اناټومي اول جلد

(هډوکی، مفاصل او عضلات)

پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی

AFGHANIC



ننگرهار طب پوهنځی

Pashto PDF
2013

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Anatomy First Volume

(Bones, Joints and Muscles)

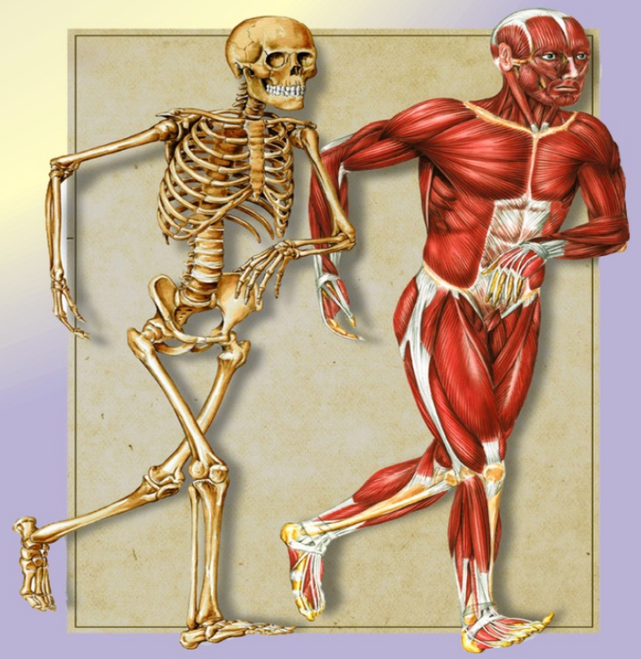
Dr. M. Nasir Nasraty

Download: www.ecampus-afghanistan.org

ننگرهار طب پوهنځی

اناټومي اول جلد

(هډوکی، مفاصل او عضلات)



پوهنمل ډاکټر محمد ناصر نصرتی

۱۳۹۲

اناټومي اول جلد
(هډوکی، مفاصل او عضلات)

Anatomy First Volume
(Bones, Joints and Muscles)

پوهنمل ډاکټر محمد ناصر نصرتی

AFGHANIC

Nangarhar Medical Faculty

Dr. M. Nasir Nasraty

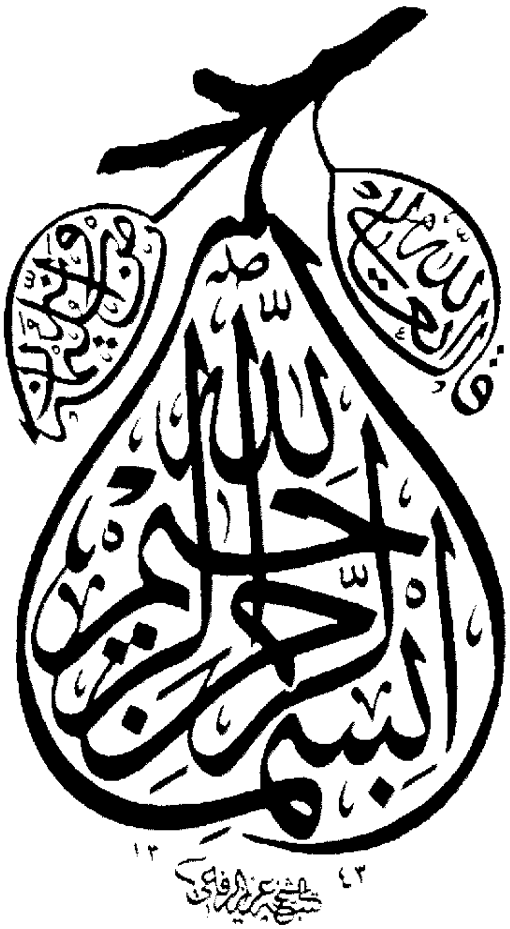
Anatomy First Volume
(Bones, Joints and Muscles)

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

With CD

ISBN 978-3-16-148410-0

2013



Download From: Aghalibrary.com

اناټومي (اول جلد)

(هډوکی، مفاصل او عضلات)

پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی

Download From: Aghalibrary.com

د کتاب نوم اناټومي اول جلد (هډوکی، مفاصل او عضلات)
لیکوال پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی
خپرندوی ننګرهار طب پوهنځی
ویب 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 کمیټی په جرمني کې د Eroes کورنۍ یوی خیریه ټولنې لخوا تمویل شوی دی.

اداری او تخنیکی چارې یې په آلمان کې د افغانیک موسسی لخوا ترسره شوې دي.

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

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

ډاکتر یحیی وردک، د لوړو زده کړو وزارت، کابل

تیلیفون: ۰۷۵۶۰۱٤٦٤۰

ایمیل: textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي.

ای اس بي ان ۰ – ۱٤۸٤۱۰ – ۱٦ -۳ – ۹۷۸

Download From: Aghalibrary.com

د لوړو زده کړو وزارت پیغام

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

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

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

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

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

په درنښت

پوهاند ډاکتر عبیدالله عبید

د لوړو زده کړو وزیر

کابل، ۱۳۹۲

Download From: Aghalibrary.com

د درسي کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او ګرانو محصلينو!

د افغانستان په پوهنتونونو کې د درسي کتابونو کموالی او نشتوالی له لويو ستونزو څخه ګڼل کېږي. يو زيات شمير استادان او محصلين نوي معلوماتو ته لاس رسی نه لري، په زاړه ميتود تدريس کوی او له هغو کتابونو او چپترونو څخه ګټه اخلی چې زاړه دي او په بازار کې په ټيټ کيفيت فوتوکاپي کېږي.

د دې ستونزو د هوارولو لپاره په ټبرو دوو کلونو کې مونږ د طب پوهنځيو د درسي کتابونو د چاپ لړۍ پيل او تر اوسه مو ۱۱۶ عنوانه طبي درسي کتابونه چاپ او د افغانستان ټولو طب پوهنځيو 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 ستراتيژيک پلان کې راغلي دي چې:

"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کيفيت او زده کوونکو ته د نويو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړينه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د ليکلو فرصت برابر شي د تعليمی نصاب د ريفورم *لپاره له انګريزی ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسی موادو ژباړل اړين دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلين او استادان نشي کولای عصري، نويو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پيدا کړي".*

د افغانستان د طب پوهنځيو محصلين او استادان له ډېرو ستونزو سره مخامخ دي. نويو درسي موادو او معلوماتو ته نه لاس رسی، او له هغو کتابونو او چپترونو څخه کار اخيستل چې په بازار کې په ډېر ټيټ کيفيت پيداکېږي، د دې برخې له ځانګړو ستونزو څخه ګڼل کېږي. له همدې کبله هغه کتابونه چې د استادانو له خوا ليکل شوي دی بايد راټول او چاپ کړل شي. د هيواد د اوسنی حالت په نظر کې نيولو سره مونږ لايقو ډاکترانو ته اړتيا لرو، ترڅو وکولای شي په هيواد کې د طبي زده کړو په ښه والي او پرمختګ کې فعاله ونډه واخلي. له همدې کبله بايد د طب پوهنځيو ته زياته پاملرنه وشي.

تراوسه پوري مونږ د ننګرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپيسا د طب پوهنځيو او کابل طبی پوهنتون لپاره ۱۱۶عنوانه مختلف طبي تدريسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننګرهار

طب پوهنځی لپاره د ۲۰ نورو طبي کتابونو د چاپ چارې روانې دي. د یادونې وړ ده چې نوموړي چاپ شوي کتابونه د هیواد ټولو طب پوهنځیو ته په وړیا توګه ویشل شوي دي.

ټول چاپ شوی طبی کتابونه کولای شی د www.ecampus-afghanistan.org ویب پاڼی څخه ډاونلوډ کړی.

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

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

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

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

د یادونی وړ ده چی د مولفینو او خپروونکو له خوا پوره زیار ایستل شوی دی، ترڅو د کتابونو محتویات د نړیوالو علمی معیارونو په اساس برابر شی خو بیا هم کیدای شی د کتاب په محتوی کی ځینی تیروتنی او ستونزی وجود ولری ، نو له دی امله له درنو لوستونکو څخه هیله مند یو تر څو خپل نظریات او نیوکی د مولف او یا زمونږ په پته په لیکلی بڼه را ولیږی، تر څو په راتلونکی چاپ کی اصلاح شی.

د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټی او دهغی له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چی ددغه کتاب د چاپ لګښت یی ورکړی دی. دوی په تیرو کلونو کی هم د ننګرهار د طب پوهنځی د ۲۰ عنوانه طبی کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه درلود.
په ځانګړي توګه د جی آی زیت (GIZ) له دفتر او CIM (Center for International Migration and Development) یا د نړیوالی پناه غوښتنی او پرمختیا مرکز چې زما لپاره یې په تېرو دریو کلونو کې په افغانستان کې د کار امکانات برابر کړی دي هم مننه کوم.

د لوړو زده کړوله محترم وزیرښاغلي پوهاند ډاکترعبیدالله عبید ، علمی معین ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابری، مالي او ادري معین ښاغلی پوهنوال ډاکتر ګل حسن ولیزي، د ننګرهار پوهنتون رییس ښاغلی ډاکتر محمد صابر، د پوهنتونواو پوهنځیو له ښاغلو رییسانو او استادانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ یې هڅولی او مرسته یې ورسره کړی ده.

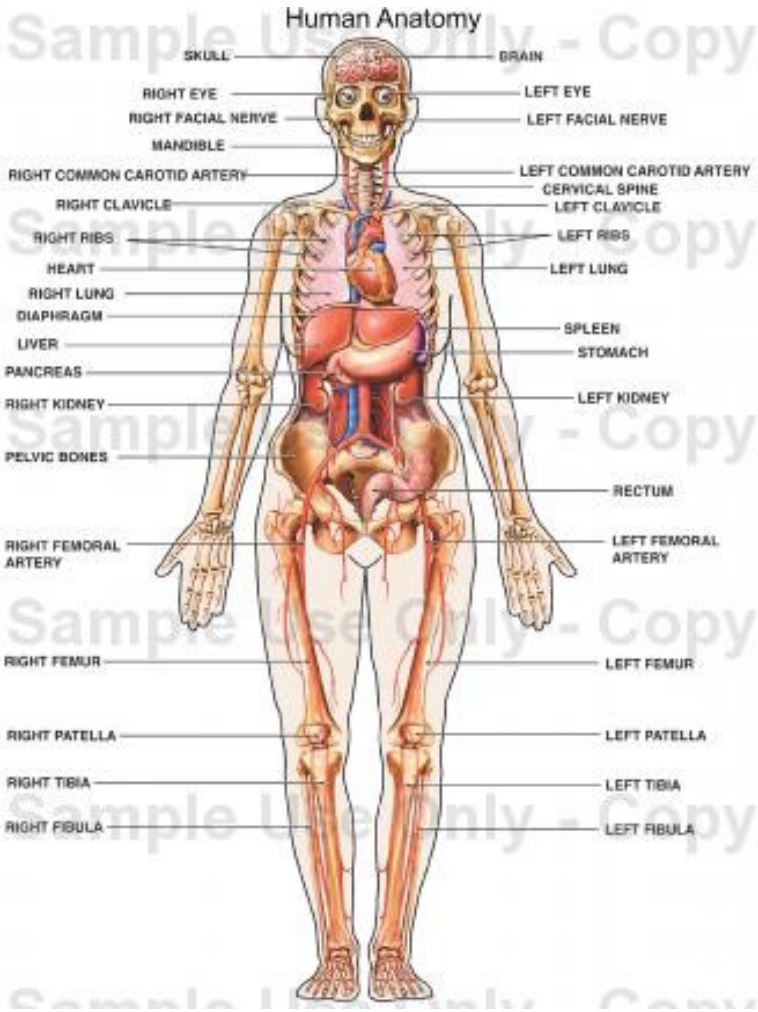
همدارنګه د دفتر له ښاغلو همکارانو څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې یې نه ستړی کیدونکی هلی ځلی کړی دي.

ډاکتر 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



اناټومی اول جلد

هډوکی مفاصل اوعضلات

لیکوونکی : پوهنمل دوکتور محمد ناصر (نصرتی)

کال :۱۳۹۲ هجری - شمسی

سرلیکنه

په مخکی چاپ کی نوموړی کتاب د مفاصلو عضلاتو عصبی سیستم او حسی غړو ترعنوان لاندی لیکل شوی وه دا چی د طب پوهنځی د نوی کوریکولوم له مخی د هډوکو مفاصلو او عضلاتو برخه د اول صنف په اول سمستر همدا رنګه قلبی وعائی ، هضمی ، تنفسی ، بولی تناسلی سیستمونه د اول صنف په دویم سمستر او عصبی سیستم ، حسی غړی او اندوکراین غدوات د دویم صنف په اول سمستر کی تدریس کیږی نو د همدی ضرورت له مخی ما د دریم ځل چاپ لپاره د اناټومی ټولی برخی د سمستر په حساب ترتیب کړی او انشاء الله په نږدی راتلونکی کی به د هر سمستر درسی مفردات د طب پوهنځی د نوی درسی نصاب مطابق د ګرانو محصلینو - محصلاتو او د طب مینه والو ته ددوی د علمی سطحی د لوړوالی په خاطر چی له نوو ټکس کتابو څخه په کی استفاده شوی وړاندی شی.

ددی کتاب اول چاپ د افغانستان اسلامی پوهنتون د طب پوهنځی له مالی بودیجی او دوهم چاپ ئی زما په خپل شخصی لګښت او دریم ځل چاپ د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کمیټی په جرمنی کی د Eros کورنۍ خیریه ټولنی له خوا تر سره شوی. مننه تری کوم.

ددی کتاب په لیکنه ، تشویق او تشکیلاتو کی له ماسره محترم استاد پوهنوال دوکتور حبیب الرحمن (یوسفزی) زیاته همکاری کړی له ده څخه د زړه له کومی مننه اداء کوم او هم محترم پوهاند دوکتور شیرزاد (یعقوبی) د نوموړی کتاب ټولی برخی په پوره غور سره کتلی او زه ئی د اول ځل چاپ لپاره تشویق کړی وم مننه تری کوم او هم مرحوم پوهاند دکتور عبدالواحد الکوزی چی زه ئی ددی کتاب لیکلو ته هروخت متوجه کړی او په اصلاح کی ئی راسره مرسته کړی د الله (ج) له درباره دده ددی ښه نیت په لرلو سره د مغفرت غوښتونکی یم الله (ج) دی دده هغه جهان په خپل نهائی مرحمت

ښایسته کړی ددی کتاب د دریم ځل چاپ په ترتیب او تنظیم کی له ماسره زما زوی دوکتور جان اغا (نصرتی) او د کتاب په کمپوز کی زما بل زوی وثیق الله (نصرتی) پوره همکاری کړی مننه تری کوم.

کیدای شی په نوموړی کتاب کی طباعتی او یا تخنیکی نیمګړتیاوی موجود وه اوسی نوهر هم مسلک ورور یا خور چی دا کتاب مطالعه کوی له دوی څخه زما هیله داده چی د کتاب نیمګړتیا ماته را په ګوته کړی ترڅو زه خپلو نیمګړتیاو ته متوجه شم او په وروستی چاپ کی هغه اصلاح کړم.

