

اناټومي اول جلد

(هډوکي، مفاصل او عضلات)

پوهنمل ډاکټر محمد ناصر نصرتي

AFGHANIC



Pashto PDF
2013



ننگرهار طب پوهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Anatomy First Volume

(Bones, Joints and Muscles)

Dr. M. Nasir Nasraty

Download: www.ecampus-afghanistan.org



ننگرهار طب پوهنځی

اناټومي اول جلد
(هډوکي، مفاصل او عضلات)

Anatomy First Volume
(Bones, Joints and Muscles)

پوهنمل ډاکټر محمد ناصر نسرټی



Nangarhar Medical Faculty

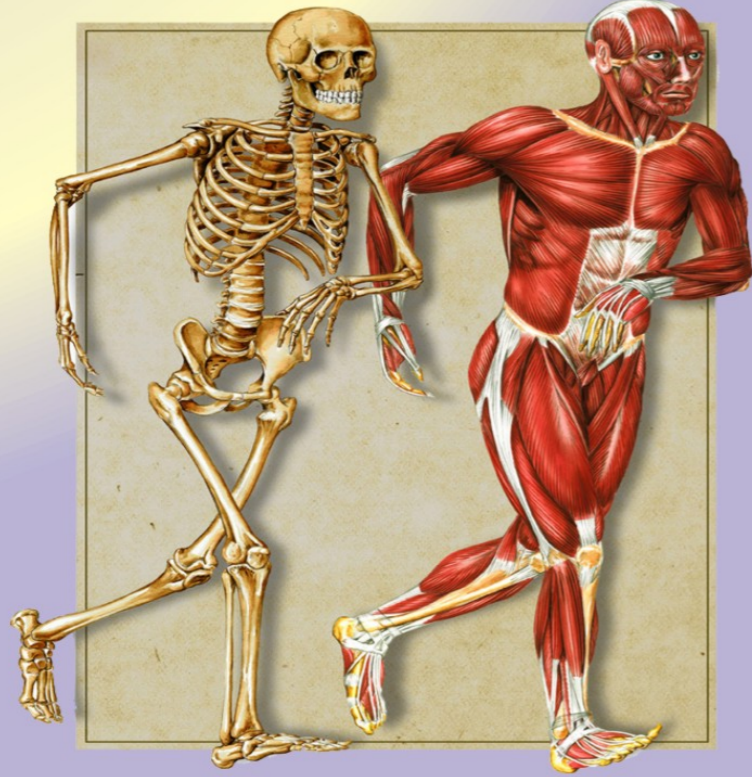
Dr. M. Nasir Nasraty

Anatomy First Volume
(Bones, Joints and Muscles)

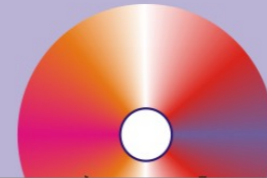
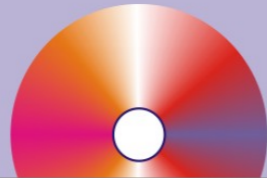
Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

AFGHANIC

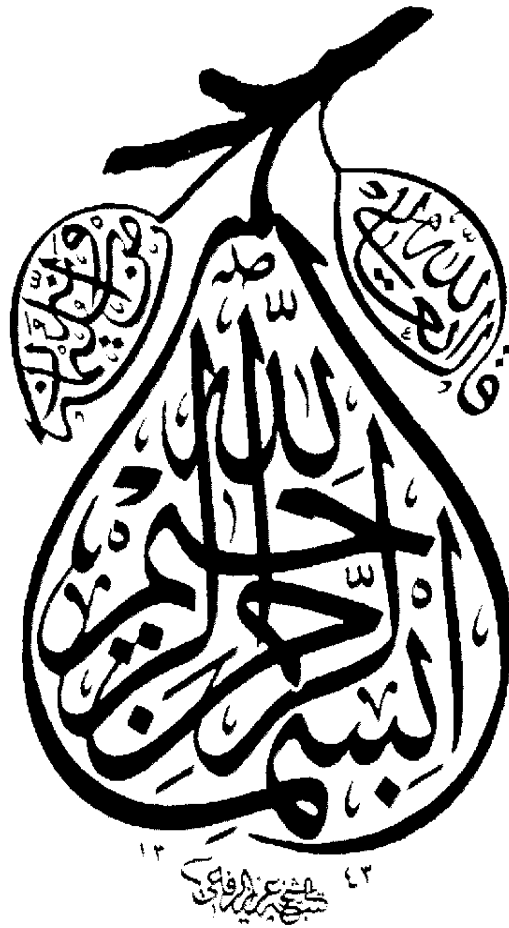
اناټومي اول جلد
(هډوکي، مفاصل او عضلات)



پوهنمل ډاکټر محمد ناصر نسرټی



9 783



Download from: www.aghalibrary.com

اناتومي (اول جلد)

(هڊوڪي، مفاصل او عضلات)

Download from: www.aghalibrary.com

پوهنمل ڊاڪٽر محمد ناصر نصرتي

د کتاب نوم	اناتومي اول جلد (هدوکي، مفاصل او عضلات)
ليکوال	پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتي
خپرنډوی	ننگرهار طب پوهنځي
ويب پاڼه	www.nu.edu.af
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ کال	۱۳۹۲
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
چاپ ځای	افغانستان ټایمز مطبعه، کابل

دا کتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې په جرمني کې د Eroes کورنۍ یو ځیریه ټولني لخوا تمویل شوی دی.

اداری او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک موسسی لخوا ترسره شوي دي.

د کتاب د محتوا او لیکنې مسؤلیت د کتاب په لیکوال او اړونده پوهنځي پورې اړه لري. مرسته کوونکي او تطبیق کوونکي ټولني په دې اړه مسؤلیت نه لري.

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

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل

تیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بی ان ۰-۱۴۸۴۱۰-۱۶-۳-۹۷۸



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 نړيوالو پيژندل شويو ستندردونو، معيارونو او د ټولني د اړتياوو په نظر کې نيولو سره بايد نوي درسي مواد او کتابونه د محصلينو لپاره برابر او چاپ شي.

د لوړو زده کړو د مؤسسو د بناغلو استادانو څخه د زړه له کومې مننه کوم چې ډېر زيار يې ايستلی او د کلونو په اوږدو کې يې په خپلو اړوندو څانگو کې درسي کتابونه تأليف او ژباړلي دي. له نورو بناغلو استادانو او پوهانو څخه هم په درنښت غوښتنه کوم تر څو په خپلو اړوندو برخو کې نوي درسي کتابونه او نور درسي مواد برابر کړي څو تر چاپ وروسته د گرانو محصلينو په واک کې ورکړل شي.

د لوړو زده کړو وزارت دا خپله دنده بولي چې د گرانو محصلينو د علمي سطحې د لوړولو لپاره معياري او نوي درسي مواد برابر کړي.

په پای کې 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 ډاکټر عبیدالله عبید

د لوړو زده کړو وزیر

کابل، ۱۳۹۲

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او گرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لویو ستونزو څخه گڼل کېږي. یو زیات شمیر استادان او محصلین نوي معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاره میتود تدریس کوی او له هغو کتابونو او چپترونو څخه گټه اخلی چې زاره دي او په بازار کې په ټیټ کیفیت فوتوکاپي کېږي.

د دې ستونزو د هوارولو لپاره په تېرو دوو کلونو کې مونږ د طب پوهنځیو د درسي کتابونو د چاپ لړۍ پیل او تر اوسه مو ۱۱۶ عنوانه طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځیو ته استولي دي.

دا کړنې په داسی 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 تعلیمی نصاب د ریفورم لپاره له انگریزي 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 پیدا کېږي، د دې برخې له ځانگړو ستونزو څخه گڼل کېږي. له همدې کبله هغه کتابونه چې د استادانو له خوا لیکل شوي دي باید راټول او چاپ کړل شي. د هیواد د اوسنی 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 پرمختگ کې فعاله ونډه واخلي. له همدې کبله باید د طب پوهنځیو ته زیاته پاملرنه وشي.

تراوسه پوري مونږ د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۱۶ عنوانه مختلف طبي تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننگرهار

طب پوهنځی لپاره د ۲۰۵ نورو طبي کتابونو د چاپ چارې روانې دي. د يادونې وړ ده چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هيواد ټولو طب پوهنځيو ته په وړيا توگه ویشل شوي دي.

ټول چاپ شوي طبي کتابونه کولای شى د www.ecampus-afghanistan.org ويب پاڼې څخه ډاونلوډ کړى.

کوم کتاب چې ستاسى په لاس کې دى زمونږ د فعاليتونو يوه بېلگه ده. مونږ غواړو چې دې پروسې ته دوام ورکړو ترڅو وکولای شو د درسي کتابونو په برابرولو سره د هيواد له پوهنتونو سره مرسته وکړو او د چپټر او لکچر نوټ دوران ته د پای ټکی کېږدو. د دې لپاره دا اړينه 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 محصلينو د غوښتنې په اساس په راتلونکي کي غواړو چې دا پروگرام غير طبي برخو لکه ساينس، انجنيري، کرهڼې، اجتماعي علومو او نورو پوهنځيو ته هم پراخ کړو او د مختلفو پوهنتونونو او پوهنځيو د اړتيا وړ کتابونه چاپ کړو.

له ټولو محترمو استادانو څخه هيله کوو، چې په خپلو مسلکي برخو کې نوي کتابونه وليکي، وژباړي او يا هم خپل پخواني ليکل شوي کتابونه، لکچر نوټونه او چپټرونه ايډېټ او د چاپ لپاره تيار کړي. زمونږ په واک کې يې راکړي، چې په ښه کيفيت چاپ او وروسته يې د اړوندې پوهنځي، استادانو او محصلينو په واک کې ورکړو. همدارنگه د يادو شويو ټکو په اړوند خپل وړاندیزونه او نظريات زمونږ په پته له مونږ سره شريک کړي، ترڅو په گډه پدې برخه کې اغيزمن گامونه پورته کړو.

له گرانو محصلينو څخه هم هيله کوو چې په يادو چارو کې له مونږ او ښاغلو استادانو سره مرسته وکړي.

د يادونې وړ ده چې د مولفينو او خپروونکو له خوا پوره زيار ايستل شوى دى، ترڅو د کتابونو محتويات د نړيوالو علمي معيارونو په اساس برابر شى خو بيا هم کيدای شى د کتاب په محتوي کې ځينى تيروتنى او ستونزى وجود ولرى، نو له دى امله له درنو لوستونکو څخه هيله مند يو ترڅو خپل نظريات او نيوکى د مولف او يا زمونږ په پته په ليکلي بڼه را وليږي، ترڅو په راتلونکي چاپ کې اصلاح شى.

د افغانستان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او دهغې له مشر ډاکټر ایروس څخه ډېره مننه کوو چې ددغه کتاب د چاپ لگښت یې ورکړی دی. دوی په تیرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځی د ۲۰ عنوانه طبی کتابونو د چاپ لگښت پر غاړه درلود. په ځانګړې توګه د جی آی زیت (GIZ) له دفتر او (CIM Center for International Migration and Development) یا د نړیوالې پناه غوښتنې او پرمختیا مرکز چې زما لپاره یې په تېرو دريو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړي دي هم مننه کوم.

د لوړو زده کړوله محترم وزیر ښاغلي پوهاند ډاکټر عبیدالله عبید، علمی معین ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابری، مالي او ادري معین ښاغلي پوهنوال ډاکټر گل حسن ولیزي، د ننګرهار پوهنتون رییس ښاغلي ډاکټر محمد صابر، د پوهنتونو او پوهنځیو له ښاغلو رییسانو او استادانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ یې هڅولې او مرسته یې ورسره کړې ده. همدارنګه د دفتر له ښاغلو همکارانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې یې نه ستړی کیدونکی هلی ځلی کړی دي.

ډاکټر یحیی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت

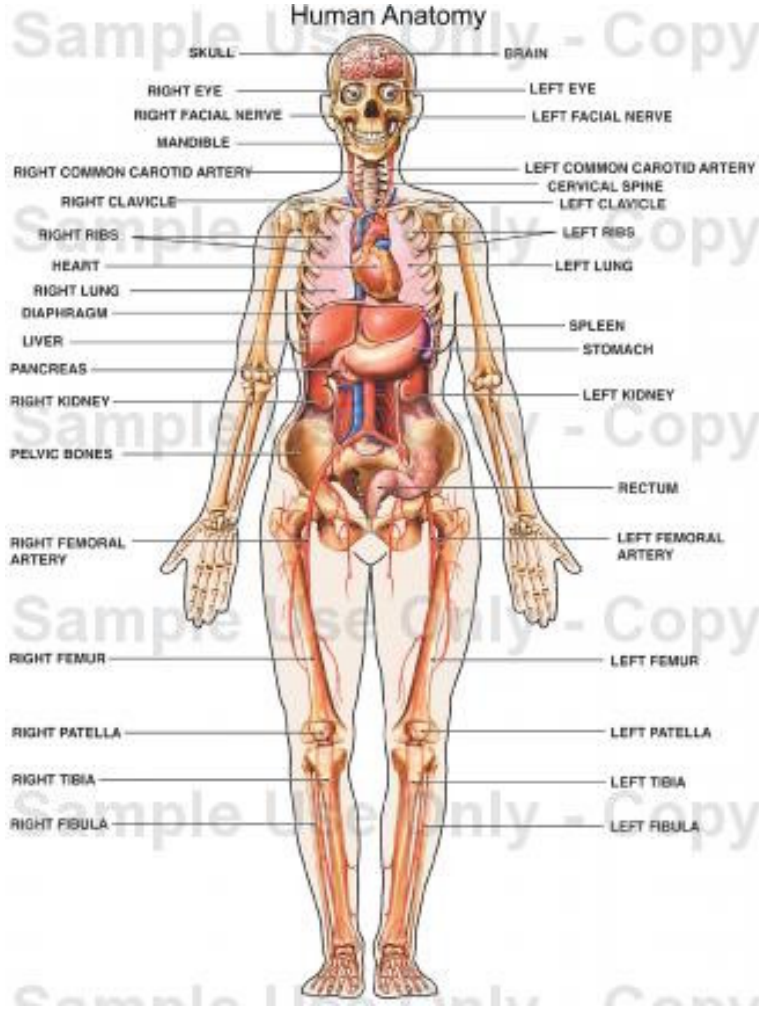
کابل، مارچ ۲۰۱۳

د دفتر ټیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

wardak@afghanic.org

د لوړو زده کړو وزارت
ننګرهار پوهنتون
طب پوهنځی



اناتومی اول جلد
هدوکی مفاصل او عضلات

لیکونکی: پوهنمل دوکتور محمد ناصر (نصرتی)

کال: ۱۳۹۲ هجری - شمسی

سرليکنه

په مخکي چاپ کي نوموړي کتاب د مفاصلو عضلاتو عصبي سيستم او حسي غړو تر عنوان لاندې ليکل شوي وه دا چي د طب پوهنځي د نوي کوریکولوم له مخي د هډوکو مفاصلو او عضلاتو برخه د اول صنف په اول سمستر همدا رنگه قلبي وعائي ، هضمي ، تنفسي ، بولي تناسلي سيستمونه د اول صنف په دويم سمستر او عصبي سيستم ، حسي غړي او اندوکراين غدوات د دويم صنف په اول سمستر کي تدريس کيږي نو د همدې ضرورت له مخي ما د دريم ځل چاپ لپاره د اناتومي ټولي برخي د سمستر په حساب ترتيب کړي او انشاء الله په نږدې راتلونکي کي به د هر سمستر درسي مفردات د طب پوهنځي د نوي درسي نصاب مطابق د گرانو محصلينو - محصلاتو او د طب مينه والو ته ددوي د علمي سطحې د لوړوالي په خاطر چي له نوو ټکس کتابو څخه په کي استفاده شوي وړاندي شي.

ددې کتاب اول چاپ د افغانستان اسلامي پوهنتون د طب پوهنځي له مالي بوديجي او دوهم چاپ ئي زما په خپل شخصي لگښت او دريم ځل چاپ د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کميټي په جرمني کي د Eros کورني خيري ټولني له خوا تر سره شوي. مننه تری کوم.

ددې کتاب په ليکنه ، تشويق او تشکيلاتو کي له ماسره محترم استاد پوهنوال دوکتور حبيب الرحمن (يوسفزي) زياته همکاري کړي له ده څخه د زړه له کومي مننه اداء کوم او هم محترم پوهاند دوکتور شيرزاد (يعقوبي) د نوموړي کتاب ټولي برخي په پوره غور سره کتلي او زه ئي د اول ځل چاپ لپاره تشويق کړي وم مننه تری کوم او هم مرحوم پوهاند دوکتور عبدالواحد الکوزي چي زه ئي ددې کتاب ليکلو ته هروخت متوجه کړي او په اصلاح کي ئي راسره مرسته کړي د الله (ج) له درباره دده ددې ښه نيت په لرلو سره د مغفرت غوښتونکي يم الله (ج) دی دده هغه جهان په خپل نهائي مرحمت

بنايسته ڪري ددي ڪتاب د دريم ڄل چاپ په ترتيب او تنظيم ڪي له ماسره
زما زوي دوكتور جان اڃا (نصرتي) او د ڪتاب په ڪمپوز ڪي زما بل زوي
وٿيق الله (نصرتي) پوره همڪاري ڪري مننه تري ڪوم.

ڪيداي شي په نوموري ڪتاب ڪي طباعتي او يا تخنيڪي نيمگرتياوي
موجود وه اوسي نوهر هم مسلڪ ورور يا خور چي دا ڪتاب مطالعه ڪوي له
دوي څخه زما هيله داده چي د ڪتاب نيمگرتيا ماته را په گوته ڪري ترخوزه
خپلو نيمگرتياو ته متوجه شم او په وروستي چاپ ڪي هغه اصلاح ڪرم.

په درنښت

پوهنمل دوكتور محمد ناصر (نصرتي)

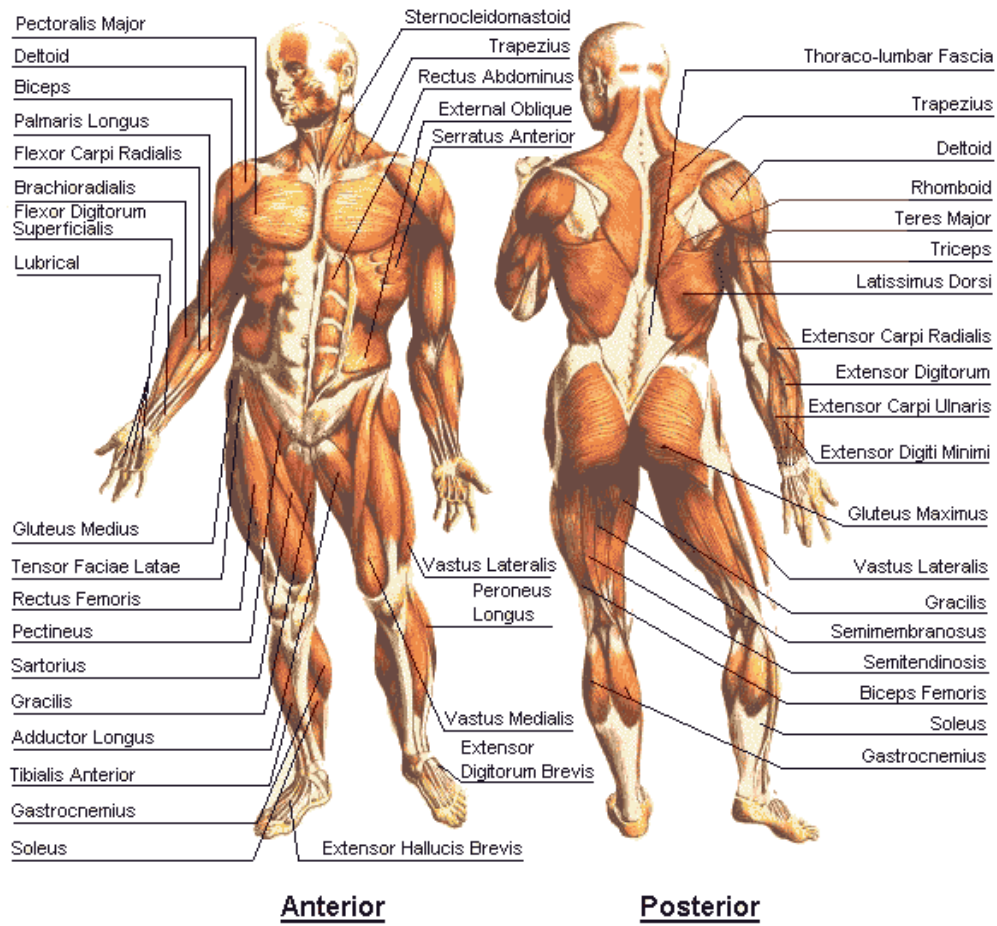
Download from: www.aghalibrary.com

فهرست

مخ	عنوان
۱	د اناتومی عمومیات
۴	د هډوکو د برخی عمومیات
	اول فصل
۶	د علوی طرف هډوکی
	دوهم فصل
۱۵	د سفلی طرف هډوکی
	دریم فصل
۲۹	د تنی هډوکی
	خلورم فصل
۴۷	د سر هډوکی
۷۷	د مفاصلو د برخی عمومیات
	اول فصل
۸۱	د علوی طرف مفاصل
	دویم فصل
۹۰	د سفلی طرف مفاصل
	دریم فصل
۱۰۵	د ستون فقرات مفاصل
	خلورم فصل
۱۱۱	د سر مفاصل
	پنځم فصل
۱۱۲	د سینی د صندوقچی مفاصل

مخ	عنوان
۱۱۵	د عضلاتو د برخی عمومیات اول فصل
۱۱۶	د علوی طرف عضلات دویم فصل
۱۵۳	د سفلی طرف عضلات دریم فصل
۱۸۸	د سر او غاړی عضلات خلورم فصل
۲۱۷	د تنی د خلفی قسمت عضلات پنځم فصل
۲۲۶	د صدر عضلات شپږم فصل
۲۳۰	د بطن عضلات

Menistry of higher education Ningrahar University Medical Faculty



Prepared by: Asist profisor Dr.M.Nasir "Nasraty"

Year : 2013

اناتومی (Anatomy)

عمومیات

داناتومی تعریف: اناتومی عبارت دهغه علم څخه دی چه دحیه موجوداتو له جوړښت څخه بحث کوی چون زموږ د بحث موضوع دانسان د بدن جوړښت دی نو بناً هغه بخش د اناتومی چي دانسان د بدن جوړښت مطالعه کوی د **Human Anatomy** پنوم یادیری.

داناتومی شعبات

اناتومی ډیر شعبات لری چه ځینی مهم شعبات ئی په لاندی ډول سره دی.

۱- **Ontogeny**: داناتومی هغه شعبه ده چه دحیه موجوداتو د تکامل ټول مراحل (مخکی له ولادت نه او وروسته له ولادت نه) تریخت لاندی نیسی.

۲- **Embryology**: داناتومی هغه شعبه ده چه دمورپه رحم کي دحیه موجوداتو تکامل نه بحث کوی.

۳- **Phylogeny**: داناتومی هغه شعبه ده چه له ولادت نه وروسته دحیه موجوداتو تکاملی تغیرات مطالعه کوی.

۴- **Comperative Anatomy**: داناتومی هغه شعبه ده چه دیوحیه موجود تکامل دبل حیه موجود له تکامل سره په مقایسوی ډول مطالعه کوی.

۵- **Racial Anatomy**: داناتومی هغه شعبه ده چه دانسانانو په مختلفو نژادونو کي جسمی تغیرات مطالعه کوی.

۶- **Macroscopic Anatomy**: داناتومی هغه شعبه ده چه په **Macroscopic** ډول دحیه موجوداتو ساختمان مطالعه کوی.

۷- **Microscopic Anatomy**: داناتومی هغه شعبه ده چه په **Microscopic** ډول دحیه موجوداتو ساختمان مطالعه کوی او په خپل وار سره په دوه څانگو ویشل کیږی.

Histology-a: دانساجو مطالعه

Cytology-b: د حجراتو مطالعه

8- **Regional Anatomy**: داناتومی هغه شعبه ده چه په ناحیوی ډول دحیه موجوداتو ساختمان مطالعه کوی.

9- **Systemic Anatomy**: داناتومی هغه شعبه ده چه په سیستمیک ډول دحیه موجوداتو له ساختمان نه بحث کوی **Systemic Anatomy** لاندی شعبات لری.

Osteology -a: د هډوکو مطالعه

Arthrology -b: دمفاصلو یا بندو مطالعه

-c Myology د عضلاتو مطالعه

-d Splanchnology يا د احشاو مطالعه چه پدی بخش کي د اناتومي لاندی برخي

شاملي دی

- Digestive system

- Respiratory system

- Urogenital system

- Nervous system

- Sens organs

- Endocrine system

-e Cardiology يا د زړه او رگونو برخه

Anatomical position / plan & terms

اناتوميکی وضعیت: اناتوميکی وضعیت د ملاستي او ولاړی په حالاتو کی سره فرق لری پدی معنی چه د ولاړی په حالت باید یو شخص په همواره ځمکه داسی ودریږی چه پورتنی طرفونه ئی له تنی سره موازی وي پداسی حال کی چه د لاسونو ورغوی ئی باید مخي خواته متوجه وی. او د ملاستي په حالت کي باید پورتنی طرفونه له تنی سره موازی او د لاسونو ورغوی ئی باید پورته خواته متوجه وی

اناتوميک پلان او اصطلاحات: ځنی خطوط د انسان بدن ظاهرا په مختلفو برخو ویشی او نظر همدی پلانوته مونږ مشخص اصطلاحات استعمالولای شو دغه پلانونه د انسان وجود نظر وضعیت ته په مساوی برخو ویشی نوموړی پلانونه او ورسره ددوی مربوطه اصطلاحات مونږ په لاندی ډول تشریح کوو.

1-Median sagittal plan: هغه عمودی پلان چه د Mid line په استقامت طولاً د انسان وجود په دوه مساوی او متناظرو برخو ویشی د Median sagittal plan پنوم یادیري د وجود کوم ساختمانونه چه د نوموړي پلان خواته متوجه وي د Medial ساختمانو پنوم او هغه ئی چه مقابل خواته قرار لری د Lateral ساختمانو پنوم یادیري.

2-Coronal plan: هغه عمودی پلان چه له Median sagittal پلان سره په قائمه زاویه قطع کوي او دغه پلان هم د انسان وجود په دوه برخو ویشی دغه دواړه برخي سره مساوي دی ولي متناظري نه دي کوم ساختمانونه چه د دي پلان مخی خواته قرار لری د قدامی او کوم ئی چه شاته قرار لری د خلفی ساختمانو پنوم یادیري.

۳- **Transverse plan**: نوموړی پلان هم دانسان وجود په دوه برخو ویشی چې دواړه برخي نه سره مساوي او نه متناظري دي کله چې انسان ولاړ وي داپلان بايد دځمکي له سطحي سره موازی وي نوموړی پلان M.S.plan او Cronal plan دواړه په قايمه زاويه قطع کوي. کوم ساختمانونه چه له دی پلان نه پورته قرار لري د Superior ساختمانو پنوم او کوم چی تری بنکته قرار لري د Inferior ساختمانو پنوم ياديري (۲- A,B- شکلونه)

یوبل پلان د Median sagittal plan سره موازی په بنی او چپ خواکی په عمودی استقامت قرار لري چه د Para median plans پنوم ياديري مونږ په انا تومی کی دوه نور اصطلاحات چه نظر د عضوی Root یا بیخ ته استعماليري استعمالولای شو دغه اصطلاحات د Proximal او Distal پنومو ياديري یعنی هغه قسمت دیوی عضوی چه د Root خواته قرار لري د Proximal پنوم او کوم ئی چه مقابل خواته قرار لري د Distal پنوم ياديري نظر جوف (Cavity) ته دوه نوري اصطلاح گاني استعمالولای شو چې عبارت دي له Internal او External څخه

د هډوکو علم (OSTEOLOGY)

عمومیات

تعریف: داناتومی هغه برخه چه د هډوکو له موقیعت، نوعیت او ساختمان څخه بحث کوی
Ostiology پنوم یادیږی. هډوکو د هستولوژیک جوړښت له کبله په منضم نسج
(Connectiv tissues) پوری اړه لری دمورفولوژی له نظره هډوکو په لاندی ډولونو ویشل
شوی.

1- اوږده هډوکو

2- لنډه هډوکو

3- پلن هډوکو

4- غیر منظم هډوکو

5- نیوماتیک هډوکو

6- سیسموئید هډوکو

دوظیفی له نظره هډوکو د بدن اسکلیت جوړوی چه عضلات ورباندی ارتکاز کوی او
عضلات په حرکت کی رول لری له بلی خوا اسکلیت چه د هډوکو څخه جوړ دی دانسان
دقیافی په جوړښت کی هم خاص رول لری ځکه که هډوکو دانسان په بدن کی نه وای نو په
هغه صورت کی به انسان دغوبسو یوه تکړه وه چه د بدن هیڅ قسمت به ئی د تمیز وړ نه
وه. هډوکو دپورته وظایفو په خوا کی د بدن لپاره یومحا فظوی رول هم لری. مثلاً
د سرد کوپری هډوکو چه د مغز حفاظت کوی او یا هم د قفس صدري هډوکو چه د زړه او
سږو حفاظت کوی علاوه لدی دوینی په جوړښت او د معدنی مالگو (کلسیم او فاسفورس)
په ذخیره کیدو کی هم رول لری.

دانسان د بدن اسکلیت: دانسان د بدن اسکلیت چه له هډوکو جوړشوی دلاندی برخو
لرونکی دی.

1- د علوی طرف هډوکو

۲- د سفلی طرف هډوکو

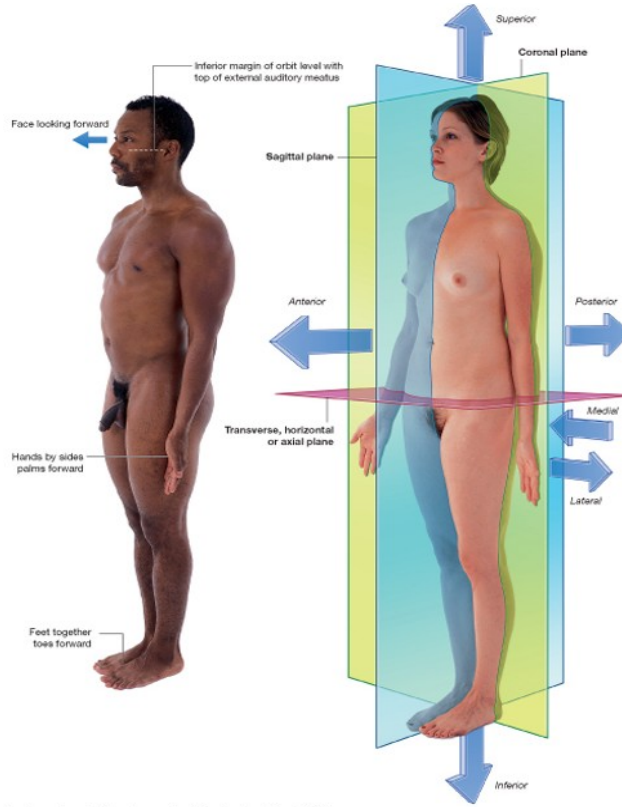
۳- د تنی اسکلیت

a- د سینی اسکلیت

b- دستون فقرات اسکلیت

c- د حوصیلی اسکلیت

4- د سر اسکلیت (د کوپری هډوکو او دمخ هډوکو) ۲- شکل



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

۱ - A, B شکلونه



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

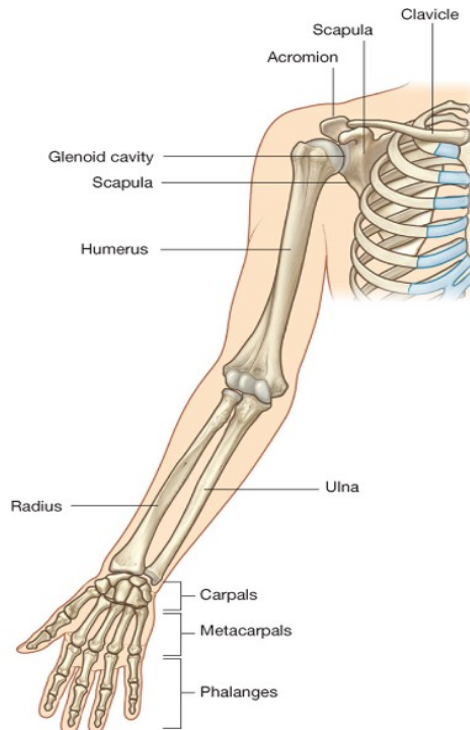
۲ - شکل

لومړی فصل د علوی طرف هډوکی

د علوی طرف هډوکی په لاندې ډول تصنیف بندی کیږي

A- د علوی طرف کمربند B- د بازو اسکلیت

D- د ساعد اسکلیت E- د لاس اسکلیت



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

۳- شکل

اوس په تفصیل سره د هری برخی هډوکی په جداگانه ډول مطالعه کوو

A- د علوی طرف کمربند: د علوی طرف کمربند په هره خواکی د Clavicle او Scapula هډو کو نه تشکیل دی.

THE CLAVICLE

نوموړی هډوکی دا وړدو هډو کو له جملی څخه دی چه د سینی د علوی فوهی په قدام کی په مستعرض شکل قرار لری. د ساختمان له نظره چون د اوږدو هډو کو له جملی څخه دی او ټول اوږده هډوکی یو جسم او دوه نهایته لری نو دا هډوکی هم د یو جسم او دوه نهایتو لرونکی دی.

A- د هډوکی نهایت : هډوکی دوه نهایته لری چه دانسی او وحشی نهایتو پنوم یادیری انسی نهایت ئی د Sternal end پنوم (د Sternum هډوکی له Clavicular notch سره د Sternoclavicular joint په جوړیدو کی رول لری) او وحشی نهایت ئی د Acromial

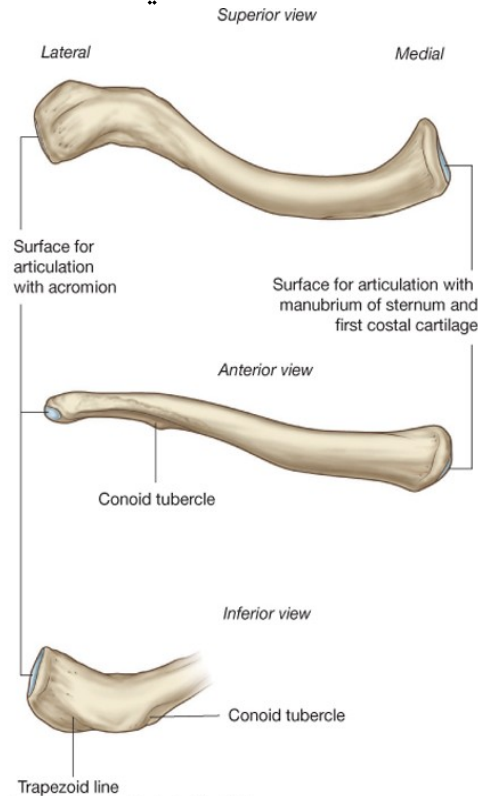
end پنوم (د Scapula هډوکی له Acromion process سره دمفصل کیدو په نتیجه کی
Acromioclavicular joint جوړوی) هم یادیری.

B-دهډوکی جسم: که د Clavicle هډوکی جسم په دري برخو وه ویشو نو 2/3 انسی برخه
ئی څلور وجهی (قدامی - خلفی - علوی او سفلی لری) او 1/3 وحشی برخه ئی دوه
وجهی (علوی او سفلی) او دوه کناره (قدامی او خلفی) لری.
په عمومی ډول ددواړه برخو سفلی وجهی یو ډبل په امتداد قرار لری او پدی وجه کی له
انسی نه وحشی خواته لاندی ساختمانونه موجود دی.

۱- Impression for costoclavicular ligament ۲- Subclavian groove

۳- Nutrient foramen ۴- conoid tubercle ۵- Trapezoid ridge

دپورته ساختمانو له جملی اولنی دری ساختمانه د 2/3 انسی برخی په سفلی وجهی او دوه
اخری ساختمانه ئی د 1/3 وحشی برخی په سفلی وجهی کی لیدل کیږی.



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

(۴ - A, B, C - شکلونه)

THE SCAPULA

دهموارو هډوګو له جملې څخه دی چه د صدر د خلفي جدار په علوی برخه کې موقیعت لری د ساختمان له نظره هډوګو کی دوه وجهی - دري کناره - دري زاوی او دري بارزی لری.

A- د هډوګو کی وجهی : د Scapula هډوګو کی دوه وجهی لری چه د قدامی وجهی یا Costal surface او خلفی وجهی یا Dorsal surface پنومو یادیری قدامی وجه چون مقعر شکل لری د Subscapular fossa پنوم هم یادیری پدی وجه کی دري عددہ عضلی خطونه د Muscular lines پنوم چه Subscapular عضله ور باندي ارتکاز کوی د لیدو وړ دی.

خلفی وجه ئی محدب شکل لری پدی وجه کی د Scapular spine پنوم یوه هډوګینه تیغه قرار لری چه د همدی تیغی د موجودیت په وجه د هډوګو کی دامخ په دوه برخو ویشل کیږی پورتنی برخه ئی د Supraspinous fossa او لاندینی برخه ئی د Infraspinous fossa پنومو یادیری. دا دواړه برخي د Spinoglinoid notch پواسطه یو دبل سره ارتباط لری.

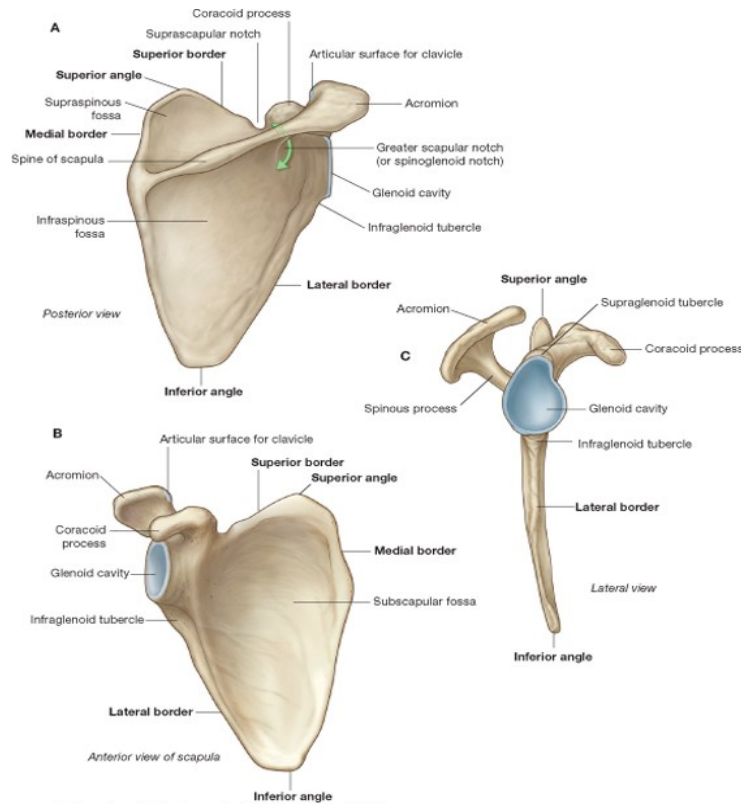
B- د هډوګو کی کنارونه: هډوګو کی دري کناره لری چه عبارت دی له علوی، انسی او وحشی کنارو څخه د هډوګو کی په علوی کنار کی Coracoid process ته نژدی یو Notch قرار لری چه د Suprascapular notch پنوم یادیری.

انسی کنار ئی له علوی زاوی نه تر سفلی زاوی پوری امتداد لری او وحشی کنار ئی په علوی برخه کی د Infraglenoid tubercle پنوم ساختمان لری.

C- د هډوګو کی زاوی : د Scapula هډوګو کی دري زاوی لری او عبارت دی له علوی ، سفلی او وحشی زاویو څخه د هډوګو کی وحشی زاویه ئی د Glenoid Cavity لرونکی دی نوموړی Cavity د Humerus هډوګو کی له Head سره د مفصل کیدو په نتیجه کی د Shoulder joint جوړوی ددی جوف په علوی برخه کی د Supraglenoid tubercle په نوم بارزه لیدل کیږی.

D- د هډوګو کی بارزی : داچی مخکی مونږ وویل چه د Scapula هډوګو کی د دري بارزو لرونکی دی او دا بارزی ئی د Spinous Proces ، Acromion proces او Coracoid proces پنومو یادیری. ددی بارزو له جملې کی Spinous proces هډوګو کی خلفی وجه په Supraspinous fossa او Infraspinous fossa تقسیموی.

Acromion proces ئی د Clavicle هډوګو کی له وحشی نهایت سره د مفصل کیدو په نتیجه کی د Acromioclavicular joint جوړوی او Coracoid proces ئی د علوی کنار په برخه کی د Suprascapular notch او Glenoid cavity تر مینځ د هډوګو کی راوتلي برخه ده.



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

۵- A, B, C - شکلونه

B- دبازو اسکلیت: دبازو اسکلیت له یو هډوکی نه متشکل دی چه Humerus نومبیری.

THE HUMERUS

نوموړی هډوکی دنوعیت له مخی داوردو هډو کوله جملی خڅه دی چه په بازو کي موقیعت

لری چون اوږد هډوکی دی نو یو جسم اودوه نهایته لری

A- دهډوکی علوی نهایت: دهډوکی په علوی نهایت کی لاتدی ساختمانونه قرار لری

Head - 1

2- Anatomical neck (د جسم د Head برخه د علوی نهایت له نورو برخو جدا کوی)

3- Greater and lesser tubercles

4- Inter tubercular or bicipital groove

5- Surgical neck (دهډوکی علوی نهایت له جسم نه جدا کوی)

B- دهډوکی جسم: دنوموړی هډوکی جسم دری کناره (قدامی، انسلی او وحشی) دری

وجهی (قدامی انسلی، قدامی وحشی او خلفی) لری.

قدامی انسی وجه دقدامی او انسی کنارو ترمینخ قرار لری ددی وجهی په وسطی برخه کی انسی کنارته نژدی Nutrient foramen موقیعت لری.

قدامی وحشی وجهه ئی دقدامی او وحشی کنارو ترمینخ واقع دی چه ددی وجهی له متوسطی برخی لږ پورته د Deltoid tuberosity پنوم ساختمان لیدل کیږی.

خلفی وجهه ئی دانسی او وحشی کنارو ترمینخ قرار لری ددی وجهی په وسطی برخه کی د Radial groove پنوم ساختمان چه Radial nerve پکی سیر لری د لیدلو وړدی.

C-دهیو کی سفلی نهایت : دهیو کی سفلی نهایت دوه برخی لری چه عبارت دی له مفصلی او غیر مفصلی برخو څخه مفصلی برخه ئی له Caputulum او Trochlea نه متشکله ده او په غیر مفصلی برخه کی ئی لاندی ساختمانونه شامل دی

Medial epicondyle -1

Lateral epicondyle -2

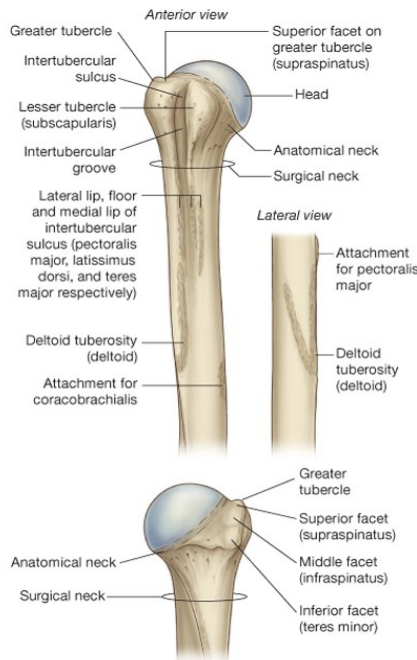
Lateral supracondylar ridge -3

Medial supracondylar ridge -4

5- Coronoid fossa د سفلی نهایت په قدام کی د Trochlea نه پورته موقیعت لری.

6- Radial fossa د سفلی نهایت په قدام کی د Caputulum نه پورته قرار لری.

7- Olecranon fossa د سفلی نهایت په خلف کی له Trochlea څخه پورته موقیعت لری



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

۶- A, B, C- شکلونه

دساعد اسکلیت: دساعد اسکلیت له دوه هډوکو تشکیل شوی چه انسی هډوکی ئی Ulna او وحشی هډوکی ئی Radius نومیری مونږ په ترتیب سره هریو ددی هډوکو په خلص ډول تشریح کوو.

THE ULNA

نوموړی هډوکی داوږدو هډوکو له جملی څخه دی چه دساعد په انسی قسمت کی موقیعت لری دساختمان له نظره چون اوږد هډوکی دی نو لرونکی دیو جسم او دوه نهایتو دی.

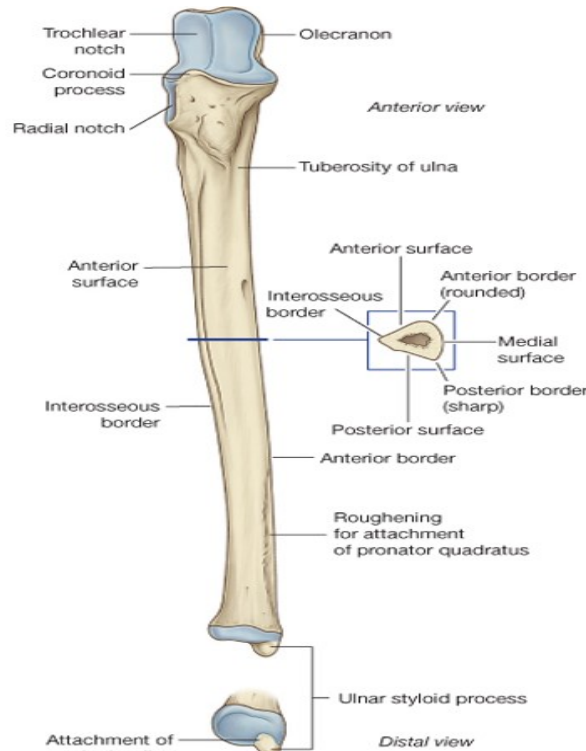
A-دهډوکی علوی نهایت : علوی نهایت ئی لرونکی د لاتندی ساختمانو دی.

1-Olecranon process: ددی بارزی قدامی برخه د Trochlear notch پنوم یادیری چه د Humerus هډوکی له Trochlea سره مفصل کیږی.

2-Coronoid process: ددی ساختمان په وحشی کی د Radial notch پنوم ساختمان قرار لری چه د Radius هډوکی له Head سره مفصل کیږی علاوه له پورته ساختمانو دوه نور ساختمانونه د Supinator crest او Ulnar tuberosity پنوم هم د Ulna هډوکی په علوی نهایت کی د لیدلو وړ دی.

B-دهډوکی جسم : ددی هډوکی جسم دری کناره (قدامی - خلفی او وحشی) او دری وجهی (قدامی - انسی او خلفی) لری. قدامی وجه چي د قدامی او وحشی کنارو ترمنځ قرار لری په پورتنی برخه کی ئی Nutrient foramen موقیعت لری انسی وجه ئی د قدامی او خلفی کنارو ترمنځ پرته ده خلفی وجه ئی د خلفی او وحشی کنارو ترمنځ واقع ده.

C-دهډوکی سفلی نهایت : دهډوکی په سفلی نهایت کی د Head او Styloid process پنوم دوه ساختمانونه قرار لری.



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

۷-شکل

THE RADIUS

نوموړې هډوګې داوږدو هډوګو له جملې څخه دی چه د ساعد وحشی اسکلیت جوړوی د ساختمان له نظره هډوګې یو جسم او دوه نهایته لری.

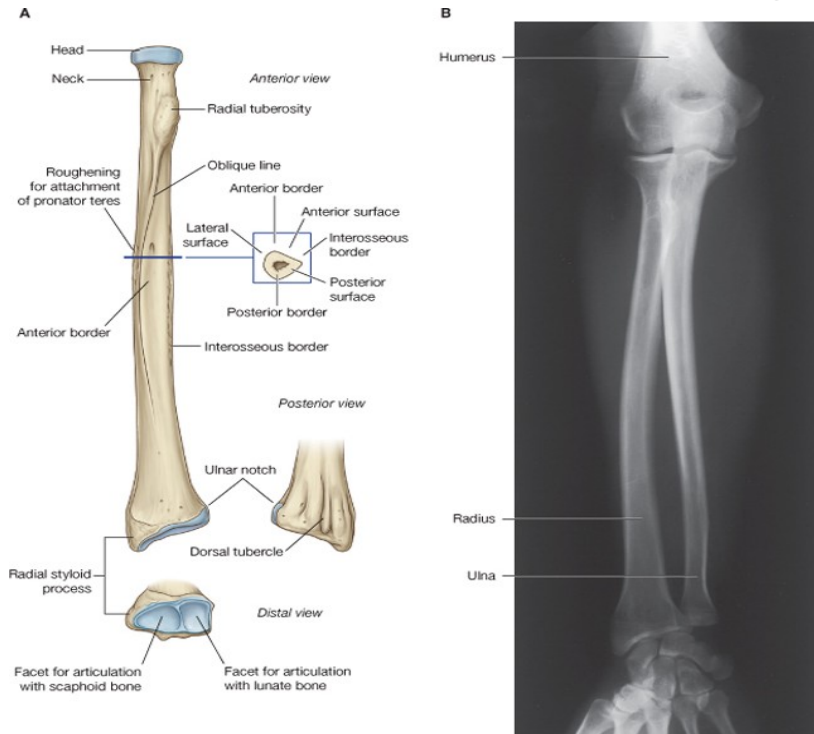
A-دهډوګې علوی نهایت: دهډوګې په علوی نهایت کی لاندی ساختمانونه لیدل کیږی

۱-Head: د علوی قسمت ئی د Humerus هډوګې له Capitulum سره مفصل کیږی او د Head په انسی کی د Articular circumference پنوم مفصلي سطحه لیدل کیږی چه د Ulna هډوګې له Radial notch سره مفصل کیږی.

۲-Neck Radial tuberosity-۳

B-دهډوګې جسم: دهډوګې جسم دری وجهی(قدامی-خلفی او وحشی) او دری کناره(قدامی-خلفی او انسلی) لری. قدامی وجه ئی د قدامی او انسلی کنارو ترمینځ موقیعت لری چی ددی وجهی په پورتنی برخه کی Nutrient foramen د لیدلو وړ دی. خلفی وجهه ئی د خلفی او انسلی کنارو ترمینځ قرار لری او وحشی وجه ئی د قدامی او خلفی کنارو ترمینځ پرته دی.

C-دهډوګې سفلی نهایت: سفلی نهایت ئی محجم دی 6 وجهی لری چه په انسلی وجهه کی ئی Ulnar notch لیدل کیږی وحشی وجهه ئی د Styloid proces پواسطه ادامه پیدا کوی سفلی وجهه ئی د Carpal articular surface پنوم یادیری علوی وجهه ئی دهډوګې له جسم سره مطابقت لری دوه نوری وجهی ئی له قدامی او خلفی وجهو څخه عبارت دی



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

۸- شکل

د لاس هډوکی

د لاس هډوکی مجموعاً ۲۷ عددو ته رسیږي چه له دري گروپه هډو کو څخه جوړ شوی او په لاتندی ډول دی.

Carpal bones-A : دغه هډوکی په حقیقت کی دمروند اسکلیت جوړوی په دوه قطارو پراته دی پورتنی قطار ئی د Proximal row پنوم او بنکتنی قطار ئی د Distal row پنوم یادیري دواړه گروپه دهډو کو لند هډوکی دی او په مروند کی موقیعت لری د Proximal row هډوکی له وحشی نه انسی خواته په لاتندی ډول دی.

Scaphoid -1 Lunate -2 Triquetrum -3 pisiform -4

Distal row هډوکی له وحشی نه انسی خواته عبارت دی له

Trapezium-1 Trapezoid-2 Capitate-3 Hamate-4

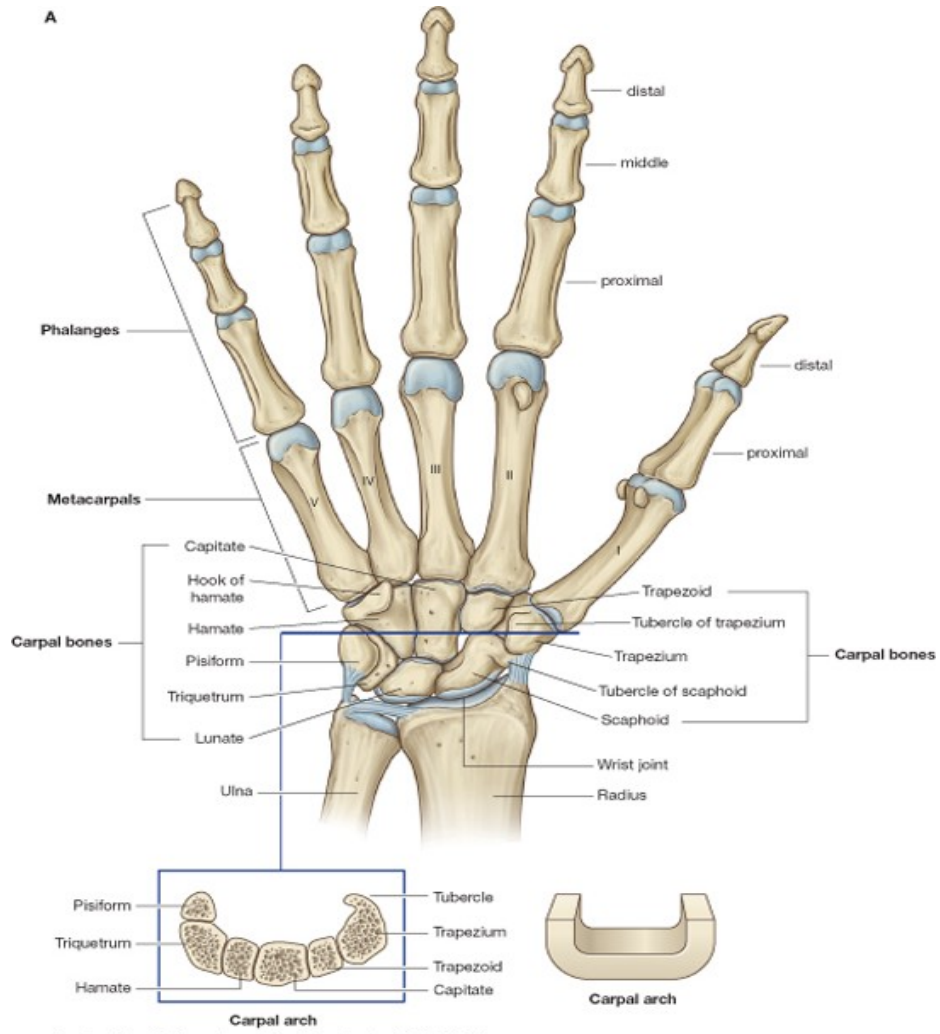
Metacarpal bones-B : نوموړی هډوکی دنوعیت له مخی اوږده هډوکی دی دلاس دپنجی اسکلیت جوړوی پنځه عدده دی او هر یو ئی یو جسم- قاعده او Head لری نوموړی هډوکی له وحشی نه انسی خواته په ترتیب سره شمارل کیږي.

Phalanxes-C: دگوتو هډوکی هم د نوعیت له مخی اوږده هډوکی دی په گوتو کی موقیعت لری هره گوته دري Phalanxes لری چي په لاتندی ډول دي .

Proximal Phalanx-a Middle Phalanx-b Distal Phalanx-c

صرف غټه گوته دوه Phalanxes لری چه عبارت دی له Proximal Phalanx او Distal Phalanx څخه چون دگوتو هډوکی هم اوږده هډوکی دی نو هر هډوکی ئی د سر- جسم او قاعدی لرونکی دی یوه خبره چی دلته ئی یادول ضروری بولم هغه داچه گوتی له وحشی نه انسی خواته په ترتیب سره نامگذاری شوی چه په لاتندی ډول دی

Pollex-1 Index-2 Middle finger -3 Anular-4 Minimus-5



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

شکل - ۹

دوهم فصل دسفلی طرف هډوکی

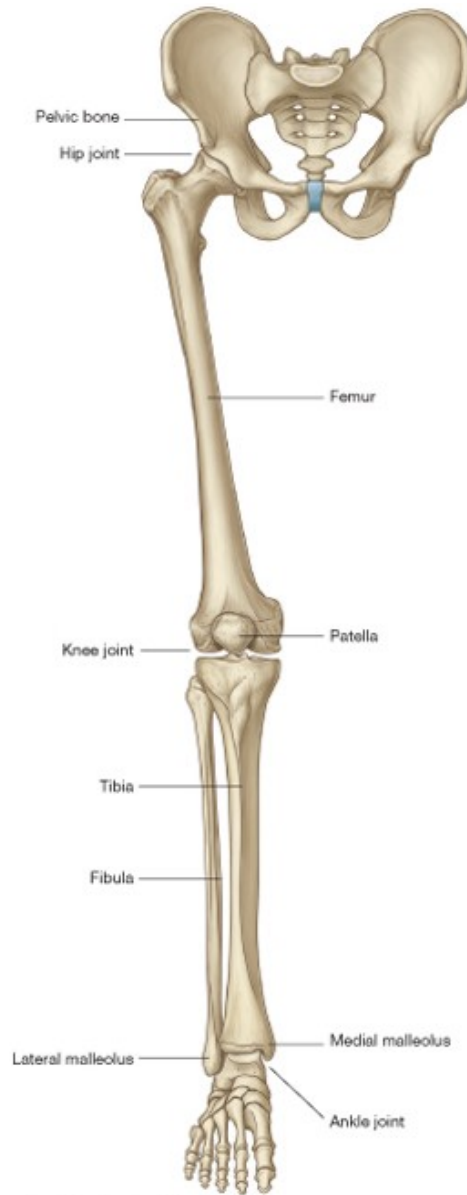
دسفلی طرف هډوکی په لاندی ډول تصنیف بندی کیږی

A-دسفلی طرف کمر بند

B-دورانہ اسکلیت

C-دپنډی اسکلیت

D-دقدم یا خپي هډوکی



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

۱۰- شکل

A-دسفلی طرف کمر بند : دسفلی طرف کمر بند د Coxae له هډوکو نه تشکیل شوی.

THE COXAE OR HIP(PELVIC) BONE

نوموړې هډوکي د نوعیت له مخې غیر منظم هډوکي دي چه په کنایې کې موقیعت لري د هډوکي ساختمان پدی ډول دي چه داهډوکي دری قطعی لري.

۱- Ilium ۲- Pubis ۳- Ischium

د هډوکي د Ilium قطعه چه علوی برخه د هډوکي جوړوي یو جسم لري چه د 2/5 Acetabulum علوی برخه تشکیلوي او له جسم نه پورته یوه پراخه هډوکینه صفحه لري چه د Wing of ilium پنوم یادیري.

د هډوکي دوهمه قطعه د Pubis پنوم یادیري چه په قدامی سفلی برخه د هډوکي کې موقیعت لري نوموړي قطعه د یو جسم Sup. ramus او Inf. ramus لرونکی ده ددغه قطعی جسم د 1/5 Acetabulum قدامی سفلی برخه تشکیلوي دریمه قطعه د هډوکي چه د Ischium پنوم یادیري د هډوکي په خلفی سفلی برخه کې قرار لري چه لرونکی د یو جسم او Ischial ramus ده ددی قطعی جسم د 2/5 Acetabulum خلفی سفلی برخه جوړوي له پورته شرحی داسی معلومیږي چه د Acetabulum په برخه کې ددری وارو قطعو جسمونه سره یوځای شوي او حقیقت ددی چه د Acetabulum ددری وارو قطعو د جسمونو څخه متشکل دي. د Coxae هډوکي په مجموع کې څلور کناره ، دوه وجهی او څلور زاوی لري.

A-د هډوکي وجهی(انسی او وحشی)

۱- د هډوکي وحشی وجه : په وحشی وجه کې ئی یو ساختمان د Acetabulum پنوم دلیدلو وړدی چه دري برخي لري یوه ئی مفصلی برخه د Lunate surface پنوم چه د Femur هډوکي له Head سره د یوځای کیدو په نتیجه کې Hip joint جوړوي او بله برخه ئی غیر مفصلی ده چي د Acetabular fossa پنوم یادیري Acetabulum د یو متبارز کنار لرونکی ده د نوموړي کنار په سفلی برخه کې یو Notch د Acetabular notch پنوم وجود لري. د Acetabulum نه پورته د هډوکي وحشی وجه د Glutial surface پنوم یادیري چه دری عدده خطونه پکې دمشاهدي وړدی دغه دری عدده خطونه عبارت دي له:

۱- Ant. glutial. line: نوموړي خط د Iliac crest له قدامي نهایت نه 4cm شاته شروع او

په Greater sciatic notch خاتمه پیدا کوي او منحنی شکل لري.

۲- Post. glutial line: دغه خط د Iliac crest له خلفي نهایت نه 5cm مخي ته شروع او

په Greater sciatic notch خاتمه پیدا کوي

۳-Inf. glutial line: Coxae هډوکي د قدامي کنار له هغه Notch نه چي له A.S.I.S نه لاندې موقیعت لري شروع او د Greater sciatic notch په وسطي قسمت خاتمه پيدا کوي. له Acetabulum نه لاندې یوغت سوري د Foramen obturator پنوم وجود لري. چه په نارینه وکی لوی او بیضوی او په زنانه وکی کوچنی او مثلثی شکل لري نوموړی سوري په قدام کی له پورته نه بنکته خواته د pubis د قطعی د Sup. ramus او Inf. ramus په واسطه او په خلف کی له پورته نه بنکته د Ischium د قطعی د جسم او Ramus ischi پواسطه احاطه شوی.

۲-د هډوکي انسی وجه: په انسی وجه کی یو خط د Arcute line پنوم قرار لري ددی خط قدامی قسمت لږ څه متبارز دی چه د Pubic crest پنوم هم یادېږی. له دی خط نه پورته په انسی وجهه کی د Iliac fossa پنوم ساختمان دمشاهدی وړدی په نوموړی وجهه کی د Iliac fossa په خلف کی یوبل ساختمان د Sacropelvic surface پنوم وجود لري چی له دوه برخو تشکیل شوی یوه برخه ئی مفصلی ده د Auricular surface پنوم چه د Sacrum هډوکي له Auricular surface سره دیوځای کیدو په نتیجه کی Sacroiliac joint جوړوی او بله برخه ئی غیر مفصلی ده چه د Iliac tuberosity پنوم یادېږی دهډوکي په انسی وجهه کی د Arcute line نه لاندې یوه څلور ضلعی ماننده ساحه چه د Acetabulum له ژوروالی سره سمون خوری دلیدلو وړده او لدی لاندې د Foramen obturator داخلي سوري مشاهده کېږی.

B-دهډوکي کنارونه

a-علوی کنار ئی د Iliac crest پنوم هم یادېږی

b-قدامی کنار ئی له پورته څخه بنکته خواته دلاندې ساختمانو لرونکی ده

- Ant. Sup. iliac spine
- Notch
- Ant. inf. iliac spine
- Notch
- Iliopubic eminence
- Pubic crest
- Pubic tnbercle

c-خلفی کنار: نوموړی کنار له پورته نه بنکته خواته دلاندې ساختمانو لرونکی ده

- Post. Snp. iliac spine
- Notch
- Post. Inf. iliac spine
- Greater sciatic notch
- Ischial spine

Lesser sciatic notch •

Ischial tuberosity •

d- سفلی کنار: داکنار د Pubic قطعی د Inf ramus او Ischium قطعی له Ramus ischi نه تشکیل شوی ددی کنار قدما می برخه دیوی مفصلی سطحی لرونکی ده چه د Symphyseal surface پنوم یادیری نوموړی مفصلی سطحه دمقابل هډوکی له مفصلی سطحی سره دیوځای کیدو په نتیجه کی Symphysis pubis جوړوی.

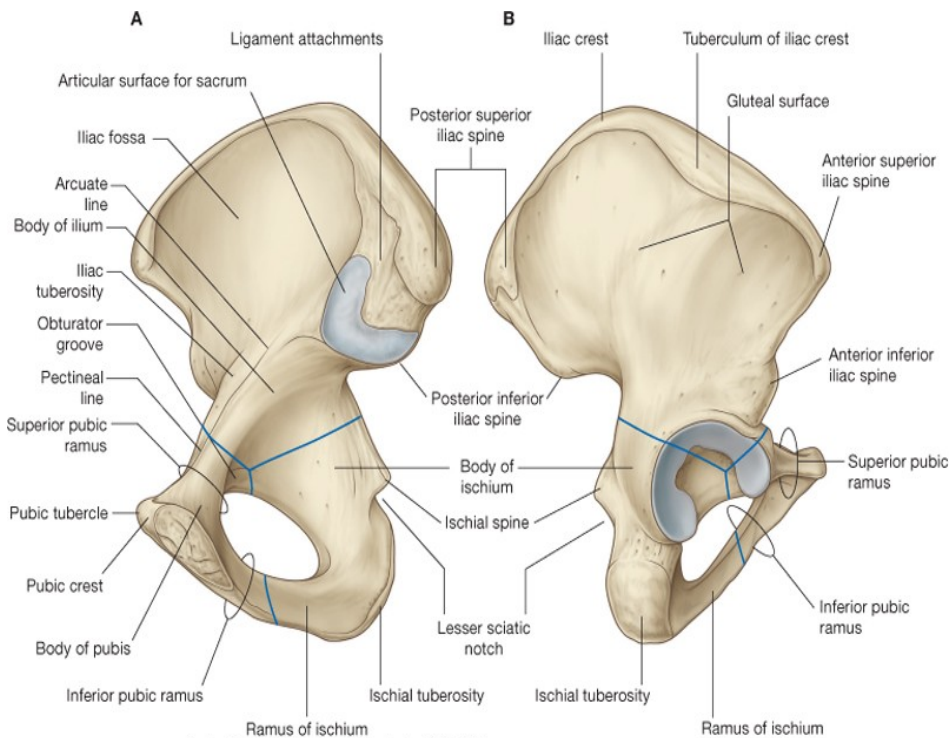
c- دهډوکی زاوی : د Coxae هډوکی څلور زاوی لری چه په لاندی ډول دی.

1- Ant. sup angle د Ant. sup iliac spine سره سمون خوری

2- Ant. inf. Angle د Ant. inf. Angle او سفلی کنارو له اتصال څخه منځ ته راځی

3- Post sup. Angle د Post sup. iliac spine سره سمون خوری

4- Post. inf. Angle د Ischial tuberosity سره سمون خوری



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

۱۱- A,B- شکلونه

B- دورانہ اسکلیت

په ورون کی یو هډوکی وجود لری چه د Femur پنوم یادیری.

THE FEMUR

د نوعیت له مخی له اوږدو هډوکو څخه دی چه په وړانه کی موقیعت لری د ساختمان له نظره د اهدوکی یو جسم او دوه نهایته لری.

A-دهډوکی علوی نهایت : دهډوکی علوی نهایت د لاتندی برخو څخه تشکیل شوی

Head-1

Neck-2

Greater trochanter-3

Lesser trochanter-4

Intertrochantric line-5 په قدام کی

Intertrochantric crest-6 په خلف کی

B-دهډوکی جسم : دهډوکی جسم ددری وجهو او دری کنارونو لرونکی دی چه وجهی ئی عبارت دی له قدامی ، وحشی او انسی وجهو څخه. اوخندی ئی عبارت دی له انسی ، خلفی او وحشی کنارو څخه. ددی کنارونو له جملی خلفی کنار ئی د Linea aspera پنوم یادیری Linea aspera په علوی کی په دری شعبو ویشل کیږی وحشی شعبه ئی چه د Trochanter major په طرف کی د Glutial tuberosity پنوم هم یادیری وسطی شعبه ئی چه د Trochanter minor په طرف ورخی د Pectineal line پنوم یادیری انسی شعبه ئی د Trochanter minor نه لاتندی د Femur هډوکی د غاړی په طرف ورخی.

Linea aspera په سفلی کی په دوه شعبو ویشل کیږی چه یوه شعبه ئی د Medial condyle په طرف او بله شعبه ئی د Lat. condyle په طرف کی چه دغه دواړه شعبی د Femur هډوکی د سفلی نهایت په خلفی برخه کی یوه مثلثی ساحه د Poplital surface پنوم جوړوی چه دا په حقیقت کی د Poplital fossa سطحه تشکیلوی. c-سفلی نهایت : دهډوکی سفلی نهایت د لاتندی ساختمانو لرونکی ده.

Medial condyl-1

Lat. condyle-2

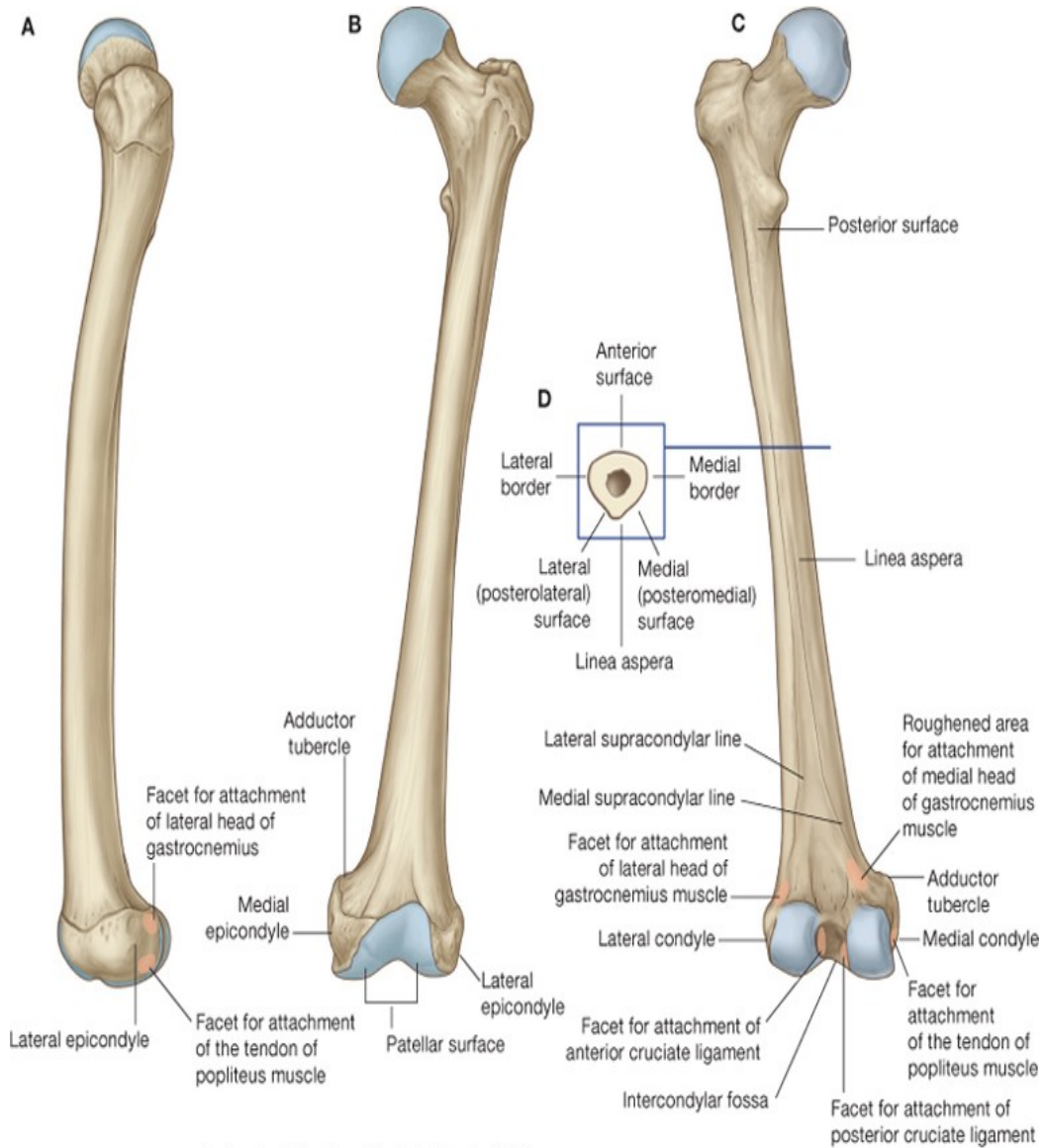
Medial epicondyl-3- ددی ساختمان په علوی خلفی برخه کی Addactor tubercle قرار لری.

Lat epicondyle-4

Patelar surface-5- د سفلی نهایت په قدام کی موقیعت لری.

Intercondylar fossa-6- د دواړو Condyls تر مینخ موقیعت لری.

Poplital surface-7- د سفلی نهایت په خلف کی موقیعت لری.



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

۱۲- A, B, C- شکلونه

THE PATELA

نوموړی هډوکی د نوعیت له مخي Sessoid هډوکی دی چه د زنگانه د بند په قدام کی موقیعت لری د هډوکی ساختمان پدی ډول دی چه هډوکی یوه قدامی وجه، یوه خلفی وجه، یوه قاعده (پورته) او یوه زروه (بنکته) لری.

C-دپنډی اسکلیت

دپنډی اسکلیت له دوه هډوکو جوړې چې انسی هډوکی ئی Tibia او وحشی هډوکی ئی Fibula نومېږی.

THE TIBIA

د Tibia هډوکی د اوږدو هډوکو له جملی څخه دی چې دپنډی په انسی قسمت کی موقیعت لری نوموړی هډوکی دیو جسم او دوه نهایتو لرونکی دی.

A-دهډوکی علوی نهایت : دهډوکی علوی نهایت دلاندی ساختمانو لرونکی دی

1-Medial condyle

2-Lat. condyle

3-Intercondylar area

4-Tibial tuberosity

5- Fibular articular fectate په وحشی کی موقیعت لری

B-دهډوکی جسم : دهډوکی جسم دری کناره (قدامی، انسی او وحشی) لری او دری وجهی (وحشی، انسی او خلفی) لری

وحشی وجهه ئی دقدامی او وحشی کنارونو ترمنځ، انسی وجهه ئی دانسی او وحشی کنارو ترمنځ او خلفی وجهه ئی دانسی او وحشی کنارو ترمنځ موقیعت لری.

په خلفی وجهه کی یو خط د Soleal line پنوم وجود لری چی Solial line ته نژدی Nutrient foramen هم دلیدو وړدی.

C-د Tibia هډوکی سفلی نهایت : سفلی نهایت ئی یوه اندازه محجم دی چې شپږ وجهی

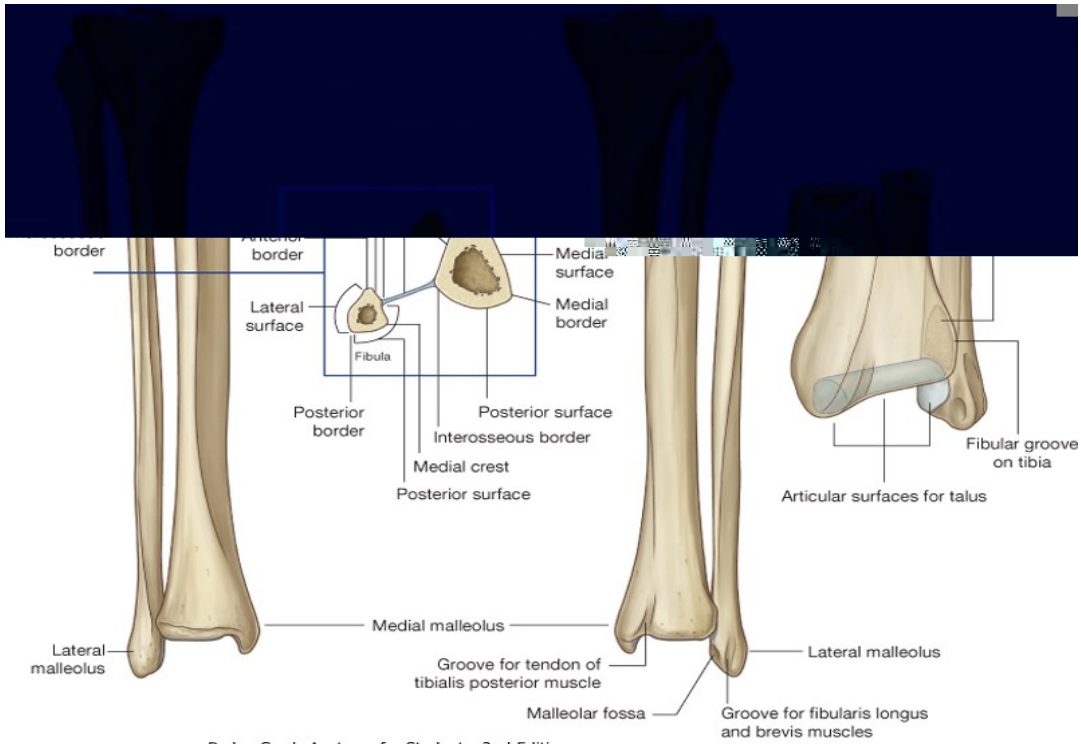
لری علوی وجهه ئی دهډوکی دجسم په امتداد ده، سفلی وجهه ئی مفصلی ده چې دتالوس

هډوکی سره یوځای د Ankel joint په جوړیدو کی برخه اخلی کدامی او خلفی وجهی

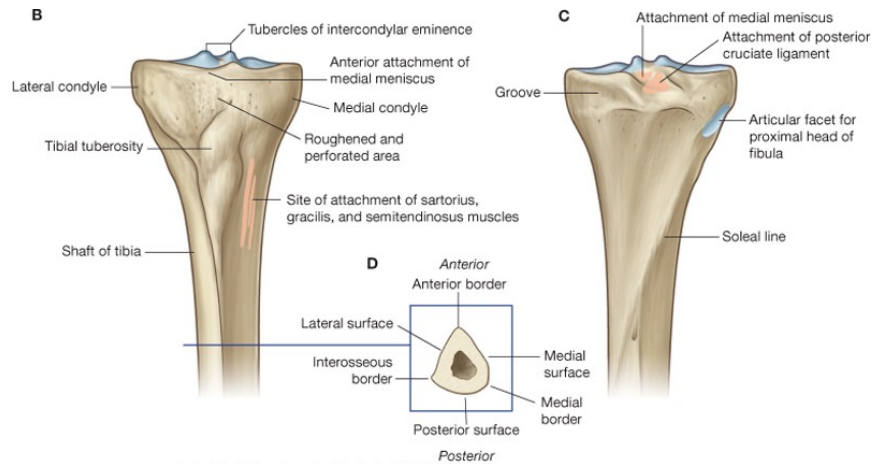
قسماً محدبی دی په وحشی وجهه کی د Fibular notch پنوم مفصلی سطحه لری چې د

Fibula هډوکی سره مفصل کیږی او انسی وجهه ئی دیو ساختمان په واسطه چې Medial

malleulus نومېږی بنسخته امتداد پیدا کوی



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



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

۱۳- A,B,C,D,E,F,G- شکلونه

THE FIBULA

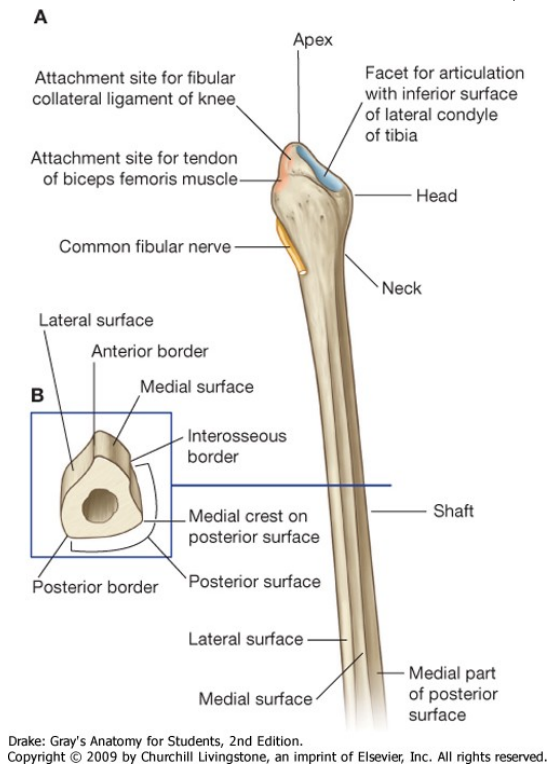
داوردو هیدوکوله جملی خخه دی چه دپنیدی وحشی اسکلیت جوروی داهدوکی
دساختمان له نظره یوجسم او دوه نهایته لری.

A- علوی نهایت: ددهوکی د Head پنوم هم یادیرپی چه په انسی کی یوه مفصلی سطحه
لری او نوموړی مفصلی سطحه د Tibia هیدوکی له Lat.condyle سره د Tibiofibular

joint په جوړیدو کې رول لری له Head نه لاندی د Neck پنوم ساختمان چه علوی نهایت له جسم نه جدا کوی دلیدلو وړوی .

B-دهډوکی جسم : دری وجهی (وحشی، انسی او خلفی) او دری کنارونه (قدامی، خلفی او انسی) لری.

C-دهډوکی سفلی نهایت : دهډوکی سفلی نهایت د Lat Maleolus پنوم هم یادیرپی چه ددی بارزی دانسی برخی پورتنی قسمت د Talus له هډوکی سره مفصل کیږی.



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

۱۴ - A, B - شکلونه

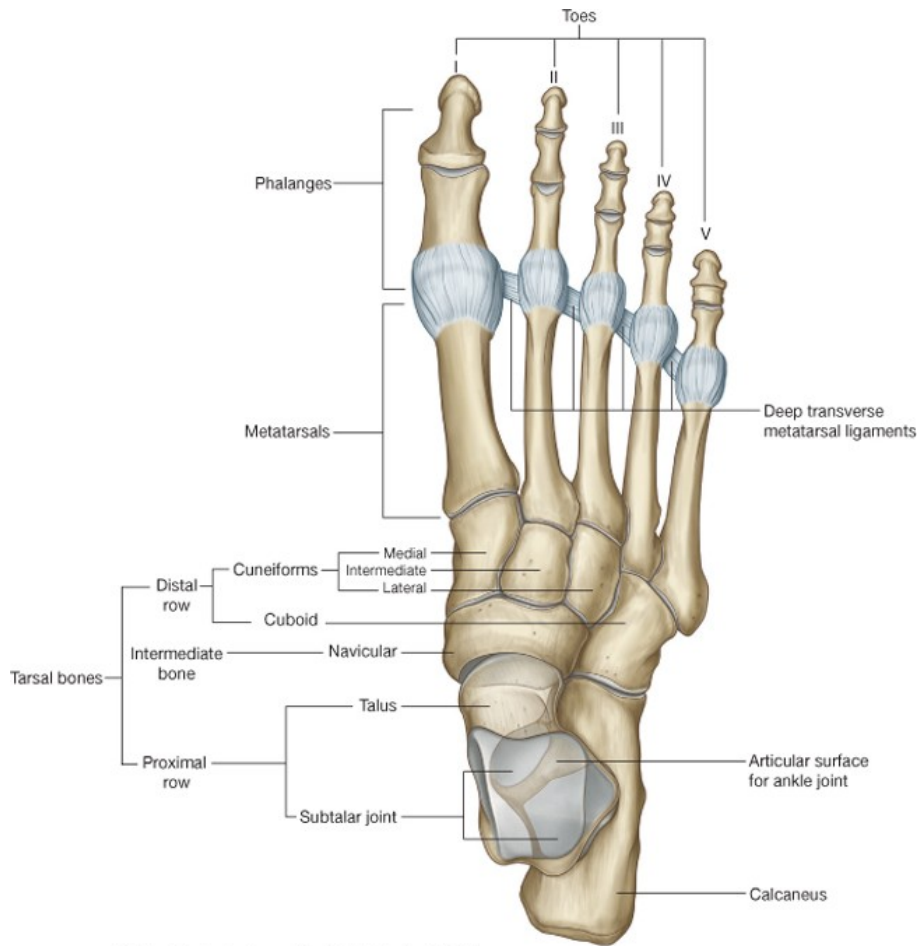
D-د قدم اسکلیت

د قدم اسکلیت له دری گروهه هډو کو څخه تشکیل شوی.

Tarsal bones-a

Metatarsal bones-b

Phalanxes-c



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

۱۵- شکل

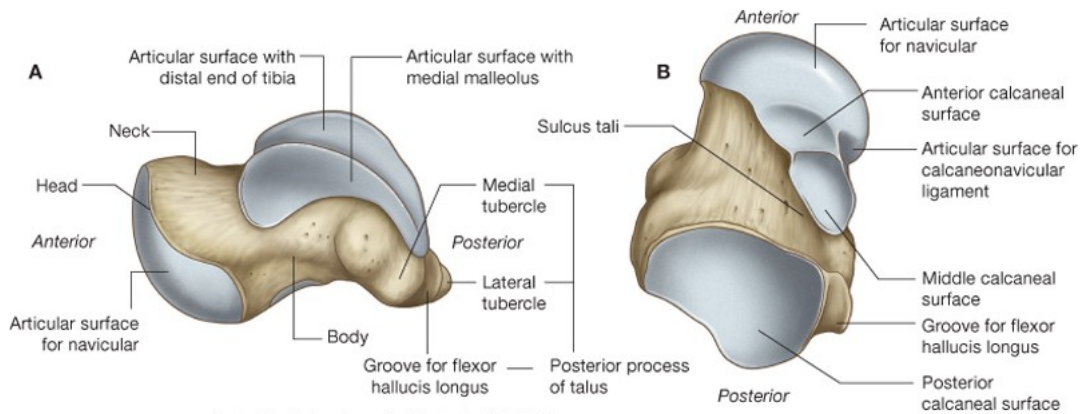
THE TARSAL BONES

نوموږي هډوکي په قدم کې په دوه قطارو قرار لري چه عبارت دی له Proximal قطار او Distal قطار څخه په Proximal قطار کې Talus او Calcaneus هډوکي په Distal قطار کې درې عدده Cuniform (وحشی، انسی او وسطی) او Cuboid هډوکي شامل دی ددی دواړه قطارو ترمنځ د Navicular هډوکي قرار لري.

THE TALUS

د تالوس هډوکي دلنډو هډوکو له جملې څخه دی چه په قدم کې د Tibia هډوکي لاندی او د Calcaneus هډوکي لپاسه موقیعت لري. د ساختمان له نظره یو Head، غاړه او جسم لري. د Head برخه ئی د Navicular هډوکي له خلفی مفصلی سطحی سره د یوځای کیدو په نتیجه کې Talunavicular joint جوړوی.

د Neck برخه ئی د Head او Body ترمینځ قرار لری چه په سفلی برخه کی یوه میزابه د Sulcus tali پنوم لری. دهلو وکی جسم په مجموع کی پنځه وجهی لری چه علوی وجه ئی د Trochlea tali په شکل دی چه د Trochlea tali پنوم یادیری او د Tibia هلو وکی د سفلی نهایت له مفصلی وجهی سره دیوځای کیدو په نتیجه کی Ankle joint جوړوی سفلی وجهه ئی ددری مفصلی سطحو لرونکی دی چه د Ant calcaneal articular surface ، Middle calcaneal articular surface او Post calcaneal articular surface پنوم یادیری ددی نه علاوه د Sulcus tali یوه برخه هم پدی وجه کی دلیدلو وړدی. انسی وجه ئی د ویرگول په شان مفصلی سطحی لرونکی دی چه نوموړی مفصلی سطحه د Medial maleolar surface پنوم یادیری اوله انسی Maleole سره مفصل کیږی وحشی وجه ئی دیوی مثلثی ماننده مفصلی سطحی لرونکی دی او دغه مفصلی سطحه د Lat maleolar surface پنوم یادیری چه له وحشی Maleole سره مفصل کیږی. خلفی وجه ئی ددوه حدبو (Tubercle) لرونکی ده چه یو ئی د Medial tubercle او بل ئی د Lat. tubercle پنوم یادیری ددی دواړو تویرکلو په مینځ کی یوه میزابه د Intertubercular sulcus په نوم قرار لری.



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

۱۶ - A, B - شکلونه

THE CALCANEUS

د کلکانوس هډوکي د لنډو هډوکو له جملې څخه دي چه په قدم کي د تالوس هډوکي لاندې موقیعت لري ددې هډوکي شکل مکعب ته ورته او شپږ وجهي لري.

۱- قدامي وجه ئې یوه مفصلي سطحه لري چه د کوبوئید هډوکي له خلفي وجهي سره د مفصل کیدو په نتیجه کي **Calcaneocuboid joint** جوړوي

۲- د هډوکي په خلفي وجهه باندې د **Triceps surae** عضلي وتر ارتکاز کوي

۳- علوي وجهه ئې د دري مفصلي سطحو لرونکي دي چه عبارت دي له

Ant./Middle and post. talar articular facets څخه. ددې وجهي نوموړي

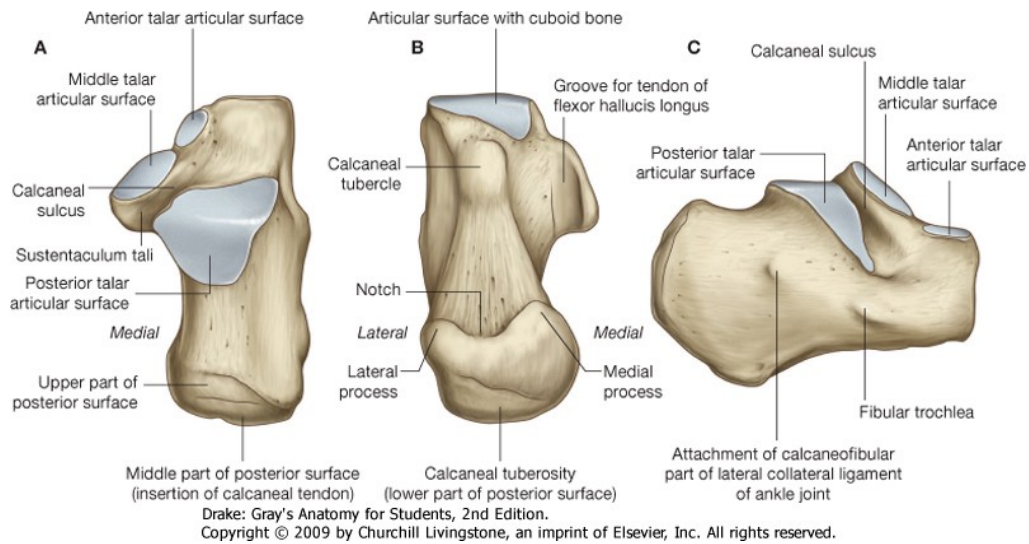
سطحي د تالوس هډوکي د سفلي سطحي له مفصلي سطحو سره مفصل کیږي

۴- سفلي وجهه ئې څیږه ده چه ددې وجهي په قدامي قسمت کي **Anterior tubercle** او

په خلفي قسمت کي **Medial tubercle** او **Lateral tubercle** د مشاهدي وړ دي

۵- وحشي وجهه ئې څیږه او د جلد لاندې جس کیږي پدې وجهه کي د **Peroneal tubercle** پنوم بارزه د مشاهدي وړ دي

۶- انسي وجهه ئې چه د پورته نه بنکته خواته مقعره ده ددې وجهي په پورتنی قسمت کي د **Sustenticulum tali** پنوم ساختمان لیدل کیږي.

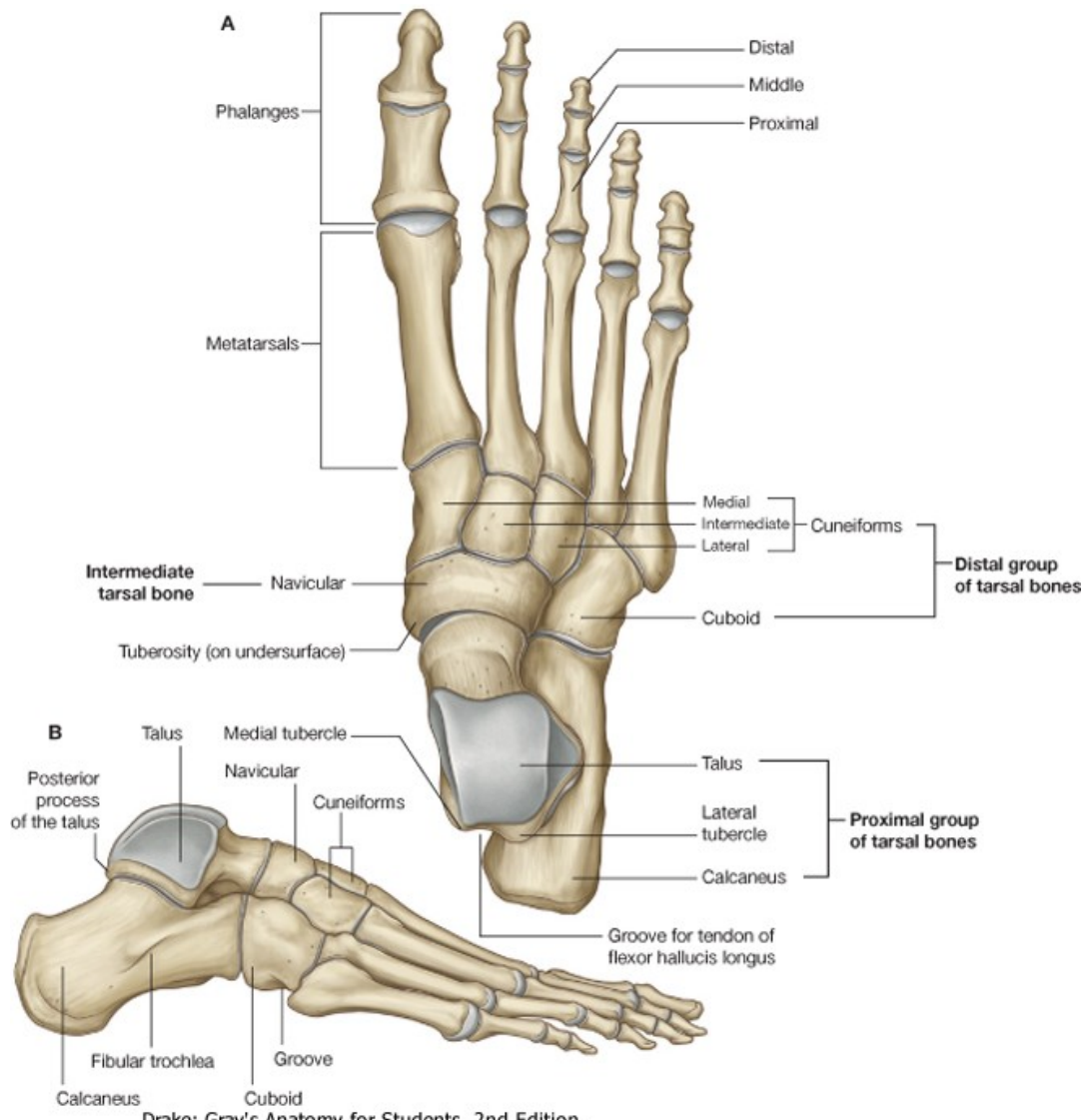


۱۷ - A,B,C - شکلونه

Navicular هډوکي

کشتي ته ورته لنډ هډوکي دي چه د قدم په انسي قسمت کي د تالوس او دري عددو کونيفورم هډوکو تر مینځ موقیعت لري ددې هډوکي په قدامي سطحه کي دري عددو وړي

مفصلي سطحی د دري عددہ کونيفورم ھڊو کو سره د مفصل کيدو لپاره قرار لري او په خلفي وجه کي ئي يوه بيضوي مانندہ مفصلي سطحہ موجودہ ده چه د تالوس ھڊو کي لہ سر سره د مفصل کيدو په نتيجہ کي Talonavicular joint جوړوي په وحشي وجه کي ئي يوه وږہ مفصلي سطحہ د کوبوئيد ھڊو کي لپاره موجودہ ده په سفلي وجه کي ئي يوه Tuberosity موجودہ ده د ھڊو کي علوي وجهہ د سفلي وجهي په تناسب پراخہ او ھم بايد ذکر کړم چه د ھڊو کي علوي وجه محدبہ پداسي حال کي چه سفلي وجهہ ئي يوه اندازہ مقعرہ ده.



