office 0756014640
Email textbooks@afghanic.org

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2014

ISBN 817525766 – 0