په درنښت

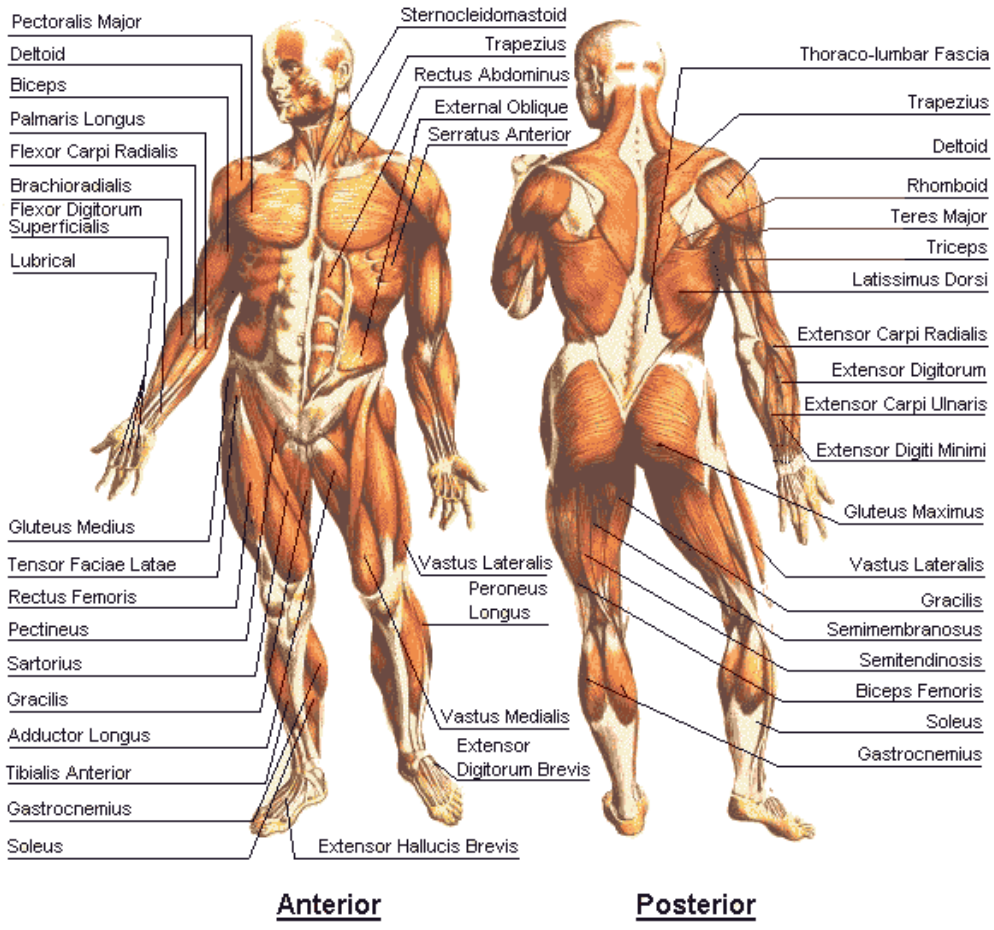
پوهنمل دوکتور محمد ناصر (نصرتی)

فهرست

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

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

Menistery of higher eduction
Ningrahar University
Medical Faculty



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

Year : 2013

اناتومی (Anatomy)

عمومیات

داناتومی تعریف : اناټومي عبارت دهغه علم څخه دی چه دحیه موجوداتو له جوړښت څخه بحث کوی چون زمونږدبحث موضوع دانسان دبدن جوړښت دی نو بناً هغه بخش د انا تومی چي دانسان دبدن جوړښت مطالعه کوی د **Human Anatomy** پنوم یادیږی.

داناتومی شعبات

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

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

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

۳- **Phylogeny** داناتومی هغه شعبه ده چه له ولادت نه وروسته د حیه موجوداتوتکاملي تغیرات مطالعه کوی.

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

٥-**Racial Anatomy** داناتومی هغه شعبه ده چه دانسانانوپه مختلفو نژادونوکي جسمی تغیرات مطالعه کوی.

٦- **Macroscopic Anatomy** : د اناټومي هغه شعبه ده چه په Macroscopic ډول دحیه موجوداتوساختمان مطالعه کوی.

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

a-Histology : دانساجو مطالعه

b-Cytology : دحجراتومطالعه

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

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

a- **Osteology** : دهډوکومطالعه

b- **Arthrology** :دمفاصلو یابندو مطالعه

c- **Myology** :دعضلاتومطالعه

d- **Splanchnology** یـا داحشـاومطالعه چـه پـدی بخـش کـي د انـاتومي لانـدی برخـي شاملي دی

- Digstive system
- Respiratory system
- Urogenital system
- Nervous system
- Sens organs
- Endocrine system

e-Cardiology یا د زړه او رګونو برخه

Anatomical position / plan & terms

اناتومیکی وضیعت : انـاتومیکی وضـیعت دملاسـتي اوولاړی پـه حـالاتو کـی سـره فـرق لری پدی معنی چه دولاړی په حالـت بایـد یـو شـخص پـه همـواره ځمکـه داسـی ودریـږی چـه پورتني طرفونه ئی له تني سره مـوازی وي پداسـی حـال کـی چـه د لاسـونو ورغـوی ئـی بایـد مخي خواته متوجه وی.او دملاستی په حالت کي باید پورتني طرفونـه لـه تنـی سـره مـوازی اودلاسونوورغوی ئی باید پورته خواته متوجه وی

اناتومیـک پـلان اواصـطلاحات : ځنـی خطـوط دانسـان بـدن ظـاهرا پـه مختلفـو برخـو ویشـی اونظـر همـدی پلانوتـه مـونږ مشـخص اصـطلاحات اسـتعمالولای شـو دغـه پلانونـه دانسـان وجـود نظـر وضـیعت تـه پـه مسـاوی برخـو ویشـی نومـوړی پلانونـه اوورسـره ددوی مربوطه اصطلاحات مونږ په لاندی ډول تشریح کوو.

1-Median sagital plan: هغه عمودی پلان چـه د Mid line پـه اسـتقامت طـولاً دانسـان وجود په دوه مساوی اومتناظرو برخو ویشي د Median sagital plan پنوم یادیږي دوجـود کوم ساختمانونه چه دنوموړي پلان خواته متوجه وي د Medial سـاختمانو پنـوم اوهغـه ئـی چـــه مقابـــل خواتـــه قـــرار لـــری د Lateral ســـاختمانوپنوم یـــادیږي.

2- **Coronal plan** : هغه عمودی پلان چه لـه Median sagital پـلان سـره پـه قائمـه زاویـه قطع کوي او دغه پلان هم دانسان وجود په دوه برخـو ویشـی دغـه دواړه برخـي سـره مسـاوي دی ولـي متنـاظري نـه دي کـوم سـاختمانونه چـه ددي پـلان مخـی خواتـه قـرار لـری دقـدامی اوکوم ئی چه شاته قرار لری دخلفی ساختمانو پنوم یادیږی.

۳- **Transverse plan**: نومورۍ پلان هم دانسان وجود په دوه برخو ویشی چې دواړه برخي نه سره مساوي او نه متناظري دي کله چې انسان ولاړ وی داپلان باید دځمکې له سطحې سره موازی وی نومورۍ پلان M.S.plan او Cronal plan دواړه په قایمه زاویه قطع کوی.کوم ساختمانونه چه له دی پلان نه پورته قرار لری د Superior ساختمانو پنوم او کوم چی تری ښکته قرار لری د Inferior ساختمانو پنوم یادیږی (۲- A,B-شکلونه)

یوبل پلان د Median sagital plan سره موازی په ښی او چپ خواکی په عمودی استقامت قرار لری چه د Para median plans پنوم یادیږی مونږ په انا تومی کی دوه نوراصطلاحات چه نظر دعضوی Root یا بیخ ته استعمالیږی استعمالولای شو دغه اصطلاحات د Proximal او Distal پنومو یادیږی یعنی هغه قسمت دیوی عضوی چه د Root خواته قرارلری د Proximal پنوم او کوم ئی چه مقابل خواته قرار لری د Distal پنوم یادیږی نظر جوف(Cavity)ته دوه نوري اصطلاح ګاني استعمالولاې شو چې عبارت دي له Internal او External څخه

د هډوکوعلم (OSTEOLOGY)

عمومیات

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

1-اوږده هډوکی

2-لنډ هډوکی

3-پلن هډوکی

4-غیرمنظم هډوکی

5-نیوماتیک هډوکی

6- سیسموئید هډوکی

دوظیفی له نظره هډوکی دبدن اسکلیت جوړوی چه عضلات وربانډی ارتکاز کوی او عضلات په حرکت کی رول لری له بلی خوا اسکلیت چه دهډوکو څخه جوړ دی دانسان دقیافی په جوړښت کی هم خاص رول لری ځکه که هډوکی دانسان په بدن کی نه وای نو په هغه صورت کی به انسان دغوښو یوه تکړه وه چه دبدن هیڅ قسمت به ئی د تمیز وړ نه وه.هډوکی دپورته وظایفو په خوا کی دبدن لپاره یومحا فظوی رول هم لری.مثلاً دسردکوپړی هډوکی چه دمغز حفاظت کوی او یا هم دقفس صدری هډوکی چه دزړه او سږو حفاظت کوی علاوه لدی دوینی په جوړښت او د معدنی مالگو(کلسیم او فاسفورس) په ذخیره کیدو کی هم رول لری.

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

1- دعلوی طرف هډوکی

۲- دسفلی طرف هډوکی

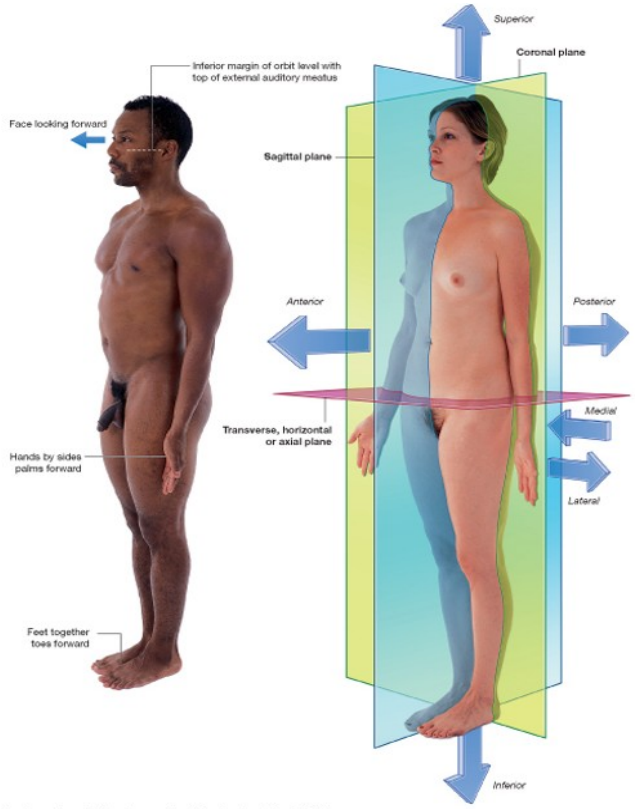
۳- دتنی اسکلیت

a- دسینی اسکلیت

b- دستون فقرات اسکلیت

c- دحوصیلی اسکلیت

4- دسر اسکلیت (دکوپړی هډوکی او دمخ هډوکی) 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

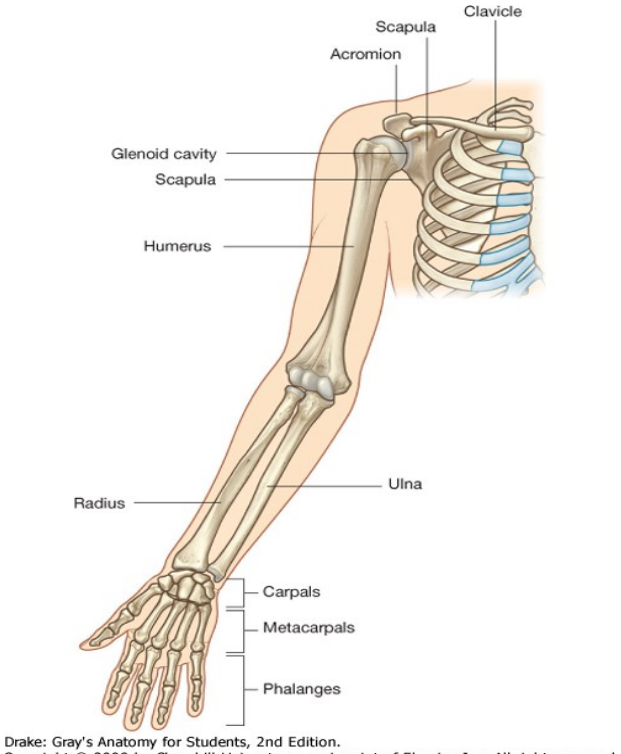
لومړی فصل

د علوی طرف هډوکی

د علوی طرف هډوکی په لاندی ډول تصنیف بندی کیږی

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 هډوکي په جداگانه ډول مطالعه کوو

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

THE CLAVICLE

نومورې هډوکی داوږدو هډوکو له جملی څخه دی چه د سینی د علوی فوهی په قدام کی په مستعرض شکل قرار لری. دساختمان له نظره چون د اوږدو هډوکو له جملی څخه دی او ټول اوږده هډوکی یو جسم او دوه نهایاته لری نودا هډوکی هم د یو جسم او دوه نهایاتو لرونکی دی.

A- د هډوکی نهایات : هډوکی دوه نهایته لری چه دانسی او وحشی نهایاتو پنوم یادیږی انسی نهایت ئی د Sternal end پنوم (د Sternum هډوکي 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 د مفصل کیدو په نتیجه کی Acromioclavicular joint جوړوی) هم یاد یږی.

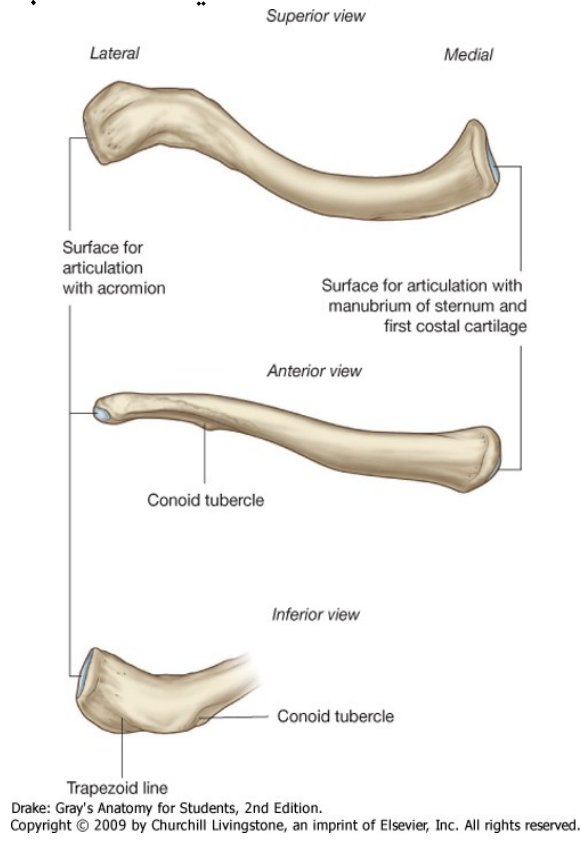
B-دهډوکي جسم :که د Clavicle هډوکی جسم په دري برخو وه ویشو نو 2/3 انسی برخه ئی څلور وجهی (قدامی- خلفی- علوي او سفلی لری)او 1/3 وحشی برخه ئی دوه وجهی(علوی او سفلی)اودوه کناره(قدامی او خلفی)لری.

په عمومی ډول ددواړه برخو سفلی وجهی یو دبل په امتداد قرار لری او پدی وجه کی له انسی نه وحشی خواته لاندی ساختمانونه موجود دی.

۱- Impresion for costoclavicular ligament ۲- Subclavian groove

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

دپورته ساختمانو له جملی اولنی دری ساختمانه د 2/3 انسی برخی په سفلی وجهي او دوه اخری ساختمانه ئي د 1/3 وحشی برخی په سفلی وجهي 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 هډوکو له جملی څخه دی چه دصدردخلفی جدار په علوی برخه کی موقیعت لری دساختمان له نظره هډوکی دوه وجهی- دری کناره – دری زاوی اودری بارزی لری.

A-دهډوکی وجهی : د Scapula هډوکی دوه وجهی لری چه دقدامی وجهی یا Costal surface اوخلفی وجهی یا Dorsal surface پنومو یادیږی قدامی وجه چون مقعر شکل لری د Subscapular fossa پنوم هم یادیږی پدی وجه کي دري عدده عضلی خطونه د Muscular lines پنوم چه Subscapular عضله ور باندی ارتکاز کوی دلیدو وړ دی.

خلفی وجه ئی محدب شکل لری پدی وجه کی د Scapular spine پنوم یوه هډوکینه تیغه قرار لری چه دهمدی تیغی دموجودیت په وجه دهډوکی دامخ په دوه برخو ویشل کیږی پورتنی برخه ئی د Supraspinous fossa اولاندینی برخه ئی د Infraspinous fossa پنومو یادیږی.دادواړه برخی د Spinoglinoid notch پواسطه یو دبل سره ارتباط لری.