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

۱۸ - A, B - شکلونه

د کونيفورم هډوکي

دري عددده واره فانه ماننده هډوکي دي چه په قدم کي د ناويکولار اودري عددده انسي ميتاتارس هډوکو تر مينځ موقيعت لري نوموړي هډوکي له انسي نه وحشي ته د انسي ، وسطي او وحشي کونيفورم هډوکو په نومو ياديږي ۱۸ - A,B- شکلونه

کوبوئيد هډوکي

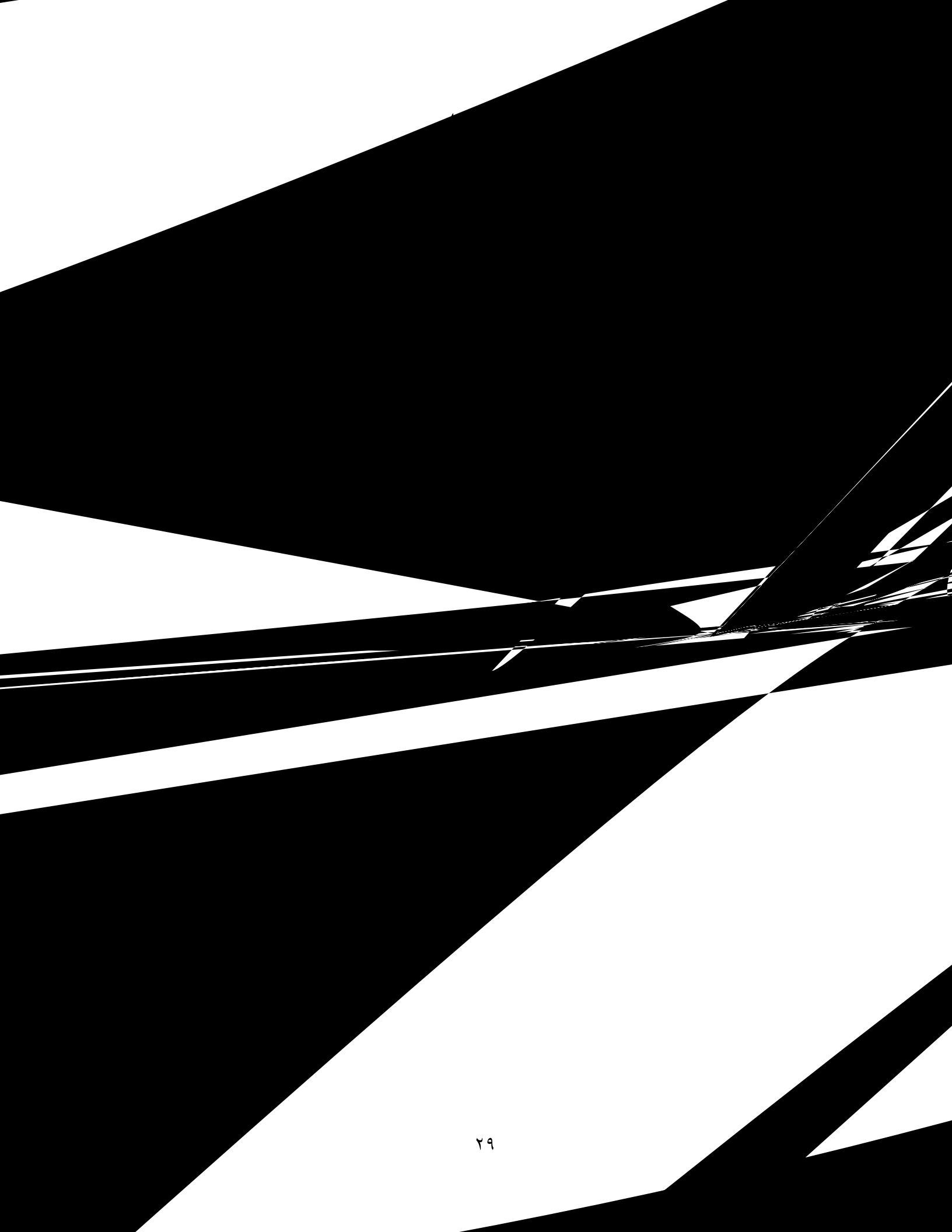
مکعب ته ورته لنډ هډوکي دي چه د قدم په وحشي قسمت کي د کلکانوس ، خلورم او پنځم ميتاتارس هډوکو تر مينځ موقيعت لري دا هډوکي شپږ وجهي لري چي خلفي وجهه ئي د کلکانوس هډوکي له قدامي وجهي سره مفصل کيږي قدامي وجهه ئي دوه وږي مفصلي سطحي لري چه د خلورم او پنځم ميتاتارس هډوکو سره مفصل کيږي علوي وجهه ئي څيږه اوپدي وجهه باندي ځني اربطي ارتکاز کوي وحشي وجهه ئي د قدم د وحشي کنار په جوړولو کي برخه اخلي د انسي وجهي په وسطي برخه کي يوه وږه مفصلي سطحه له وحشي کونيفورم هډوکي سره د مفصل کيدو لپاره لري ۱۸ - A,B- شکلونه

د ميتاتارس هډوکي

دغه هډوکي چه داوږدو هډوکو له جملي څخه دي دخپي د تلي په جوړښت کي رول لري نوموړي هډوکي له انسي نه وحشي ته د اول، دويم، دريم، خلورم او پنځم ميتاتارس هډوکو په نومو ياديږي هر يو د دي هډوکو يوه قاعده (proximal end) يو جسم (Body) او يو سر (Distal end) لري د هډوکو قاعدي د تارسوس هډوکو له Distal row سره او سرونه ئي د گوتو د Proximal phalanxes سره مفصل کيږي. ۱۸ - A,B- شکلونه

د گوتو هډوکي

د گوتو هډوکي هم د اوږدو هډوکو له جملي څخه حسابيږي دا هډوکي هم لکه نورو اوږدو هډوکو غوندي يوه قاعده جسم او د سر لرونکي دي هر يو د دي هډوکو د Phalanxes په نومو ياديږي چه تعداد ئي په هر پښه کي څوارلس عددو ته رسيږي هره گوته دري عددده پلانکسونه لري (Proximal/Middle/Distal phalanxes) په استثني د غتي گوتي چه د دوه عددده پلانکسونو (Proximal and Distal phalanxes) لرونکي دي. ۱۸ - A,B- شکلونه



د فقراتو عمومي اوصاف

په عمومي ډول د ستون فقرات هره فقره د لاندي ساختمانو لرونکي دي

۱- Vertebral body: د فقري په قدامي قسمت کي قرار لري چي علوي او سفلي برخي ئي لږ څه مقعري دي کومي چي له مجاورو فقراتو سره د مفصل کيدو په تيجه کي Intervertebral joints جوړوي

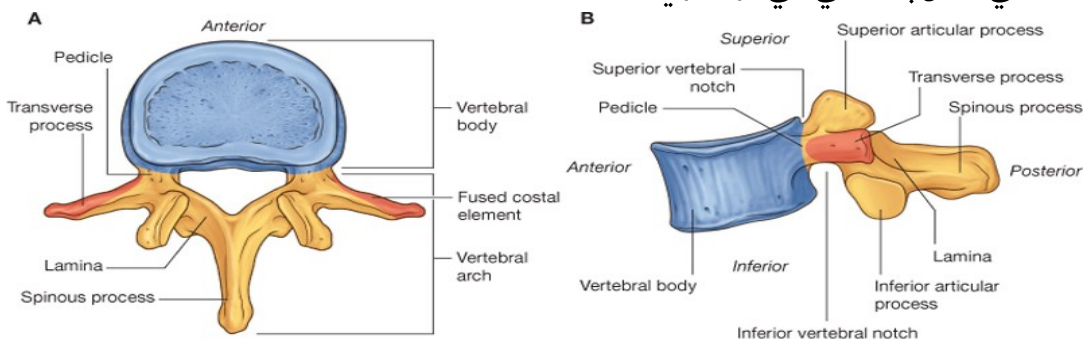
۲- Vertebral arch: دوه برخي لري چي عبارت دي له Pedicle او Lamina څخه چه د Pedicle برخه ئي د فقري د جسم له خلف نه د متوسط خط په دواړو خواو کي نشته کوي د هر يو Pedicle په علوي او سفلي برخو کي ننوتلي برخي د Sup/Inf Vertebral notch پنوم وجود لري چه د مجاورو فقرود Pedicle له هم نامو ساختمانو سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي Intervertebral foramen جوړوي چي له هر يو ددي سوري نه مربوطه شوکي عصب له فقري کانال نه وځي او Lamina برخي ئي څلور ضلعي ته ورته هډوکينه صفحي دي چه هر يو ئي د مربوطه Pedicle په امتداد خلفي انسي ته امتداد مومي

۳- Vertebral foramen: په قدام کي د فقري د جسم، په دواړو خواو کي د Pedicles او په خلف کي د Lamina پواسطه احاطه کيږي.

۴- Spinous process: يوه هډوکينه بارزه ده چه د بني او چپ Lamina له اتصالي محل نه خلفي سفلي خواته امتداد مومي.

۵- Transverse process: د فقري په هره خوا کي د Pedicle او Lamina له اتصالي محل نه نشته کوي او جنب ته امتداد پيدا کوي.

۶- Articular process: څلور عدده بارزي دي چه دوه عدده (بني او چپ) د Pedicle او Lamina د اتصالي محل په علوي او دوه عدده (بني او چپ) ئي د Pedicle او Lamina اتصالي محل په سفلي کي قرار لري.



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

شکلونه A, B-۲۰

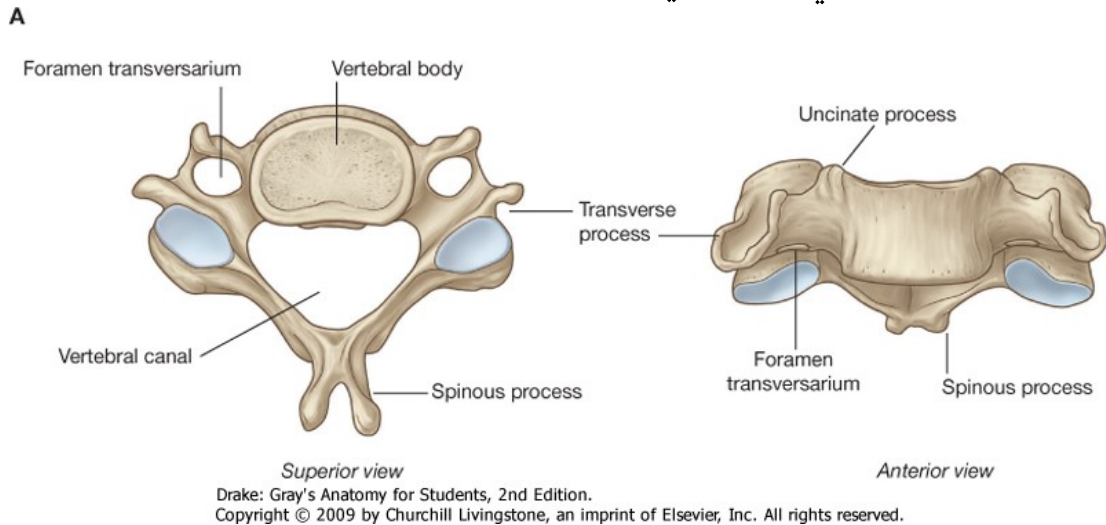
د فقراتو ناحیوي اوصاف د رقبې فقراتو ناحیوي اوصاف

۱- Vertebral body د مستطیل په شان شکل لري

۲- Vertebral foramen د متساوي الساقين مثلث پشان شکل لري.

۳- Transverse process د هره خوا کي د دوه رینسو لرونکي وي چه عبارت دي له قدامي او خلفي رینسو څخه د هري فقري قدامي رینبه ئي د فقري د جسم له جنبي قسمت او د مربوطه طرف د Pedicle له قدام نه او خلفي رینبه ئي د فقري د Pedicle بیروني مخ نه شروع کیږي چه Pedicle، د فقري د Transverse process دواړه رینبي او د فقري Transverse process په گډه یو سوري (Transverse foramen) احاطه کوي چه دغه سوري بیدون له رقبې فقراتو په نورو فقراتو کي نه لیدل کیږي د یادوني وړ ده چي د رقبې فقراتو Transverse process په اخر کي دوه توبرکله لري چي عبارت دي له قدامي او خلفي توبرکلو څخه.

۴- Spinous process یي منشعب دي



۲۱ - A,B - شکلونه

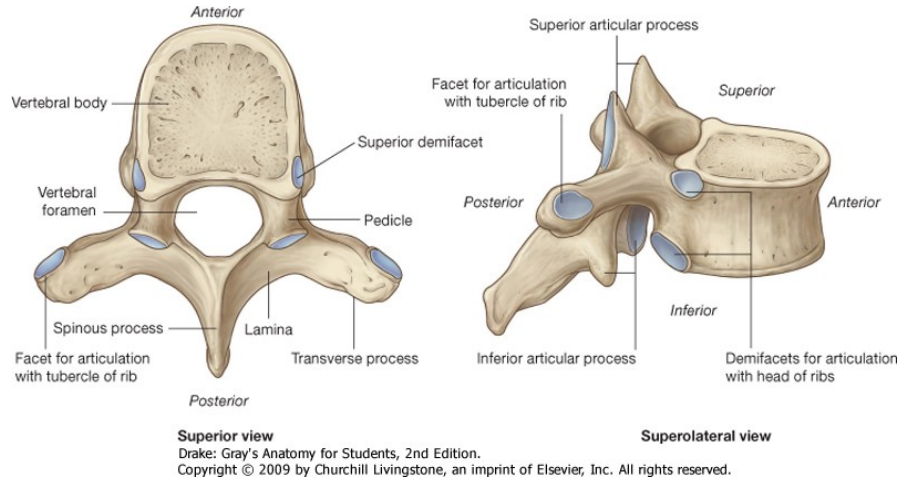
د صدري فقراتو ناحیوي اوصاف

۱- د فقري جسم یي د زړه پشان شکل لري او د فقري د جسم د څنگونو د خلفي برخي په

هره خوا کي یوه جوړه (علوي اوسفلي) Costal facet قرار لري.

۲- Vertebral foramen ئي دایروي شکل لري.

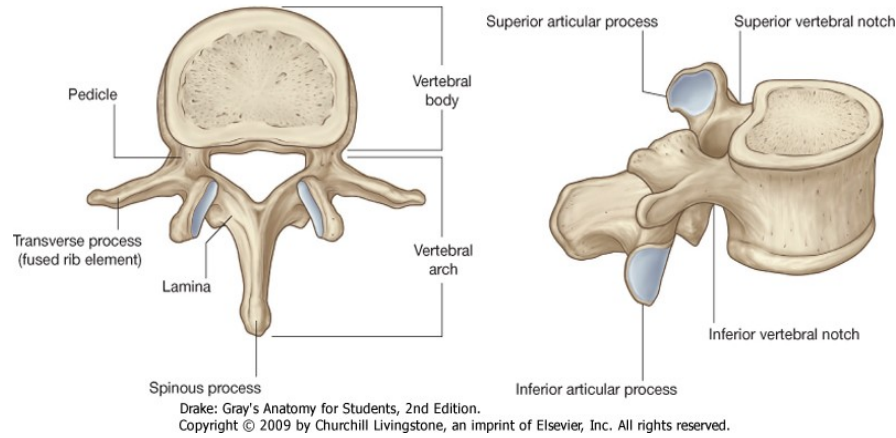
۳- Transverse process ئي په هره خوا کي د هم شماره ضلعي د توبرکل لپاره يوه يوه کوچني مفصلي سطحه د Costal fecate پنوم لري. |
 ۴- Spinous process ئي يوه اندازه اوږد او محجم دي.



۲۲ - A,B - شکلونه

د قطني فقراتو ناحیوي اوصاف

- 1- Vertebral body ئي د پښتورگي پشان شکل لري او Costal fecate نه لري.
- 2- Vertebral foramen ئي د متساوي الاضلاع مثلث په شان شکل لري.
- 3- دهر Transverse process د قاعدي په خلف کي يوه بارزه د Accessory process پنوم لري.
- 4- Spinous process ئي د خلورضلعي په شان ده او مستقيما خلف خواته متوجه ده.
- 5- Articular process ئي د Transverse process په خلف کي قرار لري چي د Superior articular process انسي وجه ئي د يوي طولاني ميزابي شکل لري د همدي بارزي په وحشي وجه کي ددي بارزي د خلفي کنار په امتداد يوه بله بارزه د Mamilary process پنوم وجود لري.



۲۳ - A, B - شکلونه

د فقراتو خصوصي اوصاف

ديوي ناحي فقرات په خپل مينځ کي هم ځني تفاوتونه سره لري چي مونږ د فقراتو دغه تفاوتونه د فقراتو د خصوصي اوصافو تر عنوان لاندې مطالعه کوو.

د رقبې فقراتو خصوصي اوصاف

د رقبې فقراتو له جملي اوله ، دويمه ، شپږمه او اومه رقبې فقره نظر نورو فقراتو ته ځني ځانگړتياوي لري چي مونږ دغه څلور پورته رقبې فقرات هر يو په جداگانه ډول مطالعه کوو.

اوله رقبې فقره (Atlas)

د دي فقري ساختمان د نورو رقبې فقراتو له ساختمان سره فرق لري دافقره Spinous process نه لري ددي فقري Vertebral foramen د نورو رقبې فقراتو په تناسب ډير پراخه دي نوموړي فقره يو قدامي او يو خلفي قوس او د وه جنبي کتلي لري د فقري د قدامي قوس په قدام کي د متوسط خط په سر قدامي توبرکل او د دي قوس په خلف کي يوه بيضوي ماننده مفصلي سطحه دمحور فقري سره د مفصل کيدو لپاره لري د خلفي قوس په خلف کي خلفي توبرکل او د دي قوس د علوي برخي په هره خوا کي مربوطه جنبي کتلي ته نژدي يوه يوه ميزابه موقيعت لري د هري جنبي کتلي په علوي کي يوه مفصلي سطحه د Superior articular fecate پنوم چي د مربوطه Occipital condyl سره د مفصل کيدو په نتيجه کي Atlantooccipital joint جوړوي وجود لري او په سفلي وجه کي يوه مفصلي وجه د Inf articular fecate پنوم چي د Axis فقري د sup articular process سره د مفصل کيدو په نتيجه کي Atlantoaxial joint جوړوي وجود لري ۲۴- شکلونه

دوهمه رقبې فقره (Axis)

۱- Vertebral body: د فقري د جسم علوي وجهي نه د Dens axis پنوم بارزه نشست کوي چه د اطلس فقري د قدامي قوس له خلفي مفصلي سطحې سره مفصل کېږي.

۲- Vertebral arch: د Vertebral arch د Pedicle برخه ئې د ژور Inf vertebral notch لرونکي دي پداسي حال کي چي Sup.vertebral notch نه لري.

۳- Articular process: علوي Articular process ئې د Dens axis دواړه خوا ته موقیعت لري او هر یو یی له Dens axis نه د یوې میزابي پواسطه جدا کېږي هره علوي بارزه یې د یوې مفصلي سطحې لرونکي دي چي هر یو یې د اطلس فقري له مربوطه Inf.articular process سره مفصل کېږي سفلي Articular process یې د مربوطه Lamina په قدامي سفلي قسمت کي قرار لري او هر یو یې یوه یوه مفصلي سطحه لري چي هره مفصلي سطحه یې د دریمي رقبې فقري له مربوطه Sup articular process سره مفصل کېږي.

۴- Spinous process: مثلثي منشور ته ورته شکل لري او اخري قسمت یې منشعب دي.

۵- Transverse process: د نورو رقبې فقراتو غوندي دوه د منشاء ریشي لري چي قدامي ریشه یې د فقري له جسم او خلفي ریشه یې له Pedicle نه منشاء اخلي.

۶- Vertebral foramen: دایروي شکل لري چي پراخوالي یې د اطلس له فقري ثقبې نه کوچني او د نورو رقبې فقراتو له ثقباتو نه لوي دي. ۲۴- شکلونه

شپږمه رقبې فقره: د شپږمې رقبې فقري ساختمان لکه نورو رقبې فقراتو غوندي دي صرف په یو تفاوت او هغه داچي ددې فقري عرضاني بارزي قدامي توبرکل د نورو رقبې فقراتو د عرضاني بارزو د قدامی توبرکلو په تناسب غټ او ضخیم دي.

اوومه رقبې فقره: د اوومې رقبې فقري فرق له نورو رقبې فقراتو سره پدي کي دي چي ددې فقري Spinous process اوږد ضخیم او غیر منشعب دي او په Transverse process کي قدامي توبرکل وجود نه لري او هم Transverse foramen یې نظر نورو فقراتو ته کوچني دي.

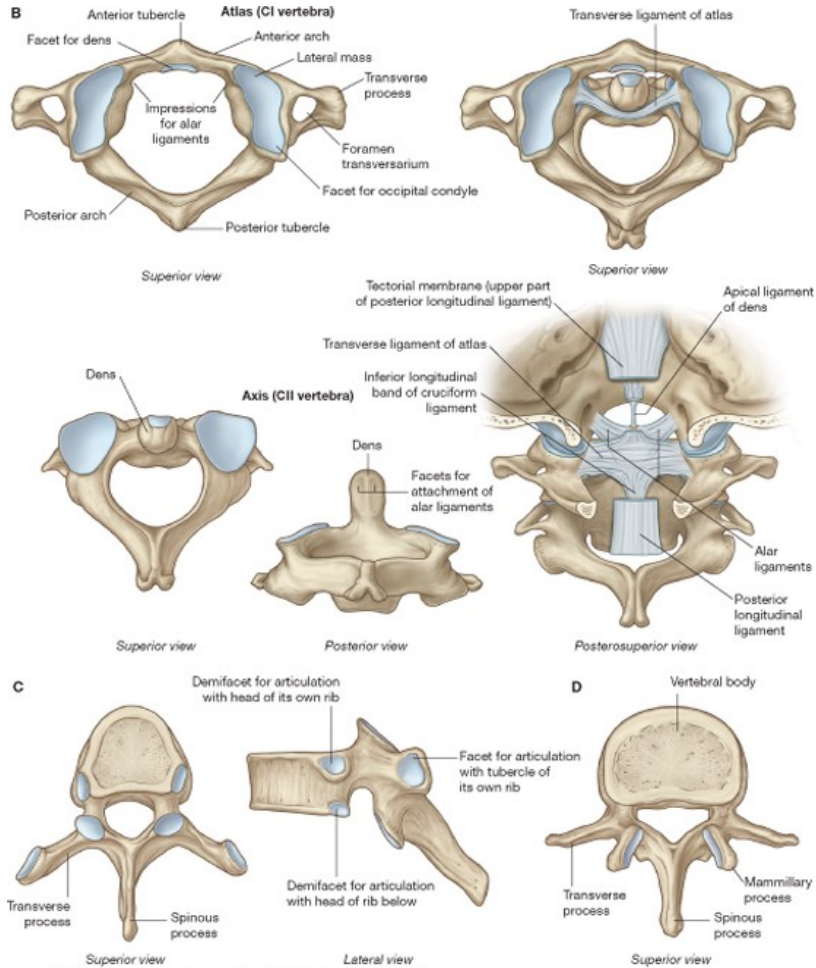
د صدري فقراتو خصوصي اوصاف

په صدري ناحیه کي ځني داسي فقرات وجود لري چي د صدري ناحي د نورو فقراتو سره د ساختمان له نظره لږ فرق لري چي پدي فقراتو کي اوله ، لسمه ، یولسمه او دولسمه فقره شاملې دي چي د اولي صدري فقري جسم د رقبې فقراتو د جسمو پشان شکل لري پدي فقره کي Sup. Costal fecate غټ دي چي په مکمل ډول د اولي ضلعي د سر سره مفصل

کیرې لسمه صدري فقره يې Inf. Costal fecate نلري يولسمه او دولسمه صدري فقرات يواځي يو Costal fecate لري چي د مربوطه پښتي له سر سره مفصل کيرې برعلاوه لدي د نوموړو فقراتو عرضاني بارزي Costal fecate نلري او هم په دولسمه صدري فقره کي د Inf. Articular process مفصلي سطحه د قطني فقراتو پشان استوانوي ډوله او محدبه دي.

د قطني فقراتو ناحيوي اوصاف

په قطني ناحيه کي ځني داسي فقرات وجود لري چي د قطني ناحي د نورو فقراتو سره د ساختمان له نظره لږ څه فرق لري چي پدي فقراتو کي اوله او پنځمه قطني فقرات شامل دي چي په اوله قطني فقره کي د Transverse process نورو قطني فقراتو د بارزو پشان نشوئ نما ندي کړي او په پنځمه قطني فقره کي د فقري د جسم ارتفاع په قدام کي د خلف په نسبت زياته ده.



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

د عجزی (Sacral) ناحی فقرات

په عجزی ناحیه کې یو هډوکی چې له پنځه فقراتو څخه تشکیل شوي وجود لري دغه هډوکی د سکروم په نوم یادېږي.

د Sacrum هډوکی

نوموړي هډوکی چې د پنځه عدده فقراتو له یوځای کیدو مینځ ته راغلي د هرم شکل لري د متوسط خط په سر د پنځمې قطني فقري لاندې د حوصیلي په خلفي جدار کې د دواړه حرقفي هډوکو په مینځ کې موقیعت لري نوموړي هډوکی لرونکي د یوې قاعدې چې پورته موقیعت لري یوې زروي څلورو سطحو (قدامي ، خلفي او دوه جنبي) دي ددغه هډوکی قاعده د پنځمې قطني فقري له قاعدې سره یوه زاویه د Promontorium پنوم جوړوي ددغې زاوي اندازه په بنځو کې ۱۱۸ درجي او په نارینه و کې ۱۲۶ درجي دي.

د سکروم هډوکی قاعده : ددې هډوکی په قاعده کې لاندې ساختمانونه موقیعت لري

۱- د اولي سکرال فقري د جسم علوي مخ

۲- د سکرال کانال علوي فوهه

۳- Lateral parts

۴- د Lateral parts په خلف کې د متوسط خط په دواړه خواو کې د اولي سکرال فقري Sup.articular process د لیدلو وړ دي.

۵- د Sup. Articular process او د سکروم هډوکی د قاعدې د Lateral part ترمینځ په هره خوا کې یو یو Notch قرار لري چې د Sup.vertebral notch پنوم یادېږي.

د سکروم هډوکی زروه: ددې هډوکی زروه چې بنکته خواته قرار لري د کوسیدجیوس هډوکی له قاعدې سره مفصل کېږي

د سکروم هډوکی سطحې: د سکروم هډوکی قدامي مخ د سکرال فقراتو د جسمونو پواسطه جوړ شوي او پدې وجه کې څلور عدده عرضاني خطونه چې د سکرال فقراتو د جسمونو له یوځای کیدو نه نمایندګي کوي د لیدلو وړ دي د هر خط په دواړه خواو کې د Pelvic (ant) sacral foramen پنوم سوري د لیدلو وړ دي په خلفي وجه کې یې لاندې ساختمانونه لیدل کېږي.

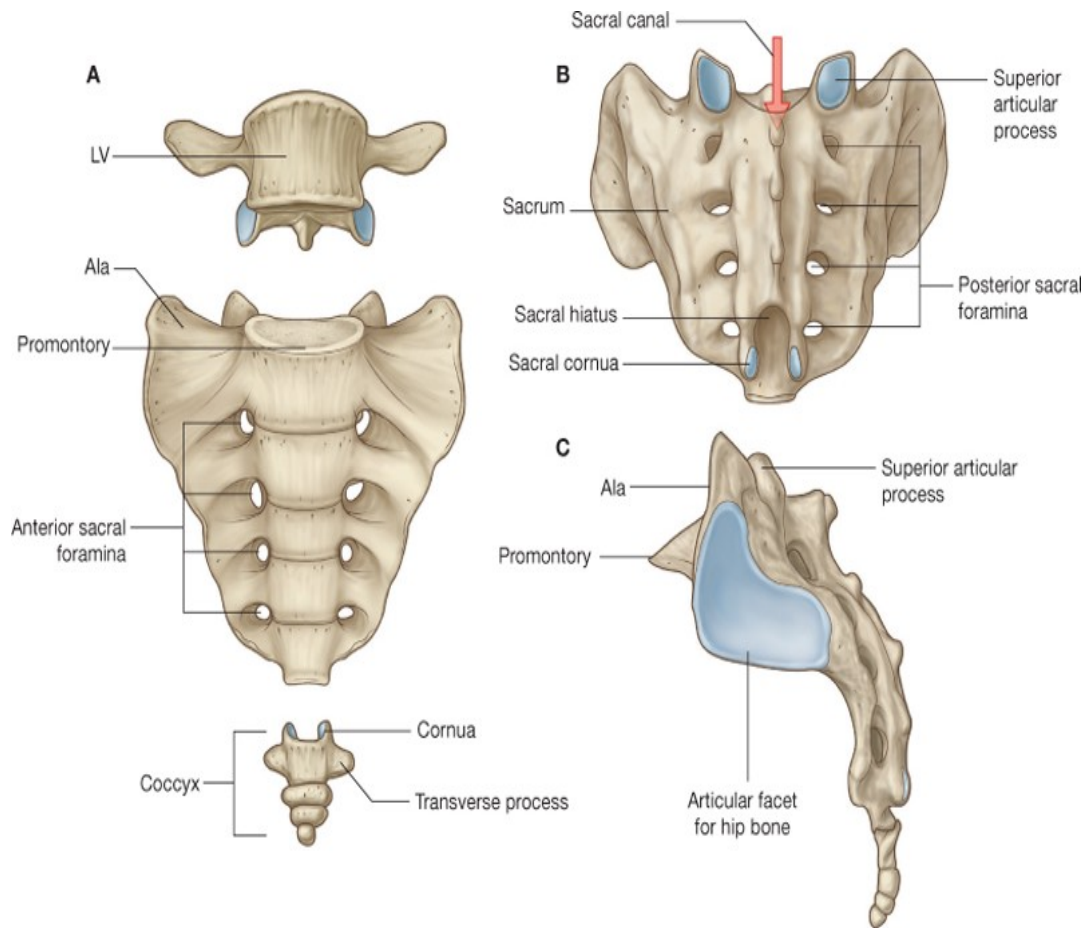
۱- Median sacral crest: د هډوکي په سفلي برخه کې نوموړي ساختمان په دوه برخو ویشل کېږي چې هره برخه یې د Sacral horn پنوم یادېږي او دغه دواړه برخې د سکرال کانال سفلي فوکه احاطه کوي

۲- Intermediat sacral crest

۳- Dorsal (post) sacral foramen (4 in number in each side)

۴- Lateral sacral crests (Right and Left)

د سکروم هډوکي هره جنبي وجه دوه برخې لري چې عبارت دي له علوي او سفلي برخو څخه په علوي برخه کې یې دوه ساختمانونه د لیدو وړ دي چې یو یې د Auricular surface پنوم او بل یې د Sacral tuberosity پنوم یادېږي سفلي برخه یې د یو کنار شکل لري.



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

۲۵- A,B,C شکلونه

د Coccygeus هډوکي

يو مثلثي ډوله هډوکي دي چي 4-6 پوري فقرات لري او د سکروم هډوکي لاندې موقیعت لري نوموړي هډوکي دوه وجهي (قدامي او خلفي) دوه کنارونه (بني او چپ) يوه قاعده چي پورته قرار لري او يوه زروه چي بنسکنه قرار لري لرونکي دي د قاعدې په دواړه خواو کي يوه يوه بارزه د Coccygeal process پنوم چي د سکروم هډوکي له مربوطه Sacral horn سره مفصل کيږي د ليدلو وړ دي. ۲۵-A,B,C شکلونه

د ستون فقرات بيروني منظره

د ستون فقرات بيروني منظره پدې ډول دي چي په عمومي ډول ستون فقرات څلور انحناگاني او څلور وجهي لري د انحناوو له جملې د رقبې ناحي د انحنا محدبیت په قدام کي، د صدري ناحي د انحنا محدبیت يې په خلف کي، د قطني ناحي د انحنا محدبیت يې په قدام او د سکرال ناحي محدبیت يې په خلف کي قرار لري د وجهو له جملې قدامي وجه يې د فقراتو د جسمونو له يوځاي کيدو نه چي په مينځ کي يې بين الفقري ډسکونه موقیعت لري تشکيل شوي دي خلفي وجه يې د متوسط خط په سر يو تيغه ماننده ساختمان د Vertebral crest پنوم چي د فقراتو د Spinous process له يوځاي کيدو مينځ ته راځي او ددې تيغي دواړه خواوته يوه يوه طولاني ميزابه د Vertebral groove پنوم قرار لري د ستون فقرات په وحشي وجهو کي دا لاندي ساختمانونه ليدل کيږي.

Transverse process-1

Pedicles-2

Intervertebral foramen-3

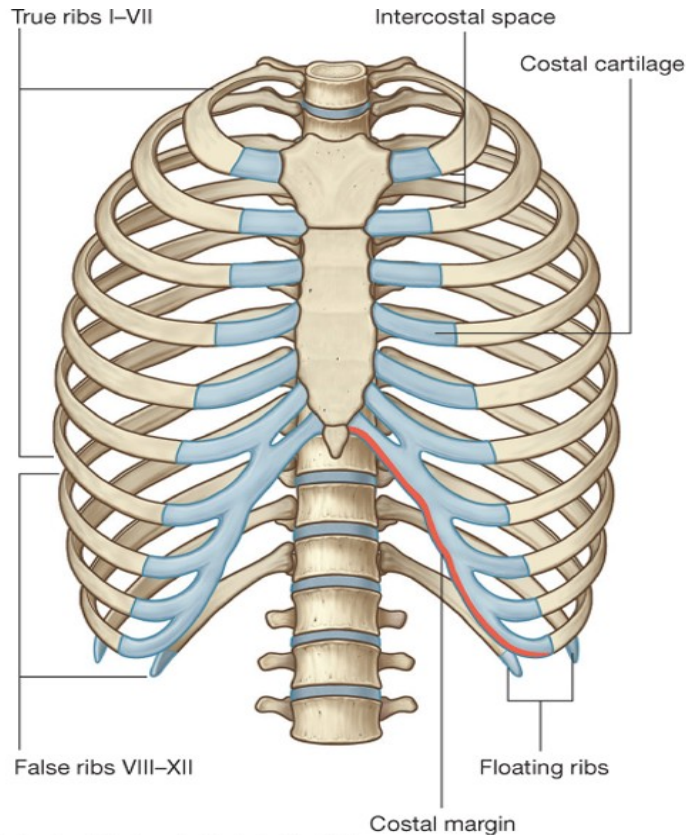
د صدر اسکلېت

د صدر د اسکلېت په جوړيدو کي لاندي ساختمانونه رول لري

۱- د قص هډوکي يا سترنوم

۲- پښتي يا Ribs or costae

۳- دولس عدده صدري فقرات



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

۲۶- شکل

د سترنوم هډوکي

د نوعیت له مخي له هموارو اوږدو هډوکو څخه دي چي د متوسط خط لپاسه د صدر په قدام کي موقیعت لري دا هډوکي د دري برخو لرونکي دي چي په لاندې ډول دي

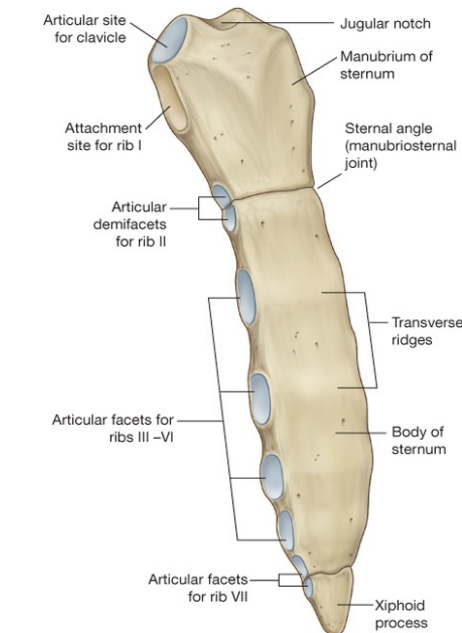
Manubrium sterni-1

Body-2

Xiphoid process-3

Manubrium sterni-1: د سترنوم هډوکي دا برخه څلورضلعي ته ورته شکل لري چي دوه وجهي (قدامي، خلفي) او څلور کناره (علوي، سفلي، او دوه جنبي) لري دعلوي کناره په متوسطه برخه کي يو ژوروالي د Suprasternal notch يا Jugular notch پنوم او ددي ژوروالي دواړه خوا ته د Clavicular notches پنوم ساختمانونه د ليدلو وړ دي. سفلي کنار يي د هډوکي له جسم سره يوه زاويه د Sternal angle پنوم جوړوي او د وحشي کناره په پورتنیو برخو کي يي د Costal notches پنوم ساختمانونه د مربوطه اولي پښتي له سر سره د مفصل کيدو لپاره او د ښکتنی قسمتو په دواړه خواو کي Articular demifacets لري چي هر يو يي له مربوطه د دوهمي پوښتي له سر سره مفصل کيږي.

Body-2: د سټرنوم هډوکي جسم دوه وجهي (قدامي او خلفي)، دوه نهايتونه (علوي اوسفلي) او دوه کنارونه (بني او چپ) لري. د هډوکي کنارونه په پورتنیو برخو کې د دوهمو ضلعو سره د مفصل کیدو لپاره Demifacets او په سفلي برخو کې د اوومو ضلعو سره د مفصل کیدو په خاطر Demifacets لري پداسي حال کې چې د کنارو نوموړي برخي ئي د دریمو ، څلورمو ، پنځمو او شپږمو ضلعو سره د مفصل کیدو په خاطر Costal notches لري علوي نهايت ئي د Manubrium sterni سره او سفلي نهايت ئي د Xiphoid process سره اتصال لري.



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

۲۷- شکل

پښتي (The Ribes)

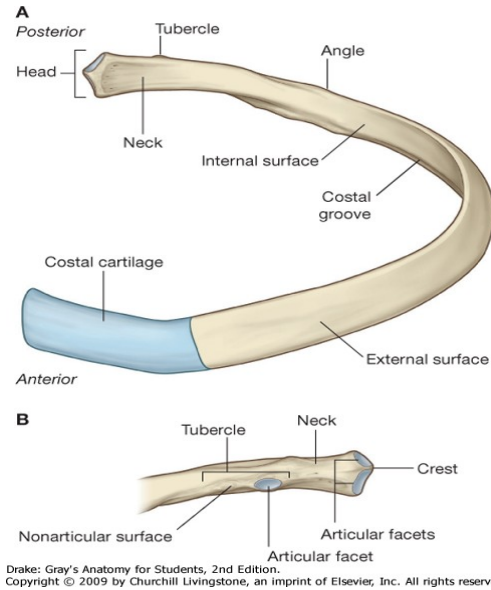
هموار اوږده هډوکي دي چې د سيني د صندوقچي په جوړیدو کې له صدري فقراتو او سټرنوم هډوکي سره رول لري په عمومي ډول پښتي د دوه برخو لرونکي ده چې يوه ئي هډوکينه او بله ئي غضروفي برخه ده د پښتيو تعداد په هره خوا کې دولس عدده دي په عمومي ډول پښتي په دري گروپو ويشل شوي دي چې په لاندې ډول سره دي

۱- حقيقي پښتي (True ribs): نوموړي پښتي په هره خوا کي له ۱-۷ پښتو پوري حسابيږي دا پښتي د ستړنوم له هډوکي سره د خپلي غضروفي برخي پواسطه مفصل کيږي.

۲- کاذبي پښتي (Fals ribs): په دي گروپ پښتو کي اتمه ، نهمه او لسمه پښتي شاملې دي. دا پښتي د خپلو غضروفي برخو پواسطه راسا د ستړنوم هډوکي سره نه مفصل کيږي.

۳- شناوري پښتي (Floating ribs): په دي گروپ پښتو کي يو لسمه او دولسمه پښتي

THE



۲۸- A, B شکلونه

د پښتو خصوصي اوصاف

د دولس جوړو پښتو له جملي ځني داسي پښتي شته چې له نورو پښتو سره د ساختمان له نظره فرق لري چې په دې کته گوري کي اوله ، دوهمه ، لسمه ، يولسمه او دولسمه پښتي شاملې دي اوله پښتي : ددې پښتي خلفي نهايت يوه مفصلي سطحه لري چې د اولي صدري فقري سره په تنهائي مفصل کيږي جسم ئي دوه وجهي (علوي او سفلي) او دوه کناره (خارجي او داخلي) لري حال داچي نوري پښتي دوه وجهي (خارجي او داخلي) او دوه کناره (علوي او سفلي) لري قدامي نهايت ئي نظر نورو پښتو ته ضخيم او لوي دي.

دوهمه پښتي : اوږدوالي ئي د اولي پښتي دوه چنده دي ددې پښتي خلفي برخه په بيروني سطحه کي لږ څه زيږوالي (Tuberosity) لري چې د *Seratus anterior* عضلي الياف ورباندي ارتکاز کوي. لسمه پښتي : ددې پښتي خلفي نهايت هم يوه واحده مفصلي سطحه لري چې د لسمي صدري فقري د جسم سره مفصل کيږي.

يولسمه او دولسمه پښتي : ددې پښتو خلفي نهايتونه هم يوه يوه واحده مفصلي سطحه لري چې په تنهائي د يولسمي او دولسمي صدري فقراتو سره مفصل کيږي . په يولسمه پښتي کي *Costal groove* شته ولي ډيره باريکه حال داچي په دولسمه پښتي کي دا ميزابه نشته.

د سيني د صندوقچي عمومي منظره

مخکي مو وييل چې دولس جوړي پښتي په دواړه خواو کي ، د سترنوم هډوکي په قدام او دولس عددده صدري فقرات په خلف کي جمعاً د سيني صندوقچه جوړوي چې نوموړي صندوقچه يوه دخولي فوهه (*Thoracic inlet*) ، يوه خروجي فوهه (*Thoracic outlet*) ، يوه قدامي وجه ، يوه خلفي وجه او دوه جنبي وجهي لري.

د سینه د صندوقچې دخولې فوډه :د سینه د صندوقچې دخولې فوډه چې مستعرض قطر ئې 10cm او قدامي خلفي قطر ئې په متوسطه برخه کې 6cm دي حدود ئې په لاندې ډول دي په قدام کې د Manubrium sterni علوي کنار ، په خلف کې د اولي صدري فقري د جسم پورتنې مخ او په دواړه خواو کې د اولو ضلعو پواسطه احاطه کېږي.

د سینه د صندوقچې خروجی فوډه : د سینه د صندوقچې خروجی فوډه د حجاب حاجز پواسطه پوښل شوی مستعرض قطر ئې 26cm او قدامی خلفی قطر ئې په وسط کې 12cm دی ددی فوډی حدود په لاندې ډول دی.

په قدام کې Xiphoid process ، په خلف کې د دولسمی صدري فقري د جسم سفلی وجه او دواړو خواو کې د شپږو اخیږو پوښتیو پواسطه.

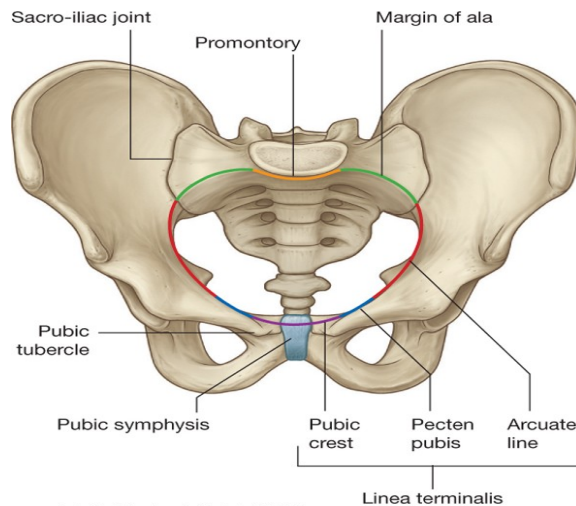
د سینه د صندوقچې قدامی وجه : د قدامی وجهی وسطی قسمت ئې د سترنوم هډوکي په واسطه او دواړه خواوې ئې د اضلاعو د غضروفی برخو په واسطه جوړېږي چې دا وجه په هره خوا کې د پښتیو تر Ant.costal angle پوری امتداد لری.

د سینه د صندوقچې خلفی وجه :په متوسطه برخه کې د 12 عددده صدري فقراتو او په دواړه خواو کې د اضلاعو خلفی نهایتونه قرار لری چې دا وجه په هره خوا کې د پښتیو تر Post.costal angle پوری امتداد لری.

د سینه د صندوقچې وحشی وجهی :دغه وجهی په هره خوا کې د پښتیو د Ant.costal angle او Post.costal angle تر مینځ ساحه په برکی نیسی .

حوصیله (The pelvic)

حوصیله په قدام او جوانبو کې د کوکسی هډوکو او خلف کې د سکروم او کوکسیجیوس هډوکو پواسطه احاطه کېږي حوصیله یوه خارجی سطحه ، یوه داخلی سطحه ، یوه علوی فوډه او یوه سفلی فوډه لری.



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

۲۹- شکل

د حوصیلی بیرونی سطحه: که له قدام څخه د حوصیلی خارجی سطحه وکتل شی نو د متوسط خط په سر Symphysis pubis دواړه خواو کی د Pubic قطعې جسم او دواړه شاخونه (علوی او سفلی) او د Obturator foramen قدامی برخه د لیدلو وړده که له جنب نه ولیدل شی نو له پورته نه لاندی خواته په کی لاندی ساختمانونه لیدل کیږی.

Glutial surface of ilium-a

Acetabulum-b

Ischial tuberosity-c

Post part of obturator foramen-d

Ischial ramus-e

او که له خلف څخه وه کتل شی نو د سکروم او کوکسیجیوس هډوکو بیرونی برخې په کی لیدل کیږی .

د حوصیلی داخلی وجه: د حوصیلی داخلی وجه د یو دایروی خط په واسطه په دوه برخو ویشل کیږی د حوصیلی د داخلی وجهی هغه برخه چی له دی خط نه پورته قرار لری د Greater pelvic په نوم او هغه برخه چی لدی خط نه لاندی قرار لری د Lesser pelvic په نوم یادیږی دغه خط په قدام کی د Symphysis pubis د علوی څنډی ، په دواړه خواو کی د Pubic crests او Arcuate lines په واسطه او په خلف کی د Sacral promontory او Lateral masses د قدامی څنډو په واسطه جوړیږی وه مو ویل چی له Arcuate line نه پورته برخه د حوصیلی د داخلی وجهی د Greater pelvic په نوم یادیږی چی ددی حوصیلی جدارونه دواړو خواو کی د Iliac fossa په واسطه او په خلف کی د Lateral masses په واسطه جوړیږی د خط نه لاندی برخه د Lesser pelvic په نوم یادیږی چی جدارونه ئی په قدام کی د Symphysis pubis د خلفی وجهی ، په خلف کی د سکروم او کوکسیجیوس هډوکو د قدامی وجهو او په دواړه خواو کی د کوکسی هډوکو د هغه برخو په واسطه چی د مربوطه Arcuate line نه لاندی قرار لری جوړیږی.

د حوصیلی دخولی فوهه: نوموړی فوهه په قدام کی د Pubic symphysis د علوی کنار ، په دواړه خواو کی د کوکسی هډوکو د قدامی کنارو ، په علوی کی د بنی او چپ Iliac crest او په خلف کی د سکروم هډوکو د بنی او چپ Lateral mass د خلفی کنارو په واسطه احاطه کیږی.

د حوصیلی خروجی فوهه: د حوصیلی خروجی فوهه په قدام کی د Pubic symphysis د سفلی کنار په واسطه په دواړه خواو کی د کوکسی هډوکو د سفلی کنارو او Ischial tuberosities په واسطه او په خلف کی د کوکسیجیوس هډوکو د زروی په واسطه احاطه

کیری د یادونی وړ ده چی په دواړه خواو کی د کوکسیجیوس هپوکی او هریو Ischial tuberosity تر مینځ Sacrotuberose ligament قرار لری.

د حوصیلی قطرونه: د حوصیلی قطرونه مونږ په دوه حالاتو کی یعنی کله چی حوصیله کی ماشوم وی د Obstetric diameter (د رخوه نسج لرونکی حوصیله) تر عنوان لاندی او کله چی ماشوم پکی نه وی د Anatomic diameter تر عنوان لاندی مطالعه کوو.

د کوچنی حوصیلی د دخولی فوهی په برخه کی اقطار

1-Anteroposterior diameter: د Sacral promontory د قدامی خنډی له وسط نه تر د Symphysis pubis د علوی کنار وسطی نقطی پوری حسابیری چی په اناتومیکی حوصیله کی د قطر 10 cm په نرانو کی او 11.2cm په زنانه و کی دی دا قطر په Obstetric حوصیله کی 10.5 cm دی.

2-Transverse diameter: د یو طرف Arcuate line له وسطی نقطی نه د مقابل Arcuate line وسطی نقطی پوری حسابیری چی په اناتومیکی حوصیله کی ئی اندازه په نارینه و کی 12.5 cm او په بنځو کی 13.1 cm دی او په Obstetric حوصیله کی دا اندازه 12.8 cm دی .

3-Oblique diameter: د یو طرف Sacroiliac joint له وسط نه د مقابل طرف Iliopubic eminence پوری حسابیری چی اندازه ئی په اناتومیکی حوصیله کی 12 cm په نارینه و کی او 12.5 cm په بنځو کی دی لکن په Obstetric حوصیله کی ئی اندازه 12 cm دی.

د کوچنی حوصیلی د خروجی فوهی په برخه کی اقطار

1-Anteroposterior diameter: د Symphysis pubis د سفلی کنار نه د کوکسیجیوس هپوکی تر زروی پوری حسابیری چی په اناتومیکی حوصیله کی د قطر 10 cm په نرانو کی او 13cm په ز

په

د نارینه و او ښځو د حوصیلو عمده فرقونه

- ۱- د ښځو د حوصیلی جدارونه نظر نارینه و ته نازکه وی.
- ۲- د سکروم او کوکسیجیوس هډوکو قدامی مقعریت په ښځو کی نظر ترانو ته زیات وی.
- ۳- کوچنی حوصیله په ښځو کی د ترانو په نسبت پراخه وی.
- ۴- Obturator foramen په ښځو کی مثلثی او په ترانو کی بیضوی وی.
- ۵- په ښځو کی د حوصیلی علوی فوهد د ترانو په نسبت پراخه وی.

خلورم فصل

د سر اسکلیت

د سر هډوکی په دوه برخو ویشل شوی چې عبارت دی د کوپری او مخ له هډو کو څخه چې جمعاً دا هډوکی دوه ویشت عدده دی په دی دوه ویشت عدده هډو کو کی اته عدده د کوپری او خوارلس عدده ئی د مخ هډو کی دی

د کوپری هډو کی په خپل مینځ کی په دوه گروپو ویشل شوي چه عبارت دي له طاقو او جفتو هډو کو څخه. په طاقو هډو کو کی د **Sphenoid, Occipital, Frontal, Ethmoid** او په جفتو هډو کو کی **Parietal** او **Temporal** هډو کی شامل دي. ۳۰- شکل

د کوپری طاق هډو کی

د Frontal هډو کی

د **Frontal** هډو کی د هموارو **Pneumatic** هډو کو له جملي څخه دي چه د کوپری په قدامي قسمت کی ئی اناتومیک موقیعت دي. دغه هډو کی د کوپری د قبي او قاعدي په جوړیدو کی رول لري. د ساختمان له نظره هډو کی دوه برخي لري چه عبارت دي له عمودي او افقي قطعو څخه. د یادوني وړ دي چه د هډو کی د افقي او عمودي قطعو له یوځای کیدو نه په خلف کی ۹۰ درجي زاویه جوړیږي. نوموړي هډو کی دوه وجهي (خارجي او داخلي) او دري کناره (علوي، سفلي او خلفي) لري.

د هډو کی وجهي

د هډو کی د عمودي قطعي په بیروني وجهه کی د متوسط خط لپاسه یو ساختمان د **Glabella** پنوم وجود لري. ددی بارزي دواړو خواو ته د **Superciliary arches** پنوم ساختمانونه لیدل کیږي چه د ورینځو لاندی قرار لري. د هر یو **Superciliary arch** نه پورته په هره خوا کی یوه یوه بارزه د **Tuber frontal** پنوم موجوده ده چه له هر یو د دی ساختمان نه جنب طرف ته همواره سطحه د **Temporal surface** پنوم قرار لري. د هډو کی د افقي قطعه د متوسط خط په سرد **Ethmoidal notch** په نوم ساختمان لری. د **Ethmoidal notch** په قدام کی چه د افقي قطعي د خارجي وجهي کومه برخه ده د **Nasal part** پنوم یادیري چه د پوزي د چت په جوړولو کی برخه اخلي. د **Ethmoidal notch** په جوانبو کی د افقي قطعي د خارجي وجهي برخي د **Orbital parts** پنوم یادیري چه د مربوطه **Orbital cavity** د چت په جوړولو کی برخه اخلي. د هډو کی د عمودي قطعي

داخلي وجهه مقعر شکل لري. د دي قطعي په سفلي قسمت کي یو سوري د Foramen cecum پنوم او تري لږپورته یوه تیغه ماننده ساختمان د Frontal crest پنوم لري. نوموړي crest په علوي کي منشعب کیږي او دواړه شعبي ئي یوه میزابه احاطه کوي او په دغه میزابه کي د Superior sagittal sinus یوه برخه قرار لري. د افقي قطعي په داخلي وجه کي ئي جگوالي او ټیټوالي لیدل کیږي چه د دماغ د لوړو او ژورو سره تطابق کوي.

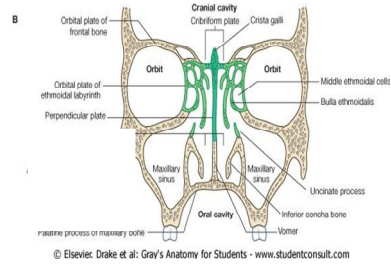
د هډوکي کنارونه

علوي کنار ئي نیمه دایروي شکل لري او په علوی کی د ا کنار د دواړو Parietal هډوکو سره مفصل کیږي د دي کنار دواړه خواوي په سفلي کي د Sphenoid هډوکي له Greater wing سره مفصل کیږي. سفلي کنار ئي د افقي او عمودي قطعو اتصالي محل څخه عبارت دي. د دي کنار وسطي برخه د سرچپه V شکل لري. د دي کنار دا برخه له انسي نه وحشي ته په هره خوا کي اول د Nasal bone او بیا د Frontal process of maxilla سره مفصل کیږي. جنبي برخي ئي په دواړو خواو کي Supraorbital margin جوړوي. وحشي ترینه برخه د دي کنار په هره خوا کي د Zygomatic process پنوم بارزه لري. د هډوکي خلفي کنار په متوسطه برخه کي د Ethmoidal notch په نوم ساختمان لري چه په هغه کي د Ethmoid هډوکي Cribriform plate موقیعت لري. د دي Notch په دواړو خواو کي د هډوکي نوموړي کنار د Sphenoid هډوکي د مربوطه Lesser wing له قدامی کنار سره مفصل کیږي نو ځکه د Sphenoidal border پنوم یادېږي. د یادوني وړ ده چه د Frontal هډوکي په ضخامت کي بني او چپ Frontal sinuses وجود لري مثلثي شکل لري او د دي سینسونو سوري د پوزي د جوف Middle nasal meatus ته د Infundibulum له لاري خلاصیږي.



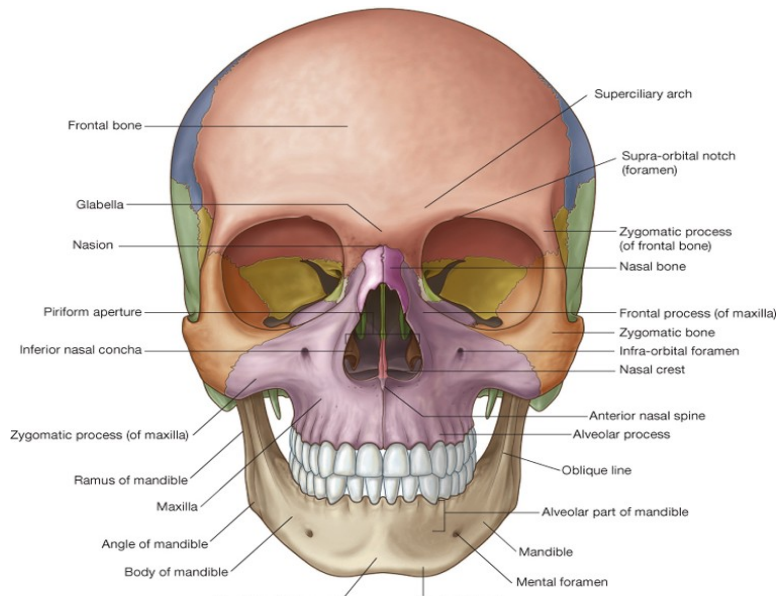
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۰

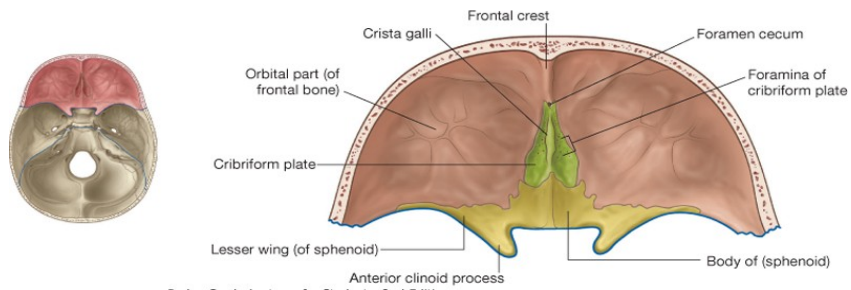


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

شکل - ۲۲



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



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

شکلونه A,B - ۲۱

د Ethmoid هډوکي

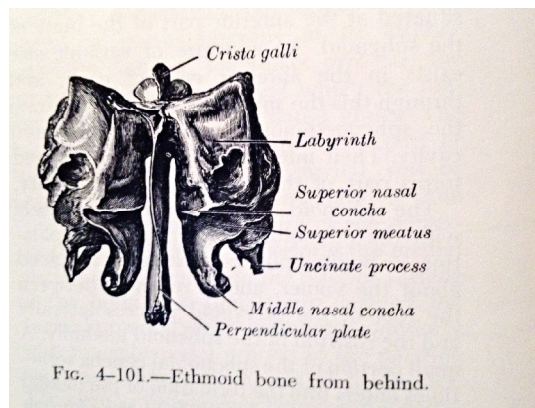
غير منظم ترازو ته ورته نیوماتیک هډوکي دي چه د کوپري د قاعدي په قدامي قسمت کي د Sphenoid هډوکي په قدام او د Frontal هډوکي د افقي قطعي لاندې موقیعت لري. د ساختمان له نظره نوموړي هډوکي څلور برخي لري چه عبارت دي له Cribriform plate، Vertical plate او دوه جنبي کتلو څخه چه د Labyrinth پنوم یادېږي.

د هډوکي **Cribriform & Vertical plates**: د هډوکي Cribriform plate څلور ضلعي ته ورته شکل لري او په زیاته اندازه سوري لري چه د Olfactory nerve الیاف د همدې سوریو له لاري Cranial cavity ته داخلېږي د هډوکي دا برخه دوه وجهي (علوي او سفلي) لري. د Cribriform plate علوي وجه د یو ساختمان پواسطه چه Crista gali نومېږي په دوه برخو (بني او چپ) ویشل کېږي. Crista gali په حقیقت کي د Vertical plate د علوي نهایت په امتداد د Cribriform plate له علوي سطحې پورته وتلي برخه ده. د دي قطعي سفلي وجه د بني او چپ Nasal cavity د چت په جوړولو کي رول لري. د هډوکي Vertical plate د پوزي د حجاب په جوړولو کي د Septal cartilage او Vomer هډوکو سره یو ځای رول لري.

Ethmoidal Labyrinth: غیر منظمي مکعبي شکله هډوکینه کتلي دي چه هر یو ئي د Cribriform plate د مربوطه جنبي کنار لاندې د Orbital cavity او Nasal cavity تر مینځ موقیعت لري. هر یو د دي هډوکینه کتلو شپږ وجهي لري. علوي وجه ئي د Frontal هډوکي د Ethmoidal notch په سفلي برخه کي چی داس د نعل پشان کومه مفصلي سطحه قرار لري له هغې سره یو ځای کېږي. کومي نیمه هوائی خلاوي چه د همدې مفصلي سطحې په دواړو خواو کي موجودي دي. د دي وجهي له نیمه هوائی خلاو سره د یو ځای کیدو په نتیجه کي مکملي هوائی خلاوي جوړوي.

سفلي وجه ئي په قدامي برخه کي د Maxilla له هډوکي او په خلفي برخه کي د Palatine هډوکي له Orbital process سره مفصل کېږي. پدي وجه کي هم نیمه هوائی خلاوي وجود لري چه د ذکر شوو هډوکو له نیمه هوائی خلاو سره د یو ځای کیدو په نتیجه کي مکملي هوائی خلاوي جوړوي. قدامي وجه ئي د Lacrimal هډوکي او د Maxilla هډوکي د Frontal process سره مفصل کېږي. د دي وجهي نیمه هوائی کر

خلفي وجهه ئي د Sphenoid هډوکي د جسم له قدامي وجهي سره مفصل کيږي چه نیمه هوائي خلاوي د دي وجهي د Sphenoid هډوکي د نیمه هوائي خلاو سره د یو ځایکيدو په نتیجه کي مکملې هوائي خلاوي جوړوي. وحشي وجه ئي ډیره نازکه او همواره ده چه د Orbital cavity د انسي جدار په جوړیدو کي برخه اخلي. انسي وجه ئي د پوزي د جوف د وحشي جدار په جوړیدو کي برخه اخلي. دغه وجه غیر منظم شکل لري او هغه دا چه پدي وجهه کي دوه عدد هډوکينه بارزي د Superior nasal concha او Middle nasal concha پنوم وجود لري ۳۲ - شکل



۳۳ - شکل

د Sphenoid هډوکي

شکل او موقیعت: دغه هډوکي غیر منظم نیوماتیک هډوکي دي. چی شاپرک ته ورته شکل لري او د کوپري د قاعدې په متوسط قسمت کي د Frontal او Ethmoidal هډوکو شاته او د Occipital او Temporal هډوکو مخی ته موقیعت لري د ساختمان له نظره هډوکي یو جسم، دوه جوړي وزرونه (Greater and Lesser wings) او دوه بارزي د Pterygoid process پنوم لري. د هډوکي جسم شپږ وجهي لري چه په لاندې ډول دي

۱- علوي وجه: د علوي وجهي په وسط کي د Hypophyseal fossa پنوم ساختمان قرار لري چه په نوموړی حفره کی نخامیه غده موقیعت لری د نوموړي حفرې په قدام کي یوه هډوکينه بارزه د Tuberculum sellae پنوم او لدې بارزي قدامتر Jugum sellae قرار لري. د دي دواړو ساختمان تر مینځ Sulcus chiasmatis قرار لري چه په هغه کي Chiasma Optica موقیعت لري او د دي میزابي دواړو خواوته یو یو سوري د Optic canal پنوم چه د Optic nerve او Ophthalmic artery له هغه نه تیریري موقیعت لري. د

Hypophyseal fossa په خلف کي يوه بله هډوکينه بارزه د Dorsum sellae پنوم موقیعت لري. د هډوکي د جسم د علوی وجهی د قدامی او خلفی برخو په هره خوا کی یوه یوه بارزه د Clinoid process په نوم وجود لری.

۲-سفلي وجه: د هډوکي د جسم سفلي وجه د پوزي د چت د خلفي قسمت په جوړیدو کي برخه اخلی.

۳-قدامي وجه: د دي وجهي په وسطي قسمت کي يوه هډوکينه تیغه د Sphenoidal crest پنوم چه د Ethmoid هډوکي د Vertical plate له خلفي کنار سره مفصل کيږي وجود لري. د دي تیغي په هره خوا کي يوه يوه میزابه قرار لري چه د هري میزابي په وسطي قسمت کي یو سوري د Sphenoidal sinus په خاطر چه نوموړي سینسونه د Sphenoid هډوکي د جسم په داخل کي موقیعت لري موجود دي. د دي فوہاتو په جنبي خواو کي نیمه هوائی خلاوي قرار لري چه د Ethmoid هډوکي د Labyrinth د خلفي وجه له نیمه هوائی خلاوو سره د یوځاي کیدو په نتیجه کي مکملی هوائی خلاوي جوړوي.

۴-خلفي وجه: خلفي وجه ئي د Occipital هډوکي له Basilar part سره مفصل کيږي.

۵-جنبي وجهي: د هري جنبي وجهي په علوي برخه کي يوه میزابه د Carotid sulcus پنوم لیدل کيږي. پدغه میزابه کي د سحایا د ورقو پواسطه یو Cavernous sinus د sinus پنوم جوړیږي او پدي sinus کي د Internal carotid artery یوه برخه چه د Cavernous part پنوم یادیري سیر کوي.

Greater wings: دغه ساختمانونه د Sphenoid هډوکي د جسم له خلفي سفلي برخي نه نشت کوي. د دوه وجهو (داخل قحفي او خارج قحفي) او دوه کنارو لرونکي دي. داخل قحفي وجه ئي په انسي برخه کي له قدام نه خلف ته د دري سوريو لرونکي ده چه عبارت دي له:

Foramen rotundum-a: لدی سوري څخه Maxillary nerve تیریري.

Foramen oval-b: لدی سوري څخه Mandibular nerve تیریري.

Foramen spinosum-c: لدی سوري څخه Medial meningeal artery تیریري.

خارج قحفي وجهه ئي د دوه تيغو (crest) پواسطه په دري برخو ويشل کيږي چي نوموړي سطحي يي عبارت دي له:

Orbital surface-a: مثلثي شکل لري او د Orbital cavity د وحشي جدار په جوړيدو کي رول لري.

Temporal surface-b: د Temporal fossa په جوړيدو کي رول لري.

Maxillary surface-c: افقي شکل لري.

د Greater wing د کنارو له جملي انسي کنار دري قطعي لري چه د قدامي، وسطي او خلفي قطعو څخه عبارت دي د انسي کنار قدامي قطعه ئي د Lesser wing د خلفي کنار سره Superior orbital fissure احاطه کوي چه لږدي سوري نه Oculomotor nerve، Trochlear nerve، Ophthalmic nerve او Abducent nerve تيرېږي. وسطي قطعه ئي د Greater wing له مينځ څخه عبارت دي او خلفي برخه ئي چه خلف او وحشي ته متوجه ده. ددي قطعي انسي برخه د Lacerum foramen قدامي څنډه او وحشي برخه ئي د Temporal هډوکي له Petrous part سره مفصل کيږي. وحشي کنار ئي دري برخي لري چه عبارت دي له:

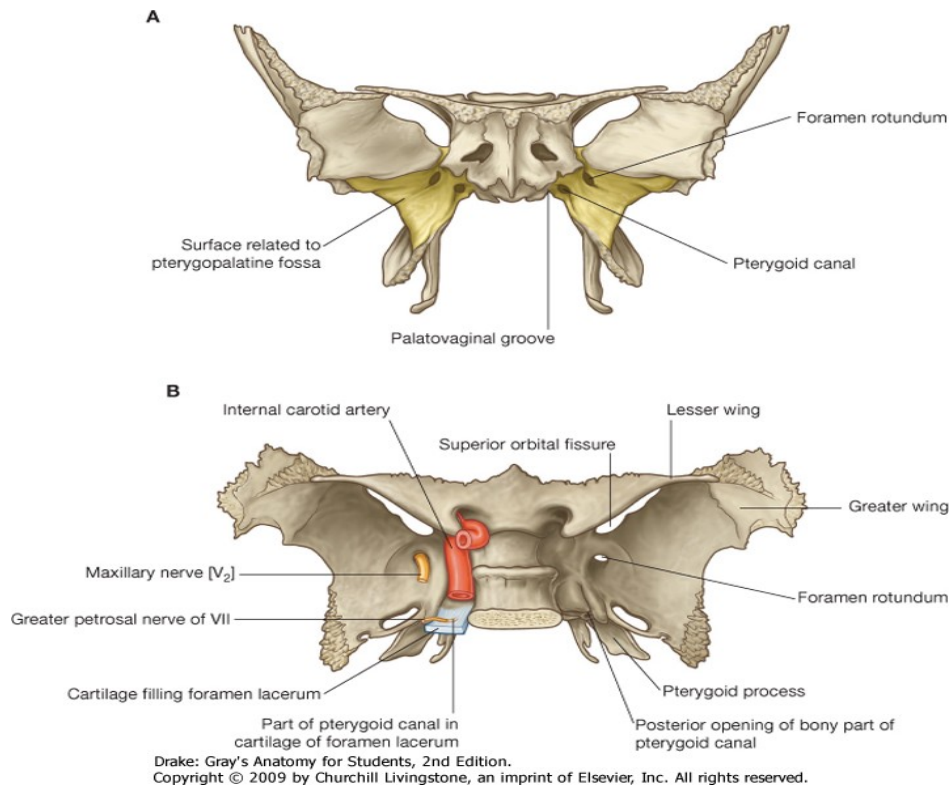
Frontal margin-1: د Frontal هډوکي سره مفصل کيږي.

Parietal margin-2: د Parietal هډوکي سره مفصل کيږي.

Squamous margin-3: د Temporal هډوکي له Squamous part سره مفصل کيږي.

Lesser wings: دا ساختمانونه په هره خوا کي د هډوکي د جسم له قدامي علوي برخي نه نشته کوي چه هر يو د دي ساختمانو دوه وجهي (علوي او سفلي) او دوه کناره (قدامي او خلفي) لري. علوي وجه ئي د Anterior cranial fossa د سطحي په جوړولو کي او سفلي وجه ئي د Orbital cavity د چت په جوړولو کي برخه اخلي. د کنارو له جملي څخه ئي قدامي کنار په انسي کي د Ethmoid هډوکي د Cribriform plate له خلفي کنار سره او په وحشي کي د Frontal هډوکي له خلفي کنار سره مفصل کيږي. خلفي کنار ئي ازاد دي چه د Superior orbital fissure قدامي حدود جوړوي.

Pterygoid processes: د هډوکي دوه کتلي دي چه هر ه يوه ئي د هډوکي د جسم له سفلي وجهي بنسکته څوړنده ده. د دي کتلو هر ه يوه د دوه رينسو پواسطه چه يوه ئي د هډوکي د جسم له سفلي وجهي او بله ئي د Greater wing له بيروني وجهي څخه منشأ اخلي. کله چه دغه دواړه رينبي سره يوځاي کيږي نو يو کانال د Pterygoid کانال پنوم احاطه کوي. له يو ځاي کيدو بعد دواړه رينبي سره جدا کيږي او د دوه جداگانه صفحو تر مینځ په هره خوا کي يو notch مينځ ته راځي چه د Pterygoid notch پنوم ياد يږي هر يو Pterygoid process څلور وجهي (قدامي، خلفي، انسي او وحشي) لري. د قدامي وجهي په علوي قسمت کي ئي د Pterygoid canal فوهه د ليدلو وړ ده خلفي وجهه ئي يوه چقوري د Pterygoid fossa پنوم لري چه لډي حفري پورته د Scaphoid fossa پنوم چقوري د ليدو وړ ده. انسي وجهه ئي د Palatine هډوکي له Perpendicular plate سره مفصل کيږي او له علوي برخي څخه ئي Vaginal process نشته کوي. وحشي وجهه ئي د Pterygopalatine fossa انسي برخه جوړوي.



۳۴ - A, B شکلونه

د Occipital هډوکي

داهډوکي دهموارو غيرمنظمو هډوکو له جملې څخه دي چه د کوپري د قاعدي او قبي د خلفي برخو په جوړولو کي برخه اخلي. د هډوکي ساختمان پدي ډول دي چه داهډوکي د يو سوري پواسطه چه Foramen magnum نوميرې په څلورو برخو ويشل کيرې. د هډوکي هغه برخه چه د Foramen magnum په قدام کي ده د Basilar part پنوم او کومه برخه ئي چه په خلف کي ده د Squamous part پنوم او هغه برخي د هډوکي چه د Foramen magnum دواړو خواو ته قرار لري د Lateral parts پنوم ياديرې. نوموړي هډوکي دوه وجهي، څلور کناره او څلور زاوي لري.

د هډوکي وجهي

۱-خارجي وجه: نوموړي وجه د Basilar part په 1/3 خلفي برخه کي د Pharyngeal

tubercle تمان او د

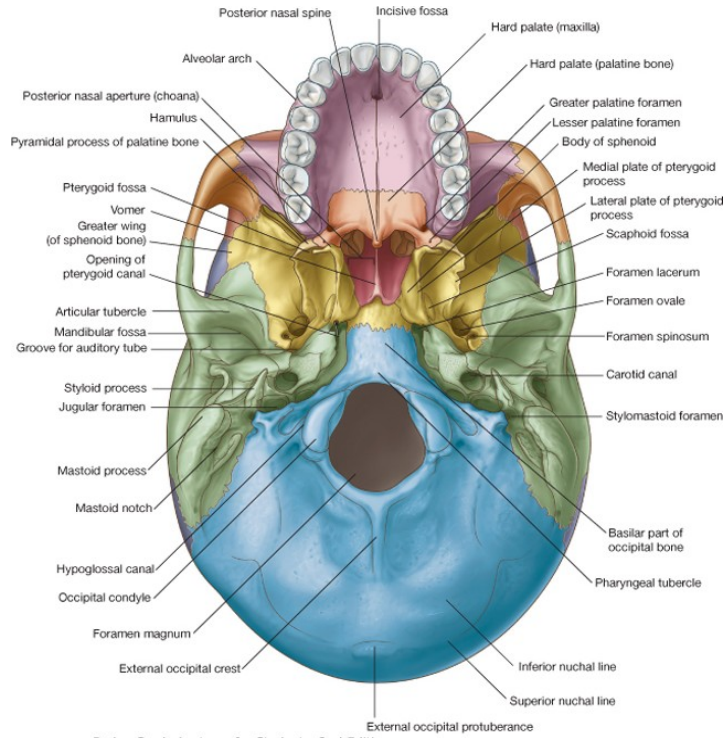
نژدي د Hypoglossal canal داخلي فوهه د ليدلو وړ ده د Jugular tubercle په خلفي وحشي قسمت کي د Sigmoid sulcus يوه برخه موقیعت لري. د Sigmoid sulcus په نهايت کي Jugular foramen د ليدلو وړ دي د Squamous part داخلي وجه چه مقعر شکل لري د دي برخي د داخلي وجهي په وسط کي Internal occipital protuberance قرار لري. د دي ساختمان دواړو خواوته Transverse sulcus موقیعت لري چه هر يو ئي په مربوطه Sigmoid sulcus خاتمه پيدا کوي. د Internal occipital protuberance نه پورته يوه سهمي يا کمانی شکله ميزابه د Superior sagittal sulcus پنوم او تري لاندی يوه تيغه چه تر Foramen magnum پوري ادامه لري او د Internal occipital crest پنوم ياديرې د ليدلو وړ ده. دوه عدده Transverse sulcus، يو عدد Superior sagittal sulcus او يو عدد Internal occipital crest د Occipital هډوکي د Squamous part داخلي وجهه په څلور حفرو (Fosses) ويشي چه دوه ئي پورتنی چقوري او دوه ئي بنکتنی چقوري دي.

د هډوکي کنارونه: د Occipital هډوکي څلور کناره لري چه عبارت دي له دوه علوي کنارو Lambdoid borders (λ) او دوه سفلي کنارو (Temporal borders) څخه دوه علوي کنارونه ئي چه دنداننه دار شکل لري. د مربوطه Parietal هډوکو سره يوځاي کيرې او په نتيجه کي مربوطه Lambdoid suture جوړوي. سفلي کنارونه ئي چه د Temporal borders پنوم هم ياديرې هر يو د دي کنارو دوه برخي لري چه قدامي برخه ئي د مربوطه Temporal هډوکي له Petrous part سره خلفي برخه ئي د Mastoid part سره مفصل کيرې.

د هډوکي زاوي: Occipital هډوکي څلور زاوي لري چي په لاندی ډول دي:
Superior angle-a: د دواړو Parietal هډوکو خلفي علوي کنارو او Occipital هډوکي اتصالی محل لدي زاوي سره توافق کوي.

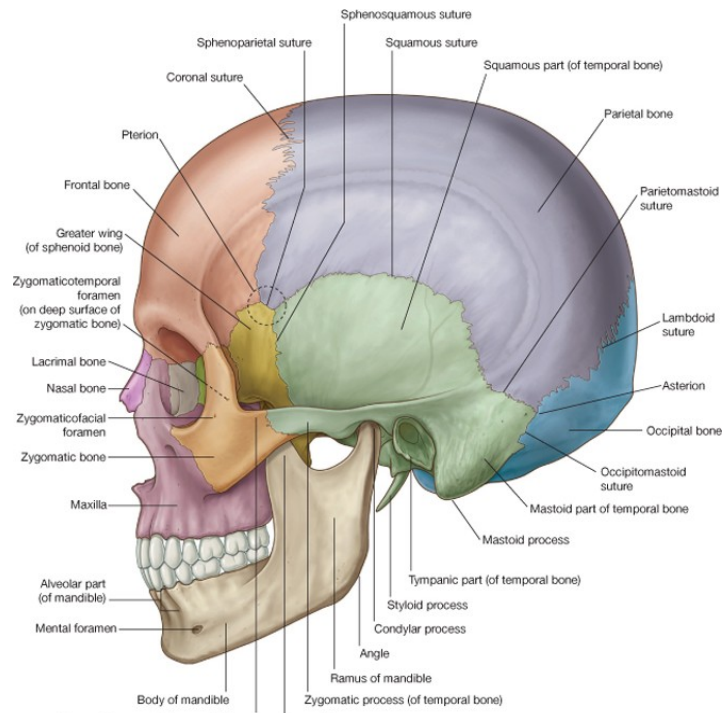
Inferior angle-b: په سفلي کي د Occipital هډوکي د Basilar part او د Sphenoid

بالي محل لدي زاوي سره توافق کوي



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

۳۵ - شکل



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

۳۶ - شکل

د Temporal هډوکي

د غیر منظمو هډوکو له جملې څخه دي چه د Sphenoid هډوکي په خلف د Occipital هډوکي په قدام او د Parietal هډوکي لاندې موقیعت لري.

د هډوکي ساختمان: د ساختمان له نظره دا هډوکي په څلور قطعو ویشل شوي دي.

Squamous part-1

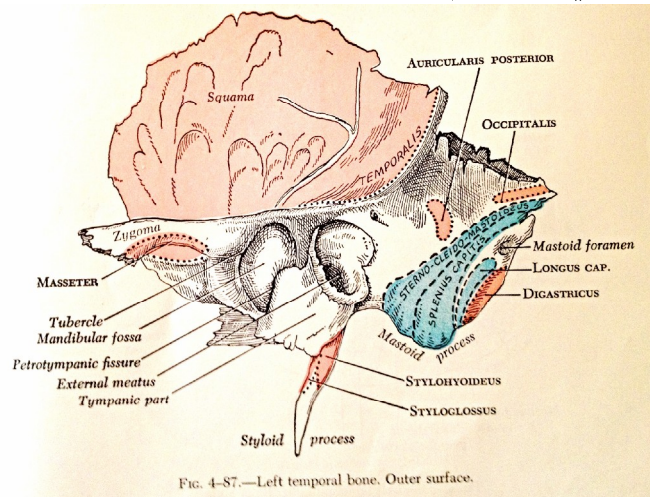
Mastoid part-2

Petrose part-3

Tympanic part-4

The Squamous part

د هډوکي دي برخي د هډوکي قدامي علوي برخه نیولې ده چه له دوه قطعو (عمودي او افقي) څخه جوړ دي. د هډوکي د Squamous part عمودي قطعه د کوپري د قبي په جوړیدو او افقي قطعه ئي د قاعدې په جوړیدو کې برخه اخلي. دغه دواړه برخي د Zygomatic process پواسطه یو بل نه جدا شوي دي. Zygomatic process په قدام کې د Zygomatic هډوکي له Temporal process سره مفصل کیږي د هډوکي دا برخه دوه وجهي (داخلي او خارجي) او یو نیم دایروي کنار لري.



۳۷- شکل

د هډوکي د Squamous part وجهي

د Squamous part په بیروني وجهه کې لاندې ساختمانونه لیدل کیږي.

Zygomatic process-1

2- له Zygomatic process نه پورته Middle temporal sulcus چه په هغه کې Middle

temporal artery سیر لري لیدل کیږي.

3-Mandibular fossa له Zygomatic process نه لاندې موقیعت لري

4-Articular tubercle د Mandibular fossa په قدام کي.

د Squamous part داخلي وجه کي متعددي ميزابي قرار لري چه د Middle meningeal artery شعبات پکي سير لري.

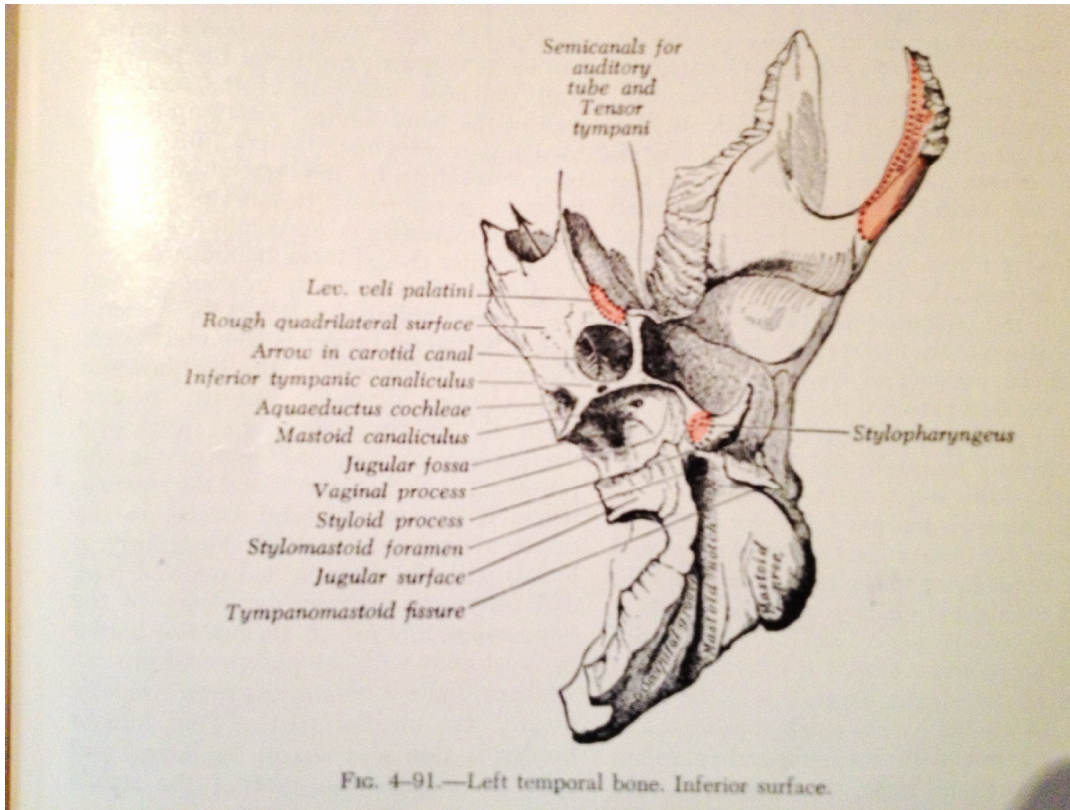
د Squamous part کنار چه نیمه دايروي شکل لري قدامي برخه ئي د Sphenoid هډوکي سره مفصل کيږي په همدې وجه ورته Sphenoidal margin هم ويل کيږي او خلفي برخه ئي د Parietal هډوکي سره مفصل کيږي نو په همدې وجه د Parietal margin پنوم هم ياديږي.

Mastoid part

Mastoid part د هډوکي په خلفي سفلي قسمت کي موقیعت لري. دوه وجهي (خارجي او داخلي) اويو نیم دايروي کنار لري. ددې برخي په خارجي وجه کي ئي مهم ساختمانونه External acoustic meatus او له External acoustic meatus نه پاس Supra meatal spine او Supra meatal triangle د يادوني وړ دي د هډوکي د دي قطعي سفلي امتداد يافته برخه د Mastoid proc. پنوم ياديږي. پدي وجه کي د Mastoid foramen خارجي ووهه هم د ليدو

Petrous part

د هډوکي دا قطعه د Squamous part په سفلي انسي او د Mastoid part په علوي انسي کي موقیعت لري چي دیوي فاني په ډول د Sphenoid او Occipital هډوکو په مینځ کي ننوتی ده. د Petrous part سره یوځای د Tympanic part ددی برخي د جز په ډول هم مطالعه کیږي. د هډوکي نوموړي قطعه د هرم پشان شکل لري نو په همدی وجه نوموړي قطعه د Pyramidal part نوم هم یادیږي. د هډوکي دا برخه دري وجهي، دري کنارونه یوه قاعده او یوه زروه لري ددی قطعي په داخل کي مهمي اعضاوي چي په اوریدو او موازنه کي رول لري وجود لري. ددی قطعي قاعده د Mastoid part او Squamous part سره نښتي ده د قطعي زروه د Lacerum foramen خلفي وحشي حدود جوړوي د قطعي په څوکه کي د Carotid canal داخلي فوکه موقیعت لري..



شکل - ۳۹

د هډوکي د Petrous part مخونه

۱- قدامي مخ: قدامي وجه يي د Middle cranial fossa خلفي حدود جوړوي او د Squamous part د داخلي وجهي په امتداد موقیعت لري د Squamous part داخلي وجهي

او د Petrose part د قدامي وجهي ترمنځ درز د Petrosquamus fissure پنوم ياد يږي ددي وجهي مرکزي برخي ته نژدي د Arcuate eminence پنوم ساختمان موقیعت لري د Arcuate eminence شاته د Tegmen temphani پنوم ساختمان موقیعت لري چي Middle ear له Middle cranial fossa نه جدا کوي پدي وجه کي د هډوکي زروي ته نژدي د Impression for trigeminal ganglia پنوم ساختمان موجود دي چي د Trigeminal Ganglia د nerve برخه په کي موقیعت لري.

۲- خلفي وجه: نوموړي وجه د Post. Cranial fossa قدامي حدود جوړوي ددي وجهي متوسط قسمت ته نژدي د Internal acoustic meatus پنوم سوري چه عميقا په

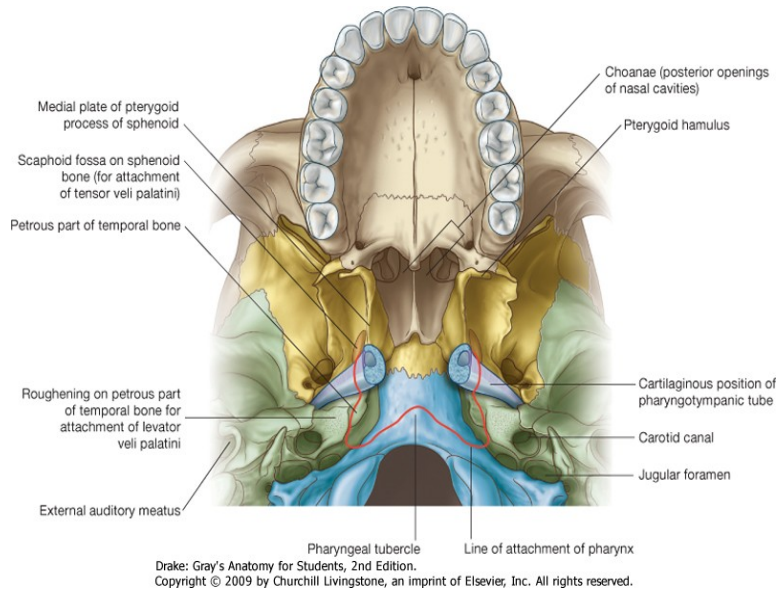
Porus acoustic internus (Internal acoustic canal) باندي امتداد پيدا کوي موقیعت لري. لډي سوري څخه اوم او اتم قحفي ازواج تير يږي. د Petrose part د خلفي وجهي او د Occipital هډوکي د Basilar part ترمنځ درز د Petrooccipital fissure پنوم ياد يږي چي پدي درز کي Inf. petrosal sinus موقیعت لري

۳- سفلي وجه: سفلي سطحه يي زير په او غير منظمه ده چي د کوپري د قاعدي د خارجي برخي يو قسمت جوړوي پدي سطحه کي د Petrose part څوکي ته نژدي د څلور ضلعي په شکل سطحه د ليدلو وړ ده چي د Levator veli palatini عضلي يوه برخه او د Auditory tube د غضروفي برخي يو قسمت ورباندي ارتکاز کوي او قسما د Occipital هډوکي له Basilar part سره نښتي ده ددي ساحي شاته د Carotid canal بيروني فوهه قرار لري د Carotid canal د فوهي شاته يوه پراخه ژوروالي د Jugular fossa پنوم وجود لري چي پدي کي د Internal jugular vein د Bulb برخه موقیعت لري د Jugular fossa او Carotid canal د بيروني فوهي ترمنځ چي وک

fossa په خلف کي د څلورضلعي پشان يوه ساحه قرار لري چې د Jugular surface پنوم ياديري چې د غضروف پواسطه پوښل شوي ددي سطحې امتداد يافته د Vaginal process يا Vaginal plate پنوم ياديري کوم چې خلفا په دوه ورقو (وحشي او انسي) ويشل کيږي وحشي صفحه يي د هډوکي د Tympanic part په نوم هم ياديري د Vaginal plate د دواړو صفحو تر مينځ د هډوکي يوه بارزه چې بنسخته امتداد لري د Styloid process پنوم ياديري په همدې وجه کي د Styloid process او Mastoid process ترمنځ Stylomastoid foramen قرار لري. Stylomastoid foramen د Facial canal اخري برخه ده چې Facial nerve او Stylomastoid artery ورڅخه تيريږي پدي وجه کي د پورته ساختمانو نه علاوه Tympanomastoid fissure چې د Tympanic part او Mastoid part ترمنځ قرار لري ليدل کيږي.

د Petrous part کنارونه

- ۱- علوي کنار: دا کنار قدامي وجهه له خلفي وجهي نه جدا کوي. يوه طولاني ميزابه پدي کنار کي وجود لري چه Superior petrous sinus پکي موقيعت لري.
- ۲- قدامي کنار: ددي کنار وحشي برخه د Temporal هډوکي له Squamous part سره او انسي برخه يي د Sphenoidal هډوکي د Greater wing له خلفي برخي سره مفصل کيږي.
- ۴- خلفي کنار: پدي کنار کي د Jugular notch پنوم ساختمان ليدل کيږي د يادوني وړ دي چه د دي کنار Jugular notch د Occipital هډوکي له Jugular notch سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي Jugular foramen جوړوي چه لډي نه Internal jugular vein شروع او همدارنگه نهم، لسم او يو لسم قحفي ازواج د همدې سوري له لاري خارجيږي.