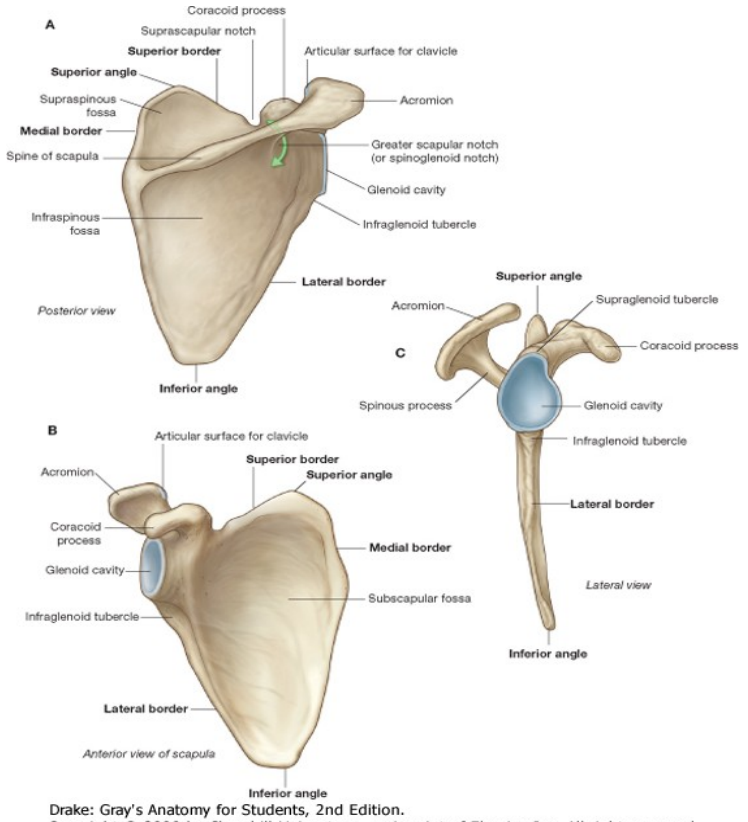
B-دهډوکی کنارونه: هډوکی دری کناره لری چه عبارت دی له علوی، انسي او وحشی کنارو څخه دهډوکی په علوی کنار کی Coracoid process ته نژدی یو Notch قرار لری چه د Suprascapular notch پنوم یادیږی.

انسی کنارئی له علوی زاوی نه تر سفلی زاوی پوری امتداد لری اووحشی کنارئی په علوی برخه کي د Infraglenoid tubercle پنوم ساختمان لری.

C-دهډوکی زاوی : د Scapula هډوکی دری زاوی لری اوعبارت دی له علوی ، سفلی اووحشی زاویو څخه دهډوکی وحشی زاویه ئی د Glenoid Cavity لرونکی دی نومورې Cavityد Humerus هډوکی له Head سره دمفصل کیدو په نتیجه کی Shoulder joint جوړوی ددی جوف په علوی برخه کی د Supraglenoid tubercle په نوم بارزه لیدل کیږی.

D-دهډوکی بارزی : داچی مخکی مونږ وویل چه د Scapula هډوکی ددری بارزو لرونکی دی او دا بارزی ئی د Spinous Proces ، Acromion proces او Coracoid proces پنومو یادیږی.ددی بارزو له جملی Spinous proces ئی دهډوکی خلفی وجه په Supraspinous fossa او Infraspinous fossa تقسیموی.

Acromion proces ئی د Clavicle هډوکی له وحشی نهایت سره د مفصل کیدو په تنیجه کی Acromioclavicular joint جوړوی او Coracoid proces ئی دعلوی کنارپه برخه کی د Suprascapular notch او Glenoid cavity ترمینځ دهډوکی راوتلي برخه ده.



A, B, C -۵ - شکلونه

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

THE HUMERUS

نوموړی هډوکی دنوعیت له مخی داوږدوهډوکوله جملی څخه 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 لاندی ساختمانونه قرار لری

1- Head

2- Anatomical neck(دجسم د Head برخه دعلوی نهایت له نورو برخو جدا کوی)

3- Greater and lesser tubercls

4- Inter tubercular or bicepital groove

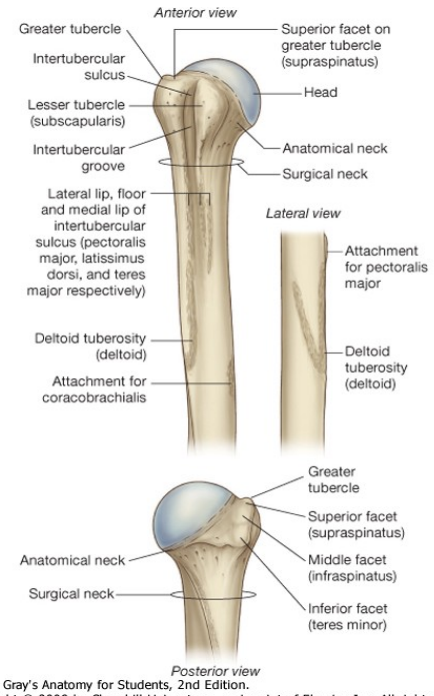
5- Surgical neck (دهډوکی علوی نهایت له جسم نه جدا کوی)

B-دهډوکی جسم : دنوموړی هډوکی جسم دری کناره (قدامی ، انسی اووحشی) دری وجهی(قدامی انسی، قدامی وحشی اوخلفی) لری.

قدامی انسی وجه دقدامی اوانسی کناروترمینځ قرار لری ددی وجهی په وسطی برخه کی انسی کنارته نژدی Nutrient foramen موقیعت لری.
قدامی وحشی وجهه ئی دقدامی اووحشی کناروترمینځ واقع دی چه ددی وجهی له متوسطی برخی لږ پورته د Deltoid tuberosity پنوم ساختمان لیدل کیږی.
خلفی وجهه ئی دانسی اووحشی کنارو ترمینځ قرار لری ددي وجهي په وسطی برخه کی د Radial groove پنوم ساختمان چه Radial nerve پکی سیر لری دلیدلو وړدی.
C-دهډوکی سفلی نهایت : دهډوکی سفلی نهایت دوه برخی لری چه عبارت دی له مفصلی اوغیرمفصلی برخوڅخه مفصلی برخه ئی له Capitulum او Trochlea نه متشکله ده او په غیرمفصلی برخه کی ئی لاندی ساختمانونه شامل دی

1- Medial epicondyle
2- Lateral epicondyle
3- Lateral supracondylar ridge
4- Medial supracondylar ridge
5- Coronoid fossa دسفلی نهایت په قدام کی د Trochlea نه پورته موقیعت لری.
6- Radial fossa دسفلی نهایت په قدام کی د Capitulum نه پورته قرار لری.
7- Olecranon fossa دسفلی نهایت په خلف کی له Trochleaڅخه پورته موقیعت لری

.



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

۲-شکلونه A , B ,C

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

THE ULNA

نومورې هډوکی داوږدوهډوکو له جملی څخه دی چه دساعد په انسی قسمت کی موقیعت لری دساختمان له نظره چون اوږد هډوکی دی نو لرونکی دیو جسم اودوه نهایتودی.

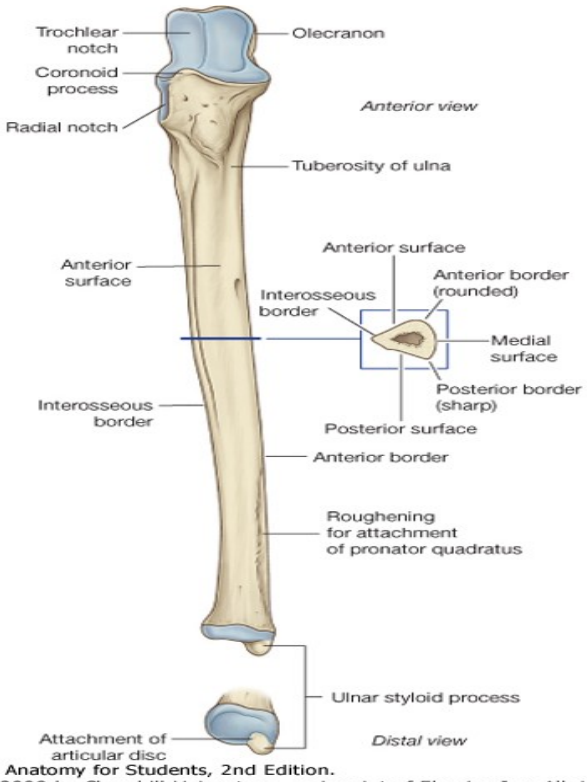
A-دهډوکی علوی نهایت : علوی نهایت ئی لرونکی د لاندی ساختمانو دی.

۱-Olecranon process:ددی بارزی قدامی برخه د Trochlear notch پنوم یادیږی چه د Humerusهډوکی له Trochlea سره مفصل کیږی.

۲-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 Supinater crest او Ulnar tuberosity پنوم هم د Ulna هډوکی په علوی نهایت کی دلیدلو وړ دی.

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

نوموړی هډوکی داوږدو هډوکو له جملی څخه دی چه د ساعد وحشی اسکلیت جوړوی دساختمان له نظره هډوکی یو جسم او دوه نهایته لری.

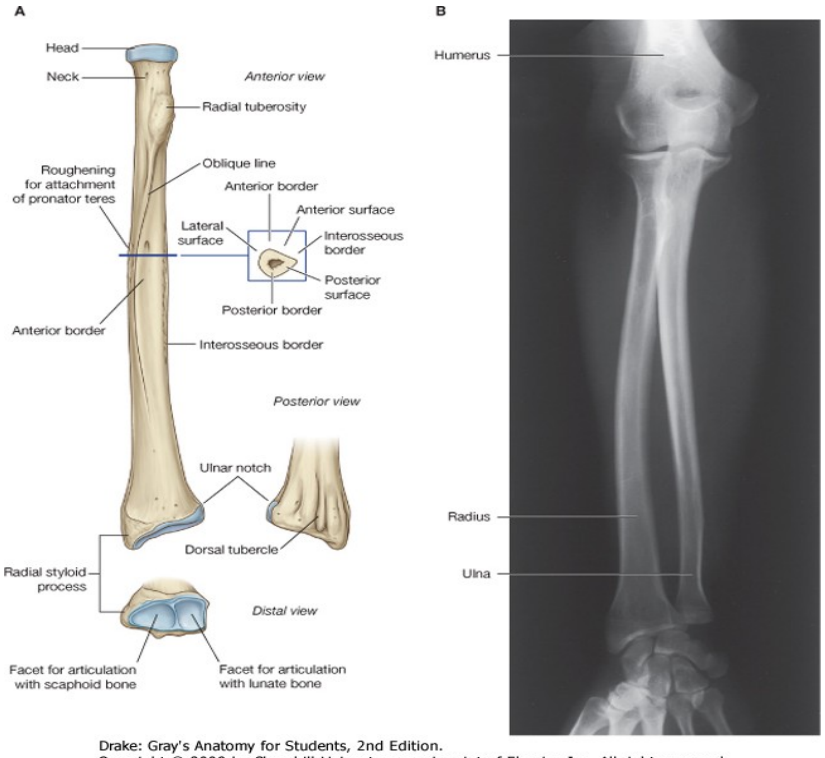
A-دهډوکی علوی نهایت:دهډوکی په علوی نهایت کی لاندی ساختمانونه لیدل کیږی

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

۲-Neck ۳-Radial tuberosity

B-دهډوکی جسم : دهډوکی جسم دری وجهی(قدامی- خلفی او وحشی)او دری کناره(قدامی- خلفی او انسی)لری.قدامی وجه ئی دقدامی او انسی کنارو ترمینځ موقیعت لری چی ددی وجهی په پورتنی برخه کی Nutrient foramen دلیدلو وړ دی.خلفی وجهه ئی دخلفی او انسی کنارو ترمنځ قرار لری او وحشی وجه ئی دقدامی او خلفی کنارو ترمینځ پرته دی.

C-دهډوکي سفلی نهایت : سفلی نهایت ئی محجم دی 6 وجهی لری چه په انسی وجه کی ئی Ulnar notch لیدل کیږی وحشی وجه ئی د Styloid proces پواسطه ادامه پیداکوی سفلی وجه ئی د Carpal articular surface پنوم یادیږی علوی وجهه ئی دهډوکی 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 مجموعا ۲۷ عددو ته رسیږی چه له دری گروپه هډوکو څخه جوړ شوی او په لاندی ډول دی.

A-Carpal bones : دغه هډوکی په حقیقت کی دمړوند اسکلیت جوړوی په دوه قطارو پراته دی پورتنی قطار ئی د Proximal row پنوم او ښکتنی قطارئی د Distal row پنوم یادیږی دواړه گروپه دهډوکو لنډ هډوکی دی او په مړوند کی موقیعت لری د Proximal row هډوکی له وحشی نه انسی خواته په لاندی ډول دی.

Scaphoid -1 Lunate -2 Triqutrum -3 pissiform -4

د Distal row هډوکی له وحشی نه انسی خواته عبارت دی له

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

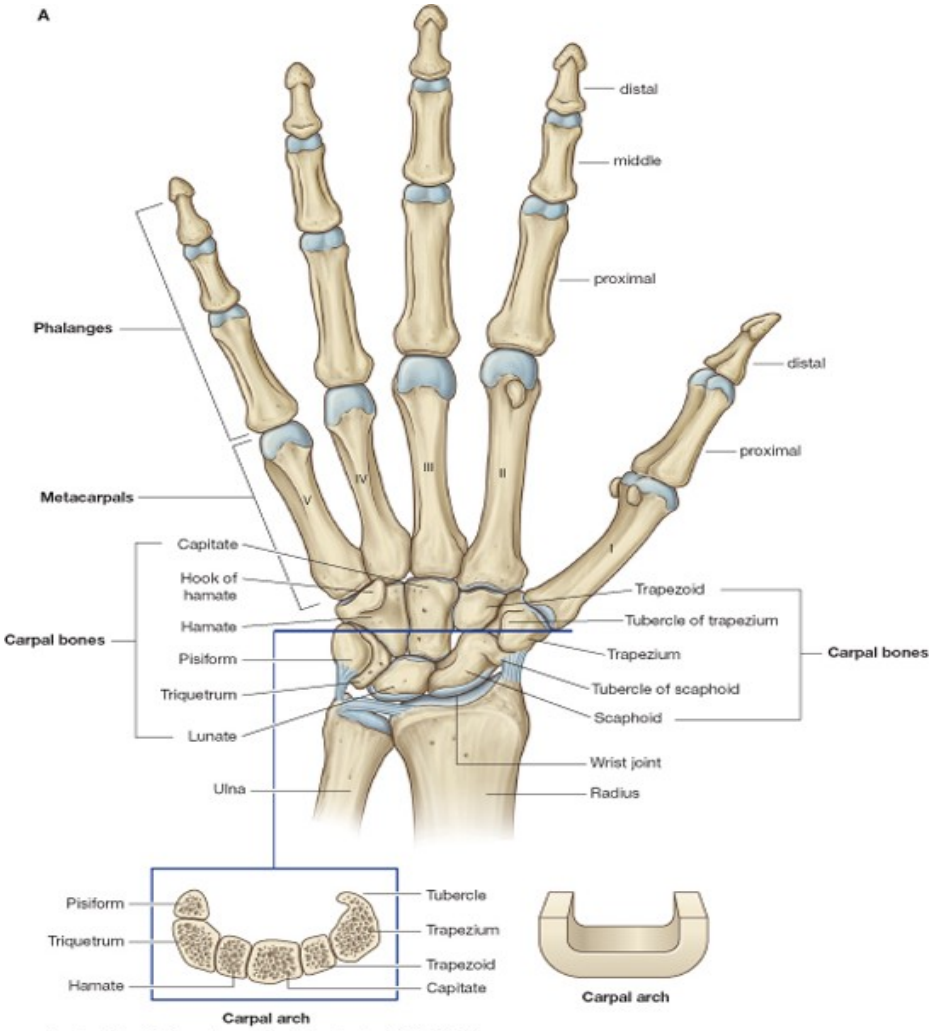
B-Metacarpal bones : نوموړی هډوکی دنوعیت له مخی اوږده هډوکی دی دلاس دپنجی اسکلیت جوړوی پنځه عدده دی او هر یو ئی یو جسم- قاعده اوHead لری نوموړی هډوکی له وحشی نه انسی خواته په ترتیب سره شمارل کیږی.

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

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

صرف غټه گوته دوه Phalanxes لری چه عبارت دی له .Proximal Phalanxe او Distal Phalanxe څخه چون دگوتو هډوکی هم اوږده هډوکی دی نو هرهډوکی 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 لاندی 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.

٩- شكل

دوهم فصل

دسفلی طرف هډوکی

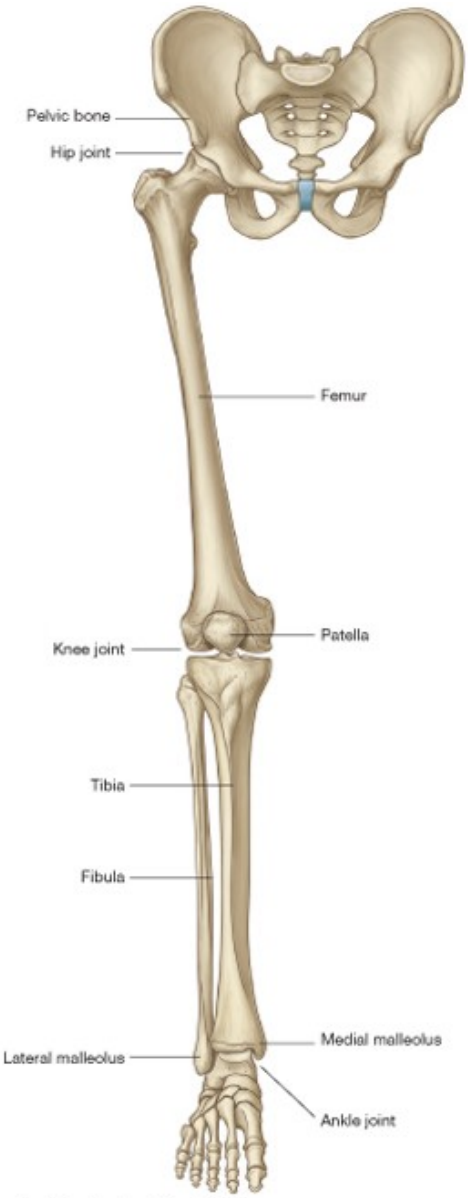
دسفلی طرف هډوکی په لاندی ډول تصنیف بندی کیږی

A-دسفلی طرف کمربند

B-دورانه 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 کمربند : دسفلی طرف کمربند د Coxae له هډوکو نه تشکیل شوی.

THE COXAE OR HIP(PELVIC) BONE

نوموړی هډوکی د نوعیت له مخی غیر منظم هډوکی دی چه په کناتی کی موقیعت لری دهډوکی ساختمان پدی ډول دی چه داهډوکی دری قطعی لری.

Ischium - ۳ Pubis - ۲ Ilium - ۱

د هډوکی د Ilium قطعه چه علوی برخه د هډوکی جوړوی یو جسم لری چه د Acetabbulum 2/5 علوی برخه تشکیلوی او له جسم نه پورته یوه پراخه هډوکینه صفحه لری چه د Wing of ilium پنوم یادیږی.

دهډوکی دوهمه قطعه د Pubis پنوم یادیږی چه په قدامی سفلی برخه دهډوکی کی موقیعت لری نوموړی قطعه دیو جسم Sup. ramus او Inf. ramus لرونکی ده ددغه قطعي جسم د Acetabulnm 1/5 قدامی سفلی برخه تشکیلوی دریمه قطعه د هډوکی چه د Ischium پنوم یادیږی دهډوکی په خلفی سفلی برخه کی قرار لری چه لرونکی دیو جسم او Ischial ramus ده ددی قطعی جسم د Acetabulum 2/5 خلفی سفلی برخه جوړوی له پورته شرحی داسی معلومیږی چه د Acetabulum په برخه کی ددری واړو قطعو جسمونه سره یوځای شوی او حقیقت دادی چه Acetabulum ددری واړو قطعو د جسمونو څخه متشکل دی.د Coxae هډوکی په مجموع کی څلور کناره ، دوه وجهی او څلور زاوی لری.

A-دهډوکي وجهی(انسی او وحشی)

۱-دهډوکی وحشی وجه : په وحشی وجه کی ئی یو ساختمان د Acetabulum پنوم دلیدلو وړدی چه دري برخي لري یوه ئی مفصلی برخه د Lunate surface پنوم چه د Femur هډوکی له Head سره د یو ځای کیدو په نتیجه کی Hip joint جوړوی او بله برخه ئی غیر مفصلی ده چي د Acetabular fossa پنوم یادیږی Acetabulum دیو متبارز کنار لرونکی ده د نوموړی کنار په سفلی برخه کی یو Notch د Acetabular notch پنوم وجود لري.د Acetabulum نه پورته د هډوکی وحشی وجه د Glutial surface پنوم یادیږی چه دری عدده خطونه پکی دمشاهدی وړدی دغه دری عدده خطونه عبارت دی له:

۱-Ant. glutial. line :نوموړي خط د Iliac crest له قدامي نهایت نه 4cm شاته شروع او په Greater sciatic notch خاتمه پیداکوي او منحني 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 پیداکوي

۳-Inf. glutial line:د Coxae هډوکي د قدامي کنار له هغه Notch نه چې لهA.S.I.S نه لاندي موقيعت لري شروع او د Greater sciatic notch په وسطي قسمت خاتمه پيداکوي.
له Acetabulum نه لاندی یوغټ سوری د Foramen obturator پنوم وجود لری.
چه په نارینه ژکی لوی او بیضوی او په زنانه ژکی کوچنی او مثلثی شکل لری نوموړی سوری په قدام کی له پورته نه ښکته خواته د pubis دقطعی د Sup. ramus او Inf. ramus په واسطه او په خلف کی له پورته نه ښکته د Ischium دقطعی د جسم او Ramus ischi پواسطه احاطه شوی.
۲-د هډوکی انسی وجه : په انسی وجه کی یو خط د Arcute line پنوم قرار لری ددی خط قدامی قسمت لږ څه متبارز دی چه د Pubic crest پنوم هم یادیږی .
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 لری چی له دوه برخو تشکیل شوی یوه برخه ئی مفصلی ده د Auricular surface پنوم چه د Sacrum هډوکی له Auricular surface سره دیوځای کیدو په نتیجه کی Sacroiliac joint جوړوی او بله برخه ئی غیر مفصلی ده چه د Iliac tuberosity پنوم یادیږی دهډوکي په انسی وجه کی د Arcute line نه لاندی یوه څلور ضلعی مانند ساحه چه د Acetabulum له ژوروالی سره سمون خوری دلیدلو وړده او لدی لاندی د Foramen obturatorداخلي سوري مشاهده کیږی.

B-دهډوکی کنارونه

a-علوی کنار ئی د Iliac crest پنوم هم یادیږی

b-قدامی کنار ئی له پورته څخه ښکته خواته دلاندی 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 ښکته خواته دلاندی 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 قدامی برخه دیوی مفصلی سطحی لرونکی ده چه د Symphyseal surface پنوم یادیږی نوموړی مفصلی سطحه دمقابل هډوکی له مفصلی سطحی سره دیوځای کیدو په نتیجه کی Symphysis pubis جوړوی.

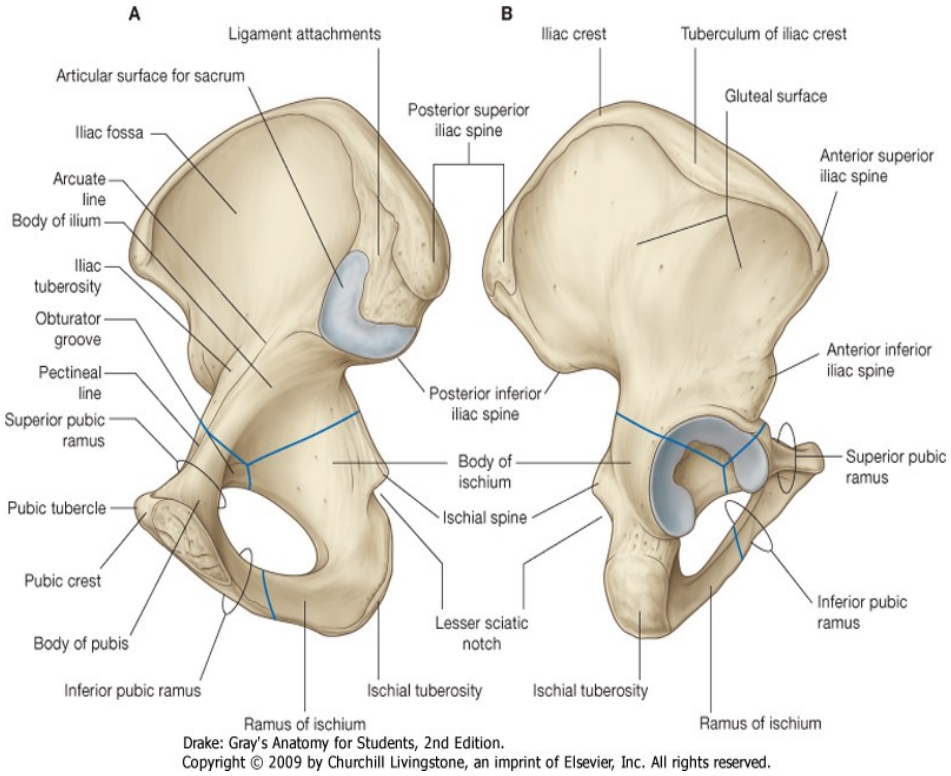
c- دهډوکی زاوی : د Coxae هډوکی څلور زاوی لری چه په لاندی ډول دی.

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

2-Ant. inf. Angle_دقدامی 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



۱۱- A,B- شکلونه

B-دورانه اسکلیت

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

THE FEMUR

دنوعیت له مخی له اوږدو هډوکو څخه دی چه په ورانه کی موقیعت لری دساختمان له نظره داهډوکی یو جسم او دوه نهایته لری.

A-دهډوکي علوی نهایت : دهډوکي علوی نهایت د لاندی 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.اوڅنډی ئی عبارت دی له انسی ، خلفی او وحشی کناروڅخه. ددی کنارونو له جملی خلفی کنار ئی د Linea aspera پنوم یادیږی Linea aspera په علوی کی په دری شعبو ویشل کیږی وحشی شعبه ئی چه د Trochanter major په طرف ځی د Glutial tuberosity پنوم هم یادیږی وسطی شعبه ئی چه د Trochanter minor په طرف ورځی د Pectineal line پنوم یادیږی انسی شعبه ئی د Trochanter minor نه لاندی د Femur هډوکی د غاړی په طرف ورځی.

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 ځی چه دغه دواړه شعبی د Femur هډوکی دسفلی نهایت په خلفی برخه کی یوه مثلثی ساحه د Poplitial surface پنوم جوړوی چه دا په حقیقت کی د Poplitial fossa سطحه تشکیلوی.

c-سفلی نهایت : دهډوکی سفلی نهایت دلاندی ساختمانو لرونکی ده.

Medial condyl-1

Lat. condyle-2

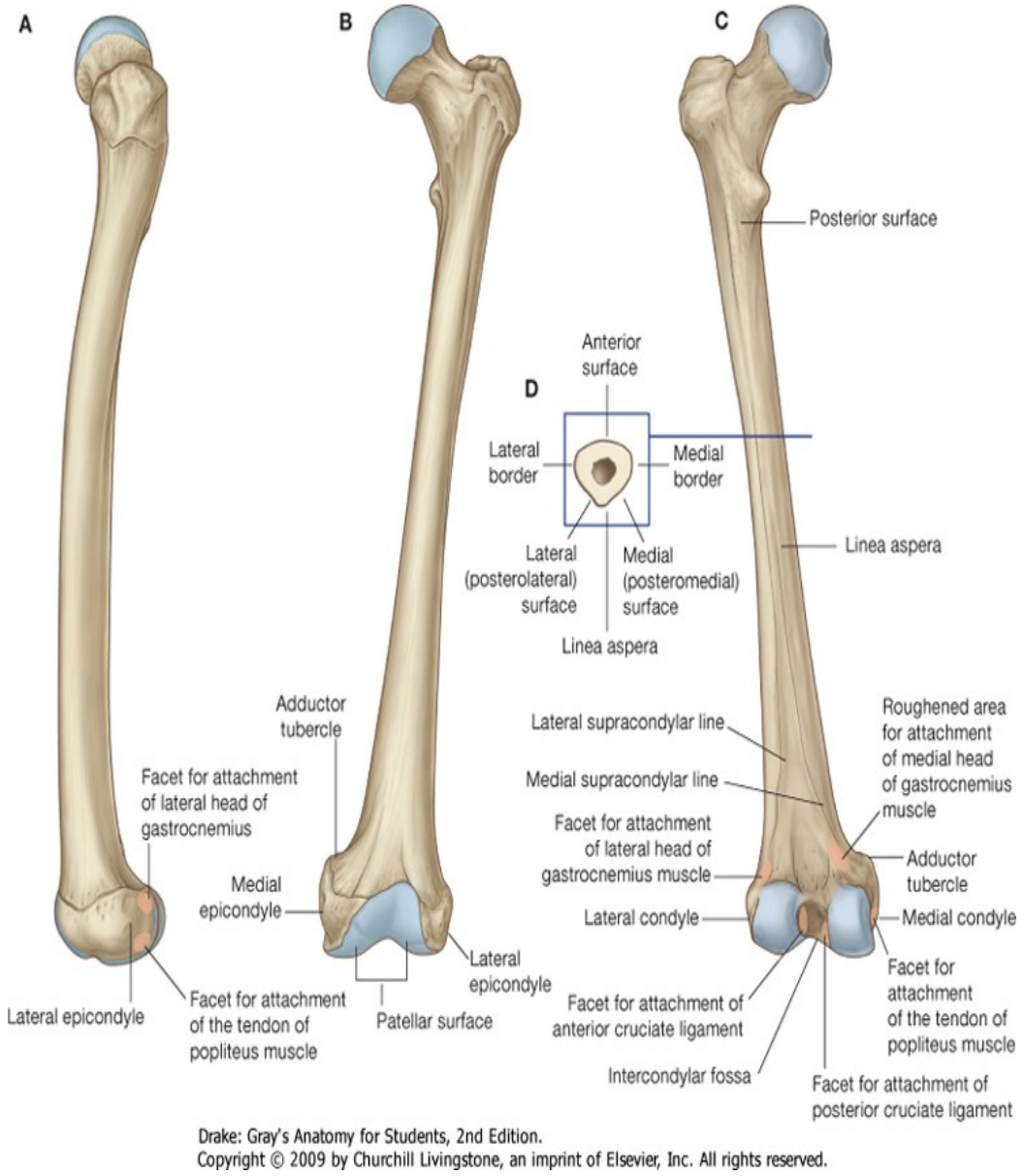
Medial epicondyl-3- ددی ساختمان په علوی خلفی برخه کی Addactor tubercle قرار لری.

Lat epicondyle-4

Patelar surface-5-دسفلی نهایت په قدام کی موقیعت لری.

Intercondylar fossa-6- د دواړو Condyls تر مینځ موقیعت لري.

Poplitial 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 مخې Sesmoid هډوکی دی چه د زنګانه 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 جوړدی چه انسی هډوکی ئی Tibia او وحشی هډوکی ئی Fibula نومیږی.