۴۰- شکل

د Parietal هډوکي

د نوعیت له نظره هموار هډوکي دي چه د متوسط خط دواړو خواو کي د Frontal هډوکي شاته د Occipital هډوکي په قدام او د Temporal هډوکي په علوي کي موقیعت لري ۳۵- شکل د هډوکي ساختمان: د ساختمان له نظره هډوکي دوه وجهي (خارجي او داخلي)، څلور کنارونه (قدامي، خلفي، علوي او سفلي) او څلور زاويي (قدامي علوي، قدامي سفلي، خلفي علوي او خلفي سفلي) لري. خارجي وجه ئي محدبه او داخلي وجه ئي مقعره ده. د کنارو له جملې علوي کنار ئي د مقابل هډوکي له علوي کنار سره یوځاي کيږي او Sagittal suture جوړوي نو په همدې وجه د Sagittal border پنوم هم ياديږي. سفلي کنار ئي د تمپورال هډوکي له Squamous part سره مفصل کيږي په همدې وجه د Squamous border پنوم هم ياديږي. قدامي کنار ئي د Frontal هډوکي سره مفصل کيږي د Coronal border پنوم او خلفي کنار ئي د Occipital هډوکي سره یوځاي کيږي په همدې وجه د Occipital border پنوم ياديږي. زاوي ئي عبارت دي له:

- Anterosuperior angle (Frontal angle)
- Anteroinferior angle (Sphenoidal angle)
- Posterosuperior angle (Occipital angle)
- Posteroinferior angle (Mastoid angle)

د قحف د هډوکو عمومي منظره

مخکي مونږ وويل چه د کوپري اته عدده هډوکي جمعاً يوه جعبه يا صندوقچه د Brain box پنوم جوړوي. که چيري دغه جعبه عرضاً د داسي يو خط پواسطه چه په قدام کي د Frontal هډوکي له Glabella او په خلف کي د Occipital هډوکي له External occipital protuberance نه تير شي په دوه برخو ويشل کيږي چه يوه برخه ئي د کوپري (قحف) د قبي پنوم او بله برخه ئي د کوپري د قاعدي پنوم ياديري. د کوپري د قبي په تشکل کي د Frontal هډوکي عمودي قطعه په قدام کي او د Occipital هډوکي Squamous part په خلف کي او همدارنگه د Parietal دواړه هډوکي او د Temporal هډوکو Squamous برخي په جوانبو کي رول لري. د کوپري قبه دوه وجهي لري چه يوه ئي خارجي وجه چه محدب شکل لري او بله ئي داخلي وجه چه مقعر شکل لري. د کوپري د قاعدي په جوړيدو کي د Frontal هډوکي افقي قطعه، Ethmoidal هډوکي، Sphenoid هډوکي، د Temporal هډوکي برخي بيدون د Squamous part او د Occipital هډوکي برخي بيدون له Squamous part څخه رول لري. د کوپري قاعده هم دوه وجهي (خارجي وجه او داخلي وجه) لري. د کوپري د قاعدي د خارجي وجهي قدامي برخه د مخ له هډوکو او د خلفي برخي يو قسمت ئي د Foramen magnum دواړو خواوته د ستون فقرات د فقراتو له جملې د اطلس له فقري سره مفصل شوي او متباقي برخه ئي ازاده ده. داخلي وجه ئي د دري عدده حفرو (Fossas) لرونکي ده چه دغه حفري له قدام نه خلف ته په لاندې ډول سره دي:

۱. Anterior cranial fossa

۲. Middle cranial fossa

۳. Posterior cranial fossa

د پورته برخو له جملې Anterior cranial fossa ئي د Sphenoid هډوکي د وړو وزرو د خلفي کنارو په قدام کي، Middle cranial fossa ئي د Sphenoid هډوکي د وړو وزرو د خلفي کنارو په خلف کي ترد تمپورال هډوکو د Petrous برخو علوي کنارو پوري او Posterior cranial fossa ئي د Temporal هډوکو د Petrous برخو علوي کنارو شاته قرار لري. د کوپري په قاعده کي د ځنو مهمو ساختمانو د داخليدو او خارجيدو په خاطر ځني سوري وجود لري چه په لاندې ډول دي.

په **Anterior cranial fossa** کي

- د Ethmoid هډوکي په Cribriform plate کي Cranial cavity ته د Olfactory nerve د داخليدو په خاطر.

- Cranial cavity ته د Optic nerve د داخليدو په خاطر د هر يو Optic canal داخلي فوهه او همدارنگه

د دي کانال له لاري Ophthalmic artery له Cranial cavity نه خارجيږي

په **Middle cranial fossa** کي

- Superior orbital fissure له لاري لاندې اعصاب له Cranial cavity نه خارجيږي.

Oculomotor nerve-

Trochlear nerve-

Abducent nerve-

Ophthalmic nerve (Branch of Trigeminal nerve)-

د- Foramen rotundum له لاري Maxillary nerve له Cranial cavity نه خارجيږي.

د- Foramen oval له لاري Mandibular nerve له Cranial cavity نه خارجيږي.

د- Lacerum foramen له لاري Internal carotid artery د کوپړی جوف ته داخلېږي

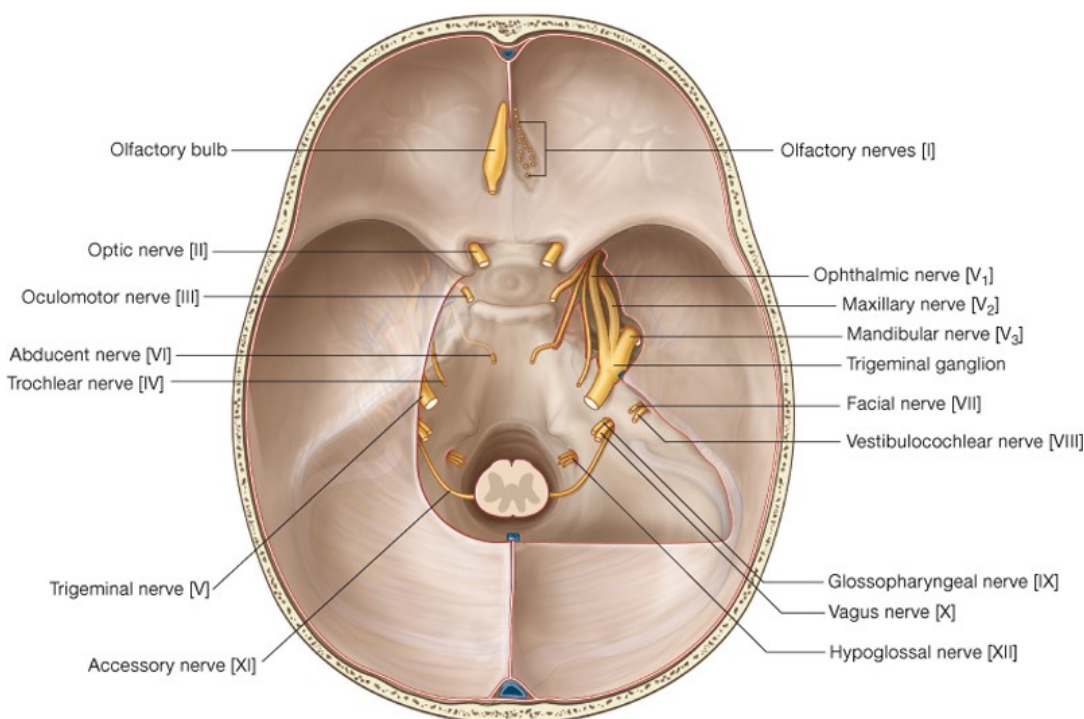
په Posterior cranial fossa کي

د- Jugular foramen له لاري نهم، لسم او یو لسم قحفلي ازواجو خروج اود Internal jugular vein شروع.

د- Internal acoustic meatus له لاري Facial nerve او Vestibulocochlear اعصاب له Cranial cavity نه خارجيږي

د- Foramen magnum له لاري د یو لسم قحفلي زوج شوکي برخه اوفقري شریانونه ته Cranial cavity ته داخلېږي. همدارنگه ددی سوری له لاري د مرکزي عصبي سیستم برخي له Cranial cavity نه Vertebral canal ته داخلېږي.

د- Hypoglossal canal له لاري Hypoglossal nerve له Cranial cavity نه خارجيږي



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

۴۱- شکل

د مخ هډوکي

نوموړي هډوکي په تعداد ټي خواړلس عددو ته رسيږي. د کوپري د قاعدي د قدامي قسمت لاندې موقیعت لري او په دوه گروپو ویشل شوي چه عبارت دي د مخ له متحرکو او غیر متحرکو هډوکو څخه.

د مخ غیر متحرک هډوکي

دا هډوکي په دوه گروپو ویشل شوي چه عبارت دي له طاقو او جفتو هډوکي څخه. په جفتو هډوکو کې یې شپږ هډوکي شامل دي:

۱. Maxilla هډوکي

۲. Lacrimal هډوکي

۳. Palatine هډوکي

۴. Inferior nasal concha

۵. Nasal هډوکي

۶. Zygomatic هډوکي

په طاقو هډوکو کې یوازې یو هډوکي چه د Vomer پنوم یادېږي شامل دي.

د Maxilla هډوکي

شکل او موقیعت: د هډوکي جوړه غیر منظم Pneumatic هډوکي دي چه د متوسط خط په دواړو خواوو کې د مخ په قدامي قسمت کې موقیعت لري. هر یو د Maxilla هډوکي د مربوطه طرف Orbital cavity د سطحې او وحشي جدار او د Oral cavity د چپه جوړولو کې برخه اخلي.

د هډوکي ساختار: د ساختمان له نظره دغه هډوکي یو جسم او څلور بارزي (Process) لري.

د هډوکي جسم: د هډوکي جسم څلور وجهي لري چه په لاندې ډول دي.

قدامي سطحه: د هډوکي د مخ په علوي کې د Infraorbital margin پواسطه او په انسي کې د

Nasal notch پورته چه د دي Notch په سفلي برخه کې د Nasal spine پنوم تیغه قرار

لري احاطه شوي. د هډوکي پدي وجه کې د

Infratemporal surface: دغه وجه خلفي وحشي خواته ميلان لري چه علوي برخه ئي د Infratemporal fossa او خلفي برخه ئي د Tuber maxilla پنوم ياديري. د دي وجهي په علوي برخه کي دري عدده Alveolar foramens ليدل کيږي. د يادوني وړ دي چي ددی سوريوله لازي دري عدده (قدامي، خلفي او وسطي) **Sup. alveolar nerves** د Maxilla هډوکی ته داخليري او دمربوطه پورتنی ژامی د غابنونو په تعصیب کی رول لري.

Orbital surface: دغه وجه چه مثلثي شکل لري د Orbital cavity د سطحي په جوړولو کي برخه اخلي.

Nasal surface: د پوزي د وحشي جدار په جوړيدو کي برخه اخلي. د دي وجهي له سفلي برخي څخه Palatine proc. نشت کوي. د دي وجهي په علوي برخه کي د Hiatus Maxillares پنوم ساختمان ليدل کيږي. چون دغه ساختمان نيمه حلقوي شکل لري نو د Hiatus semilunares پنوم هم ياديري چه Maxillary sinuses د همدې ساختمانو له لازي مربوطه Middle nasal meatus کي د پوزي جوف ته خلاصيري.

د هډوکی بارزي (**Process**): نوموړي هډوکی څلور بارزي لري چه عبارت له: **Frontal process**: نوموړي بارزه د Maxilla هډوکی د جسم له علوي برخي څخه نشت کوي او پورته د Nasal او Lacrimal هډوکو ترمينځ سير اختياري او پدي ځاي کي د Orbital cavity دانسي جدار او د Nasal cavity د وحشي جدار په جوړولو کي برخه اخلي. د هډوکی دا بارزه څلور کناره او دوه وجهي (وحشي او انسي) لري. د وجهو له جملي وحشي وجهه ئي په دوه برخو ويشل شوي چه عبارت له قدامي او خلفي برخو څخه په خلفي برخه کي ئي نيمه ميزابه موقيعت لري چه د Lacrimal هډوکی له نيمه ميزابي سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي يوه مکمله ميزابه چه د يوي حفري (**Fossa**) شکل لري او پدي حفره کي Lacrimal sac موقيعت لري. د دي بارزي قدامي کنار د Nasal هډوکی سره خلفي کنار ئي د Lacrimal هډوکی سره علوي کنار ئي د Frontal هډوکی سره او سفلي کنار ئي د Maxilla هډوکی له جسم سره نښتي دي.

Zygomatic process: دغه بارزه د Maxilla هډوکي د وحشي قسمت له علوي برخي نشت کوي.

Alveolar process: نوموړي بارزه د Maxilla هډوکي سفلي کنار جوړ کړي چه د مقابل طرف هډوکي سره د يوځاي کيدو په نتیجه کي Alveolar arch جوړوي او پدي arch کي د غابنونو د بيخونو لپاره متعددي حفري د Dental alveoli پنوم وجود لري کوم چه د Interalveolar septum پواسطه يو له بل نه جدا شوي دي.

1-Palatine process: دغه بارزه چه مثلثي شکل لري د Maxilla هډوکي د جسم د انسي وجهي له سفلي قسمت نه نشت کوي او د مقابل هډوکي له همنامه ساختمان سره د يوځاي کيدو په نتیجه کي Hard plate جوړوي. د هډوکي دغه بارزه دوه وجهي او دوه کنارونه لري چه د وجهو له جملي ئي علوي وجهه د Nasal cavity سطحه او سفلي وجهه ئي د Oral cavity چت جوړوي. د کنارو له جملي انسي کنار ئي د مقابل هډوکي له انسي کنار سره مفصل کيږي او خلفي کنار ئي د Palatine هډوکي له Horizontal plate سره او وحشي کنار ئي د هډوکي د جسم له انسي وجهي سره اتصال لري. ۲۵- شکل

د Lacrimal هډوکي

شکل او موقیعت: د هموارو هډوکو له جملي څخه دي چه د مخ په دواړه خواو کي د Frontal، Ethmoid او د Maxilla هډوکي د Frontal process تر مينځ موقیعت لري. د هډوکي ساختمان: نوموړي هډوکي دوه وجهي (انسي او وحشي) او څلور کنارونه (علوي، سفلي، قدامي او خلفي) لري. د هډوکي وحشي وجهه د Orbital cavity انسي جدار جوړوي. دا وجهه دوه برخي لري (قدامي او خلفي). د وحشي وجهي قدامي برخه ئي د يوي نيمه ميزابي لرونکي ده چه د Maxilla هډوکي د Frontal process له نيمه ميزابي سره يوه حفره جوړوي چه په نوموړي حفره کي Lacrimal sac موقیعت لري. د هډوکي انسي وجهه د Nasal cavity د وحشي جدار په جوړيدو کي برخه اخلي. د کنارو له جملي علوي کنار ئي د Frontal هډوکي سره، سفلي کنار ئي د Inferior nasal concha سره، قدامي کنار ئي د Maxilla هډوکي د Frontal process له خلفي کنار سره او خلفي کنار ئي د Ethmoid هډوکي سره مفصل کيږي ۳۵- شکل

د Palatine هډوکي

شکل او موقیعت: یوه جوړه غیر منظم هډوکي دي چي د متوسط خط دواړو خواو کي د Maxilla هډوکي په خلفي قسمت کي موقیعت لري. هر یو ئي د Oral cavity د چت، Nasal cavity د سطحی او وحشی جدار Pterygopalatin fossa او Orbit د انسی جدار په جوړولو کي برخه اخلي. هر یو د دي هډوکو له دوه صفحو (Horizontal plate او Perpendicular plate) څخه جوړ شوي دي.

Perpendicular plate: د Palatine هډوکي دا صحفه د یوي څلور ضلعي شکله هډوکیني قطعي په شان لرونکي د دوه وجهو (Nasal surface او Maxillary surface) او څلور کنارونو (علوي، سفلي، قدامي او خلفي) ده.

Nasal surface ئي انسی خواته متوجه ده او د Nasal cavity د وحشی جدار خلفي برخه ئي جوړه کړي او Maxillary surface ئي وحشی خواته متوجه ده. د دي وجهي قدامي برخه د Maxilla هډوکي د جسم له Nasal surface سره او خلفي برخه ئي د Medial pterygoid plate سره مفصل کیږي. د دي دواړو برخو ترمینځ په علوي قسمت کي یوه بنویه سطحه لیدل کیږي چي د Pterygopalatine fossa انسی جدار جوړوي. د کنارونو له جملې علوي کنار ئي غیر منظم شکل لري او له دوه بارزونو نه تشکیل شوي چي عبارت دي له:

Orbital process او Sphenoidal process څخه.

پورته دواړه بارزي یو له بل څخه د Sphenopalatine notch پواسطه جلا شوي دي، سفلي کنار ئي د افقي قطعي له وحشی کنار سره نښتي، قدامي کنار ئي د Maxillary hiatus په خلف کي په قدامي سفلي استقامت قرار لري او خلفي کنار ئي د Medial pterygoid plate سره نښتي دي.

Horizontal plate: نوموړي قطعه دوه وجهي (علوي او سفلي) او څلور کناره (قدامي، خلفي، انسی او وحشی) لري. د هډوکي د دي قطعي علوي وجه د Nasal cavity د سطحی د خلفي برخي په جوړولو کي او سفلي وجه ئي د Hard plate د خلفي برخي په جوړولو کي رول لري د کنارو له جملې قدامي کنار ئي د Maxilla هډوکي د Palatine process له خلفي کنار سره مفصل کیږي. خلفي کنار ئي ازاد ده. انسی کنار ئي د مقابل هډوکي له انسی کنار سره مفصل کیږي.

FIG. 4-113.—Articulation of left palatine bone with maxilla.

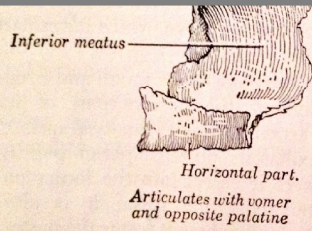
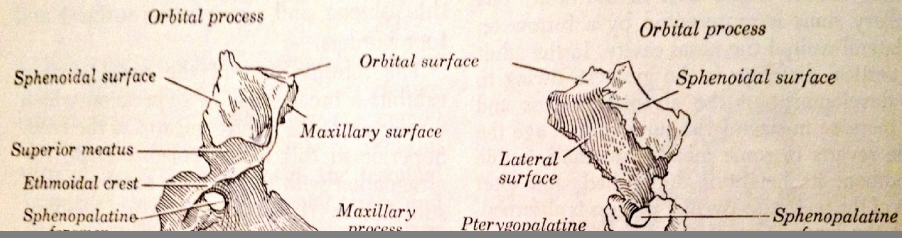


FIG. 4-114.—Left palatine bone. Nasal aspect. Enlarged.

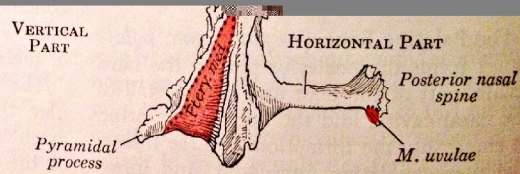


FIG. 4-115.—Left palatine bone. Posterior aspect. Enlarged.

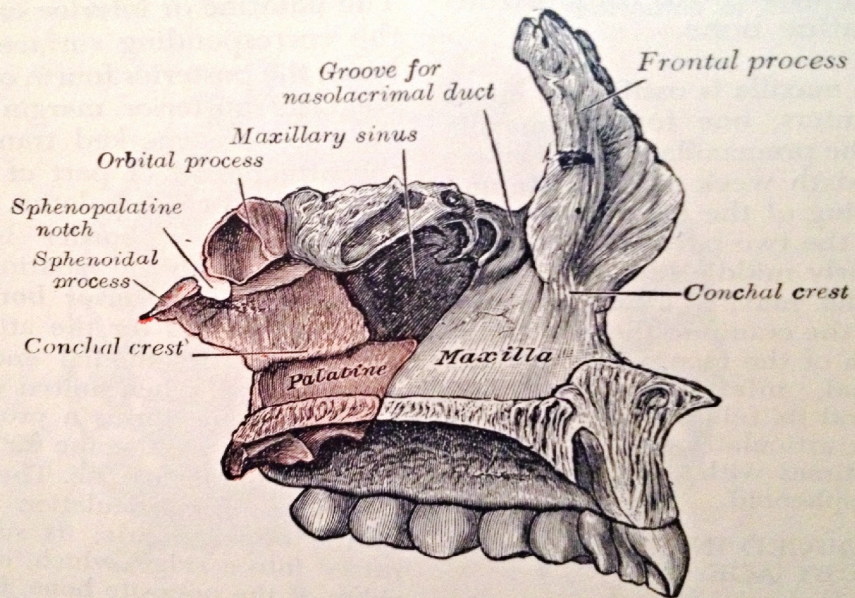
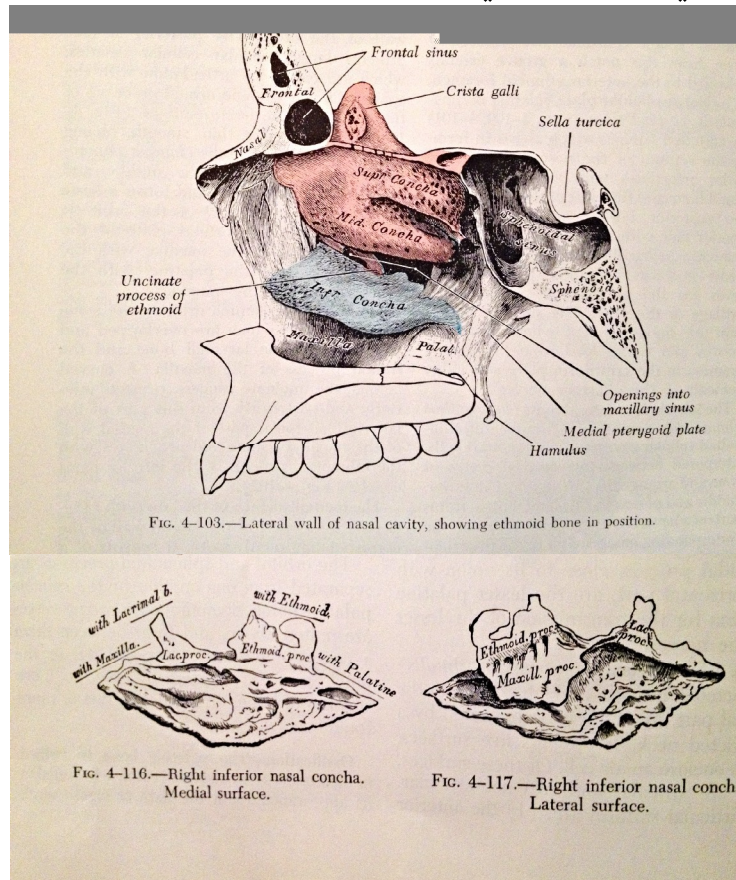


FIG. 4-113.—Articulation of left palatine bone with maxilla.

The inferior nasal concha

شکل او موقیعت: غیر منظم هډو کي دي چه هر یو ئي د مربوطه Nasal cavity په وحشي جدار کي موقیعت لري. د ساختمان له نظره هر یو ددي هډو کو دوه وجهي (انسې او وحشي)، دوه کنارونه (علوي او سفلي) او دوه نهایتونه (قدامي او خلفي) لري. د وجهو له جملي انسې وجه ئي محدبه او وحشي وجه ئي د پوزي د وحشي جدار سره Inferior nasal meatus احاطه کوي. د هډو کي د کنارونو له جملي علوي کنار ئي دري بارزي لري چه له قدام نه خلف ته د Lacrimal process (د Lacrimal هډو کي له سفلي کنار سره مفصل کیږي)، Maxillary process (د Maxilla هډو کي سره مفصل کیږي) او Ethmoidal process (د Ethmoid هډو کي سره مفصل کیږي) څخه عبارت دي اما سفلي کنار ئي ازاد دي. د هډو کي خلفي نهایت د قدامي نهایت په نسبت نري دي



۴۳- A, B, C شکلونه

د پوزي هډو کي

شکل او موقیعت: دا هډو کي د هموارو هډو کو له جملي څخه دي چه د مخ په قدامي قسمت کي د متوسط خط دواړه خواته په متناظر شکل د Maxilla هډو کي د Frontal

process په قدام او د Frontal هډوکي د سفلي کنار لاندې موقیعت لري. هر یو د دي هډوکو دوه وجهي (انسې او وحشي) او څلور کناره (علوي، سفلي، وحشي او انسې) لري. د کنارو له جملې علوي کنار ئي د Frontal هډوکي د Nasal notch سره مفصل کېږي. سفلي کنار ئي د مربوطه Lateral nasal cartilage سره، انسې کنار ئي د مقابل هډوکي له انسې کنار سره او وحشي کنار ئي د Maxilla هډوکي له Frontal process سره مفصل کېږي. د وجهو له جملې انسې وجه ئي د پوزي د چت په جوړښت کې رول لري او وحشي وجه ئي وحشي خواته میلان لري د پوستکي لاندې د جس وړ دي. ۲۵- شکل

د Zygomatic هډوکي

شکل او موقیعت: د غیر منظمو هډوکو له جملې څخه دي چه د مخ په علوي وحشي قسمت کې موقیعت لري. د ساختمان له نظره هر یو د دي هډوکو یو جسم او دري بارزي لري ۲۵- شکل

د هډوکي جسم: د هډوکي جسم دري وجهي لري چه په لاندې ډول سره دي.
Lateral surface: پدې وجه کې د Zygomaticofacial foramen پنوم سوري موقیعت لري.

Temporal surface: دا وجه د Temporal fossa په جوړولو کې برخه اخلي. پدې وجه کې د Zygomaticotemporal foramen پنوم سوري لیدل کېږي.

Orbital surface: دا وجه د Orbital cavity د وحشي جدار په جوړیدو کې رول لري. پدې وجه کې د Zygomaticoorbital foramen پنوم سوري موقیعت لري.

د هډوکي بارزي: دا هډوکي د دري بارزو لرونکي دي چه په لاندې ډول سره دي.
Frontal process: نوموړي بارزه د Frontal هډوکي له Zygomatic process سره مفصل کېږي.

Temporal process: نوموړي بارزه د Temporal هډوکي له Zygomatic process سره مفصل کېږي.

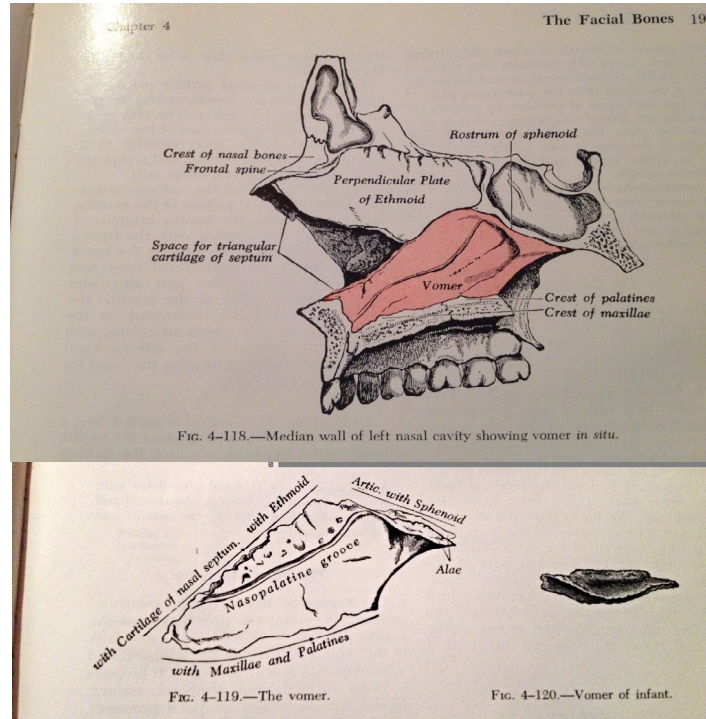
Maxillary process: نوموړي بارزه د Maxilla هډوکي له Zygomatic process سره مفصل کېږي.

د مخ طاق غیر متحرک هډوکي

پدي گروپ هډوکو کي يواځي يو هډوکي شامل دي چه د Vomer پنوم ياد يږي.

د Vomer هډوکي

شکل او موقیعت: د هموارو هډوکو له جملې څخه دي چه د متوسط خط لپاسه د Nasal septum خلفي سفلي برخه جوړوي. د ساختمان له نظره هډوکي دوه وجهي (Right lateral and Left lateral) او څلور کناره (علوي، سفلي، قدامي او خلفي) لري. د کنارو له جملې علوي کنار ئي د Sphenoid هډوکي سره، سفلي کنار ئي د پوزي په سطحه کي د Palatine هډوکي سره، قدامي کنار ئي په قدام کي د پوزي له Septal cartilage سره او په خلف کي د Ethmoid له هډوکي سره مفصل کيږي اما خلفي کنار ئي ازاد دي چه نوموړي کنار د پوزي د جوف خلفي سوري (Choanae) يو له بله جدا کوي.



۴۴ - A, B - شکلونه

د مخ متحرک هډوکي

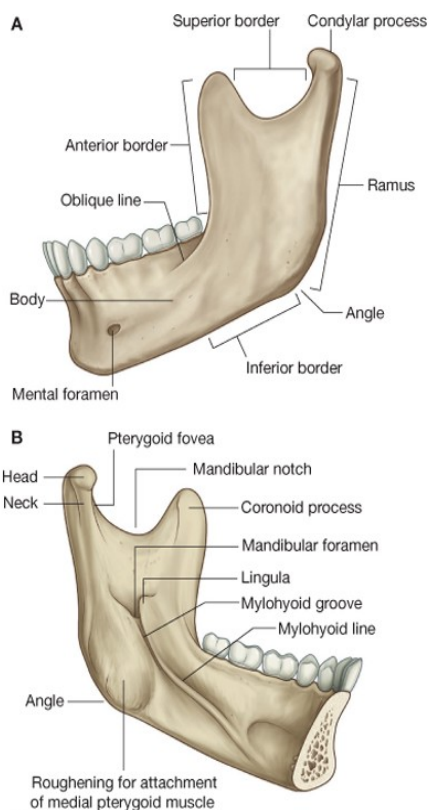
پدې گروپ هډوکو کې تنها یو هډوکي چه Mandible نومېږي شامل دي.

د Mandible هډوکي

شکل او موقیعت: د لاندیني ژامي هډوکي دي چه غیر منظم شکل لري او د مخ په قدامي قسمت کې د Maxilla هډوکي لاندې موقیعت لري.

د ساختمان له نظره نوموړي هډوکي یو جسم او یوه جوړه شاخونه لري. د جسم او شاخونو اتصالي محل ئي په هره خوا کې یوه زاویه جوړوي چه د Mandibular angle پنوم یادېږي. د هډوکي جسم: د اس د نعل پشان شکل لري چه د دوه وجهو (قدامي او خلفي) او دوه کنارو (علوي او سفلي) لرونکي دي. د جسم په قدامي وجه کې ئي د متوسط خط په سر Mental protuberance او لږي نه جنب طرف ته په هره خوا کې د Mental tubercle، Incisive fossa او Mental foramen او Oblique line پنوم ساختمانونه د لیدلو وړ دي. د هډوکي د جسم داخلي وجه ئي د متوسط خط په هره خوا کې د Mylohyoid line پواسطه په دوه حفرو ویشل کېږي چه بنکتنی حفري ئي د Right/ Left submandibular fossas او پورتنی حفري ئي په دواړه خواو کې د Right/ Left sublingual fossas په نومو یادېږي. د جسم پورتنی کنار ئي د 16 عدده Alveoli پشان حفرو لرونکي دي چه یو له بله د Interalveolar septum پواسطه جدا شوي. پدې حفرو کې د لاندیني ژامي د غابنونو ریښي غرس شوي دي. دا کنار د Alveolar margin پنوم هم یادېږي. د Mandible هډوکي سفلي کنار ضخیم دي چه د Base of mandible پنوم هم یادېږي.

د Mandible هډوکي شاخونه: د هډوکي هر شاخ څلور ضلعي ته ورته شکل لري چه هر یو ئي لرونکي د دوه وجهو (وحشي او انسي) څلور کنارو (قدامي، خلفي، علوي او سفلي) دي. وحشي سطحه ئي یوه زیره سطحه د Masseteric tuberosity پنوم چه Masseter عضله پري ارتکاز لري د لیدلو وړ دي. په انسي وجه کې ئي د Mandibular foramen پنوم سوري لیدل کېږي چی ددی سوري له لاري Inf.alveolar nerve چی د Mandibular nerve شعبه ده د لاندیني ژامي د غابنونو د تعصیب لپاره داخلېږي. د کنارونو له جملې علوي کنار ئي دوه بارزي د Coronoid process او Condylar process پنوم لري. د دي دواړو بارزو تر مینځ یو Notch قرار لري چه د Mandibular notch پنوم یادېږي. Condylar process په علوي برخه کې یوه بنویه مفصلي سطحه د Mandibular head پنوم د Temporal هډوکي له Mandibular fossa سره د مفصل کیدو لپاره لري. د Mandibular head نه لاندې یوه تنگه ساحه د Mandibular neck پنوم قرار لري



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

. ۴۵ - A, B - شکلونه

د مخ دهلوکو عمومی منظره

د مخ دهلوکي چه د کوپري د هلوکو په قدامي سفلي برخه کي موقیعت لري. د یو منقطع مثلثي منشور شکل لري چه د دوه قدامي وحشي وجهو یوي خلفي وجهي، یوي زروي او یوي قاعدي لرونکي دي. A-د مخ قدامي وحشي وجهي: د دواړو وجهو تر مینځ د متوسط خط په سر له پورته نه لاندي خواته لاندي ساختمانونه موقیعت لری

Nasal process- چه د دواړو Nasal هلوکو پواسطه جوړه شوي.

- د پوزي قدامي سوري

Nasal spine -

Alveolar arches-

Mental protuberance-

د متوسط خط په دواړو خواوو کې په هره قدامي وحشي وجه کې له پورته نه لاندي خواته لاندي ساختمانونه موقیعت لري.

- د Orbital cavity قاعده

Infraorbital foramen-

- د Alveolar arches جنبي برخي

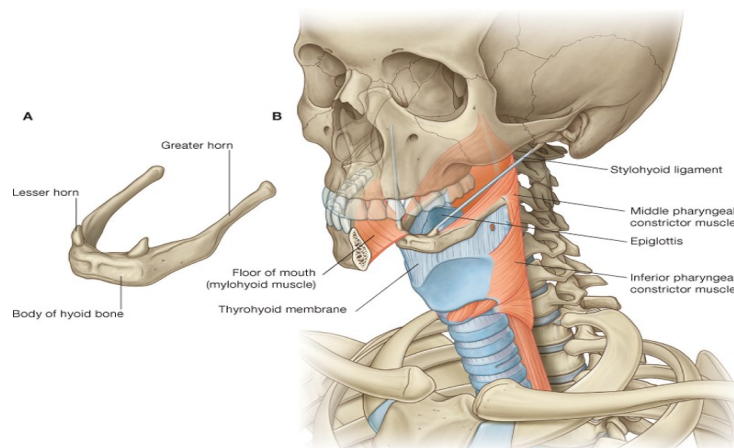
B- خلفي وجه: پدي وجه کې د متوسط خط په سر د پوزي خلفي سوري (Choanae) او په دواړو خواوو کې ئي د Mandible هډوکي د دواړه شاخونو خلفي کنارونه موقیعت لري.

C- زروه (Apex): د مخ د هډوکو زروه د کوپري د قاعدي د خارجي وجهي په قدامي قسمت پوري نښتي ده.

D- قاعده (Base): قاعده ئي د يوي پراخه او عميقي حفري شکل لري چه خارجاً د Mandible هډوکي د جسم پواسطه احاطه شوي او د دي حفري مرکزي برخه د Hard plate پواسطه جوړه شوي. ۲۱- A- شکل

د Hyoid هډوکي

يو طاق غير منظم هډوکي دي چه د متوسط خط لپاسه د غاړي په قدامي قسمت کې د تايرايډ غضروف او زني تر منځ موقیعت لري. د ساختمان له نظره نوموړي هډوکي يو جسم، دوه لوي او دوه واړه شاخونه لري.



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

۲۶- A, B - شکلونه

د مفاصلو اناتومي (Arthrology)

عموميات

د مفاصلو اناتومي د اناتومي د هغه بخش څخه عبارت دي چه د بدن د بندونو د نوعيت، ساختمان او حرکاتو څخه بحث کوي. د مفصل تعريف: په کوم ځاي کي چه دوه يا زيات هډوکي سره يوځاي شي که ددوي ترمنځ حرکت موجود واوسي يا نه د مفصل په نوم ياديږي. مفاصل په دري ډوله دي.

Fibrous joints -1

Cartilagenous joints -2

Synovial joints -3

الف - Fibrous joints (غير متحرک مفاصل): په دغه نوعه مفاصلو کي د هډوکو مفصلي سطحي د فبروز نسج پواسطه سره يوځاي شوي وي. دغه نوعه مفاصل غير متحرک دي او مثالونه ئي عبارت دي له د سر د هډوکو ترمينځ مفصلي دروزنه Dentoalviolar joints او Inf. Tibiofibular joints څخه.

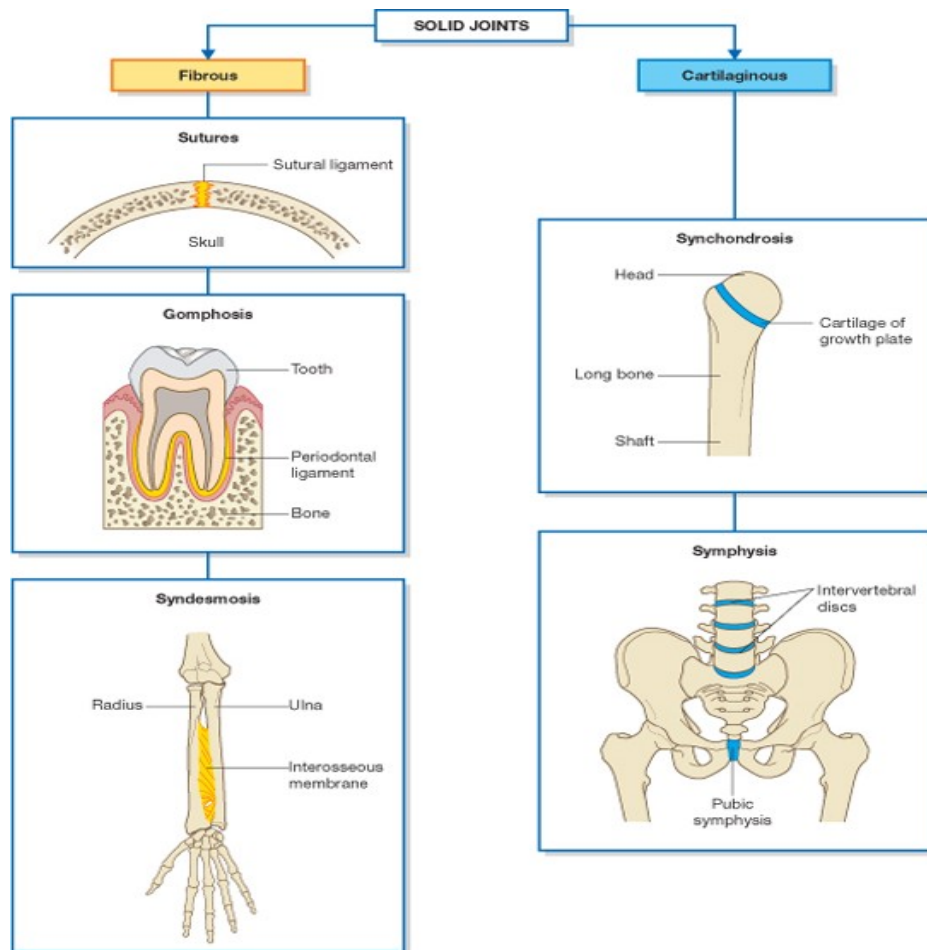
ب - Cartilagenous joints (ثيمه متحرک مفاصل): دغه مفاصل په دوه گروپونو ويشل شوي دي.

Primary cartilagenous joints -1

Secondary cartilagenous joints -2

1- Primary cartilagenous joints: په دغه نوعه مفاصلو کي هډوکي د غضروفي ميلي پواسطه يو د بل سره ارتباط پيدا کوي. مثال ئي د هډوکو د نشوونما په وخت کي د Epiphys او Diaphys ترمينځ ارتباط ددي نوعه مفاصلو غوره مثال دي.

2- Secondry cartilagenous jonts: په دي نوعه مفاصلو کي د هډوکو مفصلي سطحي د Hyalin غضروف پواسطه پوښل شوي او ددواړو ترمنځ(د مفصل په جوف کي) Fibrocartilage palate قرار لري مفصلي سطحي له بيرون نه د کپسول په واسطه احاطه شوی وی او نوموړی کپسول له بيرون څخه د اربطو په واسطه تقويه کيږي. ددي نوعه مفاصلو بڼه مثالونه Intervertebral joints او Symphysis pubis دي.



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

۱- شکلونه

ج- Synovial joints (متحرک مفاصل) : په دي نوع مفاصلو کي د هډوکو مفصلي سطحی د یونازک هیالین غضروف پواسطه پوښل شوي دي چه دواړه مفصلي سطحی د مفصلي خلا پواسطه سره جلا شوي دي. د مفصل خلا د Synovial غشاء پواسطه پوښل شوي کوم چه د هډوکو د مفصلي سطحو په کنارونو ارتکاز کوي. نوموړي غشاء د Fibrous capsule پواسطه له بیرون ځوانه پوښل شوي او Fibrous capsule د خارج ځوانه د اړطو یا Ligaments پواسطه تقویه کیږي چه نوموړي اړطوي د مفصل د حرکتو د محدودیت سبب کیږي.

د Synovial مفاصلو انواع

a- Plane joints : په دغه ډول مفاصلو کي مفصلي سطحی همواري وي او د مفصلي سطحو همواروالي د دي باعث کیږي چه مفصلي سطحی یو په بل وښوئیري یعنی په دي

مفاصلو کی بنوئیدونکی حرکات اجراء کیبری . ددی مفاصلو مثالونه Sternoclavicular joint او Acromioclavicular joint دي.

Hinge joints -b : دغه مفاصل عیناً ددروازي چپ وراس غوندي دي له دي کبله په دي نوع مفاصلو کي د قبض او بسط حرکات اجراء کيداي شي ددي مفاصلو مثالونه عبارت دي له Elbow joint , Knee joint او Ankle joint څخه.

Pivot joints -c (محوري مفاصل) : په دغه نوع مفاصلو کي ديو هډوکي مفصلي سطحه دبل هډوکي سره داسي مفصل کيږي چه د يوه هډوکي مفصلي سطحه پکي ثابته او د بل هډوکي مفصلي سطحه د همدې هډوکي په مفصلي سطحه باندي تدوري (Rotation) حرکات اجراء کوي Atlanto-axial joint او Sup radioulnar joint ځي غوره مثالونه دي.

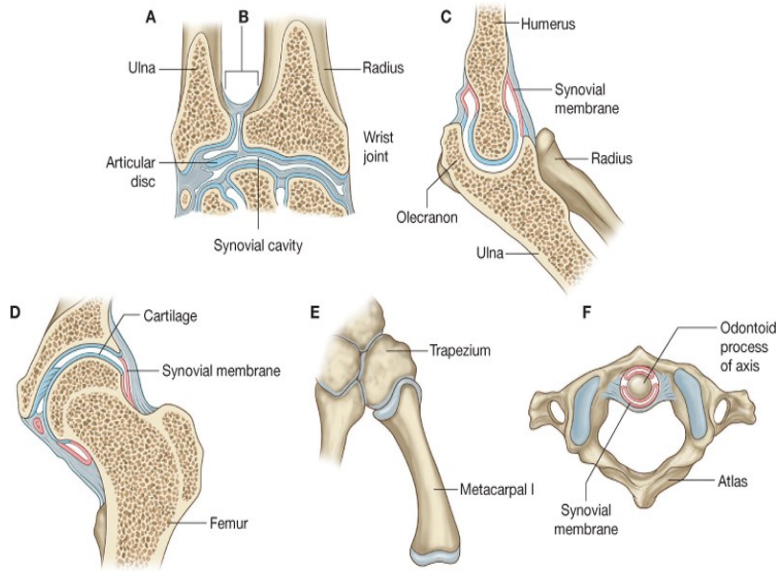
Condyloid joints -d : په دغه ډول مفاصلو کي د يو طرف هډوکي واضح محدبه مفصلي سطحه د بل هډوکي له واضح مقعري مفصلي سطحې سره مفصل کيږي په دي نوع مفاصلو کي د Flexion ، Extinsion ، Abduction او Adduction حرکات او Rotation حرکات اجراء کيداي شي بڼه مثال ئي Metacarpophalangeal joint دي.

Ellipsoid joints -e : په دغه مفاصلو کي د يو طرف هډوکي بيضوي مقعره مفصلي سطحه د مقابل هډوکي له بيضوي محدبي مفصلي سطحې سره مفصل کيږي چه په دي مفاصلو کي د قبض، بسط، تقرب او تبعد حرکات او کمه اندازه Rotation حرکات د اجراء وړ دي، ددي مفاصلو بڼه مثال Wrist joint دي.

Saddle joints -f : په دغه ډول مفاصلو کي مفصلي سطحې د اس د زين په شان دوجانبه محدب مقعروي په دغه ډول مفاصلو کي د قبض، بسط، تقرب، تبعد حرکات اجراء کيداي شي لکن Rotation حرکات په کی ناممکن دی.

د دغه نوع مفاصلو بڼه مثال دغتي گوتي Carpometacarpal joint دي.

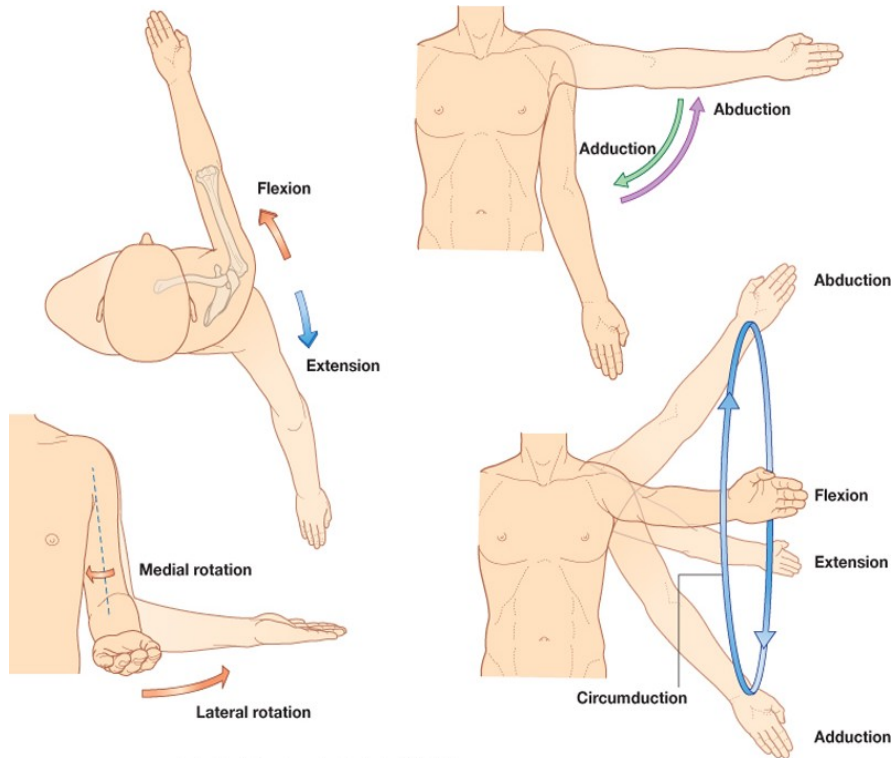
Ball and socket joints -g : په دغه ډول مفاصلو کي د يو طرف هډوکي سرچه د توپ شکل لري د بل طرف هډوکي د چقوري مانند مقعريت سره مفصل کيږي په دغه ډول مفاصلو کي د قبض، بسط، تقرب، تبعد، تدور او Circumduction حرکات اجراء کيداي شي ددي نوع مفاصلو بڼه مثالونه د اوږي بندونه او Hip joints دي.



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

۲- شکلونه

کوم حرکات چی په سینوویال مفاصلو کی صورت نیسی مونږ ئی په لاندی تصویرو کی کتلائی شو



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

۳- شکلونه

لومړي فصل

د علوي طرف مفاصل

STERNOCLAVICULAR JOINT

د مفصل نوعیت: د plan synovial مفاصلو له جملې څخه دي .

مفصلي سطحې: د Clavicula هډوکي انسي نهایت د Sternum هډوکي د

Manubrium sterni برخې د Clavicular notch او د اولي پښتې د غضروف

له پورتنې سطحې سره ددي مفصل په جوړیدو کې رول لري.

ارتباطي وسیلې: د مفصل ارتباطي وسیلې ئې عبارت دي له:

Capsule articular -a

Synovial membrane -b چه مفصلي محفظه له داخل خوانه فرشوي او د Synovial

fluid په افراز کې رول لري.

Ligaments -c: د نوموړي مفصل ارتباطي یا Ligaments چه د مفصل محفظه له بیرون

خوانه تقویه کوي او د مفصل د حرکاتو د محدودیت سبب کېږي عبارت دي له:

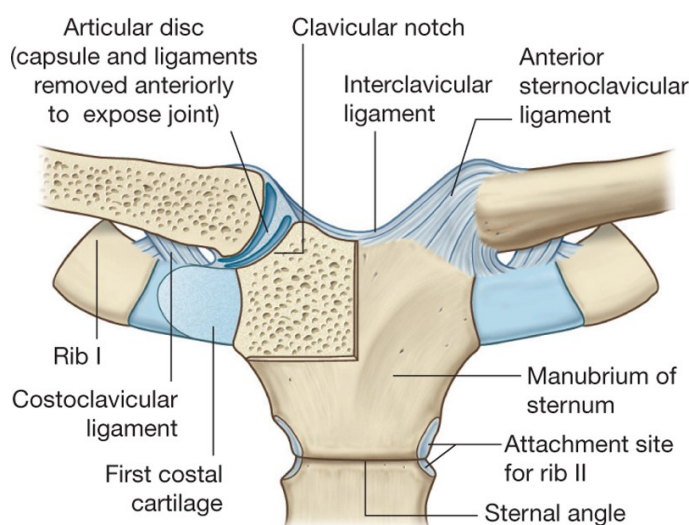
Ant sternoclavicular ligament -1

Post sternoclavicular ligament -2

Costoclavicular ligament -3

Interclavicular ligament -4

حرکات: مفصلي سطحې ئې یو د بل په مخ ښوئیدونکي حرکات اجراکوي



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

شکل - ۴

THE ACROMIOCLAVICULAR JOINT

د مفصل نوعیت: د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.
 د مفصل مفصلي سطحي: د Scapula له خوا Acromion process او د Clavicle له خوا
 د همدي هډوکي وحشي نهايت ددي مفصل په جوړيدو کي رول لري.
 ارتباطي وسيلي: د مفصل ارتباطي وسيلي عبارت دي له:
 a- مفصلي محفظه: مفصلي محفظه مفصلي سطحي احاطه او د مفصلي سطحو په څنډو
 اتکاز کوي.

b- Synovial membrane: د داخل خوانه مفصلي محفظه تقويه کوي.

Ligaments -c

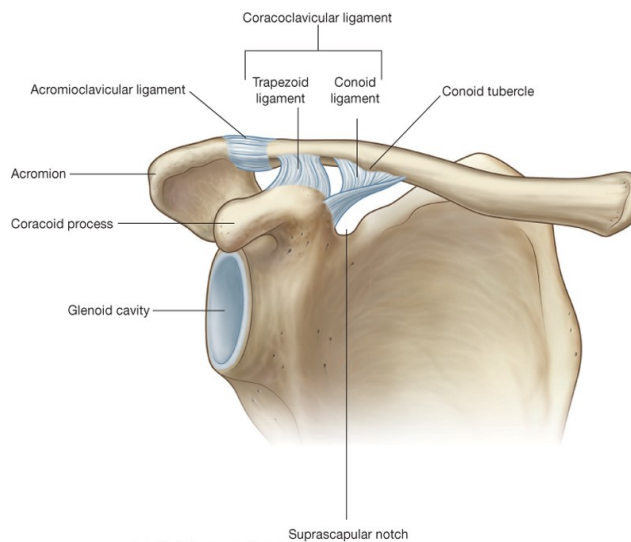
* Main ligaments ئي عبارت دي له:

۱- Superior acromioclavicular ligament

۲- Inf. Acromioclavicular ligament

* Accessory ligament: اضافي Ligament ئي عبارت دي له له Coracoclavicular lig

څخه چه د Coracoid process څخه د Clavicle تر لاندې سطحي پوري امتداد لري.
 د بند حرکات: د دغه بند حرکات د Sternoclavicular مفصل برعکس دي يعني کوم
 وخت چه د Clavicle هډوکي انسي نهايت بنکته شي پدي وخت کي د Clavicle
 هډوکي وحشي نهايت پورته کيږي او که د Clavicle هډوکي انسي نهايت پورته شي
 پدي وخت کي د Clavicle هډوکي وحشي نهايت بنکته کيږي چه په پورته دواړو
 صورتو کي د Clavicle هډوکي وحشي نهايت د سکا پولا هډوکي په Acromion
 process باندې بنوئيدو کي حرکات اجراء کوي.



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

۵- شکل

THE SHOULDER JOINT

د مفصلي نوعیت : دغه مفصل د Synovial ball and socket مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحی : د Humerus هډوکي له خوا Caput humerus او د Scapula هډوکي له خوا Glenoid cavity ددي مفصلي په جوړیدو کي رول لري.

ارتباطي وسیلي : د مفصل ارتباطي وسیلي ئي عبارت دي له:

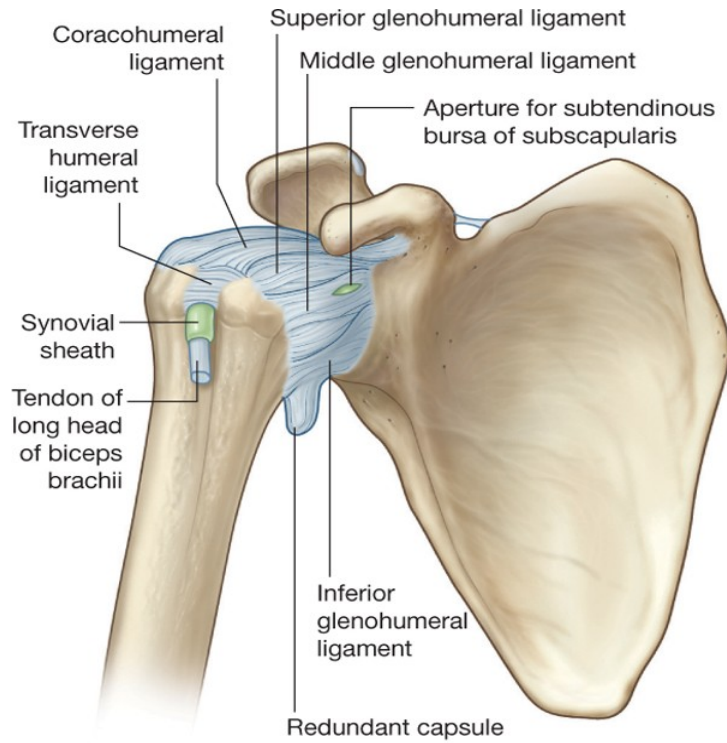
a- Capsule articular : د مفصل محافظه چه نوموړي بند احاطه کوي په انسي کي د Glenoid cavity د څنډي په خارجي قسمت او په وحشي کي د Humerus هډوکي په Anatomic neck ارتکاز کوي او د عضد هډوکي د جسم په انسي قسمت کي لږ ښکته امتداد پیدا کوي. نوموړي کپسول بنا پر دي چي یو سست کپسول دي په همدې وجه زیاتو حرکاتو ته اجازه ورکوي چه په دي بند کي صورت ونیسي دغه محافظه په خلف کي د Subscapularis، Supraspinatus، Infraspinatus او Teres minor عضلاتو د اوتارو د نازکه الیافو پواسطه تقویه کيږي.

b- Ligaments :Glinohumeral ligaments په قدام کي د مفصل محافظه تقویه کوي او هم Transverse humeral ligament چه د عضد هډوکي ددوه Tubercles ترمنځ د پل په قسم قرار لري دغه محافظه په قدام کي تقویه کوي په علوي کي نوموړي محافظه د Coracohumeral lig پواسطه تقویه کيږي.

دغه پورته ارتباطي د نوموړي مفصل اصلي ارتباطي دي ددي نه علاوه یو اضافي Ligament د Coracoacromial ligament په نوم چي د Coracoid proces او Acromion proces ترمنځ موقیعت لري د مفصل د محافظي په تقویه کیدو کي رول لري.

c- Synovial membrane : د مفصل محافظه له داخل خوانه پوښوي او د هغه غضروفو په څنډو چه مفصلي سطحی پوښوي ارتکاز کوي.

د مفصل حرکات : د قبض ، بسط ، تقرب ، تبعد ، تدور او دایروي شکله حرکات پکي اجراء کیدای شي.



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

۶ - شکل

THE ELBOW JOINT

د مفصل نوعیت: دغه مفصل د Synovial hinge joints له جملې څخه دي.
مفصلي سطحی: د Humerus هډوکي له خوا Trochlea او Caputulum چه د Ulna د
Trochlear notch او Radius هډوکي له Head سره ددي مفصل په جوړیدو کي رول لري
د مفصل ارتباطي وسیلي: د مفصل ارتباطي وسیلي په لاندې ډول دي.

Capsule articular -a

په قدام کي: پورته د عضد هډوکي د Coronoid fossa او Radial fossa په څنډو او د
انسې او وحشي Epicondyl په قدامي برخه ارتکاز کوي بنکته د Ulna هډوکي په
Coronoid process او Anular lig باندې کوم چه د Radius هډوکي سر احاطه کوي
ارتکاز لري.

په خلف کي: پورته د عضد هډوکي د Olecranon fossa په څنډو ارتکاز کوي او بنکته د
Ulna هډوکي د Olecranon Process په پورتنی څنډه او څنگونو او په Annular lig
ارتکاز کوي.

Ligaments -b: ددغه بند مهمي اړبتي چه ددي بند د محفظي د تقویت سبب کیږي په
لاندې ډول دي:

1-Lateral collateral lig: دغه اربطه مثلثي شکل لري چه زروه ئي د عضد هډوکي په وحشي اپیکونډیل او قاعده ئي د Annular lig په پورتنی څنډه ارتکاز لري.

2-Medial collateral lig: دغه اربطه هم مثلثي شکل لري چه دري برجسته بانډونه لري چه عبارت دي له:

- Anterior band: د عضد هډوکي له انسي اپیکونډیل نه د Ulna هډوکي د Coronoid process تر انسي کنار پوري امتداد لري.

- Posterior band: دغه بانډ د عضد هډوکي له انسي اپیکونډیل نه د Ulna هډوکي د Olecranon process تر انسي کنار پوري امتداد لري.

- Transverse band: دغه بانډ د Ulna به هډوکي د پورتنی څنډه د ارتکاز نقطه

THE SUPERIOR RADIOULNAR JOINT

د مفصل نوعیت: د Synovial pivote مفاصلو له جملې څخه دي.

د مفصل سطحې: د دې مفصل مفصلي سطحې د Ulna هډوکي له خوا Radial notch او د Radius هډوکي له خوا د نوموړي هډوکي Head د دې مفصل په جوړیدو کې رول لري.

ارتباطي وسیلي:

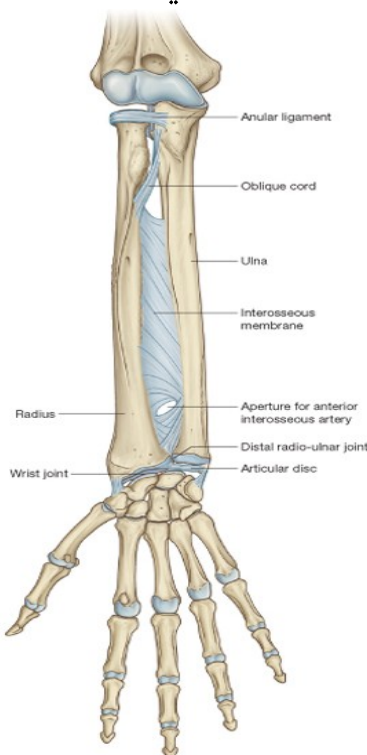
1- مفصلي محافظه: د دغه بند مفصلي محافظه چه نوموړي مفصل پوښوي د څنگلي بند د مفصلي محافظي په امتداد قرار لري.

2- Ligaments: اربطي ټي چه د مفصل محافظه له بیرون نه تقویه کوي په لاندې ډول دي.

a- Anular ligament: نوموړي اربطه چه د یوي حلقې په شکل د Radius هډوکي د سر چارپیر واقع ده د Ulna هډوکي د Radial notch په قدامي او خلفي څنډو ارتکاز کوي دغه اربطه په علوي کې د څنگلي بند د کپسول په امتداد قرار لري.

b- Quadrate ligament: دغه یو وړوکی ligament دې چه د Radius د غاړې او د Ulna د Radial notch د سفلي قسمت ترمینځ واقع ده.

3- Synovial membrane: دغه غشاء په علوي کې د څنگلي بند د سینویال غشاء په امتداد او په سفلي کې د Ulna هډوکي د Radial notch نه لاندې د Radius هډوکي د Articular surface په سفلي څنډه ارتکاز کوي.



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

۸- شکل

THE INFERIOR RADIOULNAR JOINT

د مفصل نوعیت: د Synovial pivot مفاصلو له جملې څخه دي.
مفصلي سطحې: د Ulna هډوکي له خوا Head of ulna او د Radius هډوکي له خوا Ulnar notch د نوموړي مفصل په جوړیدو کې برخه اخلي.
ارتباطي وسیلې: د نوموړي مفصل ارتباطي وسیلې په لاندې ډول دي.
1- مفصلي محفظه: مفصلي محفظي نوموړي بند پوښلي لاکن په علوي قسمت کې لږ کموالي لري.
2- اربطي: دوه دانې ضعیفې اربطي (Ligaments) په قدام او خلف کې د نوموړي بند مفصلي محفظه تقویه کوي.
3- Synovial membrane: مفصلي محفظه د داخل خوانه فرشوي چه د یو طرف مفصلي سطحې له څنډو نه د بل طرف مفصلي سطحې څنډو ته تیریري.
د بند حرکات: د څنگلي Supination او Pronation ددی بند د حرکاتو په نتیجه کې منځ ته راځي. ۸- شکل

THE RADIOCARPAL OR WRIST JOINT

د مفصل نوعیت: نوموړي مفصل د Synovial Ellipsoid مفاصلو له جملې څخه ده.
مفصلي سطحې: په علوي کې د کعبري هډوکي له خوا ددې هډوکي سفلي نهایت او د سفلي کعبري زندي مفصل Articular Disc او بالمقابل په سفلي کې د لاس له خوا د Lunate, Scapoid او Triquetrum هډوکو علوي محدبي بیضوي سطحې ددې مفصل په جوړیدو کې رول لري.
ارتباطي وسایل:
1- Capsule articular: د بند محفظه چه بند پوښوي پورته د رادیوس او Ulna هډوکو په سفلي نهایتو او بنکته د Carpal هډوکو په Proximal قطار ارتکاز کوي.
2- Ligaments: ددی بند Capsule د بیرون نه د یو تعداد اربطو (Ligaments) په واسطه تقویه شوي چه په لاندې ډول سره دي.
The ant (Palmar radiocarpal) lig -
The post (Dorsal radiocarpal) lig -
The lat (Radial collateral) lig -
The med (Ulnar collateral) lig -
3- Synovial membrane: سینوویال غشاء مفصلي محفظه د داخل خوانه فرشوي او د مفصلي سطحو په کنارونو ارتکاز کوي.

د بند حرکات: په دي بند کي د قبض ، بسط ، تقرب او تبعه حرکات او کمه اندازه Rotation حرکات پکی اجراء کيداي شي.

THE INTERCARPAL JOINTS

د مفاصلو نوعیت: نوموړي مفاصل د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.
مفصلي سطحې: په دغه مفاصلو کي Carpal هډوکي په خپل منح کي سره مفصل کيږي.
ارتباطي وسيلې:
1- Capsule articular: مفصلي محفظه هر بند په جداگانه ډول احاطه کوي.
2- Ligaments: د دغه مفاصلو مربوطه مفصلي محفظي د قدامي ، خلفي او بين العظمي اربطو پواسطه تقويه کيږي.
3- Synovial membrane: سينوويال غشاء له داخل نه مفصلي محفظي پوښوي.
د بندو حرکات: په دغه بندونو کي مفصلي سطحې يو د بل په مخ معمولي شاتنه ښوئيږي.

THE CARPOMETACARPAL JOINTS

د دغه مفاصلو له جملې نه د غټي گوتي Carpometacarpal مفصل د Saddle joints او متباقي نور څلور ئي د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي چه لرونکي د قدامي، خلفي او بين العظمي اربطو (Ligaments) دي.
اخي څلور مفاصل ئي لرونکي د يوي مشترکي مفصلي خلا دي او يو په بل معمولي شاتنه ښوئيدونکي حرکات اجراء کوي د غټي گوتي مربوطه Carpometacarpal joint کي د قبض ، بسط ، تبعه ، تقرب حرکتونه صورت نيولي شي.

THE METACARPOPHALANGEAL JOINTS

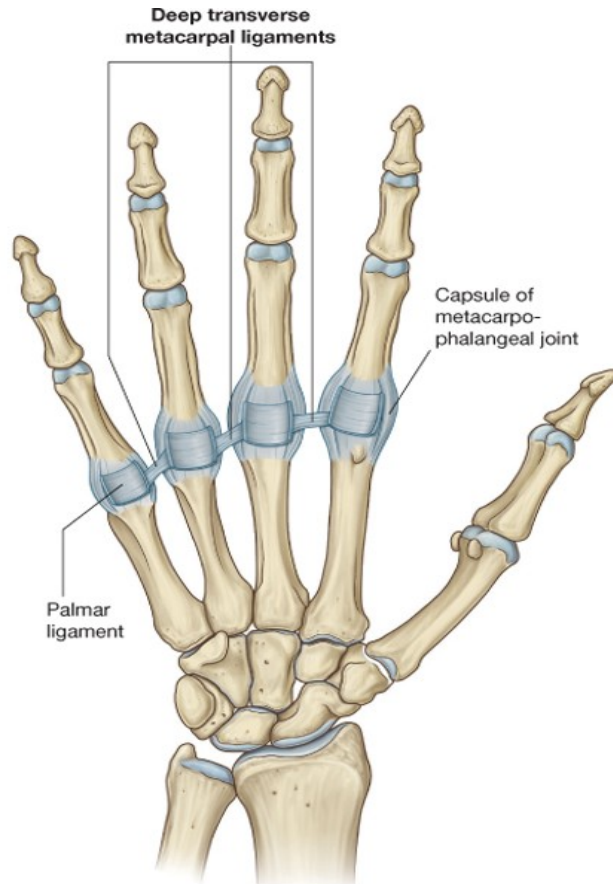
د مفاصلو نوعیت: د Synovial condyloid مفاصلو له جملې څخه دي.
مفصلي سطحې: په دي مفاصلو کي د Metacarp هډوکو سره د Proximal phalanxes له قاعدو سره د دي مفاصلو په جوړيدو کي رول لري.
ارتباطي وسيلې:
a- مفصلي محفظي: نوموړي بندونه د مفصلي محفظو پواسطه پوښل شوي دي.
b- Synovial membranes: نوموړي غشاوي مفصلي محفظي له داخل خوانه پوښوي او د مفصلي سطحو په کنارو ارتکاز کوي.
c- Ligaments: اربطي چه له بيرون نه مفصلي محفظي تقويه کوي په لاندي ډول دي:

1- Palmar ligaments: چه په Proximal phalanxes او Metacarp هډوکو ارتکاز کوي د دوهم، دريم، څلورم او پنځم مفاصلو د Palmar ligament د Deep transverse metacarpal ligament پواسطه سره يوځاي شوي کوم چه د ټولو ميتاکارډ هډوکو سره نيسي.

2- The collateral ligaments: دغه اړبتي د مفاصلو په دواړو خواو کي واقع دي هر يو د دي اړبټو د مربوطه Metacarp هډوکي له سر نه شروع او د مربوطه Proximal phalanxes تر قاعدو پوري رسيږي. د بندو حرکات: په دي بندونو کي د قبض ، بسط ، تقرب ، تبعد او تدوري حرکات اجراء کيداي شي.

THE INTERPHALANGEAL JOINTS

نوموړي مفاصل د نوعيت له مخي د Synovial hinge مفاصلو له جملې څخه دي چه عیناً د Metacarpophalangeal مفاصلو غوندي ساختمان لري.



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

۹- شکل

دوهم فصل د سفلي طرف مفاصل

THE SACROILIAC JOINT

د مفصل نوعیت: د سینویال Plane مفاصلو له جملي څخه دي.
مفصلي سطحی: د عجز هډوکي له خوا Auricular surface of sacral bone او د حرقفي هډوکي له خوا Auricular surface of iliac bone ددي مفصل په جوړیدو کي رول لري.
مفصلي سطحی د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.
ارتباطي وسایل:

Capsule articular -1

Membrane synovial -2

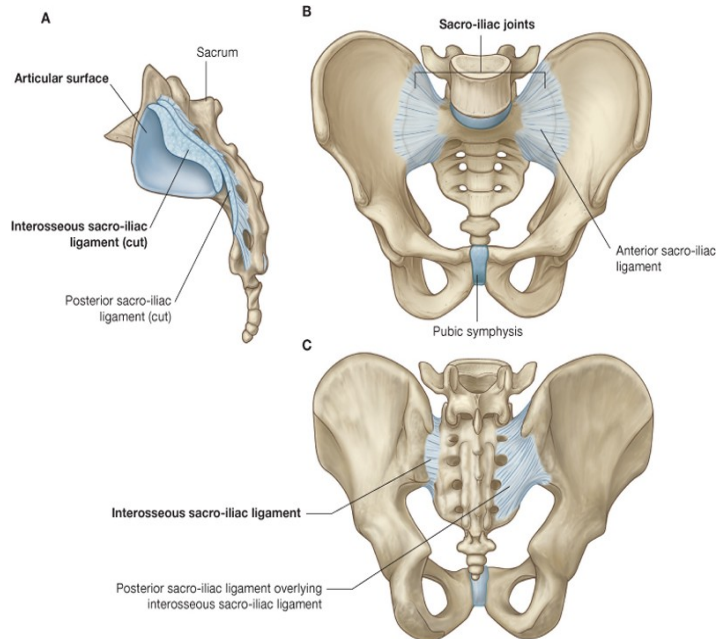
Ligaments -3

Ant sacroiliac ligament -a

Post sacroiliac ligament -b

Interosseous sacroiliac ligament -c

د بند حرکات: د تنی د قبض او بسط په وخت کي نوموړي مفصل د افقي محور په امتداد د ۵-۶ ملي متره په اندازه قدامي خلفي حرکات اجراء کوي دغه معمولي حرکت په خیزوهلو یا وزن پورته کولو کي رول لري.

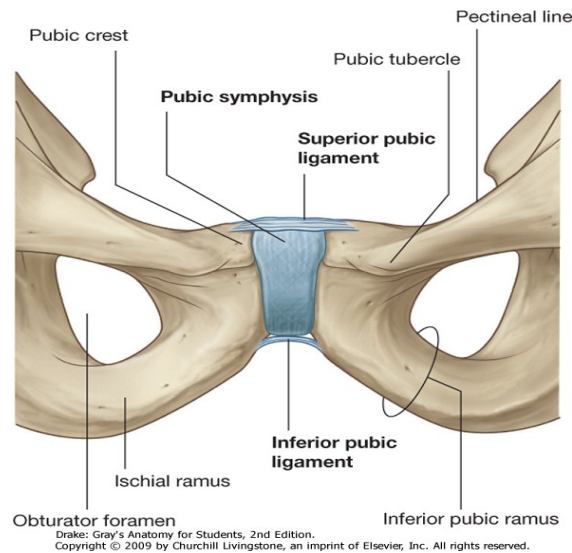


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۰ - A, B, C - شکلونه

THE SYMPHYSIS PUBIS

د مفصل نوعیت: د Secondary cartilaginous مفاصلو له جملې څخه دي. د مفصلي سطحې: د نوموړي مفصل په جوړیدو کې د یو طرف Pubic هډوکي Symphyseal surface د مقابل Pubic هډوکي د Symphyseal surface سره رول لري مفصلي سطحې یې د Hyaline cartilage پواسطه پوښل شوي دي د دغه دواړو غضروفي سطحو ترمنځ Interpubic disc قرار لري. دغه Disc د یو تعداد پیوندی الیافو د احاطه کیدو په اثر تقویه شوي ده چه دغه پیوندی الیاف په خلف کې ډیر نازکه لکن په قدام، علوي او سفلي کې ضخیم شوي. ددی الیافو ضخیم ترین سفلي قسمت د Arcuate pubic ligament په نوم یادېږي د زیږون په وخت کې په دې مفصل کې کمه اندازه حرکات صورت نیسي.



۱۱- شکل

THE HIP JOINT

د مفصل نوعیت: د Synovial ball and socket مفاصلو له جملې څخه دي. د مفصلي سطحې: د فخذ د هډوکي له خوا Head of femur او د Coxae هډوکي له خوا Fossa acetabulum لري، مفصلي سطحې یې د مفصلي

Acetabulum پورته او شاته موقیعت لري) او له بلي خوا د فخذ هډوکي په Inter trochantric line (قدام کي) او د Inter trochantric crist نه یو ساتي متر انسي ته (په خلف کي) اتکاز کوي.

2- د مفصل محافظه له بیرون نه د Ligaments پواسطه تقویه شوي چه په لاندي ډول سره دي.

a- Iliofemoral lig: نوموړي Lig چه د y شکل لري قاعده ئی په علوي کي په Ant inf iliac spine او په سفلي کي د y دواړه شاخونه د Femur هډوکي په Inter trochantric line په پورتنی قسمت ارتکاز کوي.

b- Pubofemoral lig: نوموړي Ligament چي مثلثي شکل لري قاعده ئی په علوي کي په Superior ramus of the pubis او زروه ئی په سفلي کي د Inter trochantric line په بنکتنی قسمت اتکاز کوي.

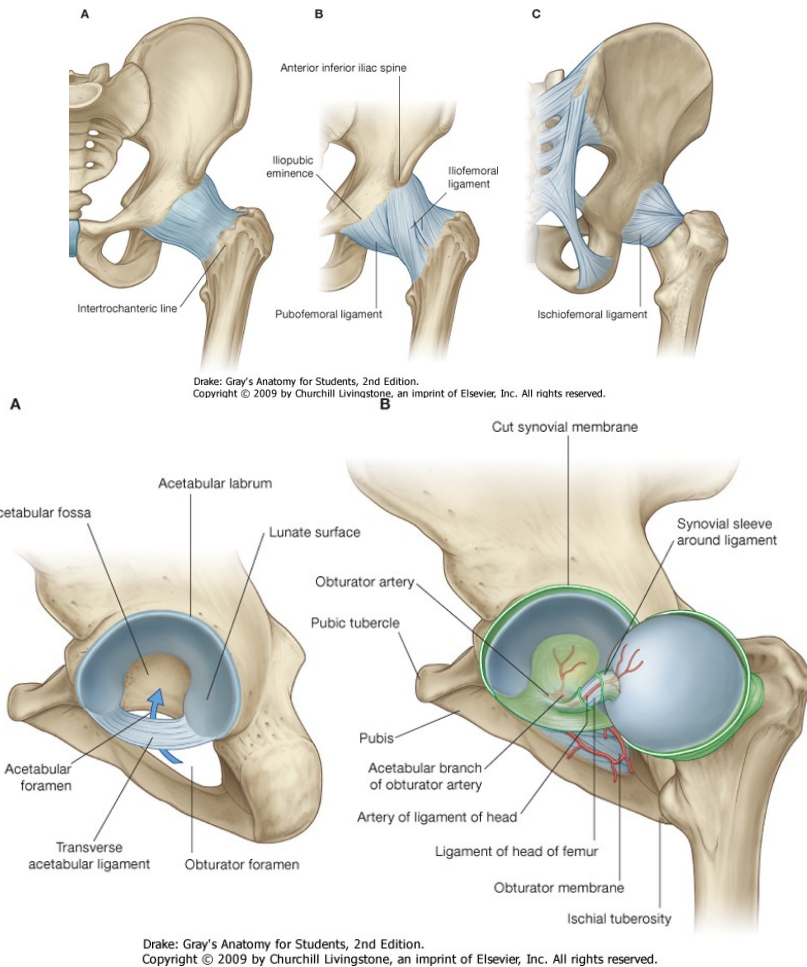
c- Ischiofemoral lig: دغه Ligament چه مارپیچي (Spiral) شکل لري په علوي کي د Ischium په جسم Acetabular margin ته نژدي او په سفلي کي په Trochanter major ارتکاز کوي.

d- Transverse acetabular lig: نوموړي Ligament د یو Bridge په شکل د Acetabular notch په دواړو څنډو ارتکاز کوي.

e- Ligament of the head of femur: نوموړي Ligament مثلثي شکل لري زروه ئی په Fovea capitis femoris او قاعده ئی په Transverse lig او د Acetabular notch په کنارونو ارتکاز کوي.

3- Synovial membrane: نوموړي غشاء د داخل خوا څخه مفصلي محافظه پوښوي او د مفصلي سطحو په څنډو ارتکاز کوي.

د مفصل حرکات: په دي بند کي د قبض ، بسط ، تبعء ، تقرب ، Rotation او Circumduction حرکات صورت نیولای شي.



۱۲ - A,B,C,D,E - شکلونه

THE KNEE JOINT

د بند نوعیت: د زنگانه په بند کې د Tibia او Femur د هډوکو ترمنځ بند د Synovial hinge مفاصلو له جملې څخه او د Femur او Patella هډوکو ترمنځ بند د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.

مفصلي سطحې: د دغه مفصل په جوړېدو کې له یوې خوا د فخذ هډوکي Condyls د Tibia د هډوکي له Condyles سره او له بلې خوا د Femur هډوکي د سفلي نهایت قدامي وجه د Patella هډوکي د خلفي وجهي سره مفصل کېږي د فخذ (Femur)، رضفي (Patella) او Tibia هډوکو مفصلي سطحې د مفصلي غضروفونو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسيلي:

1-Capsule articular: مفصلي محفظه په خلف او دواړه جوانبو کي مفصل پوښوي او د مفصلي سطحو په څنډو او سيميلونار غضروفو په محيطي کنارونو ارتکاز کوي. د مفصل په قدام کي کپسول وجود نلري او په دي برخه کي Synovial membrane د يو Pouch په شکل د Quadiceps عضلي وتر لاندې د Suprapatellar bursa په نوم ساختمان جوړوي د Tibia هډوکي د وحشي Condyle شاته په کپسول کي سوري موجود دي چه د Popliteus عضلي وتر تري راوځي.

2-Ligaments: د دي مفصل اربطي (Ligaments) په دوه ډوله دي.

Extracapsular ligaments -A

a-Patellar ligament: نوموړي Ligament په حقيقت کي د Quadiceps عضلي د وتر د مرکزي قسمت ادامه دي چي په علوي کي د Patella هډوکي په سفلي قسمت او په سفلي کي د Tibia هډوکي په Tuberosity ارتکاز کوي نوموړي Ligament د مفصل د Synovial membrane نه د شحم د Infrapatellar pad پواسطه او د Tibia هډوکي څخه د Deep infrapatellar bursa پواسطه او له پوستکي نه د Superficial infrapatellar bursa پواسطه جلا شويده.

b-Lateral collateral ligament: دغه رباط په علوي کي د Femur هډوکي په وحشي Condyle او په سفلي کي د Fibula هډوکي په سر ارتکاز کوي د Popliteus عضلي وتر د دغه رباط او وحشي سيميلونار غضروف ترمنځ مفصلي محفظه سوري کوي او د Femur هډوکي په وحشي Condyle ارتکاز کوي.

c-Medial collateral ligament: نوموړي رباط په علوي کي د فخذ هډوکي په انسي Condyle او په سفلي کي د Tibia هډوکي د جسم په انسي سطحه ارتکاز لري. دغه رباط په کمه اندازه د انسي Semilunar غضروف سره هم نښتي دي.

d-Oblique popliteal ligament: نوموړي رباط چه د مفصل محفظه په خلف کي تقويه کوي په حقيقت کي د Semimembranosus عضلي وتر چه د Tibia هډوکي په انسي Condyle ارتکاز وکړي يو تعداد الياف ئي پورته خواته امتداد پيدا کوي او د Femur هډوکي په وحشي condyle او Intercondylar line ارتکاز کوي چه په نتيجه کي همدا رباط جوړوي.

Intracapsular ligaments -B: د مفصل په داخل کې Cruciate ligaments چه د X په شکل یو بل سره قطع کوي موقعیت لري دغه دواړه اربطي (Ligaments) د Anterior cruciate ligament او post cruciate lig په نومونو یادېږي.

Anterior cruciate ligament: دغه رباط د Tibia هډوکي د Inter condylar ناحي له قدامي برخي نه شروع پورته، شاته او وحشي خواته ځي بالاخره د Femur هډوکي د وحشي Condyle د انسي سطحي په خلفي قسمت ارتکاز کوي.

Posterior cruciate ligament: دغه رباط د Tibia هډوکي د Intercondylar ناحي له خلفي برخي څخه شروع پورته، مخي خواته او انسي ته ادامه پیدا کوي چه بالاخره د Femur هډوکي د انسي کونډیل د وحشي سطحي په قدامي قسمت ارتکاز کوي.

Semilunar cartilages (Meniscus): دا هم د مفصل د تشبیتیه وسایلو له جملي څخه حسابېږي. تعداد ئي دوه دانې دي چه د Tibia او Femur هډوکو د مفصلو سطحو ترمنځ په دواړه خواوو کې موقعیت لري دغه دواړه ساختمانونه د C ماننده غضروفې صفحو څخه جوړشوي دي. محیطي کنار د هر Semilunar غضروف محدب دي چه د Capsul سره تماس لري او داخلي کنار ئي مقعر دي چه ازاد دي پورتنې سطحه ئي مقعره ده چي د Femur هډوکي د دواړه Condyles د محدبو سطحو سره تماس کي ده لاندیني سطحه ئي همواره ده چي د Tibia د Condyles د هموارو سطحو سره په تماس ده. انسي Semilunar غضروف په خلف کي نسبت قدام ته یوه اندازه پلن دي. قدامي شاخ ئي د Tibia هډوکي د قدامي Intercondylar area سره په تماس دي او وحشي سیمیلونار غضروف سره د Transverse ligament پواسطه ارتباط لري. خلفي شاخ ئي د Tibia هډوکي د Intercondylar ناحي له خلفي قسمت سره تماس لري.

محیطي کنار ئي په مفصلي محفظي او Medial collateral ligament باندي ارتکاز لري. وحشي Semilunar غضروف دایروي شکل لري چه قدامي شاخ ئي د Tibia هډوکي د Intercondylar ناحي له قدامي قسمت (د Intercondylar ناحيې د برامدگي د قدامي قسمت په څنگ کي) او خلفي شاخ ئي د Tibia هډوکي د انترکونډیلر ناحيې له خلفي قسمت (د Intercondylar ناحيې د برامدگي د خلفي قسمت په څنگ کي) سره په تماس ده.

ددي غضروف محیطي کنار د Lateral collateral ligament نه د Popleteus عضلي د وتر پواسطه جدا شوي ده.

3-Synovial membrane: نوموړي غشاء مفصلي محفظه د داخل له خوا فرشي او د مفصلي سطحو په کنارونو او د Semilunar غضروفو په محیطي کنارونو ارتکاز کوي د Synovial membrane د مفصل په قدام کي یو کیسه ماننده ساختمان جوړوي چه د

Quadiceps عضلي د وتر لاندي د ډري گوتو په اندازه له Patella پورته امتداد لري او د
 Suprapatellar bursa په نوم يادېږي. په خلف کي نوموړي Membrane د Popliteus.
 عضلي د وتر په عميقه سطحه کي بنکته خواته امتداد لري او د Popliteal bursa په نوم
 ساختمان جوړوي همدارنگه د فخذ هډوکي د انسي Condyl د Semimembranosus
 عضلي وتر او د gastrocnemus عضلي انسي Head ترمنځ Semimembranosus bursa
 جوړوي چه د Synovial خلا سره ارتباط لري. د Synovial غشاء د مفصلي محفظي له
 خلفي قسمت نه د Cruciate ligament د قدامي قسمت په برخه کي مخي خواته انعکاس
 کوي. چه له همدې کبله نوموړي اړبطي د Synovial جوف نه بيرون پاتي کېږي. د
 سينوويال غشاء د Patellar lig له خلفي سطحې نه خلف خواته انعکاس کوي چه په نتيجه
 کي Infrapatellar fold جوړوي دغه Infrapatellar fold سره نژدي کېږي ترڅو يو بانډ
 جوړ کړي کوم چه د Femur هډوکي په Intercondylar fossa ارتکاز کوي د Synovial
 fold قاعده د شحم د Infrapatellar fold په واسطه کشيږي او ددي Fold ازاد کنار د
 Alar fold په نوم هم يادېږي.

Bursae of the knee joint
 Anterior bursae -A

a-Suprapatellar bursae: د quadiceps عضلي لاندي موقعيت لري او د مفصل د
 جوف سره ارتباط لري.

b-Prepatellar bursae: نوموړي Bursae په Subcutaneous tissue کي د پوستکي او د
 Patella نيمائي لاندي برخي او د Patellar ligament د علوي قسمت ترمنځ موقعيت
 لري.

c-Superficial infrapatellar bursae: دغه Bursae په Subcutaneous نسج کي د
 پوستکي او د Patellar lig د سفلي قسمت ترمنځ موقعيت لري.

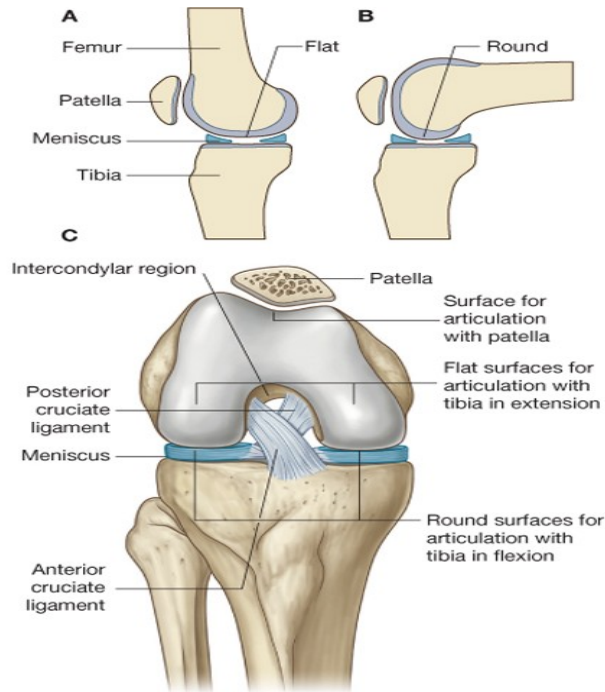
d-Deep infrapatellar bursae: دغه Bursa د Patellar lig او Tibia ترمنځ قرار لري.
 B- په خلف کي:

a-Popliteal bursae: نوموړي Bursae چه د Popliteus عضلي د وتر سره يوځاي ده
 يعني د نوموړي عضلي د وتر لاندي بنکته خواته امتداد لري او نوموړي Bursae د مفصل
 د جوف سره ارتباط لري.

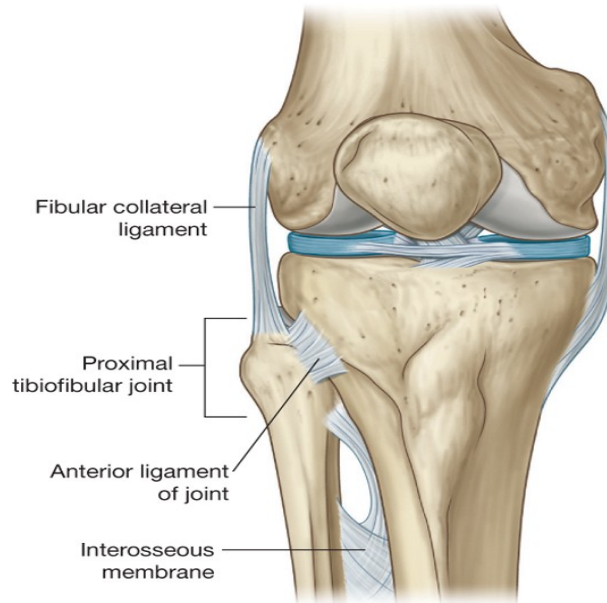
b-Semimembranosus bursa: نوموړي Semimembranosus bursa د عضلي

د مفصل حرکات: په دې بند کې لاندې حرکات اجراء کېدای شي.

قبض ، بسط او کمه اندازه Rotation

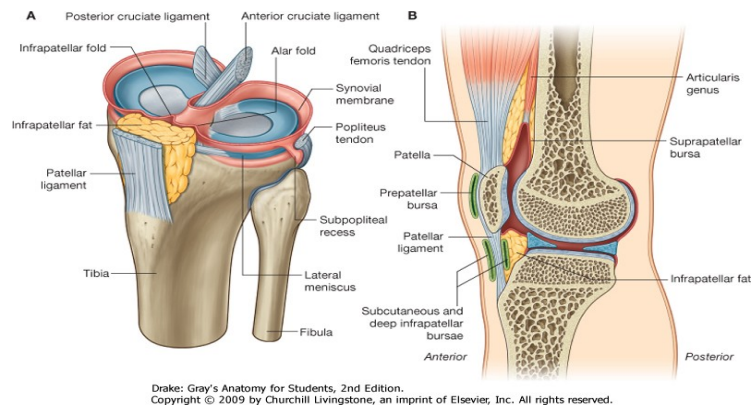
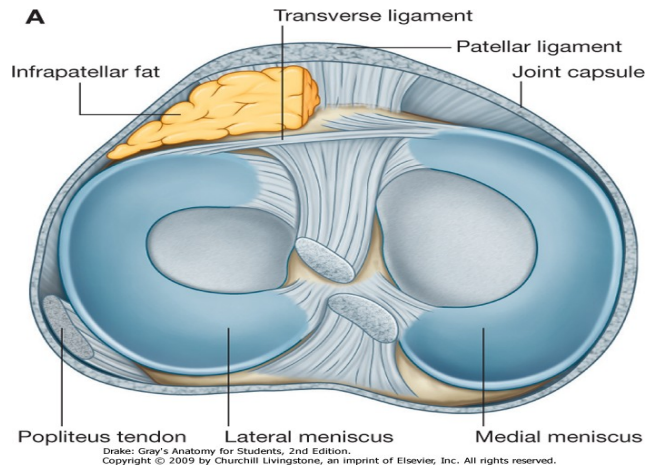


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



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

۱۳ - A,B,C,D - شکلونه



۱۲-شکلونه

THE SUPERIOR TIBIOFIBULAR JOINT

د مفصل نوعیت: نوموړي مفصل د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي. مفصلي سطحي: دغه مفصل د Tibia هډوکي د وحشي Condyle او د فیبولا هډوکي د علوي نهایت ترمنځ جوړیږي مفصلي سطحي ئي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسایل:

1- Capsule articular: مفصلي محفظه مفصل پوښوي او د مفصلي سطحو په کنارونو ارتکاز کوي.

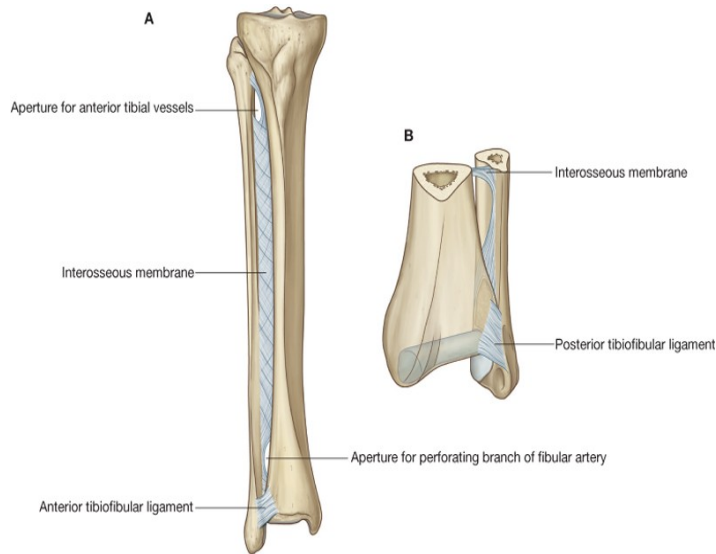
2- اړبتي: په قدام او خلف کي مفصلي محفظه د قدامي او خلفي اړبٹو پواسطه تقويه کيږي. له بلې خوا Interosseus membrane چه د Tibia او Fibula هډوکو جسمونه مرتبٹ کوي د نوموړي مفصل په استحکام کي رول لري.

3-Synovial membrane: نوموړي غشاء له داخل خوا مفصلي محافظه پوښوي او د مفصلي سطحو په څنډو ارتکاز کوي. د مفصل حرکات: مفصلي سطحي یو په بل کمه اندازه ښوئیدونکي حرکات اجراء کوي چه قابل د محسوس کیدو نه دي.

THE INFERIOR TIBIOFIBULAR JOINT

د مفصل نوعیت: نوموړي مفصل د Fibrous مفاصلو له جملې څخه دي. مفصلي سطحي: دغه مفصل د Tibia هډوکي د سفلي نهایت (Fibular notch) او د فیبولا هډوکي د سفلي نهایت ترمنځ جوړېږي. د مفصل ارتباطي وسیلي:

- 1- مفصلي محافظه: نوموړي بند Capsule articular نلري.
 - 2- Ligaments: د دغه مفصل په ثبات کې لاندې اړبتي رول لري.
 - The interosseus lig: دغه اړبته د مفصلي سطحو علوي قسمت سره مرتبط کوي همدارنگه Interosseus membrane چه د Tibia او فیبولا هډوکو د جسمونو ترمنځ قرار لري د مفصل په تقویه کیدو کې رول لري.
 - The ant tibiofibular lig: د Tibia هډوکي د مفصلي سطحي له قدامي کنار نه شروع کیږي او د Maleolus lat په قدامي کنار ارتکاز کوي.
 - The post tibiofibular lig: د Tibia هډوکي د مفصلي سطحي له خلفي کنار نه شروع د Maleolus lat په خلفي کنار ختمیږي.
 - The inf transverse lig: نوموړي lig د وحشي Maleolus د علوي قسمت له انسي سطحي نه شروع او د Tibia هډوکي د سفلي نهایت په خلفي کنار ارتکاز کوي.
- د بند حرکات: په دغه بند کې د Ankle joint د حرکت په وخت کې کمه اندازه حرکات صورت نیسي.



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

۱۴ - A,B - شکلونه

THE ANKLE JOINT

د مفصل نوعیت: نوموړي مفصل د Synovial hinge مفاصلو له جملې څخه دي. مفصلي سطحي: د مفصل علوي مفصلي سطحه د Tibia هډوکي د سفلي نهایت په شمول د Medial malleolus، د Fibula هډوکي د وحشي Malleolus او Inf transverse tibiofibular lig پواسطه او د مفصل سفلي مفصلي سطحه د Talus هډوکي د جسم د علوي، انسي او وحشي مفصلي وجهو پواسطه جوړېږي.

د مفصل ارتباطي وسیلي:

1-Capsule articular: مفصلي محفظه نوموړي بند پوښوي او د مفصلي سطحو په کنارونو ارتکاز کوي.

2-Ligaments

a-Medial or deltoid ligament: دا ډیر یو قوي رباط دي چه د Ligament زروه د انسي Malleolus له څوکي نه شروع کیږي ژور الیاف ئي د Talus هډوکي د جسم په انسي غیر مفصلي قسمت او سطحي الیاف ئي د Talus هډوکي د جسم په انسي سطحي، Sustentaculum tali، Plantar calcaneonavicular lig او د ناویکولار هډوکي په Tuberosity باندې ارتکاز کوي.

b- وحشي Ligament ئي د انسي ليگامنت په مقايسه ضعيف دي او لرونكي د لاندي برخو دي.