THE TIBIA

د Tibia هډوکی د اوږدو هډوکو لـه جملـی څخـه دی چـه دپنـډی پـه انسـی قسـمت کـی موقیعت لری نوموړی هډوکی دیو جسم او دوه نهایاتو 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

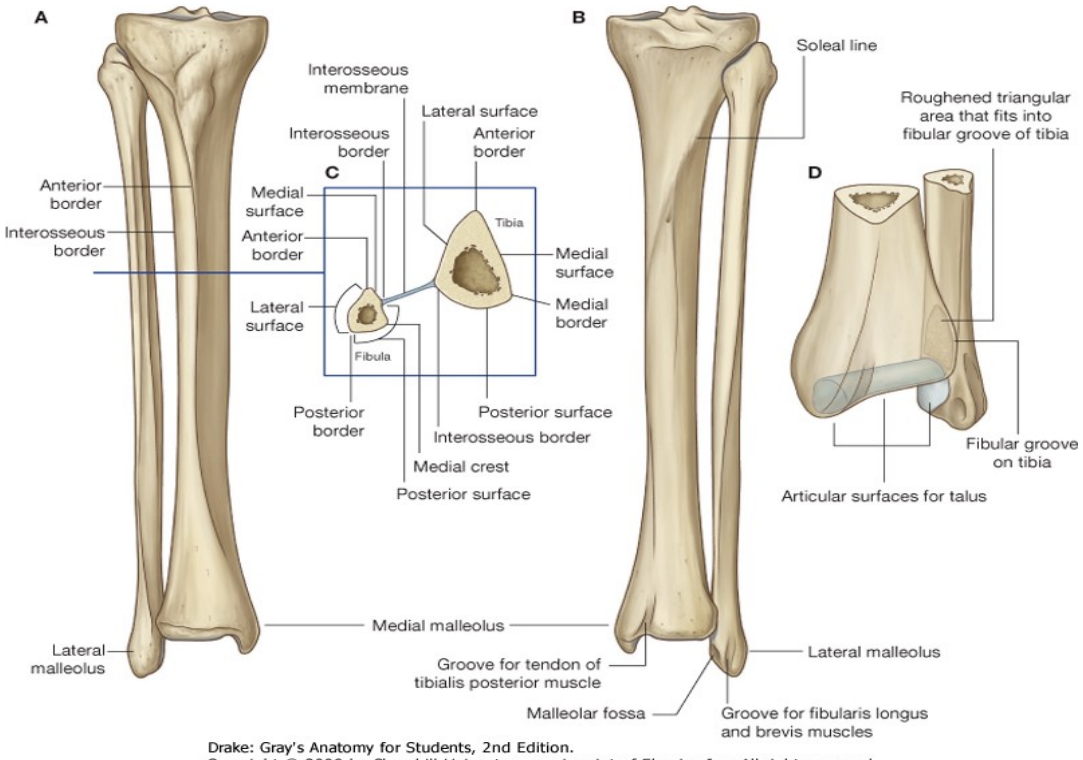
5- Fibular articular fecate په وحشی کی موقیعت لری

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

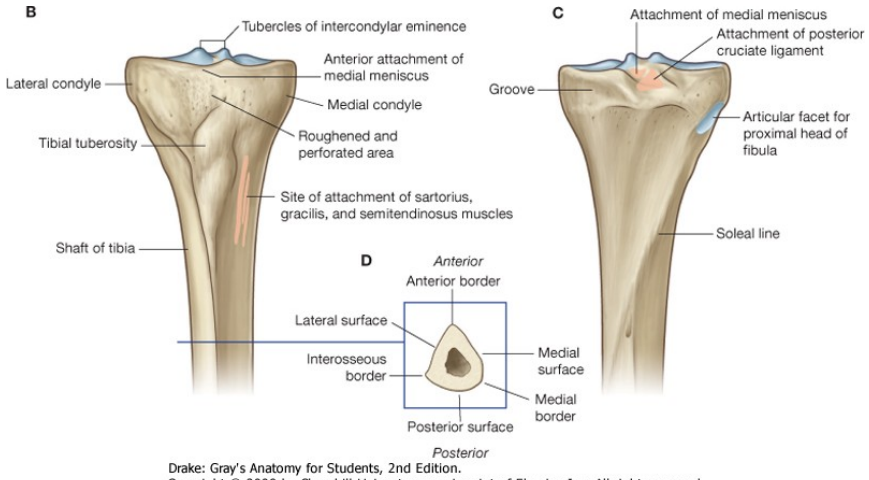
وحشـی وجهـه ئـی دقـدامی او وحشـی کنـارونو تـرمنځ ،انسـی وجـه ئـی دانسـی او وحشـی کنارو ترمنځ اوخلفی وجه ئی دانسی او وحشی کنارو ترمینځ موقیعت لری.

پـه خلفـي وجـه کـی یـو خـط د Soleal line پنـوم وجـود لـری چـی Solial line تـه نـژدی Nutrient foramen هم دلیدو وړدی.

C-دTibiaهډوکی سفلی نهایت : سفلی نهایت ئی یـوه انـدازه محجـم دی چـه شـپږ وجهـی لری علوی وجه ئی دهډوکی دجسم په امتداد ده،سفلی وجهـه ئـی مفصـلی ده چـه دتـالوس هډوکی سره یوځای د Ankel joint پـه جوړیـدو کـی برخـه اخلـی قـدامی او خلفـی وجهـی قسماً محدبی دی په وحشـی وجهـه کـی د Fibular notch پنـوم مفصـلی سـطحه لـری چـه د Fibula هډوکی سره مفصل کیږی او انسی وجهه ئی دیوساختمان پـه واسـطه چـه Medial malleulus نومیږی ښکته امتداد پیداکوی



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

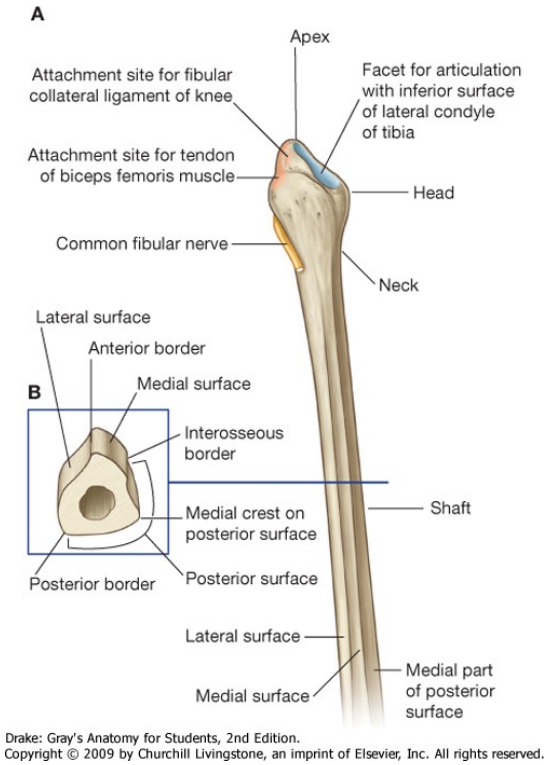
داوږدو هډوکو لـه جملـی څخـه دی چـه دپنـډی وحشـی اسـکلیت جـوړوی داهـډوکی دساختمان له نظره یوجسم او دوه نهایته لری.

A-علوی نهایت:دهډوکی د Head پنوم هم یادیږی چه پـه انسـی کی یـوه مفصـلی سـطحه لری او نوموړی مفصلی سطحه د Tibia هډوکی لـه Lat.condyle سره د Tibiofibular

joint په جوړیدو کی 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 کناروونه (قدامی، خلفی او انسی)لری.

C- دهډوکی سفلی نهایت : دهډوکی سفلی نهایت د .Lat Maleulus پنوم هم یادیږی 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

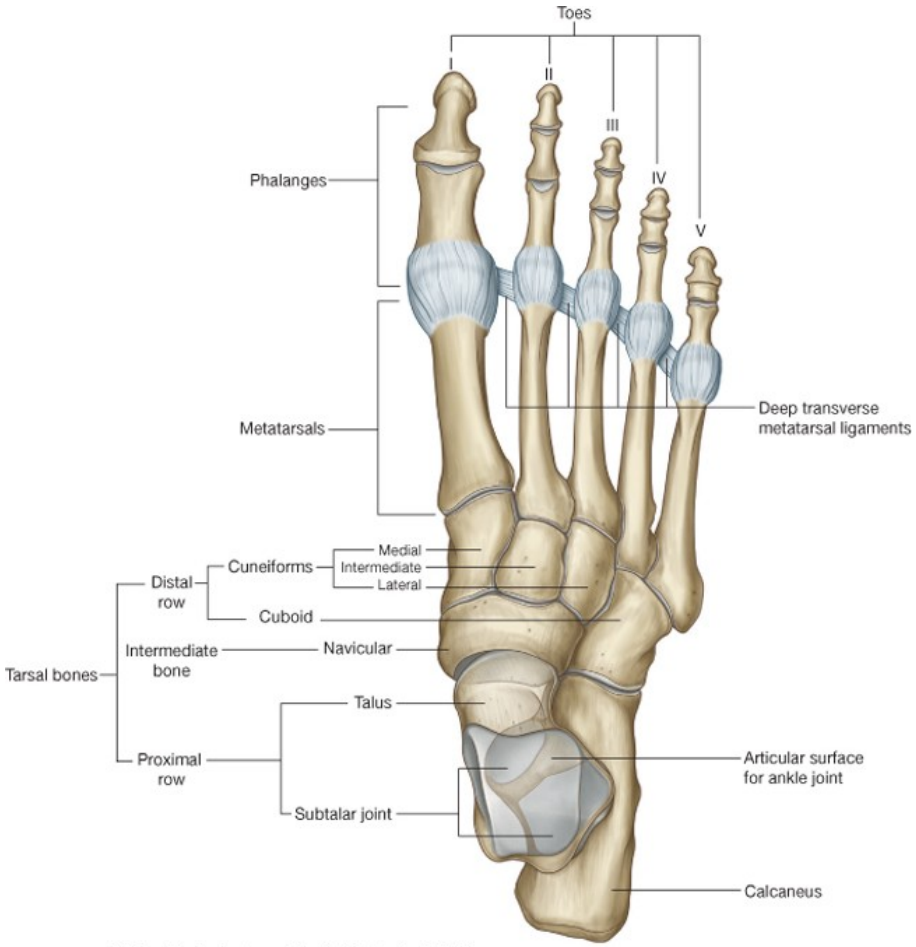
D-دقدم اسکلیت

دقدم اسکلیت له دری گروپه هډوکو 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

نوموړي هډوکي په قدم کی په دوه قطارو قرار لری چه عبارت دی له Proximal قطار او Distal قطار څخه په Proximal قطار کی Talus او Calcaneus هډوکی په Distal قطارکی دری عدده Cuniform (وحشی،انسی او وسطی)او Cuboid هډوکی شامل دی ددی دواړه قطارو ترمنځ د Navicular هډوکی قرار لری.

THE TALUS

د تالوس هډوکي دلنډو هډوکو له جملی څخه دی چه په قدم کی د Tibia هډوکی لاندی او د Calcanens هډوکی لپاسه موقیعت لری.

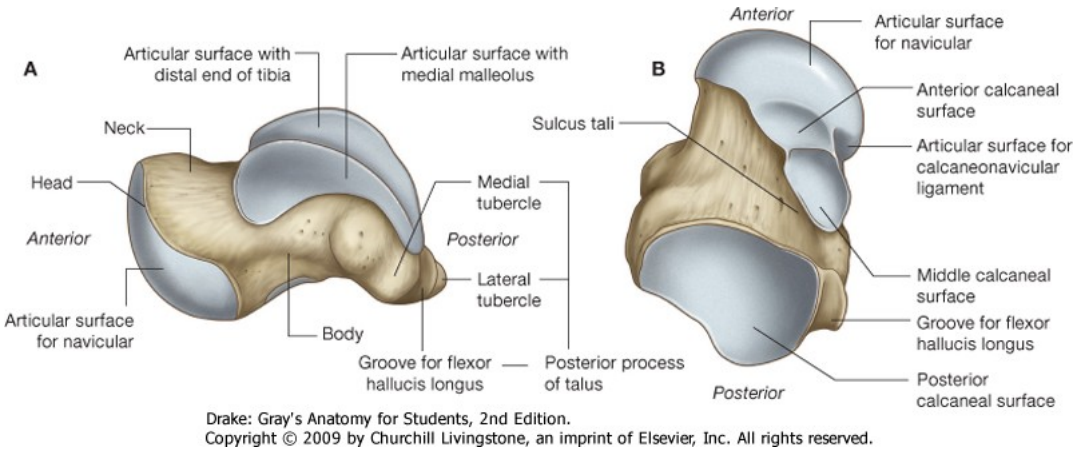
دساختمان له نظره یو Head،غاړه او جسم لری.

د Head برخه ئی د Navicular هډوکی له خلفی مفصلی سطحی سره دیوځای کیدو په نتیجه کی 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.دهډوکی جسم په مجموع کی پنځه وجهی لری چه علوی وجه ئی د Trochlea په شکل دی چه د Trochlea tali پنوم یادیږی او د Tibia هډوکی 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 calcanial articular surface ، Post calcanial articular surface او Middle calcaneal articular surface پنومویادیږی ددی نه علاوه د Sulcus tali یوه برخه هم پدی وجه کی دلیدلو وړدی.

انسی وجه ئی د ویرګول په شان مفصلی سطحی لرونکی دی چه نومورې مفصلی سطحه د Medial maleolar surface پنوم یادیږی اوله انسی Maleole سره مفصل کیږی وحشی وجه ئی دیوی مثلثی مانند ه مفصلی سطحی لرونکی دی او دغه مفصلی سطحه د Lat maleolar surface پنوم یادیږی چه له وحشی Maleol سره مفصل کیږی.

خلفی وجه ئی ددوه حدبو(Tubercle) لرونکی ده چه یو ئی د Medial tubercle او بل ئی د Lat. tubercle پنوم یادیږی 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 جملي څخه دي چه په قدم کي د تالوس هډوکي لاندي موقيعت لري ددي هډوکي شکل مکعب ته ورته او شپږ وجهي لري.

۱ - قدامي وجه ئي يوه مفصلي سطحه لري چه د کوبوئيد هډوکي له خلفي وجهي سره د مفصل کيدو په نتيجه کي **Calcaneocuboid joint** جوړوي

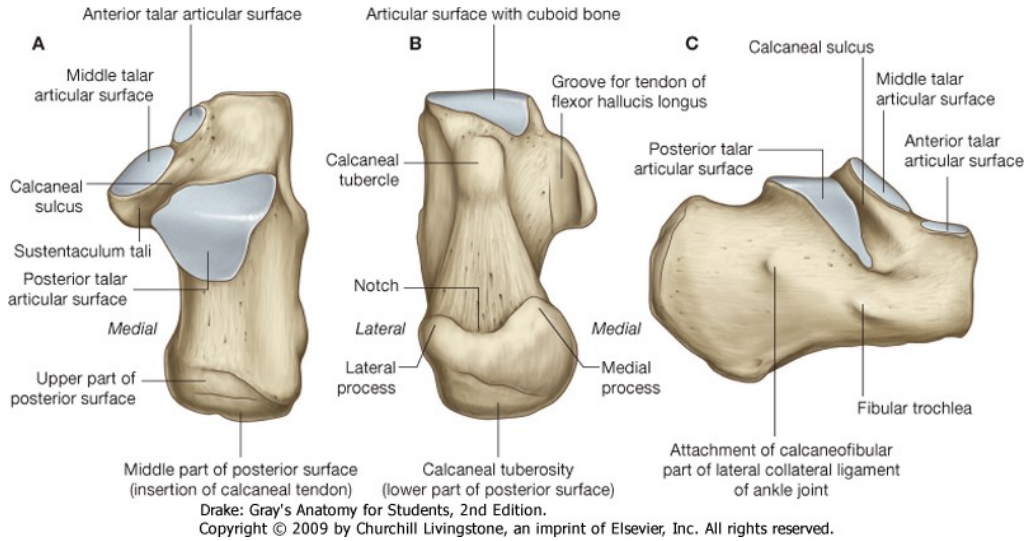
۲ -د هډوکي په خلفي وجهه باندي د **Triceps surae** عضلي وتر ارتکاز کوي

۳ -علوي وجهه ئي د دري مفصلي سطحو لرونکي دي چه عبارت دي له **Ant./Middle and post. talar articular facets** څخه. ددي وجهي نومورې سطحي د تالوس هډوکي د سفلي سطحي له مفصلي سطحو سره مفصل کيږي

۴ -سفلي وجهه ئي څيرې ده چه ددي وجهي په قدامي قسمت کي **Anterior tubercle**او په خلفي قسمت کي **Medial tubercle**او **Lateral tubercle**د مشاهدي وړ دي

۵ -وحشي وجه ئي څيرې او د جلد لاندي جس کيږي پدي وجه کي د Peroneal tubercle پنوم بارزه د مشاهدي وړ دي

۶ -انسي وجه ئي چه د پورته نه بنکته خواته مقعره ده ددي وجهي په پورتني قسمت کي د Sustenticulum tali پنوم ساختمان ليدل کيږي.

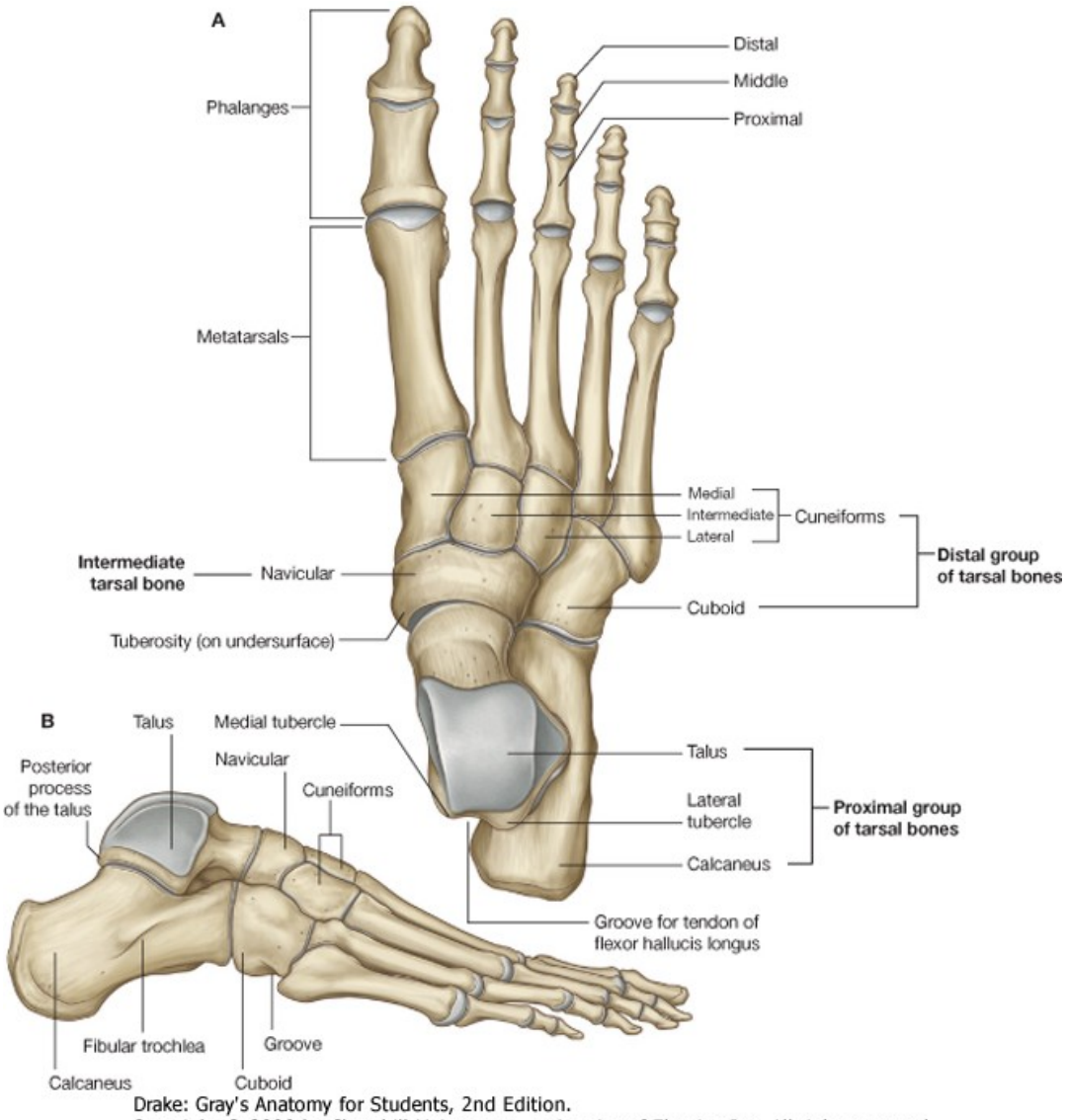


۱۷ - شکلونه A,B,C -

د Navicular هډوکي

کشتي ته ورته لنډ هډوکي دي چه د قدم په انسي قسمت کي د تالوس او دري عدده کونيفورم هډوکو تر مينځ موقيعت لري ددي هډوکي په قدامي سطحه کي دري عدده وړي

مفصلي سطحي د دري عدده کونيفورم هډوکو سره د مفصل کيدو لپاره قرار لري او په خلفي وجه کي ئي يوه بيضوي مانند مفصلي سطحه موجوده ده چه د تالوس هډوکي له سر سره د مفصل کيدو په نتيجه کي Talunavicular joint جوړوي په وحشي وجه کي ئي يوه وړه مفصلي سطحه د کوبوئيد هډوکي لپاره موجوده ده په سفلي وجه کي ئي يوه Tuberosity موجوده ده دهډوکي علوي وجهه د سفلي وجهي په تناسب پراخه اوهم بايد ذکر کړم چه د هډوکي علوي وجه محدبه پداسي حال کي چه سفلي وجهه ئي يوه اندازه مقعره 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 کونیفورم هډوکي

دري عدده واړه فانه مانتده هډوکي دي چه په قدم کي د ناویکولار اودري عدده انسي میتاتارس هډوکو تر مینځ موقیعت لري نومورې هډوکي له انسي نه وحشي ته د انسي ، وسطي او وحشي کونیفورم هډوکو په نومو یادیږي۱۸ - A,B-شکلونه

کوبوئید هډوکي

مکعب ته ورته لنډ هډوکي دي چه د قدم په وحشي قسمت کي د کلکانوس، څلورم او پنځم میتاتارس هډوکو تر مینځ موقیعت لري دا هډوکي شپږ وجهي لري چي خلفي وجهه ئي د کلکانوس هډوکي له قدامي وجهي سره مفصل کیږي قدامي وجه ئي دوه وړي مفصلي سطحي لري چه د څلورم اوپنځم میتاتارس هډوکو سره مفصل کیږي علوي وجه ئي ځیږه اوپدي وجهه باندي ځني اربطي ارتکازکوي وحشي وجهه ئي د قدم د وحشي کنار په جوړولو کي برخه اخلي د انسي وجهي په وسطي برخه کي یوه وړه مفصلي سطحه له وحشي کونیفورم هډوکي سره د مفصل کیدو لپاره لري۱۸ - A,B-شکلونه

د میتاتارس هډوکي

دغه هډوکي چه داوږدو هډوکو له جملي څخه دي دخپي د تلي په جوړښت کي رول لري نومورې هډوکي له انسي نه وحشي ته د اول،دویم،دریم،څلورم او پنځم میتاتارس هډوکو په نومو یادیږي هر یو د دي هډوکو یوه قاعده (proximal end) یو جسم (Body) او یو سر (Distal end) لري د هډوکو قاعدي د تارسوس هډوکو له Distal row سره او سرونه ئي د گوتو د Proximal phalanxes سره مفصل کیږي. ۱۸ - A,B-شکلونه

د گوتو هډوکي

د گوتو هډوکي هم د اوږدو هډوکو له جملي څخه حسابیږي دا هډوکي هم لکه نورو اوږدو هډوکو غوندي یوه قاعده جسم او د سر لرونکي دي هر یو د دي هډوکو د Phalanxes په نومو یادیږي چه تعداد ئي په هر پښه کي څوارلس عددو ته رسیږي هره گوته دري عدده پلانکسونه لري (Proximal/Middle/Distal phalanxes) په استثني د غټي گوتي چه د دوه عدده پلانکسونو (Proximal and Distal phalanxes) لرونکي دي. ۱۸ - A,B-شکلونه

دريم فصل

د تني اسكليت

د تني اسكليت له دري عمده برخو څخه متشكل دي چه عبارت دي له:

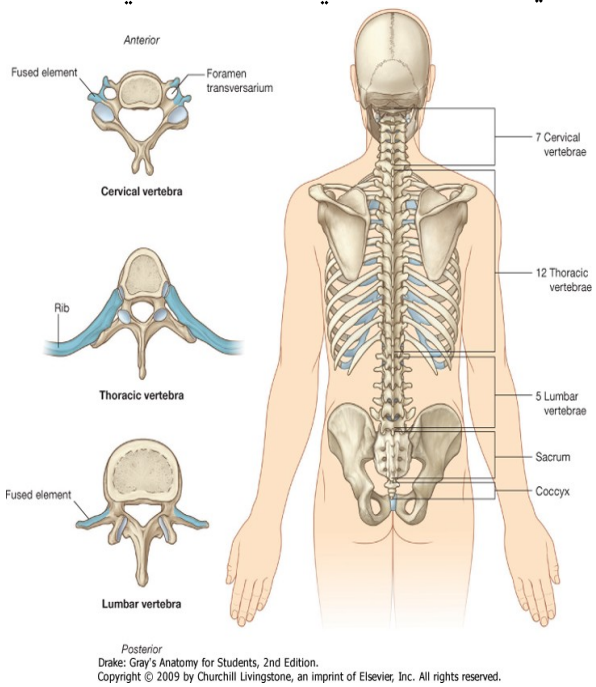
۱ - د ستون فقرات اسكليت

۲ - د سيني د صندوقچي اسكليت

0- د حوصيلي اسكليت

د ستون فقرات اسكليت

ستون فقرات اصلا د فقراتو يو ستون يا پايه ده چه له فقراتو څخه جوړشوي پدي معني چه يوه فقره د بلي د پاسه اينبودل شوي او د فقراتو نوموړي ستون يا پايه ئي جوړه کړي ستون فقرات له **۳۳ - ۳۵** عدده فقراتو نه جوړشوي د ستون فقرات په جوړيدو کي اوه عدده رقبي (Cervical) دولس عدده صدري (Toracic) پنځه عدده قطني (lumbar) پنځه عدده عجزي (Sacral) او څلور نه تر شپږ عدده عصعصي (Coccygeal) فقرات شامل دي د ستون فقرات په جوړيدو کي چه کله يوه فقره د بلي د پاسه اينبودل کيږي د فقراتو د جسمونو متماسي برخي يوه له بلي سره Fit نه وي او دا ځکه چي د هري فقري د جسم علوي اوسفلي مخونه خفيف مقعريت لري نو مقعره سطحه له مقعري سطحي سره ښه نهFit کيږي نو د دي لپاره چي سره Fit شي د دوي ترمينځ بين الفقري ډسک موقيعت لري چه دغه ډسک محدب الطرفين شكل لري د نوموړي بين الفقري ډسک موجوديت د فقراتو په تحركيت كي اهم رول لري لپاره ددي چه د ستون فقرات په باره كي پوره معلومات ولرو مونږ پدي ځاي كي اول د فقراتو عمومي اوصاف په تعقيب ئي د فقراتو ناحيوي اوصاف اوپه اخر كي د فقراتو خصوصي اوصاف مطالعه كوو.



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

۱۹ - **A,B,C,D** - شكلونه

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 نتيجه کي Intervertebral joints جوړوي

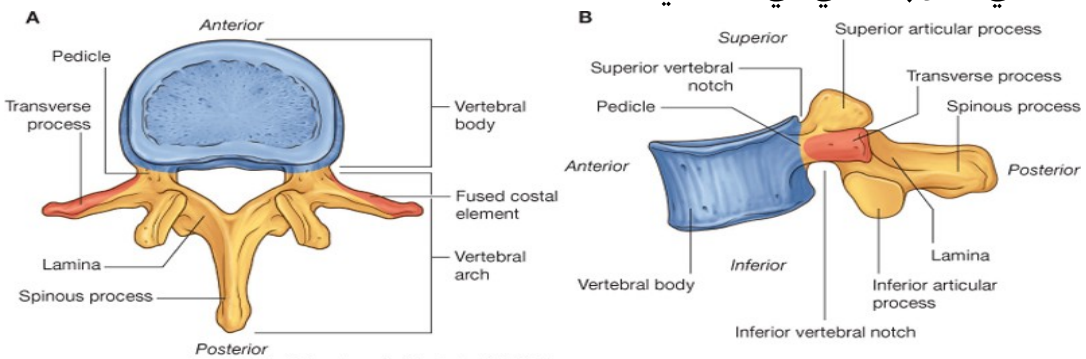
۲ - Vertebral areh : دوه برخي لري چي عبارت دي له Pedicle او Lamina څخه چه د Pedicle برخه ئي د فقري د جسم له خلف نه د متوسط خط په دواړو خواو کي نشت کوي د هريو Pedicle په علوي او سفلي برخو کي ننوتلي برخي د Sup/Inf Vertebral notch پنوم وجود لري چه د مجاورو فقرود Pedicle له هم نامو ساختمانو سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي Intervertebral foramen جوړوي چې له هريو ددي سوري نه مربوطه شوکي عصب له فقري کانال نه وځي او Laminas 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 Laminas پواسطه احاطه کيږي.

۴-Spinosus process :يوه هډوکينه بارزه ده چه د ښي 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 نشت کوي او جنب ته امتداد پيدا کوي.

۶-Articular proess : څلور عدده بارزي دي چه دوه عدده (ښي او چپ) د Pedicle او Lamina د اتصالي محل په علوي او دوه عدده (ښي او چپ) ئي د Pedicleاو Lamina د 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.

۲۰-A,B شکلونه

د فقراتو ناحيوي اوصاف

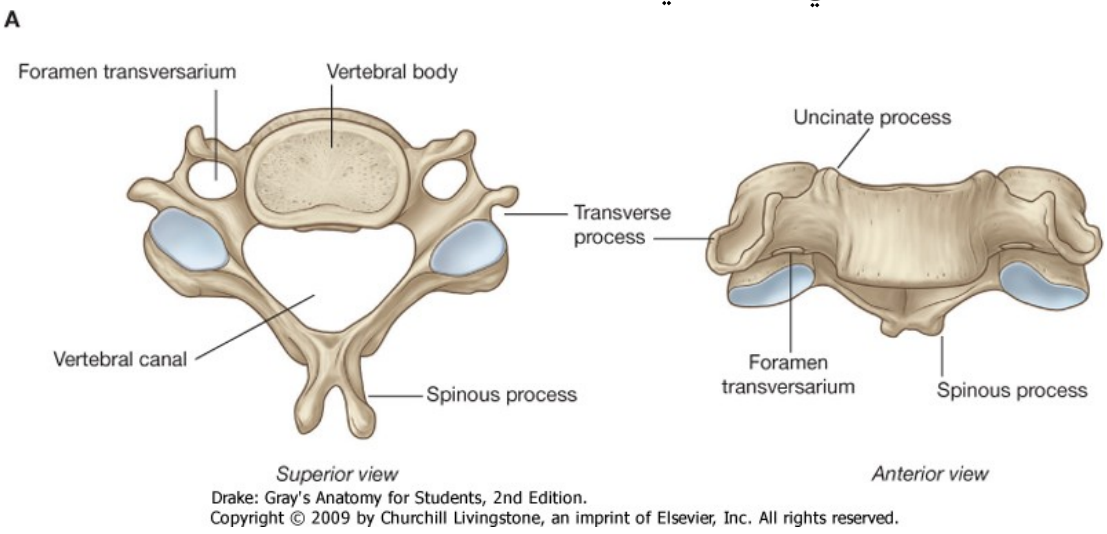
د رقبي فقراتو ناحيوي اوصاف

۱- Vertebarle body ئي د مستطيل په شان شکل لري

۲-Vertebarle foramen ئي د متساوي الساقين مثلث پشان شکل لري.

۳-Transverse process ئي په هره خوا کي د دوه ريښو لرونکي وي چه عبارت دي له قدامي او خلفي ريښو څخه د هري فقري قدامي ريښه ئي د فقري دجسم له جنبي قسمت او د مربوطه طرف د Pedicle له قدام نه او خلفي ريښه ئي د فقري د Pedicle بيروني مخ نه شروع کيږي چه Pedicle ،د فقري د Transverse process دواړه ريښي او د فقري Transverse process په ګډه يو سوري (Tranvers foramen) احاطه کوي چه دغه سوري بيدون له رقبي فقراتو په نورو فقراتو کي نه ليدل کيږي د يادوني وړ ده چي د رقبي فقراتو Transverse process په اخر کي دوه توبرکله لري چي عبارت دي له قدامي او خلفي توبرکلو څخه.

۴-Spinous process يي منشعب دي



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

۲۱- A,B - شکلونه

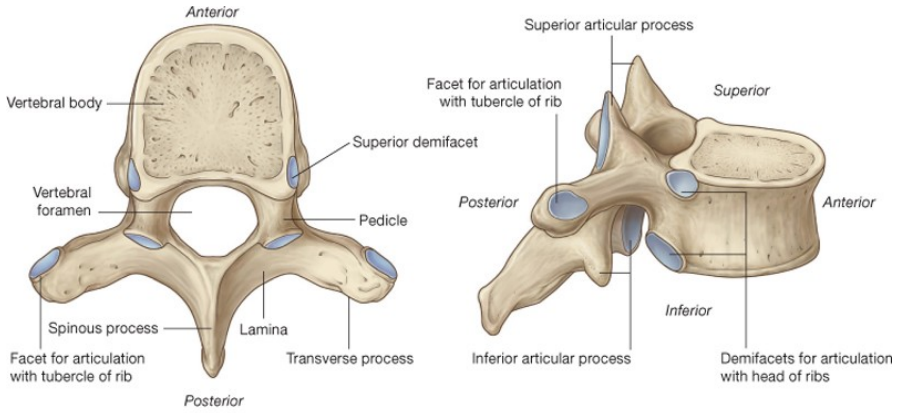
د صدري فقراتو ناحيوي اوصاف

۱-د فقري جسم يي د زړه پشان شکل لري او د فقري د جسم د څنګونو د خلفي برخي په هره خوا کي يوه جوړه (علوي اوسفلي) Costal fecate قرار لري.

۲- Vertebral foramen ئی دايروي 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.