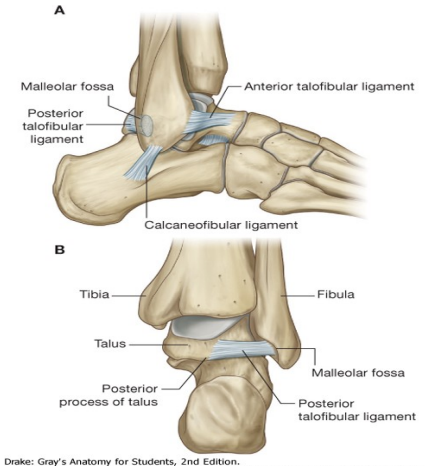
* The ant talofibular lig: نوموړي پيوند د وحشي Malleolus او د Talus هډوکي په وحشي سطحه ارتکاز لري.

* The calcaneofibular lig: د وحشي Malleolus له څوکي شروع او د Calcaneus هډوکي په وحشي سطحه ارتکاز کوي.

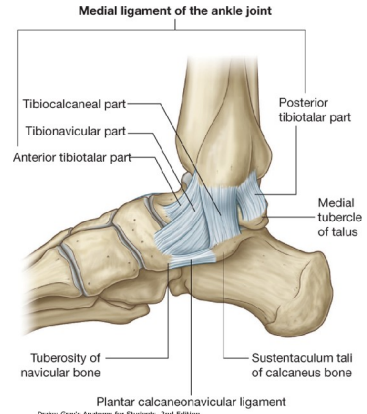
* Post talofibular lig: نوموړي ليگامنت په وحشي Malleolus او د Talus هډوکي په Posterior tubercle ارتکاز کوي.

3- Synovial membrane: نوموړي غشاء مفصلي محفظه له داخل خوا پوښوي.

د بند حرکات: په دي بند کي د Dorsi flexion (په دي حرکت کي د پښو گوتي پورته خواته تمايل پيدا کوي) ، Plantar flexion (په دي حرکت کي د پښو گوتي ښکته خواته تمايل پيدا کوي) او کمه اندازه Abduction او Adduction حرکات اجراء کيږي.



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



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

۱۵ - A,B,C - شکلونه

THE TARSAL JOINTS

SUBTALAR JOINT..A

د مفصل نوعیت: دغه مفصل د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.
مفصلي سطحې: دغه مفصل د Talus هډوکي د جسم د سفلي سطحې او د Calcaneus هډوکي د علوي سطحې ترمنځ جوړېږي د مفصل مفصلي سطحې د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسيلې:

1- Capsule articular: مفصلي محفظه مفصل پوښوي او د مفصلي سطحو په څنډو ارتکاز کوي.

2- Ligaments

a- Med talocalcaneal lig: د تالوس هډوکي د خلفي وجهي له انسي بارزي څخه شروع او د کلکانیوس هډوکي په علوي وجهي باندي ارتکاز کوي.

b- Lat talocalcaneal lig: د تالوس هډوکي د خلفي وجهي له وحشي بارزي څخه شروع او د Calcaneus هډوکي په وحشي وجهي ختمیږي.

c- Interosseous talocalcaneal lig: دا ډیر یو قوي رباط دي چه په علوي کي په Sulcus tali او په سفلي کي په Sulcus calcanei ارتکاز لري.

3- سینوویال ممبران: مفصلي محفظه له داخل خوا فرشوي.

د مفصل حرکات: د مفصل حرکات د Calcaneocuboid joint په بخش کي شرحه شوي دي.

TALOCALCANEONAVICULAR JOINT..B

د مفصل نوعیت: دغه مفصل تقریباً د synovial Elipsoid مفاصلو له جملې څخه دي.
مفصلي سطحې: د تالوس هډوکي سر د Navicular هډوکي خلفي مقعره سطحه او د Sustentaculum tali علوي سطحه ددي مفصل په جوړیدو کي برخه اخلي مفصلي سطحې ئي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسایل:

1- Capsule articular: په نامکمل ډول مفصل پوښوي.

2- Ligaments: نوموړي بند د یو قوي رباط پواسطه چه د plantar calcaneonavicular lig په نوم یادېږي او د Sustentaculum tali د قدامي څنډو څخه شروع د Navicular

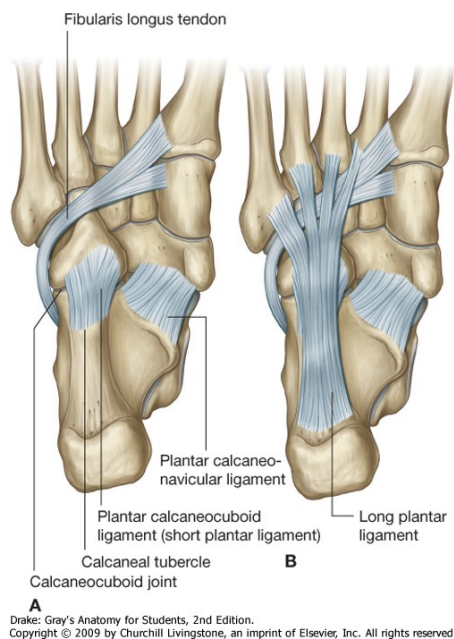
هډوکي په سفلي سطحه او ددي هډوکي په Tuberosity باندي ارتکاز کوي تقویه کیږي.

3- Synovial membrane: نوموړي غشاء د مفصل محفظه له داخل خوانه فرشوي.

د مفصل حرکات: د مفصل حرکات د Calcaneocuboid joint په بخش کي شرحه شوي.

CUBOID JOINT..C

د مفصل Synovial plane مفصل
مفصلي Calcaneus هډوکي قداميت او د Cuboid هډوکي سطحه
ددي مفصلي پوړيدوکي رول لري. مفصلي سطحې ئي د مفصلي غصه
پوښل شوي.
د مفصلي وسيلي:
1- Capsular ligament: مفصلي سطحې پوړي او د مفصلي سطحو پوړي کاز
کوي.
2- Interosseous ligaments: په لاندې ډول سره دي.
a- The bifurcated ligament: نوموړی د Ligament Y د



شکلونه - ۱۶ - A,B

CUNEONAVICULAR JOINT....D

دغه بند د ناویکولار او دري عدده C u n e f o r m هېو کو ترمنځ جوړیږي، نوموړي مفصل د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي چه مفصلي محفظه ئي د Dorsal او Plantar اړتو پواسطه تقویه کیږي.

CUBOIDEONAVICULAR JOINT....E

د فبروز مفاصلو له جملې څخه دي دغه مفصل د کوبوئید او ناویکولار هېو کو ترمنځ چه د Dorsal، Plantar او Interosseus اړتو پواسطه تقویه کیږي جوړیږي.

CUNEOCUBOID AND INTERCUNIFORM JOINTS....F

نوموړي مفاصل د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي کوم هېو کي چه ددي مفاصلو په جوړیدو کي برخه اخلي د Dorsal، Plantar او Interosseus اړتو پواسطه یو د بل سره مرتبط کیږي.

TARSOMETATARSAL AND INTERMETATARSAL JOINTS

نوموړي مفاصل د سینوویال پلن مفاصلو له جملې څخه دي چه د نوموړو مفاصلو جوړونکي هېو کي د دورسال، پلاتتار او بین العظمي اړتو پواسطه سره مرتبط کیږي.

METATARSOPHALANGEAL AND INTERPHALANGEAL JOINTS

دغه مفاصل د لاس د میتاکارپوپیلانجیال او انترپیلانجیال مفاصلو سره شباهت لري.

دریم فصل

د ستون فقرات مفاصل

د ستون فقرات مفاصل په لاندې ډول دي.

THE ATLANTO-OCCIPITAL JOINT

د مفصل نوعیت: دغه مفصل د Synovial hinge مفاصلو له جملې څخه دي.
مفصلي سطحې: په علوي کي د Occipital هډوکي له خوا Occipital-condyles (د فورامین ماگنوم په دواړه خواو کي قرار لري) او په سفلي کي د اطلس د فقري د وحشي کتلو علوي مفصلي سطحې د دي مفصل په جوړیدو کي رول لري.
د مفصل ارتباطي وسیلي:

- 1- Capsule articular: مفصلي سطحې د مفصلي محفظې پواسطه پوښل شوي دي.
برعلاوه د پورته کپسول نه دوه نوري غشاوي وجود لري چه د اطلس فقره له Occipital هډوکي سره مرتبط کوي چه په لاندې ډول دي.
- a- Ant atlantooccipital membrane: دغه غشاء د Foramen magnum له قدامي کنار نه شروع کیږي او د اطلس فقري د Ant arch تر علوي کنار پوري امتداد لري.
- b- Post atlantooccipital membrane: نوموړي غشاء د Foramen magnum له خلفي کنار نه شروع کیږي او د اطلس فقري په Post arch ختمیږي.
- 2- Membrane synovial: مفصلي محفظه له داخل خوانه فرشوي.

THE ATLANTO-AXIAL JOINT

مفصلي سطحې: Atlanto axial joint په حقیقت کي د دري مفاصلو نه متشکل دي چه یو مفصل ئي د Dens axis او د اطلس فقري د Ant arch او Fovea dentis ترمنځ (Atlanto axial median joint) او باقي دوه نور مفاصل ئي چه په دواړو خواو کي موقعیت لري د (Atlanto axial lateral joint) په نوم یاد یږي په دي اخرو دواړو مفاصلو کي د اطلس د فقري هر یو Fovea articularis inf چه د نوموړي فقري په مربوطه جنبي کتله کي قرار لري د Axis فقري د مربوطه Sup articular process د مفصلي سطحې سره په دواړه خواو کي مفصل کیږي.

د مفاصلو نوعیت: په دغه مفصل کي Atlanto axial median joint د Synovial pivote مفاصلو له جملې او نور دواړه ئي د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.

ارتباطي وسيلي:

1- مفصلي محفظه: هر مفصل په جداگانه ډول د مفصلي محفظي پواسطه چه د مفصلي سطحو په کنارونو ارتکاز کوي پوښل شوي.

2- Synovial membrane: نوموړي غشاء د هر مفصل مفصلي محفظه په جداگانه ډول فرشيوي.

3- Ligaments: په دي مفصل کي صرف Atlanto axial median مفصل له بيرون نه د يو تعداد اربطو پواسطه تقويه شوي چه په لاندې ډول دي.

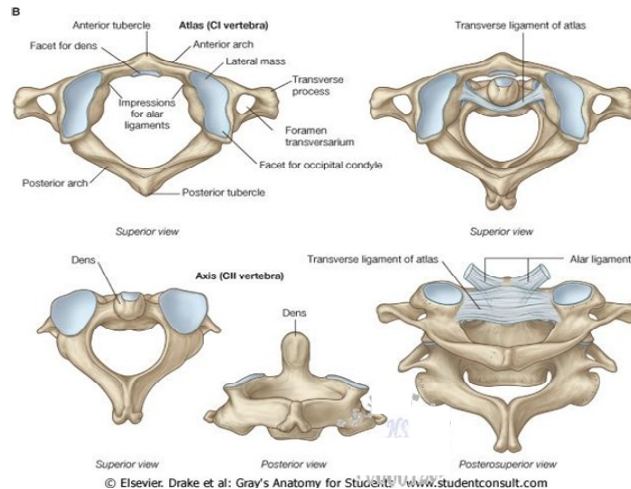
a- Apical ligament: د Dens axis (Odontoid process) په زروه او د فورامين ماگنوم په قدامي خنډه ارتکاز کوي.

b- Alar ligaments: دغه اربطي د Apical lig په دواړه خوا کي موقعيت لري او Dens د axis Occipital هډوکي د Condyles سره مرتبط کوي.

c- Cruciate lig: دغه رباط چه د + شکل لري لرونکي د عمودي او عرضي قطعو دي. عرضي قطعه ئي د Atlas فقري د وحشي کتلو په داخلي سطحو او عمودي قطعه ئي په سفلي کي د Axis فقري د جسم په داخلي وجه او په علوي کي د Foramen magnum په قدامي خنډه ارتکاز کوي.

d- Membrane tectoria: دغه غشاء په علوي کي د Post longitudinal lig ادامه ده چه په علوي کي په Occipital هډوکي ارتکاز کوي.

Atlantooccipital/Atlantoaxial joints



۱۷ - A,B,C,D,E - شکلونه

د Axis فقري نه لاندې تر عجزې اخري فقري پوري مفاصل

A.. د فقراتو د جسمونو ترمنځ مفاصل

د مفاصلو نوعیت: دا مفاصل د Secondary cartilagenous مفاصلو له جملې څخه حسابېږي.

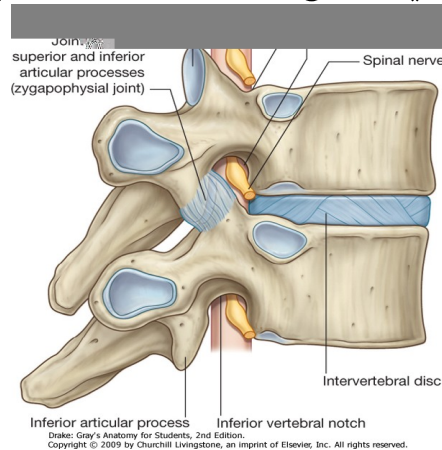
مفصلي سطحې: مفصلي وجهې ئې په ترتیب سره له پورته نه لاندې د پورتنې فقري د جسم د لاندني وجهې او د لاندني فقري د جسم د پورتنې وجهې څخه عبارت دي. د فقراتو د جسمونو مفصلي سطحې خفيف مقعریت لري چې د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي او د بين الفقري Disc پواسطه سره مرتبط شوي دي. بين الفقري Disc لرونکي د Collagen اليافو دي چه د فقراتو جسمونه سره مرتبط کوي.

Intervertebral disc محذب الطرفین شکل لري چه د فقراتو د جسمونو د پورتنې او ښکتنې مفصلي سطحو ته سره توافق ورکوي، Intervertebral disc ددوه برخو لرونکي ده محيطي برخه ئې د Anulus fibrosus او مرکزي برخه ئې د Nucleus pulposus په نوم یادېږي.

ارتباطي وسيلې: مخکې مونږ وويل چه Intervertebral discs د فقراتو د جسمونو ترمنځ قرار لري او دا دسک لرونکي د يو تعداد Collagen اليافو دي چه د فقراتو جسمونه يو د بل سره مرتبط کوي. ددې نه علاوه يو تعداد Ligaments هم وجود لري چه د فقراتو د جسمونو د مفاصلو په استحکام کي رول لري او په لاندې ډول سره دي.

Ant longitudinal lig: نوموړي رباط چه د شريط شکل لري د قفوي هډوکي د Basilar part نه شروع تر دوهمې عجزې فقري پوري امتداد لري.

Post longitudinal lig: نوموړي رباط د فقراتو د جسمونو په قدام کي قرار لري او د Basilar part له داخلي وجهې نه شروع او د Coccygeus هډوکي په اوله فقره ختمېږي.



۱۸- شکل

B. د فقراتو د PROCESSUS ARTICULARIS ترمنځ مفاصل

د مفاصلو نوعیت: نوموړي مفاصل د Synovial مفاصلو له جملې څخه دي (په رقبې او صدري ناحیو کې د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه او په فطنې ناحیه کې د Symovial Pivote مفاصلو له جملې څخه حسابیږي).

مفصلي سطحې: په دې مفاصلو کې د پورتنې فقرې Proc articularis inf د بنسکتني فقرې له Proc articularis sup سره مفصل کېږي مفصلي سطحې ئې د مفصلي غضروفونو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفاصلو ارتباطي وسیلې:

1- مفصلي محفظه: د مفاصلو مفصلي سطحې د Articular capsul پواسطه پوښل شوي.

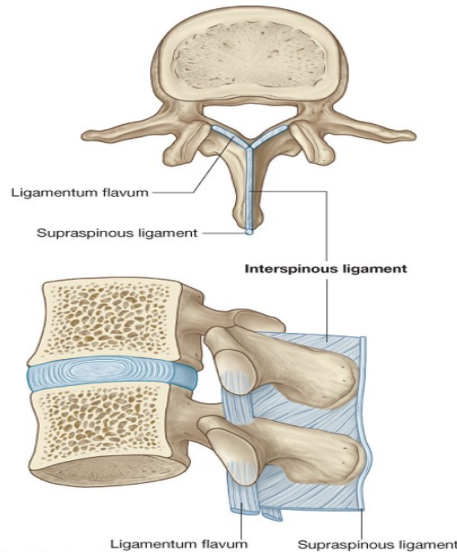
2- Ligaments: مفصلي محفظه د هر بند په انسي کې د مربوطه Lig flavum پواسطه تقویه کېږي.

3- Synovial membrane: د مفصلي محفظې داخلي سطحه د نوموړي غشاء پواسطه فرش شوي.

C. د فقراتو د Lamina arches ارتباطات

د فقراتو قوس ماننده صفحي له Axis فقرې نه تر Sacrum پورې یوله بل سره د اربطو په واسطه مرتبط شوي چه دغه اربطې د Lig flavum په نوم یادېږي.

Lig flavum په دواړو خواو کې د مجاورو فقراتو Lamina arches یو د بل سره مرتبطوي علوي څنډه ئې د پورتنې فقرې د Lamina په قدامي وجه او بنسکتني څنډه ئې د لاندیني فقرې د Lamina په علوي څنډه ارتکاز کوي.

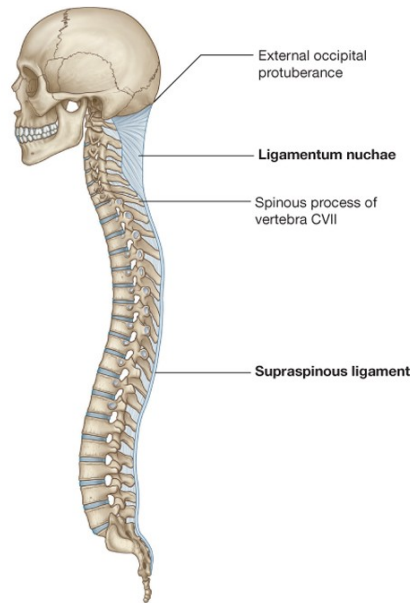


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۹- A, B - شکلونه

D- د فقراتو د **Processus spinosus** ارتباطات

ددوه مجاورو فقراتو **Processus spinosus** یوله بل سره د **Interspinal lig** او **Supraspinal lig** پواسطه وصل شوي دي. **Supraspinal lig**: نوموړي رباط د فقراتو د **Proc spinosus** زروي سره نښلوي، په رقبې ناحیه کې نوموړي رباط د **Lig nuchea** په نوم یادېږي. **Lig nuchea** چه تقريباً د مثلث شکل لري قاعده ئې په علوي کې په **Protubrantia occipitalis externa** او **Crista occipitalis externa** ارتکاز لري قدامي څنډه ئې د رقبې فقراتو د **Proc spinosus** په زروو ارتکاز لري خلفي کنار ئې ازاد دي چه له **protubrantia occipitalis externa** نه تر اوومي رقبې فقري پوري امتداد لري. **Interspinal lig**: دغه رباط ددوه مجاورو فقراتو د **Proc spinosus** ترمنځ مسافه اشغالوي نوموړي رباط د علوي او سفلي څنډو پواسطه د مربوطه فقراتو په **Proc spinosus** ارتکاز کوي.



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

شکل ۲۰-

E. د فقراتو د **Processus transverses** ارتباطات

ددوه مجاورو فقرو **Processus transversus** د **Intertransverse lig** پواسطه یو د بل سره ارتباط لري، په رقبې ناحیه کې د نوموړي رباط ځای **Intertransversarius** عضلي نیولي په ظهري ناحیه کې دغه رباط ددوه **Proc transversus** زروي سره مرتبط کوي، په قطنې ناحیه کې نوموړي رباط له یو **Proc accessorius** نه تر بل پوري امتداد لري.

SACROCOCCYGEOUS JOINT....4

د مفصل نوعیت: دغه مفصل د ثانوي Cartilagenous مفاصلو له جملي څخه دي.
مفصلی سطحی: د نوموړي مفصل په جوړیدو کې د Sacrum هډوکي زروه او د Coccygeus هډوکي قاعده رول لري.
د هډوکو مفصلي سطحی د مفصلي غضروفو پواسطه چه په مابین کی ئي باریک Intervertebral disc قرار لري پوښل شوي دي.
د مفصل ارتباطی وسیلي: د مفصل ارتباطی وسیلي ئي په لاندی ډول سره دي.
Intervertebral disc -a
Ventral sacrococcygeal lig -b: دغه رباط د عجز هډوکي د قدامي وجهي نه تر عصص (Coccygeus) هډوکي پوري امتداد لري.
Deep dorsal sacrococcygeal lig -c: دغه رباط د Post longitudinal lig د سفلي قسمت څخه عبارت دي چه د Coccygeus هډوکي په خلفي وجه ارتکاز کوي.
Superficial dorsal sacrococcygeal lig -d: دغه رباط په علوي کي په Corn sacral او په سفلي کي د Coccygeus هډوکي په خلفي وجه ارتکاز کوي.
Lateral sacrococcygeal lig -e: دغه رباط په جنبي قسمت کي قرار لري د عجز (Sacrum) هډوکي د زروي له جنبي کنار نه تر جنبي کنار د Coccygeus پوري امتداد لري.
حرکت: د ستون فقرات په رقبی، ظهري او قطني نواحیو کي د قبض، بسط جنبي او تدوري حرکات صورت نیسي چه د دغه حرکاتو وسعت په رقبی ناحیه کي نظر نورو نواحیو ته زیات دي.

خلورم فصل

د سر مفاصل

د سر مفاصل د غیر متحرکو مفاصلو له جملې څخه دی صرف Temporomandibular joint د متحرکو مفاصلو له جملې څخه دی مونږ په دی ځای کی صرف Temporomandibular joint تر بحث لاندی نیسو

TEMPOROMANDIBULAR JOINT

د بند نوعیت د: **Synovial Elipsoid** مفاصلو له جملې څخه دی مفصلی سطحی: ددی مفصل په جوړیدو کی د تمپورال هډوکي **Mandibular fossa** او د ماندیبولا هډوکي **Head** رول لری.

د مفصل ارتباطی وسیلی: مفصلی محافظه د مفصل مفصلی سطحی پوښوی او د مفصلی سطحو په کنارو ارتکاز کوی ، سینوویال ممبران ئی د مفصلی محافظی داخلی سطحه فرشوی او کومی ارتباطی چی ددی بند د کپسول د تقویت سبب کیږی په لاندی ډول سره دی

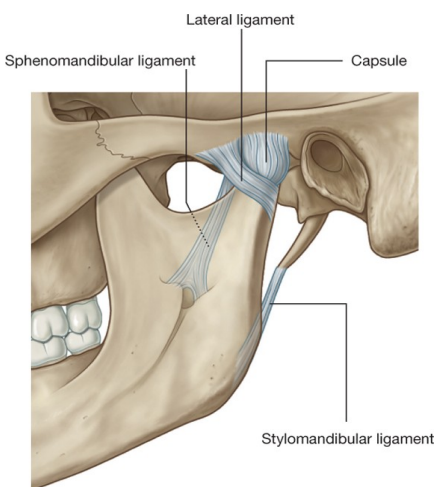
Lateral temporomandibular ligament-a

Stylomandibular ligament-b

Spinomandibular ligament-c

د بند حرکات: په دغه بند کی لاندی حرکات اجراء کیږی.

- 1- د Mandibula هډوکي Depression (بنکته کیدل) او Elevation (پورته کیدل) حرکات.
- 2- Protrusion and retraction of mandibula (د ژامی د هډوکي بیرون ته راوتل او ننوتل یا قدامی او خلفی حرکات)
- 3- ممکن د Rotation (د ژامی د هډوکي جنبی حرکات) حرکات هم پکی صورت نیسی.



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

۲۱- شکل

پنځم فصل

د سینې د صندوقچې مفاصل

COSTOVERTEBRAL JOINTS

پښتني له فقراتو سره په دي ډول مفصل کيږي چه د پښتنيو سر د فقراتو د جسم سره او د پښتنيو Tuberculum costae د فقراتو له Transverse processes سره مفصل کيږي چه په حقيقت کي هره پښتني د فقراتو له جسم سره په دوه ناحيو کي مفصل کيږي او ددي په نتيجه دوه نوع مفاصل چه عبارت دي له Joints of costal head او Costotransverse joint څخه منځ ته راځي.

JOINTS OF COSTAL HEAD

د مفاصلو نوعيت: د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.

مفصلی سطحی: د هري ضلعي د Caput costa له خوا Facies articularis capitis costae چه د Crista capitis costa پواسطه په دوه وجهو تقسيميږي يوه ئي علوي ته متوجه ده د پورتنې فقري له Inf costal facet سره او دوهمه ئي چه ښکته خواته متوجه ده د مجاورې لاندینې فقري له Sup costal facet سره مفصل کيږي او Crista capitis costa د مربوطه فقراتو له Inter vertebral disc سره ارتباط لري. د اولي، لسمي، يولسمي او دولسمي ضلعو سر تنها د يوي وجهي پواسطه د مربوطه فقراتو سره مفصل کيږي. مفصلي سطحی ئي د مفصلي غضروفونو پواسطه پوښل شوي دي.

ارتباطي وسيلي:

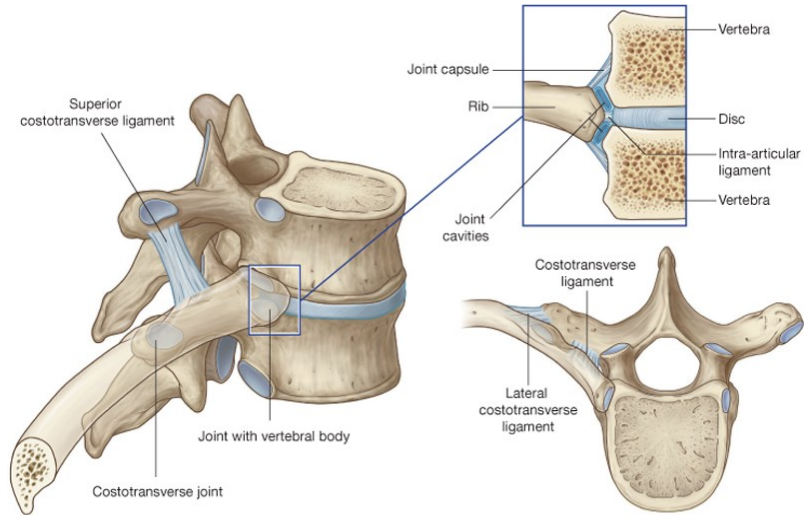
1- Capsule articular: مفصلي محفظه ئي ډيره نازکه ده چه مفصلي سطحی یو له بل سره وصلوي.

2- Ligaments

a- Radiate ligament: نوموړي رباط د هري ضلعي د سر قدامي قسمت د مربوطه فقراتو د جسمونو او Intervertebral disc سره وصلوي چه د نوموړي رباط دواړه خواوي له يو خوا د اضلاعو په سر له مفصلي سطحو لږ پورته او له بلې خوا علوي الياف ئي د علوي فقري په جسم او سفلي ئي د لاندي فقري په جسم او متوسط الياف ئي چه يوه اندازه کوتاه دي په Intervertebral disc ارتکاز کوي. د اولي ضلعي او همدارنگه د 10-12 ضلعو په صورت کي چون دغه ضلعي د مربوطه فقري سر د يوي مفصلي سطحی پواسطه مفصل کيږي فهلذا دغه رباط له يوي خوا د ضلعي د Caput په برخه له مفصلي وجهي لږ پورته او له بلې خوا د مربوطه فقري په جسم ارتکاز کوي.

Intra articular ligament -b: نوموړي رباط له يوي خوا د مربوطه ضلعي د سر په Crista
او له بلې خوا په مربوطه Intervertebral disc ارتکاز کوي.
نوموړي رباط په اول او 10-12 ضلعي فقري مفاصلو کې وجود نلري.
3-Synovial membrane: هر دوو مفصلو محافظه داخلي نه يال غشاء پواسطه





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

۲۲- A, B, C - شکلونه

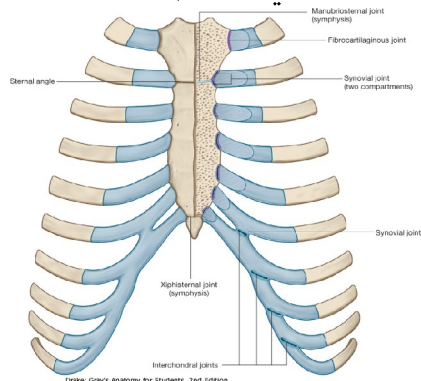
STERNOCOSTAL JOINTS

ددي مفاصلو له جملې نه اول نه تر اووم Sternocostal مفاصلو پوري د Primary cartilagenous مفاصلو له جملې څخه دي او باقي د اتم نه تر لسمو پوښتنيو پوري د پښتنيو غضروفي برخي اول په خپل مينځ كې سره مفصل او بيا د سترنوم هډوكي سره مفصل جوړوي چي د Interchondral او Sternochondral مفاصلو په نوم ياديږي چي دواړه گروپه مفاصل د ساده سينوويال مفاصلو له جملې څخه حسابيږي .
ارتباطي وسيلي:

a- Capsule articular: نوموړي مفاصل د Capsule articular پواسطه چه Periostrum د Sternum له Perichondrium د غضروفو سره وصلوي پيوند كيږي.

b- Ligaments: په قدام او خلف كي مفصلي محفظه له بيرون خوا تقويه كوي چي په قدام كي Radiate ligament نسبت له خلف ته دغه رباط قوي دي.

c- Synovial membrane: د داخل خوا مفصلي محفظه پوښوي.



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

۲۳- شکل

د عضلاتو اناتومي (MYOLOGY)

عموميات

د عضلاتو علم د اناتومي دهغه بخش څخه عبارت دي چه د بدن د مختلفو نواحيو د عضلاتو له اناتوميک موقعيت، منشاء، ارتکاز، تعصيب او دهغوي د عمده وظيفو څخه بحث کوي او خپله عضلات عبارت د هغه اعضاؤ څخه دي چه د يوي تنبه (Stimulation) د تاثير لاندي تقلص (Contraction) کوي او د تقلص په نتيجه کي عضله لنډيږي، ضخميږي او سختيږي. د عضلي دنډيدو په نتيجه کي د بدن هغه ساختمان چه په هغي باندي نوموړي عضلي ارتکاز (Insertion) کړي دي له خپل اناتوميک ځايه بي ځايه کيږي چه په نتيجه کي د ذکر شوي ساختمان حرکت ور څخه مينځ ته رايي. عضلات په عمومي ډول په دوه عمده گروپو ويشل شوي چه عبارت دي له:

1- ملساء عضلات (Smooth muscles)

2- مخطط عضلات (Striated muscles)

چه بيا مخطط عضلات په دوه برخو ويشل شوي دي.

Striated voluntary muscles -A

Striated involuntary muscles -B

په دي ځاي کي مونږ صرف د Striated voluntary muscles يا Skeletal muscles نه

بحث کوو چه دغه عضلات په لاندي گروپو ويشل شوي دي.

اول: د علوي طرف عضلات

دوهم: د سفلي طرف عضلات

درېم: د سر عضلات

څلورم: د غاړي عضلات

پنځم: د سيني عضلات

شپږم: د گيډي عضلات

اول فصل

د علوي طرف عضلات (MUSCLES OF THE UPPER LIMB)

د علوي طرف عضلات په څلورو گروپو ويشل شوي دي.

1- داوږي عضلات

2- د بازو عضلات

4- د لاس عضلات

3- د ساعد عضلات

داوږي عضلات

داوږي عضلات په څلورو گروپو ويشل شوي دي.

a- داوږي د قدامي گروپ عضلات

b- داوږي د خلفي گروپ عضلات

c- داوږي د انسي گروپ عضلات

d- داوږي د وحشي گروپ عضلات

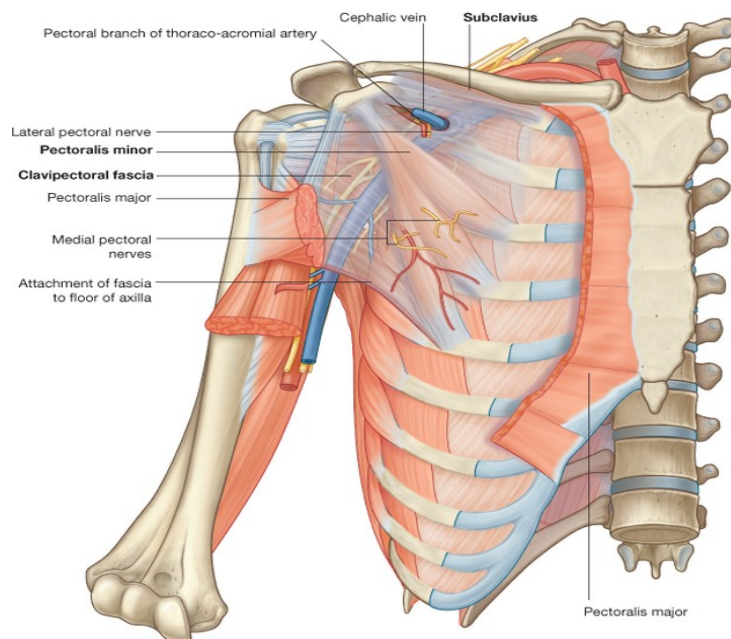
داوږي د قدامي گروپ عضلات

داوږي په قدامي برخه کې درې عضلي په دوه پلانو قرار لري چې يو ئې عبارت له سطحي

پلان څخه دي چې پدې پلان کې صرف يوه عضله د Pectoralis major پنوم اوبل ئې

عبارت له عميق پلان څخه دي چې پدې پلان کې دوه عضلي د Pectoralis minor او

Subclavius پنوم وجود لري. ۱- شکل



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

۱- شکل

THE PECTORALIS MAJOR MUSCLE

دغه عضله دري عمده برخي لري چه عبارت دي له:

Clavicular part (Pars clavicularis)-

Sternocostal part (Pars sternocostalis)-

Abdominal part (Pars abdominalis)-

منشاء (Origin): ددي عضلي Clavicular part د Clavicular د هډوکي د قدامي قسمت له

نيمائي انسي برخي Sternocostal part ئي د Sternum هډوکي د جسم د قدامي وجهي

او د اولو شپږو ضلعو له غضاريفو نه او Abdominal part ئي د Obliques extrnus

عضلي له Apponeurosis څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف له منشاء نه وروسته سره نژدي کيږي او د نژدي

کيدو څخه ئي بالاخره يو Bilaminar tendone جوړيږي چه بيا نوموړي وتر د Humerus

هډوکي په Greater tubercle crest باندي ارتکاز کوي.

د عضلي تعصیب: نوموړي عضله د وحشي او انسي Pectoral اعصابو پواسطه تعصیب

کيږي.

وظیفه: دغه عضله د بازو په تقرب او انسي تدور کي رول لري يعني ددي عضلي د اليافو

د تقلص له کبله بازو تني ته نژدي کيږي او علاوه له نژدي کيدو څخه انسي خواته تدور هم

کوي بر علاوه له دي ددي عضلي Clavicular الياف د بازو په Flexion کي هم رول لري.

THE PECTORALIS MINOR MUSCLE

منشاء (Origin): د دريمي، څلورمي او پنځمي ضلعو د خارجي سطحو څخه

Costochondral joints ته نژدي منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): دغه عضله د Scapula هډوکي په Coracoid process باندي

ارتکاز کوي.

تعصیب (Nerve supply): دغه عضله د انسي او وحشي Pectoral اعصابو پواسطه

تعصیب کيږي.

وظیفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله اوږه بنکته او قدام خواته کشيږي.

که فرض محال اوږه Fix وي معني دا چه حرکت و نه لري نو ددغي عضلي د اليافو د

تقلص له کبله دريمه، څلورمه او پنځمه پښتي پورته جگيږي.

THE SUBCLAVIUS MUSCLE

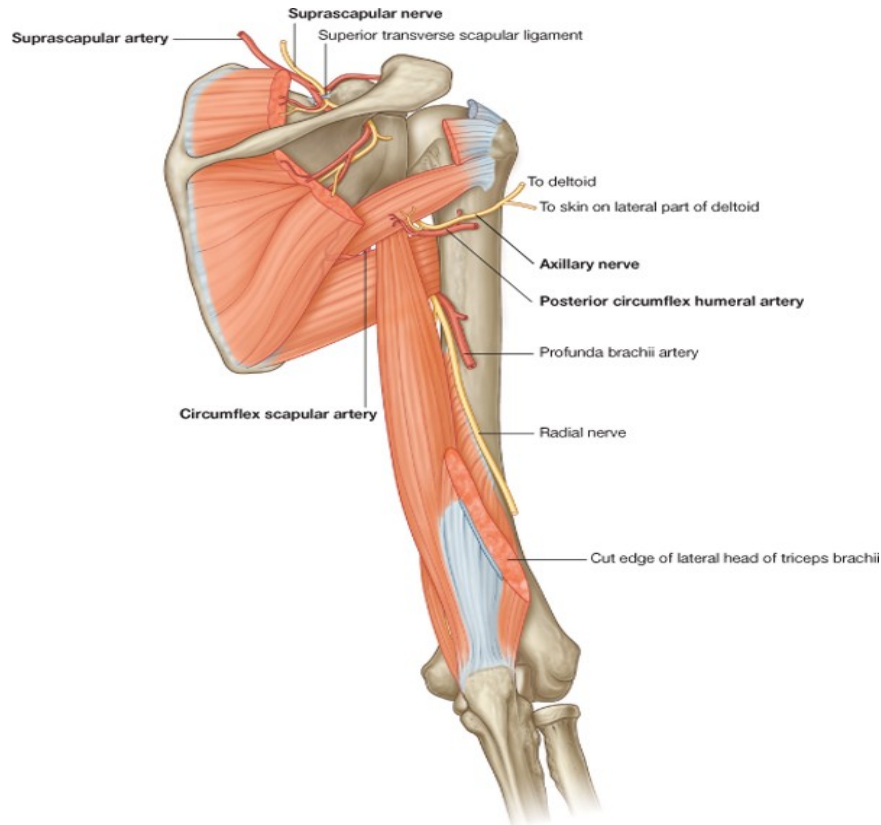
منشاء (Origin): دغه عضله د اولي ضلعي له Costochondral joint نه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): الياف ئي پورته او وحشي خواته سير لري او بالاخره د Clavicula هډوکي د سفلي وجهي په 1/3 متوسط قسمت باندي (Subclavian groove) ارتکاز کوي. تعصیب (Nerve supply): دغه عضله د Subclavius عصب پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د Clavicula هډوکي بنکته کيدل (د اوږي بنکته کيدل) او د اولي ضلعي پورته کيدل صورت نيسي په دي معني که د عضلي د اليافو د تقلصاتو په وخت کي د عضلي ثابته يا استنادي نقطه د اولي ضلعي د پاسه وي نو د عضلي د تقلص له کبله د Clavicula هډوکي بنکته کيږي چه په نتيجه کي د اوږي د بنکته کيدو باعث گرځي او که ثابته يا استنادي نقطه د عضلي د ترقوي د هډوکي لپاسه وي نو په دي صورت کي د عضلي د اليافو د تقلص له کبله او له ضلع پورته کيږي.

داوږي دخلفي گروپ عضلات

دغه عضلات د Scapula هډوکي په قدام او خلف کي قرار لري. چه د Scapula په قدام کي صرف يوه عضله د Subscapular muscle پنوم او د Scapula په خلف کي پنځه عضلي چه عبارت دي له:

- 1- Supraspinatus muscle
- 2- Infraspinatus muscle
- 3- Teres minore muscle
- 4- Teres major muscle
- 5- Latissimus dorsi muscle



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

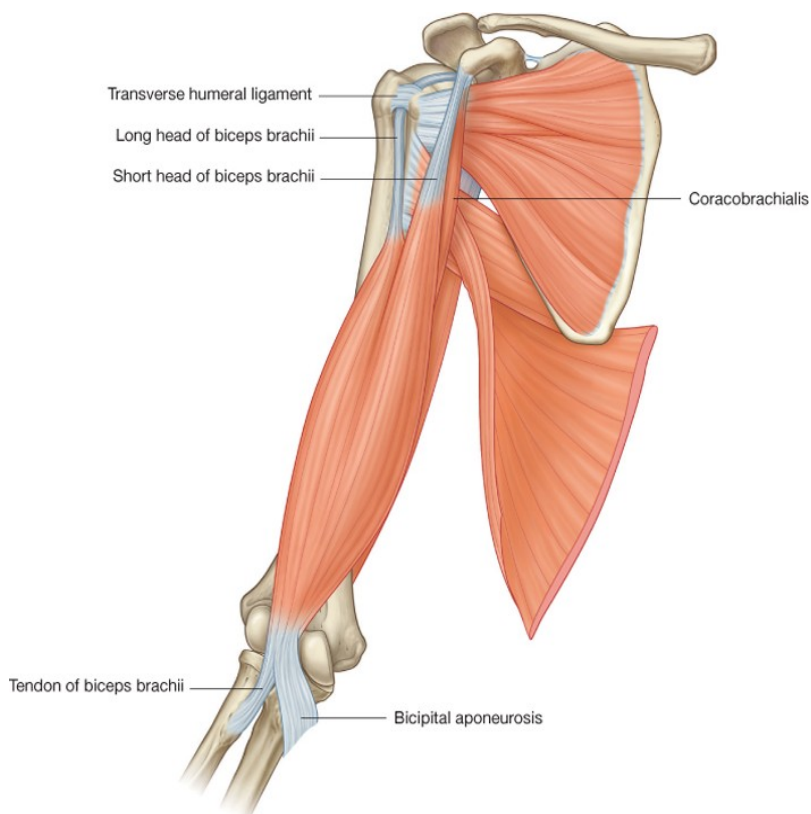
۲- شکل

THE SUBCAPULAR MUSCLE

منشاء (Origine): د Subscapular fossa نه چه د Scapula هډوکي په قدامي سطحه کي قرار لري شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د دې عضلي الیاف د Humerus هډوکي په Lesser tubercle باندي ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د علوي او سفلي Subscapular اعصابو پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: د بازو په انسي تدور او همدارنگه د نورو وړو عضلاتو سره د اوږي د بند په استحکام کي رول لري.



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

۳- شکل

THE SUPRASPINATUS MUSCLE

منشاء

THE INFRASPINATUS MUSCLE

منشاء (Origine): د Scapula هډوکي د Infraspinous fossa له 2/3 انسي برخي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د Humerus هډوکي د Greater tubercle په وسطي قسمت باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Suprascapular nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله بازو وحشي خواته تدور کوي او بر علاوه له دي دغه عضله د اوږي د بند په استحکام کي رول لري.

THE TERES MINOR MUSCLE

منشاء (Origine): د Scapula هډوکي د وحشي کنار له 2/3 علوي برخي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د عضد هډوکي د Greater tubercle په بنکټني قسمت باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Axillary nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي تقلص د بازو د وحشي تدور سبب کيږي او هم د اوږي د بند په استحکام کي د نورو لنډو سکاپولار عضلو سره رول لري.

THE TERES MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Scapula هډوکي د سفلي زاوي او د Scapula د وحشي کنار د 1/3 سفلي برخي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د Humerus هډوکي په Lesser tubercle crest باندي خاتمه پيدا کوي.

تعصیب: د سفلي Subscapular عصب پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي وظيفه عیناً د Subscapular عضلي غوندي دي.

THE LATISSIMUS DORSI MUSCLE

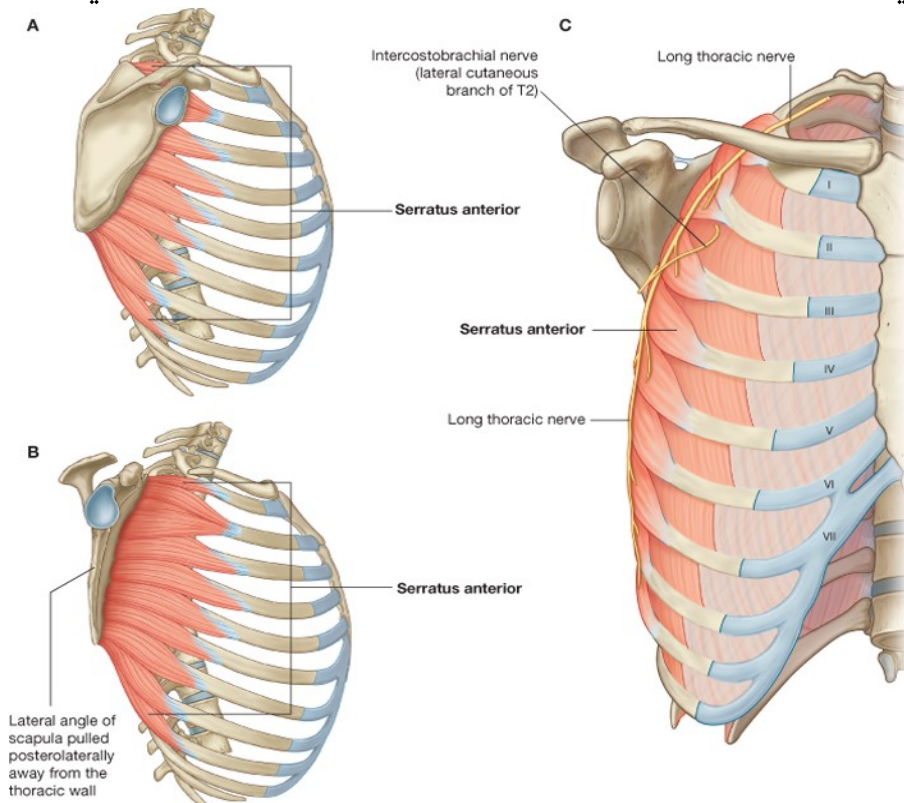
منشاء (Origine): د Iliac crest له خلفي قسمت، Lumber fascia، د بنکټنيو شپږو صدري فقراتو له Spines (Spinous process)، د لاندینيو څلورو پښتنيو له خارجي سطحو او د Scapula هډوکي د سفلي زاوي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د Humerus هډوکي د Intertubercular groove په سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Thoracodorsal nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: که د دې عضلي استنادي نقطه په ستون فقرات او د حوصلي په هډوکي کي وي او بازو له تني نه لري وي نو د دې عضلي د تقلص له کبله بازو متوسط خط ته نژدې کیږي يعني د بازو د تقرب سبب کیږي او علاوه له تقرب نه بازو ته یو انسي تدور هم ورکوي. که چيري بازو له تني سره موازي وي د دې عضلي د علوي الیافو تقلص ستون فقرات ته د Scapula هډوکي د نزدیکت باعث کیږي او د سفلي او متوسطو الیافو تقلص ئي د اوږي د بنکته کیدو سبب کیږي. برخلاف که استنادي نقطه ئي په بازو کي وي نو د دې عضلي د الیافو تقلص تنه بازو خواته نژدې کوي.

داوږي دانسي گروپ عضلات

پدې کي صرف یوه عضله شامله ده چه عبارت له Serratus anterior عضلي څخه.



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

۴ - A, B, C, D - شکلونه

THE SERRATUS ANTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): د اته اولنيو ضلعو له خارجي سطحو څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): پورتنی الياف ئي د Scapula هډوکي په پورتنی زاوي، متوسط الياف ئي د Scapula هډوکي په انسي کنار او سفلي الياف ئي د Scapula هډوکي په سفلي زاوي باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Long thoracic nerve پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: ددې عضلي وظايف عبارت دي له:

1- د وزن د ټيله کولو او د بکس جنګي په وخت کې ددغې عضلي تقلص د Pectoralis minor عضلي له تقلص سره يوځای د Scapula هډوکي مخي خواته کشوي چه ددې په نتيجه کې علوي طرف يوه اندازه اوږدوالي حاصلوي او د علوی طرف اوږدوالی د وزن په ټيله کولو کې اسانتياوی او د بکس جنګي په وخت کې له ځانه دفاع اسانوي.

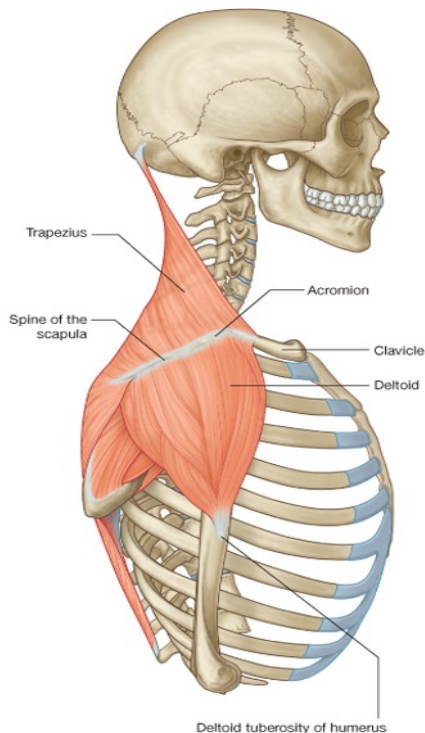
2- ددې عضلي د سفلي اليافو (هغه الياف چه د Scapula هډوکي په سفلي زاويه ارتکاز کوي) د تقلص له کبله د Scapula سفلي زاويه مخي خواته کشيږي چه ددې په نتيجه کې د Scapula هډوکي Glenoid cavity پورته خواته ميلان پيدا کوي او په نتيجه کې د اوږي بند پورته کيږي.

3- د وزن د پورته کولو په وخت کې ددې عضلي د اليافو د تقلص له کبله د Scapula هډوکي د سيني په جدار نښلي او دغه نښلتوب ددې هډوکي د ثبات او استحکام سبب کيږي.

4- دغه عضله په هغه صورت کې چه د عضلي استنادي نقطه د Scapula هډوکي د پاسه وي معني دا چه د Scapula هډوکي Fix وي نو ددې عضلي د تقلص په نتيجه کې 8 اولني پښتي چه دا عضله ورنه شروع شوي بيرون خواته کشيږي او په نتيجه کې د سيني جوف پراخيږي چه دغه عمل په عميق Inspiration کې کمک کوي

د اوږي د وحشي گروپ عضلات

په دي گروپ کي تنها يوه عضله شامله ده چه عبارت د Deltoid عضلي څخه دي.



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

۵- شکل

THE DELTOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Clavicula هډوکي د قدامي څنډي له 1/3 وحشي برخي، د Scapula هډوکي د Acromion له وحشي کنار او د Scapular spin د Crest له لاندیني شونډي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د Humerus هډوکي په Deltoid tuberosity باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Axillary nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددي عضلي Acromial الیاف د بازو په تبعد (Abduction) کي رول لري، قدامي الیاف ئي د بازو په قبض او انسي تدور، خلفي الیاف ئي د بازو په بسط (Extension) او وحشي تدور کي رول لري.

د بازو عضلات

د بازو عضلات په دوه گروپو ویشل شوي دي.

A- د بازو د قدامي قسمت عضلات

B- د بازو د خلفي قسمت عضلات

A- د بازو د قدامي قسمت عضلات: د بازو په قدامي قسمت کي دري عضلات قرار

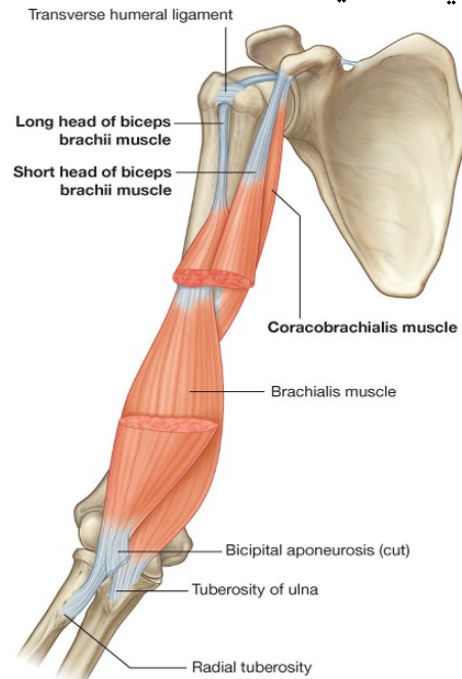
لري چه عبارت دي له:

Biceps brachii muscle -a

Coracobrachialis muscle -b

Brachialis muscle -c

دپورته عضلاتو له جملې نه Biceps brachii عضله په سطحي پلان کي او دوه نورې عضلي ئي په عميق پلان کي قرار لري.



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

۶- شکل

THE BICEPS BRACHII MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سروڼه (لنډ او اوږد) لري. د عضلي لنډ سر (Short head) د Scapula هډوکي د Coracoid proc له څوکي او د عضلي اوږد سر (Long head) د Scapula هډوکي د Supraglenoid tubercle او له Glnoodal laberium څخه شروع کېږي. ارتکاز (Insertion): دغه عضله د Radius هډوکي د Tuberosity په خلفي قسمت باندې ارتکاز کوي. تعصیب: د Musculocutaneous nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: د دي عضلي د اليافو د تقلص له كبله د ساعد Supination او د څنگلي د بند قبض كيدل مينځ ته راځي د دي نه علاوه د عضلي لنډ سر د اوږي په بند كې د بازو په قبض كې او د عضلي اوږد سر (Long head) د Humerus هډوكي د سر (Head) له پورته خواته بې ځايه كيدو نه مخ نيوي كوي.

THE CORACOBRACHIALIS MUSCLE

منشاء (Origine): د Scapula هډوكي د Coracoid process له څوكي څخه شروع كيږي. ارتكاز (Insertion): د Humerus هډوكي د جسم د انسي كنار په وسطي قسمت ارتكاز كوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Masculocutaneous nerve پواسطه تعصیب كيږي. وظیفه: د اوږي په بند كې د بازو د قبض او همدارنگه د بازو د خفيف تقرب سبب كيږي.

THE BRACHIALIS MUSCLE

منشاء (Origine): د Humerus هډوكي د نیمائي سفلي قسمت له قدام نه شروع كيږي. ارتكاز (Insertion): د Ulna هډوكي د Coronoid proc په قدامي سطحه ارتكاز كوي. تعصیب: نوموړي عضله د Musculocutaneous nerve او Radial nerve پواسطه تعصیب كيږي.

وظیفه: د دغه عضلي د تقلص له كبله د Elbow joint قبض كيدل صورت نيسي يعنې دغه عضله د څنگلي د بند يوه قوي مقبضه عضله ده. B- د بازو د خلفي قسمت عضلات: د بازو په خلفي قسمت كې صرف يوه عضله د Triceps brachi په نوم وجود لري.

THE TRICEPS BRACHI MUSCLE

منشاء (Origine): د دغه عضله دري سرونه (Heads) لري چه عبارت دي له اوږد سر، وحشي او انسي سروڅخه، چه Long head ئي د Scapula هډوكي Infraglenoid tubercle نه Lateral head ئي د عضد هډوكي د خلفي وجهي له نیمائي علوي وحشي برخي (د Radial groove نه پورته) او Medial head ئي د عضد هډوكي د جسم د خلفي وجهي له نیمائي سفلي انسي برخي (د Radial groove نه بنسخته) څخه شروع كيږي. ارتكاز (Insertion): د Ulna هډوكي د Olecranon process په پورتنې سطحه ارتكاز كوي. تعصیب: دغه عضله د Radial nerve پواسطه تعصیب كيږي. وظیفه: د څنگلي د بند (Elbow joint) په بسط (Extension) كې رول لري.

دساعد عضلات

دساعد عضلات په دري برخو ويشل شوي چې په لاندې ډول دي.

A- دساعد دقدامي مسکن عضلات

B- دساعد دخلفي مسکن عضلات

C- دساعد دوحي مسکن عضلات

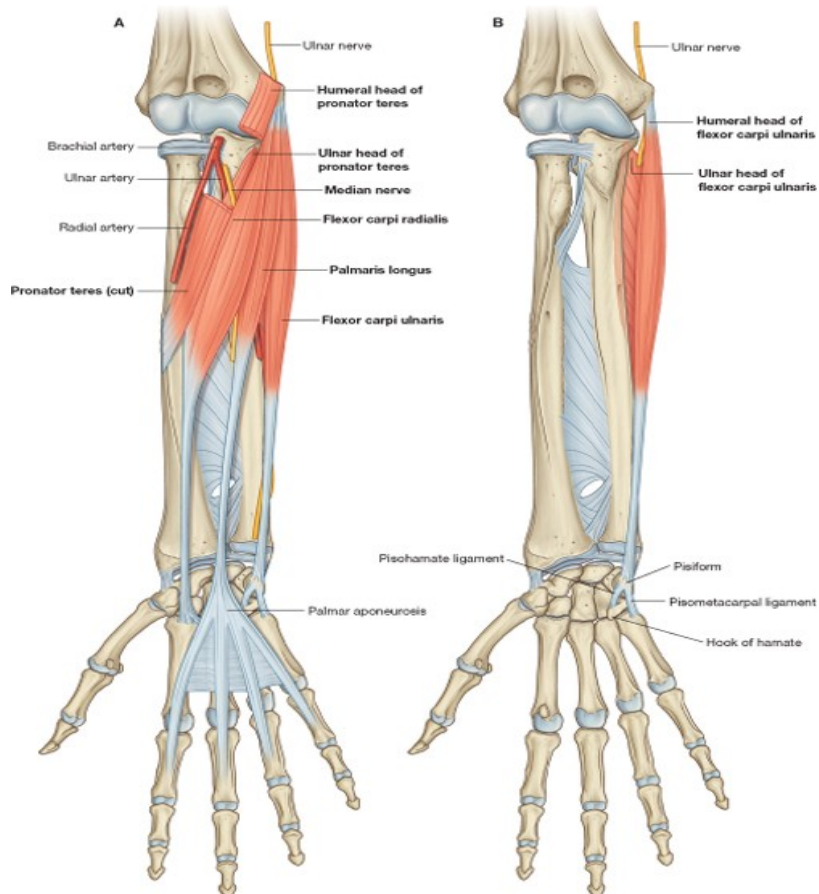
A- دساعد دقدامي مسکن عضلات

دساعد په قدامي قسمت کي اته عضلي چه له سطحي نه عميق ته په څلورو طبقو قرار لري مطالعه کيږي.

1- دساعد دقدامي مسکن داولي طبقي عضلات: ددغه عضلاتو تعداد څلور عدده دي چه له وحشي نه انسي ته عبارت دي له:

Pronator teres muscle-1
Palmaris longus muscle-3

Flexor carpi radialis muscle-2
Flexor carpi ulnaris muscle-4



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

A, B - V شکلونه



اء (Origine) :

ad و epic

(Inse

ته

Lig pisometacarpeum سره يوځاي بنسخته سير لري او په Hamatum هډوکي او د پنځم Metacarpal هډوکي په قاعده ارتکاز کوي پټه دي پاتي نه وي چه ددي عضلي ځني وتري الياف په Flexor retinaculum باندې هم ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د Ulnar nerve پواسطه تعصیب کيږي
وظیفه: دغه عضله د لاس د بند په قبض (Flexion) او همدارنگه د لاس د بند د قبض کيدو په وخت کې د لاس د تقرب (Adduction) سبب کيداي شي.

2- د ساعد د قدامي مسکن د دوهمې طبقي عضلات: پدې طبقه کې صرف يوه عضله د Flexor digitorum superficialis پنوم قرار لري.



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

۸- شکل

THE FLEXOR DIGITORUM SUPERFICIALIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سرونه لري چه د Humeroulnar head او Radial head څخه عبارت دي.

Humeroulnar head ئي د Humerus هډوکي له انسي Epicondyle او د Ulna هډوکي د Coronoid process له انسي څنډي څخه او Radial head ئي د Radius هډوکي د جسم د قدامي وجهي له Oblique line نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددغي عضلي دواړه سرونه سره يوځاي کيږي او د ساعد په قدام کي بنکته خواته امتداد پيدا کوي د ساعد په بنکتنې قسمت کي د نوموړي عضلي وتر په څلورو وترو بدليري دغه څلور وترونه د لاس د بند (wrist joint) په برخه کي د Flexor retinaculum له لاندې په داسي ترتيب د لاس خواته تير شوي چه دوه ئي سطحي سير لري او دوه نور ئي عميق سير لري سطحي جوړه ئي د Middle او Ring گوتو خواته او عميقه جوړه ئي د Indix او Little گوتو خواته سير لري ددي پورته څلورو گوتو د Proximal phalanxes په قدام کي هر وتر په دوه برخو ويشل کيږي (انسي او وحشي برخي) چه بيا دغه برخي د مربوطه گوتو په دواړه خواو کي د نوموړو گوتو په Middle phalanxes ارتکاز کوي.

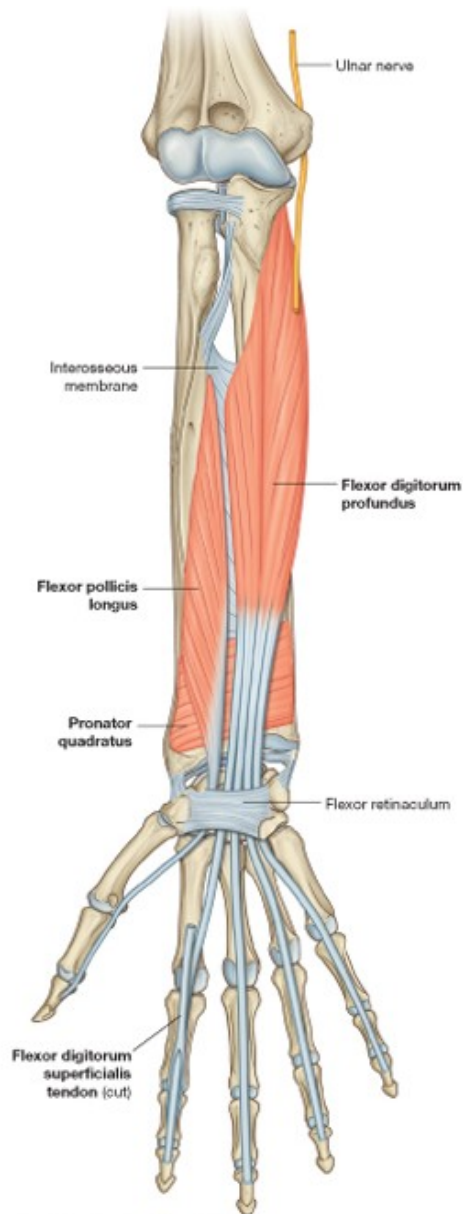
تعصیب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: دغه عضله د Metacar- ، Proximal interphalangeal joints

او Pophalangeal joints په قبض (Flexion) کي رول لري.

3- د ساعد د قدامي مسکن د دريمي طبقي عضلات پدي طبقه کي دوه عضلي قرار لري چه عبارت دي له:

Flexor digitorum profundus په انسي کي او Flexor pollicis longus په وحشي کي.



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

۹- شکل

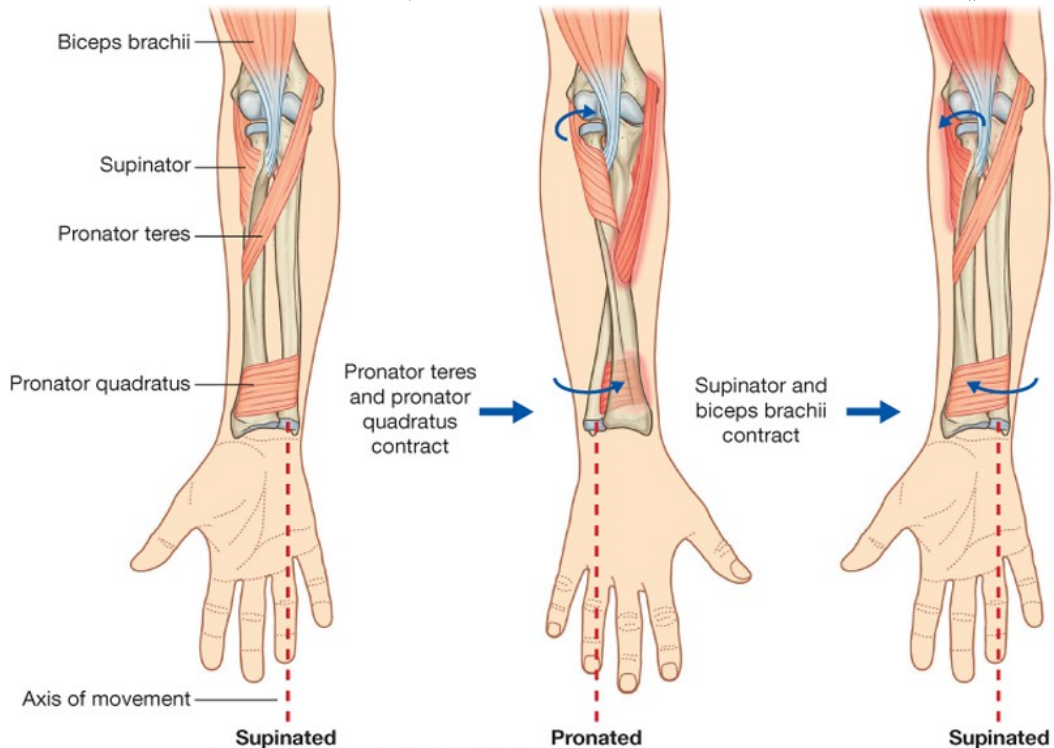
THE FLEXOR DIGITORUM PROFUNDUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ulna هډوکي د جسم د قدامي او انسي وجهو له 3/4 علوي برخو او د همدې برخو له مربوطه Interosseous membrane نه شروع کېږي. ارتکاز (Insertion): له Wrist joint نه پورته د دې عضلي وتر په څلور وترو ویشل کېږي چه څلور واړه وترونه د Flexor digitorum superficialis او Flexor retinaculum لاندې بنسټه سیر کوي د لاس Palmar وجهي ته داخل او بالاخره هر وتر د مربوطه گوتي د Flexor

digitorum superficialis عضلي د وتر د انشعابي محل له مابين نه تير او د مربوطه گوتي د Distal phalanx د قاعدی په قدامی قسمت ارتکاز کوي. تعصیب: نیمائي انسي برخه د عضلي د Ulnar nerve پواسطه او نیمائي وحشي برخه ئي د Median nerve د Interosseus شعبي پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د څلورو انسي گوتو د Distal phalanxes په قبض کيدو کي رول لري او په تعقيب ئي د گوتو د بندونو او د Wrist joint د قبض کيدو باعث گرځي.

THE FLEXOR POLLICIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origin): دغه عضله د Radius هډوکي د جسم د قدامي وجهي له وسطي برخي او د همدي برخي د مربوطه Interosseous membrane نه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): د دغي عضلي وتر د Flexor retinaculum لاندې تيريږي او د غتبي گوتي د Distal phalanx په قاعده ارتکاز کوي. تعصیب: د Median nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د غتبي گوتي د Distal فلاتکس په قبض کي رول لري. 4- د ساعد د قدامي مسکن د څلورمي طبقي عضلات: د ساعد د قدامي مسکن په څلورمه طبقه کي صرف يوه عضله د Pronator quadratus پنوم قرار لري.



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

۱۰- A, B, C- شکلونه

THE PRONATOR QUADRATUS MUSCLE

منشاء (Origine): د Ulna هډوکي د جسم د قدامي وجهي له 1/4 سفلي برخي څخه شروع کېږي.
 ارتکاز: (Insertion): د Radius هډوکي د جسم د قدامي وجهي په 1/4 سفلي برخي باندې ارتکاز کوي.
 تعصیب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصیب کېږي.
 وظيفه: ددې عضلي تقلص د ساعد په Pronation کي رول لري.

B- د ساعد دخلفي مسکن عضلات

د ساعد دخلفي مسکن عضلات په دوه طبقو قرار لري چه عبارت دي له.

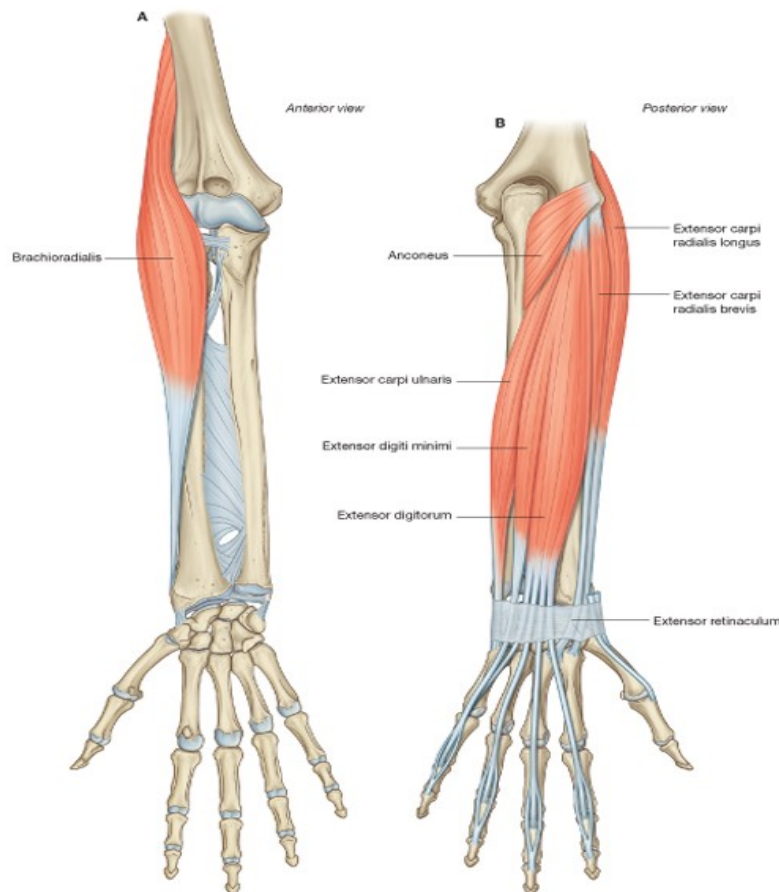
1- د ساعد دخلفي مسکن دسطحي طبقي عضلات.

2- د ساعد دخلفي مسکن د عميقي طبقي عضلات.

1- د ساعد دخلفي مسکن دسطحي طبقي عضلات: دغه عضلات له انسي نه وحشي خواته عبارت دي له:

Anconeus muscle-1
 Ext. digiti minimi muscle-3

Extensor carpi ulnaris muscle-2
 Extensor digitorum muscle-4



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

۱۱ - A, B - شکلونه

THE ANCONEUS MUSCLE

منشاء (Origine): د عضد هډوکي د Laternal epicondyle نه شروع کېږي.
ارتکاز (Insertion): د Ulna هډوکي د Olecranon proc په وحشي سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: دغه عضله د Radial nerve پواسطه تعصیب کېږي.
وظیفه: دغه عضله د Triceps عضلي سره د Elbow joint په بسط (Extension) کې کومک کوي.

THE EXTNSOR CARPI ULNARIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Lat. epicondyle نه شروع کېږي.
ارتکاز: ددې عضلي وتر د Extnsor retinaculum له لاندیني برخې څخه تیرېږي او بالاخره د پنځم Metacarpal هډوکي د قاعدې په انسي برخه ارتکاز کوي.
تعصیب: نوموړې عضله د Radial nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کېږي.
وظیفه: ددغې عضلي د الیافو د تقلص له کبله د لاس د بند بسط (Extension) او په عین وخت کې د لاس تقرب مینځ ته راځي.

THE EXTENSOR DIGITI MINIMI MUSCLE

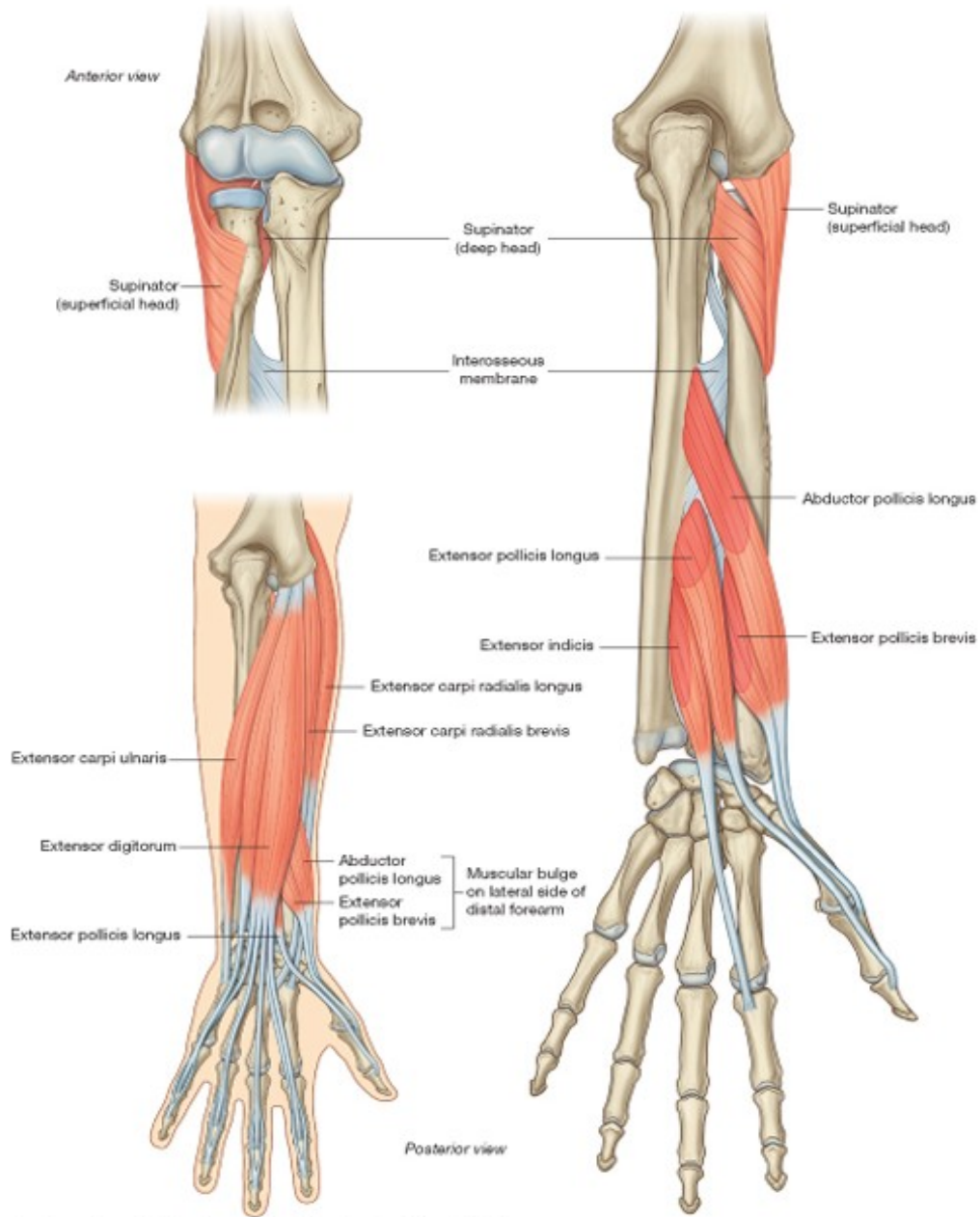
منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د وحشي Epicondyl نه شروع کېږي.
ارتکاز (Insertion): ددې عضلي وتر د Extensor retinaculum له لاندې برخې څخه تیرېږي د لاس ظهري وجهي ته داخل او د Extensor digitorum عضلي له هغه وتر سره چه پنځمي گوتي ته ورځي یوځای کېږي چه بالاخره د Dorsal digital expansion (Dorsal digital expansion) د Extensor digitorum عضلي د وتر توسع دي چه مثلثي شکل لري او د گوتو د Metacarpophalangeal مفاصلو او د گوتو د proximal فلانکسونو په ظهري برخو کې موقعیت لري) پواسطه د پنځمي گوتي (Little finger) د Middle او Distal فلانکسونو د قاعدو په ظهري قسمو ارتکاز کوي.
تعصیب: د Radial nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کېږي.
وظیفه: دغه عضله د لاس د کوچني گوتي د Metacarpophalangeal او Interphalangeal مفاصلو په بسط کې رول لري او هم ددې عضلي تقلص د Wrist joint په بسط کې کمک کوي.

THE EXTENSOR DIGITORUM MUSCLE

منشاء (Origin): دغه عضله د Humerus هډوکي د وحشي Epicondyle نه شروع کېږي. ارتکاز (Insertion): ددغي عضلي سفلي نهايت د يو وتر په شکل ده چه بيا دغه وتر په څلورو شاخو ويشل کېږي، نوموړي وترونه د Extensor retinaculum له لاندې برخې څخه تيرېږي، د لاس ظهري وجهي ته داخل او د لاس په ظهري وجه کې دغه او تار يو د بل سره ارتباط لري ددوهمي او پنځمي گوتو مربوطه او تار علاوه له خپل مينځي ارتباط څخه په ترتيب سره د اکستنسورانديسس او Extensor digiti minimi عضلاتو له او تارو سره هم ارتباط لري ددي نه بعد دغه او تار د څلورو انسي گوتو خواته ورځي او د هري گوتي د Proximal phalanx لپاسه د مربوطه گوتي وتر په دري برخو ويشل کېږي چه عبارت دي له يوي وسطي او دوه جنبي برخو څخه. Intermediat برخه ئي د مربوطه گوتي د وسطي فلاتکس د قاعدي په ظهري قسمت او دواړه Collateral برخې دوباره سره يوځاي کېږي او د مربوطه گوتي د Distal phalanx د قاعدي په ظهري قسمت ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصیب کېږي. وظيفه: د Interphalangeal او Metacarpophalangeal مفاصلو او همدارنگه د Wrist joint په Extension کې رول لري.

2- دساعد دخلفي مسکن د عميقي طبقي عضلات: دساعد دخلفي مسکن د عميقي طبقي عضلات عبارت دي له:

- 1- Abductor pollicis longus muscle
- 2- Extensor pollicis brevis muscle
- 3- Extensor pollicis longus muscle
- 4- Extensor indicis muscle



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

۱۲ - A,B - شکلونه

THE ABDUCTOR POLLICIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origin): دغه عضله د Ulna او Radius هډوکو د جسمونو د خلفي وجهو له پورتنیو قسمتو او ورسره له مربوطه Interosseus membrane څخه شروع کیږي. ارتکاز: د اول میتا کارپ هډوکي د قاعدې په خلفي قسمت او د Trapezium هډوکي په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د Radial nerve د عمیقہ شعبی پواسطہ تعصیب کیږي.
وظیفہ: د نوموړي عضلي تقلص په Carpometacarpal joint کې د غټي گوتی په بسط او
تبعء کې رول لري.

THE EXTENSOR POLLICIS BREVIS MUSCLE

منشاء: د Radius
فی وجهی

C- د ساعد د وحشي مسکن عضلات

دغه عضلات د سطح نه عمق ته په لاندې ډول دي.

The brachioradialis muscle -1

The extensor carpi radialis longus muscle -2

The extensor carpi radialis brevis muscle -3

The supinator muscle -4

THE BRACHIORADIALIS MUSCLE

منشاء: دغه عضله د عضد هډوکي د وحشي Supracondylar برآمدگي (Ridge) له 2/3

علوي برخي او د Lateral intermuscular septum څخه شروع کېږي.

ارتکاز: د Radius هډوکي د Styloid process په قاعده باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Radial nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: ددغه عضلي تقلص په هغه وخت کې چه ساعد د Midpron په وضعیت قرار ولري

د ساعد د قبض باعث گرځي، او که ساعد مکمل Pronation حالت ولري نو ددې عضلي

د تقلص له کبله د Midprone حالت ته راگرځي او که ساعد د مکمل Supination په

حالت قرار ولري نو ددې عضلي د تقلص له کبله د Midprone حالت غوره کوي.

THE EXTENSOR CARPI RADIALIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Lateral supracondylar برآمدگي له

1/3 سفلي برخي او Lateral intermuscular septum څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): ددغې عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Extensor

retinaculum له لاندې برخي څخه تیرېږي او د دوهم میتا کارپل هډوکي د قاعدې په خلفي

قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د Radial nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: ددغې عضلي تقلص په Wrist joint کې د لاس په بسط او تبعث کې رول لري.

THE EXTENSOR CARPI RADIALIS BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Lateral epicondyle او د څنگلي د بند

له Lateral collateral lig نه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): ددې عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Extensor

retinaculum له لاندې برخي څخه تیرېږي او بالاخره د دریم میتا کارپل هډوکي د قاعدې

په خلفي برخي ارتکاز کوي.

تعصیب: د Radial nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: د دغې عضلي تقلص په Wrist joint کې د لاس په بسط او تبعد کې رول لري.

THE SUPINATOR MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله له لاندې برخو څخه شروع کیږي.

Lateral epicondyl of humerus -1

Radial colateral ligament of elbow joint -2

Anular ligament -3

Supinator crest of ulna -4

ارتکاز (Insertion): نوموړې عضله د Radius هډوکي د وحشي وجهي په 1/3 علوي برخي باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Radial nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: دغه عضله د ساعد په Supination کې رول لري.

د لاس عضلات

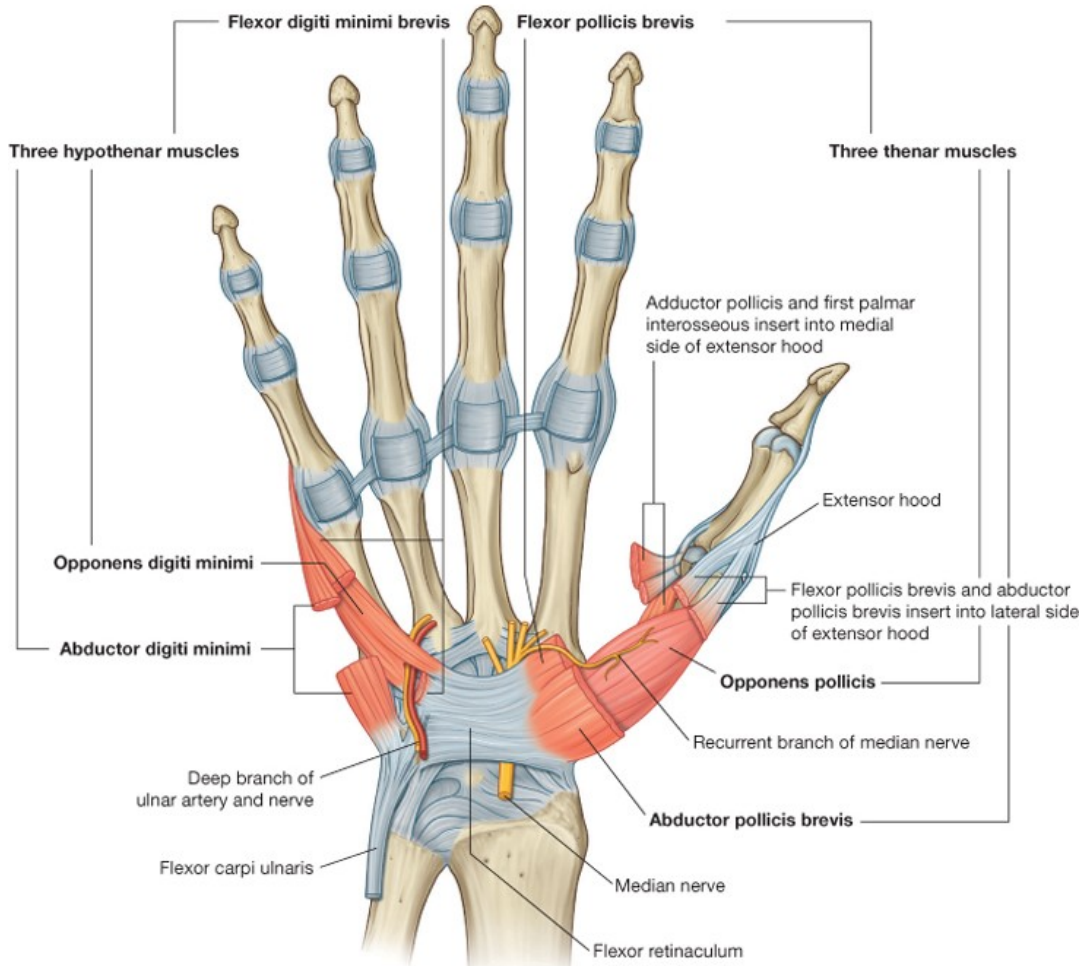
د لاس عضلات په دري گروپو ویشل شوي دي

A- د لاس د وحشي قسمت عضلات یا Thenar muscles

B- د لاس دانسي قسمت عضلات یا Hypothenar muscles

C- د لاس د متوسط قسمت عضلات

د لاس د وحشي قسمت عضلات یا Thenar muscles: حمت عضلات د



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

۱۳ - شکل

THE ABDUCTOR POLLICIS BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Scaphoid هډوکي له Tubercle، د Trapezium هډوکي له تویرکل او Flexor retinaculum څخه شروع کیږي. ارتکاز (Insertion): د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدې په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د Median nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: د دغې عضلې تقلص د کارپومیتاکارپال او Metacarpophalangeal مفاصلو کې د غټي گوتي په تبعه کې رول لري د یادوني وړده چه دغه تبعه د غټي گوتي د نوموړي گوتي له انسي تدور سره یوځای وي

THE FLEXOR POLLICIS BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له سطحي او عميق څخه چه د عضلي سطحي سر د Trapezium هډوکي له تویرکل او Flexor retinaculum څخه شروع کیږي او د عضلي عمیق سر ئي د Trapezoid او Capitate هډوکو څخه شروع کیږي ارتکاز (Insertion): د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدې په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Median nerve او Ulnar nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: د غټي گوتي د Metacarpophalangeal مفصل په قبض کي رول لري.

THE OPPONENS POLLICIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Trapezium هډوکي له تویرکل او Flexor retinaculum څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): د اول میتا کارپ هډوکي د راحي وجهي (Palmar surface) په نیمائي وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د Median nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددغي عضلي د الیافو د تقلص له کبله غټه گوته (Polex) دنورو گوتو په مقابل کي قرار نیسي چه دغه حالت د غټي گوتي د Flexion او انسي تدور گډو حرکتو په نتیجه کي مینځ ته راځي.

THE ADDUCTOR POLLICIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله دوه سره لري چه عبارت دي له Oblique head او Transverse head څخه چه د عضلي مایل سر د Capitate هډوکي او همدارنگه ددوهم او دریم میتا کارپ هډوکو له قاعدونه او د عضلي عرضائي سر ددریم میتا کارپ هډوکي د جسم له راحي وجهي څخه شروع کیږي.

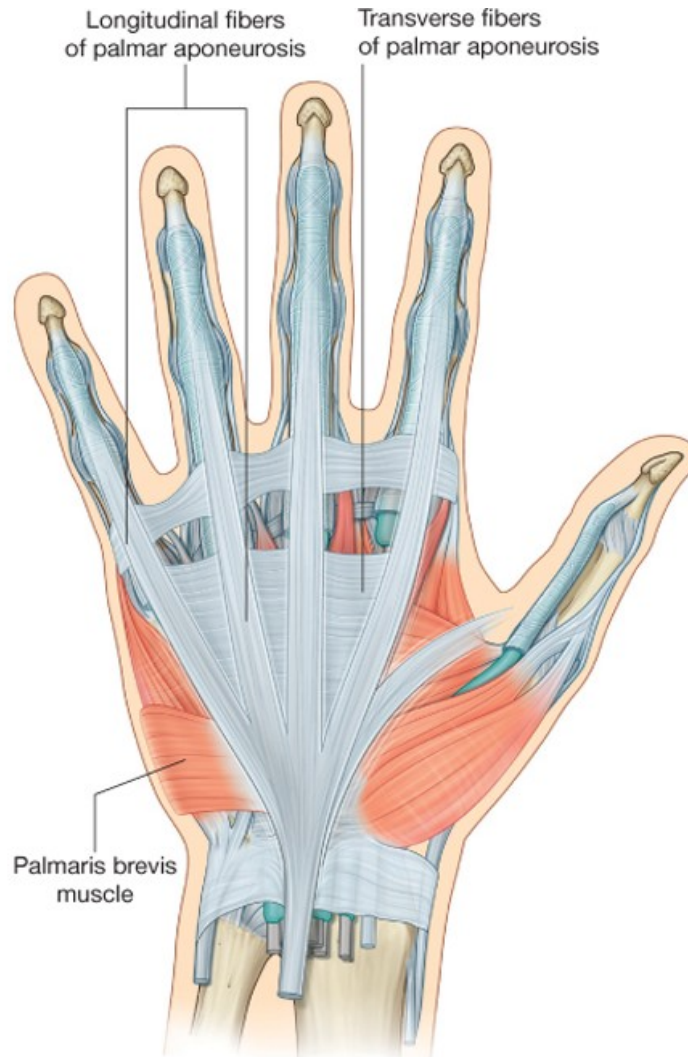
ارتکاز (Insertion): دغه عضله د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدې په انسي قسمت ارتکاز کوي او هم ددي عضلي ځني الیاف په Dorsal digital expansion باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: د Ulnar nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله د غټي گوتي تقرب مینځ ته راځي.

د لاس د انسي گروپ عضلات یا Hypotenar muscles: دغه عضلات چه د لاس کوچني گوتي پوري مربوط دي څلور عدده دي چه له سطحي څخه عمق ته په لاندې ډول دي.

- The palmaris muscle -1
- The abductor digiti minimi muscle -2
- The flexor digiti minimi muscle -3
- The Opponens digiti minimi muscle -4



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

۱۴- شکل

THE PALMARIS BRIVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Flexor retinaculum او Palmar aponeurosis څخه

شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): د لاس د انسي کنار د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: د Ulnar عصب د سطحی شعبي پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله د عضلي په سر پوستکي چین د اړه کیږي (التوات پیدا کوي) او په نتیجه کي د ورغوي د انسي قسمت او بالخاصه د Hypothenar برخه بڼه متیارزه کیږي.

THE ABDUCTOR DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Pisiform هډوکي څخه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): د پنځمي گوتي د Proximal phalanx د قاعدی په انسي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د Ulnar nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي د الیافو د تقلص له کبله د کوچني گوتي په Metacarpophalangeal joint کي د نوموړي گوتي بعد مینځ ته راځي.

THE FLEXOR DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Hamatum هډوکي له چنگک او د Flexor retinaculum څخه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): د کوچني گوتي د Proximal phalanx د قاعدی په انسي طرف ارتکاز کوي.

تعصیب: د Ulnar nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: د پنځمي گوتي په مربوطه Metacarpophalangeal joint کي د نوموړي گوتي د قبض سبب کیږي.

THE OPPONENS DIGITI MINIMI MUSCLE

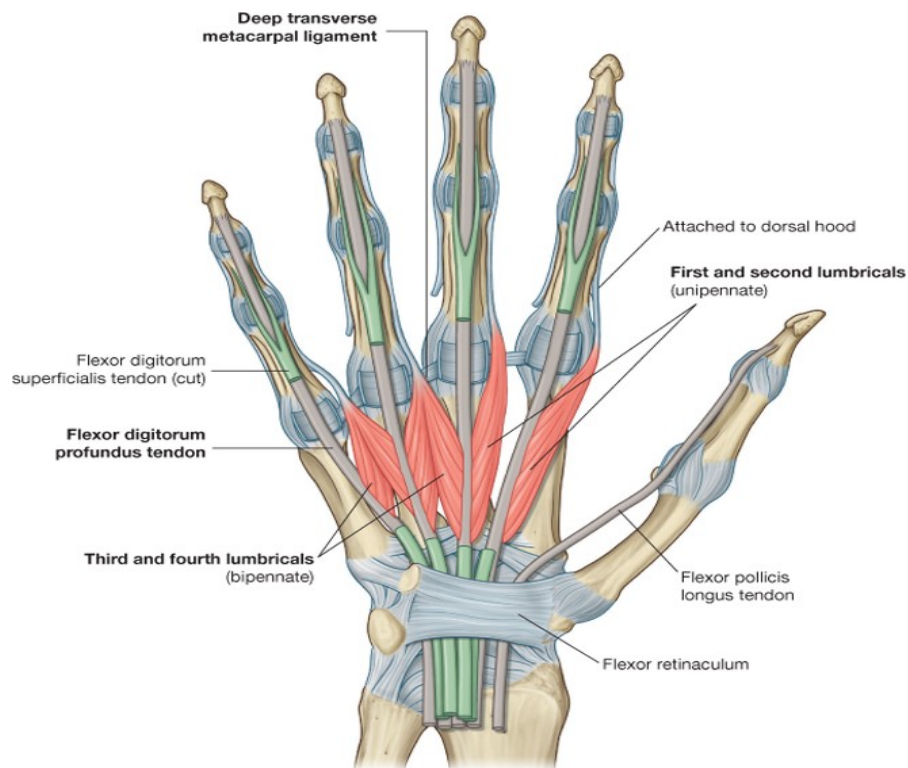
منشاء (Origine): ددغي عضلي منشاء د پورته عضلي پشان دي.
ارتکاز (Insertion): دغه عضله د پنځم میتاکارپ هډوکي د جسم په انسي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د Ulnar nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: دغه عضله د پنځم میتاکارپ هډوکي په قبض او وحشي تدور کي رول لري.
د لاس د متوسط قسمت عضلات: متوسط قسمت کي د

منشاء (Origine): د لومبریکال عضلات د Flexor digitorum Profundus عضلي له اوتارو څخه په دي ډول منشاء اخلي چه:

لومبري لومبریکال عضله د هغه وترله Radial side نه چه Index گوتي ته ورځي , دوهمه لومبریکال عضله د هغه وترله Radial side نه چه Medius گوتي ته ورځي , دريمه لومبریکال عضله د هغه اوتارو له مجاورو برخو نه چه Middle او Ring گوتو ته ورځي او څلورمه لومبریکال عضله د هغه اوتارو له مجاورو برخو نه چه Ring او Minimus گوتو خواته ورځي منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د لومبریکال عضلاتو اوتار د دوهم، دريم، څلورم او پنځم Metacarpophalangeal joint په Radial side باندي شاته تيريري او د هري لومبریکال عضلي وتر د مربوطه گوتي د Dorsal digital expansion په وحشي طرف ارتکاز کوي. تعصیب: اول او دوهم لومبریکال عضلات د Median nerve پواسطه او دريم او څلورم لومبریکال عضلات د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: دغه عضلات د څلورو انسي گوتو د Metacarpophalangeal joints په قبض او د Interphalangeal مفاصلو په بسط کي رول لري.



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

۱۵- شکل

THE INTEROSSEUS MUSCLES

دغه عضلات نظر ددوي موقیعت ته په دوه برخو ویشل شوي دي.

THE PALMAR INTEROSSEUS MUSCLES (A)

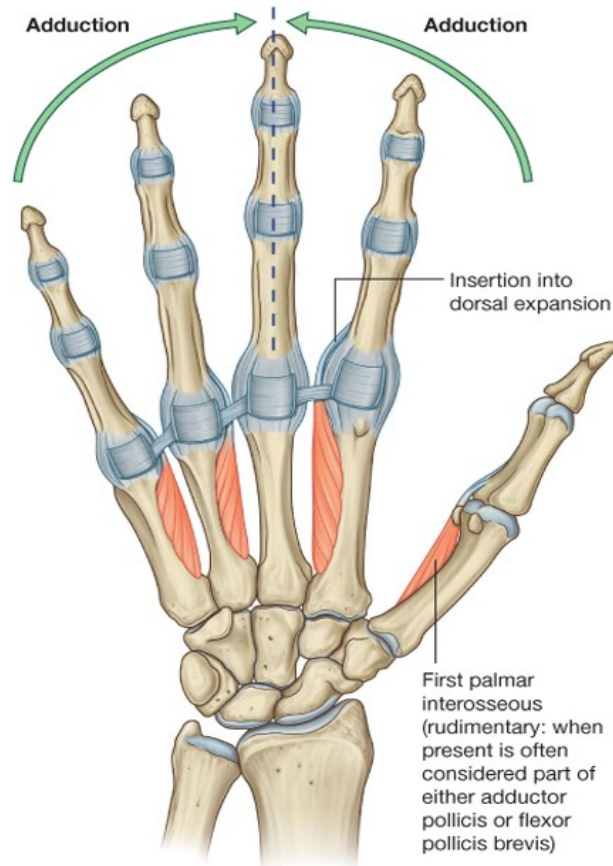
THE DORSAL INTEROSSEUS MUSCLES (B)

THE PALMAR INTEROSSEUS MUSCLES (A): دغه عضلات څلور عددده واره عضلات دي چه د میتاکارپ هډوکو د جسمونو ترمینځ قرار لري او دا عضلات له وحشي نه انسي خواته نامگذاري کيږي يعني د وحشي نه انسي خواته د Palmar interosseus عضلاتو په نوم یاد يږي. no I,II,III,IV

منشاء (Origine): لومړي Palmar interosseus عضله د اول میتاکارپ هډوکي د قاعدي له انسي خواته، دوهمه Palmar interosseus عضله د دوهم میتاکارپ هډوکي د جسم د راحي وجهي له انسي برخي، دريمه Palmar interosseus عضله د څلورم میتاکارپ هډوکي د جسم د راحي وجهي له وحشي قسمت او څلورم Palmar interosseus عضله د پنځم میتاکارپ هډوکي د جسم د راحي وجهي له وحشي قسمت نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): لومړي Palmar interosseus عضله د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي خوا او د همدې گوتي د مربوطه Dorsal digital expansion په انسي طرف، دوهمه Palmar interosseus عضله د Index گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي خوا او د همدې گوتي د مربوطه Dorsal digital expansion په انسي طرف ارتکاز کوي، دريمه او څلورمه Palmar interosseus عضلات د Ring او Little گوتو د Proximal فلانکسونو د قاعدو په وحشي خوا او د همدې گوتو د مربوطه Dorsal digital expansion په وحشي خواو ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضلات د Ulnar nerve د عمیقه شعبي پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: Palmar interosseus عضلات د گوتو په تقرب کي رول لري يعني ددي عضلاتو د تقلص له کبله Middle گوتي ته د لاس نوري گوتي ورنژدي کيږي ددي نه علاوه دغه عضلات د Metacarpophalangeal مفاصلو په قبض او Interphalangeal مفاصلو په بسط کي رول لري.



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

۱۶- شکل

THE DORSAL INTEROSSEUS MUSCLES (B)

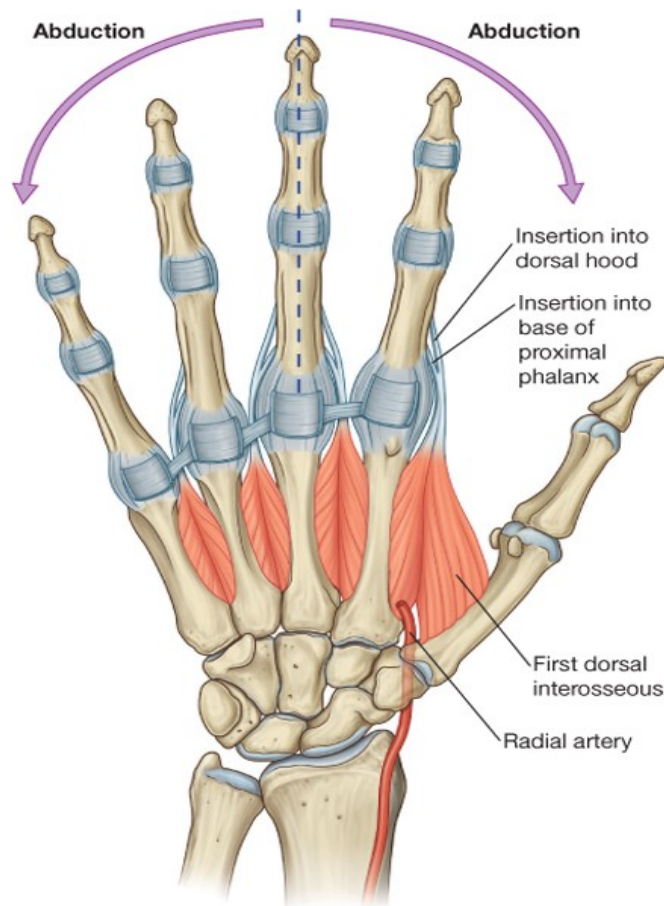
دغه عضلات د Palmar interosseus عضلاتو غوندي څلور عدده دي چه د لاس په ظهري وجه كي د ميتاكارپ هډوكو په مابين كي قرار لري او دغه عضلات له وحشي نه انسي خواته د Dorsal interosseus no I,II,III,IV عضلاتو پنوم ياديري

منشاء: اوله Dorsal interosseus عضله د اول او دوهم ميتاكارپ هډوكو د جسمونو له مجاورو برخو دوهمه Dorsal interosseus عضله د دوهم او دريم ميتاكارپ هډوكو د جسمونو له مجاورو برخو، دريمه Dorsal interosseus عضله د دريم او څلورم ميتاكارپ هډوكو د جسمونو له مجاورو برخو او څلورمه Dorsal interosseus عضله د څلورم او پنځم ميتاكارپ هډوكو د جسمونو له مجاورو برخو څخه شروع كيږي.

ارتكاز (Insertion): اوله Dorsal interosseus عضله د Index گوتي د Proximal فلانكس د قاعدي په وحشي طرف او د همدې گوتي د Dorsal digital expansion په وحشي طرف، دوهمه Dorsal interosseus عضله د Middle گوتي د Proximal فلانكس

د قاعدي په وحشي طرف او د همدې گوتي د Dorsal digital expansion په وحشي طرف، دريمه Dorsal interosseus عضله د Middle گوتي د Dorsal digital expansion په انسي طرف او څلورمه Dorsal interosseus عضله د Ring گوتي د Proximal فلانکس د قاعدي په انسي خوا او د همدې گوتي د Dorsal digital expansion په انسي طرف ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضلات د Ulnar nerve د عميکه شعبي پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: Dorsal interosseus عضلات د گوتو په تبعدي رول لري يعني ددي عضلاتو د تقلص له کبله Middle گوتي څخه د لاس نوري گوتي لري کيږي ددي نه علاوه دغه عضلات د Metacarpophalangeal مفاصلو په قبض او Interphalangeal مفاصلو په بسط کي رول لري.



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

۱۷- شکل

د علوي طرف د عضلاتو صفاقونه او ځني نور عمده

ساختمانونه

د علوي طرف عضلات سطحه د صفاق پواسطه پوښل شوي دي دغه صفاق په علوي کي د صدر او غاړي د عضلاتو د صفاق په امتداد ده. د دې صفاق ضخامت د علوي طرف په مختلفو برخو کي سره فرق لري پدې معني چه د دغه صفاق ضخامت په بعضي ځايو کي زيات او بعضي ځايو کي کم دي. نظر د علوي طرف د مختلفو قسمتو نامگذري ته د همدې ناحيو صفاقونه هم نامگذاري شويدي چه په لاندې ډول دي:

1- داوږي د عضلاتو صفاق

2- د بازو د عضلاتو صفاق

3- د ساعد د عضلاتو صفاق

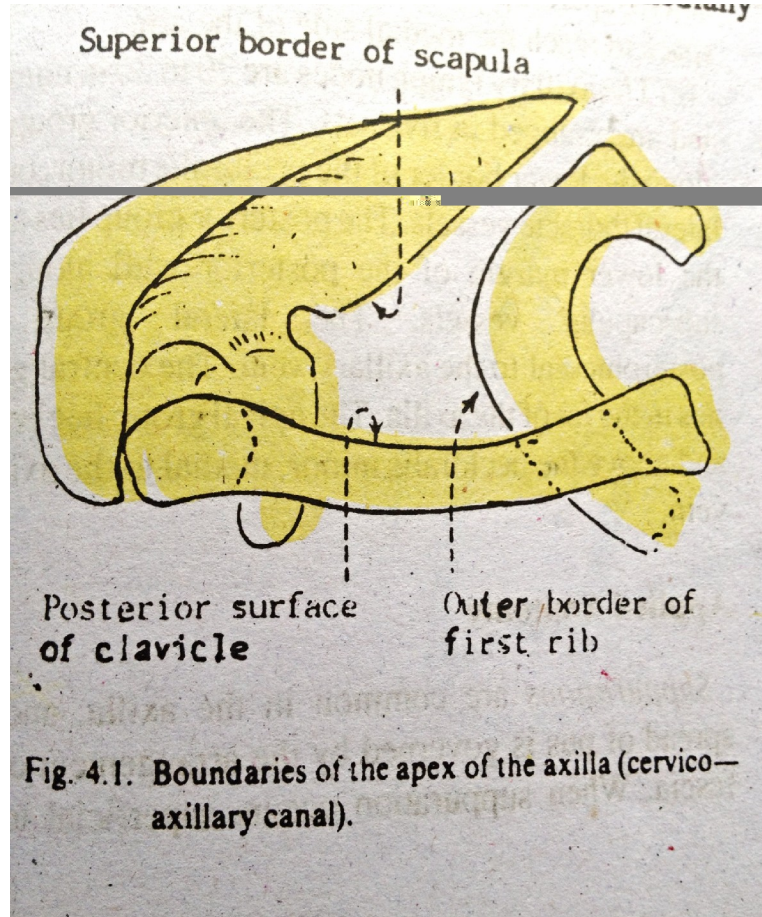
4- د لاس د عضلاتو صفاق

دغه پورته صفاقونه په علوي طرف کي يو د بل په امتداد قرار لري او د دې صفاقو له عميقه سطحو نه نوري صفاقي صفحي نشت کوي چه دغه صفحي د عضلاتو عميقه سطحې فرشوي او علاوه لږي د عضلاتو طبقات سره جدا کوي او د همدې صفحاتو د موجوديت په اثر د مختلفو نواحيو عضلات سره تميز کيداي شي.

د تخرگ جوف

د تخرگ جوف د هرم شکل لري چه د بازو د پورتنې قسمت او د صدر د جدار ترمنځ موقیعت لري، دغه جوف لرونکي ديوي زروي، يوي قاعدي او څلورو جدارو (قدامي، خلفي، انسي او وحشي) دي. د دې جوف زروه (څوکه) پورته او انسي خواته تمايل لري او قاعده ئې بنسخته خواته واقع ده.

(A) د جوف زروه (Apex): د دې جوف زروه پورته او انسي خواته (د غاړي د بيخ خواته) قرار لري دغه زروه نقطوي شکل نلري بلکه يو مثلثي شکل لري چه په قدام کي د Clavicula هډوکي، په خلف کي د Scapula هډوکي د علوي کنار او په انسي کي داوولي ضلعي ديبروني کنار په واسطه احاطه کيږي په حقيقت کي د دې جوف زروه د قنات شکل لري چه د Cervicoaxillary canal پنوم هم ياديږي چه Axillary artery او Brachial plexus د Axilla جوف ته د همدې کانال له لاري داخليږي.



۱۸- شکل

(B) دجوف قاعده (Base): ددي جوف قاعده چه بنکته واقع ده په حقيقت کي دهغه پوستکي اوله پوستکي لاندي صفاق پواسطه چه دنوموړي جوف دقدامي او خلفي جدارو ترمينځ موقیعت لري تشکیل شويده.

(C) دجوف جدارونه:

(a) قدامي جدار: دجوف قدامي جدار د لاندي عضلات پواسطه جوړ شوي دي.

The pectoralis major muscle -1

The pectoralis minor muscle -2

The subclavius muscle -3

(b) خلفي جدار: خلفي جدار ئي له پورته نه بنکته خواته د لاندي عضلاتو پواسطه

جوړ شويده.

The subscapular muscle -1

The latissimus dorsi muscle -2

The teres major muscle -3

(c) انسي جدار: دغه جدار دپورتنیو څلوریاپنځه پښتیو او بین الضلعي مسافو پواسطه چه دغه ضلعي او ددوي مربوطه بین الضلعي مسافي د Seratus anterior عضلي پواسطه پوښل شوي تشکيل شويدي.

(d) وحشي جدار: دغه جدار دلاندي ساختمانو پواسطه جوړ شويدي.

The coracobrachialis muscle -1

The short head of biceps brachi muscle -2

3- دعضد هډوکي دجسم پورتنی برخه

د تخرگ دجوف محتویات: د تخرگ دجوف محتویات په لاندي ډول دي

Axillary artery (a)

Axillary vein (b)

Infraclevicular part of the brachial plexus (c)

(d) پنځه گروپه لمفاوي عقدا او لمفاوي او عي چه پنځه گروپه لمفاوي عقدا تې عبارت دي له:

Lat lymphatic nodes -1

Pectoral lymphatic nodes -2

Subscapular lymphatic nodes -3

Central lymphatic nodes -4

Apical lymphatic nodes -5

THE CUBITAL FOSSA

نوموړي حفره دڅنگلي دبنده په قدام کي قرار لري دغه حفره مثلثي شکل لري او حدود ئي په وحشي کي د Brachioradialis عضلي د انسي کنار , په انسي کي د Pronator teres عضلي دو وحشي کنار , په علوي کي دهغه خیالي خط پواسطه چه د عضد هډوکي دواړه Epicondyl سره وصلوي مشخص کيږي ددي حفري څوکه بنکته موقعیت لري او عبارت دي د Brachioradial عضلي دانسي کنار او Pronator teres عضلي دو وحشي کنار ديو ځاي کيدو له محل څخه. سطحه ئي د Brachialis او Supenator عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

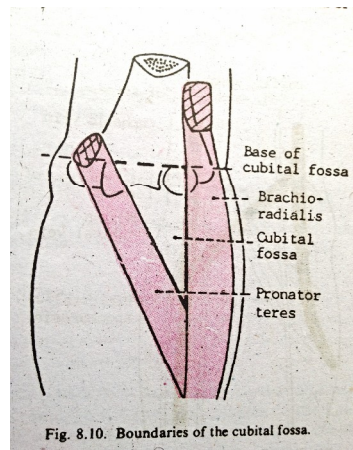


Fig. 8.10. Boundaries of the cubital fossa.

۱۹- شکل

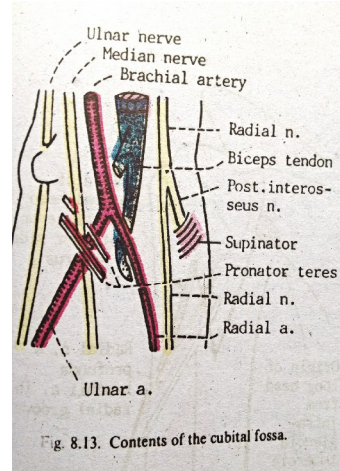
د Cubital fossa محتويات: دغه جوف ډير تنگ دي او محتويات ئي هغه وخت دليدلو وړ دي چه ددي جوف حدود دجوف خارج خواته کش کړاي شي. ددي جوف محتويات له انسي نه وحشي خواته په لاندي ډول دي.

1- The median nerve

2- د Brachial artery اخري برخه او د Radial او Ulnar شريانو شروع.

3- د Biceps brachi عضلي وتر.

4- The radial nerve



۲۰- شکل

FLEXOR RETINACULUM

Flexor retinaculum چه دلاس د بند په قدامي قسمت کي قرار لري عبارت له مجموع ديو تعداد رشتو څخه دي چه دساعده د Flexor عضلاتو او تار په خپل ځاي کي ثابت ساتي.

Flexor retinaculum دڅلور ضلعي شکل لري چه لرونکي دڅلورو کنارو او دوه وجهو دي علوي کنار ئي دساعده دصفاق په امتداد او سفلي کنار ئي دلاس د صفاق په امتداد دي انسي کنار ئي د Pisiform هډوکي او د Hamate هډوکي چنگک سره او وحشي کنار ئي د Tubercle of the scaphoid او Tubercle of the trapezium سره نښتي ده سطحی وجه ئي دپوستکي له عميقه وجهي سره ارتباط لري او عميقه وجهه ئي دکارپوس هډوکو له راحي وجهو سره يوقنات جوړوي چه د Carpal canal په نوم ياديږي دغه قنات د ليفي حجاب پواسطه چه د Flexor retinaculum د عميقه وجهي له وحشي برخي نه منشاء اخلي او د Scaphoid، Trapezoid او Capitate هډوکو په قدامي وجهو ارتکاز

لري په دوه برخو ويشل کيږي چه له وحشي قنات څخه ئي د Flexor carpi radialis عضلي وتر اوله انسي قنات نه ئي د Flexor digitorum superficialis،

Median nerve او عضلاتو اوتار او Flexor pollicis digitorum profundus
 تيريري. د يادوني ورده هغه Flexor retinaculum چه د دقدام يا مخي نه
 دلاس دورغوي خواته تيريږي. دلاس دورغوي خواته تيريږي.

- 1- د Palmaris longus عضله
- 2- Ulnar nerve
- 3- Palmar cutaneous branch of median nerve
- 4- Palmar cutaneous branch of ulnar nerve
- 5- Ulnar vessels

EXTNSOR RETINACULUM

نوموږي ساختمان دلاس د بند په برخه کې موقیعت لري چه دلاس د بند په خلفي
 برخه کې د ساعد د باسطة عضله او تار په خپل ځای کې محکم ساتي Extensor
 retinaculum. د څلور ضلعي شکله چه لرونکي د دوه وجهو او څلورو کنارو دي. پورتنی
 څنډه ئې د ساعد د صفاق سره بنکتېږي. دلاس د ظهري وجهي له صفاق سره تماس
 لري، وحشي کنار ئې د Radius هډوکو د دقدامي څنډې په بنکتني قسمت او انسي کنار
 ئې د Ulna هډوکو په Styloid proce برابري کيوتروم او پيزيفورم هډوکو پوري نښه

(V)
Tendon of extensor digiti minimi muscle (a)

(VI)
Tendon of extensor carpi ulnaris muscle (a)

THE PALMAR APONEUROSIS

پالمر اپونیوروزس دلاس دورغوي په وسطي قسمت کي قرار لري، مثلثي شکل لري چه زروه ئي د Palmaris longus عضلي دوتر په امتداد او قاعده ئي دخلورو انسي گوتود Metacarpophalangeal مفاصلو طرف ته متوجه ده. ددي اپونیوروزس پواسطه دا لاندي ساختمانونه دلاس په ورغوي کي پوښل شوي دي، پدي معني چه دا لاندي ساختمانونه د Palmar apponeorosis لاندي قرار لري.

The long flexor tendons -1

The terminal part of median nerve -2

The superficial branch of ulnar nerve -3

Palmar apponeorosis دلاس دوغوي په عميقه سطحه نښتي چه داليافو دتقلص له کبله ئي دلاس ورغوي دقبض حالت غوره کوي او دلاس دورغوي قبض دشيانو په نيولو کي کمک کوي علاوه لدي Palmar apponeorosis دهغه ساختمانو په حفاظت کي چه تري لاندي قرار لري رول لري.

دوهم فصل

دسفلي طرف عضلات (MUSCLES OF THE LOWER LIMB)

دسفلي طرف عضلات لکه دعلوي طرف عضلاتو غوندي په څلورو برخو ويشل شوي دي، چه په لاندي ډول سره دي.

I- داليوي ناحي عضلات (Muscles of the gluteal region)

II- دوراننه عضلات (Muscles of the thigh)

III- دپنډي عضلات (Muscles of the leg)

IV- دقدم عضلات (Muscles of the foot)

داليوي ناحي عضلات

اليوي ناحيه له لس عضلو نه تشكيل شويده چه دغه عضلات په دري پلانو موقيعت لري. (A) دسطحي پلان عضلات: پدي پلان کي دوه عضلي د Gluteus maximus او Tensor fascialata پنوم قرار لري.

(B) دمتوسط پلان عضلات: پدي پلان کي صرف يوه عضله د Gluteus medius پنوم وجود لري.

(C) دعميق پلان عضلات: پدي پلان کي اوه عضلي قرار لري چه په لاندي ډول سره دي.

1- The gluteus minimus muscle

2- The piriformis muscle

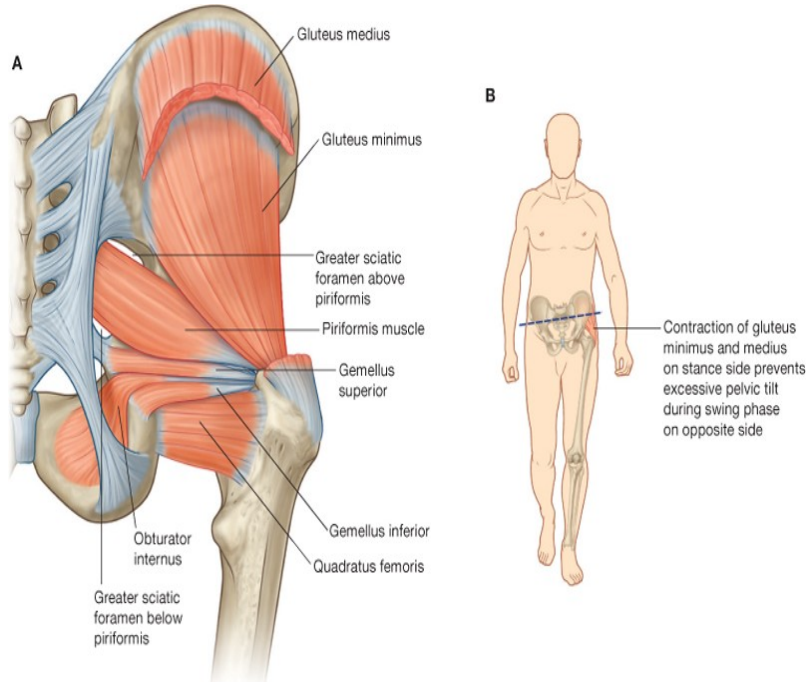
3- The gemellus superior muscle

4- The gemellus inferior muscle

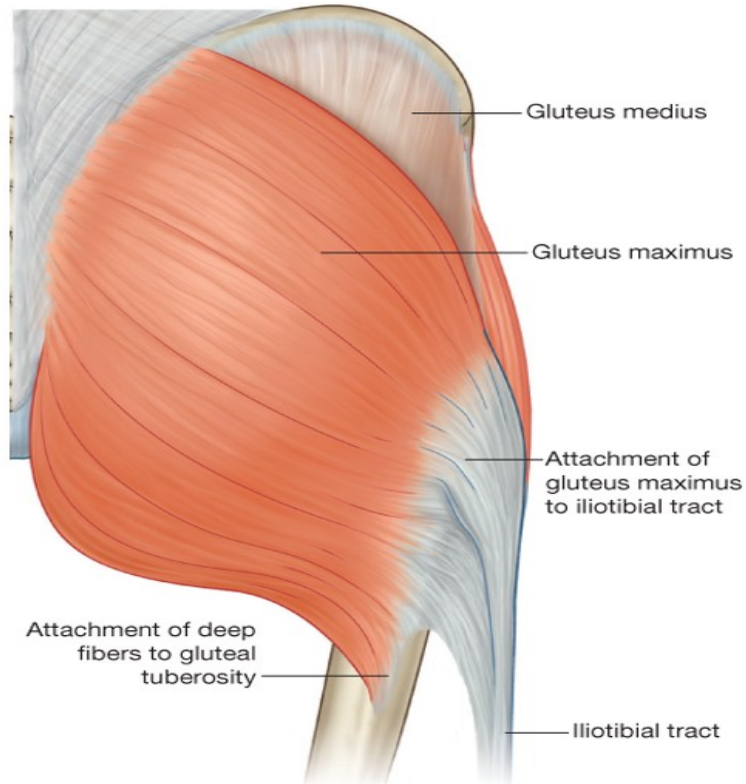
5- The obturator internus muscle

6- The obturator externus muscle

7- The quadratus femoris muscle



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



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

۲۱- A, B, C - شکلونه

A- د سطحی پلان عضلات:

THE GLUTEUS MAXIMUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي د الیوم برخي له خارجي سطحی کومه چه د Post. gluteal line شاته قرار لري، د Coccyx او Sacrum هډوکو د خلفي سطحو له هغو برخو چه د Ilium خارجي سطحی سره مجاورت لري او د Sacrotuberous lig څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي الیاف بنکته او وحشي خواته سیر لري او بالاخره په الیوتیبیال تراکت او د فخذ هډوکي په Gluteal tuberosity باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Inf. gluteal nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: ددي عضلي عمده وظایف په لاندي ډول دي.

1- د وړانه د بند (Hip joint) بسط: ددي بند د بسط په نتیجه کي د ناستي له حالت نه د ولاړي حالت مینځ ته راځي یعنی که یو څوک په ځمکه ناست وي او وغواړي چه ودریږي نو ددي عضلي د تقلص په نتیجه کي نوموړي عمل انجامیدای شي.

2- د وړانه وحشي تدور

3- د وړانه تبعد

4- د Knee joint بسط: چون ددي عضلي الیاف په Fascialata باندې هم ارتکاز کوي نو ددي عضلي د تقلص له کبله ددي صفاق کشش مینځ ته راځي او دا کشش د Knee joint د بسط باعث کیږي.

THE TENSOR FASCIA LATA MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Iliac crest د بیروني څنډي له هغه قسمت نه منشاء اخلي کوم چه د Ant. Sup. iliac spine او Iliac tubercle ترمینځ قرار لري.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي الیاف بنکته او لږ شاته سیر لري او بالاخره په Iliotibial tract باندې خاتمه پیدا کوي.

تعصیب: دغه عضله د Sup. gluteal nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص د Gluteus maximus عضلي له تقلص سره د Knee joint په بسط کي کمک کوي.

(B) د متوسط پلان عضلات:

THE GLUTEUS MEDIUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي د الیوم برخي د خارجي سطحي له هغه قسمت نه چه د الیاک کرسټ، Ant. gluteal line او Post. gluteal line ترمینځ قرار لري شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف بڼکته او وحشي خواته سیر لري او د فخذ هډوکي د Trochanter major په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Sup. gluteal nerve پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددي عضلي د الیافو تقلص د Gluteus minimus عضلي د الیافو له تقلص سره یوځای د وړانه په تبعه او ددي دواړو عضلاتو د قدامي الیافو د تقلص له کبله د وړانه انسي تدور مینځ ته راځي. ددي عضلي مهمه وظیفه په وخت د منډه وهلو یا حرکت کولو کي د وجود د موازني ثابت ساتل دي په دي معني کوم وخت چه د منډه وهلو یا حرکت کولو په جریان کي یوه خپه له ځمکي پورته کيږي د نوموړي عضلي تقلص د Gluteus minimus عضلي له تقلص سره یوځای نه پریږدي چه مقابل طرف حوصله د ځمکي خواته کږه شي يعني ددي عضلي تقلص د Gluteus minimus عضلي له تقلص سره یوځای ددي باعث کيږي چه حوصله په وړانه ثابتته او محکمه وساتل شي.

(C) د عمیق پلان عضلات:

THE GLUT MINIMUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي د الیوم برخي له هغه قسمت څخه چه د Ant. gluteal line او Inf. gluteal line ترمینځ قرار لري شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف بڼکته خواته سیر لري او بالاخره د Trochanter major په قدامي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Sup. gluteal nerve پواسطه تعصیب کيږي

وظیفه: نوموړي عضله د Gluteus medius عضلي د الیافو د تقلص سره یوځای د وړانه په تبعه او ددي عضلاتو د قدامي الیافو تقلص د وړانه په انسي تدور کي رول لري، ددي عضلي مهمه وظیفه د منډه وهلو یا حرکت کولو په وخت کي د Gluteus medius عضلي له تقلص سره یوځای د وجود د موازني ثابت ساتل دي.

THE PIRIFORMIS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د سکروم هډوکي د دوهمي، دریمي او څلورمي فقري له قدامي وجهونه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف بنکته او وحشي خواته سير لري د Greater sciatic foramen له مينخ نه تير او بالاخره د Trochanter major په پورتنی قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د اول او دوهم Sacral اعصابو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د وړانه وحشي تدور مينخ ته راځي.

THE GEMELLUS SUP. MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي د Ischial spin له خلفي قسمت نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د Obturator internus او Gemellus inf عضلاتو له اوتارو سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي يو مشترک وتر جوړوي چه دغه مشترک وتر د Trochanter major په علوي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د هغه عصب د جنبي شعبي پواسطه چه Obturator internus عضلي ته ورځي او له Sacral plexus نه منشاء اخلي تعصیب کيږي. وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله په Hip joint کي د وړانه وحشي تدور مينخ ته راځي.

THE GEMELLUS INF. MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ischial tuberosity له پورتنی برخي څخه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Obturator internus او Gemellus sup عضلاتو له اوتارو سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي يو مشترک وتر جوړوي چه دغه مشترک وتر د Trochanter major په علوي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: د هغه عصب پواسطه چه Quadratus femoris عضلي ته ورځي او له Sacral plexus نه منشاء اخلي تعصیب کيږي. وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د وړانه په بند کي د وړانه وحشي تدور منخ ته راځي.

THE OBTURATOR INTERNUS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Obturator membrane له حوصلي وجهي او ددي Membrane د حوصلي وجهي په شاوخوا کي چه کوم قسمتونه د حرقفي د هډوکي قرار لري له هغه څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د Lesser sciatic foramen له لاري له حوصلي نه خارجيږي او د Sup. gemellus او Inf. gemellus د عضلاتو له اوتارو سره يوځاي کيږي او يو مشترک وتر جوړوي چه نوموړي مشترک وتر د Trochanter major په علوي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د Sacral plexus د جنبي شعباتو له جملې د يوي شعبي پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله په Hip joint کي د ورانه وحشي تدور مينځ ته راځي.

THE OBTURATOR EXTERNUS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Obturator membrane د خارجي وجهي او Obturator foramen د څنډو له خارجي سطحو څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د Femur هډوکي په Trochanteric fossa باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Obturator nerve د خلفي شعبي پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله په Hip joint کي د ورانه وحشي تدور مينځ ته راځي.

THE QUADRATUS FEMURIS MUSCLE

منشاء (Origine): د Ischial tuberosity له وحشي کنار نه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وحشي خواته سير لري چه بالاخره د Femur هډوکي د علوي نهايت په Intertrochanteric crest باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Sacral plexus د يوي شعبي پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د ورانه په بند کي د ورانه وحشي تدور مينځ ته راځي.

دورانہ عضلات (MUSCLES OF THE THIGH)

دورانہ عضلات پہ عمومی ډول په دري گروپو ويشل شوي دي.

(A) دورانہ دقدامي قسمت عضلات

(B) دورانہ دخلفي قسمت عضلات

(C) دورانہ دانسي قسمت عضلات

(A) دورانہ دقدامي قسمت عضلات

دورانہ دقدامي قسمت عضلات په دوه پلانو (سطحي او عميق) قرار لري.

1- سطحي پلان: پدي پلان کي يوه عضله د Sartorius پنوم وجود لري.

2- عميق پلان: پدي پلان کي يوه عضله چه د Quadiceps پنوم ياديږي وجود لري، دغه

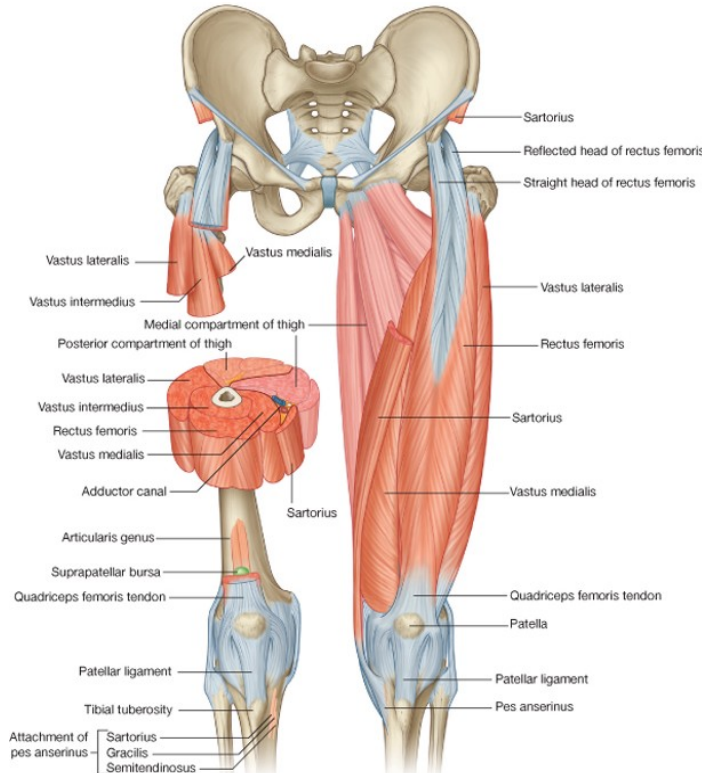
عضله په حقيقت کي دخلورو عضلو نه متشکله ده چه عبارت دي له:

Vastus lateralis muscle

Vastus medialis muscle

Vastus intermedius muscle

Rectus femoris muscle



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

۲۲- شکل

THE SARTORIUS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Ant. Sup. Iliac spine څخه شروع کېږي.
ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف د وړانه په انسي قسمت کې بنکته سیر لري او
بالاخره د Tibia هډوکي د جسم د انسي سطحې په علوي قسمت ارتکاز کوي.
تعصیب: دغه عضله د Femoral nerve پواسطه تعصیب کېږي.
وظیفه: ددغې عضلي د تقلص له کبله په Hip joint کې دوران قبض، تبعداو وحشي تدور
او د زنگانه په بند کې د پنډې قبض او انسي تدور مینځ ته راځي.

THE QUADRICEPS MUSCLE

مخکې مونږ وویل چه نوموړي عضله د وړانه د قدامي قسمت په عمیق پلان کې قرار لري
او په حقیقت کې د څلورو عضلو نه تشکیل شوي ده چه دغه عضلات په لاندي ډول سره
دي.

THE RECTUS FEMURIS MUSCLE(A)

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سرو نه لري چه عبارت دي له مستقیم سر (Stright
head) او منعکس سر (Reflected head) څخه د عضلي مستقیم سر د حرقفي هډوکي له
Ant. Inf. iliac spine او منعکس سر ئي د حرقفي هډوکي د الیوم له هغه برخې چه له
Acetabulum څخه پورته موقعیت لري منشاء اخلي.

THE VASTUS LATERALIS MUSCLE.....(B)

منشاء (Origine): دغه عضله د Intertrochantric line له پورتنې قسمت، د
Trochanter major د قدامي سفلي قسمت، د Gluteal tuberosity له وحشي سفلي او د
Linea aspera د وحشي شفې له نیمائې علوي برخې څخه شروع کېږي.

THE VASTUS MEDIALIS MUSCLE.....(C)

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Intertrochantric line له بنکتنې قسمت، د Linea
aspera له انسي شفې او د انسي Supracondylar line له 1/4 علوي برخې څخه شروع
کېږي.

THE VASTUS INTERMEDIUS MUSCLE.....(D)

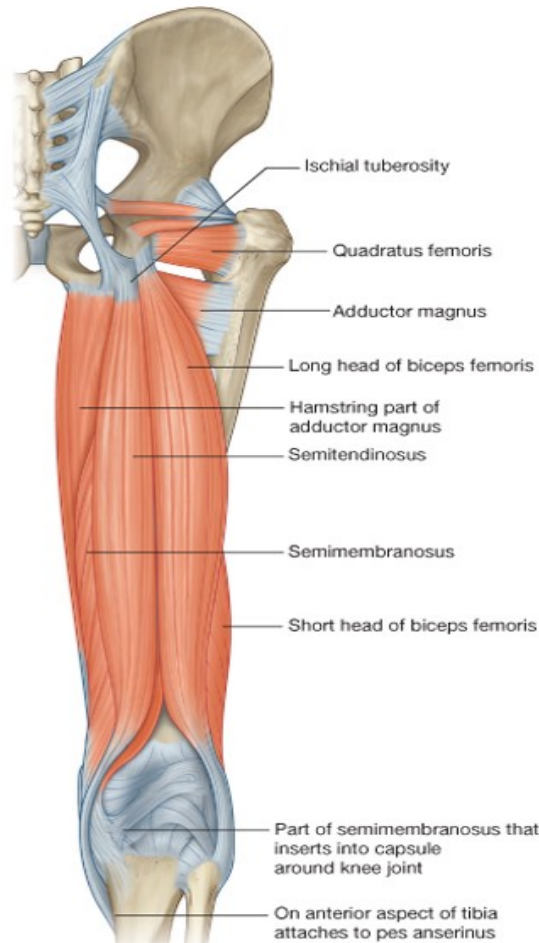
منشاء (Origine): نوموړي عضله د فخذ هډوکي د جسم د قدامي او وحشي وجهو له 3/4
پورتنې قسمتو څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): پورتنی څلور عضلات چه په مجموع کي د Quadiceps عضله جوړوي د یو مشترک وتر پواسطه چه Quadiceps tendon نومیږي د Patella هډوکي په قاعده باندې ارتکاز کوي.

تعصیب : Quadiceps عضله د Femoral nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: د Quadiceps عضله په Knee joint کي د پنډې یوه قوي باسطة عضله ده چه په Knee joint کي د پنډې بسط په دریدلو، قدم وهلو او منډه وهلو کي ډیر د اهمیت وړ دي Rectus femoris عضله برعلاوه د پورته وظیفې په Hip joint کي د ورانه په قبض کي رول لري.

(B) دورانہ دخلفي قسمت عضلات

دورانہ په خلفي قسمت کي دري عضلي قرار لري چه عبارت دي له: Biceps femoris، Semimembranosus، Semitendinosus، femoris عضلاتو څخه



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

شکل - ۲۳

THE BICEPS FEMURIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سروونه لري چه عبارت دي له Long head او Short head څخه چه د عضلي Long head د Ischial tuberosity د پورتنې قسمت له خلفي برخي او د Sacrotuberous ligament له بنسکتني قسمت نه شروع کيږي او د عضلي Short head د Linea aspera له وحشي شفې، د Lateral supracondylar line له 2/3 علوي برخي اوله Lateral intermuscular septum څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي دواړه سروونه د knee joint نه پورته سره يوځاي کيږي او بالاخره ددي عضلي سفلي نهايت چه د وتر په شکل ده د Fibula هډوکي په سر باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: ددي عضلي اوږد سر د سياتيک عصب د Tibial part پواسطه او لنډ سر ئي د سياتيک عصب د Common peroneal part پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: دغه عضله په Knee joint کي د پنډي په وحشي تدور کي رول لري او هم ددي عضلي اوږد سر د Hip joint په بسط کي رول لري.

THE SEMITENDINOSUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ischial tuberosity د پورتنې قسمت له خلفي برخي د Biceps femoris عضلي له Long head سره يوځاي شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Tibia هډوکي د جسم د انسي وجهي په پورتنې قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د سياتيک عصب د Tibial part پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله په knee joint کي د پنډي قبض او انسي تدور او په Hip joint کي د وړانه بسط مينځ ته راځي.

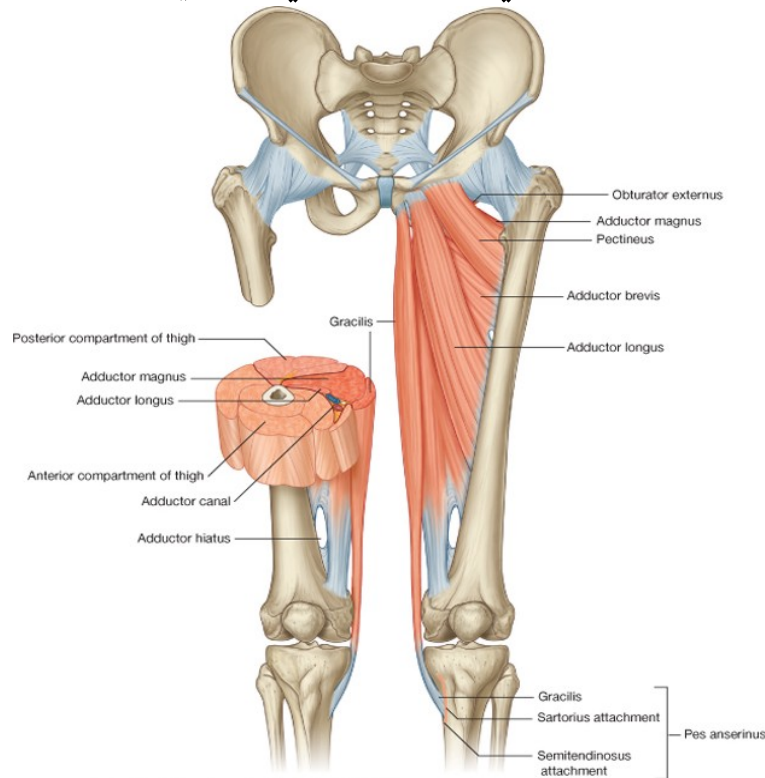
THE SEMIMEMBRANOSUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ischial tuberosity د پورتنې قسمت له وحشي برخي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي وتر د قصبي هډوکي د Medial condyle په خلفي انسي قسمت ارتکاز کوي، د يادوني ورده چه د همدي وتر څخه ځني الياف پورته او وحشي خواته ځي کوم چه د زنگانه د بند کپسول په خلف کي تقويه کوي دغه وسعت د اليافو د زنگانه د بند په خلفي برخه کي د Oblique popliteal lig په نوم ياديږي.

تعصیب: نوموري عضله د سیاتیک عصب د Tibial part پواسطه تعصیب کیږي.
 وظیفه: ددي عضلي وظیفه د Semitendinosus عضلي سره یوشان دي.

د وړانه د انسي گروپ عضلات: د وړانه په انسي قسمت کي پنځه عضلي قرار لري چه ددي پنځه عضلاتو له جملي څخه Pectineus muscle ، Adductor longus muscle او Gracilis muscle په سطحی پلان کي، Adductor brevis muscle په متوسط پلان کي او Adductor magnus muscle ئي په عمیق پلان کي قرار لري.



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

۲۴- شکل

THE PECTENEUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي له Pectine ossis pubis ، د Sup ramus of the pubis له نیمائي علوي برخي همدارنگه ځني الیاف ئي دهغه صفاق له عمیقه وجهي نه چه دغه عضله پوښوي منشاء اخلي.
 ارتکاز (Insertion): دغه عضله د فخذ هډوکي په Pectineal line باندې ارتکاز کوي.
 تعصیب: د Femoral nerve پواسطه تعصیب کیږي.
 وظیفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله په Hip joint کي د وړانه قبض او تقرب مینځ ته راځي.

THE ADDUCTOR LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Pubis د جسم د قدامي قسمت له هغه برخې نه چې د pubic tubercle په سفلي انسي قسمت کې قرار لري منشاء اخلي. ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف له منشاء نه بعد بنکته او وحشي خواته سیر لري او بالاخره د Femur هډوکي د جسم د Linea aspera په انسي شفه ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Obturator nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظیفه: ددغې عضلي تقلص په Hip joint کې د ورانه په تقرب او وحشي تدور کې رول لري.

THE GRACILIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Pubis هډوکي د جسم د نیمایي سفلي قسمت له انسي کنار، Inf. ramus of the pubis او له دي سره د Ramus ossis ischi همجواري برخې څخه شروع کېږي. ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف د ورانه په انسي قسمت کې بنکته سیر کوي او د Tibia هډوکي د جسم د انسي وجهي په علوي قسمت ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Obturator nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظیفه: ددغې عضلي تقلص په Hip joint کې د ورانه په تقرب او په Knee joint کې د بندي په قبض کې رول لري.

THE ADDUCTOR BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Inf. ramus pubis له بیروني سطحي څخه منشاء اخلي. ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف بنکته او وحشي خواته سیر لري او بالاخره په Linea aspera باندې ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Obturator nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظیفه: ددغې عضلي تقلص په Hip joint کې د ورانه په تقرب کې رول لري او هم د ورانه په وحشي تدور کې کمک کوي.

THE ADDUCTOR MAGNUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ischial tuberosity له سفلي وحشي قسمت، Ramus ossis ischi او د Inf. ramus pubis له بنکتنې قسمت څخه شروع کېږي. ارتکاز (Insertion): نومورې عضله په سفلي قسمت کې دوه برخې لري چې عبارت دي له Adductor portion او Hamstring portion څخه چې Adductor portion يې د Femur هډوکي د جسم په خلفي وجه کې د Gluteal tuberosity په انسي څنډه، Linea aspera او په Medial supracondylar line باندې ارتکاز کوي او د Hamstring portion د

فخذ هډو کي په Adductor tubercle باندې چه د انسي کونډيل نه پورته موقعيت لري ارتکاز کوي.

وظیفه: ددې عضلي Adductor portion په Hip joint کې د وړانه په تقرب او همدارنگه د وړانه وحشي تدور کې کمک کوي او د عضلي Hamstring portion په Hip joint کې د وړانه په بسط کې رول لري.

MUSCLES OF THE LEG د پڼډي عضلات

د پڼډي عضلات په دري گروپو ويشل شوي دي.

1- د پڼډي د قدامي قسمت عضلات

2- د پڼډي د خلفي قسمت عضلات

3- د پڼډي د وحشي قسمت عضلات

د پڼډي د قدامي قسمت عضلات

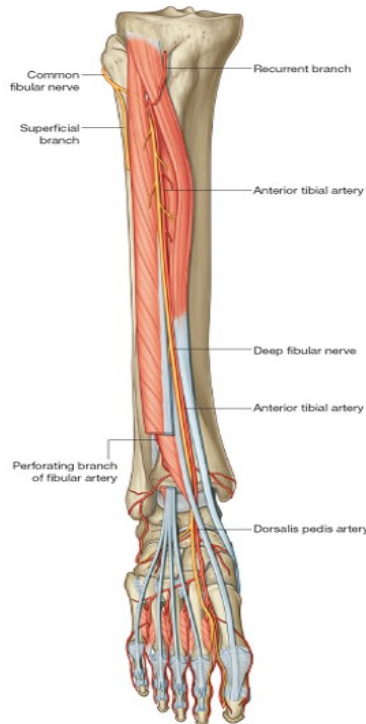
دغه عضلات له انسي نه وحشي خواته عبارت دي له:

The tibialis ant. muscle (a)

The extensor hallucis longus muscle (b)

The extensor digitorum longus muscle (c)

The peroneus tertus muscle (d)



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

۲۵- شکل

THE TIBIALIS ANTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Tibia هډوکي د وحشي کونډیل، د Tibia هډوکي د جسم د وحشي وجهي له 2/3 علوي برخي او ورسره له مربوطه Interosseus membrane څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندې برخي څخه تیرېږي او بالاخره د انسي کونيفورم هډوکي په انسي سفلي وجهي او د اول میتاتارس هډوکي په قاعده باندي ارتکاز کوي. تعصیب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظیفه: ددغي عضلي تقلص په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion او همدارنگه د خپي په Inversion کي رول لري.

THE EXTENSOR HALLUCIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Fibula هډوکي د جسم د انسي وجهي د 2/4 وسطي برخي له نیمائي خلفي قسمت نه او ورسره نژدې یا همجوار Interosseus membrane څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندې برخي څخه تیرېږي او بالاخره د غټي گوتي د Distal phalanx د قاعدې په ظهري قسمت باندي ارتکاز کوي. تعصیب او وظیفه: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصیب او د نوموړي عضلي تقلص د خپي د غټي گوتي په بسط، په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion او د خپي په Inversion کي رول لري.

THE EXTENSOR DIGITORUM LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Tibia هډوکي د وحشي کونډیل، د Fibula هډوکي د جسم د انسي وجهي له پورتنې قسمت او د Interosseus membrane د قدامي وجهي له پورتنې قسمت څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت د وتر په شکل بنکته سیر لري د Extensor retinaculum له لاندې برخي څخه د څلورو وترو په شکل تیرېږي چه دغه څلور وترونه د قدم په ظهري وجه کي د Extensor digitorum brevis عضله پوښوي او بالاخره د څلورو وحشي گوتو خواته ځي، هر یو ددي اوتارو د مربوطه گوتي د ظهري وجهي په قسمت کي په دري برخو ویشل کېږي چه یوه ئي وسطي برخه او دوه نور ئي Collateral برخي دي چه

وسطي برخه ئي د مربوطه گوتي د دوهم فلانکس په ظهري وجه ارتکاز کوي او دواړه جنبي برخي ئي دوباره سره يوځاي کيږي او د مربوطه گوتي د دريم فلانکس په ظهري وجهي ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي تقلص د څلورو وحشي گوتوپه بسط ، په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion ، د خپي په تبععد او Eversion کي رول لري.

THE PERONEUS TERTIUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Fibula هډوکي د جسم د انسي وجهي له 1/4 سفلي برخي او له همدې قسمت سره همجوار Interosseus membrane څخه منشاء اخلي. ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندې برخي څخه تيريږي او د پنځم ميتاتارس هډوکي د قاعدي د ظهري وجهي په انسي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي تقلص په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion ، د خپي په تبععد او Eversion کي رول لري.

د پڼډي د خلفي قسمت عضلات

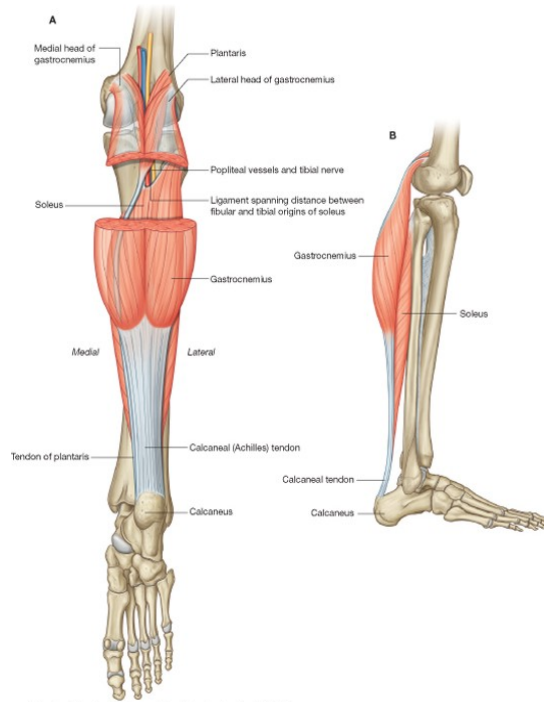
د پڼډي ددي قسمت عضلات د پڼډي د هډوکوپه خلف کي قرار لري او په دوه پلانو ويشل شوي چه په سطحي پلان کي ئي Triceps surae muscle او Plantaris muscle قرار لري او په عميق پلان کي ئي څلور عضلي موقيعت لري چه عبارت دي له:

Popliteus muscle -1

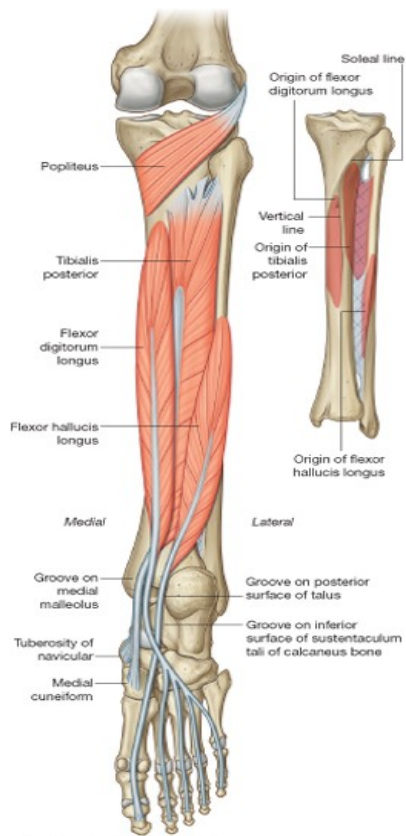
Flexor digitorum longus muscle -2

Flexor hallucis longus muscle -3

Tibialis posterior Muscle -4



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



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

۲۶-شکلونه

THE TRICEPS SURAE MUSCLE

دغه عضله په حقيقت کې د دري غټو عضلونو په ډول، Gastrocnemus medialis ، Gastrocnemus lateralis او Soleus عضلاتو په نوم يادېږي تشکيل شوي دي چه دغه دري واړه عضلي دي يو مشترک وتر پواسطه په Calcaneus هډوکي ارتکاز کوي لکن د دغه عضلاتو شروع له مختلفو نقاطو نه صورت نيسي.

منشاء (Origine): Gastrocnemus medialis عضله د فخذ هډوکي د Popliteal سطحې له هغه قسمت نه چه د انسي کونديل نه پورته قرار لري منشاء اخلي ، Gastrocnemus lateralis عضله د فخذ هډوکي د وحشي کونديل د وحشي قسمت نه منشاء اخلي او Soleus عضله د Tibia هډوکي د خلفي وجهي له Soleal line ، Fibula هډوکي د جسم د خلفي وجهي له 1/4 علوي برخي او د Fibrous نسج له هغه قوس نه چه د دي دواړو هډوکو تر مينځ قرار لري منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): دغه پورته دري واړه عضلي سره يوځاي کيږي او سفلي نهايت ئي د يو قوي وتر شکل لري چه د Achilles وتر په نوم يادېږي دغه وتر د Calcaneus هډوکي د خلفي وجهي په 1/3 وسطي برخي ارتکاز کوي.

تعصیب: د Triceps surae عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کيږي.

وظيفه: د Triceps surae عضله په Ankle joint کې د خپي په Plantar flexion او د زنگانه د بند په قبض کې رول لري.

THE PLANTARIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د فخذ هډوکي د Lateral supracondylar line له بنکتني قسمت او Oblique popliteal lig نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Calcaneus هډوکي په خلفي وجه باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص په Ankle joint کې د خپي په Plantar flexion او د Knee joint په قبض کې رول لري.

THE POPLITEUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د فخذ هډوکي د وحشي کونديل له وحشي قسمت ، Oblique popliteal lig او د Lateral semilunar cartilage له بيروني څنډي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي الياف بنکته او انسي خواته سير لري او بالاخره د Tibia هډوکي په خلفي وجه له Soleal line څخه پورته ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د زنگانه د بند په قبض او د پنډي په انسي تدور کي رول لري.

THE FLEXOR DIGITORUM LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Tibia هډوکي د خلفي وجهي د انسي قسمت له 2/3 علوي برخي څخه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري په څلورو وترو ويشل کيږي او دغه څلور وترونه د څلورو وحشي گوتو خواته ورځي او بيا هر وتر د مربوطه گوتي د Distal phalanx په Plantar surface باندې ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي تقلص د څلورو وحشي گوتو په Plantar flexion او د Ankle joint په Plantar flexion کي رول لري، علاوه له پورته وظيفو د نوموړي عضلي تقلص د خپي د انسي طولاندي قوس په ثابت ساتلو او هم کوم وخت چه د حرکت کولو په وخت کي خپه ترفشار لاتدي وي د نوموړي عضلي د تقلص له کبله د څلورو وحشي گوتو د Plantar وجهو نرمي په ځمکه محکم او ثابت ساتل کيږي چه دغه ثبات د حرکت په وخت کي د څلورو وحشي ميتاتارس هډوکو د سرونو د ثبات سبب کيږي.

THE FLEXOR HALLUCIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Fibula هډوکي د خلفي وجهي له 3/4 سفلي برخي او مربوطه interosseus membrane څخه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): دا عضله د غتي گوتي د Distal phalanx د قاعدې په plantar surface باندې خاتمه پيدا کوي. تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: نوموړي عضله د خپي د غتي گوتي د Plantar flexion د Ankle joint د Plantar flexion د حرکت په وخت کي د غتي گوتي د ثبات او هم د خپي د Plantar surface د انسي طولاني قوس په ثبات کي رول لري.

THE TIBIALIS POSTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Tibia هډوکي د خلفي وجهي د وحشي قسمت له 2/3 علوي برخي د Fibula هډوکي د خلفي وجهي له 1/2 علوي برخي او د Interosseus membrane له خلفي وجهي څخه شروع کېږي.

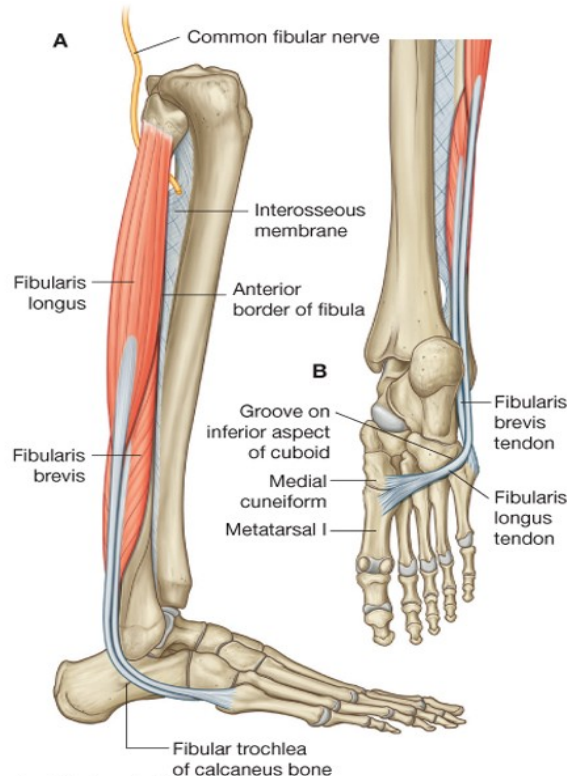
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د نايکولار هډوکي په Tuberosity ارتکاز کوي او هم ددي عضلي د وتر ځني الياف په Tarsal هډوکو بیدون د تالوس هډوکي او په دوهم، دريم، او څلورم ميتاتارس هډوکو هم ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص په Ankle joint کې د خپي په Plantar flexion او د خپي په Inversion کې رول لري.

د پڼې د وحشي قسمت عضلات

د پڼې په وحشي قسمت کې دوه عضلي قرار لري چه ددغه دواړو عضلو له جملې نه Peroneus longus عضله سطحې او Peroneus brevis عضله عمیق موقیعت لري.



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

۲۷ - A, B - شکلونه

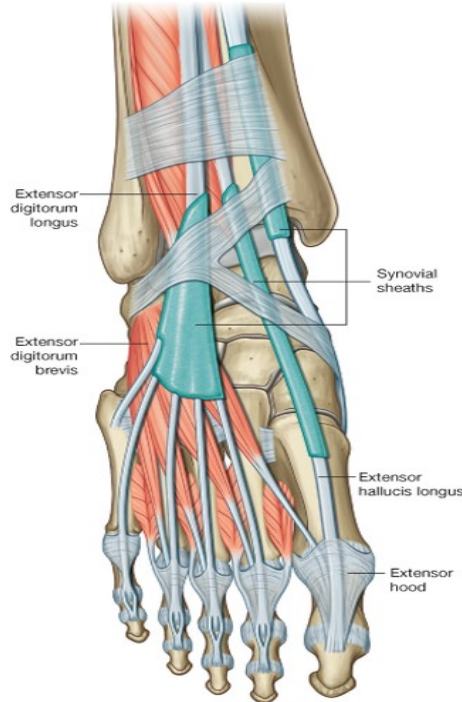
THE PERONEAL TENDON

منشاء (Origine): نوموړې تڼۍ په سر له قدامي وحشي قسمت، د Fibula هډوکي د جسم د څو دريمو برخو په دريمه برخه کې او د همدي هډوکي د وحشي وجهي د $1/3$ متوسطي برخه کې پيل کوي او پيل کوي. ارتکاز (Insertion): د Peroneus longus له لاندې برخې څخه تيريږي او د Trochlea peronea په وحشي وجهي برخه کې خپي وحشي کناره کې په وحشي ډول کې نه انسي خواته د خپي په تله کې خپل پيل کوي او بالاخره د اولمپيکي په وحشي خوا او له دې همجوار طرف با...

B- دځپي دتلي (Plantar) برخي عضلات

A- دځپي د ظهري (Dorsal) برخي عضلات

دځپي په ظهري برخه کي صرف يوه عضله د Extensor digitorum brevis پنوم قرار لري.



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

شکل - ۲۸

THE EXTENSOR DIGITORUM BREEVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Calcaneus هډوکي د علوي وجهي له قدامي قسمت

نه د Inferior extensor retinaculum د ساقې له عميکه وجهي او د Interosseus

talocalcaneal ligament څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف بنکته او انسي خواته سیر لري او په څلورو برخو

ويشل کيږي هره برخه ئي په سفلي نهايت کي وتري شکل لري او نوموړي اوتار د څلورو

انسي گوتو خواته ځي. ددي عضلي انسي قسمت د Extensor hallucis brevis عضلي په

نوم يادېږي چه ددي برخي وتر ئي د ځپي د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په

ظهري قسمت ارتکاز کوي او متباقي د دري نورو برخو اوتار ئي د Extensor digitorum

longus عضلي د هغه اوتارو له وحشي طرفو سره چه ددوهمي، دريمي او څلورمي گوتو

خواته ځي يوځاي کيږي.

تعصیب: نومورې عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددغي عضلي تقلص د څلورو انسي گوتو په Dorsi flexion کي رول لري

B- دخپي دتلي (Plantar) برخي عضلات

دخپي دتلي عضلات په دري گروپو ويشل شويدي.

1- دخپي د Plantar part دانسي برخي عضلات

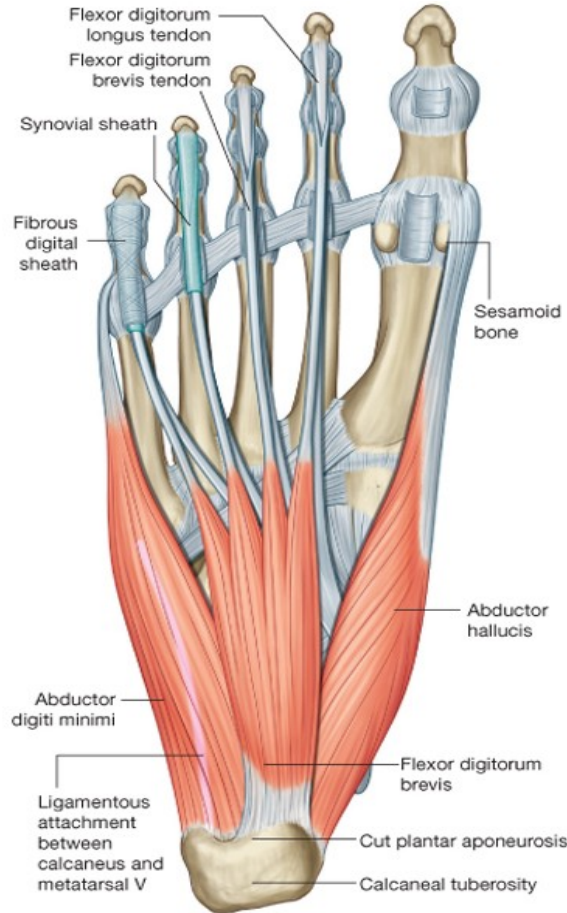
2- دخپي د Plantar part دوحشي برخي عضلات

3- دخپي د Plantar part دوسطي برخي عضلات

1- دخپي د Plantar part دانسي برخي عضلات: دخپي د Plantar part په انسي برخه کي

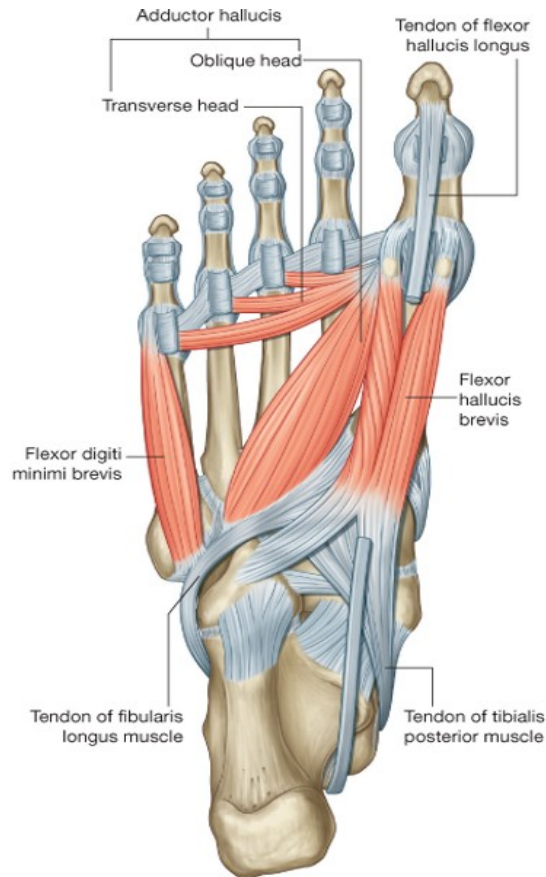
دري عضلي قرار لري چه Abductor hallucis عضله ئي په سطحي پلان کي او Flexor

hallucis brevis او Adductor hallucis عضلات ئي په عميق پلان کي قرار لري.



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

شکل - ۲۹



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

شکل - ۳۰

THE ABDUCTOR HALLUCIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموري عضله د Calcaneus هډوکي د Medial tubercle او د Flexor retinaculum له لاندیني خنډي څخه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د خپي د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدې په انسي کنار ارتکاز کوي.
تعصیب: نوموري عضله د Medial plantar nerve پواسطه تعصیب کیږي د یادوني وړده چه Tibial nerve د Plantar nerve اخري شعبه ده.
وظیفه: ددي عضلي تقلص د خپي د غټي گوتي په تبعه او Plantar flexion کي رول لري.

THE FLEXOR HALLUCIS BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): ددي عضلي شروع د Y شکله وتر په شکل ده چه ددي وتر وحشي شاخ د Cuboid هډوکي د Plantar وجهي له انسي قسمت او له دي سره د Lateral coniform

هډوکي د همجوار قسمت او انسي شاخ ئي د Tibialis posterior عضلي له وتر نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د دې عضلي نهائي قسمت په دوه برخو ويشل کيږي او بيا د هري برخي اخري قسمت و تري شکل لري چه د انسي برخي و تري د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي خوا او د وحشي برخي و تري د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د Medial plantar nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د خپي د غټي گوتي د Proximal phalanx په قبض کي رول لري.

THE ADDUCTOR HALLUCIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له Oblique head او Transverse head څخه د عضلي Oblique head د دوهم، دريم او څلورم ميتاتارس هډوکو د قاعدو له راحي (پلاتتار) وجهواو د عضلي Transverse head ئي د دريم، څلورم او پنځم Metatarsophalangeal مفاصلو له Plantar ligaments څخه منشاء اخلي. ارتکاز (Insertion): د دې عضلي وتر د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د دې عضلي تقلص د خپي د غټي گوتي په تقرب کي رول لري او علاوه له دې د عضلي Oblique head ئي د غټي گوتي د مربوطه Metatarsophalangeal joint په Plantar flexion کي او د عضلي Transverse head ئي د دريم، څلورم او پنځم ميتاتارس هډوکو د Distal نهاياتو سرونه سره يوځاي په خپل ځاي محکم ساتي چه د دې په نتيجه کي د خپي د Transverse arch د تقويت سبب کيږي.

2- د خپي د Plantar part د وحشي برخي عضلات: د خپي د Plantar part په وحشي قسمت کي دوي عضلي موجودي دي چه په دوه پلانو قرار لري د دغه دوه عضلو له جملي Abductor digiti minimi عضله په سطحي پلان کي او Flexor digiti minimi brevis عضله په عميق پلان کي موقیعت لري.

THE ABDUCTOR DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Calcaneus هډوکي د انسي او وحشي توبرکلو څخه شروع کېږي.
ارتکاز (Insertion): دا عضله د کوچني گوتي د اول فلانکس د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.
تعصیب: دا عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصیب کېږي.
وظیفه: ددغي عضلي تقلص د خپي د پنځمي گوتي په تبعدا او Plantar flexion کي رول لري

THE FLEXOR DIGITI MINIMI BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د پنځم میتاتارس هډوکي د قاعدي او Peroneus longus عضلي د وتر له پوښ (Sheath) څخه شروع کېږي.
ارتکاز (Insertion): د خپي د کوچني گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.
تعصیب: دا عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصیب کېږي.
وظیفه: د نومورې عضلي تقلص د پنځمي گوتي د Metatarsophalangeal joint په Plantar flexion کي رول لري.
3- د خپي د Plantar part د متوسطي برخي عضلات: د خپي د Plantar part ددې برخي عضلات په دري پلانو قرار لري.
1- سطحي پلان
2- متوسط پلان
3- عمیق پلان
1- سطحي پلان: پدې پلان کي يوه عضله د Flexor digitorum brevis پنوم قرار لري.

THE FLEXOR DIGITORUM BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Calcaneus هډوکي د انسي توبرکل، Plantar apponeurosis او له انسي او وحشي بين العضلي حجابو څخه منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): د نومورې عضلي اخري قسمت د خپي په Plantar وجه کي د څلورو وترو په شکل د څلورو وحشي گوتو خواته ځي. ددې عضلي هر وتر د مربوطه گوتي د Proximal phalanx بالمقابل په دوه برخو ویشل کېږي، چه د هر وتر د انشعابي محل له مابین څخه په همدي گوتي پوري مربوط د Flexor digitorum longus عضلي وتر

تیریرې بیاد Flexor digitorum brevis د همدې انشعابي اوتارو برخې قسماً سره یوځای کیرې او د مربوطه گوتې Flexor digitorum longus عضلي د وتر لپاره میزابوي سطحه جوړوي او په اخر کې د هرې گوتې مربوطه وتر دوباره په دوه برخو ویشل کیرې او د مربوطه گوتې د Middle phalanx په دواړو څنگونو ارتکاز کوي. تعصیب: دا عضله د Medial plantar nerve پواسطه تعصیب کیرې. وظيفه: ددغې عضلي تقلص د څلورو وحشي گوتو په Plantar flexion کې رول لري. 2- متوسط پلان: پدې پلان کې د Quadratus plantae عضله او څلور عدده لومبریکال عضلات قرار لري.

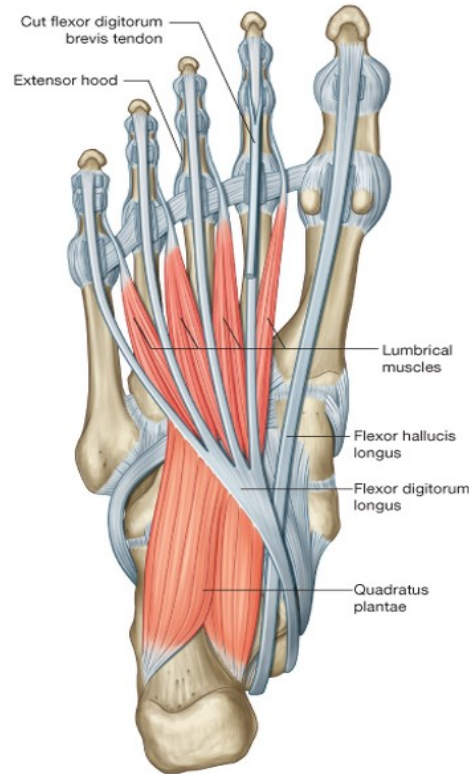
THE QUADRATUS PLANTAE MUSCLE (THE FLEXOR DIGITORUM ACCEXXORIUS MUSCLE)

منشاء (Origine): نوموړې عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له Medial head او Lateral head څخه چه په ترتیب سره د Calcaneus هډوکي د انسي او وحشي خواو څخه منشاء اخلي. ارتکاز (Insertion): دغه عضله د Flexor digitorum longus عضلي د وتر په خلفي وحشي څنگ باندي ارتکاز کوي. تعصیب: نوموړې عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصیب کیرې. وظيفه: ددغې عضلي تقلص د Flexor digitorum longus عضلي له تقلص سره یوځای د څلورو وحشي گوتو په Plantar flexion کې رول لري.

THE LUMBRICAL MUSCLES

دغه عضلات څلور عدده دي چه له انسي څخه وحشي ته د I ، II ، III ، او IV لومبریکال عضلاتو په نوم یادیرې. منشاء (Origine): دغه عضلات د Flexor digitorum longus عضلي له اوتارو څخه شروع کیرې. ارتکاز (Insertion): د نوموړو عضلاتو اوتار څلورو وحشي گوتو خواته ورځي او د مربوطه گوتې د Proximal phalanx د قاعدې په انسي طرف باندي خاتمه پیدا کوي. تعصیب: لوموړې لومبریکال عضله د Medial plantar nerve پواسطه او دري نور عضلات ئې د Lateral plantar nerve پواسطه تعصیب کیرې.

وظیفه: د دغه عضلاتو تقلص په Interphalageal joints کي د څلورو اخري گوتو په Dorsi flexion کي رول لري.



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

۳۱- شکل

3- عمیق پلان: په عمیق پلان کي بین العظمي عضلات قرار لري، دغه عضلات او ه عدد د دي چه دمیتاتارس هډوکو ترمنځ موقیعت لري او دغه عضلات نظر ددوي موقیعت ته د Interosseus dorsal muscles او Interosseus plantar muscles په نومو یادیري.

THE INTEROSSEUS PLANTAR MUSCLES

منشاء (Origine): دغه عضلات دري عدد د دي چه ددریم، څلورم او پنځم میتاتارس هډوکو د جسمونو له Plantar وجهو څخه منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): ضلاتو اوتار ددري اخري گو

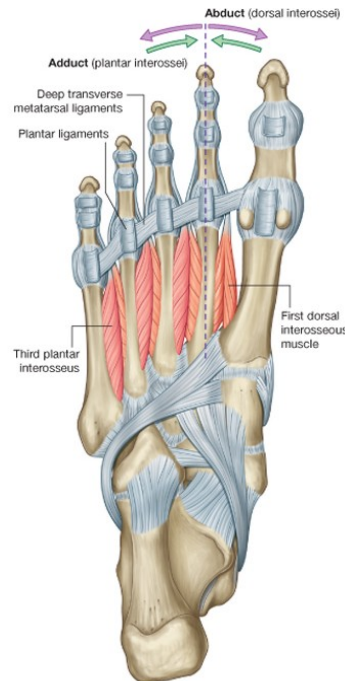
وظیفه: ددغه عضلاتو تقلص ددري وحشي گوتو په تقرب، په همدې گوتو پوري د مربوطه Metatarsophalangeal مفاصلو په Plantar flexion او د Interphalangeal مفاصلو په Dorsi flexion کي رول لري.

THE INTEROSSEUS DORSAL MUSCLES

منشاء (Origine): ددغه عضلاتو تعداد څلور عدده دي چه هره عضله ددوه میتاتارس هډوکو د جسمونو له همجواریو برخو څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): ددغه عضلاتو له جملي لومړي عضله ددوهمي گوتي د Proximal phalanx د قاعدې په انسي خوا او په همدې گوتي پوري د مربوطه Dorsal extensor expansion په انسي خوا ارتکاز کوي، باقی نور دري عضلات ددوهمي، دریمي، څلورمې گوتو د Proximal phalanges د قاعدو په وحشي څنگونو او په همدې گوتو پوري د مربوطه Dorsal extensor expansion په وحشي خوا ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضلات د Lateral plantar nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: د نوموړو عضلاتو تقلص د څلورو وحشي گوتو په تبعده، په همدې گوتو پوري د مربوطه Metatarsophalangeal joints په Plantar flexion او د Interphalangeal joints په Dorsi flexion کي رول لري.



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

۳۲- شکل

دسفلي طرف دعضلاتو صفاقونه او په همدې طرف پوري مربوط ځني نور عمده ساختمانونه

دسفلي طرف عضلات لکه دعلوي طرف عضلاتو غوندي سطحاً ديوي نازکه ورقي پواسطه چه دصفاق (Fascia=sheeth) پنوم ياديرې پوښل شوي دي. ددې صفاق ضخامت دسفلي طرف په مختلفو برخو کې فرق سره لري، پدې معني چه په بعضي نواحيو کې دصفاق ضخامت زيات او په بعضي نورو نواحيو کې کم دي. ددې صفاق نامگذاري نظر دسفلي طرف مختلفو نواحيو ته په لاندې ډول ده.

1- داليوي ناحي دعضلاتو صفاق (Fascia glutea)

2- دوران دعضلاتو صفاق (Fascia lata)

3- دپنډي دعضلاتو صفاق (Fascia cruris)

دپنډي دعضلاتو صفاق په علوي کې دوران دعضلاتو صفاق په امتداد او په سفلي کې دخپي دصفاق سره ارتباط لري ددې صفاق سفلي نهايت دبننگري دبنډ په شاوخوا کې لږ څه ضخامت پيدا کوي چه دغه ضخيمي برخي په لاندې ډول دي.

Superior /Inferior extensor retinaculum (a)

Flexor retinaculum (b)

Superior/Inferior peroneal retinaculum (c)

4- دخپي دعضلاتو صفاق (Fascia pedis)

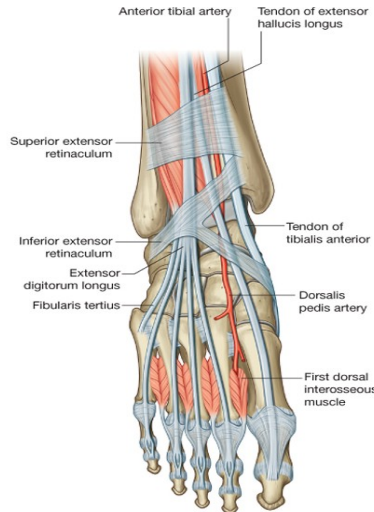
دخپي دعضلاتو صفاق دخپي په ظهري وجه کې د Fascia dorsalis pedis پنوم او دخپي دتلي په برخه کې د Fascia plantaris pedis پنوم ياديرې. دعلوي طرف دعضلاتو دصفاق په شان دسفلي طرف دعضلاتو دصفاق له عميکه سطحې څخه نوري صفاقي صفحي نشت کوي چه دغه صفاقي صفحي دعضلاتو عميکه وجهي فرشوي او دعضلاتو طبقات سره جدا کوي چه دهمدي صفاقو د موجوديت په اثر ديو قسمت عضلات په مختلفو مسکنو ويشل کيږي او سره جلاکيږي.

THE SUPERIOR EXTENSOR RETINACULUM

دغه ساختمان د Ankle joint څخه لږ پورته موقيعت لري چه په انسي کې دقصبې (Tibia) هډوکي دقدامي کنار په بنکتنې قسمت او په وحشي کې د Fibula هډوکي دقدامي کنار په بنکتنې قسمت پوري نښتي ده.

THE INFERIOR EXTENSOR RETINACULUM

نوموړي ساختمان د Ankle joint په قدام کې موقیعت لري، د Y دتوري شکل لري ددي ساختمان ساقه په وحشي کې ، پورتني او بنکتني شاخ ئي په انسي کې موقیعت لري. ساقه ئي د Calcaneus هډوکي دجسم دقدامي علوي قسمت په غیر مفصلي برخي پوري، علوي شاخ ئي د Medial malleolus په قدامي کنار پوري او بنکتني شاخ ئي په Plantar aponeurosis پوري نښتي ده.

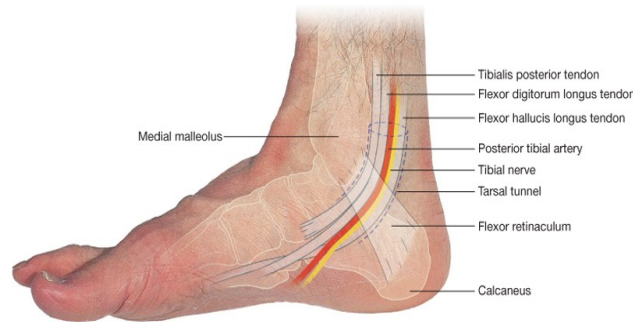


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۳۳

THE FLEXOR RETINACULUM

دغه ساختمان د بننگري بند په انسي قسمت کې قرار لري په قدام کې د Medial malleolus په خلفي کنار او خوکی پوري نښتي او په خلفي وحشي کې د Calcaneus هډوکي د Medial tubercle پوري نښتي ده.



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

شکل - ۳۴

THE SUPERIOR PERONEAL RETINACULUM

دغه ساختمان د Lateral malleolus شاته واقع ده قدام کې د Lateral malleolus په خلفي کنار پوري او خلفا د Calcaneus هډوکي په وحشي قسمت باندي نښتي ده

THE INFERIOR PERONEAL RETINACULUM

دغه ساختمان د Lateral malleolus په قدامي سفلي برخه کې قرار لري چه په علوي کې د Calcaneus هډوکي د علوي برخي په قدامي قسمت او په سفلي کې د Calcaneus هډوکي په وحشي قسمت پوري نښتي ده.

THE FEMURAL TRIANGLE

دغه مثلث د Scarpa مثلث پنوم هم ياديږي. د Scarpa مثلث دوران په علوي انسي برخه کې د Inguinal lig څخه لاندي موقیعت لري. نوموړي مثلث لرونکي د دري کنارو، دري زاويو، يوي سطحي اويو چت دي.

(A) د مثلث څنډې:

1- د مثلث علوي څنډه: دسکاريا د مثلث علوي څنډه يا قاعده د Inguinal lig پواسطه جوړه شويده نوموړي رباط اصلاً د Obliques externus عضلي د Apponeurosis له ضخيمي برخي څخه عبارت دي چه د Ant. Sup. Iliac Spine څخه شروع، يو تعداد الياف ئي په Pubic tubercle باندي ارتکاز کوي - يو تعداد الياف ئي مخکي لږي چه نوموړي توبرکل ته ورسيرې سفلي، خلف او وحشي خواته انعکاس کوي او په Pubic crest باندي ارتکاز کوي چه په نتيجه کې Lacunare lig جوړوي نوموړي ليگامنت مثلي شکل لري چه د Inguinal ligament او د حرقفي هډوکي د قدامي کنار ترمينځ قرار لري. د Lacunare lig وحشي ترين الياف چه له Pubic tubercle څخه تر Iliopubic eminentia پوري امتداد لري د Pectineal lig يا Cooper lig پنوم ياديږي.

2- د مثلث وحشي څنډه: دسکار پاد مثلث وحشي څنډه د Sartorius عضلي دانسي کنار پواسطه جوړه شويده.

3- د مثلث انسي څنډه: دسکار پاد مثلث انسي څنډه د Adductor longus عضلي دانسي کنار پواسطه جوړه شويده.

(B) د مثلث زاوي: نوموړي مثلث دري زاوي لري چي دوه ئي علوي زاوي اويوه ئي سفلي زاويه ده. د علوي زاويو له جملې يوه ئي له Sup. Ant. Iliac Spine او بله ئي له Pubic tubercle سره توافقي کوي او سفلي زاويه ئي د Inguinal lig دوسط نه لس ساتي متره ښکته واقع ده چه د نوموړي مثلث دانسي او وحشي څنډوله تقاطع څخه مينځ ته راځي.

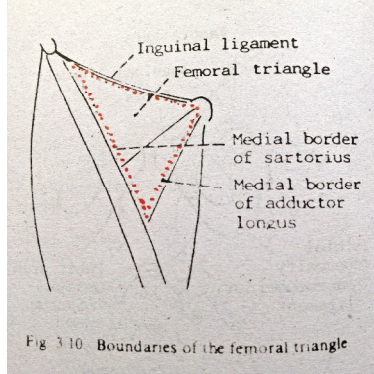
(C) د مثلث سطحه: د نوموړي مثلث سطحه د وحشي څخه انسي ته دلاندي عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

The iliopsoas muscle -1

The pectineus muscle -2

The adductor longus muscle -3

(D) د مثلث چت: د مثلث چت له سطحي څخه عمق ته د پوستکي، تحت الجلدي نسج او د وړانه عضلاتو د صفاق د علوي انسي برخي پواسطه جوړ شويده.



شکل - ۳۵

د Scarpa مثلث محتويات: د دي مثلث محتويات په لاندي ډول دي.

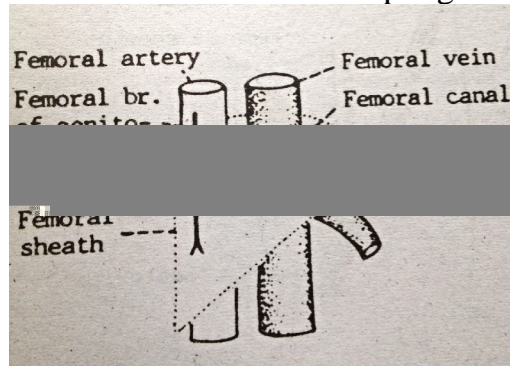
1- د Femoral nerve اخري قسمت او د دي عصب شعبات.

2- Femoral sheath

3- Femoral artery او د دي شريان شعبات.

4- Femoral vein او د دي وريد فرعي شعبات.

5- Deep inguinal lymphatic nodes



شکل - ۳۶

THE FEMURAL SHEATH

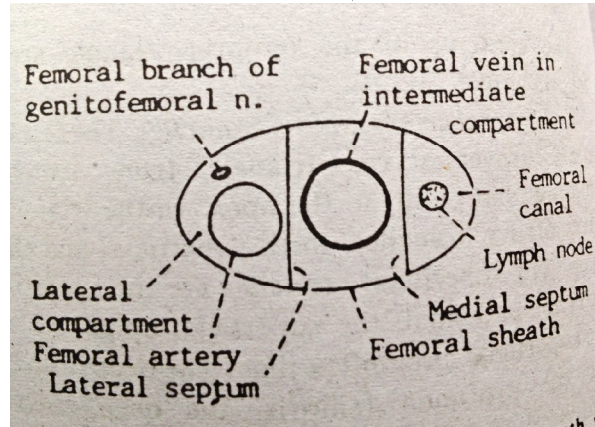
د قيف په شان شکل لري او د فخذې او عيو پورتنې قسمت (۳-۴ سانتې مترو په اندازه) پوښوي دغه شيت د بطن د قدامي جدار د دوو صفاقو له امتداد څخه سفلي خواته مينځ ته راځي. دنوموړي شيت قدامي جدار د Fascia transversalis (د بطن په قدامي جدار کي د Transverse abdomin عضلي لاندي موقيعت لري) او خلفي جدار ئي د Fascia illiaca (دغه صفاق د الياکوس عضله پوښوي) پواسطه جوړ شويده په سفلي کي دنوموړي شيت

جدارونه د فخذې او عیوچار پیر د منضم نسج په واسطه سره یوځای کیږي. نوموړې شیت د دوه پردو پواسطه په درې برخو ویشل کیږي.

1- وحشي برخه چه په هغه کې Femoral art او د Genitofemoral عصب Femoral branch سیرلري.

2- وسطي برخه چه په هغه کې Femoral vein سیرلري.

3- انسي برخه ئې د Femoral canal پنوم یادېږي.



۳۶- شکل

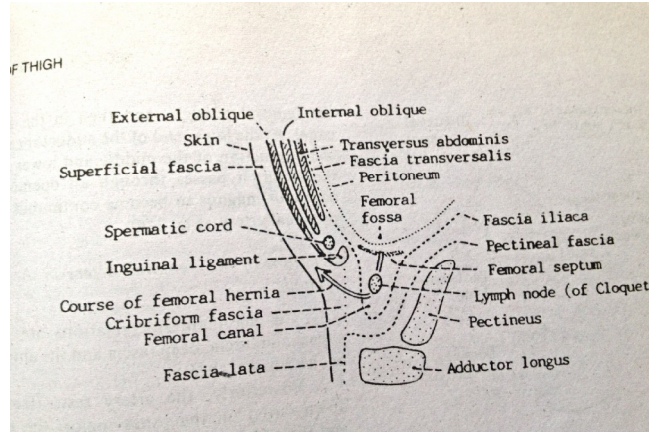
THE FEMURAL CANAL

Femoral canal مخروطي شکل لري چه په علوي کې یوه اندازه پراخه او په سفلي کې تنگ دي. دغه کانال یونیم سانتي متر اوږدوالي لري او عرض ئې په علوي برخه یا قاعده کې یونیم سانتي متر دي ددې کانال پورتنې برخه یا قاعده د Femoral ring پنوم یادېږي ددې رنگ حدود د جراحي له نظره ډیر مهم دي چه باید وپیژندل شي.

نوموړې رنگ په قدام کې د Inguinal lig، خلف کې د Pectineous muscle د صفاق پواسطه په انسي کې د لاکونیر لیگامنت او په وحشي کې دهغه حجاب پواسطه چه نوموړې کانال له Femoral vein څخه جلاکوي احاطه کیږي.

نوموړې رنگ په علوي کې د Extraperitoneal connective tissue پواسطه چه د Femoral septum پنوم یادېږي بند شویده او Femoral septum په علوي کې د جداري پریتوان پواسطه پوښل شوي او په کوم ځای کې چه جداري پریتوان نوموړې حجاب پوښوي په هغه ځای کې لږڅه فرورفتگی لري چه دغه فرورفتگی د Femoral fossa پنوم یادېږي په فیمورال کانال کې لمفاوي عقده د Cloquet or Rosenmuller او لمفاوي اوعی قرار لري د فیمورال کانال د لمفاوي عقدي لمفاوي تخلیه په نارینه ځي په Glans penis او په ښځو کې په Glans clitoris کې صورت نیسي.

د فيمورال رنځ د پراخوالي اندازه په بنځو كې دنارينه وپه نسبت زياته ده په همدې اساس د Femoral hernia واقعات په بنځو كې دنارينه وپه نسبت زيات تصادف كوي.



۳۷ - شكل

THE POPLITEAL FOSSA

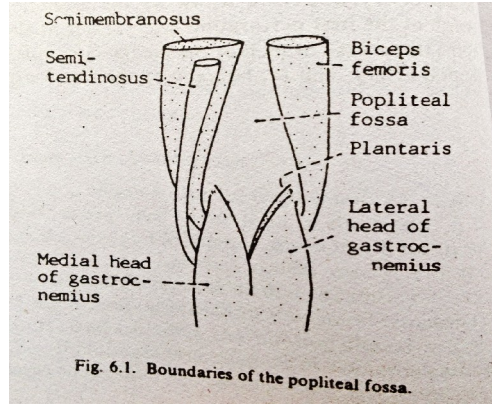
د زنگانه د بند په خلف كې موقیعت لري چه دمعیین (Diamond) شكل لري، ددې حفري حدود پلاندي ډول سره دي.

- 1- په علوي وحشي كې د Biceps femoris عضلي پواسطه.
- 2- په علوي انسي كې دغه حفره د Semimembranosus او Semitendinosus عضلاتو پواسطه چه د Sartorius، Gracilis او Adductor magnus عضلاتو پواسطه تقويه كيږي احاطه شويده.
- 3- په سفلي وحشي كې دغه حفره د lateral Gastrinemus عضلي پواسطه چه د Plantaris عضلي پواسطه تقويه كيږي احاطه شويده.
- 4- په سفلي انسي كې دغه حفره د medial Gastrocnemus عضلي پواسطه احاطه شويده.

5- ددې حفري چت د Popliteal fascia پواسطه جوړه شويده او دچت د پاسه ئي Superficial fascia قرار لري چه پدې صفاق كې Short saphenous او دري عدد جلدې اعصاب (Peroneal او Med. cut. nerve of thigh، post. cut. nerve of thigh) communicating nerve سير لري.

6- د Popliteal fossa سطحه له پورته څخه بنكته خواته دلاندي ساختمانو پواسطه جوړه شويده.

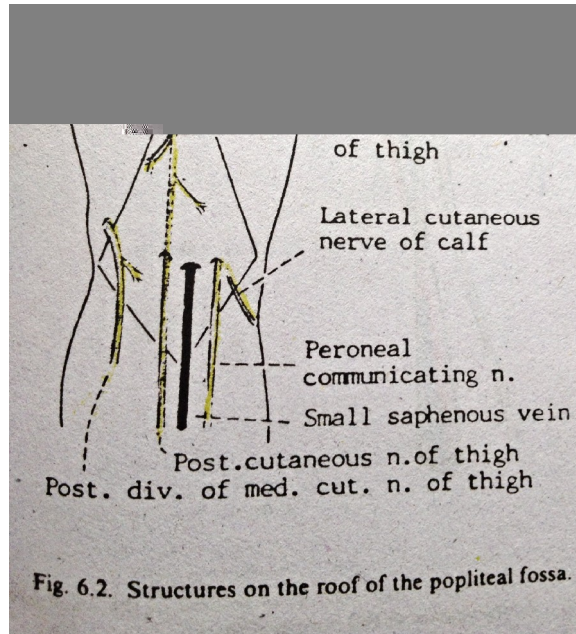
- * Popliteal surface of the femur
- * Capsule of knee joint and oblique popliteal ligament
- * Popliteal muscle



شکل - ۳۸

د **POPLITEAL FOSSA** محتویات: د Popliteal fossa محتویات په لاندې ډول سره دي.