Superior view **Superolateral view**

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

۲۲- **A,B** - شکلونه

د قطني فقراتو ناحيوي اوصاف

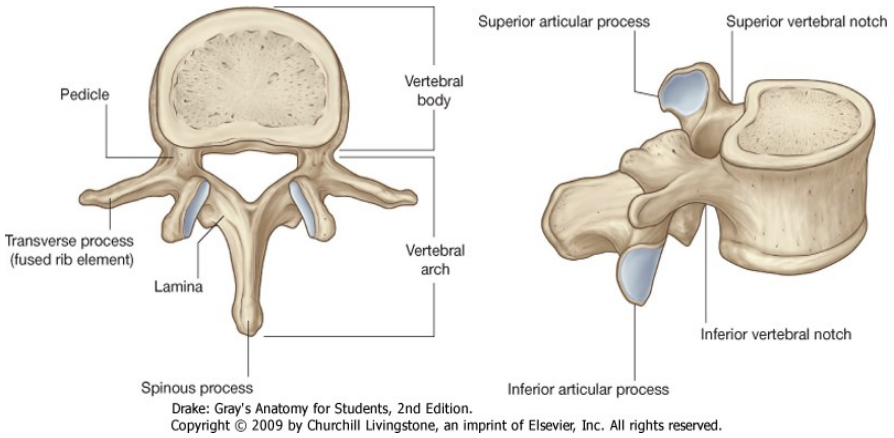
1-Vertebral body ئي د پښتورګي پشان شکل لري او Costal fecate نه لري.

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 څلورضلعي په شان ده او مستقيما خلف خواته متوجه ده.

5-Articular process ئي د Transverse process په خلف کي قرار لري چي د Sup 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 لاندي مطالعه کوو.

د رقبي فقراتو خصوصي اوصاف

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

اوله رقبي فقره (Atlas)

د دي فقري ساختمان د نورو رقبي فقراتو له ساختمان سره فرق لري دافقره Spinous process نه لري ددي فقري Vertebral foramenدنورو رقبي فقراتو په تناسب ډير پراخه دي نومورې 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 مانند 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 دSuperior 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 دمفصل کيدوپه نتيجه کي Atlantoaxial joint جوړوي وجود لري ۲۴- شکلونه

دوهمه رقبي فقره (Axis)

۱-Vertebaral 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 سطحي سره مفصل کيږي.

۲-Vertebaral arch: د Vertebaral arch د Pedicle برخه ئي د ژور Inf vertebbral notch لرونکي دي پداسي حال کي چيSup.vertebral notch نه لري.

۳-Articular process: علوي Articular process ئي د Dens axisدواړه خواوته موقيعت لري او هريو يې له Dens axis نه د يوي ميزابي پواسطه جداکيږي هره علوي بارزه يي د يوي مفصلي سطحي لرونکي دي چي هر يو يي د اطلس فقري له مربوطه Inf.articular fecate سره مفصل کيږي سفلي Articular process يي د مربوطه Lamina په قدامي سفلي قسمت کي قرار لري او هر يو يي يوه يوه مفصلي سطحه لري چي هره مفصلي سطحه يي د دريمي رقبي فقري له مربوطه Sup articular processسره مفصل کيږي.

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

۵-Transverse process: د نورو رقبي فقراتو غوندي دوه د منشاء ريشي لري چي قدامي ريشه يي د فقري له جسم او خلفي ريشه يي له Pedicle نه منشاءاخلي.

۶-Vertebral foramen: دايروي شکل لري چي پراخوالي يي د اطلس له فقري ثقبي نه کوچني او د نورو رقبي فقراتو له ثقباتو نه لوي دي. ۲۴- شکلونه

شپږمه رقبي فقره:د شپږمي رقبي فقري ساختمان لکه نورو رقبي فقراتو غوندي دي صرف په يو تفاوت او هغه داچي ددي فقري عرضاني بارزي قدامي توبرکل د نورو رقبي فقراتو د عرضانی بارزو د قدامی توبرکلو په تناسب غټ او ضخيم دي.

اوومه رقبي فقره:د اوومي رقبي فقري فرق له نورو رقبي فقراتو سره پدي کي دي چي ددي فقري Spinous processاوږد ضخيم او غير منشعب دي اوپه Transverse process کي قدامي توبرکل وجود نه لري او هم Transverse foramen يي نظر نورو فقراتو ته کوچني دي.

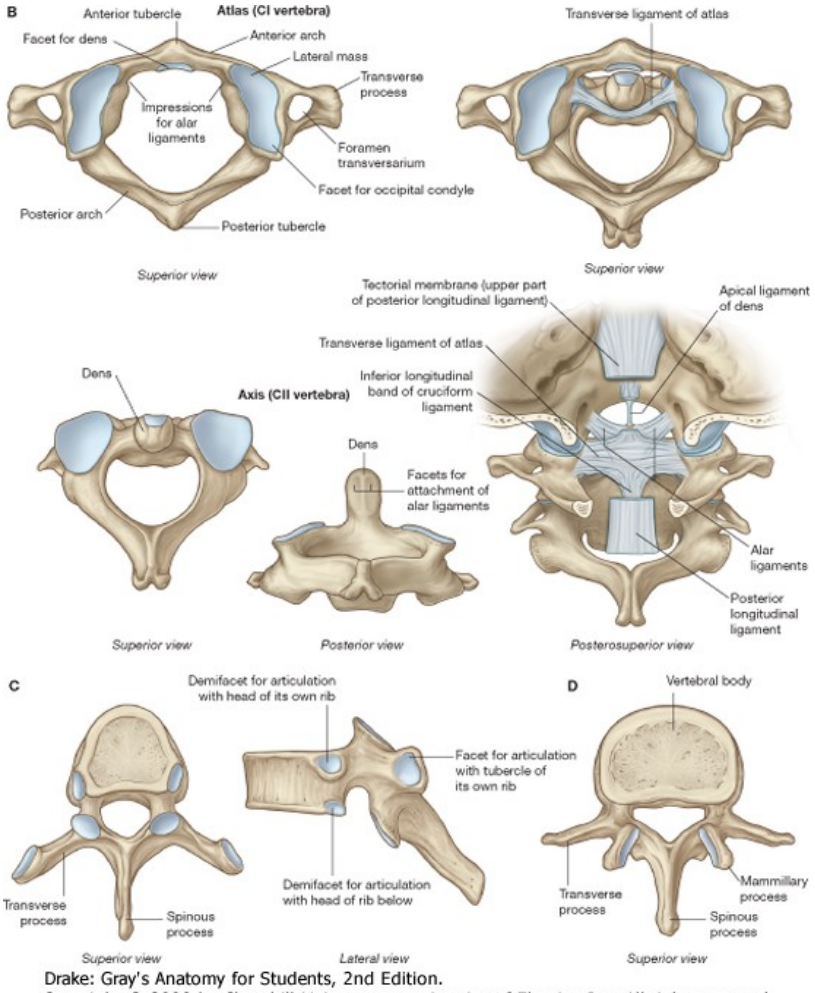
د صدري فقراتو خصوصي اوصاف

په صدري ناحيه 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 ، يولسمه او دولسمه فقره شاملي دي چي د اولي صدري فقري جسم د رقبي فقراتو دجسمو پشان شکل لري پدي فقره کيSup. Costal fecate غټ دي چي په مکمل دول د اولي ضلعي د سر سره مفصل

کیږي.لسمه صدري فقره يي Inf. Costal fecate نلري يولسمه او دولسمه صدري فقرات يواځي يو Costal fecate لري چي د مربوطه پښتي له سر سره مفصل کیږي برعلاوه لدي د نومورو فقراتو عرضاني بارزي Costal fecate نلري او هم په دولسمه صدري فقره کي 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 Transverse processد نورو قطني فقراتو د بارزو پشان نشوء 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.

۲۴- شکلونه

د عجزي(Sacral) ناحي فقرات

په عجزي ناحيه کي يو هډوکي چي له پنځه فقراتو څخه تشکيل شوي وجود لري دغه هډوکی د سکروم په نوم يادیږی.

د Sacrum هډوکي

نوموړي هدوکي چي د پنځه عدده فقراتو له يوځاي کيدو مينځ ته راغلي د هرم شکل لري د متوسط خط په سر د پنځمي قطني فقري لاندي د حوصيلي په خلفي جدار کي د دواړه حرقفي هډوکو په مينځ کي موقيعت لري نوموړي هډوکي لرونکي د يوي قاعدي چي پورته موقيعت لري يوي زروي څلورو سطحو (قدامي ،خلفي او دوه جنبي) دي ددغه هډوکي قاعده د پنځمي قطني فقري له قاعدي سره يوه زاويه د Promontorium پنوم جوړوي ددغي زاوي اندازه په ښځو کي ۱۱۸ درجي او په نارينه و کی ۱۲۶ درجي دي.

د سکروم هډوکي قاعده :ددي هډوکي په قاعده کي لاندي ساختمانونه موقيعت 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 کي د متوسط خط په دواړه خواو کي د اولي سکرال فقري Sup.articular processد ليدلو وړ دي.

۵-د Sup. Articular processاو د سکروم هډوکي د قاعدي د Lateral part ترمينځ په هره خوا کي يو يو Notch قرار لري چي د Sup.vertebral notch پنوم يادیږي.

د سکروم هډوکي زروه:ددي هډوکي زروه چي ښکته خواته قرار لري د کوکسيجيوس هډوکي له قاعدي سره مفصل کيږي

د سکروم هډوکي سطحي:د سکروم هډوکي قدامي مخ د سکرال فقراتو د جسمونو پواسطه جوړ شوي او پدي وجه کي څلور عدده عرضاني خطونه چي د سکرال فقراتو د جسمونو له يوځاي کيدو نه نمايندګي کوي د ليدلو وړ دي د هر خط په دواړه خواو کي د Pelvic (ant) sacral foramenپنوم سوري د ليدلو وړ دي په خلفي وجه کي يي لاندي ساختمانونه ليدل کيږي.

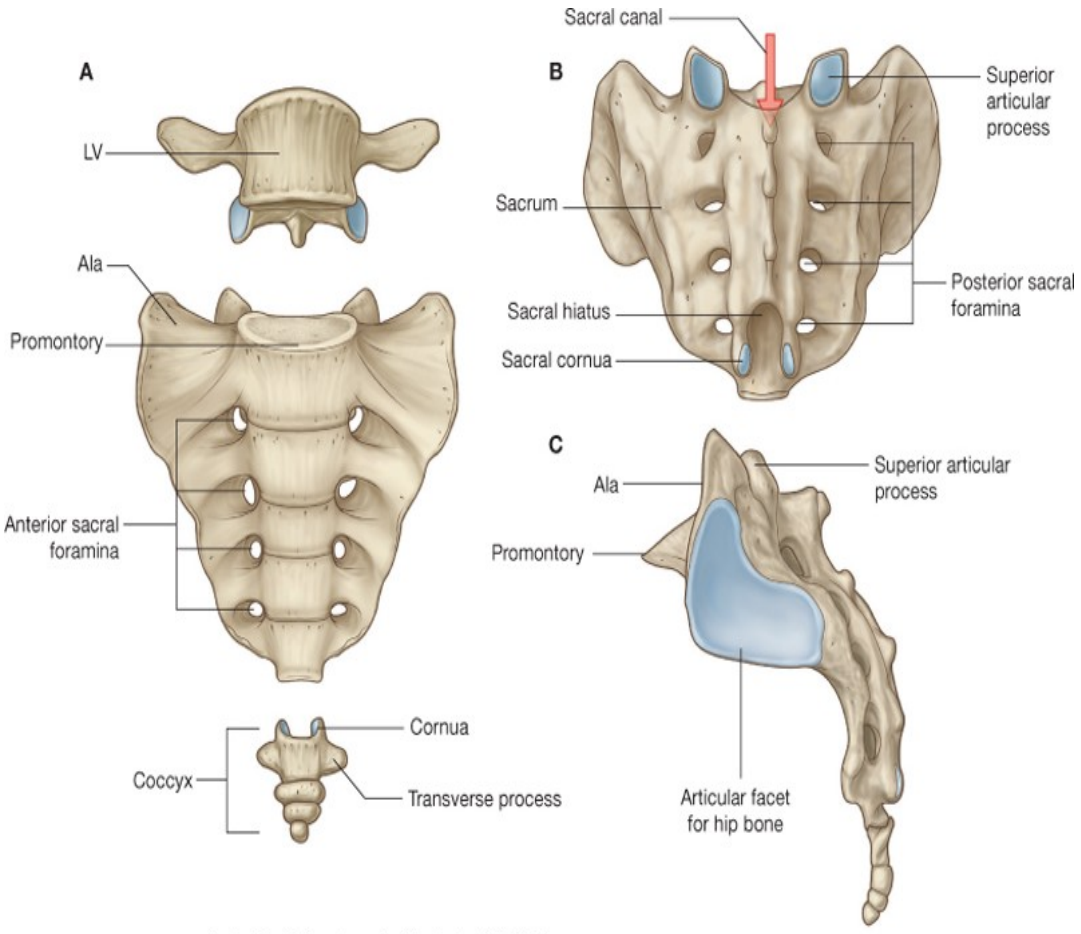
۱- Median sacral crest:د هډوکي په سفلي برخه کي نومورې ساختمان په دوه برخو ویشل کیږي چې هره برخه یې د Sacral horn پنوم یادیږي او دغه دواړه برخې د سکرال کانال سفلي فوهه احاطه کوي

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 برخي لري چې عبارت دي له علوي او سفلي برخو څخه په علوي برخه کي یي دوه ساختمانونه دلیدو وړ دي چې یو یې د Auricular surface پنوم او بل یې د Sacral tuberosity پنوم یادیږي سفلي برخه یي 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 6-4 پوري فقرات لري او د سکروم هډوکي لاندي موقيعت لري نوموړي هډوکي دوه وجهي (قدامي او خلفي) دوه کنارونه (ښي او چپ) يوه قاعده چي پورته قرار لري او يوه زروه چي ښکته قرار لري لرونکي دي د قاعدي 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 پدي ډول دي چي په عمومي ډول ستون فقرات څلور انحناګاني او څلور وجهي لري د انحناوو له جملي د رقبي ناحي د انحنا محدبيت په قدام کي ،د صدري ناحي د انحنا محدبيت يي په خلف کي ،د قطني ناحي د انحنا محدبيت يي په قدام او د سکرال ناحی محدبيت يی په خلف کي قرار لري د وجهو له جملي قدامي وجه يي د فقراتو د جسمونو له يوځاي کيدو نه چي په مينځ کي يي بين الفقري ډسکونه موقيعت لري تشکيل شوي دي خلفي وجه يي د متوسط خط په سر يو تيغه مانند ساختمان دVertebral crest پنوم چي د فقراتو دSpinous process له يوځاي کيدو مينځ ته راځي او ددي تيغي دواړه خواوته يوه يوه طولاني ميزابه د Vertebral grove پنوم قرار لري د ستون فقرات په وحشي وجهو کي دا لاندي ساختمانونه ليدل کيږي.