- 1- popliteal art او ددي شريان شعبات
- 2- popliteal vein
- 3- Tibial nerve او ددي عصب شعبات
- 4- Common peroneal nerve
- 5- The posterior cutaneous nerve of thigh
- 6- The genicular branch of the obturator nerve
- 7- The popliteal lymphatic nodes



شکل - ۳۹

دریم فصل

دسر او غاری عضلات

دسر عضلات

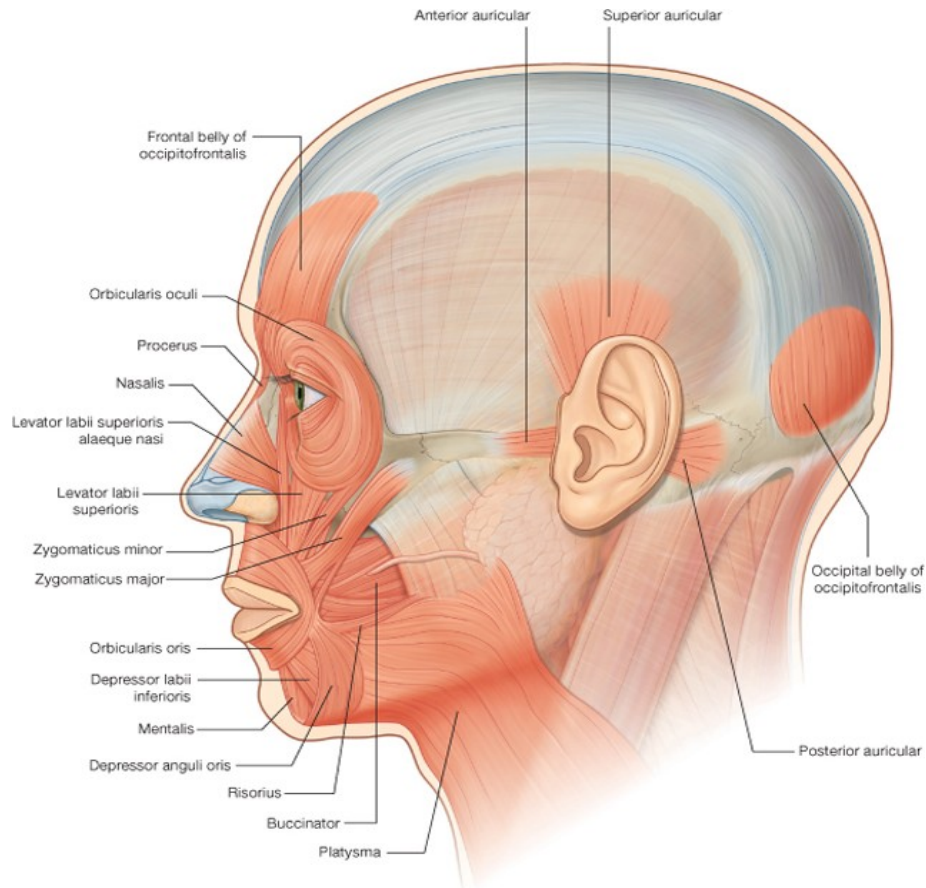
دسر عضلات په دوه گروپو ویشل شویدی.

Fascial muscles -I
Masticatory muscles -II

FASCIAL MUSCLES -I

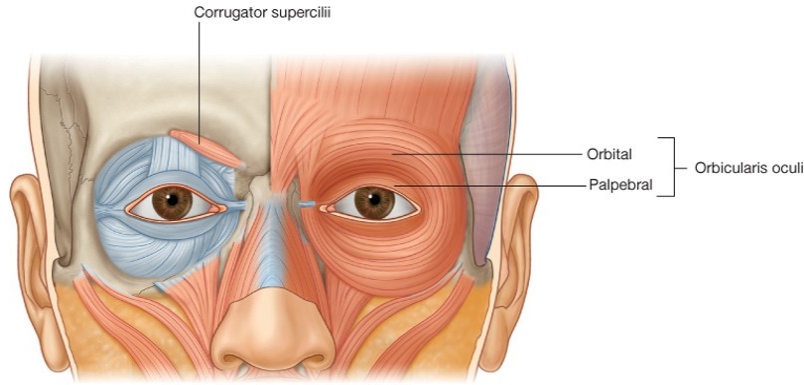
پدی گروپ کی لاندی عضلات شامل دی.

- Muscles of the scalp -1
- Muscles of the auricle -2
- Muscles of the eyelides -3
- Muscles of the nose -4
- Muscles around the mouth -5



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

۴۰- شکل



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

۴۱- شکل

MUSCLES OF THE SCALP1

پدي گروپ کي صرف يوه عضله د Occipitofrontalis پنوم وجود لري.

THE OCCIPITOFRONTAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله څلور بطنه لري چه دوه ئي د Occipital bellies او دوه نور ئي د Frontal bellies په نوم يادېږي Occipital bellies او Frontal bellies د يوي نازکه صفاقي پردې پواسطه سره ارتباط لري هر يو Occipital belly د Occipital هډوکي له مربوطه Superior nocheal line څخه شروع کېږي او مخي خواته امتداد لري تر هغي چه په هغه صفاقي صفحي چه د Occipital bellies او Frontal bellies ترمينځ قرار لري (Epicraneal appon.=Galea appon.) ارتکاز وکړي هر يو Frontal belly د مربوطه وريخي د پوستکي له عميقه سطحې څخه شروع کېږي او شاخواته امتداد پيدا کوي تر هغي چه په هغه صفاقي صفحي چه د Frontal bellies او Occipital bellies ترمينځ قرار لري ارتکاز وکړي.

تعصیب: ددي عضلي Occipital bellies د Facial nerve د post. auricular branch پواسطه او Frontal bellies د Facial nerve د Temporal branch پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: نوموړي عضله د سر د پوستکي په حرکت او همدارنگه د دواړو وريځو په پورته کيدو کي رول لري چه ددي څخه په مخ کي د تحير علامه مينځ ته راځي.

MUSCLES OF THE AURICLE2

دغه عضلات د غوږونو د خارجي فوهو په شاوخواکي قرار لري او په لاندي ډول سره دي.

The anterior auricular muscle -a

The superior auricular muscle -b

The posterior auricular muscle -c

THE ANTERIOR AURICULAR MUSCLE

دغه عضله لکه چه د نوم څخه ئي معلومېږي د غوږ د صیوان یا پکي په قدام کي قرار لري.

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Epicraneal apponeurosis څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله په Spina heliceis باندي خاتمه پیدا کوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: ددي عضلي تقلص د غوږ د خارجي فوهي په توسع کي رول لري.

THE SUPERIOR AURICULAR MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Epicraneal apponeurosis څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د غوږ د صیوان د Triangular fossa په محدب

قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: ددي عضلي تقلص د غوږ د خارجي فوهي په توسع کي رول لري.

THE POSTERIOR AURICULAR MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Temporal هډوکي د Mastoid process له قاعدې څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Concha auricularis په محدبه برخه ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: دغه عضله هم د غوږ د خارجي فوهي په توسع کي رول لري د یادوني وړده چه

پورته دري واړه عضلات په حیواناتو کي د غوږ د صیوان په حرکت کي هم رول لري.

MUSCLES OF THE EYE LIDES3

پدي گروپ کي هغه عضلات مطالعه کېږي چه دسترگو دپلکونو په شاوخواکي قرار

لري، دا عضلات په لاندې ډول سره دي.

The orbicularis oculi muscle -a

The carugator supercilii muscle -b

The levator palpebra superior muscle -c

THE ORBICULARIS OCULI MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري برخي لري چه عبارت دي له

Orbital part -a

Palpebral part -b

Lacrimal part -c

د عضلي Orbital part د Medial palpebral ligament له انسي قسمت څخه شروع کيږي وحشي خواته ځي او بيرته د يوي متحدالمركز حلقوي په شکل ټي الياف د منشاء نقطوي خواته راگرځي او له کومه ځايه ټي چه منشاء اخيستي په همغه نقطه ارتکاز کوي Palpebral part ټي د Medial palpebral ligament له وحشي قسمت څخه شروع کيږي او په Lateral palpebral lig ارتکاز کوي د عضلي Lacrimal part د Lacrimal fascia او Lacrimal bone څخه شروع کيږي او په بنکتنې او پورتنې Tarsus ارتکاز کوي. تعصیب: د Facial nerve د Temporal او Zygomatic شعباتو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د نوموړي عضلي Orbital part او Palpebral part د سترگو د اجفانو په تړلو، سترگه وهلو او د Lacrimal غدواتو څخه د اوښکوپه جاري کيدو کي د Conjunctival sac په طرف رول لري او بالاخره ددي عضلي Lacrimal part د Lacrimal sac د توسع سبب کيږي چه ددي په نتيجه کي دواړه Punctum توسع حاصلوي او اوښکي په تدريجي ډول د Conjunctival sac څخه د Lacrimal sac په طرف او له دي ځايه د Nasolacrimal duct په طرف جريان پيدا کوي

THE CARUGATOR SUPERCILII MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Orbicularis oculi عضلي لاندې موقعيت لري چه د Supercilliary arch له انسي نهايت څخه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Eyebrow د پوستکي د متوسط قسمت په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve د Temporal شعبي پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: که د دواړو طرفو عضلات يو نواخت تقلص وکړي نو د دواړو وريځو ترمينځ ناحيه کي د عمودي التواگانو د پيدا کيدو سبب کيږي او که د يو طرف عضله تقلص وکړي نو د مربوطه طرف وريځه بنکته او انسي خواته کشيږي.

THE LEVATORPALPEBRA MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Sphinoideal هډوکي د Lesser wing له Orbital surface څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف قدام خواته سير لري او بالاخره اخري نهايت ټي چه د يو وتر شکل لري په دوه برخو ويشل کيږي چه عبارت د علوي او سفلي صفحو څخه

د Upper eyelide د سطحه او د
Superior tarsus په علوي

ب کيرې.
Elevation په (پورته

به کيرې کوم چه د

وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د پوزي د مربوطه طرف متحرک غضروفونه تر فشار لاندې راځي او ددي فشار په نتیجه کي نوموړي غضروفونه سره نژدې کيږي چه دا نژدې کيدل د پوزي د همغه طرف د سوري د تنگوالي باعث کيږي.

THE DILATATOR NARIS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله د Maxilla له هډوکي څخه شروع او په مربوطه Ala naris باندې خاتمه پيدا کوي.
تعصیب: دغه عضله د وجهي عصب د Bucal branch پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: ددغه عضلي د تقلص له کبله مربوطه Ala naris وحشي خواته کشيږي چه ددي په نتیجه کي د مربوطه طرف د پوزي سوري توسع حاصلوي.

THE DEPRESOR SEPTI MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Maxilla هډوکي له هغه برخي څخه چه د وسطې Alviolar غاښو څخه پورته قرار لري شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف د هغه پوستکي په عميکه سطحه چه د Nasal septum په سفلي برخه کي قرار لري ارتکاز کوي.
تعصیب: دغه عضله د وجهي عصب د Bucal branch پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د پوزي حجاب بنکته خواته کشيږي چه په نتیجه کي د پوزي د مربوطه سوري مستعرض قطر کميږي.

MUSCLES AROUND THE MOUTH5

دخولي د فوهي چارپير 21 عضلي قرار لري، ددي عضلاتو له جملي صرف Orbicularis oris عضله حلقوي شکل لري چه ددواړو شونډو د نژدې والي باعث گرځي او باقي نور 20 عضلات چه دمتوسط خط په دواړو خواو کي دخولي د فوهي چارپير په متناظر ډول قرار لري، دشعاعي شکلو لرونکي دي چه دتقلص له کبله ئي دخولي د فوهي توسع مينځ ته راځي دغه عضلات عبارت دي له:

The orbicularis oris muscle -1

The levator labi superior alaque nasi muscles -2

The levator labi superior muscles -3

The levator anguli oris muscles -4

The zygomatic minor muscles -5

The zygomatic major muscles -6

The depressor anguli oris muscles -7

The depressor labi inferior muscles -8

The mentalis muscles -9

The resorius muscles -10

The buccinator muscles -11

THE ORBICULARIS ORIS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): ددي عضلي ځني الياف متوسط خط سره نژدي Maxilla او Mandibula له هډوکو، ځني نور الياف ئي د مخ د پوستکي له عميقه وجهي او زيادتره الياف ئي د Buccinator عضلاتو څخه نشئت کوي دغه الياف په مجموع کي د يوي حلقي په شکل د خولي فوهه احاطه کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله دواړه شونډي سره نژدي کيږي او د خولي فوهه بند پيږي.

THE LEVATOR LABI SUPERIOR ALAEQUE NASI MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Maxilla هډوکي د Frontal process له پورتنی قسمت څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وروسته د منشاء څخه سفلي وحشي خواته سير لري او د Major alar cartilage څخه لږ پورته په دوه برخو ويشل کيږي چه انسي برخه ئي په Major alar cartilage او د هغه پوستکي په عميقه سطحه چه نوموړي غضروف پوښوي ارتکاز کوي او وحشي برخه ئي د پورتنی شونډي د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: د نوموړي عضلي د تقلص له کبله علوي شونډه پورته خواته کشيږي او Major alar cartilage بيرون خواته کشيږي چه په نتيجه کي د پوزي سوري پراخيږي.

THE LEVATOR LABI SUPERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Orbital fossa له سفلي کنار څخه شروع او د پورتنی شونډي د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: نومورپي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: ددي عضلي تقلص د پورتنی شونډي په پورته کیدو او Eversion کي رول لري چه ددي څخه په مخ کي د خپگان علامه مینځ ته راځي.

THE LEVATOR ANGULI ORIS MUSCLE

منشاء (Origine) ارتکاز (Insertion): نومورپي عضله د Maxilla هډوکي د Canine fossa څخه شروع او د Oral angle د پوستکي په عمیقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: نومورپي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: ددي عضلي تقلص د Oral angle د پورته کیدو سبب کيږي چه ددي څخه په مخ کي د خپگان علامه مینځ ته راځي.

THE ZYGOMATIC MINOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورپي عضله د Zygomatic هډوکي له هغه برخي څخه چه د Zygomaticomaxillary suture شاته قرار لري شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف د Zygomatic major عضلي له الیافو سره موازي بنکته سیر لري او بالاخره د پورتنی شونډي د پوستکي په عمیقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: نومورپي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله پورتنی شونډه پورته خواته کشيږي او ددي په نتیجه کي د پورتنی ژامي د غابنونو د بنکاره کیدو سبب کيږي چه ددي څخه په مخ کي یو چاته د توهین او سپکاوي علامه مینځ ته راځي.

THE ZYGOMATIC MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورپي عضله د Zygomatic هډوکي له هغه برخي څخه چه د Temporozygomatic suture په قدام کي قرار لري شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف د Zygomatic minor عضلي له الیافو سره موازي سیر لري او بالاخره ددي عضلي سفلي نهایت د پورتنی شونډي د پوستکي په عمیقه سطحه باندي Oral angle سره تړدي ارتکاز کوي.

تعصیب: نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددې عضلي د تقلص له کبله پورتنی شونډه او Oral angle پورته خواته کشیږي چه ددې څخه په مخ کې د تبسم او خندا علامه مینځ ته راځي.

THE DEPRESSOR ANGULI ORIS MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Mandibula هډوکي د جسم د سفلي کنار له قدامي قسمت څخه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف وروسته له منشاء څخه پورته خواته سیر لري او بالاخره د Oral angle د پوستکي په عمیقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي .
وظیفه: ددې عضلي د تقلص له کبله Oral angle بنکته او وحشي خواته کشیږي چه ددې څخه په مخ کې د غم علامه مینځ ته راځي.

THE DEPRESSOR LABI INFERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Mandibula هډوکي د جسم د بیروني سطحي له Oblique line څخه چه د Symphysis menti او Mental foramen ترمینځ قرار لري منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د بنکتني شونډي د پوستکي په عمیقه وجه ارتکاز کوي.
تعصیب: نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددې عضلي د تقلص له کبله د شخوند وهلو په وخت کې د سفلي شونډي بنکته کیدل او هم ددې عضلي تقلص د لاندیني شونډي په Eversion کې کمک کوي چه ددې Eversion څخه په مخ کې د غمگیني علامه او هم په یو څیز د شکمن کیدو علامه مینځ ته راځي.

THE MENTAL MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله متوسط خط ته نژدې د مانډیبولاهډوکي له هغه برخي څخه چه د Juga alviolaris څخه لږ بنکته قرار لري شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف بنکته سير لري او بالاخره د زني د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله زنه، Mentolabial sulcus او د لاندیني شونډي قاعده پورته کيږي چه ددي په نتیجه کي د بنکتني شونډي بیرون ته راوتل (Protrusion) او Eversion صورت نیسي چه د بنکتني شونډي Protrusion او Eversion د مایعاتو په شکلو او خبري کولو کي رول لري، ددي څخه علاوه د لاندیني شونډي Eversion په مخ کي په یو څیز د شکمن کیدو علامه مینځ ته راوړي.

THE RESORIOUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Masseter عضلي له صفاق څخه شروع او د Oral angle د پوستکي په عميقه سطحه باندې ارتکاز کوي. تعصیب: د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله Oral angle وحشي خواته کشيږي چه ددي څخه په مخ کي په یو چاد پس خند (Grining) علامه مینځ ته راځي.

THE BUCCINATOR MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله خلفاً د Pterygomandibular ligament او د Maxilla او Mandibula هډوکو د هغه Alviolar process څخه چه د Mular غاښونو برابر قرار خلي

3- د تعصیب له نظره دغه عضلات د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصیب کیږي.

نوموړي عضلات په لاندې ډول سره دي.

The masseter muscles *

The temporalis muscles *

The lateral pterygoid muscles *

The medial pterygoid muscles *

THE MASSETER MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Zygomatic arch له انسي سطحې او سفلي کنار څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د دې عضلي الیاف بنکته خواته سیر لري او د Ramus mandibula په وحشي سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: د نوموړي عضلي د تقلص له کبله د Mandibula هډوکي پورته کیږي او د دې پورته کیدو په نتیجه کې د پورتنی او لاندینی ژامی غابښونه د شخوندو هلو په وخت کې یو د بل سره په تماس راځي.

THE TEMPORALIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د پکي پشان شکل لري چه د Temporal fossa او Temporal fascia له عمیقه سطحې څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د دې عضلي الیاف وروسته له منشاء سره نژدې کیږي او بنکته سیر لري چه بالاخره د عضلي سفلي نهایت چه د یو وتر شکل لري د Mandibula هډوکي د Coronoid proc په انسي سطحه، زروه، قدامي او خلفي کنارو ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: د دې عضلي تقلص د Mandibula هډوکي په جگیدو کې رول لري چه د دې جگیدو په نتیجه کې د لاندینی او پورتنی ژامو غابښونه یو د بل سره په تماس راځي.

THE LATERAL PTERYGOID MUSCLE

منشاء (Origine): نومورپي عضله دوه سروونه لري چه عبارت دي له پورتنې او بنسکتني سرو څخه چه د عضلي Upper head د Sphinoid هډوکي د Ala major د Temporal surface له لاندې برخې او له Sphinoidal spine څخه شروع کيږي او بنسکتني سرني د Lateral pterygoid plate له وحشي وجهي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددې عضلي دواړه سروونه سره يوځاي کيږي خلف او وحشي خواته سير لري بالاخره د Mandibula هډوکي د غاړې په Fovea pterygoidea او د Temporomandibular joint په Articular disc او مفصلي محفظي باندې ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: که د يو طرف عضله تقلص وکړي د همغه طرف Mandibula هډوکي قدامي انسي خواته کشيږي چه ددې په نتیجه کي زنه مقابل طرف ته ځي په دي ترتيب د لاندیني ژامي غابنونه د پورتنې ژامي په غابنونو مقابل طرف ته بنسويږي او که همزمان ددواړو طرفو عضلات تقلص وکړي نو د Mandibula هډوکي قدام خواته کشيږي چه په نتیجه کي د لاندیني ژامي غابنونه د پورتنې ژامي د غابنونو په تناسب قدام خواته تجاوز کوي.

THE MEDIAL PTERYGOID MUSCLE

منشاء (Origine): نومورپي عضله د Lateral pterygoid palate له انسي سطحي، د Palatine هډوکي د Pyramidal process له ميزابوي سطحي (خلفي وحشي قسمت) او د Maxilla هډوکي له Tuberosity څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الياف خلفي وحشي خواته سير لري او اخري نهايت ئي چه وتري شکل لري د Mandibula هډوکي د Ramus mandibula د انسي وجهي په خلفي سفلي قسمت او د Mandibular angle په انسي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددې عضلي تقلص د Mandibula په پورته کيدو کي رول لري.

د غاړې عضلات

د غاړې عضلات په دري گروپو ویشل شويدي چه په لاندي ډول سره دي.

I- د غاړې د قدامي قسمت عضلات

II- د غاړې دخلفي قسمت عضلات

III- د غاړې د جنبي قسمت عضلات

I- د غاړې د قدامي قسمت عضلات

د غاړې د قدامي قسمت عضلات په دوه گروپو ویشل کيږي.

1- د غاړې د قدامي قسمت هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري.

2- د غاړې د قدامي قسمت هغه عضلات چه ستون فقرات سره نژدي قرار لري.

1- د غاړې د قدامي قسمت هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري نظر د

Hyoid هډوکي ته په دوه دستو ویشل شويدي.

(A) هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي څخه پورته قرار لري د Suprahyoid muscles

پنوم ياديږي او دا عضلات هم لکه د وجود دنورو برخو عضلاتو غوندي په متناظر شکل

موقیعت لري او نظر ددوي موقیعت ته په دري گروپو ویشل شويدي.

(a) د سطحی پلان عضلات: پدي پلان کي دوه عضلي د Digastric او Stylohyoid پنوم وجود لري.

(b) د متوسط پلان عضلات: پدي پلان کي صرف يوه عضله د Mylohyoid پنوم قرار لري.

(c) د عمیق پلان عضلات: پدي پلان کي هم صرف يوه عضله د Genohyoid پنوم وجود لري.

(B) هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي څخه لاندي موقیعت لري د Infrahyoid muscles

پنوم ياديږي، دغه عضلات هم د متوسط خط په دواړو خواو کي متناظر موقیعت لري او په

دوه پلانو ویشل شويدي.

سطحي پلان: پدي پلان کي دوه عضلي د Sternohyoid او Omohyoid پنوم وجود لري.

عمیق پلان: پدي پلان کي هم دوه عضلي د Sternothyroid او Thyrohyoid پنوم وجود لري.

2- د غاړې د قدامي قسمت هغه عضلات چه ستون فقرات سره نژدي قرار لري عبارت دي له:

* The longus capitis muscle

* The rectus capitis anterior muscle

* The longus coli muscle

1- د غاړې د قدامي قسمت هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري.

THE SUPRAHYOID MUSCLE(A)

(a) د سطحی پلان عضلات

THE DIGASTRIC MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري عمده برخي لري چه عبارت دي له Post. belly ، Intermediat tendon او Anterior belly څخه ددي عضلي Post. belly د Temporal هډوکي د Mastoid process له انسي قسمت څخه شروع بنکته او مخي خواته سير لري او په Intermediat tendon باندي ارتکاز کوي Intermediat tendon ښي د Stylohyoid عضلي ارتکازي محل سوري کوي او د عميکه صفاق د حلقي پواسطه د تعليق په حال قرار نيسي ، د عضلي Ant. belly د همدي وتر له بل نهايت څخه شروع مخي او انسي خواته سير کوي او بالاخره د Mandibula هډوکي د جسم په سفلي کنار متوسط خط ته نژدي ارتکاز کوي.

تعصیب: ددي عضلي Post. belly د Facial nerve پواسطه او Ant. belly د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددغه عضلي تقلص د Mandibula په بنکته کيدو او د Hyoid هډوکي په پورته کيدو کي رول لري.

THE STYLOHYOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Temporal هډوکي Styloid process له خلفي سطحي څخه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): دا عضله له منشاء څخه وروسته بنکته او قدام خواته سير لري او بالاخره د Hyoid هډوکي د جسم او Greater horn د اتصال په محل ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په پورته کيدو کي رول لري. (b) د متوسط پلان عضلات

THE MYLOHYOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Mandibula هډوکي د داخلي وجهي له Mylohyoid line څخه شروع کيږي. ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف بنکته او انسي خواته سير لري چه قدامي الياف ښي د متوسط خط په سر د مقابل طرف عضلي له قدامي اليافو سره Mylohyoid raphe جوړوي کوم چه د Symphysis menti څخه د Hyoid هډوکي تر جسم پوري امتداد لري او خلفي الياف ښي چه د Hyoid هډوکي تر جسم پوري امتداد لري د Hyoid هډوکي په جسم ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Mylohyoid nerve پواسطه چه د Mandibular nerve يوه شعبه ده تعصیب کيږي.

هوكي د
دامي سطحه

براسطه تعصیب کيږي.
پورته کيدو کي رول لري او که فرضاً
Mandibula د بنکته کيدو باعث

THE OMOHYOID MSUCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري برخي لري چه عبارت دي له Inf. belly , Intermediat tendon او Sup. belly څخه چه د عضلي Inf. belly ښي د Scapula هډوکي د علوي کنار او Suprascapular lig څخه شروع کيږي پورته او مخي خواته د Sternocleidomastoid عضلي لاندي سير کوي او په Intermediat tendon خاتمه پيدا کوي د هغي څخه بعد د عضلي دوهمه برخه چه وتري دي شروع کيږي چه په تعقيب ښي د همدي وتر له بل نهايت څخه د عضلي دريمه برخه چه عبارت له Sup. belly څخه دي شروع کيږي چه نوموړي برخه د اولي برخي په نسبت لږ کوتاه دي د عضلي دا برخه عموداً د غاړي په قدامي برخه کي پورته سير لري او بالاخره د Hyoid هډوکي د جسم په سفلي کنار خاتمه مومي.

تعصیب: نوموړي عضله د Ansa cervicalis پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په بنسخته کيدو کي رول لري.
(b) عميق پلان

THE STERNOHYOID MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Manubrium sterni له خلفي سطحي څخه شروع او د Thyroid غضروف د Lamina په Oblique line ارتکاز کوي.
تعصیب: نوموړي عضله د Ansa cervicalis پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: د دغي عضلي تقلص د حنجري په بنسخته کيدو کي رول لري.

THE THYROID MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د تيرايد غضروف د Lamina د Oblique line څخه شروع او د Hyoid هډوکي په سفلي کنار ارتکاز کوي.
تعصیب: دغه عضله د Hypoglossal nerve د يوي شعبي پواسطه تعصیب کيږي.
وظیفه: د دغي عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په بنسخته کيدو کي رول لري او که فرضاً د Hyoid هډوکي Fixed وي نو ددي عضلي د تقلص له کبله حنجره پورته کيږي.

2- د غاړې د قدامي قسمت هغه عضلات چه ستون فقرات سره نژدې قرار لري.

THE LONGUS CAPITIS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د 3-6 رقبې فقراتو د عرضاني بارزوله قدامي توبرکلو څخه شروع او د Occipital هډوکي د Basilar part په سفلي سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د اول، دوهم او دریم رقبې اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددې عضلي تقلص د سر په قبض کې رول لري.

THE RECTUS CAPITIS ANTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د اطلس فقري د مربوطه وحشي کتلي له قدامي سطحي څخه شروع او د Occipital هډوکي په Basilar part باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د اول رقبې عصب د قدامي شعبي پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددې عضلي تقلص د سر په قبض کې رول لري.

THE LONGUS COLI MUSCLE

نوموړي عضله دري برخي لري چه عبارت دي له:

Upper oblique part -

Lower oblique part -

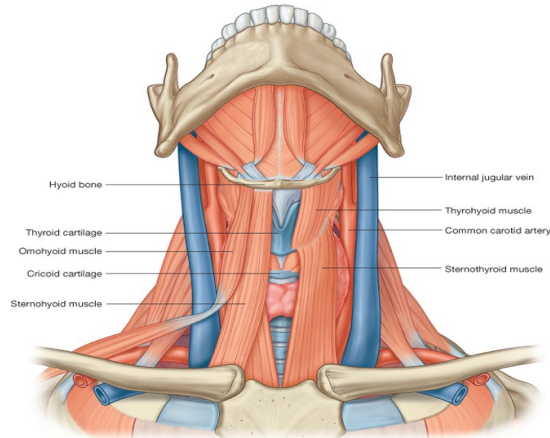
Middle vertical part -

منشاء (Origine): ددې عضلي Upper oblique part د دریمي، څلورمې او پنځمې رقبې فقراتو د Transverse process له قدامي توبرکلو څخه Lower oblique part ئي د پورتنیو دوه یا دري صدري فقراتو له جسمونو څخه او Middle vertical part ئي د پورتنیو دري صدري او بنکتینو دري رقبې فقراتو له جسمونو څخه شروع کیږي.

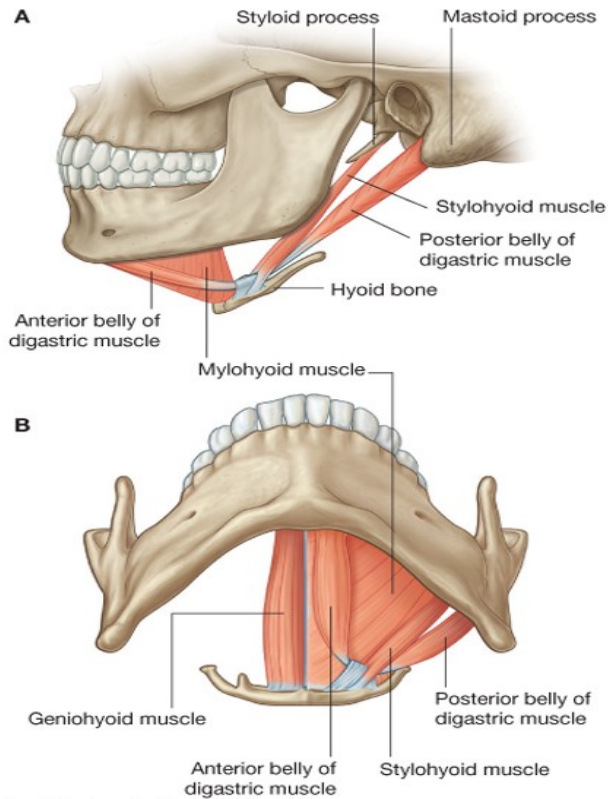
ارتکاز (Insertion): د عضلي Upper oblique part د اطلس فقري په قدامي توبرکل، Lower oblique part ئي د پنځمې او شپږمې رقبې فقراتو د Transverse process په قدامي توبرکلو او Middle vertical part ئي د دوهمې، دریمې او څلورمې رقبې فقراتو په جسمونو ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د 3-8 رقبې اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.

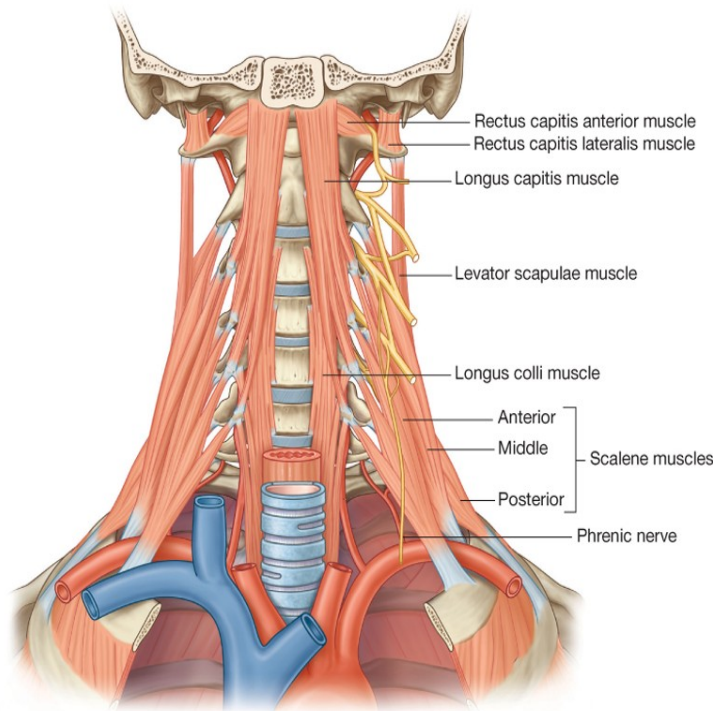
وظیفه: په مجموع کي ددي عضلي د ټولو برخو تقلص د غاړي په قبض کي رول لري، د Oblique برخو تقلص ئي د غاړي په Lat. flexion کي او تنها د Lower oblique part تقلص ئي مقابل خواته د غاړي په تدور کي رول لري.



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



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



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

۴۲- شکلونه

II- د غاړې د خلفي قسمت عضلات

د غاړې د خلفي قسمت عضلات په دوه پلانو قرار لري چه عبارت دي له سطحي پلان او عميق پلان څخه.

د سطحي پلان عضلات ئي چون د غاړې له خلفي قسمت څخه تجاوز کوي او تر تنې پوري امتداد پيدا کوي لهذا د تنې د خلفي قسمت عضلاتو سره يوځاي تړ بحث لاندې نيول کيږي، پدې ځاي کي مونږ فعلاً صرف د غاړې د خلفي قسمت د عميق پلان عضلات تر مطالعې لاندې نيسو.

د غاړې د خلفي قسمت د عميق پلان عضلات

دغه عضلات د Occipital هډوکي، اطلس فقري او Axis فقري ترمينځ قرار لري نوموړي عضلات د متوسط خط په دواړو خواو کي په متناظر ډول موقيعت لري او عبارت دي له:

- 1- The rectus capitis posterior major muscle
- 2- The rectus capitis posterior minor muscle
- 3- The oblique capitis superior muscle
- 4- The oblique capitis inferior muscle

THE RECTUS CAPITIS POST MAJOR MSUCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Axis فقري له Spinose process څخه شروع او د Occipital هډوکي د Inf. nuchal line په سفلي وحشي برخه ارتکاز کوي.

تعییب: د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: که د یو طرف عضله تقلص وکړي نو ددي عضلي د تقلص په نتیجه کې مخ په همغه طرف دور خوري او که ددواړو طرفو عضلات ئي په یوځای تقلص وکړي نو د سرد بسط سبب کیږي.

THE RECTUS CAPITIS POST MINOR MUSLCE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله د اطلس فقري له Posterior tubercle څخه شروع او د Occipital هډوکي د Inferior nuchal line په سفلي انسي برخه ارتکاز کوي.

تعییب: د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: ددي عضلي تقلص د سر په بسط کې رول لري.

THE OBLIQUE CAPITIS SUPERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Axis فقري له Transvers process څخه شروع او د Occipital هډوکي د Inf. nuchal line او Sup. nuchal line د مابین ساحي په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعییب: دغه عضله د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: که د یو طرف عضله تقلص وکړي نو ددي عضلي د تقلص په نتیجه کې د سرد Lat. flexion او که ددواړو طرفو عضلات ئي په یوځای تقلص وکړي نو د سرد بسط سبب کیږي.

THE OBLIQUE CAPITIS INFERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Axis فقري له Spinose process څخه شروع او د Axis فقري په Transvers process باندې ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د سر Lat. rotation مینځ ته راځي او که داوړه طرفه عضلات په یوځای تقلص وکړي نو د سر د بسط سبب کیږي.

III- د غاړې د جنبي قسمت عضلات

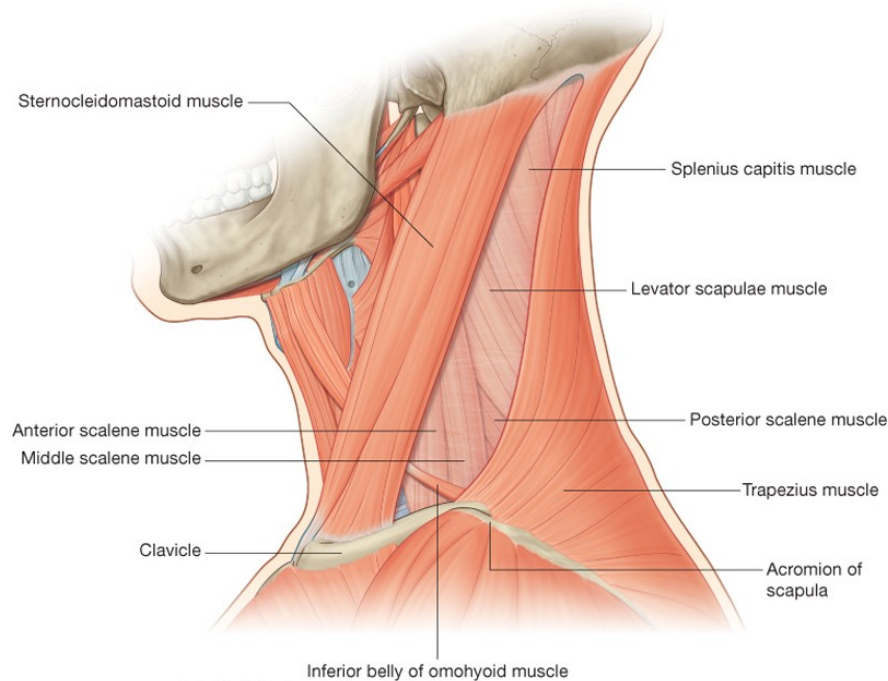
د غاړې د جنبي قسمت عضلات چه د غاړې په دواړه خواو کې په متناظر ډول قرار لري او له سطحي څخه عمق ته په لاندي ډول سره دي.

The platysma muscle -1

The sternocleidomastoid muscle -2

The scalene muscle -3

The rectus capitis lateral muscle -4



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

۴۳- شکل

THE PLATYSMA MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د هغه صفاق څخه کوم چه د pectoralis major او Deltoid عضلاتو پورتنی قسمتونه پوښوي منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وروسته له منشاء څخه د غاړې په قدامي قسمت کې پورته خواته سير لري د متوسط قسمت الياف ئي د مانديبولاهډو کې په سفلي کنار، د خلفي قسمت الياف ئي د پوستکي په عميقه وجه او Oral angle او د قدامي قسمت

الياف ئي د زني د پوستکي په عميقه وجه باندي په دي ډول ارتکاز کوي چه د مقابل طرف عضلي د قدامي اليافو سره تصالب کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Facial nerve د Cervical branch په واسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د دي عضلي د تقلص له کبله د مانديبولاهډوکي بنکته خواته کشيږي او همدارنگه د لانديني شونډي او Oral angle په بنکته کيدو کي هم رول لري چه د لانديني شونډي او Oral angle له بنکته کيدو څخه په مخ کي د ناگهاني ويږي علامه مينځ ته راځي.

THE STERNOCLEIDOMASTOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له Sternal head او Clavicular head څخه د عضلي Sternal head ئي د سټيرنوم هډوکي د Manubrium sterni د قدامي قسمت له پورتنني برخي او Clavicular head ئي د Clavicula هډوکي د پورتنني وجهي له 1/3 انسي قسمت څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Temporal هډوکي په Mastoid process او د Occipital هډوکي د Sup. nuchal line په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Accessory nerve د Spinal part او د دوهم، دريم رقبتي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصیب کيږي.

وظيفه: که د دواړو طرفو عضلي په يوځاي تقلص وکړي نو په Atlantooccipital joint کي د سر د بسط او د ستون فقرات د Cervical part د قبض سبب کيږي د يو طرف عضلي تقلص ئي سر ته مقابل طرف ته تدور ورکوي پدي ډول چه دهمغه طرف غوږ د اوږي څوکي سره نژدي کيږي او مقابل طرف مخ علوي طرف ته تمايل پيدا کوي، که سر د Prevertebral او Postvertebral عضلاتو د تقلص په اثر Fixed حالت ولري او نوموړي عضلات تقلص وکړي نو د تنفس د کومکي عضلاتو په حيث د سيني جوف پراخوي ترڅو سږي پکي په اساني سره انبساط وکړي.

THE SCALENE MUSCLES

دغه عضلات دري عدده دي او له قدام نه خلف ته د Scalenus anterior ، Scalenus medius او Scalenus posterior په نومونو ياديږي.

THE SCALENUS ANTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): د دریمې، څلورمې، پنځمې او شپږمې رقبې فقراتو د Transvers processes له قدامي توبرکلونه منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف بنکته او وحشي خواته سیر لري او بالاخره د اولي ضلعي په Scalene Tubercle او ورسره د همجواري برامدگي چه د همدې ضلعي په علوي سطحه کي قرار لري ارتکاز کوي.
تعصیب: نوموړي عضله د څلورم، پنځم او شپږم رقبې اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددې عضلي تقلص د لومړي پښتي په پورته کیدو کي او د رقبې فقراتو په جنبي قبض او بالامقابل طرف ته تدور کي رول لري.

THE SCALENUS MEDIUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Axis فقري له Transvers process او د 3، 4، 5، 6، 7 رقبې فقراتو د Transvers processes له خلفي توبرکلونه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددې عضلي الیاف بنکته او وحشي خواته سیر لري او بالاخره د اولي ضلعي د علوي سطحې په همغه قسمت چه د Subclavian artery د میزابي شاته قرار لري ارتکاز کوي.
تعصیب: نوموړي عضله د 3-8 رقبې اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددې عضلي تقلص د اولي ضلعي په پورته کیدو او د رقبې فقراتو په جنبي قبض او بالامقابل طرف ته تدور کي رول لري.

THE SCALENUS POSTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د څلورمې، پنځمې او شپږمې رقبې فقراتو د Transverse processes له خلفي توبرکلو څخه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د دوهمي ضلعي د بیروني سطحې په همغه قسمت چه د Tuberosity muscle seratus anterior شاته قرار لري ارتکاز کوي.
تعصیب: د شپږم، اووم او اتم رقبې اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددې عضلي تقلص د دوهمي ضلعي په پورته کیدو او د رقبې فقراتو په جنبي قبض کي رول لري.

THE RECTUS CAPITIS LATERAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Occipital هډوکي له Jugular process څخه شروع او د اطلس فقري په Transverse process باندې اتکاز کوي.

تعصیب: د اول رقبې عصب د قدامي شعبي پواسطه تعصیب کېږي. وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د مربوطه طرف ته د سر په جنبي حرکت کې رول لري.

THE CERVICAL FASCIA AND TRIANGLES OF THE NECK

THE CERVICAL FASCIA - I

د غاړې صفاق دوه عمده برخې لري چه عبارت دي له:

The superficial fascia -1

The deep fascia -2

THE SUPERFICIAL FASCIA: نوموړي صفاق له یوې نازکې پردې څخه عبارت دي چه

د Platysma عضله پوښوي.

THE DEEP FASCIA (FASCIA COLLI): نوموړي صفاق د غاړې د عضلاتو، او عیو او

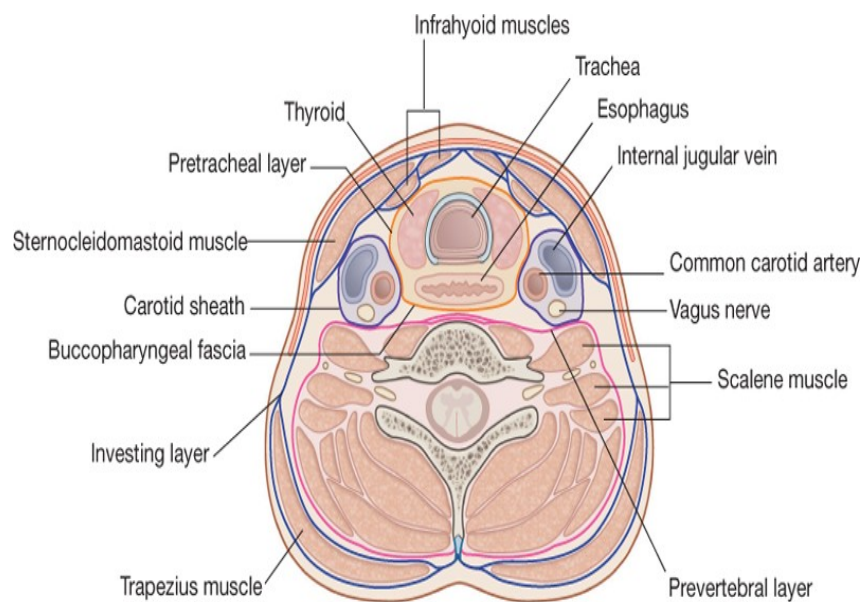
احشاؤ د تقویه کیدو باعث گرځي، نوموړي صفاق دلاندې برخو لرونکي دي.

The investing layer -1

The pretracheal layer -2

The prevertebral layer -3

The carotid sheath -4



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

۴۴- شکل

THE INVESTING LAYER: نوموړي پردي په مڪمل ډول د غاړې ټول ساختمانونه احاطه كړيدي او د غاړې په خلف او جوانبو كې په دوه صفحو ويشل شوي ترڅو په جوانبو كې Sternocleidomastoid عضلات او په خلف كې Trapezius عضلات احاطه كړي. نوموړي پرده په خلف كې په Lig. nuchea پوري، په علوي كې داپرده د Hyoid هډوكې پوري (په قدام) نښتي اولدي پورته داپرده بيا په دوه صفحو ويشل شوي چه دغه دواړه ورقې په هر طرف كې مربوطه Submandibular غده پوښوي اوبيا داپرده د Mandibula په سفلي كنارو پوري نښلي او بيا لدې بعد دغه پرده په دوه صفحو ويشل كيږي چه د هر طرف صفحه ئي دهمغه طرف مربوطه Parotid غده پوښوي لدې پورته داپرده په Zygomatic arch او دقحف په قاعده ارتكاز كوي دغور شاته داپرده د Temporal هډوكې په Mastoid process، د Occipital هډوكې په Sup. nuchal line او Ext. occipital protuberance باندي ارتكاز كوي. د Mandibular angle او Temporal هډوكې د Styloid proc ترمينځ داپرده ضخيمه شوي چه ددې په نتيجه كې ورڅخه Stylomandibular lig مينځ ته راغلي، په سفلي كې د اصفاق د Scapula هډوكې په اگروميون، Clavicula او Manubrium sterni پوري نښتي ده. د Ant. triangle دښكتنې قسمت دپاسه دغه Fascia بيا په دوه ورقو ويشل كيږي كومه چه د ترقوي هډوكې په قدامي او خلفي كنارو ارتكاز كوي. په همدې قسمت پوري مربوطه ددې Fascia عميقه ورځه يعني هغه ورځه چه د ترقوي خلفي كنار پوري نښلي د Omohyoid عضله پوښوي

THE PRETRACHIAL LAYER: دغه پرده په علوي كې د Thyroid او Cricoid په غضروفونو او ښكته داپرده دسيني تر جوف پوري امتداد لري اود سيني په جوف كې له Fibrous pericardium سره ارتباط لري او په وحشي كې داپرده د مربوطه طرف له Carotid sheath او د Investing layer له هغه برخي سره چه د Sternocleidomastoid عضلي لاندې موقيعت لري ارتباط لري. دهمدې پردې پواسطه د تايرايډ غده په مڪمل ډول پوښل شوي او دهمدې پردې پواسطه داغده دجنجري سره ارتباط لري

THE PREVERTEBRAL LAYER: نوموړي پردي Prevertebral عضلات پوښ كړيدي، خاصتاً Longus capitis او Longus cervicis عضلات. نوموړي پرده د غاړې چارپير شاته تيريږي او په Lig. nuchea باندي ارتكاز كوي. په post. triangle كې نوموړي صفاق ددې مثلث سطحه جوړوي چه پدې ځاي كې ددې پردې پواسطه لاندې عضلات پوښل كيږي.

- The scaleneus anterior muscle -1
- The scaleneus medius muscle -2
- The levator scapula muscle -3
- The splenius capitis muscle -4
- The semispinalis capitis muscle -5

په علوي کي داپرده دقحف په قاعدي پوري نښتي ده او په سفلي کي داپرده دسيني جوف ته بنکته کيږي او دستون فقرات ددريمي او څلورمي صدري فقري په جسمونو او په Anterior longitudinal lig پوري نښتي.

CAROTID SHEATH: دنوموږي شيت پواسطه Common carotid او Internal carotid شريانونه، Internal jugular vein او Vagus عصب پوښل شويدي. نوموږي شيت په قدام کي د Deep fascia له Investing layer او Pretracheal layer سره او په خلف کي د Prevertebral layer سره ارتباط لري.

THE POST TRIANGLE OF THE NECK-A: نوموږي مثلث په قدام کي د Sternocleidomastoid عضلي دخلفي کنار پواسطه، په خلف کي د Trapezoid عضلي دقدامي کنار پواسطه او په سفلي کي د Clavicle هډوکي د 1/3 وسطي برخي پواسطه احاطه کيږي دغه مثلث له سطحي څخه عمق ته د لاندي ساختمانو پواسطه پوښل شويده.

1- پوستکي -2 Superficial cervical fascia -3 Platysma muscle

4- Investing layer of deep cervical fascia

د مثلث سطحه له پورته څخه بنکته خواته دلاندي عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

1- The semispinalis capitis muscle -2 The splenius capitis muscle

3- The levator scapula muscle -4 The scaleneus medius muscle

5- The scaleneus anterior muscle

نوموږي مثلث د Omohyoid عضلي د Inferior belly پواسطه په دوه برخو ويشل کيږي چه پورتنې برخه ئي د Occipital triangle پنوم او بنکتنې برخه ئي د Supraclavicular triangle پنوم ياد کيږي.

د Post triangle of the neck محتويات:

A- Arteries

1- The subclavian artery -2 The superficial cervical artery

3- The suprascapular artery -4 The occipital artery

B- Veins

1- The external jugular vein -2 The subclavian vein

C- Nerves

1- The brachial plexus -2 The spinal part of accessory nerve

3- Cervical plexus شعبات

THE ANTERIOR TRIANGLE OF THE NICK-B: نومورې مثلث په قدام کې د متوسط خط پواسطه، په خلف کې د S.C.M عضلي قدامي کنار په واسطه، په علوي کې د مانديبولاهډو کې د جسم د سفلي کنار پواسطه احاطه کېږي. نومورې مثلث د سطحې څخه عمق ته د پوستکي، د غاړې د سطحې صفاق، د پلاستما عضلي او د غاړې د عميق صفاق د Investing layer پواسطه پوښل شويده. نومورې مثلث د Digastric عضلي او د Omohyoid عضلي د Sup. belly پواسطه په لاندي فرعي مثلثو ویشل شويده.

THE DIGASTRIC TRIANGLE -2 THE SUBMENTAL TRIANGLE -1
THE MUSCULAR TRIANGLE -4 THE CAROTID TRIANGLE -3

THE SUBMENTAL TRIANGLE -1 : نومورې مثلث په دواړه خواو کې د مربوطه Digastric عضلي د Ant. belly پواسطه احاطه شوي ، قاعده ئې د هايويډ هډو کې د جسم پواسطه جوړه شوي او زړه ئې د زني په برخه کې موقیعت لري د مثلث سطحه د Mylohyoid عضلاتو پواسطه چه د دواړو طرفو عضلات ئې د Median raphe پواسطه سره ارتباط لري جوړه شويده. د مثلث محتويات:

د دې مثلث محتويات په لاندي ډول سره دي.
(a) ۲-۴ وري لمفاوي عقدي.

(b) واړه Submental وریدونه.

THE DIGASTRIC TRIANGLE -2: نومورې مثلث په قدام کې د Digastric عضلي د Ant. belly پواسطه او په خلف کې د Digastric عضلي د Post. belly او Stylohyoid عضلي په واسطه او په علوي کې د مانديبولاهډو کې د سفلي کنار پواسطه احاطه کېږي. د مثلث سطحه د لاندي عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

The Mylohyoid muscle (a)

The hyoglosseus muscle (b)

The sup. constrictor muscle of the pharynx (c)

د مثلث محتويات: د دې مثلث محتويات په دوه برخو ویشل شويدي.

1- د مثلث د قدامي قسمت محتويات

2- د مثلث د خلفي قسمت محتويات

1- د مثلث د قدامي قسمت محتويات: د مثلث په قدامي قسمت کې Suerficial part of submandibular gland قرار لري د دې غدي لاندي Facial art سیر لري او د دې په سطحې برخه کې Facial vein او submandibular ي

ددي غدي له لاندیني برخي اود Hyoglosseus عضلي لپاسه Hypoglossal nerve سیر لري.

د مثلث دخلفي قسمت محتویات: د مثلث په خلفي قسمت کي Carotid sheath او Ext carotid art سطحی او Glossopharyngeal nerve او Stylopharyngeal عضله عمیق موقیعت لري، همدارنگه د Parotid gland سفلي برخه نوموړي مثلث ته وربنکته کيږي. 3- THE CAROTID TRIANGLE: نوموړي مثلث د Hyoid هډوکي شاته قرار لري چه په علوي کي د Digastric عضلي د Post. belly او Stylohyoid عضلي پواسطه، په قدامي سفلي برخه کي د Omohyoid عضلي د Sup. belly پواسطه، په خلف کي د Sternocleidomastoid عضلي قدامي کنار پواسطه احاطه شوي دي. د مثلث سطحه دلاندی عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

The thyrohyoid muscle (a)

The hyoglosseus muscle (b)

The middle/inferior constrictor muscles of the pharynx (c)

د مثلث محتویات:

Arteries -A

The internal carotid artery -2 The common carotid artery -1

The external carotid artery -3

Veins -B

The common facial vein -2 The internal jugular vein -1

The lingual vein -4 The pharyngeal vein -3

Nerves -C

The sup. laryngeal branch of vagus nerve -2 The vagus nerve -1

The hypoglossal nerve -4 The spinal accessory nerve -3

4- THE MUSCULAR TRIANGLE: نوموړي مثلث د Hyoid هډوکي څخه لاندی

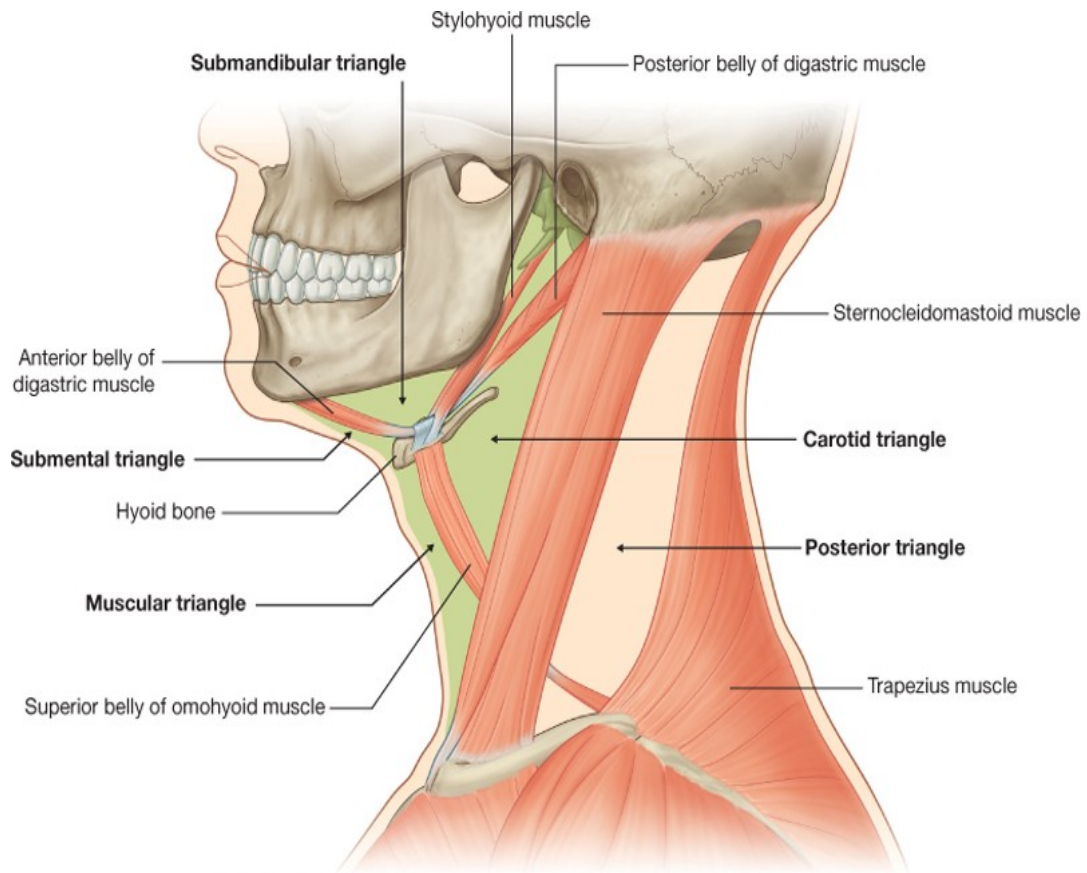
موقیعت لري چه په قدام کي د متوسط خط پواسطه، په علوي کي د Omohyoid عضلي د

Sup. belly پواسطه، په سفلي کي د Sternocleidomastoid عضلي د قدامي کنار

پواسطه احاطه شوي دي. ددي مثلث سطحه د Sternohyoid او Sternothyroid عضلاتو په

واسطه جوړه شوي او ددي مثلث تر سطحی لاندی د تیرایید غده، حنجره، تراخیا او مری

موقیعت لري.



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

شکل - ۴۵

خلورم فصل

دتني دخلفي قسمت عضلات

دتني دخلفي قسمت عضلات په دري عمده گروپو ويشل شويدي.

Superficial muscles of the back -I

Intermediat muscles of the back -II

Deep muscles of the back -III

SUPERFICIAL MUSCLES OF THE BACK -I: نوموري عضلات علوي طرف دستون

فقرات سره مرتبطوي اود متوسط خط په دواړو خواو کي لکه دوجود نورو عضلاتو غوندي

متناظر موقیعت لري او په لاندې ډول سره دي.

The trapizius muscle -1

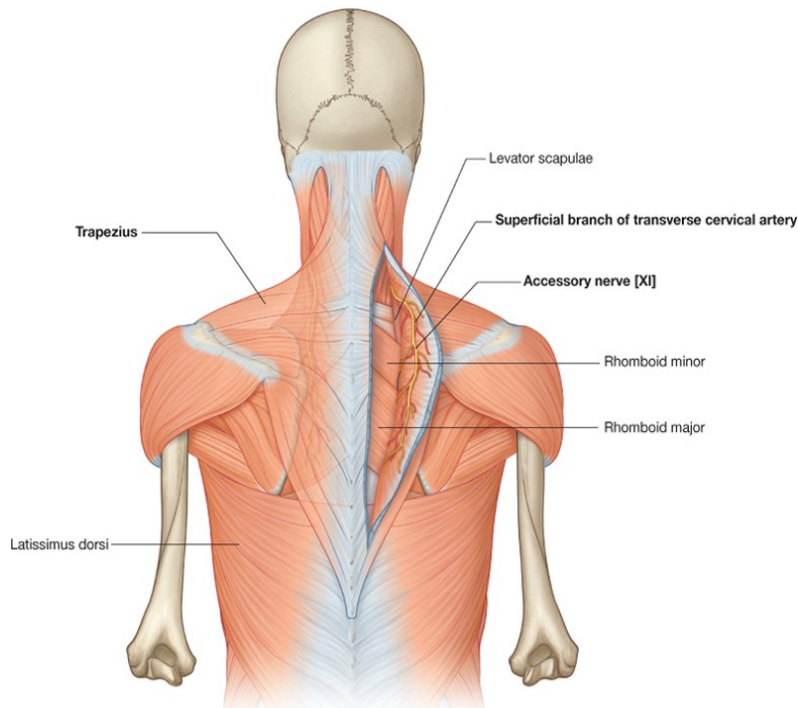
The latissimus dorsi muscle -2

The levator scapula muscle -3

The rhomboid minor muscle -4

The rhomboid major muscle -5

The splenius muscle -6



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

۴۶- شکل

THE TRAPIZIUS MUSCLE

منشاء (Origine): نومورپي عضله د Occipital هډوکي د Sup. nuchal line له 1/3 انسي قسمت، د Occipital هډوکي د Lig nochea , Ext.occipital protubance او وومي رقبې فقري او صدري فقراتو له Spines او د همدې فقراتو له Supraspinal ligaments څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د نومورپي عضلي علوي الياف بنکته او وحشي خواته سير لري او د Clavicula هډوکي په 1/3 وحشي قسمت، وسطي الياف ئي افقي سير لري او د سکا پولا هډوکي په Acromion process او د Spina scapula په علوي کنار ارتکاز کوي او سفلي الياف ئي پورته او وحشي خواته سير لري او د Spina scapula په انسي نهايت ارتکاز کوي.

تعصیب: نومورپي عضله د Accessory nerve د Spinal part او د دريم، څلورم رقبې اعصابو پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: د دي عضلي د علوي اليافو تقلص د Scapula هډوکي په پورته کيدو، د وسطي اليافو تقلص ئي انسي طرف ته د سکا پولا په کشيدو کي او د سفلي اليافو تقلص ئي د سکا پولا هډوکي انسي کنار بنکته خواته کشوي.

THE LATISSIMUS DORSI MUSCLE

نومورپي عضله د اوږدي د عضلاتو په بخش کي تشریح شوي ده او دوباره تشریح کيدل ئي ضروري نه دي.

THE LEVATOR SCAPULA MUSCLE

منشاء (Origine): نومورپي عضله د پورتنیو څلورو رقبې فقراتو له Transvers process څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): دغه عضله د سکا پولا هډوکي د انسي کنار په پورتنی برخه ارتکاز کوي.

تعصیب: د دريم او څلورم رقبې اعصابو او د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: د نومورپي عضلي تقلص د سکا پولا هډوکي د انسي کنار په پورته کيدو کي رول لري.

THE RHOMBOID MINOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Lig nuchae د اوومې رقبې فقري او اولي صدري فقري له Spines څخه شروع او د سکاږولا هډوکي د انسي کنار په پورتنې برخه ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظيفه: ددې عضلي تقلص د Rhomoid major او Levator scapula عضلاتو د تقلص سره يوځای د سکاږولا د انسي کنار په پورته کيدو او انسي طرف ته کشيدو کې رول لري.

THE RHOMBOID MINOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Lig. Nochea , د اوومې رقبې فقري او اولي صدري فقراتو له Spines څخه شروع او د سکاږولا هډوکي د انسي کنار په پورتنې برخه ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظيفه: ددې عضلي تقلص د Rhomboid minor او Levator scapula عضلاتو د تقلص سره يوځای د سکاږولا د انسي کنار په پورته کيدو او انسي طرف ته کشيدو کې رول لري.

THE RHOMBOID MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د دوهمې څخه تر پنځمې صدري فقراتو له Spines او په همدې فقراتو پورې مربوطه Supraspinose ligaments څخه شروع او د سکاږولا هډوکي په انسي کنار ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضله د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظيفه: ددې عضلي تقلص د Rhomboid minor او Levator scapula عضلاتو د تقلص سره يوځای د سکاږولا د انسي کنار په پورته کيدو او انسي طرف ته کشيدو کې رول لري.

THE SPLENEUS MUSCLE

دا عضلات په دوه گروپو ويشل شوي چې عبارت دي د Splineus capitis او Splineus cervicis عضلاتو څخه.

THE SPLENEUS CAPITIS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Lig nuchea له نیمایي سفلي قسمت، د اوومې رقبې فقري او دري اولو ظهري فقراتو له Proc spinosus او همدارنگه د Interspinal lig څخه شروع کېږي.

ارتکاز (Insertion): دا عضله د Sternocleidomastoid عضلي لاندې د Sup. nuchal line په نیمایي وحشي قسمت او د تمپورال هډوکي د Mastoid proc په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

THE SPLENIUS CERVICIS

منشاء (Origine): دا عضله د دریمي نه تر پنځمي صدري فقراتو له Spinose proc او ددوي له مربوطه Interspinal lig څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د اولي او دوهمي رقبي فقري په Transvers proc خاتمه پيدا کوي. تعصیب: پورته دواړه گروهه عضلات چه د متوسط خط په دواړو خواو کي په متناظر ډول قرار لري د شوکي اعصابو د خلفي شعباتو پواسطه تعصیب کيږي. وظیفه: که Splenius muscles په یوځايي تقلص وکړي د سر د بسط سبب کيږي او د یو طرفه عضلاتو تقلص ئي د سر په جنبي حرکت کي رول لري.

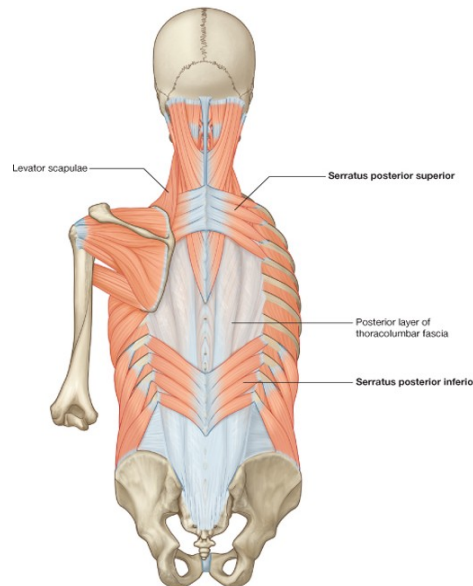
THE INTERMEDIATE MUSCLES OF THE BACK -II

په دواړو خواو کي په متناظر ډول موقیعت لري په لاندې ډول سره دي.

The seratus post. Sup. muscle -1

The seratus post. Inf. muscle -2

The levator costarum muscle -3



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

۴۷- شکل

THE SERATUS POST SUP MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د اوومې رقبې فقري او دري اولو صدري فقراتو له Spines څخه شروع او د دوهمې، دریمې، څلورمې او پنځمې ضلعي په وحشي وجهو ارتکاز کوي. تعصیب: نوموړي عضله د بین الضلعي اعصابو پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: ددې عضلي د تقلص له کبله دوهمه، دریمه، څلورمه او پنځمه پښتې پورته کیږي چه ددې په نتیجه کې د سینې جوف پراخېږي له همدې کبله دا عضله په Inspiration کې کمک کوي.

THE SERATUS POSTERIOR INFERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله ددوه اخري ظهري فقراتو او دري اولو قطني فقراتو له Spines څخه شروع او ددري يا څلورو اخري ضلعو په سفلي کنارو او وحشي وجهو ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د بین الضلعي اعصابو پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: ددې عضلي د تقلص له کبله دري يا څلوراخي پښتې بنکته کیږي چه ددې پښتېو بنکته کیدل په Expiration کې کمک کوي.

THE LEVATOR COSTARUM MUSCLES

منشاء (Origine): دا عضلات په هر طرف کې دولس جوړي دي چه د اوومې رقبې فقري او د اولي نه تر یولسمې صدري فقراتو د Transvers process له څوکو څخه شروع کیږي. ارتکاز (Insertion): دا عضلات بنکته د اضلعو په بیروني سطحو ارتکاز کوي. وظیفه: ددې عضلاتو د تقلص له کبله اضلاع پورته خواته کشیږي چه ددې په نتیجه کې د سینې جوف پراخېږي چه د سینې د جوف پراخیدل په Inspiration کې رول لري. نوټ: د پورته دولس جوړو عضلاتو له جملې دولس عدده ئي Levator costarum longus او دولس عدده ئي Levator costarium brevis بلل کیږي.

DEEP MUSCLES OF THE BACK -III: دستون فقرات په دواړه خواو کې قرار لري او په لاندې گروپو ویشل شوي دي.

الف: هغه عضلات چه عمودي سیر لري او په سطحي پلان کې قرار لري.

THE ERECTOR SPINAE MUSCLES

The iliocostal muscles -1

The cervical iliocostal muscle (a)

The thoracic iliocostal muscle (b)

The lumbar iliocostal muscle (c)

The longissimus muscles -2

The longissimus capitis muscle (a)

The longissimus cervicis muscle (b)

The longissimus thoracis muscle (c)

The spinalis muscles -3

The spinalis capitis muscle (a)

The spinalis cervicis muscle (b)

The spinalis thoracis muscle (c)

ب: هغه عضلات چه مایل سیر لري او په متوسط پلان کي موقیعت لري.

The semispinal muscles -1

The semispinal capitis muscle (a)

The semispinal cervicis muscle (b)

The semispinal thoracis muscle (c)

The multifidus muscle -2

The rotator muscles -3

The rotator capitis muscle (a)

The rotator thoracis muscle (b)

The rotator lumborum muscle (c)

ج: هغه عضلات چه په عمیقه طبقه کي موقیعت لري.

The interspinal muscles -1

داعضلات د فقراتود Spinose proc ترمینح موقیعت لري او په لاندی ډول سره دي.

The interspinal cervicis muscle (a)

The interspinal thoracis muscle (b)

The interspinal lumborum muscle (c)

The intertransversal muscles -2

داعضلات د فقراتود Transvers proc ترمینح موقیعت لري او په لاندی ډول سره دي.

The intertransversal lumborum muscles -A

The lat. intertransversal lumborum muscle (a)

The med. intertransversal lumborum muscle (b)

The Intertransversal cervicis muscle s -B

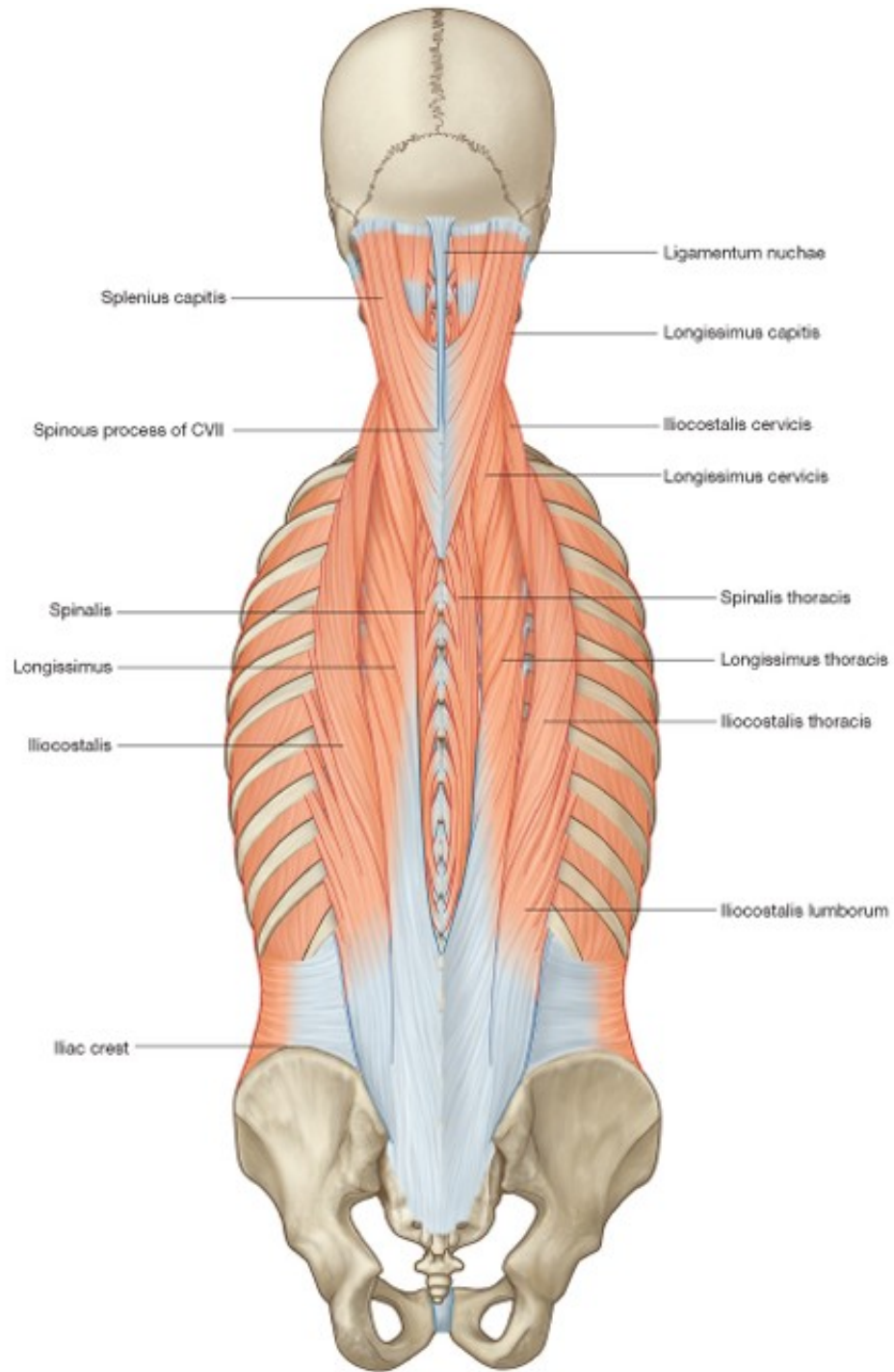
The ant. Intertransversal cervicis muscle (a)

The post. Intertransversal cervicis muscle (b)

دستون فقرات د دواړو خواو عضلات دستون فقرات په موازنه کي او هم داعضلات دستون

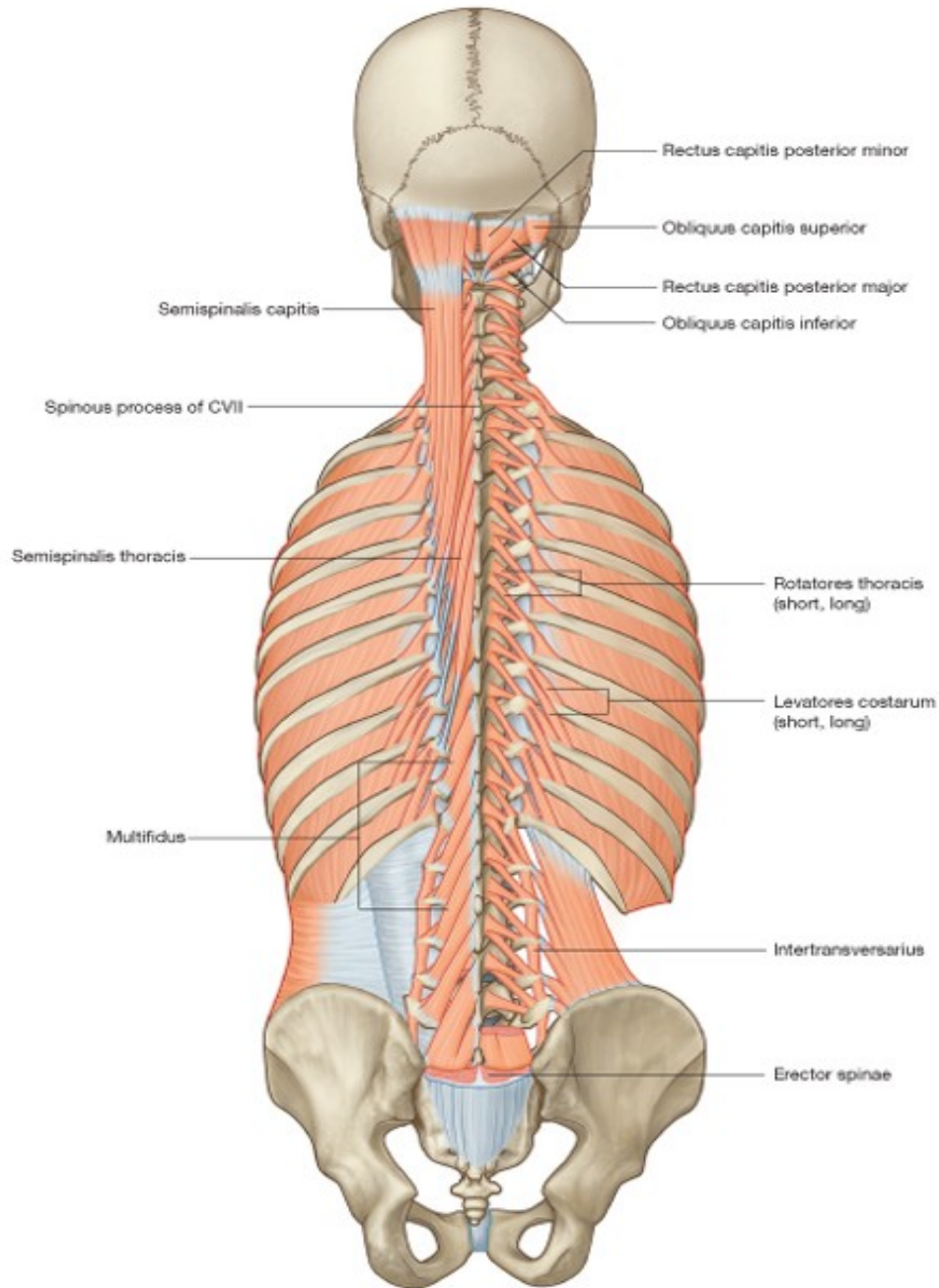
فقرات په بسط او جنبی حرکت کي رول لري ددغه عضلاتو تقلصات د حرکت او رفتار په

اسانتی



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

۴۸- شکل



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

۴۹- شکل

THE THORACOLUMBAR FASCIA

نوموړې صفاق د Iliac Crest او د دولسمې پښتې ترمینځ موقیعت لري ددې صفاق له وحشي برخې څخه د Transverse abdomen عضلي وسطي الياف او Internal oblique عضلي علوي الياف منشاء اخلي. دا صفاق په انسي کې په دري ورقو ویشل شوي دي چه خلفي صفحه ئې دتني دخلفي برخي عضلات پوښوي او د Lumbar فقراتو په Spines

ارتکاز کوي. وسطي صفحه ئي انسي خواته سير لري او دقطني فقراتو د Transverse process په څو کوارتکاز کوي دغه صفحه دتني دخلفي عضلاتو په قدام کي او د Quadratus lumborum عضلي په خلف کي قرار لري او قدامي صفحه ئي انسي خواته سير لري او دقطني فقراتو د Transverse process په قدامي سطحو ارتکاز کوي. دا صفحه د Quadratus lumborum عضلي په قدام کي قرار نيسي په صدري ناحيه کي Thoracolumbar fascia په انسي کي دفقراتو په Spines پوري او په وحشي کي دا ضلعو په زاو يو پوري نښتي ده چه پدي ناحيه کي دتني دخلفي برخي عضلاتو دخلفي سطحي پوښوي. په رقبې ناحيه کي دا Fascia ډيره نازکه ده او دومره مهمه نده چه ياداوري ورڅخه وشي.

پنجم فصل

د صدر عضلات

د صدر عضلات په دري عمده گروپو ويشل شوي دي.

I- هغه عضلات چه د سينې د صندوقچي بيروني سطحه پوښوي.

II- هغه عضلات چه دا ضلعو ترمينځ مسافه اشغالوي.

III- هغه عضلات چي د صدر داخلي سطحه پوښوي.

I- هغه عضلات چي د سينې د صندوقچي بيروني سطحه پوښوي عبارت دي له:

A- د سينې د صندوقچي په قدام او جوانبو کي:

Pectoralis major muscles -1

Pectoralis minor muscles -2

Subclavius muscles -3

Seratus anterior muscles -4

5- د Rectus abdomine او Obliques ext عضلاتو پورتنې برخي.

B- په خلف کي:

Trapezius muscles -1

Latissimus dorsi muscles -2

Levator scapula muscles -3

Rhomboid major muscles -4

Rhomboid minor muscles -5

Serratus post. Sup. muscles -6

Serratus post. inf. muscles -7

Levator costarum muscles -8

Erector spinae muscles -9

د پورته عضلاتو له جملي کوم عضلات چي د بطن په جدار پوري ارتباط لري او د سينې

د صندوقچي بنکتنې برخه په قدام او جوانبو کي پوښوي د بطن د عضلاتو په برخه کي

تشریح کيږي او متبقي نور عضلات دا وړي د عضلاتو او د تنې دخلفي قسمت د عضلاتو

په برخه کي تشریح شوي چه دوباره تشریح ته ئي ضرورت نشته.

II- د سينې د صندوقچي هغه عضلات چه دا ضلعو ترمينځ قرار لري عبارت دي له:

External intercostal muscles او Internal intercostal muscles څخه.

THE EXTERNAL INTERCOSTAL MUSCLE

منشاء (Origine): هر يو د دې عضلاتو د پوتني پښتي له لاندېني څنډي څخه شروع کيږي.

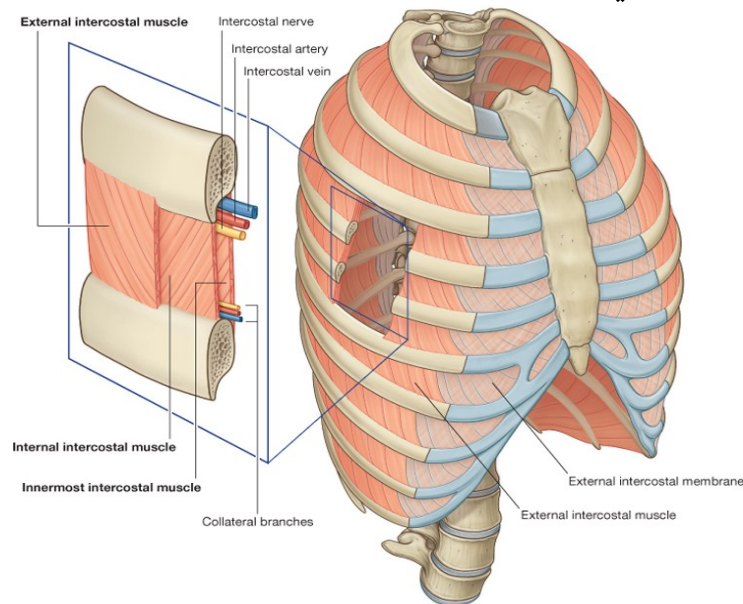
ارتکاز (Insertion): د دې عضلاتو الياف بنکته سير لري او له کومي ضلعي ئي چه منشاء

اخيستي د همغي ضلعي څخه د لاندې ضلعي د پورتنې څنډي په بيروني ژي ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلاتو د تقلصاتو له کبله د شهيق په وخت کي پښتي پورته کيږي چه په نتيجه کي د سږو د انبساط لپاره زمينه برابريږي ددي څخه علاوه دا عضلات نه پريږدي چه د شهيق پوخت کي بين الضلعي مسافي بيرون ته راووزي يعني Bulging پيدا کړي او همدارنگه دا عضلات د سيني د صندوقچي په ثبات او استحکام کي رول لري. نوټ: د يادوني ورده چه دي عضلاتو د بين الضلعي مسافو 3/4 خلفي برخه اشغال کړي دي يعني داضلاعو له Costotransversers مفاصلو څخه تر Costochondral مفاصلو پوري امتداد لري او د کوستو کوندرال مفاصلو څخه تر سټرنوم هډوکي پوري ددي عضلاتو ځاي Ext. intercostal membrane اشغال کړي دي.

THE INTERNAL INTERCOSTAL MUSCLE

دا عضلات د سټرنوم له وحشي کنار څخه د اضلاعو تر زاويو پوري امتداد لري له هغه بعد ددي عضلاتو ځاي د Internal intercostal membrane پواسطه تعويضیږي. منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): هر يو ددي عضلاتو د پورتنی ضلعي د Costal groove له سطحی څخه شروع او د لاندینی ضلعي د پورتنی څنډي په داخلي ژي ارتکاز کوي. تعصیب: دغه عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: ددي عضلاتو وظيفه د Ext. intercostal عضلاتو په شان دي صرف په دي تفاوت چه Ext. intercostal عضلات د بين الضلعي مسافو له بلجنگ څخه جلو گيري کوي لکن نوموړي عضلات ئي له Retraction څخه جلو گيري کوي.



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

۵۰- شکل

III- هغه عضلات چي د صدر داخلي سطحه پوښوي.

نوموړي عضلات د Transvers thoracis عضلاتو څخه عبارت دي او دا عضلات په لاندي ډول سره دي.

The subcostal muscles -1

The intercostal intemi muscles -2

The sternocostal muscles -3

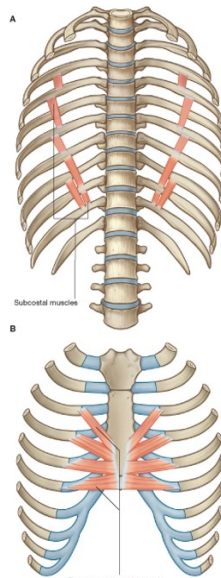
THE SUBCOSTAL MUSCLES

نوموړي عضلات د سينې د صندوقچي د داخلي برخي په سفلي قسمت کي په واضح ډول ليدل کيداي شي.

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): هر يو ددي عضلاتو د اضلاعو له داخلي سطحو Costal angle ته نژدي شروع او د لانديني دوهمي يا دريمي ضلعي په داخلي سطحه ارتکاز کوي دا عضلات بين الضلعي اوعې او اعصاب له پلورا څخه جدا کوي. تعصیب: نوموړي عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: نوموړي عضلات کومه مشخصه وظيفه نلري.

THE INTERCOSTAL INTEMI MUSCLES

دا عضلات د سينې د صندوقچي د داخلي برخي په 2/4 و سطي قسمت کي قرار لري. منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): هر يو ددي عضلاتو د پورتنی ضلعي له داخلي سطحې څخه شروع او د لانديني پښتي په داخلي سطحه ارتکاز کوي. تعصیب: نوموړي عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصیب کيږي. وظيفه: د نوموړو عضلاتو وظيفه د Int. intercostal عضلاتو په شان دي



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

۵۱- شکل

THE STERNOCOSTAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د سترنوم هډوکي د خلفي وجهي له 1/3 سفلي قسمت، د Xiphoid proc له خلفي وجهي او د دري يا څلورو بنکتنيو ضلعو د غضروفونو له خلفي سطحو څخه شروع او د دوهمي څخه تر شپږمو ضلعو د غضروفونو په خلفي سطحو ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د Intercostal اعصابو پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: د دي عضلي د اليافو تقلص د دوهمي څخه تر شپږمي ضلعو پوري د مربوطه غضروفونو په بنکته کيدو کي رول لري.

شپږم فصل د گیدې عضلات

د گیدې جوف چه د سینې د صندوقچې څخه لاندې موقیعت لري اوله هغې څخه د حجاب حاجز پواسطه جدا شویده لرونکي د څلورو جدارو دي چه په لاندې ډول سره دي.

I- قدامي وحشي جدار

II- خلفي جدار

III- علوي جدار

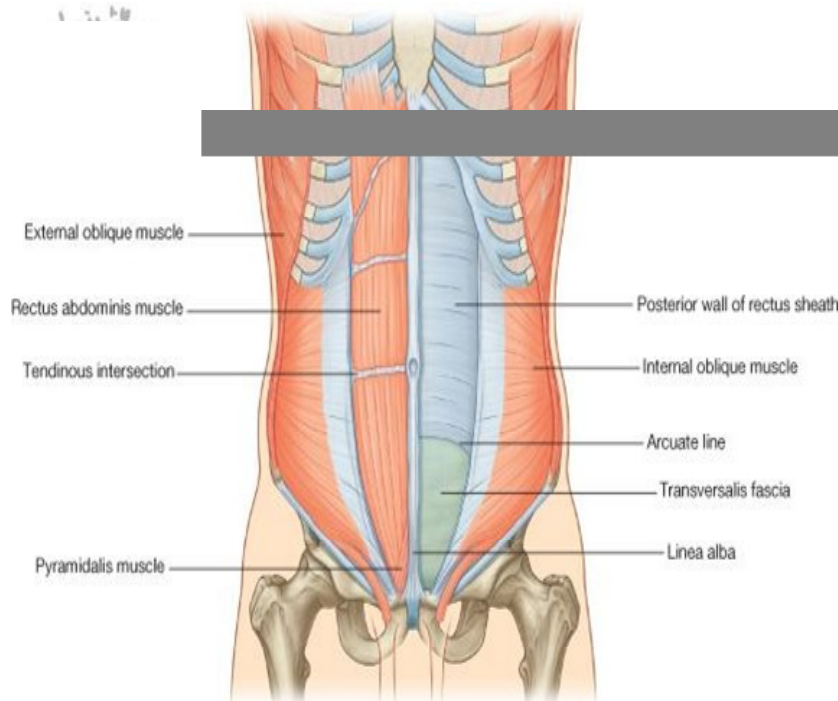
IV- سفلي جدار

I- د بطن قدامي وحشي جدار

د بطن د قدامي وحشي جدار عضلات په دوه گروپو ویشل شويدي.

1- د بطن طولاني عضلات

2- د بطن عرضاني عضلات



© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

۵۲- شکل

1- د بطن طولاني عضلات

The rectus abdomine muscles (a)

The pyramidal muscles (b)

THE RECTUS ABDOMINE MUSCLES

دا عضلات دوه عددده دي چه د بطن په قدامي جدار کي په متناظر ډول موقعيت لري. منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): د Symphysis pubis او Pubic crest څخه شروع او د پنځمي، شپږمي او اوومي ضلعي په غضروفونو او Xiphoid proc باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د بنکتنيو شپږو بين الضلعي اعصابو او همدارنگه د Ilohypogastric عصب پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددي عضلي د تقلص په نتیجه کي د بطن احشاء تر فشار لاندې راځي او د ستون فقرات د قبض کیدو باعث کيږي، ددي څخه علاوه ددي عضلي تقلص پنځمه، شپږمه او اوومه ضلع بنکته خواته کشوي چه ددي په نتیجه کي د سيني جوف تنگيږي او په نتیجه کي د سږو د انقباض سبب کيږي نو ويلاي شو چه دا عضله په Expiration کي هم رول لري.

THE PYRAMIDAL MUSCLES

دا عضلات هم دوه عددده دي چه د متوسط خط په دواړو خواو کي په متناظر ډول موقعيت لري.

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): د Pyramidal عضله د Pubis د قدامي سطحي څخه شروع او په Line alba باندې خاتمه پيدا کوي.

تعصیب: دغه عضله Subcostal nerve پواسطه تعصیب کيږي.

وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د Line alba کشش مينځ ته راځي.

2- د بطن عرضاني عضلات: د بطن د قدامي وحشي جدار عرضاني عضلات له سطحي څخه عمق ته په لاندې ډول سره دي.

The ext. oblique muscles (a)

The int. oblique muscles (b)

The transvers abdomine muscles (c)

پورته دري واړه گروپه عضلات د متوسط خط په دواړو خواو کي په متناظر ډول موقعيت لري.

THE EXTERNAL OBLIQUE MUSCLES

منشاء (Origine): دا عضله د اتو بنکتنیو ضلعو له بیرونیو سطحو څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د بدن په لاندې قسمتو ارتکاز کوي.

Xiphoid proc -1

Line alba -2

Pubic crest -3

Pubic tubercle -4

5- د Iliac crest په نیمایي قدامي قسمت.

تعصیب: دا عضله د بنکتنیو شپږو بین الضلعي اعصابو او همدارنگه د Iliohypogastric او Ilioinguinal اعصابو پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: د دواړه طرفو عضلاتو د تقلص په نتیجه کي په بطني احشاؤ فشار راځي او دا فشار په تبول، تغوط، زایمان او استفراق کي رول لري او هم ددي عضلاتو تقلص په عمیق زفير او د تني په قبض کي رول لري.

THE INTERNAL OBLIQUE MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Thoracolumbar fascia، د Iliac crest له 2/3 قدامي قسمت او د Inguinal lig د 2/3 وحشي قسمت څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف پورته او قدام خواته سیر لري او بالاخره ددري اخري ضلعو په سفلي کنارو او د همدې ضلعو په غضروفونو، Xiphoid proc، Line alba، او Symphysis pubis باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دا عضله د بنکتنیو شپږو بین الضلعي اعصابو او همدارنگه د Iliohypogastric او Ilioinguinal اعصابو پواسطه تعصیب کیږي. وظيفه: ددي عضلي وظيفه د Obliques ext عضلي په شان دي.

THE TRANSVERS ABDOMINE MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د لاندینيو شپږو ضلعو د غضروفونو له داخلي سطحو، Lumbar fascia، د Iliac crest له 2/3 قدامي

برخي او د Inguinal lig له 1/3 وحشي برخي څخه شروع او په Xiphoid proc ، Lina alba او Symphysis pubis باندي ارتکاز کوي.
 تعصیب: دا عضله د بنکتنيو شپږو بين الضلعي اعصابو او همدارنگه د Iliohypogastric او Ilioinguinal اعصابو پواسطه تعصیب کيږي.
 وظيفه: ددي عضلي تقلص ددي باعث کيږي چه په بطني احشاؤ فشار راوړي.

د بطن په قدامي وحشي جدار پوري مربوط ځني مهم ساختمانونه

THE RECTUS SHEATH

نوموړي پوښ چه په حقيقت کي د Rectus abdomine او Pyramidal عضلات پوښوي اصلاً نوموړي پوښ د بطن د قدامي وحشي جدار عضلاتو له Apponeurosis څخه جوړ شويدي. لپاره ددي چه ددي پوښ په هکله پوره معلومات ترلاسه کړو نو ددي شپټ جوړښت ئي په څلورو برخو ويشلي دي.

1- د Costal margin څخه پورته ساحه کي.

2- د Costal margin څخه لاندي او د Ant.Sup.Iliac.Spine برابر ساحي په مينځ کي.

3- د Ant.Sup.Iliac.Spine له برابر ساحي څخه تر Pubis پوري.

4- د Pubis په قدام کي.

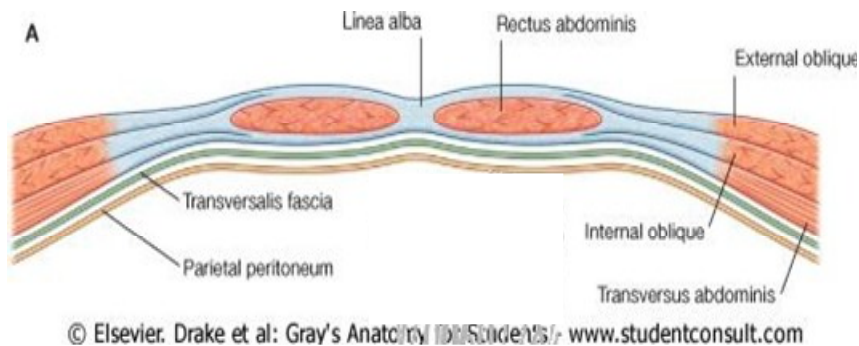
1- د Costal margin څخه پورته ساحه کي: پدي ساحه کي ددي شپټ قدامي جدار د Obliques ext عضلي د Apponeorsis پواسطه جوړ شوي او خلفي جدار ئي د صدر د جدار د قدامي سفلي قسمت پواسطه جوړ شويده.

2- د Costal margin څخه لاندي او د Ant.Sup.Iliac.Spine برابر ساحي په مينځ کي پدي ساحه کي د Internal oblique عضلي Apponeorosis په دوه ورقو ويشل کيږي او د رکتوس عضله ددي دواړو پواسطه پوښل کيږي په داسي حال کي چه د Ext oblique عضلي Apponeorosis ئي راساً له قدام څخه او د Transvers abdomine عضلي Apponeorosis ئي له خلف څخه تيريږي.

3- د Ant.Sup.Iliac.Spine له برابر ساحي څخه تر Pubis پوري: پدي ساحه کي ددي شپټ قدامي جدار ددري واړو عضلاتو د Apponeorosis پواسطه جوړ شوي او پدي ساحه شپټ خلفي جدار وجود نه لري او درکتوس عضله مستقيماً د

4- د Pubis په قدام کي: پدي ساحه کي د شيت قدامي جدار د دري وارو عضلاتو د Apponeorosis پواسطه جوړشوي او خلفي جدار ئي د Pubis هډوکي د جسم پواسطه جوړشويدي.

نوت: کوم وخت چه د Int. oblique عضلي Apponeorosis درکتوس عضلي په وحشي کنار کي په دوه ورقو ويشل کيږي له هغي څخه يو خط مينځ ته راځي چه Semilunar line بلل کيږي او همدارنگه د Ant.Sup.Iliac.Spine په برابر چه کوم وخت د شيت خلفي جدار جوړيږي البته د بطن د عريضه عضلاتو د Apponeorosis پواسطه نو د دي جدار سفلي کنار د منحنی خط شکل اختياري چه د Arcuate line يا Semicircular line پنوم ياديږي چه په همدې ځاي کي Inf. epigastric vessels رکتوس شيت ته ور داخليږي ترڅو د Sup. epigastric vessels سره انستوموز وکړي. د بطن د جدار د يو طرف رکتوس شيت د مقابل طرف شيت څخه د Line alba پواسطه جدا کيږي او Line alba په حقيقت کي د بطن د دواړو طرفو عريضه عضلاتو د Apponeorosis د اتصال په نتيجه کي مينځ ته راځي او دا خط له Xiphoid proc څخه تر Symphysis pubis پوري امتداد لري.



۵۳- شکل

THE INGUINAL CANAL

نوموږي قنات د بطن په قدامي جدار کي د Inguinal lig څخه پورته موقیعت لري د دي قنات طول په کاهلو نارینه اشخاصو کي څلور سانتي متره ته رسيږي. د دي قنات سیر

د بطن په قدامي جدار کي بنسکته، قدام او انسي خواته ميلان لري، نوموړي قنات لرونکي ددوه فو هو او څلور جدارو دي.

A- د Inguinal canal فوهي: دا قنات دوه فوهي لري چه عبارت دي له Deep ring او Superficial ring څخه د قنات عميکه فوهه له يو بيضوي شکله سوري څخه عبارت دي چه په Fasia transversalis کي موقيعت لري. د اسوري د Midinguinal point څخه نيم انچ پورته موقيعت لري. ددي سوري له کنارونو څخه په نارينه ؤ کي Internal spermatic fascia منشاء اخلي د قنات Superficial ring يو مثلثي شکله سوري دي چه د Ext. oblique muscle په Apponeorosis کي موقيعت لري ددي رنگ کنارونه ځني وخت د Crura پنوم هم ياد يږي. ددي رنگ له څنډو څخه په نارينه ؤ کي Ext spermatic fascia منشاء اخلي.

B- د Inguinal canal جدارونه: Inguinal canal څلور جدارونه لري چه عبارت دي له قدامي، خلفي، سفلي او علوي جدارو څخه.

1- قدامي جدار: د Inguinal canal قدامي جدار د Ext. oblique عضلي د Apponeorosis پواسطه جوړ شوي چه نوموړي Apponeorosis په 1/3 وحشي برخه کي د Int oblique عضلي د اليافو پواسطه تقويه کيږي.

2- خلفي جدار: د قنات خلفي جدار د Fascia transversalis پواسطه جوړ شويدي نوموړي جدار په 1/3 انسي قسمت کي د Conjoint tendone پواسطه تقويه کيږي.

3- سفلي جدار: د قنات سفلي جدار د قنات د سطحې پنوم هم ياد يږي چه ددي جدار زياد تره برخه د Inguinal lig پواسطه او صرف انسي نهايت ئي د Lacunare lig پواسطه جوړ شويدي.

4- علوي جدار يا چت: د قنات علوي جدار د Int. oblique او Transvers abdomine عضلاتو د سفلي قوسي شکله اليافو پواسطه جوړ يږي.

د Inguinal canal محتويات: په نارينه ؤ کي د Inguinal canal په مابين کي Spermatic cord او په بنځو کي Round lig سير لري.

Spermatic cord دلاندي ساختمانو له مجموعي څخه عبارت دي.

1- Ductus deferens

2- Testicular او Cremastic شريانونه.

3- Plexus pampiniformis

4- Genital branch of genitofemoral nerve

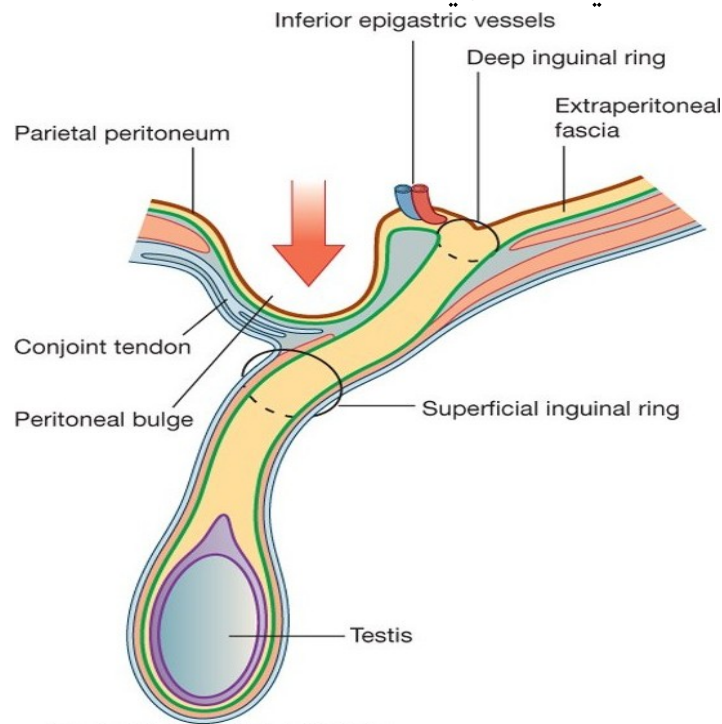
5- لمفاوي او عي او د Vaginal proc بقاياوي.

پورتني ساختمانونه يا په مجموع کي Spermatic cord دلاندي پوښو پواسطه پوښل شويدي.

(a) The internal spermatic fascia: دا صفاق د Fascia transversalis څخه منشاء اخلي او Spermatic cord په خپل ټول سیر کي پوښوي.

(b) The cremasteric fascia: نوموړي صفاق د یو تعداد عضلي حلقو څخه چه د منضم نسج پواسطه سره ارتباط لري او دیوي کیسي په شکل سپرماتیک کورد او خصیه په مجموع کي احاطه کوي جوړ شويده دا صفاق د Ext. spermatic fascia داخلي سطحه فرشوي ددي صفاق عضلي حلقې په وحشي کي په Inguinal lig او Ext. oblique یا Transvers abdomine عضلي پوري نښتي او په انسي کي ددي حلقو انسي نهایت په Pubic crest، Pubic tubercle یا Conjoint tendon پوري نښتي دي.

3-The ext spermatic fascia: نوموړي صفاق د Ext. oblique عضلي له Apponeorosis څخه منشاء اخلي او دا صفاق Spermatic cord له Superficial inguinal ring څخه لاندي احاطه کوي.



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

۵۴- شکل

THE CONJOINT TENDON: نوموړي ساختمان د Int. oblique عضلي د Apponeorosis دسفلي قسمت او د Transvers abdomine عضلي داليافوله يوځاي كيدو څخه مينځ ته راځي نوموړي ساختمان په Pubic crest او د Pectin pubis انسي قسمت پوري نښي ده. دا وتر په انسي كې دركتوس شپټ دقدامي جدار پواسطه امتداد پيدا كوي او په وحشي كې معمولاً دا وتر ازاد دي.

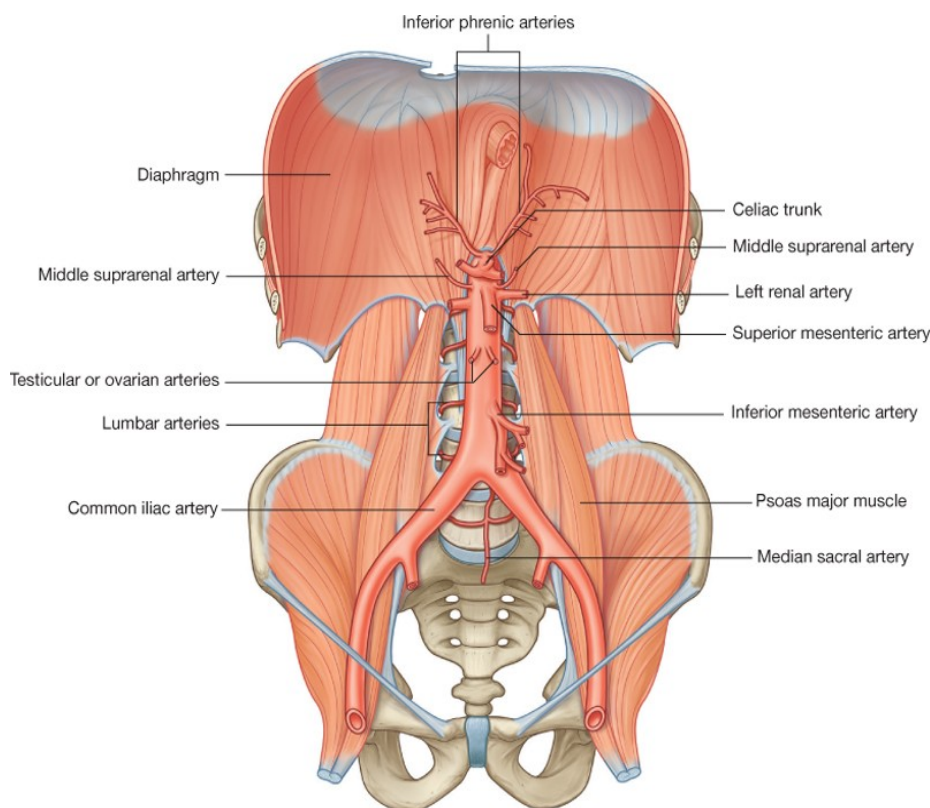
THE FASCIA TRANSVERSALIS: دغه صفاق د Transvers abdomine عضلي داخلي سطحه فرشوي.

نوموړي صفاق په قدام كې له Line alba سره، په خلف كې Thoracolumbar fascia له قدامي پوښ او Renal fascia سره، په علوي كې د Diaphragmatic fascia سره او په سفلي وحشي كې د Iliac crest له داخلي ژي او د Inguinal lig له نيمائي وحشي قسمت او په سفلي انسي كې نوموړي صفاق له Pubic crest، Pubic tubercle او Pectineal line سره ارتباط لري. د يادوني وړه چه په انسي كې ددي صفاق يوه برخه دورانه انسي طرف ته امتداد پيدا كوي او د Femoral sheat قدامي جدار جوړوي.

II- د بطن دخلفي جدار عضلات

د بطن په خلفي جدار كې د متوسط خط دواړه خواووته څلور څلور عضلات موقيعت لري چه په لاندې ډول سره دي.

- 1- The quadratus lumborum muscle
- 2- The psoas minor muscle
- 3- The psoas major muscle
- 4- The iliacus muscle



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

۵۵- شکل

THE QUADRATUS LUMBORUM MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Iliolumbar lig او له دي سره همجوار د Iliac crest څخه او د پنځمې قطني فقري د Transvers proc له څو کي څخه شروع کېږي. ارتکاز (Insertion): د دي عضلي الياف وروسته له منشاء څخه پورته او انسي خواته سير لري او بالاخره د دولسمي ضلعي په سفلي کنار او د پورتنیو څلورو قطني فقراتو په Transvers proc باندې ارتکاز کوي. د عضلي قدامي سطحه د Lumbar fascia پواسطه پوښل شوي دغه صفاق په علوي نهايت کي يوه اندازه ضخيم شوي چه دغه ضخيمه برخه د دي صفاق د Lat. arcuate lig په نوم يادېږي او همدارنگه دغه Fascia په سفلي نهايت کي يوه اندازه ضخيمه شوي چه نوموړي ضخيمه برخه ئي د Iliolumbar lig په نوم يادېږي. تعصیب: د دي عضلي تعصیب د Lumbar plexus پواسطه تامينېږي. وظيفه: د دي عضلي تقلص د دولسمي ضلعي په ښکته کيدو او د ستون فقرات په جنبي قبض کي رول لري.

THE PSOAS MINOR MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د دولسمې صدري فقري او اولي قطني فقري د جسمونو له څنگونو او د همدې فقراتو له Intervertebral disc څخه منشاء اخلي. ارتکاز (Insertion): د دې عضلي وتر په Pectin pubis او Iliopubic eminance باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د اول قطني عصب د شعباتو پواسطه تعصیب کېږي. وظیفه: د دې عضلي تقلص په کمه اندازه د تنې په قبض کې رول لري د یادوني وړده چه په څلویښت فیصده کسانو کې دا عضله وجود لري.

THE PSOAS MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د T12-L5 فقراتو د Transvers process له قاعدو، د همدې فقراتو د جسمونو له څنگونو او د همدې فقراتو د بین الفقري ډسکو څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د عضلي الیاف وروسته د منشاء څخه بنکته خواته سیر لري او بالاخره د فخذ هډوکي په Trochanter minor باندې ارتکاز کوي نوموړي عضله د فبروز شیت پواسطه چه له Lumbar fascia څخه منشاء اخلي پوښل کېږي د دې شیت علوي نهایت لږ څه ضخیم شوي چه دا ضخیمه برخه ئې Medial arcuat lig جوړوي. تعصیب: نوموړي عضله د دوهم، دریم او بعضاً د څلورم قطني اعصابو پواسطه تعصیب کېږي.

وظیفه: د دې عضلي د تقلص په نتیجه کې د وړانه په بند کې ورون په تنه باندې قبض کېږي او که فرضاً ورون Fixed وي نو د نوموړي عضلي د تقلص په اثر تنه په وړانه باندې قبض کېږي او دا حالت په هغه وخت کې ښه مشاهده کېږي چه سپري په چپرکت پروت وي او وغواړي چه کښيني.

THE ILIACUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Iliac fossa د پورتنې قسمت څخه شروع د فخذ هډوکي په Minor trochanter باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Femoral nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص د Psoas major عضلي له تقلص سره یوځای د Hip joint په قبض کې رول لري.

III- د بطن علوي جدار

د بطن په علوي جدار کي صرف يوه عضله چه Diaphragm بلل کيږي وجود لري.

THE DIAPHRAGM

Diaphragm يوه عضلي وتري عضوه ده چه د بطن جوف د صدر له جوف څخه جلا کوي پدي معني چه حجاب حاجز Thoracic outlet يا د صدر خروجي فوهه (دغه فوهه په قدام کي د Infrasternal angle په خلف کي د دولسمي صدري فقري د جسم د سفلي سطحي او په دواړو خواو کي داوومي، اتمي، نهمي او لسمي ضلعي د غضروفي برخو د کنارو او ديولسمي، دولسمي ضلعو د سفلي کنارونو په واسطه احاطه کيږي) پوښوي او نوموړي عضوه د نورو تنفسي اعضاو سره د تنفس په عمل کي همکاري کوي حجاب حاجز له دوه برخو څخه تشکيل شويدي.

1- د حجاب حاجز محيطي برخه چه عضلي ده.

2- د حجاب حاجز مرکزي برخه چه وتري ده.

د حجاب حاجز منشاء (Origine): د حجاب حاجز منشاء په دري برخو ويشل شويده .

A – Sternal part: د حجاب حاجز دا برخه د Xiphoid proc له خلفي سطحي څخه منشاء اخلي.

B – Costal part: د حجاب حاجز دا برخه د بنکتنيو شپږو ضلعو او په دي ضلعو پوري مربوطه غضروفو د داخلي سطحو څخه منشاء اخلي.

C – Vertebral part: د حجاب حاجز دا برخه په وسط کي د حجاب حاجز له Crura (جمع د Crus) او په وحشي برخو کي Arcut ligaaments څخه منشاء اخلي.

Crura of diaphragm: حجاب حاجز دوه کروسه لري چه يو ئي Right crus او بل ئي د Left crus څخه عبارت دي.

د حجاب حاجز Right crus د اولو دري قطني فقراتو د جسمونو له څنگونو او بين الفقري ډسکونو څخه منشاء اخلي او Left crus ئي د اولو دوو قطني فقراتو او بين الفقري ډسکونو څخه منشاء اخلي د حجاب حاجز د Right crus ځني عضلي الياف چپ علوي خواته تيريږي او دمري سفلي فوهه د معصري په شکل احاطه کوي او د معدي له پورته کيدو څخه د صدر جوف ته جلوگيري کوي.

Arcut ligaments: دا اربطي په دواړو خواو کي دوه دوه دانې دي چه د يوي خوا Med arcuate lig ئي د هغه صفاق د پورتنې څنډې ضخاموي برخه ده کومه چه د مربوطه طرف

د Psoas major عضلي قدامي سطحه فرشوي او Lat. arcuate lig ئي د هغه صفاق پورتنې څنډې ضخامت دي کومه چه د Quadratus lumborum عضلي قدامي سطحه فرشوي.

Medial arcuate lig: د دوهمي قطني فقري د جسم له څنگ څخه د اولي قطني فقري د Transverse proc ترڅو کي پوري امتداد لري.
Lateral arcuate lig: د اولي قطني فقري د Transvers proc له څو کي څخه تر دولسمي ضلعي پوري امتداد لري.

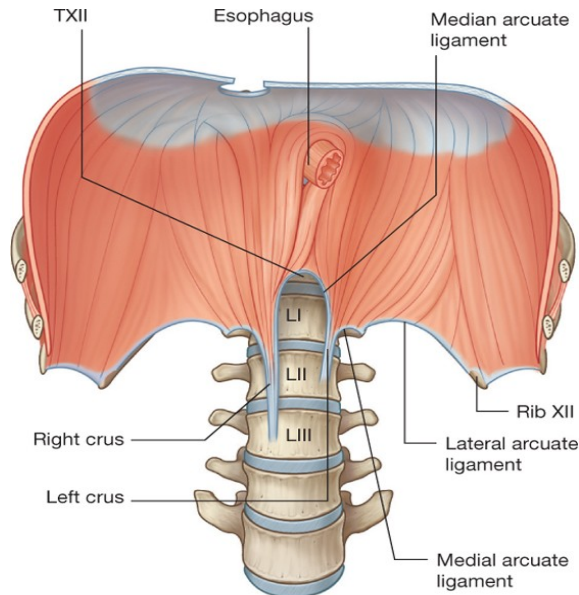
د حجاب حاجز شکل: حجاب حاجز لرونکي د دوه قبويا گنډو دي چه يوه ئي په بني خوا کي او بله ئي په چه خوا کي موقعيت لري بني قبه ئي د پنځمي ضلعي تر علوي کنار پوري او چه قبه ئي د پنځمي ضلعي تر سفلي کنار پوري امتداد لري وسطي وتر ئي د Xiphisternal joint برابر موقعيت لري.

د حجاب حاجز سوري

1- Aortic opening: نوموړي سوري د دولسمي صدري فقري د جسم په قدام کي د حجاب حاجز د Crura ؤ ترمينځ موقعيت لري او له دي سوري څخه دا بهر شريان Thoracic duct او Azygos vein تيريږي.

2- Esophageal opening: نوموړي سوري د لسمي صدري فقري برابر موقعيت لري او له دي سوري څخه مري، بني او چپ واگوس اعصاب تيريږي.

3- Caval opening: دغه سوري د حجاب حاجز په وسطي وتر کي د اتمي صدري فقري برابر موقعيت لري او له نوموړي سوري څخه Inf vena cava او بني Phrenic عصب تيريږي علاوه له دي سوريو څخه Greater splanchnic , Lesser splanchnic او Lowest splanchnic اعصاب د حجاب حاجز Crura سوري کوي سيمپاتيک ترنک په دواړو خواو کي د Med arcuate lig له خلف څخه تيريږي او د Sup epigastric vessels په دواړو خواو کي د حجاب حاجز د Costal part او Sternal part د منشاؤ له مينځ څخه تيريږي، Left phrenic nerve د حجاب حاجز چه قبه سوري کوي



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

۵۷- شکل

IV- د بطن سفلي جدار

د بطن د سفلي جدار عضلات په دوه گروپو ويشل شويدي

The pelvic muscles-1

The perineal muscles-2

THE PELVIC MUSCLES -1: پدي گروپ کي هغه عضلات شامل دي چه د حوصيلي

سطحه فرشوي، دا عضلات چه د متوسط خط په دواړو خواو کي په متناظر ډول موقیعت

لري په لاندې ډول سره دي.

The periformis muscle (a)

The obturator internus muscle (b)

The levator ani muscle (c)

The coccygeus muscle (d)

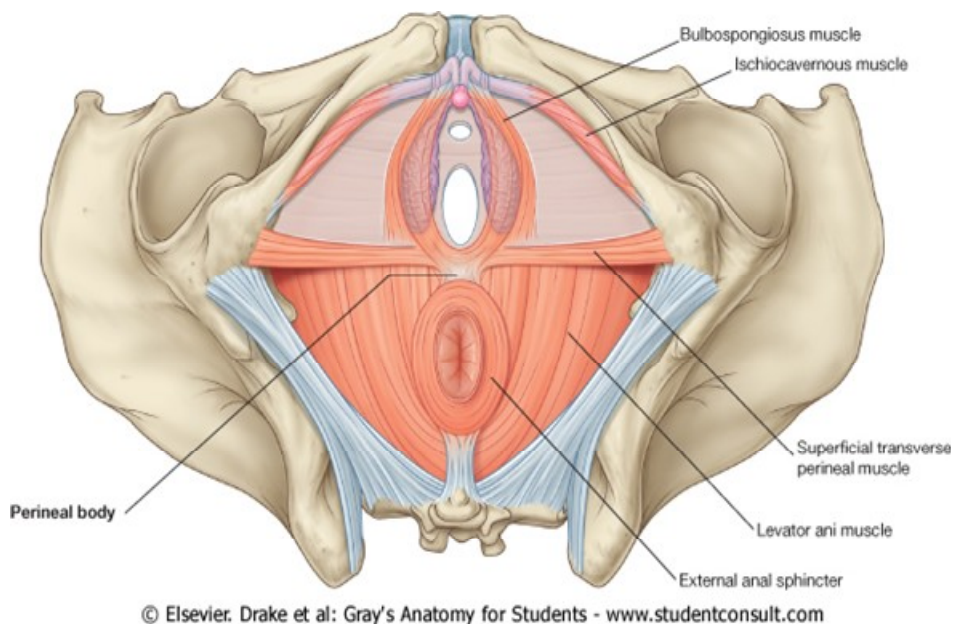
د پورته عضلاتو له جملې Periformis او Obturator internus عضلات د اليوي ناحي

د عضلاتو په طبقه بندي کي تشریح شويدي او Levator ani او Coccygeus عضلات

جمعاً د مقابل طرف له عضلاتو سره Pelvic diaphragm جوړوي چه Pelvic diaphragm

په نارینه و کي د احليل او Anal canal پواسطه او په بنځو کي د احليل، مهبل او Anal

canal پواسطه سوري شويدي .



۵۸- شکل

THE LEVATOR ANI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Pubic هډوکي د جسم له حوصیلي وجهي، د Obturator internus عضلي له صفاق او د Ischium هډوکي له Spine څخه شروع کیږي. ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د حوصیلي په جوف کې په لاندې ساختمانو ارتکاز کوي.

- 1- Peroneal body
- 2- Anococcygeal body
- 3- د پروستات په جدار (په نارینه و کې)
- 4- د مهبل په جدار (په ښځو و کې)
- 5- د رکتوم او Anal canal په جدارو.

تعصیب: د څلورم عجزی عصب او د Pudenedal nerve پواسطه ددې عضلي تعصیب صورت نیسي.

وظیفه: دغه عضله د مقابل طرف عضلي د حوصیلي خروجي فوډه بندوي نو په همدې اساس د حوصیلي د احشاؤ په تقویه کیدو کې رول لري یعنی د زور وهلو په وخت کې چه د بطن فشار په حوصیله راشي او د حوصیلي فشار زیات شي نو په دې وخت کې ددې

عضلاتو تقلص ددي باعث کيږي چه د حوصيلي احشاء په خپل ځاي کي محکم وساتل شي او بر علاوه له دي څخه ددي عضلي يوه برخه چون د رکتوم او Anal canal ترمينځ په Anorectal junction کي د Sphincter يا معصري په شکل قرار لري چه ددي عضلي د همدې برخي تقلص د Rectal prolaps څخه جلوگيري کوي او همدارنگه ددي عضلي يوه بله برخه چه د مهبل چارپير په بنځو کي ارتکاز کوي او د يوي معصري په شکل Vagina احاطه کوي د Vaginal prolaps څخه جلوگيري کوي.

THE COCCYGEUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Ischium هډوکي له Spine څخه شروع او د سکروم هډوکي په بنکتني قسمت او د Coccyx په هډوکي ارتکاز کوي. تعصیب: د څلورم او پنځم عجزی اعصابو پواسطه ددي عضلي تعصیب صورت نیسي. وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص د Levator ani عضلي له تقلص سره یوځای د حوصيلي احشاء په تقویه کیدو کي کمک کوي او علاوه له دي د Coccyx هډوکي په قبض کیدو کي هم رول لري.

THE PERINEAL MUSCLES -2

د عجان د ناحی عضلات په دوه گروپو ویشل شويدي.

Muscles of the anal region -A

Muscles of the urogenital region -B

MUSCLES OF THE ANAL REGION -A

ددي ناحی عضلات عبارت دي له:

The ext. anal sphincter muscle -1

The puborectal muscle -2

THE EXTERNAL ANAL SPHINCTER MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري عمده برخي لري چه عبارت دي له:

Subcutaneous part ، Superficial part او Deep part څخه.

د عضلي Subcutaneous part د Anal canal شاوخوا احاطه کوي، Superficial part د Perineal body څخه شروع او په Anococcygeal body باندي ارتکاز کوي او د عضلي Deep part د حلقی په شکل Anal canal احاطه کوي. تعصیب: ددي عضلي تعصیب د Inf. rectal nerve پواسطه صورت نیسي.

وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص د Puborectalis عضلي د تقلص سره یوځای د Anal canal په بندیدو کې رول لري چه د دې څخه د Defecation په بندیدو کې کار اخستل کیږي یعنی Ext. anal sphincter عضله د Puborectalis عضلي سره د Anal canal ارادي معصره جوړوي.

THE PUBORECTALIS MUSCLE

نوموړي عضله په حقیقت کې د Levator ani عضلي جزء دي.
منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Pubic هډوکي څخه منشاء اخلي او د یوې حلقي په ډول په Anorectal junction باندې ارتکاز کوي.
تعصیب: دا عضله د څلورم عجزی عصب او Pudendal nerve پوسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: د Ext. anal sphincter عضلي سره یوځای د Anal canal د ارادي معصري په جوړیدو کې رول لري.

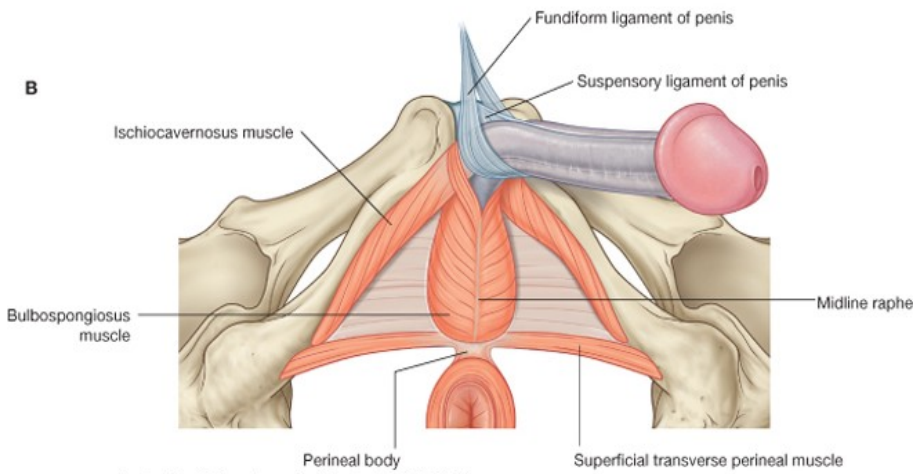
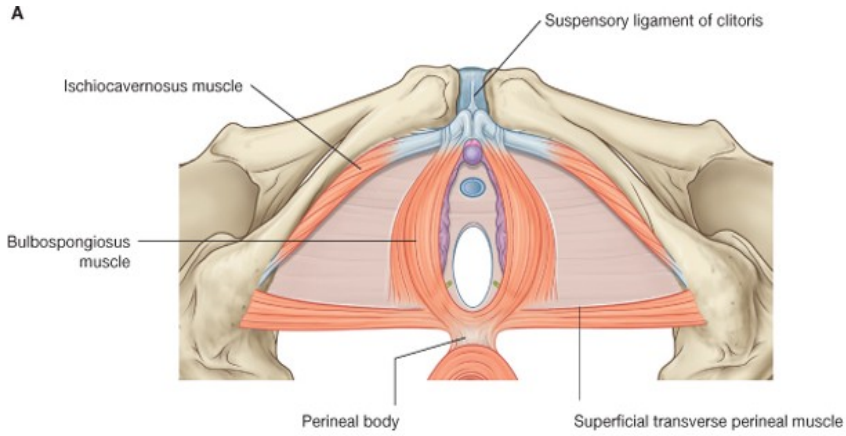
MUSCLES OF THE UROGENITAL REGION -B

نوموړي عضلات چه د متوسط خط په دواړو خواو کې په متناظر ډول قرار لري په نارینه و او ښځو کې څه فرق سره لري چه په نارینه و او ښځو کې په جداگانه ډول ورباندې بحث کوو.

THE MALE UROGENITAL MUSCLES -I

د عضلات په لاندې ډول سره دي.

- 1- The bulbospongiosus muscle
- 2- The ischiocavernosus muscle
- 3- The sphincter urethrae muscle
- 4- The superficial transvers perineal muscle
- 5- The deep transvers perineal muscle



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

۵۹- A, B شکلونه

THE FEMALE UROGENITAL MUSCLES -II

داعضلات په لاندې ډول سره دي.

The bulbospongiosus muscle -1

The ischiocavernosus muscle -2

The sphincter urethrae muscle -3

The superficial transvers perineal muscle -4

The deep transvers perineal muscle -5

THE BULBOSPONGIOSUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Perineal body څخه شروع

او د Bulb of penis په صفاق، Corpus spongiosum penis او Corpus cavernosum

penis باندې خاتمه پيدا کوي.

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله Urethrae تر فشار لاندې نیول کیږي او علاوه له دي د قضيې په انتعاظ کې هم رول لري.

THE ISCHIOCAVERNOSUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د حرقفي هډوکي د Ischial tuberosity څخه شروع او د قضيې د Corpus cavernosum عضلي په صفاق باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: ددغي عضلي تقلص د قضيې په انتعاظ کې رول لري.

THE SPHINCTER URETHRAE MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Pubic arch څخه شروع او د احليل شاوخوا احاطه کوي .

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: نوموړي عضله د احليل ارادي معصره جوړوي چه د عضلي د تقلص له کبله ادار بندېږي او د استرخاء له کبله ئي تبول صورت نیسي

THE SUPERFICIAL PERINEAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله په دواړو خواو کې په متناظر ډول د حرقفي هډوکي د Ischium برخي د Ischial ramus څخه شروع او په Perineal body باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: ددي عضلي تقلص د Perineal body په ثبات کې رول لري.

THE DEEP PERINEAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Ischial ramus څخه شروع او په Perineal body باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کیږي. وظیفه: نوموړي عضله د Perineal body په ثبات کې رول لري.

THE FEMALE UROGENTITAL MUSCLES –II

دا عضلات په لاندې ډول سره دي.

The bulbospongiosus muscle -1

The ischiocavernosus muscle -2

The sphincter urethrae muscle -3

The superficial transvers perineal muscle -4

The deep transvers perineal muscle -5

THE BULBOSPONGIOSUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Perineal body څخه شروع او د Corpus cavernosum په صفاق باندې ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کېږي. وظيفه: نوموړې عضله د مهبل د معصري په حیث وظيفه اجراء کوي او هم د کلیتورس په انتعاظ کې رول لري.

THE ISCHIOCAVERNOSUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Ischial tuberosity څخه شروع او په هغه صفاق باندې چې Corpus cavernosum پوښوي ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړې عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کېږي.

وظيفه: د نوموړې عضلي تقلص د کلیتورس په انتعاظ کې رول لري.

The sphincter urethrae muscle -3

The superficial transvers perineal muscle -4

The deep transvers perineal muscle -5

د پورته درې واړو عضلاتو منشاء، ارتکاز، تعصیب او وظيفه د نارینه و دهم نامو عضلاتو په شان دي نو په همدې وجه دوباره تکرار ته ئې ضرورت نشته.

د بطن په سفلي جدار پورې مربوط ځني عمده ساختمانونه

1- THE PELVIC FASCIA: نوموړې صفاق د حوصلي وحشي جدارونه، د حوصلي سطحه او همدارنگه د حوصلي په جوف کې چې کوم اعضاء قرار لري هغه هم احاطه کوي. د دې صفاق هغه برخه چې د حوصلي دواړه جدارونه او د حوصلي سطحه فرشوي د Parital pelvic fascia پنوم او هغه برخه د دې صفاق چې د حوصلي داخشاو شاوخوا احاطه کوي د Visceral pelvic fascia پنوم یادېږي.

2- THE SUPERFICIAL FASCIA: نوموړې صفاق په دوه برخو ویشل شوي چې عبارت دي له Fatty layer او Membranous layer څخه. د دې صفاق Fatty layer د Ischiorectal او د ورانه له سطحې صفاق سره ارتباط لري او د همدې امتداد یافته برخه ده چې د سکروټوم په برخه کې په ملساء عضلي الیافو تعویض شوي چې دغه ملساء عضلي الیاف د Dartos muscle پنوم یادېږي. د صفاق Membranous layer خلفاً د Urogenital

diaphragm په خلفي نهايت پوري نښتي، په قدام کي د بطن د سطحي صفاق د Membranous layer په امتداد ده او په دواړو خواو کي د صفاق په Pubic arch پوري نښتي ده. د يادوني ورده چه د صفاق د قضيبي (نارينه وکي) او يا کليتورس (نسخو کي) چارپير د يو تيوب ماننده شيت په شکل امتداد پيدا کوي

3- THE UROGENITAL DIAPHRAGM: نوموړي ساختمان چه يو عضلي صفاقي حجاب دي او د عجان ناحي په قدامي قسمت کي قرار لري. د ساختمان د Sphincter urethrae او Deep transvers perineal عضلاتو څخه کوم چه د علوي او سفلي صفاقي پردو په واسطه پوښل شويدي جوړ شويده. دغه پورته دواړه صفاقي پردي په قدام کي د Symphysis pubis څخه لږ لاندي سره يوځاي کيږي او په خلف کي دواړه صفاقي صفحي اولاپه خپل مينځ کي سره يوځاي کيږي او بيا په Perineal body نښلي او په دواړو خواو کي دغه دواړه صفاقي پردي په Pubic arch ورنښلي. د يادوني ورده چه ددي دواړو صفاقي پردو ترمينځ ساحه د Deep perineal pouch پنوم او د Superficial fascia او Urogenital diaphragm ترمينځ ساحه د Superficial perineal pouch پنوم ياديري.

4- THE PERINEAL BODY: دا د فبروز نسج وره کتله ده چه د Urogenital diaphragm د خلفي څنډي په وسطي قسمت ارتکاز لري او په دي کتله باندي لاندي عضلات ارتکاز کوي.

The ext. anal sphincter muscle (a)

The bulbospongiosus muscle (a)

The superficial transvers perineal muscle (a)

5- THE ANOCOCCYGEAL BODY: دا هم د فبروز نسج يوه وره بيضوي ډوله کتله ده

چه د Anal canal شاته موقيعت لري او د Coccyx هډوکي په څوکي پوري نښتي.

ماخذونه (References)

- 1- Chaurasia BD Human Anatomy Regional and Applied Dissection and Clinical CBS PUBLISHERS AND DISTRABUTERS
4819/XI,Parahlad Street,24 Ansari Road -Daryagani,new dehli-110002(India)
Fifth Edition 2010.
- ۲- Henry-GRAY'S Anatomy
Charchill livingstone
EDINBURGHLONDON MELBOURNE and YORK
Thirty Seventh Edition 1989.
- ۳- Netter –Frank H. Atlas of Human Anatomy
Icon Learning Systems-Teterboro, New jersey
Third Edition 2003
- ۴- R.J last Anatomy Regional and Applied
Charchill Livingstone
EDINBURGH LONDON MELBOURNE and NEW YORK
SEVENTH Edition 1984
- 5- R.M.H.MC Minn last Anatomy Regional and Applied
Charchill Livingstone
EDINBURGHLONDON MELBOURNE and NEW YORK
Eighth Edition 1990
- 6- Snil. S.Rechard Clinical Anatomy for Medical Students Third Editon 1989

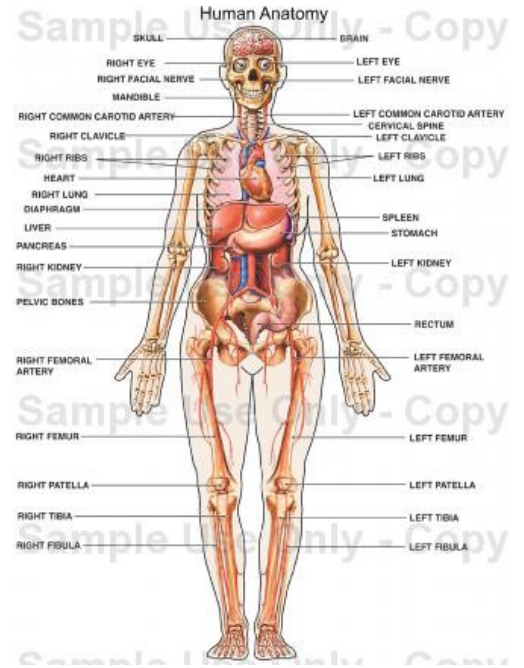
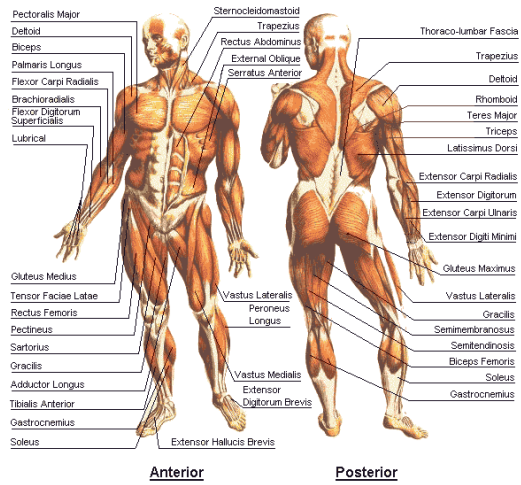


د پوهنمل دوکتور محمد ناصر (نصرتی) لنډه پيژندنه

محمد ناصر (نصرتی) د شهيد نورمحمد زوی چی په ۱۳۳۷ل-ل کال کی د لغمان ولایت د علینگار ولسوالی د سنگره کلی په یوه دینداره کورنی کی سترگی دی فانی دنیا ته غړولی دی. ابتدائی او ثانوی زده کړی ئی د لیسې دوری تر ختمیدو پوری د لغمان ولایت د علینگار ولسوالی د شیخ محمد حسین (ع) په عالی لیسه کی په ۱۳۵۵ل-ل کال کی پای ته رسولی او په ۱۳۵۶ل-ل کال کی د کانکور ازموینی له لاری د کابل طب پوهنځی ته د بنو عمرو په اخیستلو کامیاب شواو په همدی کال کی ئی د کورنی اقتصادی مشکلاتو له کبله د ننگرهار طب پوهنځی ته تبدیلی وکړه .

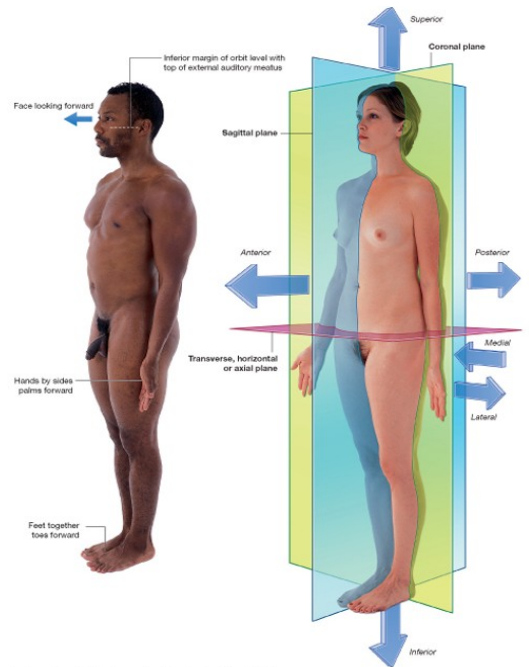
په ۱۳۵۹ل-ل کال کی ئی د وخت د حکومت د بی تجربه غړو د فشارونو او تهدیدونو له کبله تحصیل پرېښودو او وطن پرېښودو ته مجبور شو په ډیر افسوس باید وه وایم چی نه یوازی ده بلکه دده په شان ډیر په وطن مین او په علم سنبال دغریبو او بی وزلو افغانانو بچیان یا ددوی د مرمیو ښکار او یا هم تحصیل او وطن پرېښودنی ته اړ شول.

محمد ناصر (نصرتی) تقریباً تر لس کاله اوږده انتظاره وروسته په ۱۳۶۸ل-ل کال کی چی کله هم د افغانستان اسلامی پوهنتون تاسیس شو د خپلو کورنی مشکلاتو سره سره له تعلیم سره د مینی په لرلو طب پوهنځی ته د شاملیدو فورم ډک کړ ترڅو خپلی نیمگړی زده کړی سرته ورسوی د امتحان له ورکولو وروسته د افغانستان اسلامی پوهنتون د طب پوهنځی ته شامل شو چی په طب پوهنځی کی ئی په هر سمستر کی د بنو عمرو په اخیستلو بالاخره په ۱۳۷۲ل-ل کال کی د ستاژ دوری له تکمیل وروسته د یاد پوهنتون د طب له پوهنځی څخه په اعلی درجه فارغ شو له فراغت نه سمدستی وروسته د افغان مهاجرینو په مرکزی روغتون کی د جراحی په څانگه کی د معالج ډاکتر په حیث مقرر شو تر ۱۳۷۵ل-ل کال پوری ئی په یاد روغتون کی په پوره ایمان داری دنده ترسره کړه او په همدی کال کی د وزارت صحت عامی له خوا د تغذیه په برخه کی د WHO په مالی مرسته د مصر عربی جمهوریت ته ولاړ چی په ۱۳۷۶ل-ل کال کی ئی خپلی زده کړی پای ته ورسولی او بیرته همسایه ملک پاکستان ته راستون شو په همدی کال کی د افغانستان اسلامی پوهنتون د طب پوهنځی کی د کدر د شرایطو د پوره کولو له مخی د کدر امتحان له ورکولو وروسته د اناتومی په څانگه کی د بنو عمرو په اخیستلو د نامزد پوهیالی په حیث مقرر شو د نامزادی دوری له ختمیدو وروسته ئی په نوموړی پوهنتون کی ددی پوهنتون تر منحل کیدو پوری د استادی دنده اجراء کړه له هغی وروسته د افغان پوهنتون د طب پوهنځی د اناتومی څانگی د استاد په حیث او بالاخره له ۱۳۸۱ل-ل کال نه راپدی خوا د ننگرهار د طب پوهنځی د اناتومی په څانگه کی د استادی دنده ترسره کوی د ننگرهار د طب پوهنځی د استادانو او محصلینو په مینځ کی خاص محبوبیت لری د درسی پروسی په ځواکی له ۱۳۹۰ل-ل کال نه راپدی خوا د اناتومی څانگی د امر په حیث او همدارنگه د طب پوهنځی د علمی شورا غړی او ورسره د طب پوهنځی د کوریکولوم کمیټی د غړی په حیث دنده ترسره کوی.



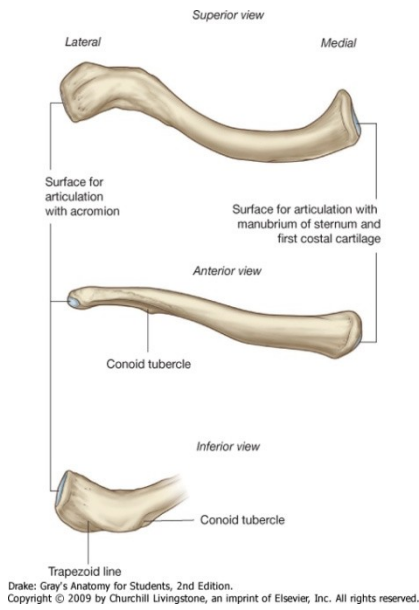
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲

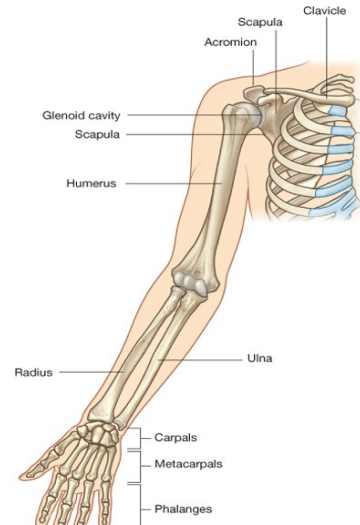


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

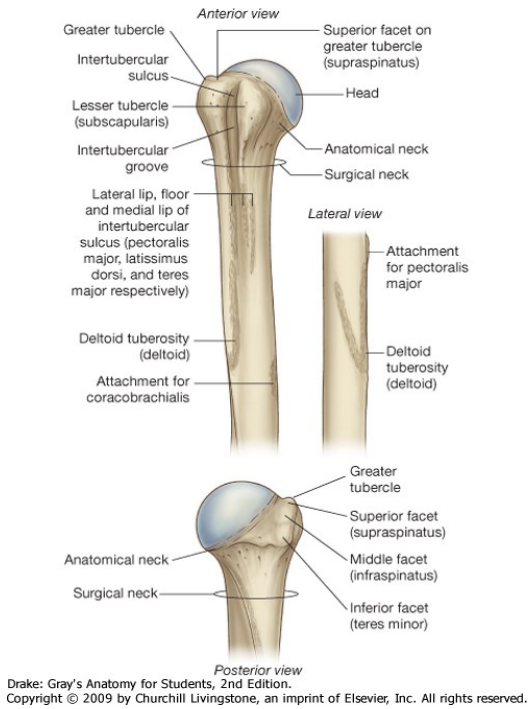
شکلونه A,B - ۱



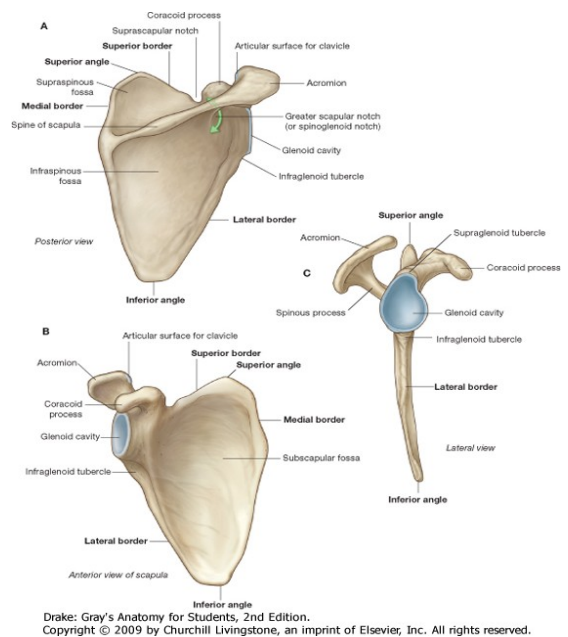
(A, B, C - ٤) - شكلونه



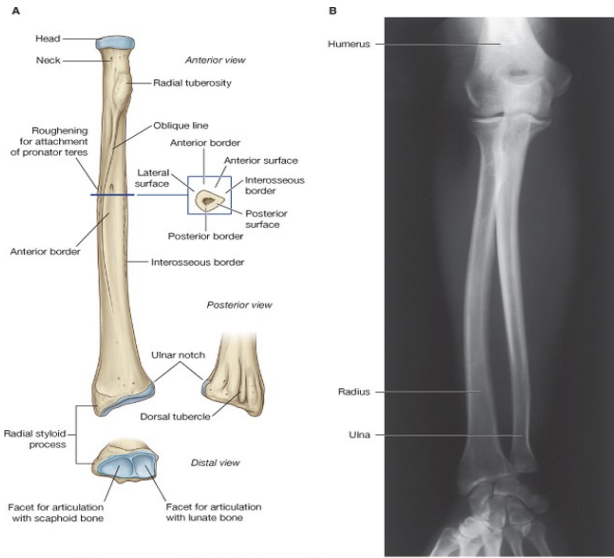
٣ - شكل



A, B, C - ٦ - شكلونه

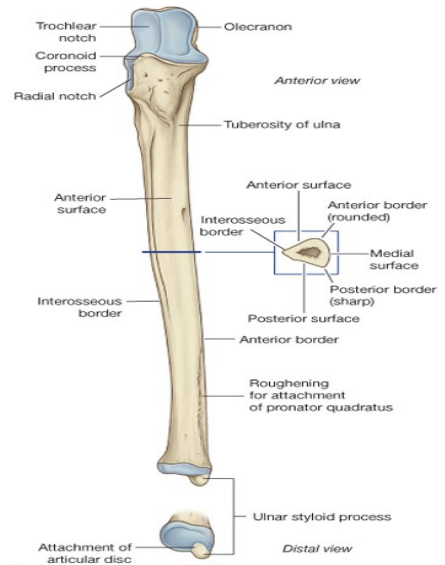


A, B, C - ٥ - شكلونه



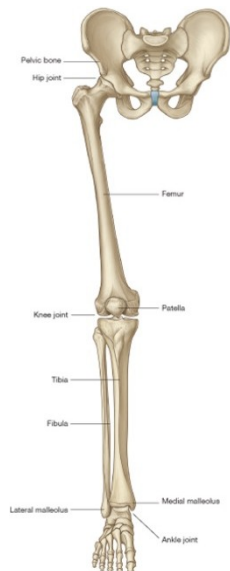
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۸



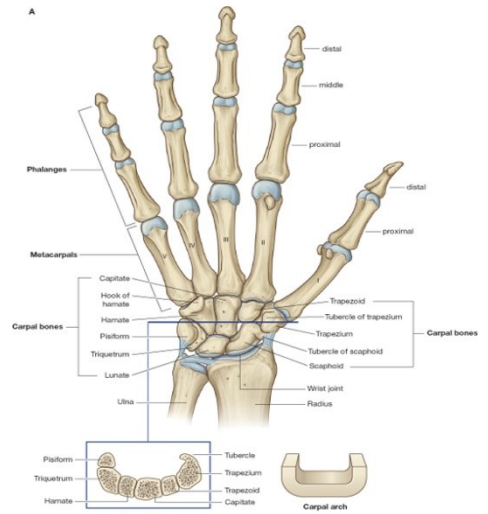
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۷



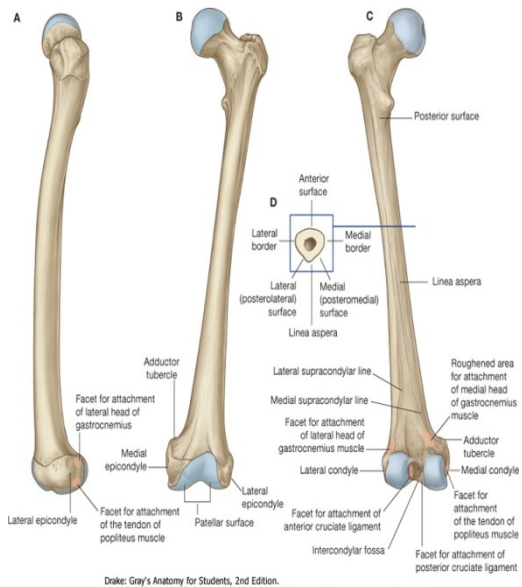
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱۰

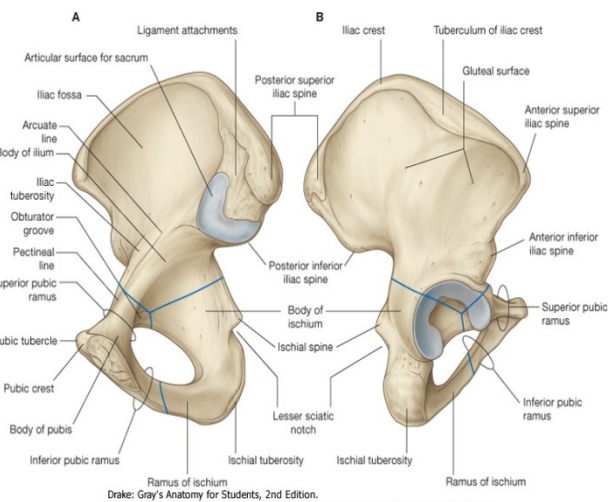


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۹



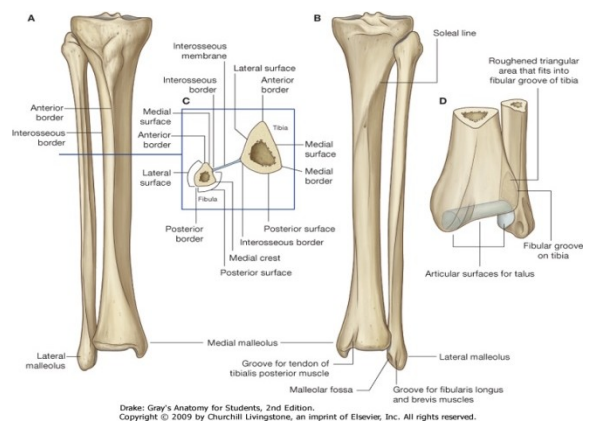
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



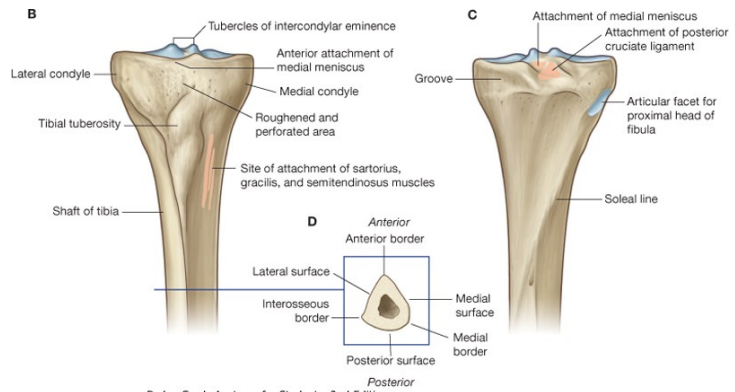
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه A, B, C- ۱۲

شکلونه A, B - - ۱۱

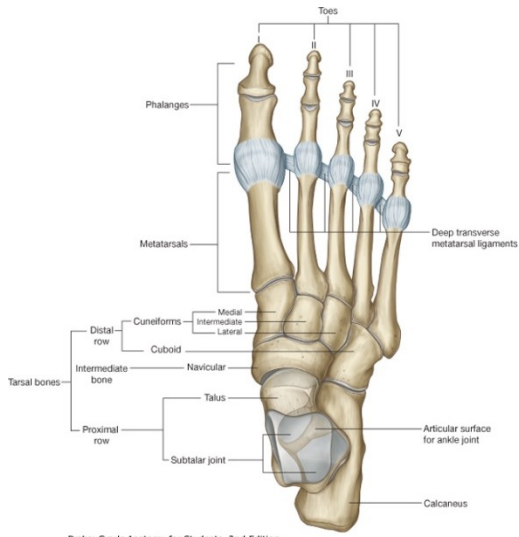


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



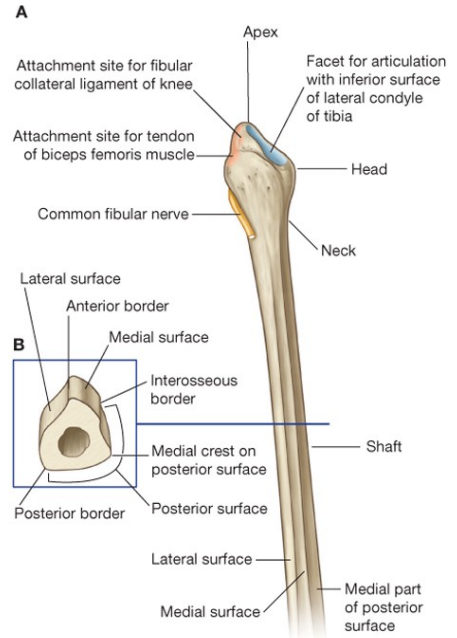
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه A, B, C, D, E, F, G- ۱۳



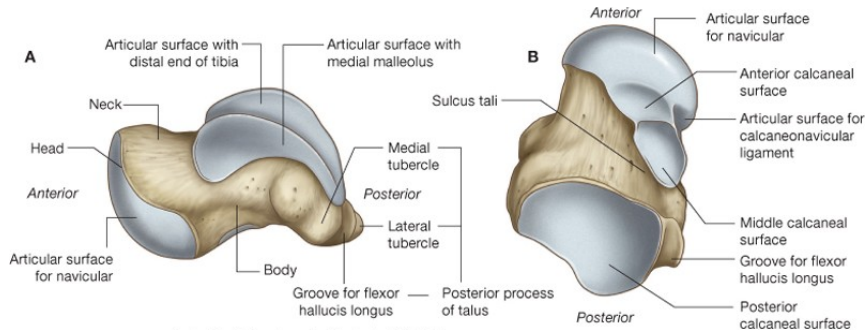
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱۵



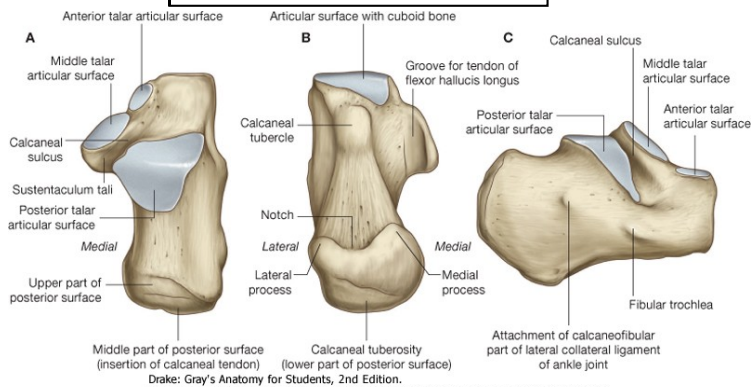
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B - ۱۴



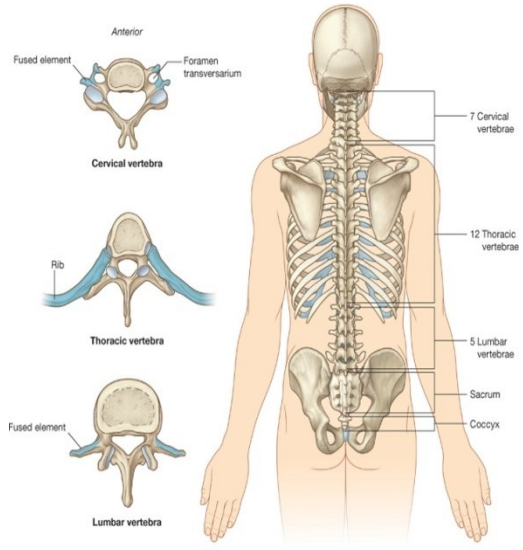
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B - ۱۶



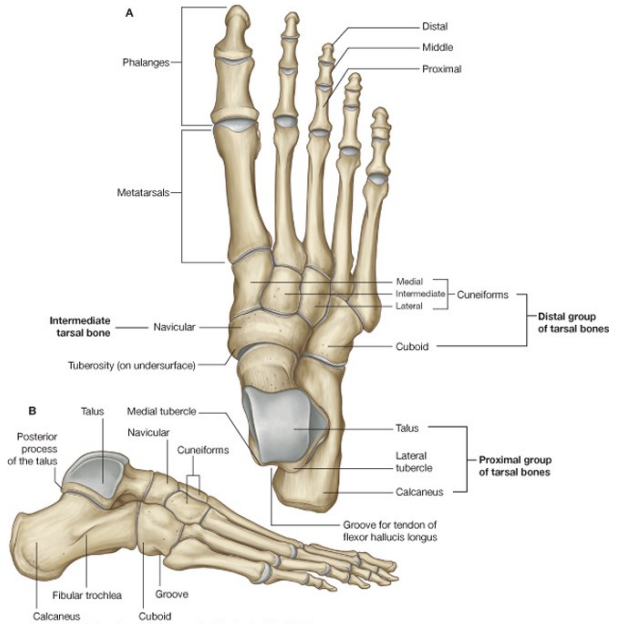
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B,C - ۱۷



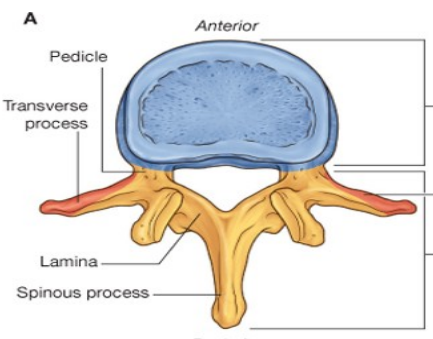
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه A,B,C,D - ۱۹



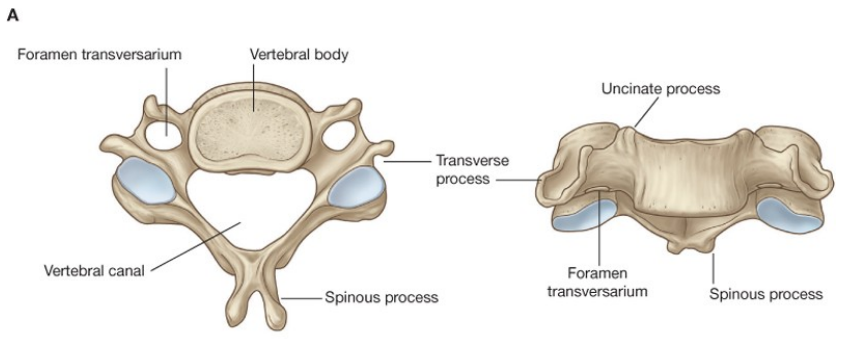
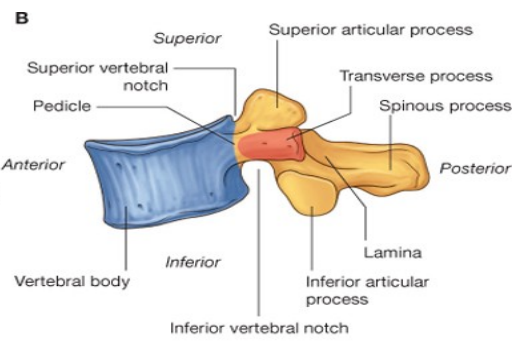
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه A,B - ۱۸



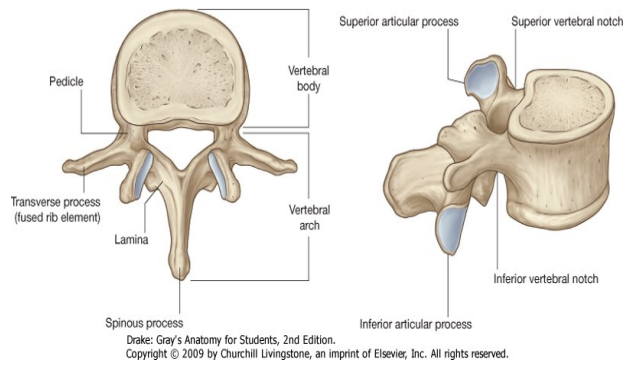
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه A,B - ۲۰

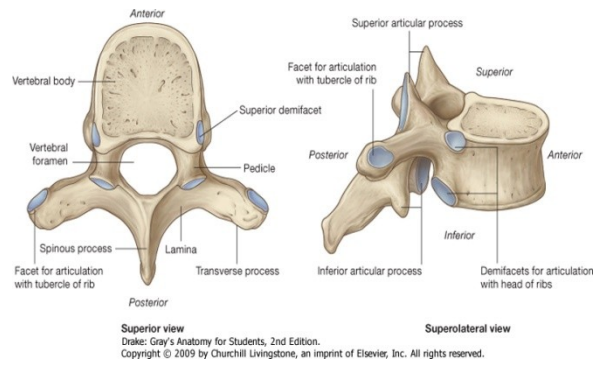


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

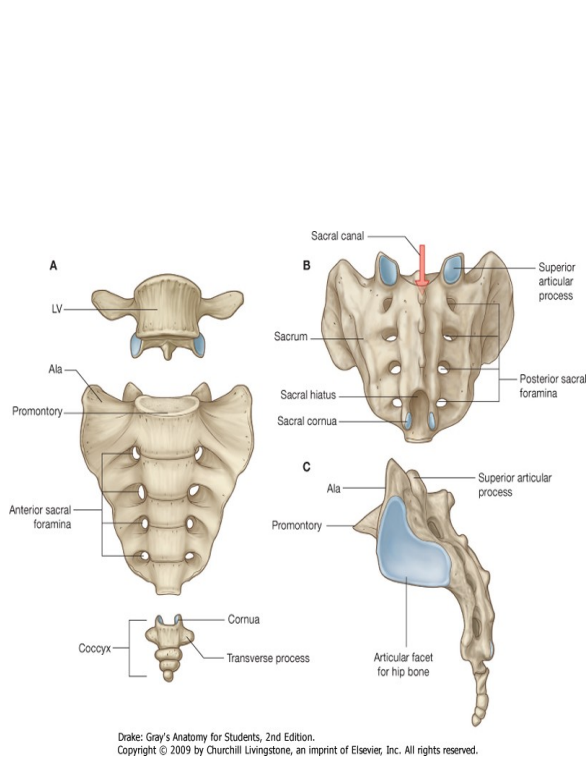
شکلونه A, B - ۲۱



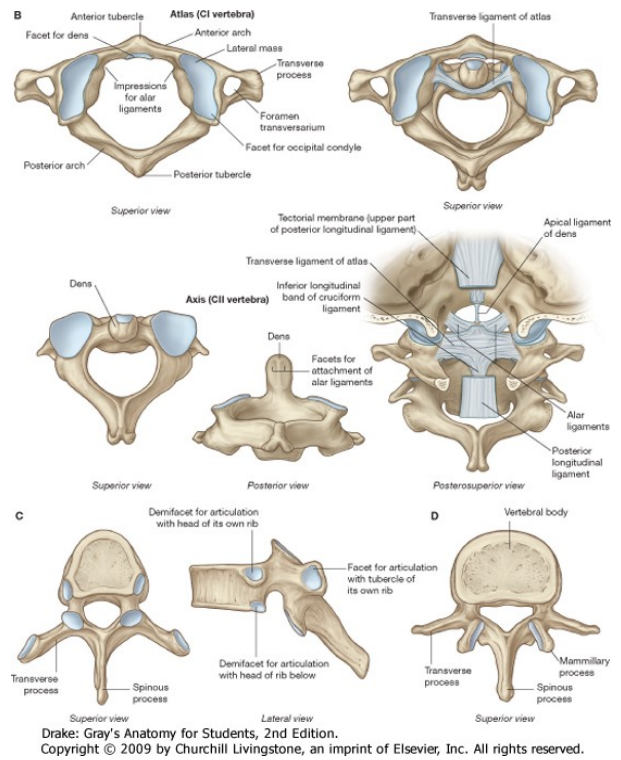
شکلونه A, B - ۲۳



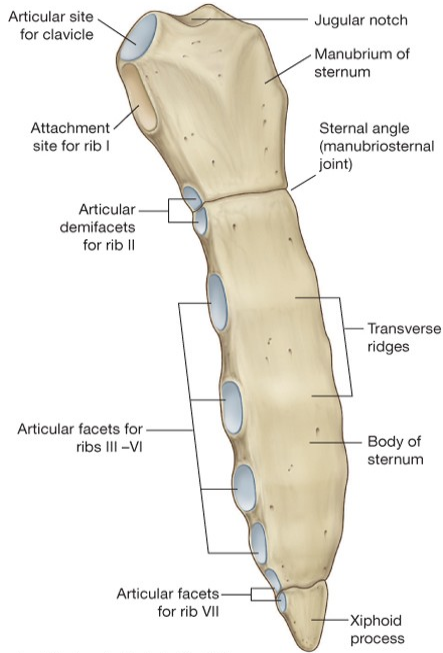
شکلونه A, B - ۲۲



شکلونه A, B, C - ۲۵

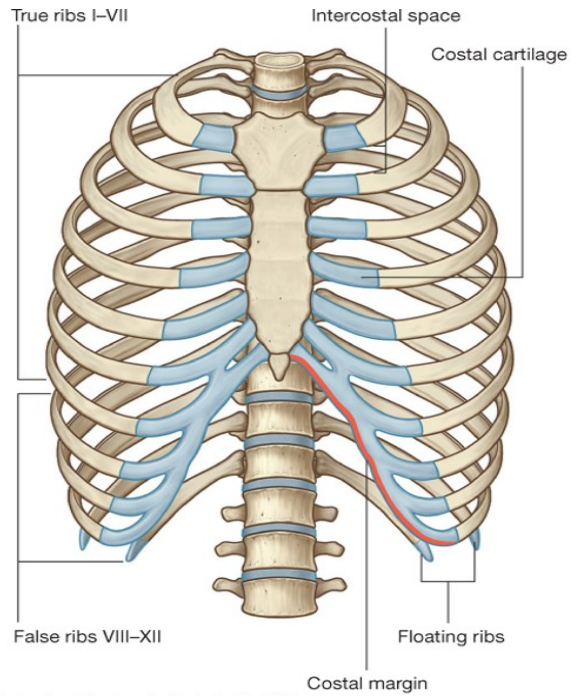


شکلونه ۲۴



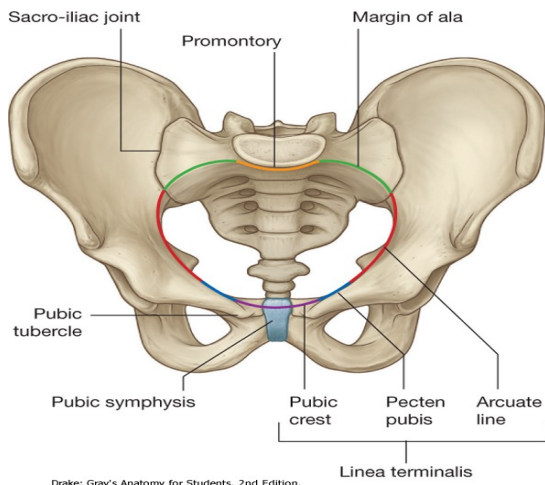
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۷



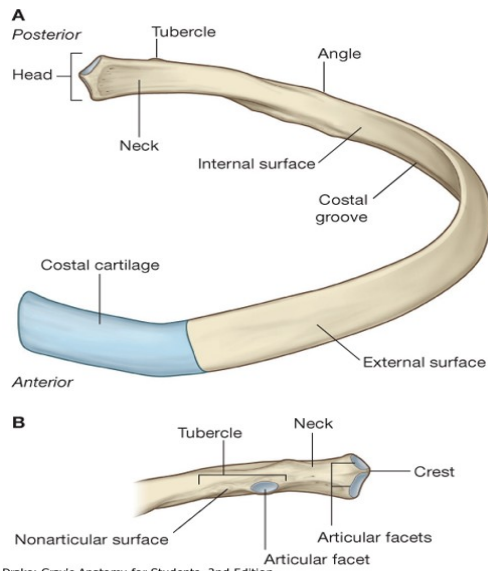
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۶



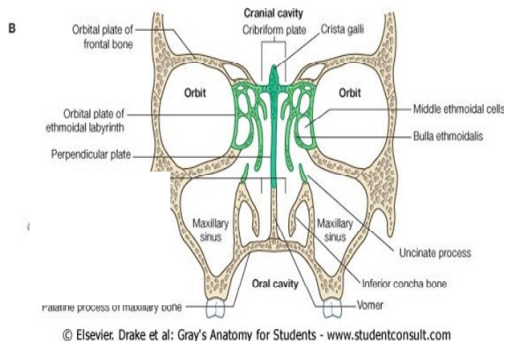
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۹



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

شکلونه A, B-۲۸

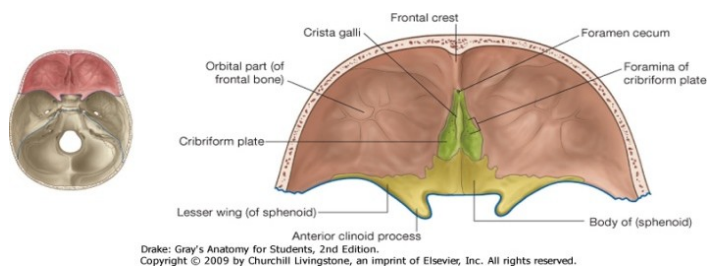
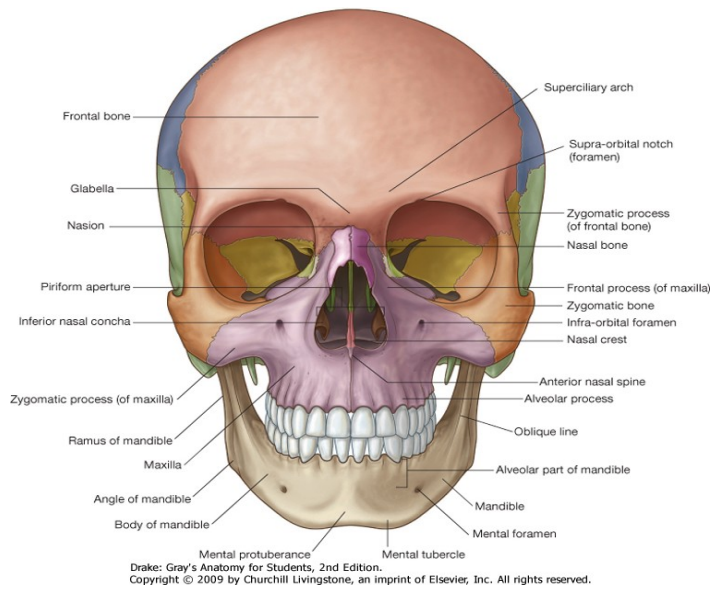


شکل - ۲۲

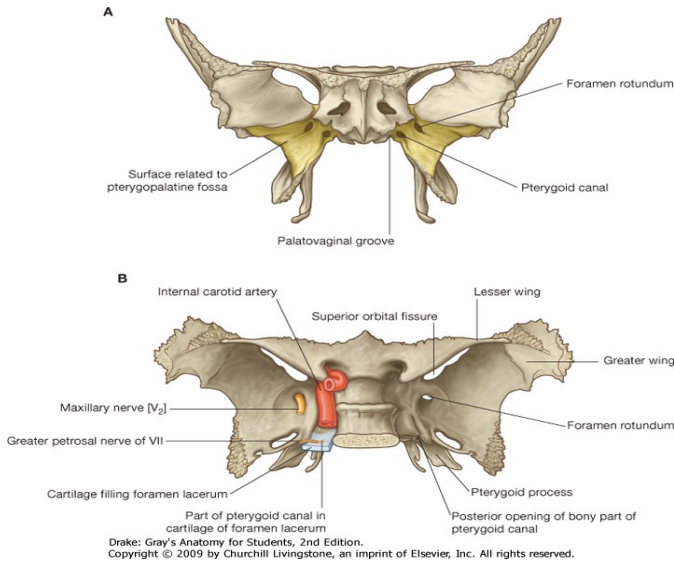


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

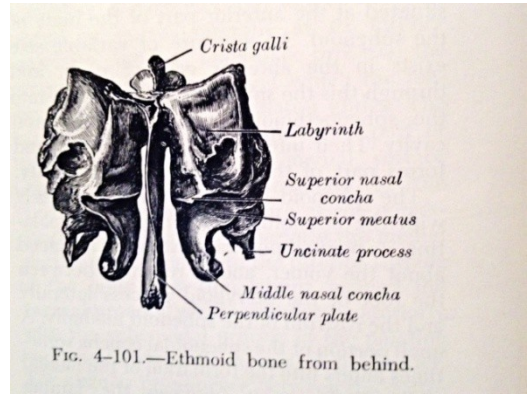
شکل - ۲۰



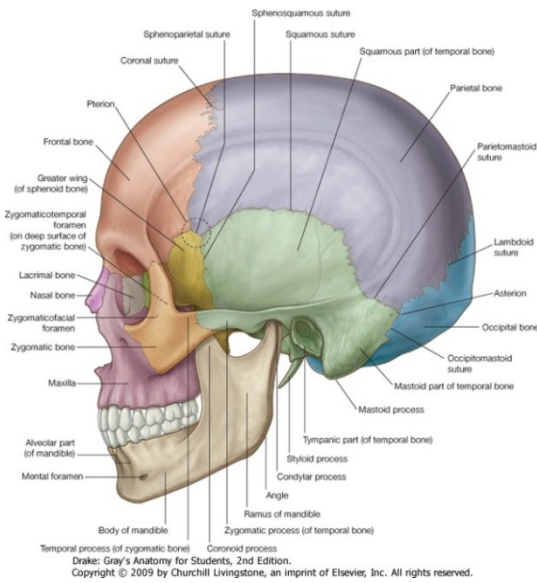
شکلونه A,B - ۲۱



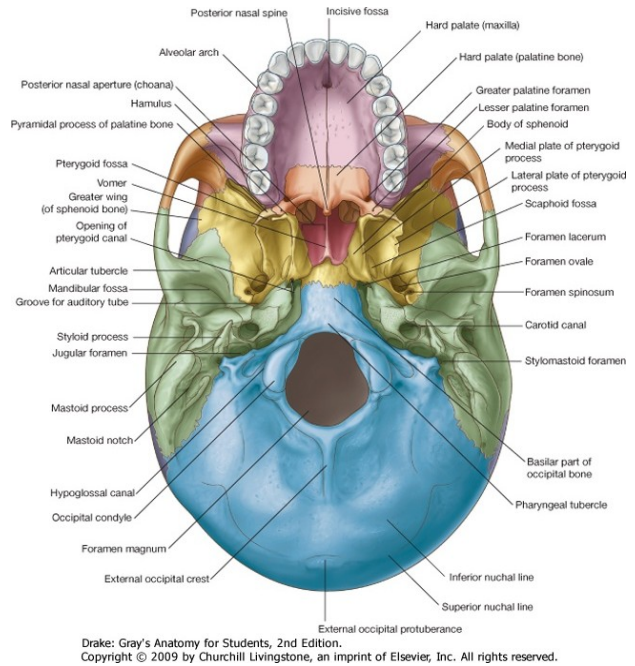
شکلونه A,B - ۳۴



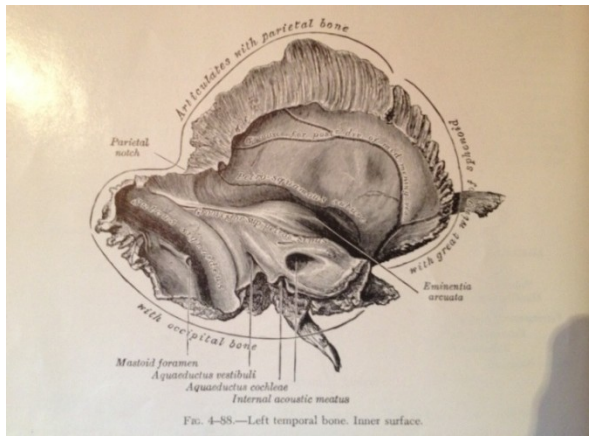
شکل - ۳۳



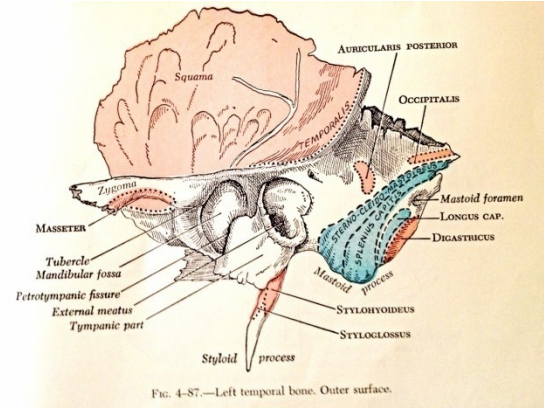
شکل - ۳۶



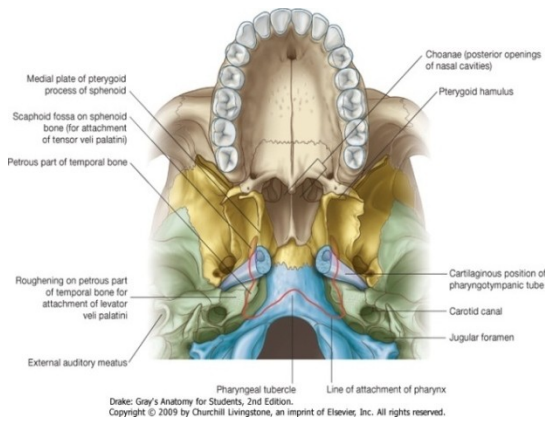
شکل - ۳۵



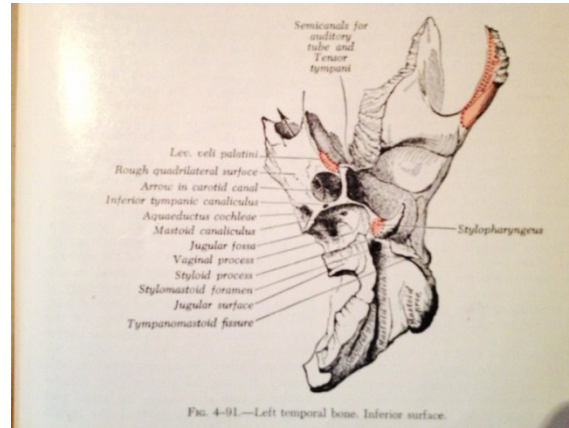
شکل - ۳۸



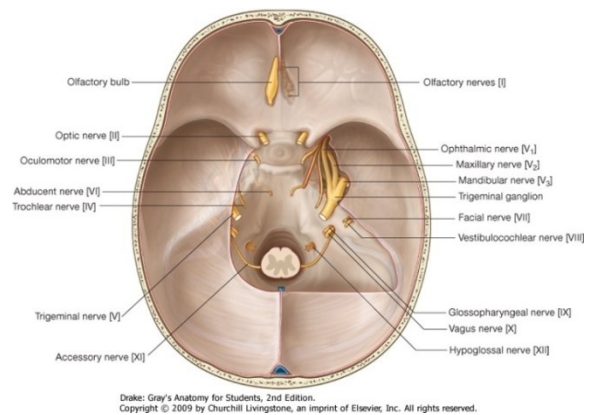
شکل - ۳۷



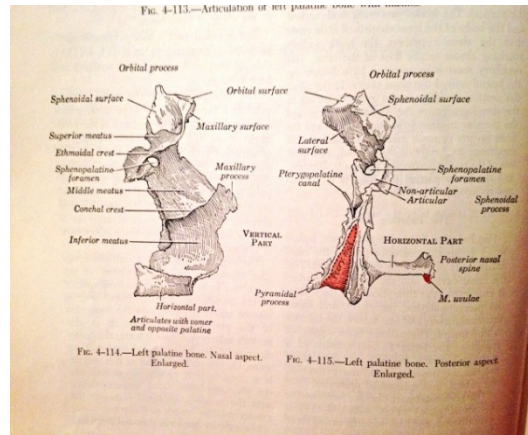
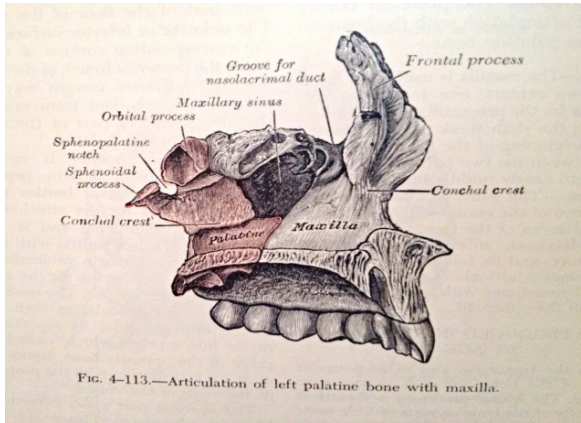
شکل - ۴۰



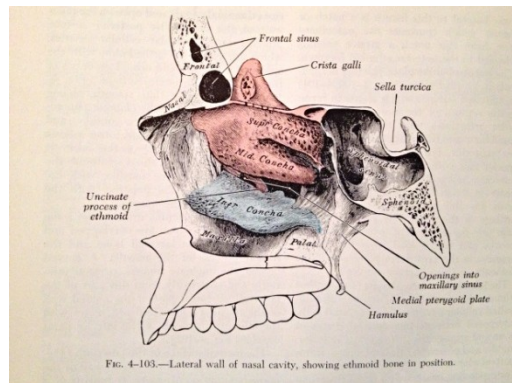
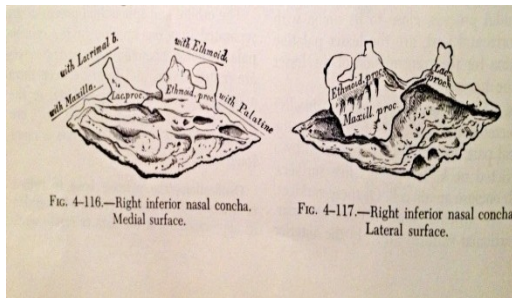
شکل - ۳۹



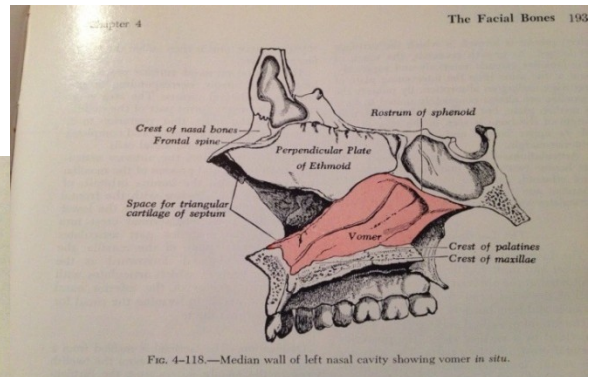
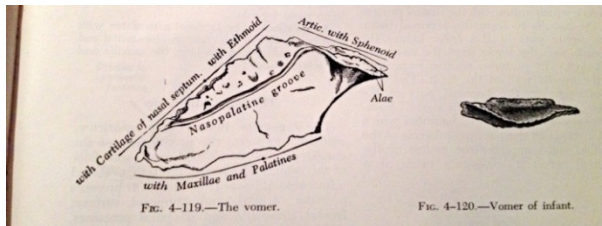
شکل - ۴۱



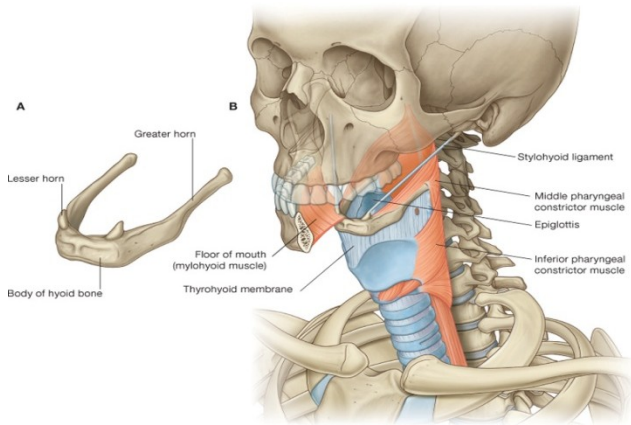
۴۲ - A,B,C - شکونه



۴۳ - A,B,C - شکونه

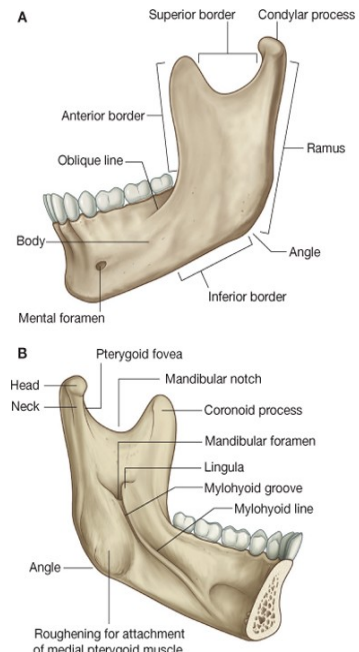


۴۴ - A,B - شکونه



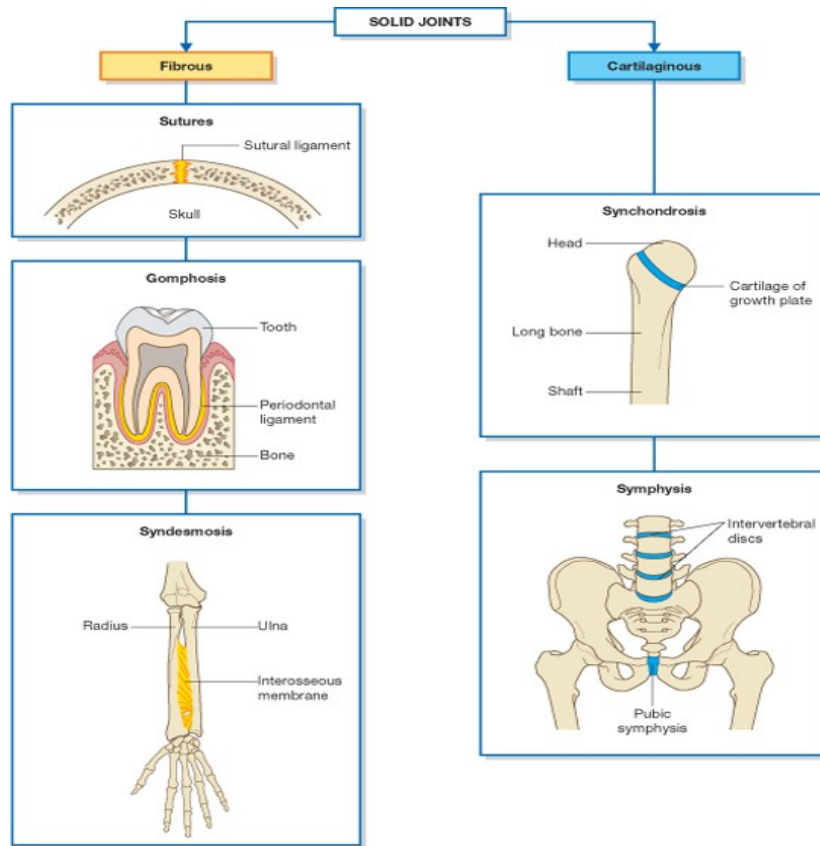
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه ۴۶ - A, B



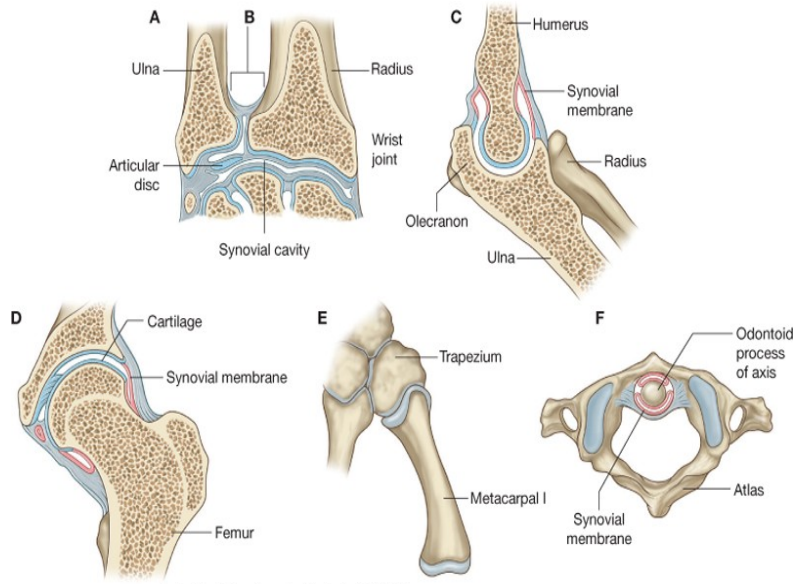
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه ۴۵ - A, B



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

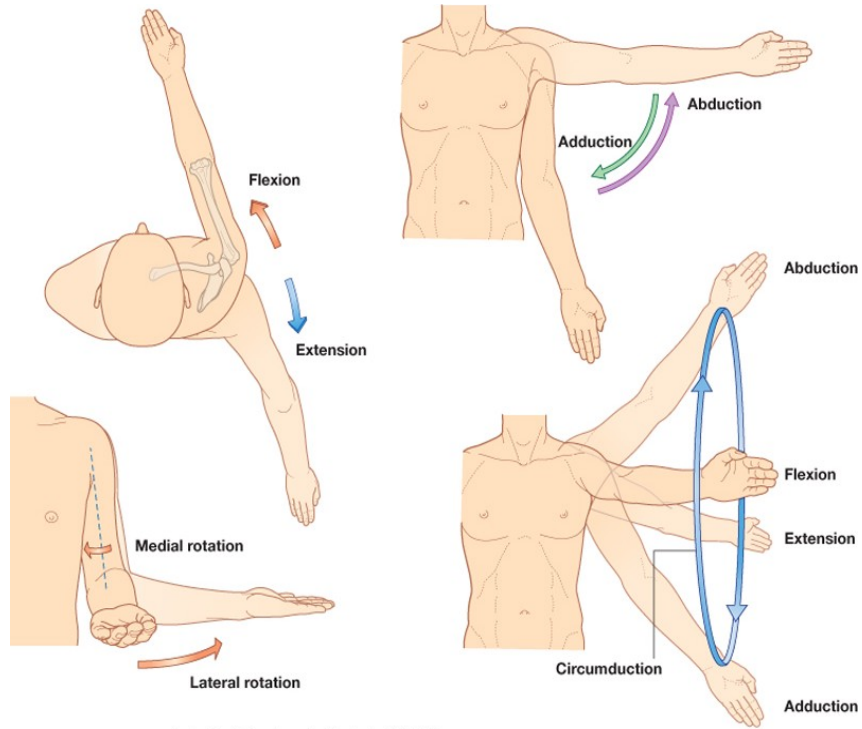
۱ - شکلونه



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

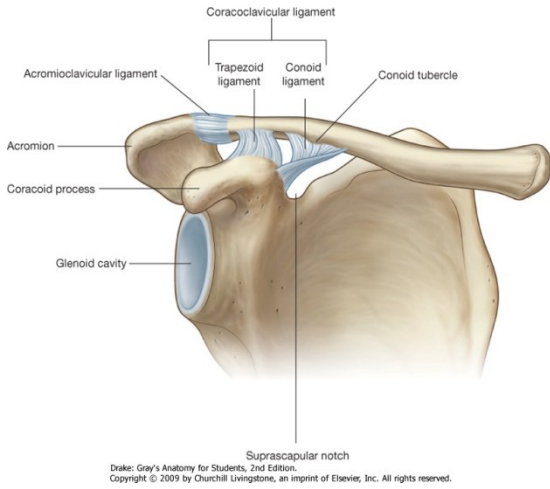
۲- شکلونه

کوم حرکات چی په سینوویال مفاصلو کی صورت نیسی مونږ ئی په لاندی تصویرو کی کتلائی شو

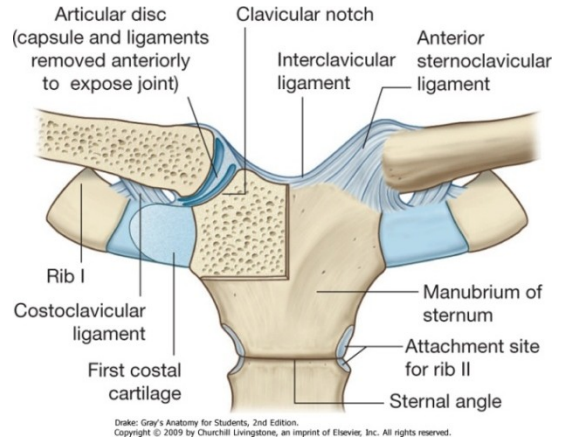


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

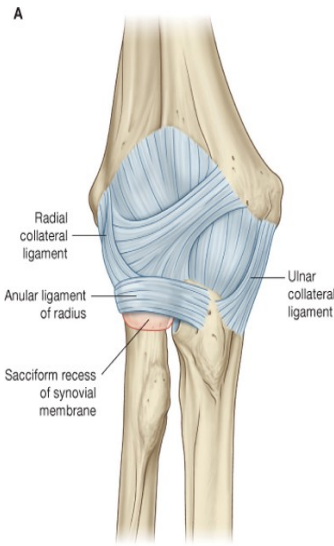
۳- شکلونه



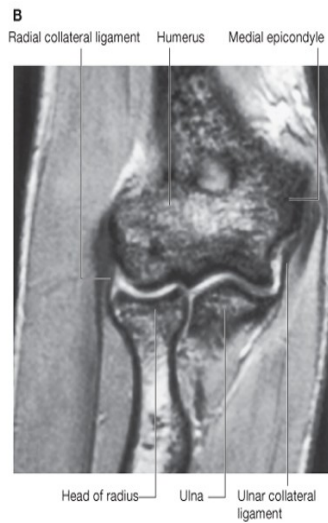
شکل - ۵



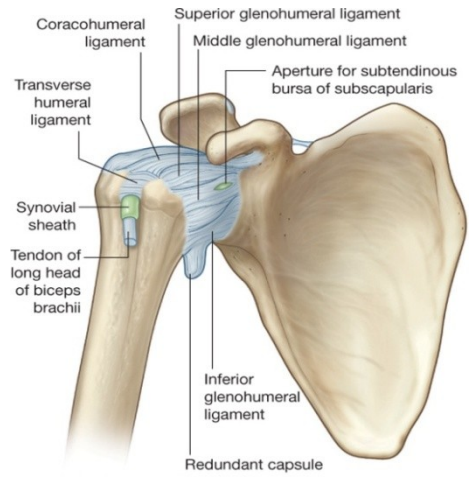
شکل - ۴



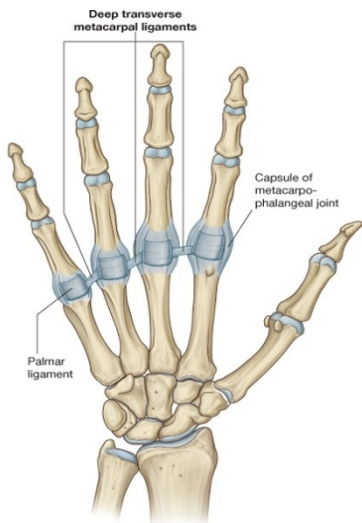
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



شکل - ۷

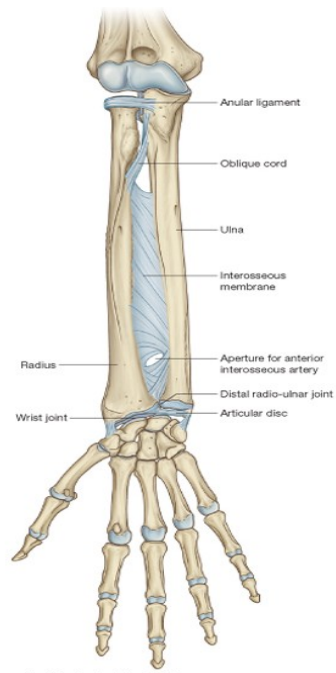


شکل - ۶



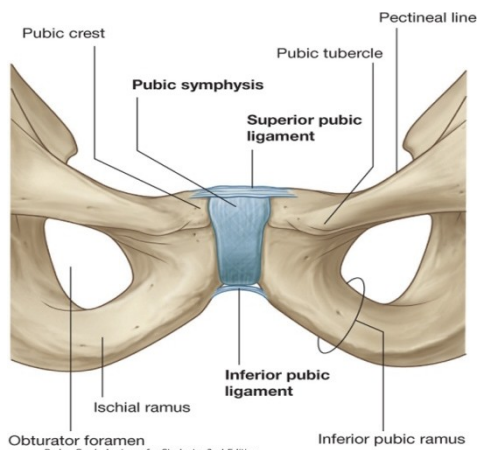
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۹



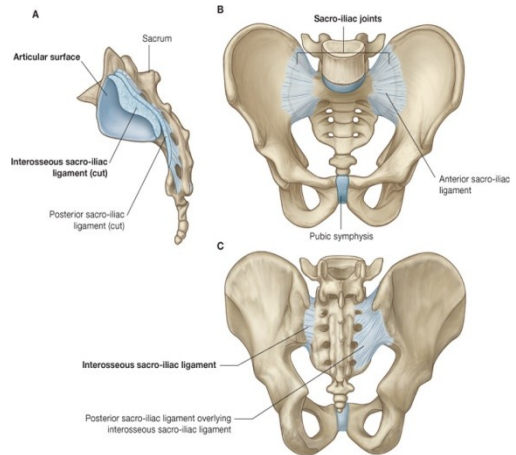
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۸



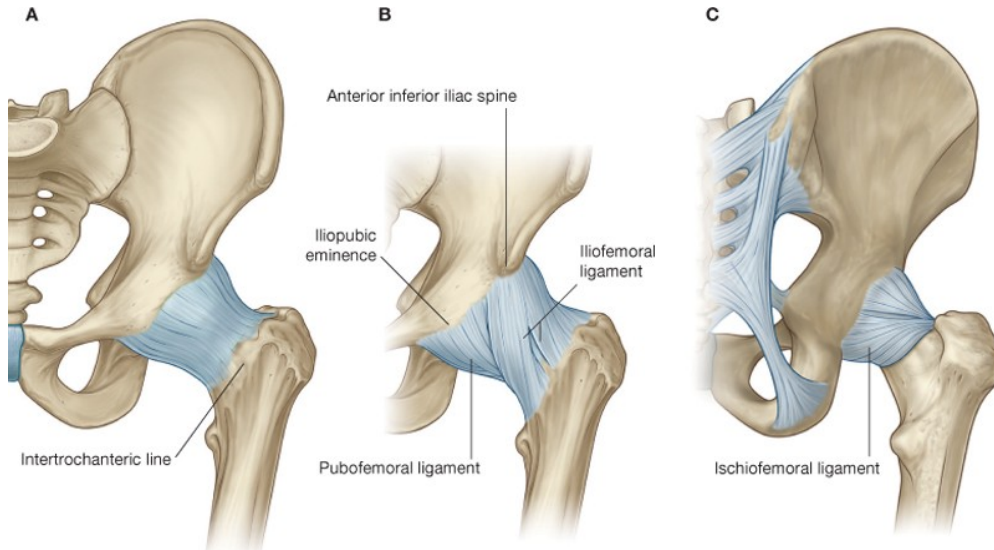
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱۱

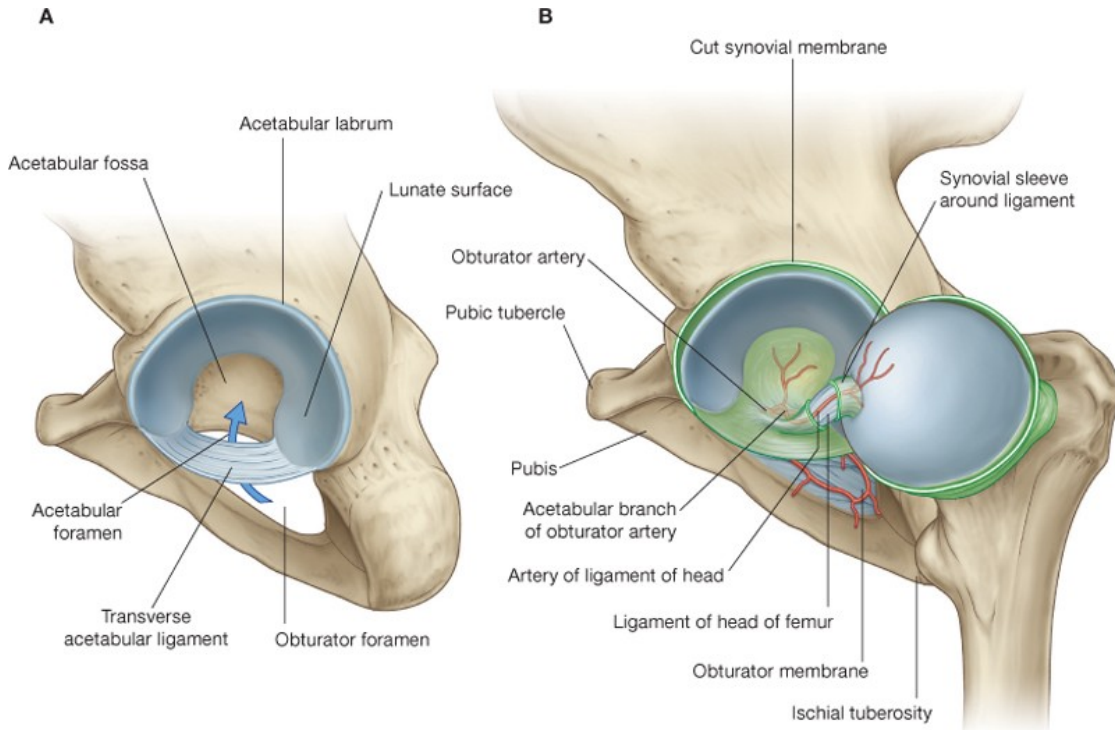


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B,C - ۱۰

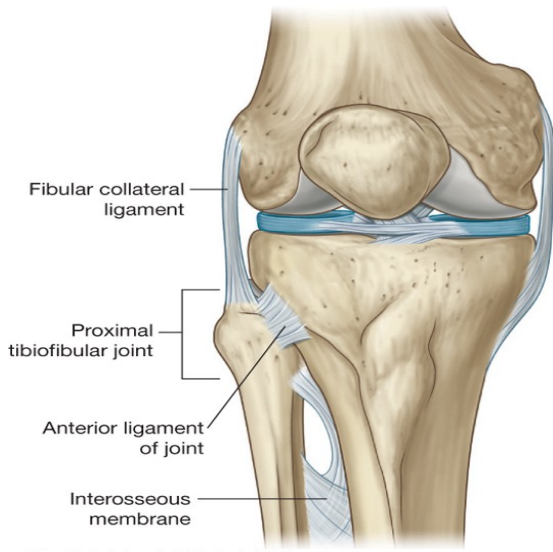


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

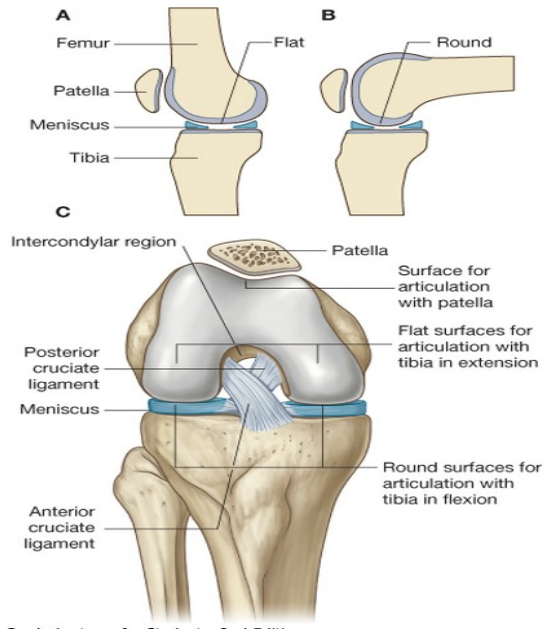


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۲ - A,B,C,D,E - شکلونه

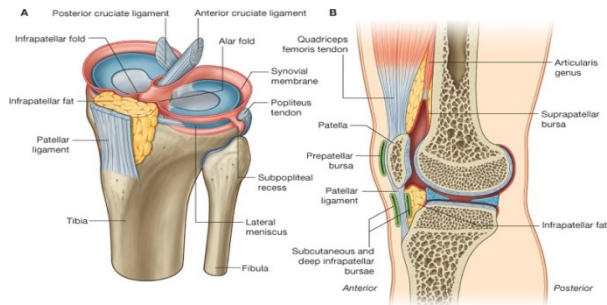


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

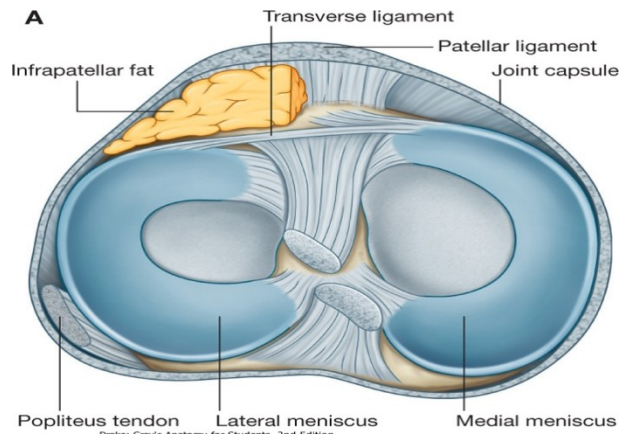


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۳ - A,B,C,D - شکونه

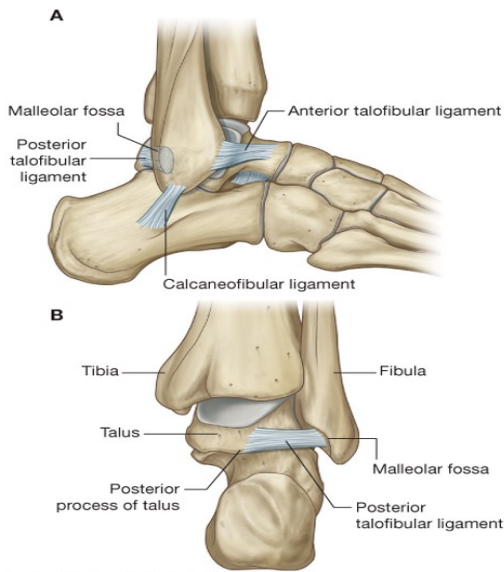


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

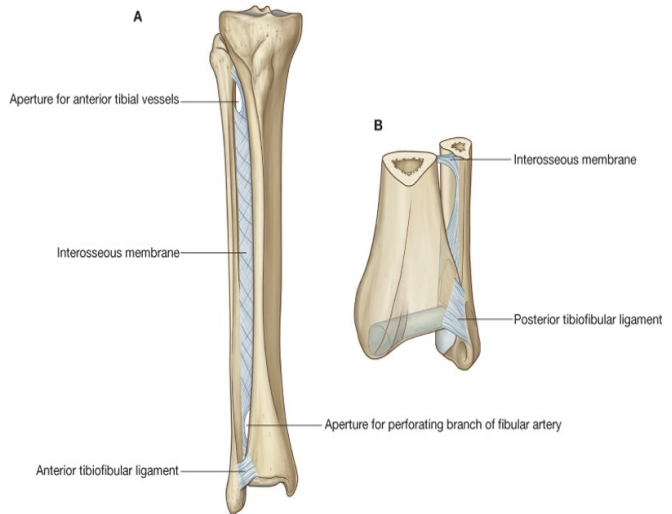


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۳ - شکونه

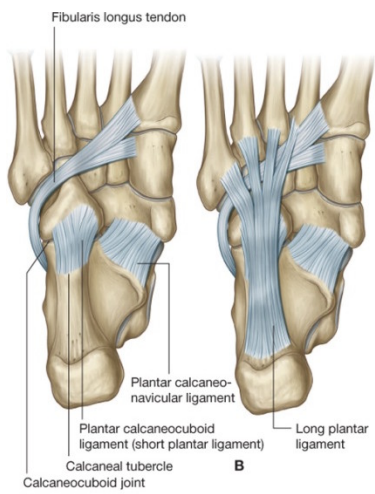


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



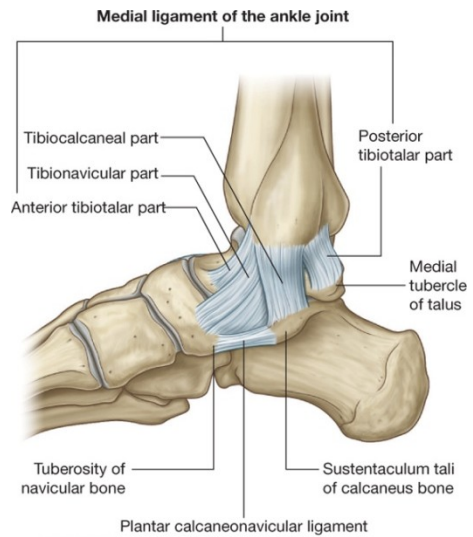
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۴ - A, B - شکلونه



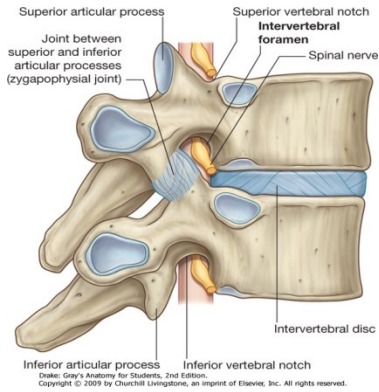
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۶ - A, B - شکلونه

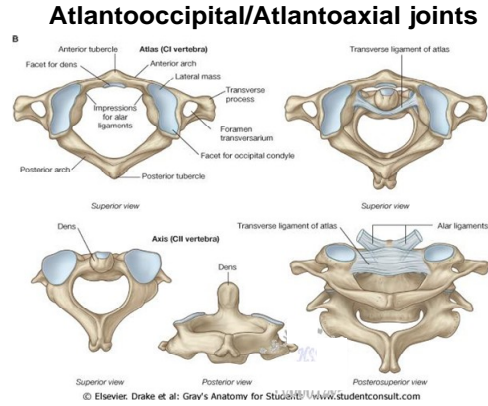


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

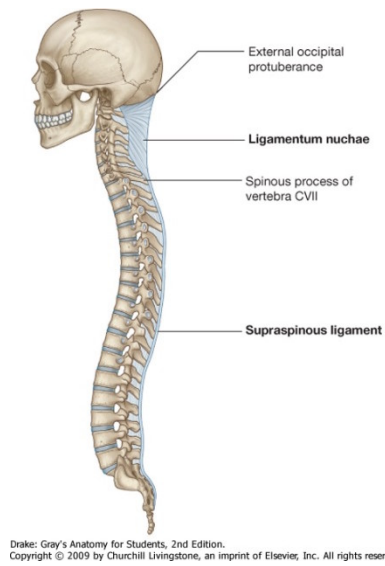
۱۵ - A, B, C - شکلونه



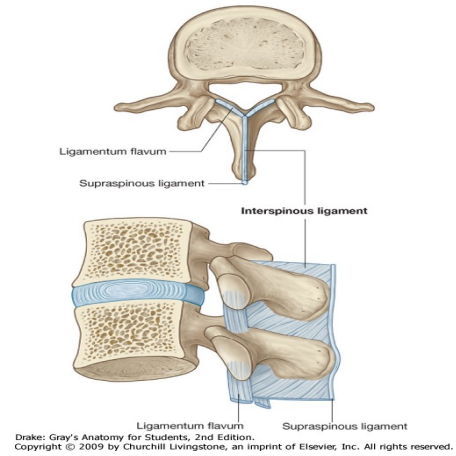
شکل - ۱۸



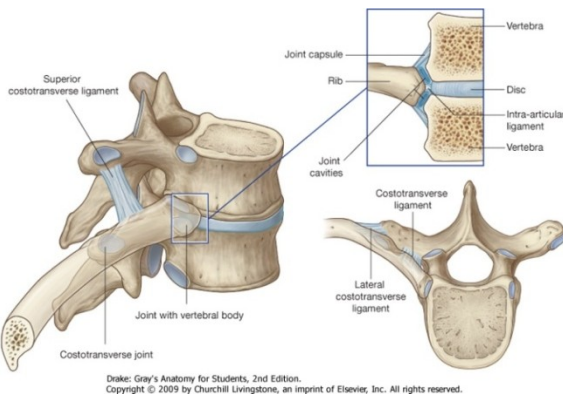
شکلونه -A,B,C,D,E - ۱۷



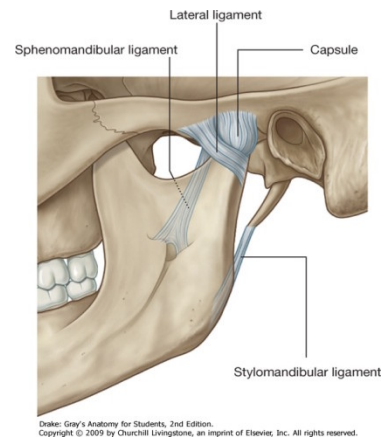
شکل - ۲۰



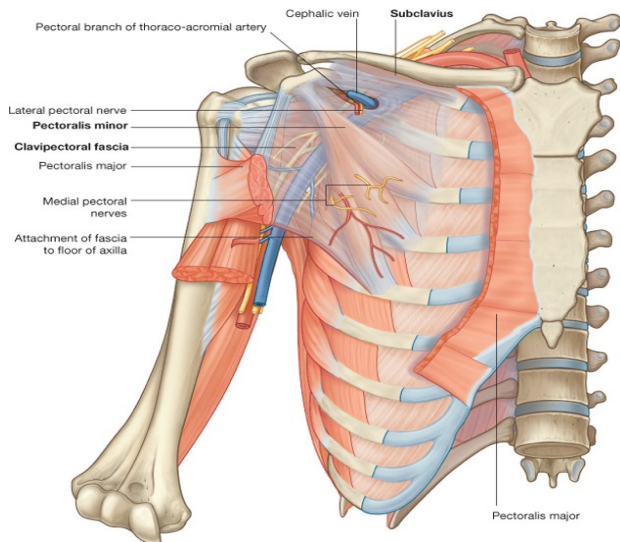
شکلونه -A,B - ۱۹



شکلونه -A,B,C - ۲۲

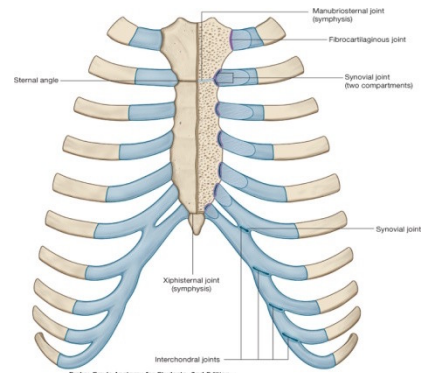


شکل - ۲۱



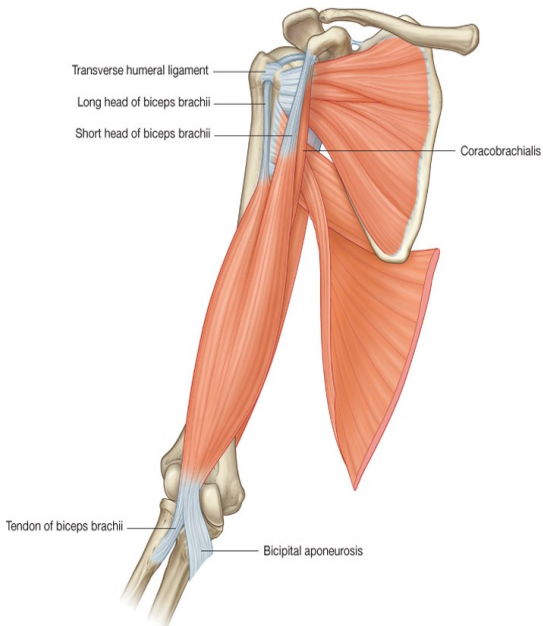
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱



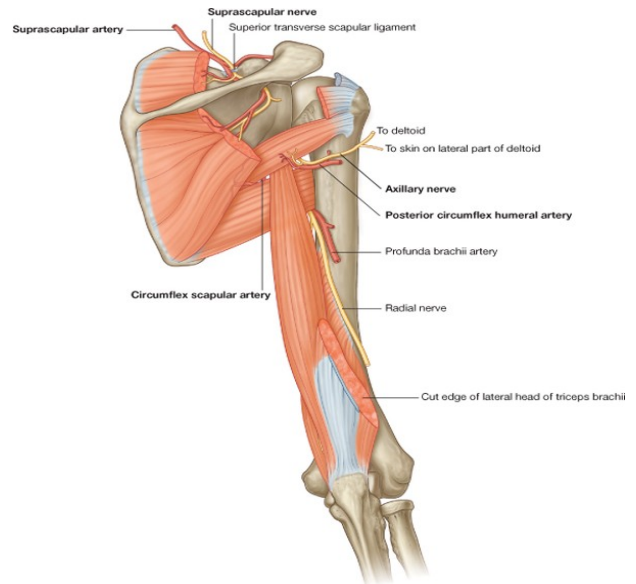
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۳



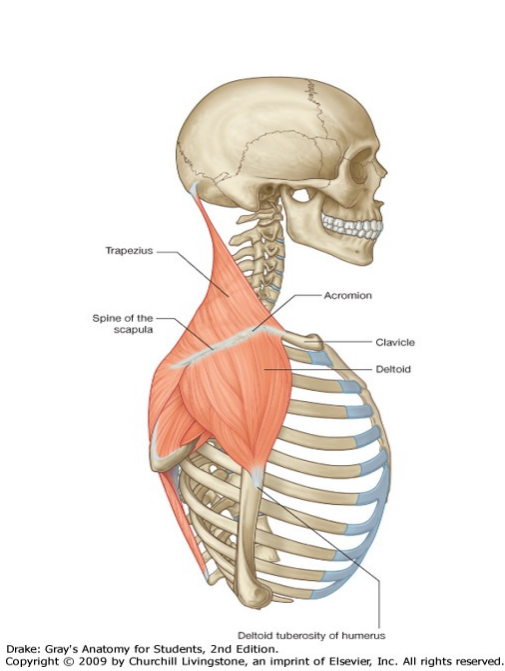
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۳

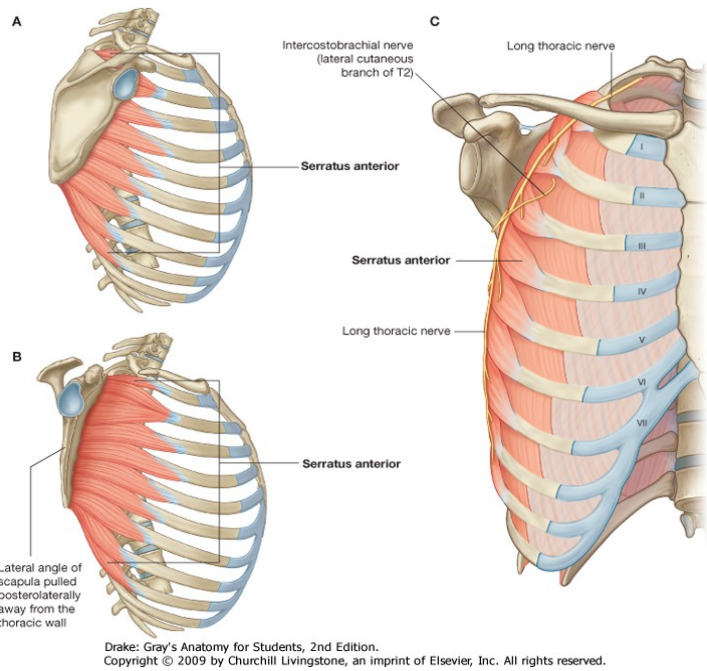


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

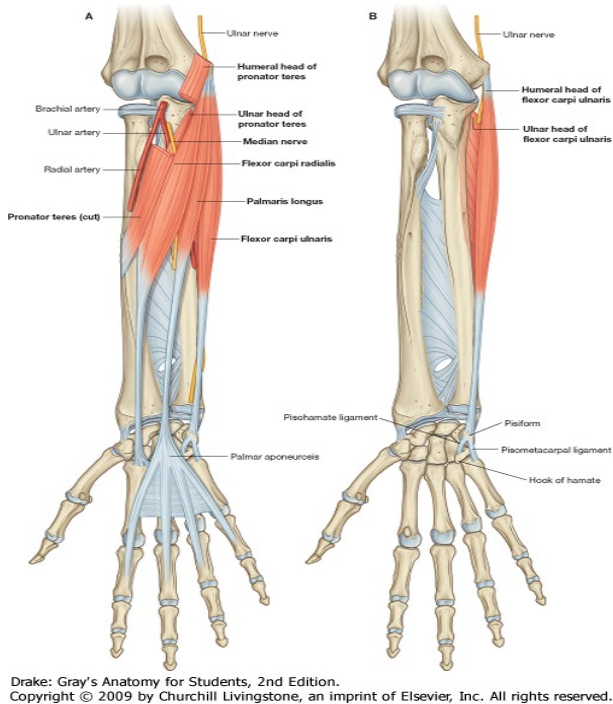
شکل - ۲



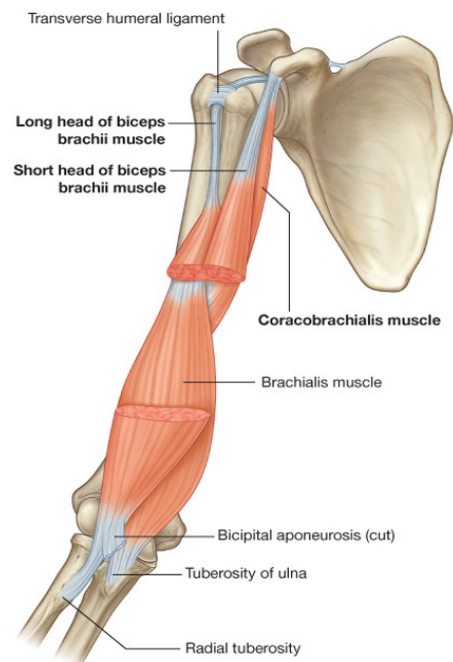
شکل - ۵



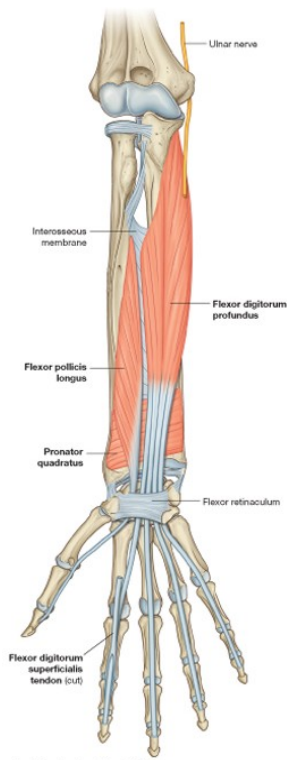
شکلونه -A,B,C,D -۴



شکلونه -A,B -V



شکل - ۶



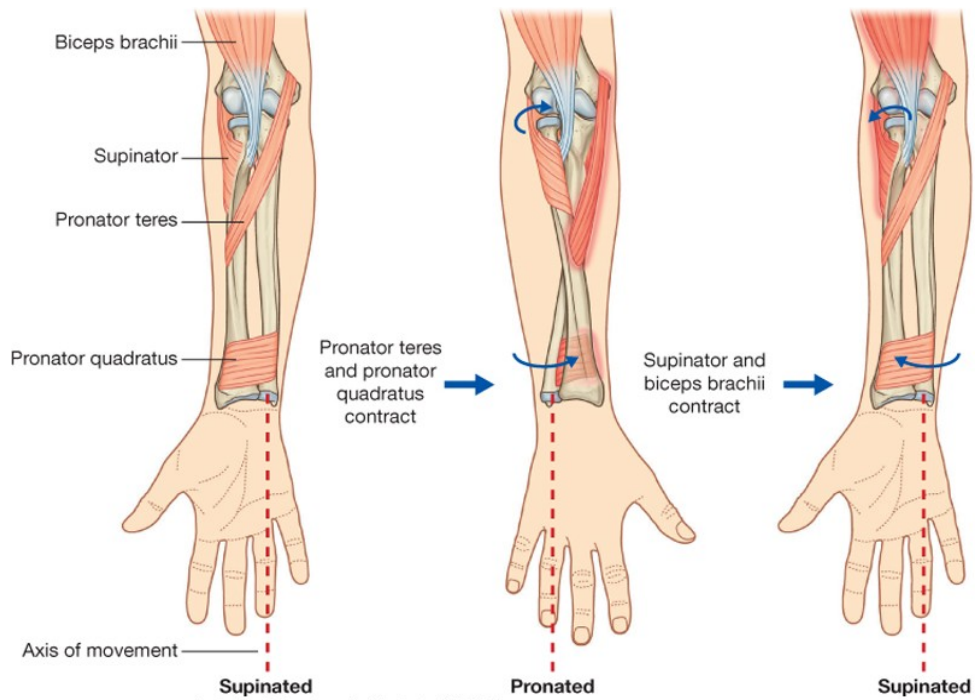
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۹



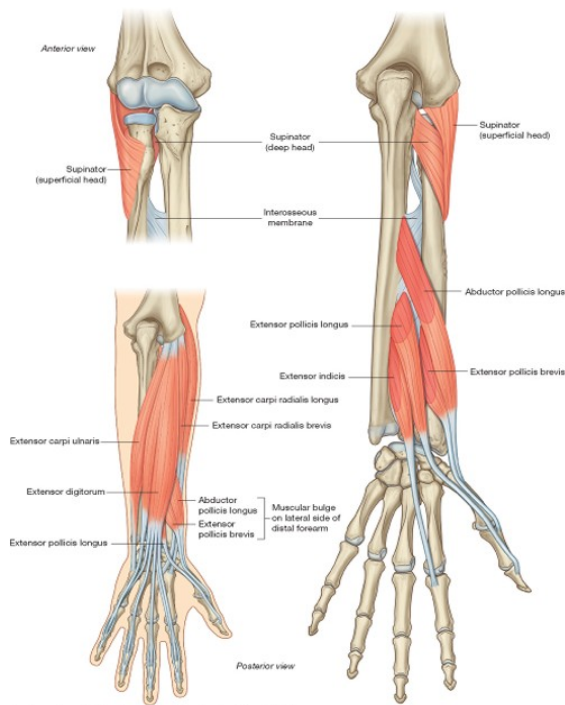
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۸



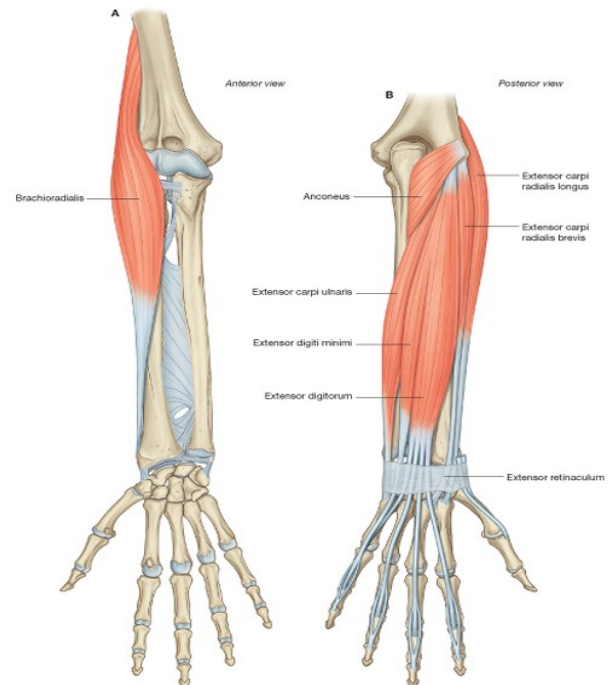
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه - A, B, C - ۱۰



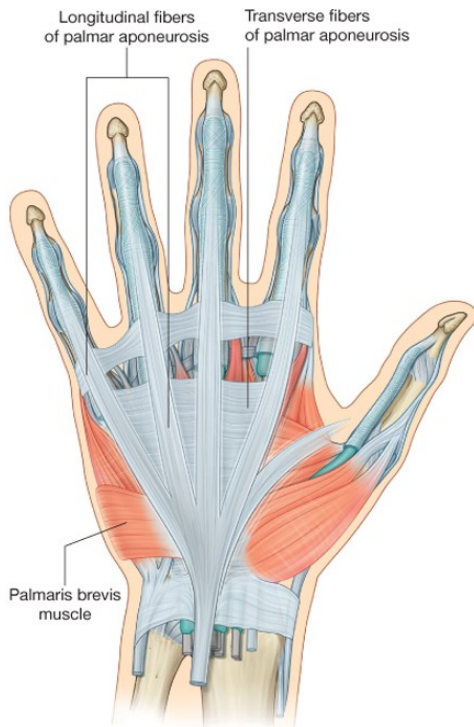
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B - ۱۲



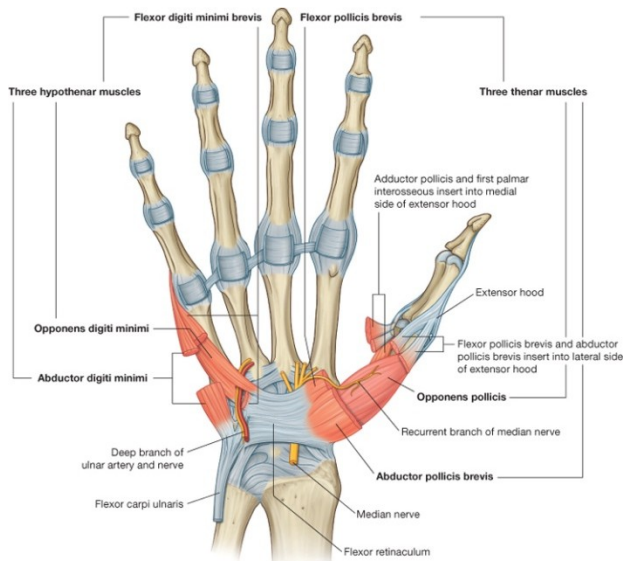
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B - ۱۱



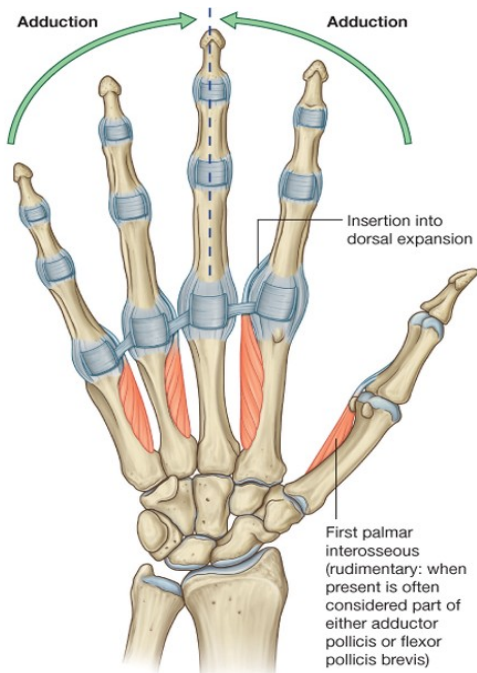
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱۴



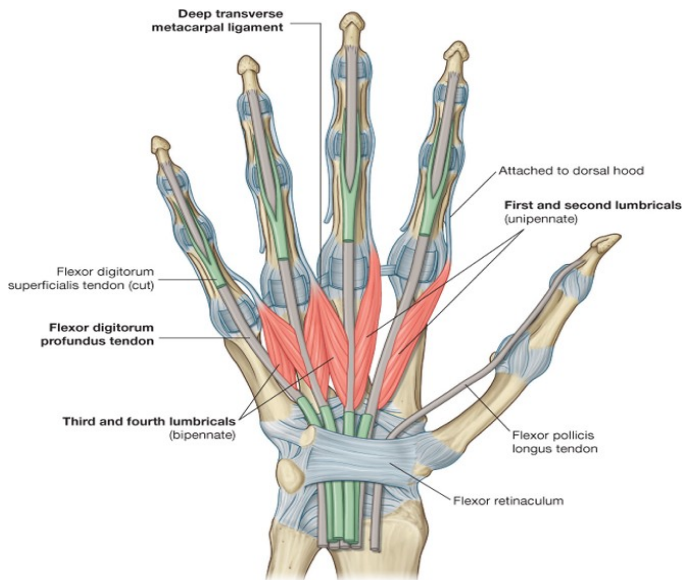
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱۳



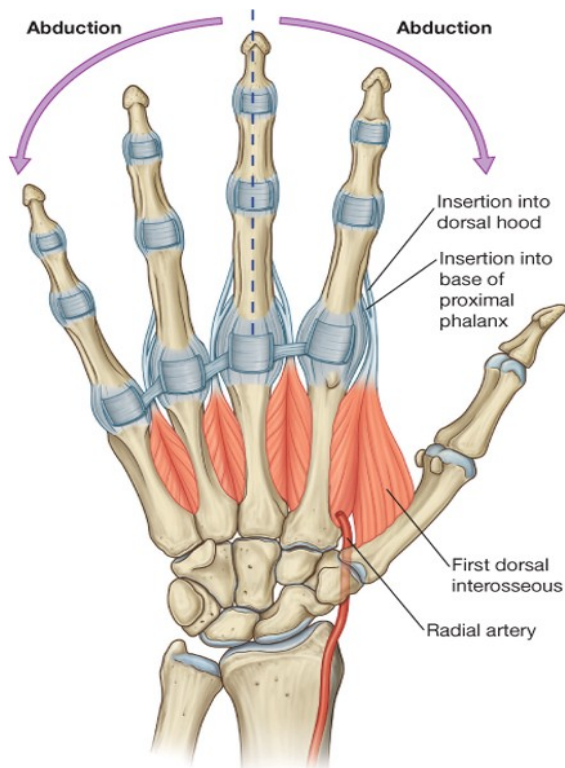
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۱۶



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

شکل - ۱۵



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

شکل - ۱۷

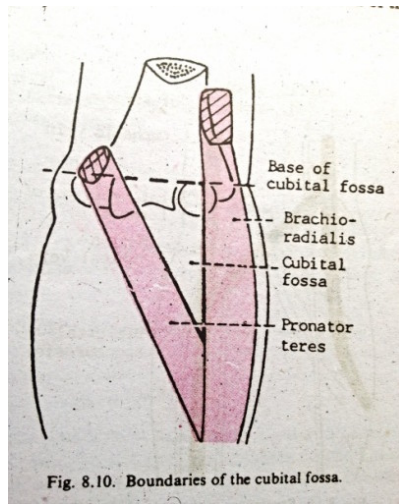


Fig. 8.10. Boundaries of the cubital fossa.

شکل - ۱۹

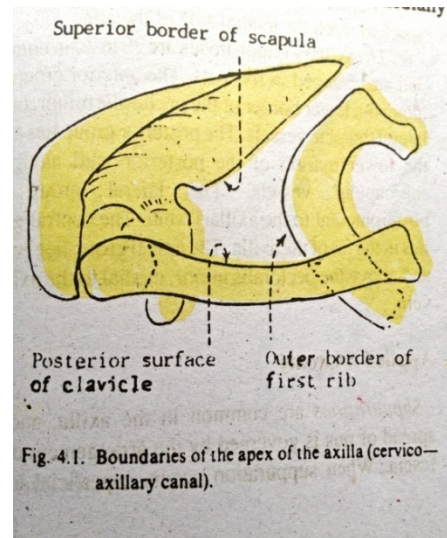
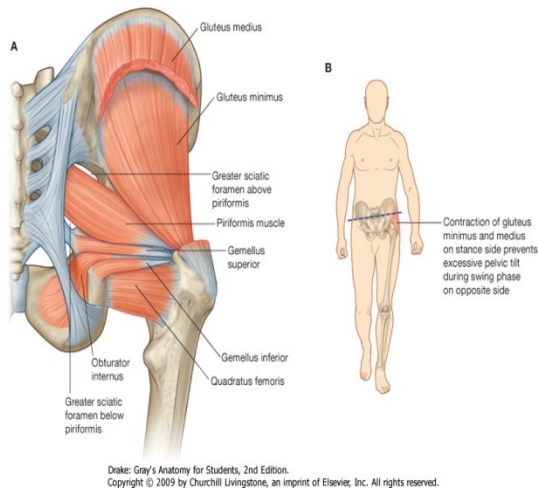


Fig. 4.1. Boundaries of the apex of the axilla (cervico-axillary canal).

شکل - ۱۸



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

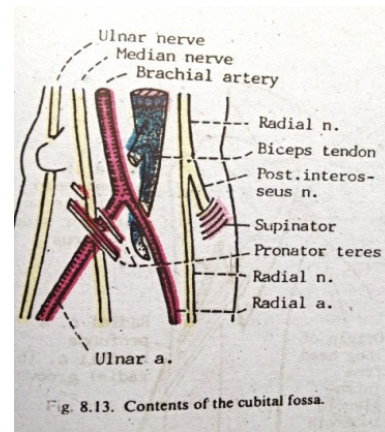
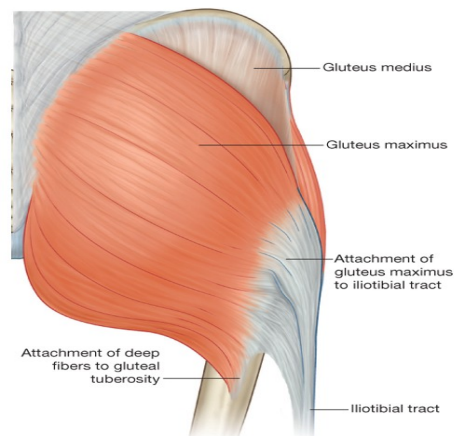


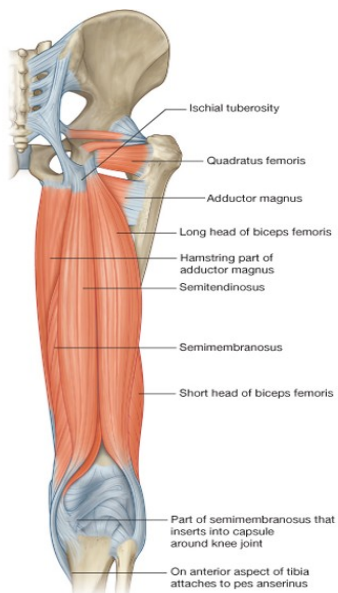
Fig. 8.13. Contents of the cubital fossa.

شکل - ۲۰



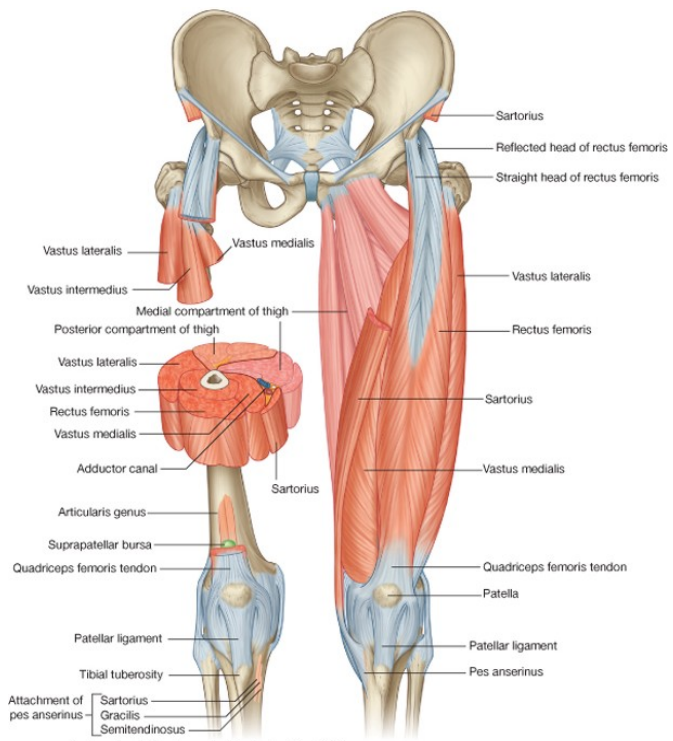
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه - ۲۱ - A,B,C



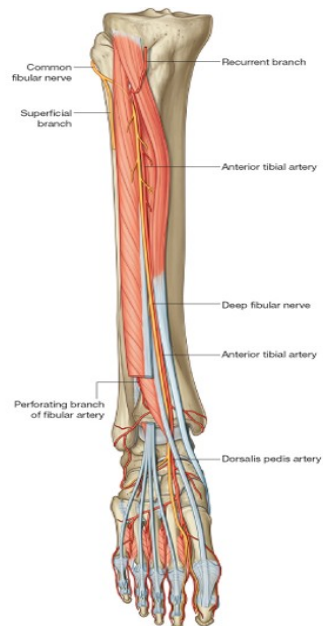
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۳



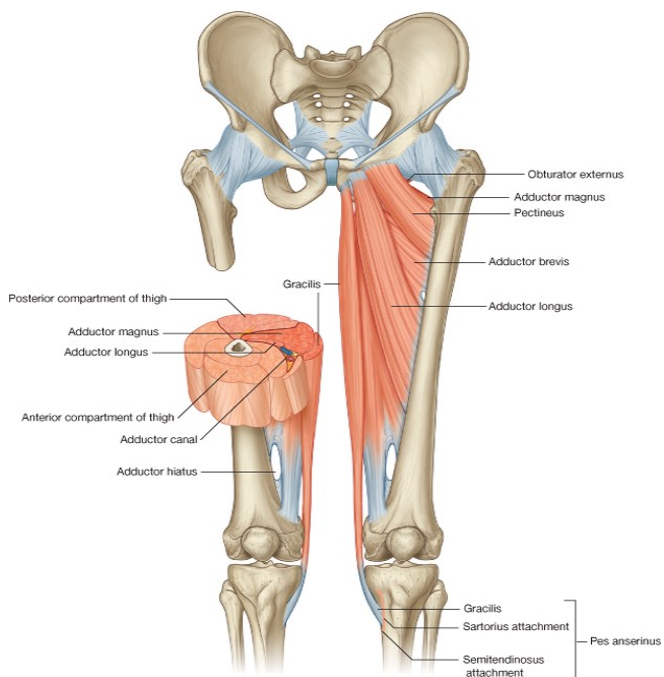
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۲



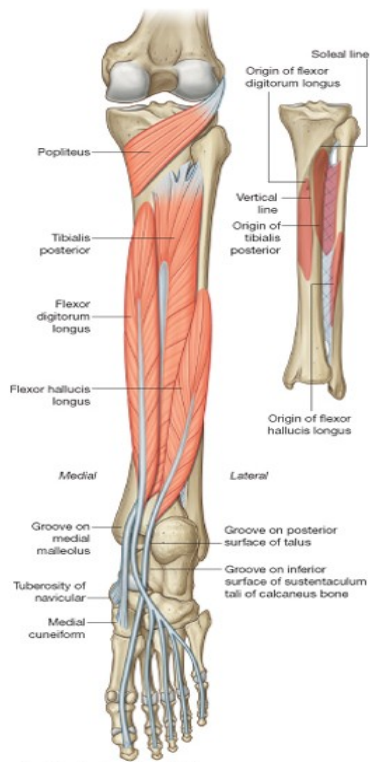
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۵

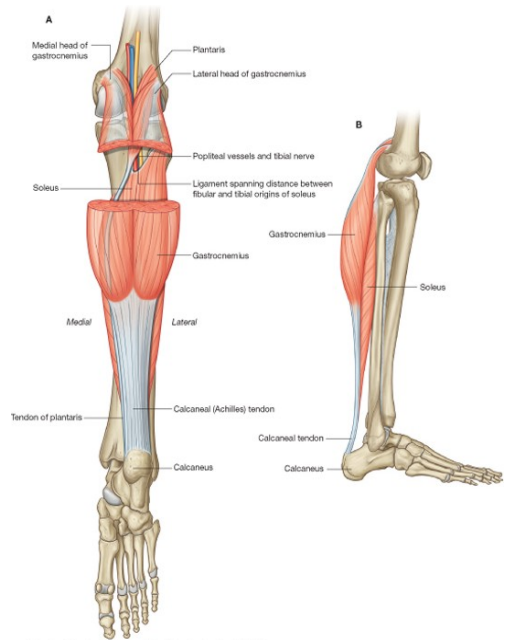


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۴

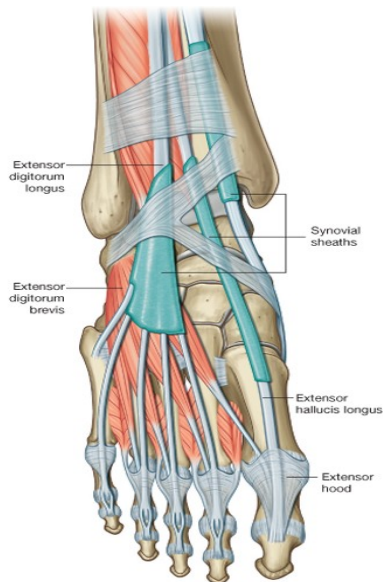


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



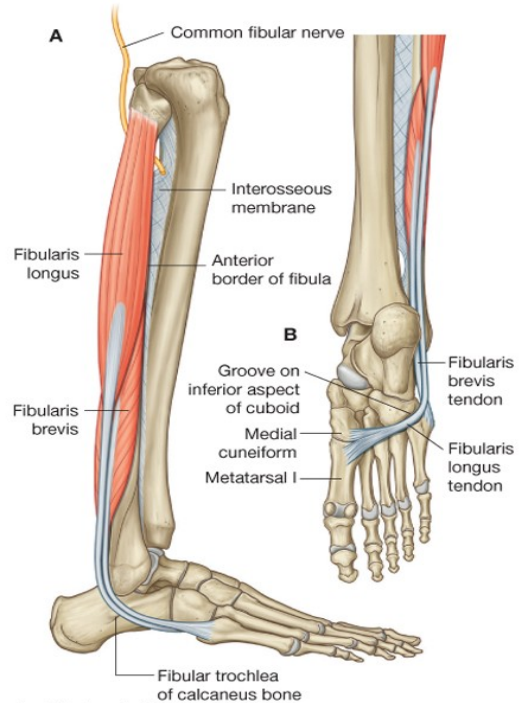
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۶ - شکونه



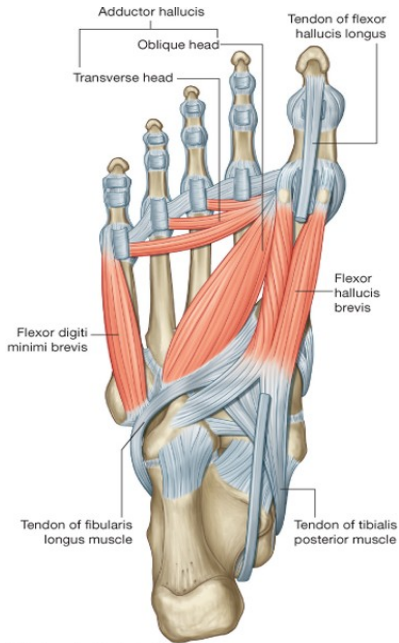
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۸ - شکل



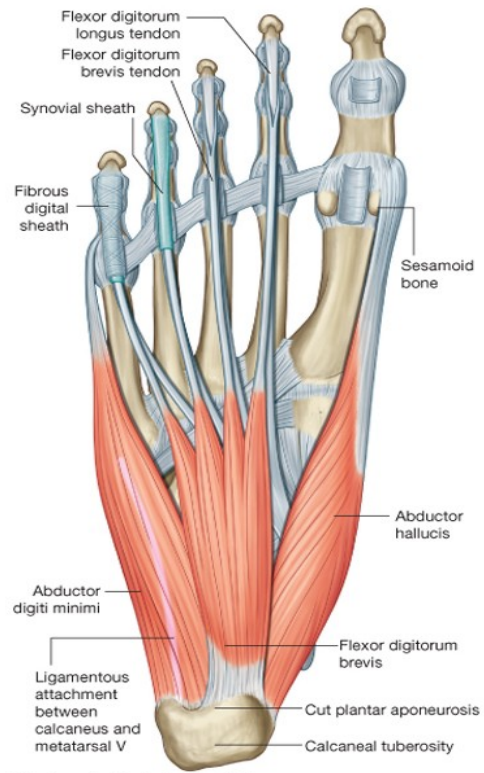
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۷ - A, B - شکونه



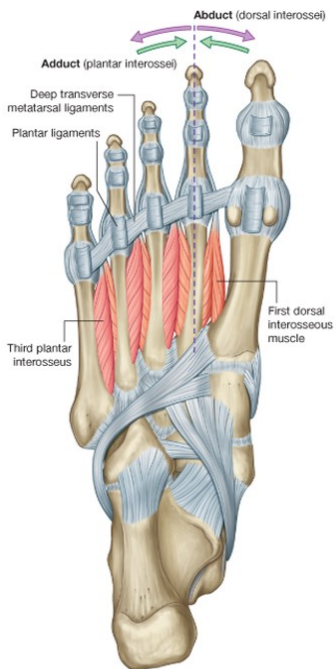
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۳۰



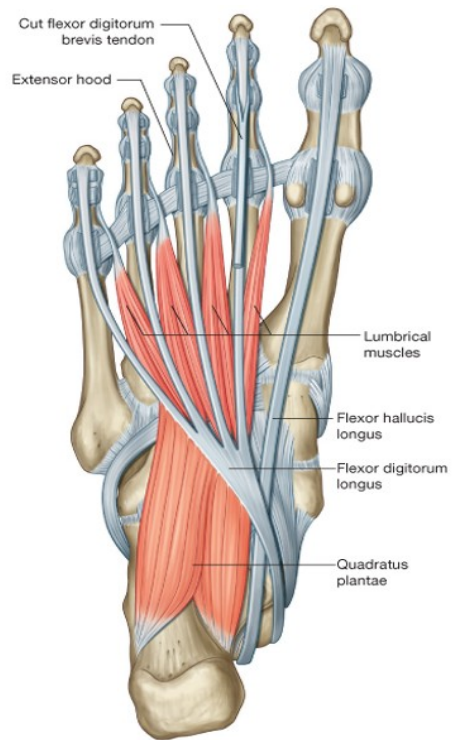
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۲۹



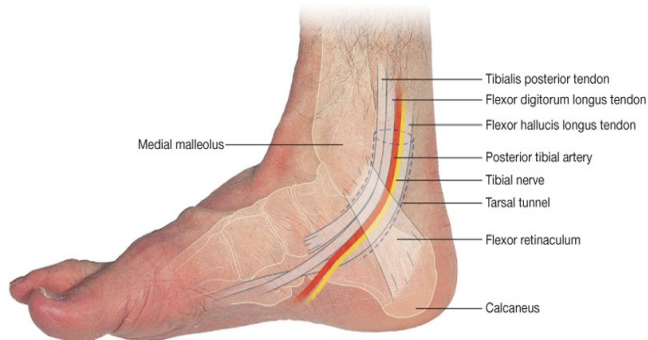
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۳۲



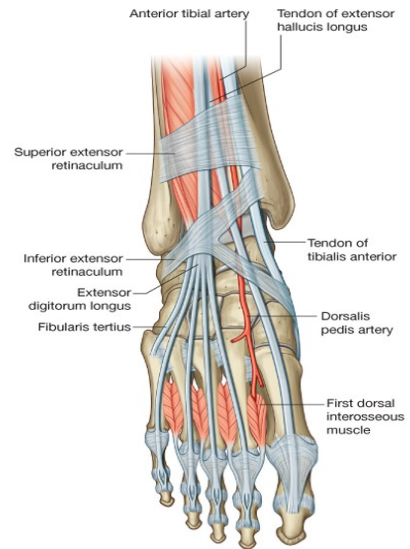
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۳۱



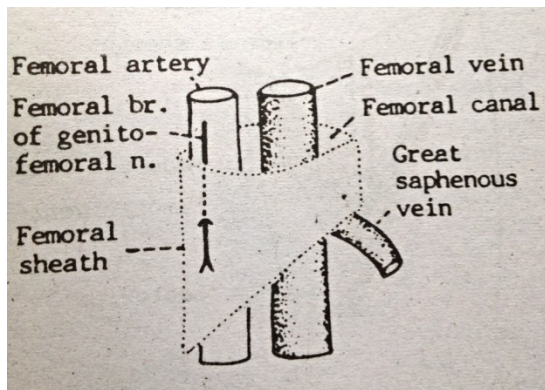
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۳۴



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

شکل - ۳۳



شکل - ۳۶

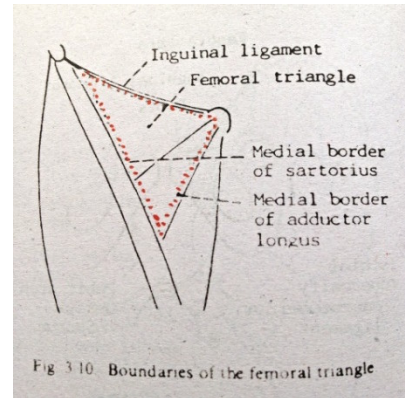
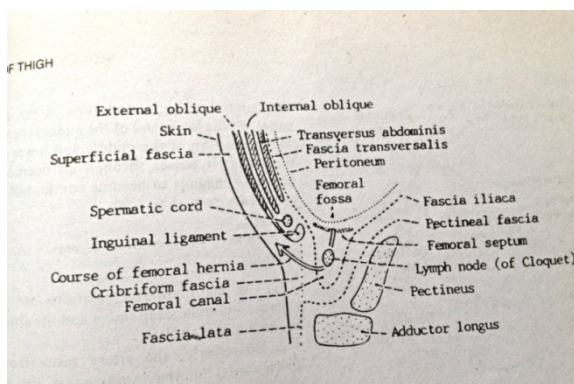
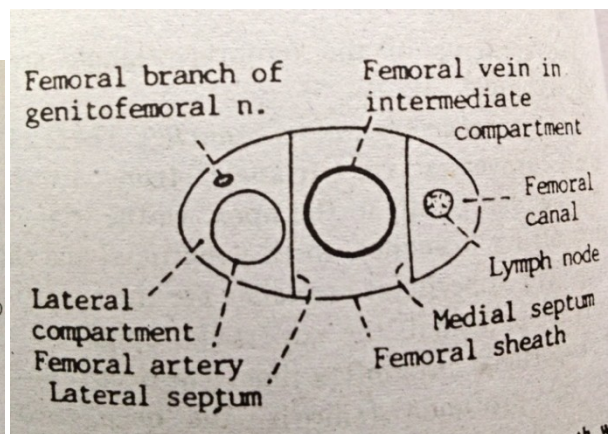


Fig 3-10. Boundaries of the femoral triangle

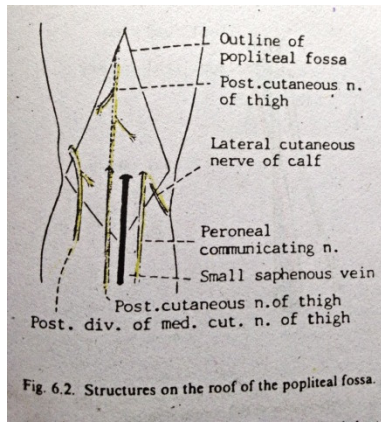
شکل - ۳۵



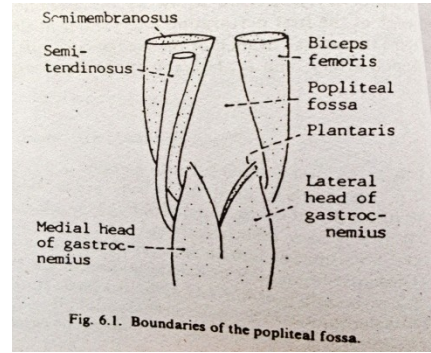
شکل - ۳۷



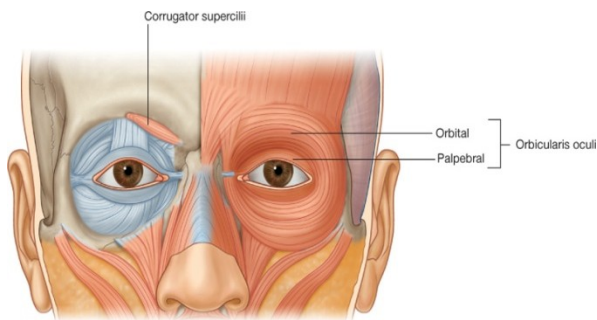
شکل - ۳۶



شکل - ۳۹

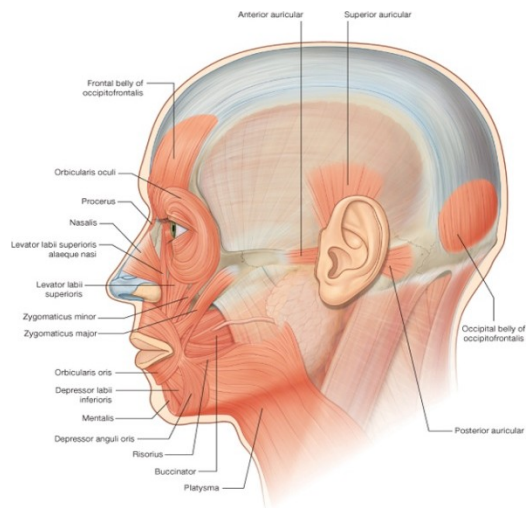


شکل - ۳۸



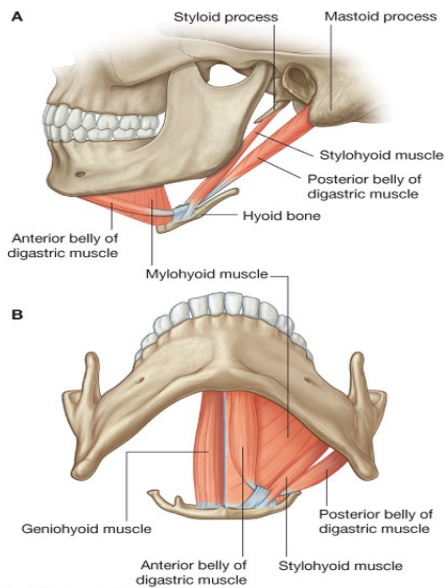
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۱

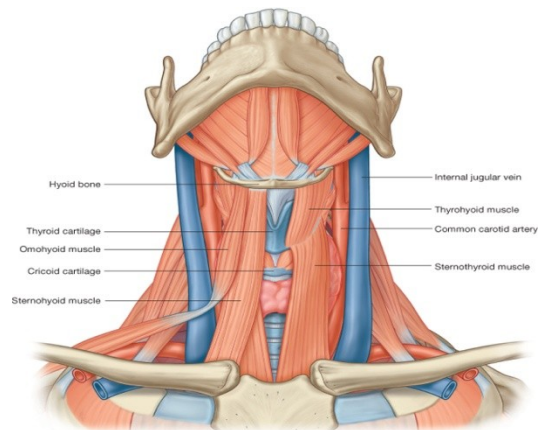


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

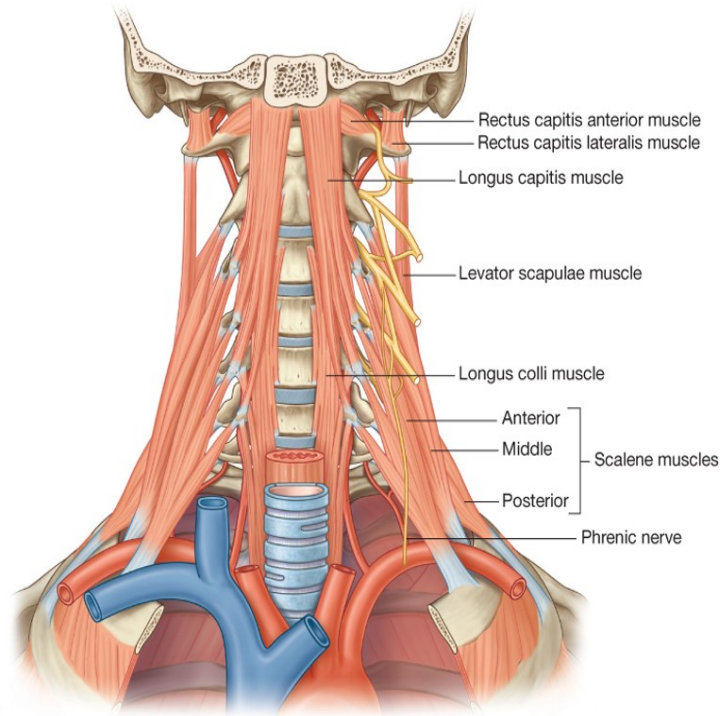
شکل - ۴۰



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

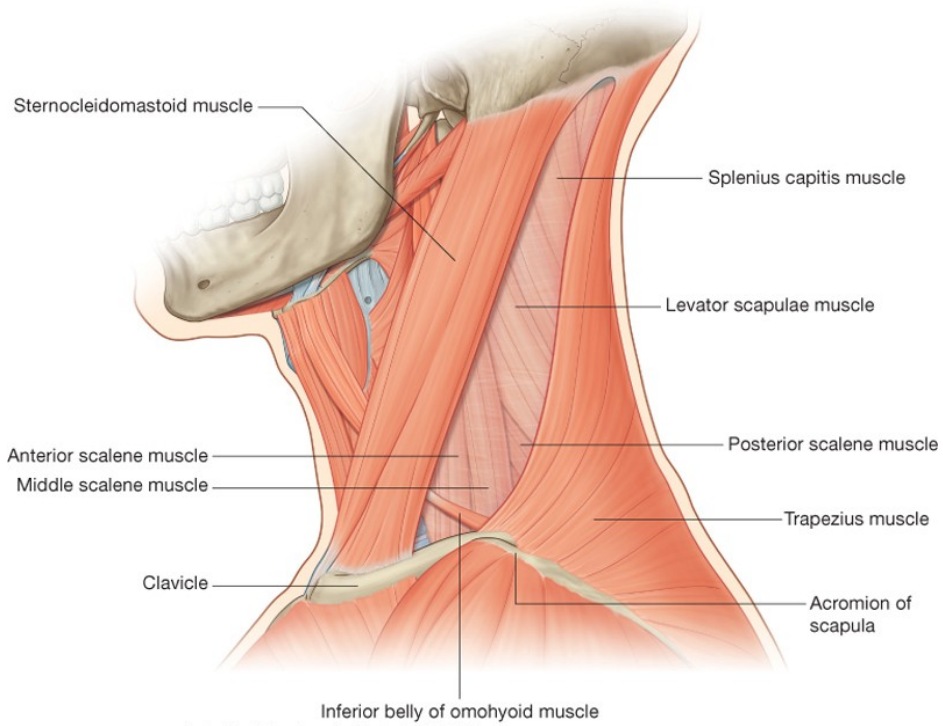


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



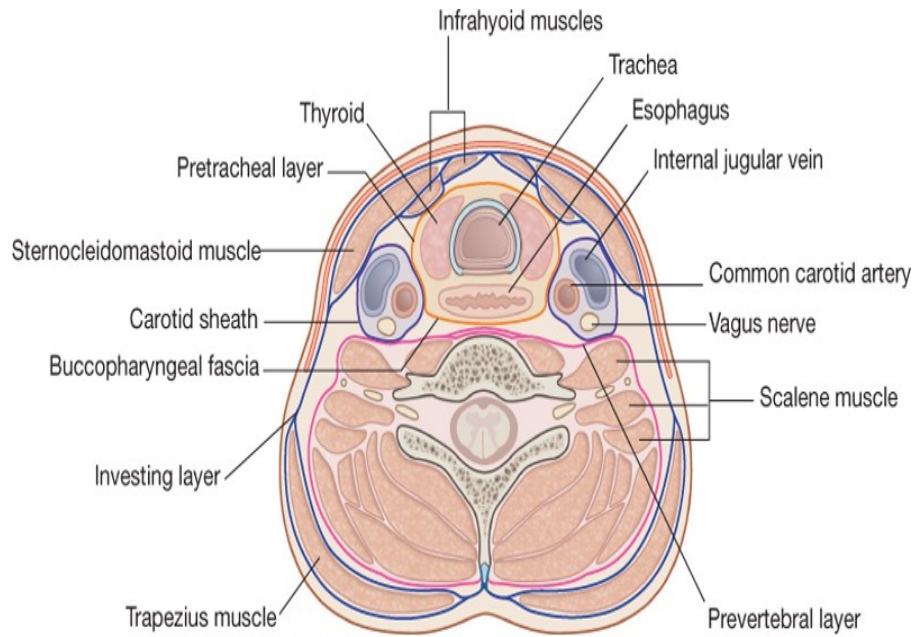
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۲- شکلونه



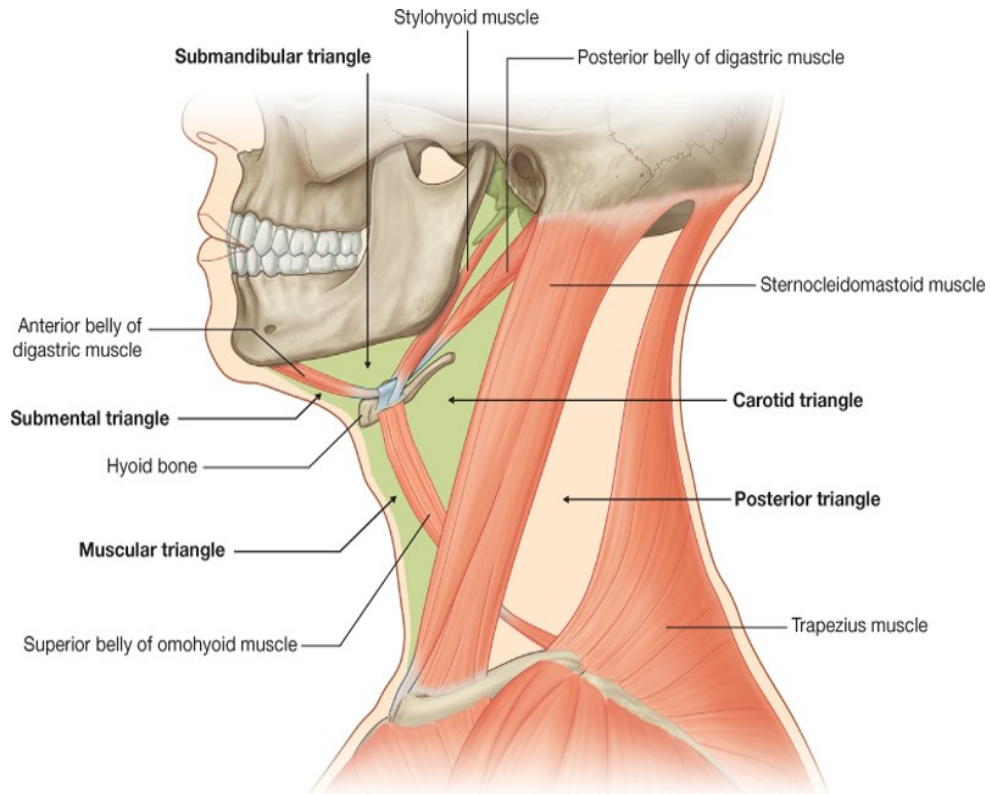
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
 Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۳- شکل



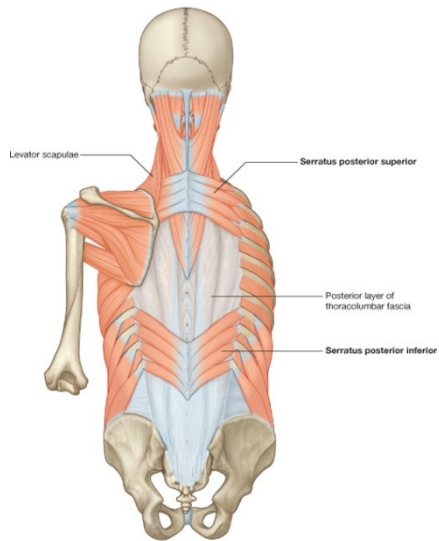
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۴



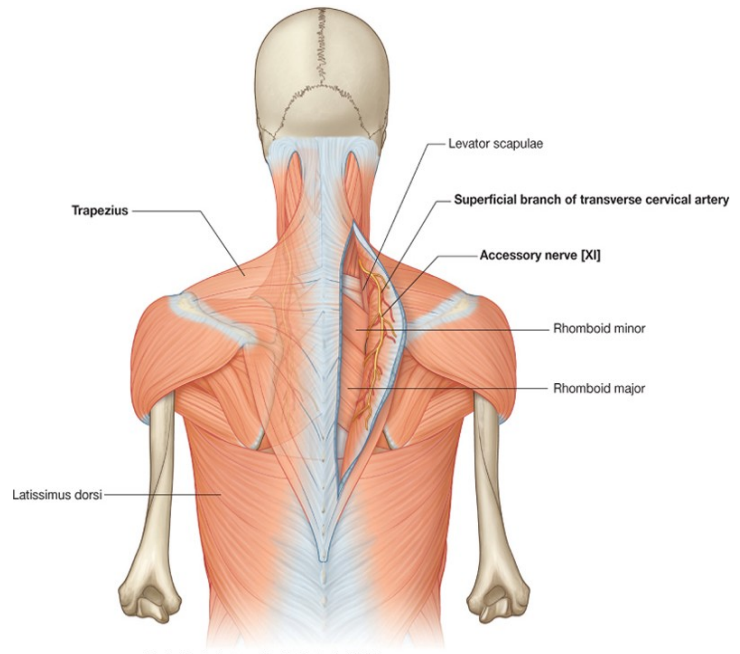
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۵



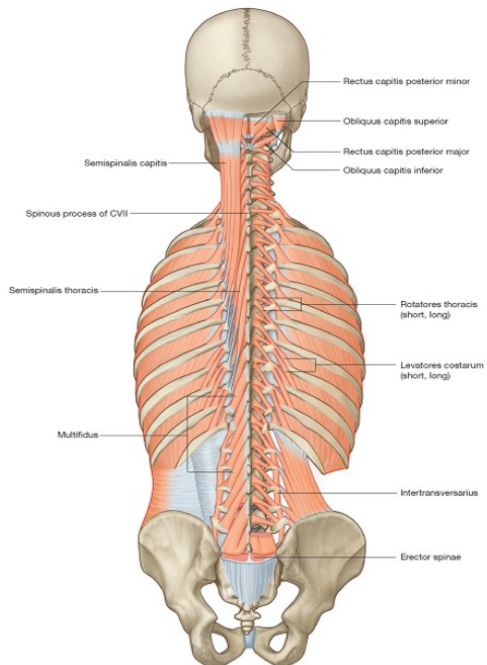
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۷



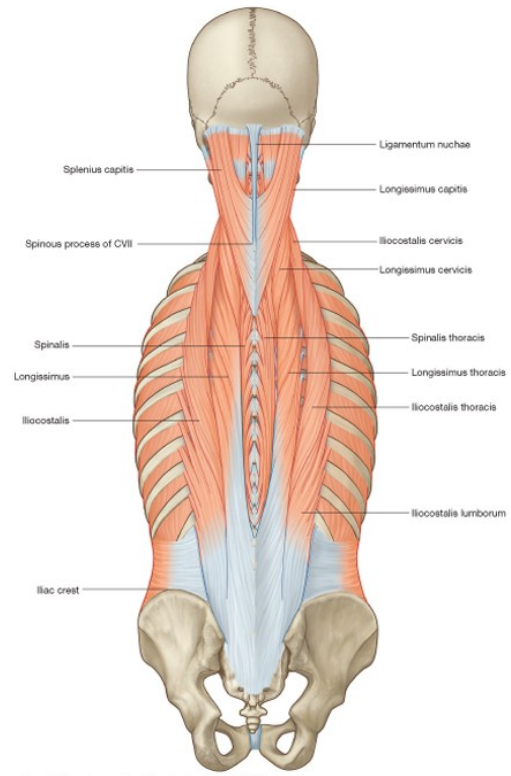
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۶



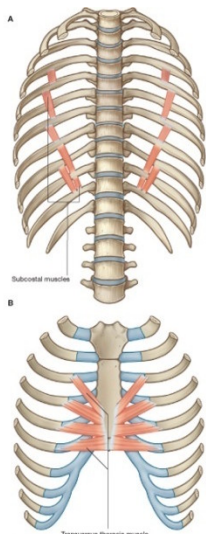
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۹



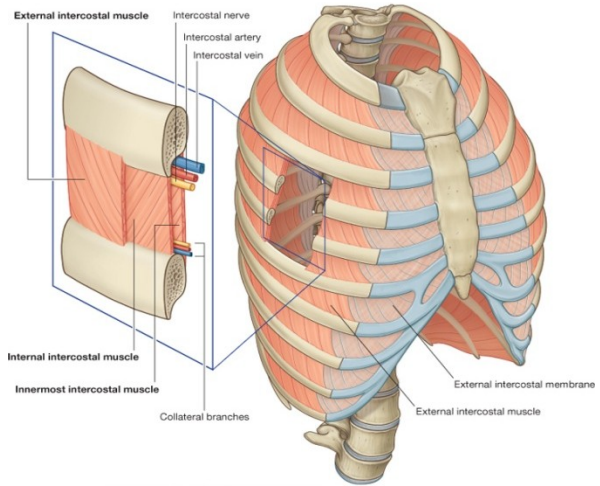
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۸



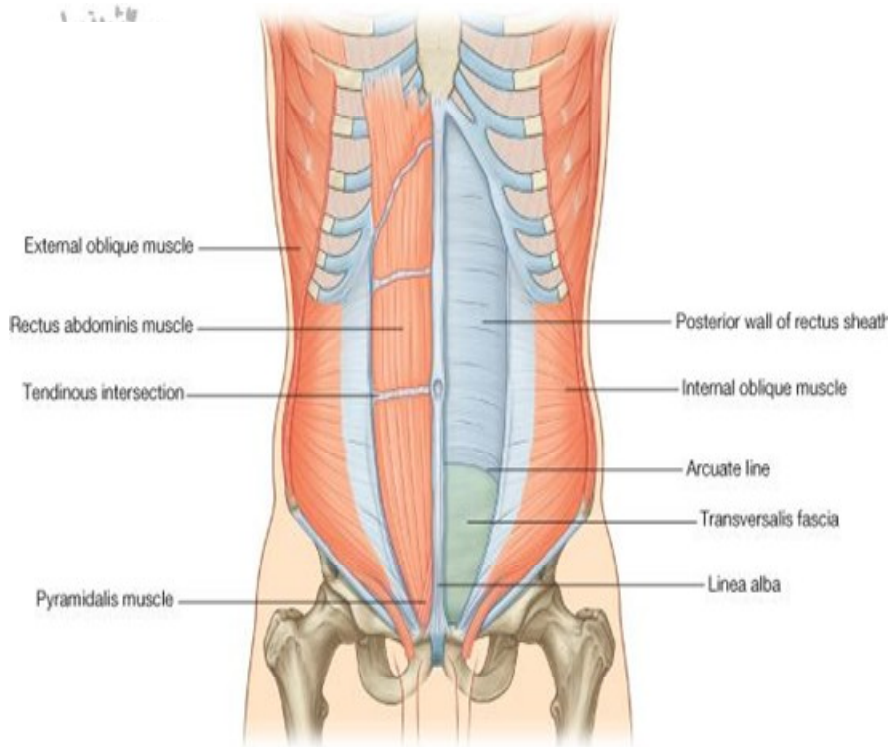
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۵۱



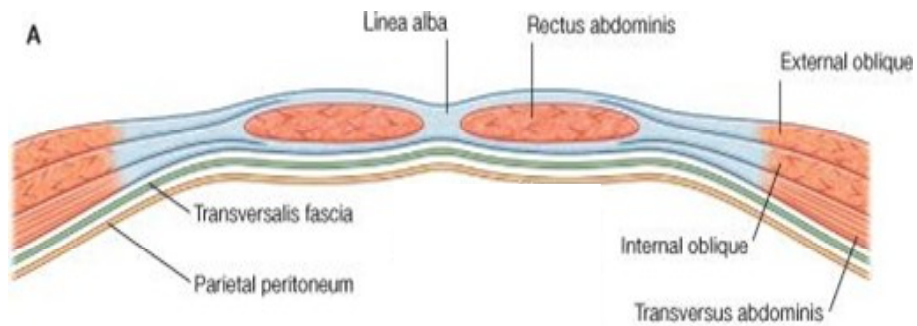
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۵۰



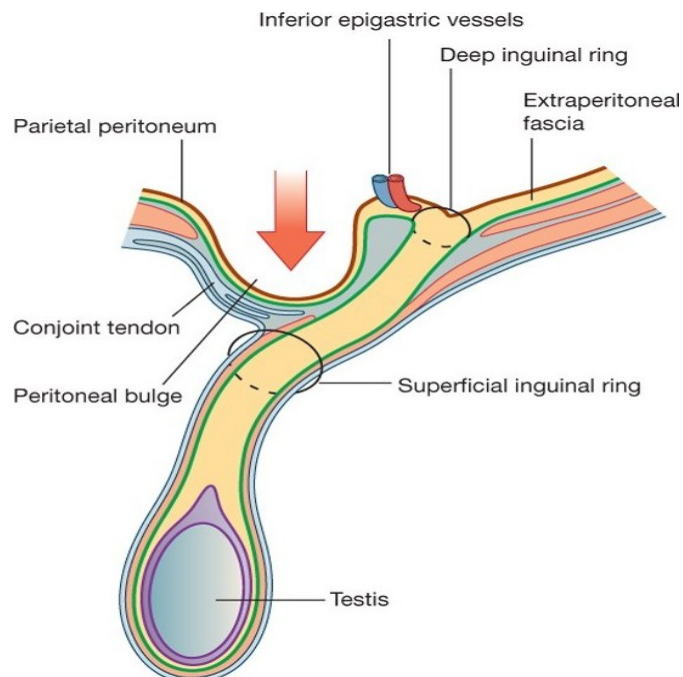
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

شکل - ۵۲



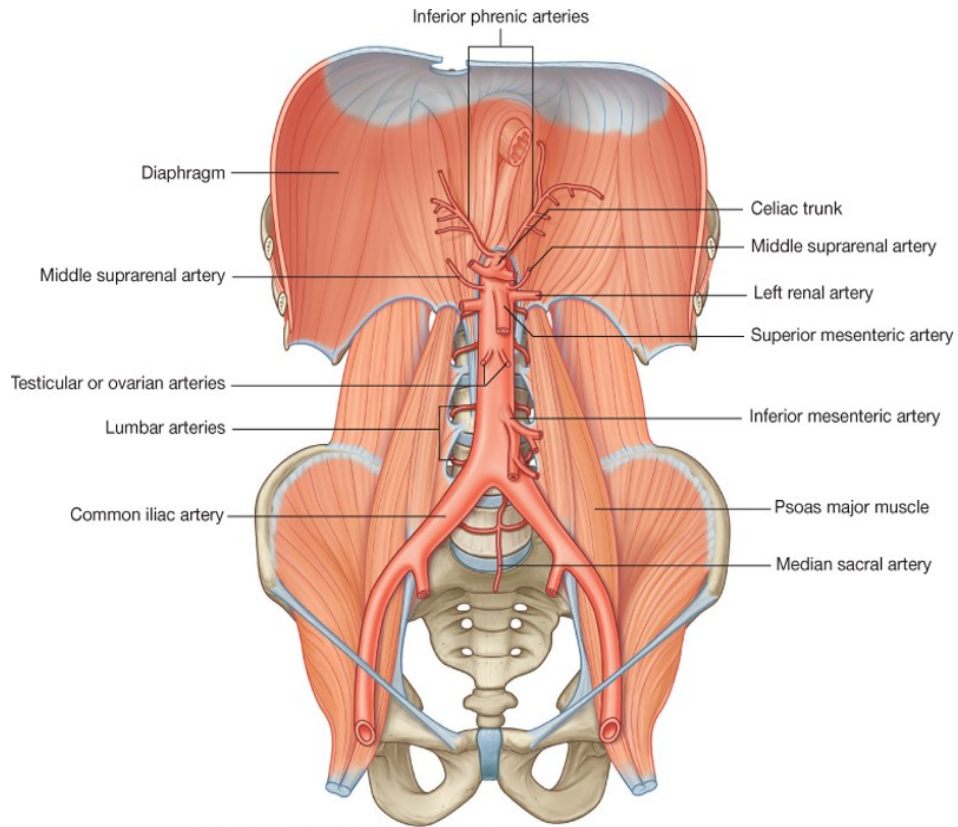
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition. www.studentconsult.com

شکل - ۵۳



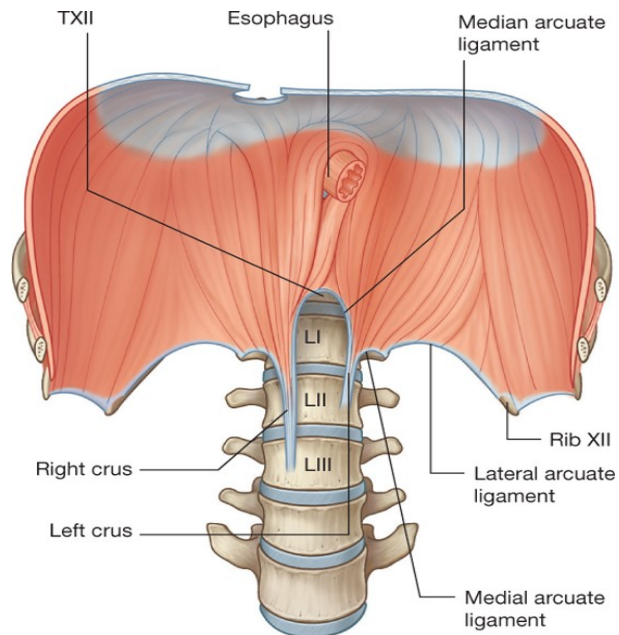
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۵۴



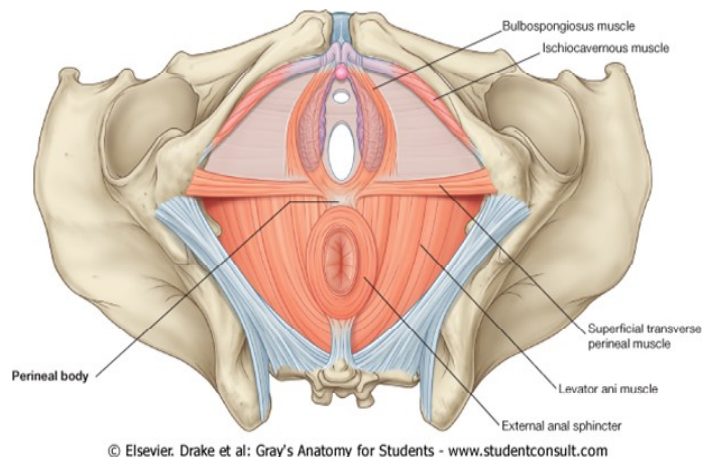
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۵۵

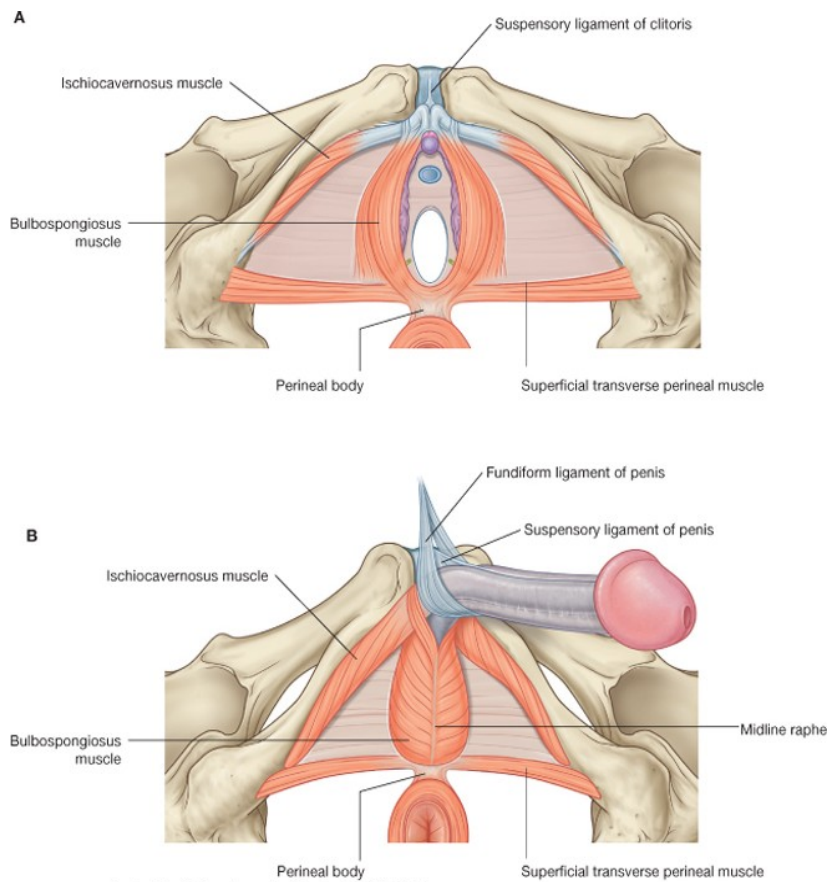


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۵۷



۵۸- شکل



۵۹- A,B شکلونه

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 two years we have successfully published and delivered copies of 116 different books to the medical colleges across the country.

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-2014) 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 116 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 its director Dr. Eroes, who provided funds for 20 medical textbooks in previous two years to be used by the students of Nangarhar and other 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 three 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 as well as the chancellor of Nangarhar University Dr. Mohammad Saber 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 in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak

CIM-Expert at the Ministry of Higher Education, March, 2013

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 Children and 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, 2013

Book Name Anatomy First Valium (Bones, Joints and Muscles)
Author Dr. M. Nasir Nasraty
Publisher Nangarhar Medical Faculty
Website www.nu.edu.af
No of Copies 1000
Published 2013
Download www.ecampus-afghanistan.org
Printed at 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 organization.

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 2013

ISBN 978 – 3 – 16 – 148410 – 0