Transverse process-1
Pedicles-2
Intervertebral foramen-3

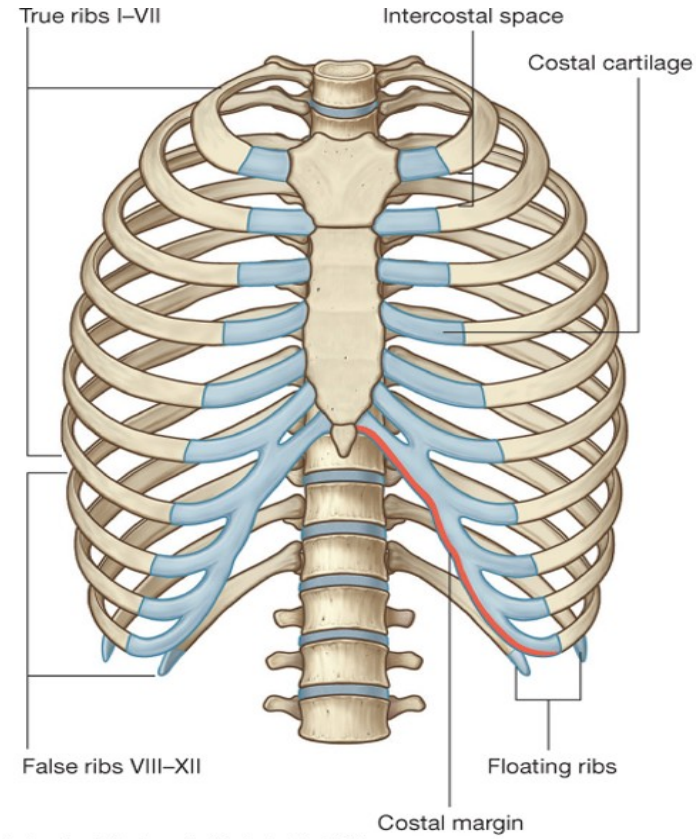
د صدر اسکليت

د صدر داسکليت په جوړيدو کي لاندي ساختمانونه رول لري

۱-د قص هډوکي يا ستړنوم

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

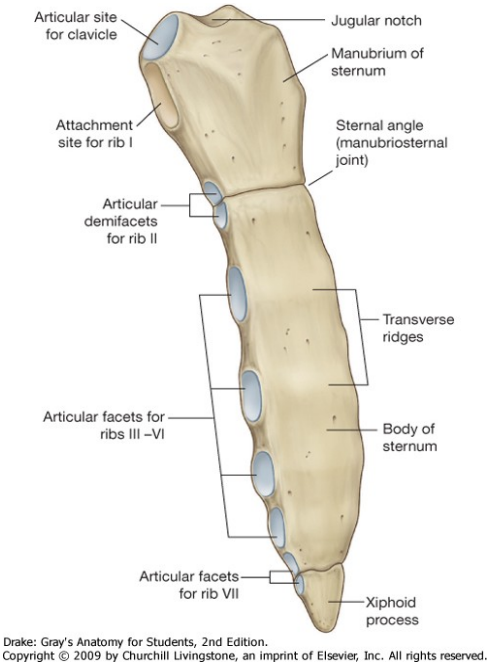
د ستېرنوم هډوکي

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

1-Manubrium sterni
2-Body
3-Xiphoid process

1-Manubrium sterni :د ستېرنوم هډوکي دا برخه څلورضلعي ته ورته شکل لري چې دوه وجهي (قدامي ،خلفي) او څلور کناره (علوي ، سفلي ، او دوه جنبي) لري دعلوي کنار په متوسطه برخه کي یو ژوروالي د Suprasternal notch یا Jugular notch پنوم او ددي ژوروالي دواړه خواته دClavicular notches پنوم ساختمانونه د لیدلو وړ دي.سفلي کنار یي د هډوکي له جسم سره یوه زاویه د Sternal angle پنوم جوړوي او د وحشي کنارو په پورتنیو برخو کي یي د Costal notchesپنوم ساختمانونه د مربوطه اولي پښتي له سر سره د مفصل کیدو لپاره او د ښکتني قسمتو په دواړه خواو کيArticular demificates لري چې هر یو یي له مربوطه د دوهمي پوښتي له سر سره مفصل کیږي.

Body-2: د سټرنوم هډوکي جسم دوه وجهي (قدامي او خلفي)، دوه نهايتونه (علوي اوسفلي)او دوه کنارونه(ښي او چپ)لري.د هډوکي کنارونه په پورتنيو برخو کي د دوهمو ضلعو سره د مفصل کيدو لپاره Demifacates اوپه سفلي برخو کي د اوومو ضلعو سره د مفصل کيدو په خاطر Demifacates لري پداسي حال کي چي د کنارو نومورې برخي ئي د دريمو ، څلورمو ، پنځمو او شپږمو ضلعو سره د مفصل کيدو په خاطر Costal notches لري علوي نهايت ئي د Manubrium sterni سره او سفلي نهايت ئي د Xiphoid process سره اتصال لري.



۲۷- شکل

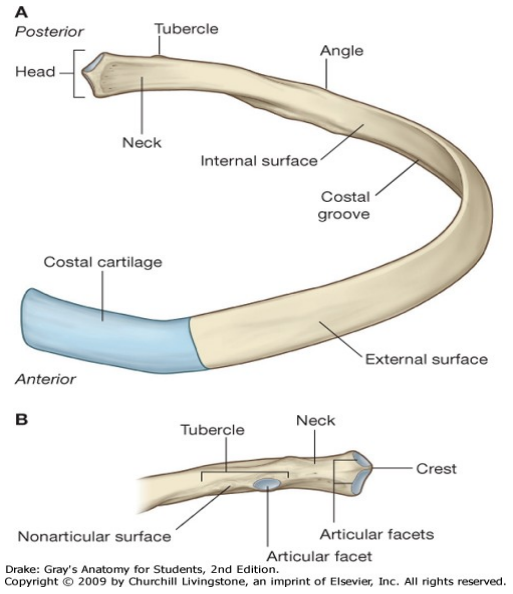
پښتي (The Ribes)

هموار اوږده هډوکي دي چي د سيني د صندوقچي په جوړيدو کي له صدري فقراتو او سټرنوم هډوکي سره رول لري په عمومي ډول پښتي د دوه برخو لرونکي ده چي يوه ئي هډوکينه او بله ئي غضروفي برخه ده د پښتيو تعداد په هره خوا کي دولس عدده دي په عمومي ډول پښتي په دري ګروپو ويشل شوي دي چي په لاندي ډول سره دي

۱- حقيقي پښتي (True ribs): نومړي پښتي په هره خوا کي له ۷-۱ پښتيو پوري حسابيږي دا پښتي د ستړنوم له هډوکي سره د خپلي غضروفي برخي پواسطه مفصل کيږي.
۲- کاذبي پښتي (Fals ribs): په دي ګروپ پښتيو کي اتمه ، نهمه او لسمه پښتي شاملي دي. دا پښتي د خپلو غضروفي برخو پواسطه راسا د ستړنوم هډوکي سره نه مفصل کيږي.
۳- شناوري پښتي (Flooting ribs): په دي ګروپ پښتيو کي يولسمه او دولسمه پښتي شاملي دي ددي پښتيو قدامي نهايتونه ازاد دي او د ستړنوم له هډوکي سره نه مفصل کيږي. ۲۶- شکل

د پښتيو عمومي اوصاف

هره پښتي يو جسم او دوه نهايته لري
۱- خلفي نهايت : په خلفي نهايت کي ئي لاندي ساختمانونه شامل دي
Head-a : د هري پښتي د خلفي نهايت د سر برخه د يوي مفصلي سطحي لرونکي دي چي د يوي تيغي پواسطه په دوه برخو ويشل کيږي.چي دغه دواړه وړي مفصلي سطحي په ترتيب سره د ستون فقرات د صدري فقراتو له جملي د پورتني او ښکتني صدري فقراتو له Sup/Inf costal facets سره او د کرست برخه ئي د مربوطه Intervertebral disc سره اتصال لري.
b- د غاړي برخه
Costal tubercle-c : د هري پښتي Costal tubercle د يوي مفصلي سطحي لرونکي دي چي د مربوطه Transverse processله Costal facete سره مفصل کيږي .
۲- د فقري جسم : جسم ئي دوه وجهي (داخلي او خارجي) او دوه کناره (علوي او سفلي) لري د جسم د داخلي وجهي په ښکتني قسمت کي يوه ميزابه لري چي په نومړي ميزابه کي له پورته نه ښکته خواته په ترتيب سره اول بين الضلعي وريد بيا بين الضلعي شريان او په اخر کي بين الضلعي عصب سير لري.
۳- د پښتي قدامي نهايت د غضروفي برخي پواسطه د ستړنوم له هډوکي سره اتصال لري.



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

A,B-٢٨ شکلونه

د پښتيو خصوصي اوصاف

د دولس جوړو پښتيو له جملي څخه داسي پښتي شته چي له نورو پښتيو سره د ساختمان له نظره فرق لري چي په دي کته ګوري کي اوله ، دوهمه ، لسمه ، يولسمه او دولسمه پښتي شاملي دي

اوله پښتي : ددي پښتي خلفي نهايت يوه مفصلي سطحه لري چي 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 پښتيو ته ضخيم او لوي دي.

دوهمه پښتي : اوږدوالي ئي د اولي پښتي دوه چنده دي ددي پښتي خلفي برخه په بيروني سطحه کي لږ څه زيږوالي (**Tuberosity**) لري چي د **Seratus anterior** عضلي الياف وربانديز ارتکاز کوي.

لسمه پښتي :ددي پښتي خلفي نهايت هم يوه واحده مفصلي سطحه لري چي د لسمي صدري فقري د جسم سره مفصل کيږي.

يولسمه او دولسمه پښتي: ددي پښتيو خلفي نهايتونه هم يوه يوه واحده مفصلي سطحه لري چي 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 وويل چي دولس جوړي پښتي په دواړه خواو کي ،د ستيرنوم هډوکي په قدام او دولس عدده صدري فقرات په خلف کي جمعا د سيني صندوقچه جوړوي چي نومورې صندوقچه يوه دخولي فوهه (**Thoracic inlet**)، يوه خروجي فوهه (**Thoracic outlet**) ، يوه قدامي وجه ، يوه خلفي وجه او دوه جنبي وجهي لري.

د سيني دصندوقچي دخولي فوهه :د سيني د صدوقچي دخولي فوهه چي مستعرض قطر ئي **10cm** اوقدامي خلفي قطر ئي په متوسطه برخه کي **6cm** دي حدود ئي په لاندي ډول دي

په قدد ام کي د **Manubrium sterni** علوي کنار ، په خلف کي د اولي صدري فقري د جسم پورتني مخ او په دواړه خواو کي د اولو ضلعو پواسطه احاطه کيږي.

د سينی د صندوقچی خروجی فوهه : د سينی د صندوقچی خروجی فوهه د حجاب حاجز پواسطه پوښل شوی مستعرض قطر ئی **26cm** او قدامی خلفی قطر ئی په وسط کی **12cm** دی ددی فوهی حدود په لاندی ډول دی.

په قدام کی **Xiphoid process** ، په خلف کی د دولسمی صدری فقری د جسم سفلی وجه او دواړو خواو کی د شپږو اخری پوښتيو پواسطه.

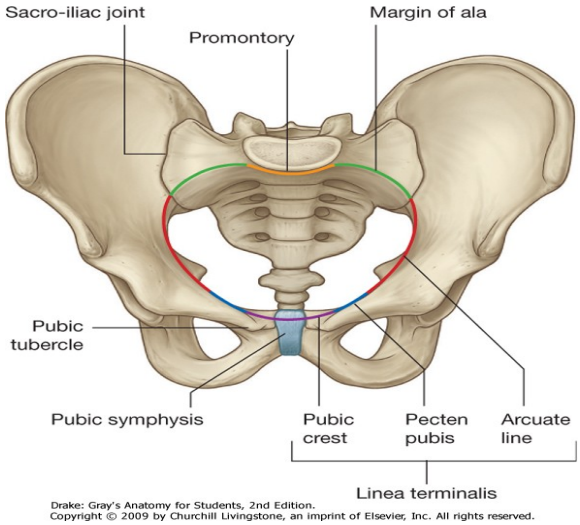
د سينی د صندوقچی قدامی وجه : د قدامی وجهی وسطی قسمت ئی د ستړنوم هډوکی په واسطه او دواړه خواوی ئی د اضلاعو د غضروفی برخو په واسطه جوړيږی چی دا وجه په هره خواکی د پښتيو تر Ant.costal angle پوری امتداد لری.

د سينی د صندوقچی خلفی وجه :په متوسطه برخه کی د 12عدده صدری فقراتو او په دواړه خواو کی د اضلاعو خلفی نهايتونه قرار لری چی دا وجه په هره خوا کی د پښتيو تر Post.costal angle پوری امتداد لری.

د سينی د صندوقچی وحشی وجهی :دغه وجهی په هره خوا کی دپښتيو د Ant.costal angle او Post.costal angle تر مينځ ساحه په بر کی نيسی .

حوصيله (The pelvic)

حوصيله په قدام او جوانبو کی د کوکسی هډوکو او خلف کی د سکروم او کوکسيجيوس هډوکو پواسطه احاطه کيږی حوصيله يوه خارجی سطحه ، يوه داخلی سطحه ، يوه علوی فوهه او يوه سفلی فوهه 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 قطعی 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 برخی 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 mases 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 mases 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 ښی او چپ Iliac crest او په خلف کی د سکروم هډوکی د ښی اوچپ Lateral mass د خلفی کنارو په واسطه احاطه کیږی.

د حوصیلی خروجی فوهه: د حوصیلی خروجی فوهه په قدام کی 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 هډوکی د زروی په واسطه احاطه

کیږی د یادونی وړ ده چی په دواړه خواو کی د کوکسیجیوس هډوکی 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

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

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

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

د کوچنی حوصیلی د خروجی فوهی په برخه کی اقطار

Anterioposterior diameter-1: د Symphysis pubis د سفلی کنار نه د کوکسیجیوس هډوکی تر زروی پوری حسابیږی چی په اناتومیکی حوصیله کی د اقطر 10 cm په نرانو کی او 13cm په زنانه و کی دی دا قطر په Obstetric حوصیله کی 13 cm دی.

Transverse diameter-2:د یو طرف Ischial tuberosity نه د مقابل طرف Ischial tuberosity پوری حسابیږی چی په اناتومیکی حوصیله کی ئی اندازه په نارینه و کی 12cm او په ښځو کی 12.5 cm دی او په Obstetric حوصیله کی دا اندازه 12.5 cmدی .

Oblique diameter-3:د یو طرف Sacrotuberose ligament نه د مقابل طرف هغه نقطی پوری چی د Ischial ramus او د Pubis هډوکی د Inferior ramus له اتصال نه مینځ ته راځی حسابیږی چی اندازه ئی په اناتومیکی حوصیله کی 11cm په نارینه و کی او 11 cm په ښځو کی دی او په Obstetric حوصیله کی ئی هم اندازه 11cm دی.

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 نرانو ته زیات وی.

۳ - کوچنی حوصیله په ښځو کی د نرانو په نسبت پراخه وی.

۴ - Obturator foramen په ښځو کی مثلثی او په نرانو کی بیضوی وی.

۵ - په ښځو کی د حوصیلی علوی فوهه د نرانو په نسبت پراخه وی.

څلورم فصل
د سر اسکلیت

د سر هډوکی په دوه برخو ویشل شوی چی عبارت دی د کوپړی او مخ له هډوکو څخه چی جمعا دا هډوکی دوه ویشت عدده دی په دی دوه ویشت عدده هډوکو کی اته عدده د کوپړی او څوارلس عدده ئی د مخ هډوکی دی

د کوپړي هډوکي په خپل مینځ کي په دوه ګروپو ویشل شوي چه عبارت دي له طاقو او جفتو هډوکو څخه. په طاقو هډوکو کي د **Sphenoid, Occipital, Frontal, Ethmoid** او په جفتو هډوکو کي **Parietal** او **Temporal** هډوکي شامل دي. **۳۰** – شکل

د کوپړي طاق هډوکي

د **Frontal** هډوکي

د **Frontal** هډکي د همسارو **Pneumatic** هډوکو له جملي څخه دي چه د کوپړي په قدامي قسمت کي ئي اناتومیک موقیعت دي. دغه هډوکي د کوپړي د قبي او قاعدي په جوړیدوکي رول لري. د ساختمان له نظره هډوکي دوه برخي لري چه عبارت دي له عمودي او افقي قطعو څخه. د یادوني وړ دي چه د هډوکي د افقي او عمودي قطعو له یوځای کیدو نه په خلف کي ۹۰ درجي زاویه جوړیږي. نومورې هډوکي دوه وجهي (خارجي او داخلي) او دري کناره (علوي، سفلي او خلفي) لري.

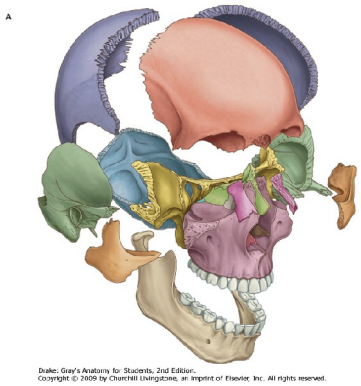
د هډوکي وجهي

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

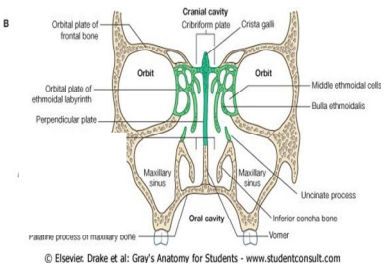
داخلي وجهه مقعر شکل لري. د دي قطعي په سفلي قسمت کي يو سوري د Foramen cecum پنوم او تري لږپورته يوه تيغه مانند ه ساختمان د Frontal crest پنوم لري. نومورې crest په علوي کي منشعب کيږي او دواړه شعبي ئي يوه ميزابه احاطه کوي او په دغه ميزابه کي د Superior sagittal sinus يوه برخه قرار لري. د افقي قطعي په داخلي وجه کي ئي جگوالي او ټيټوالي ليدل کيږي چه د دماغ د لوړو او ژورو سره تطابق کوي.

د هډوکي کنارونه

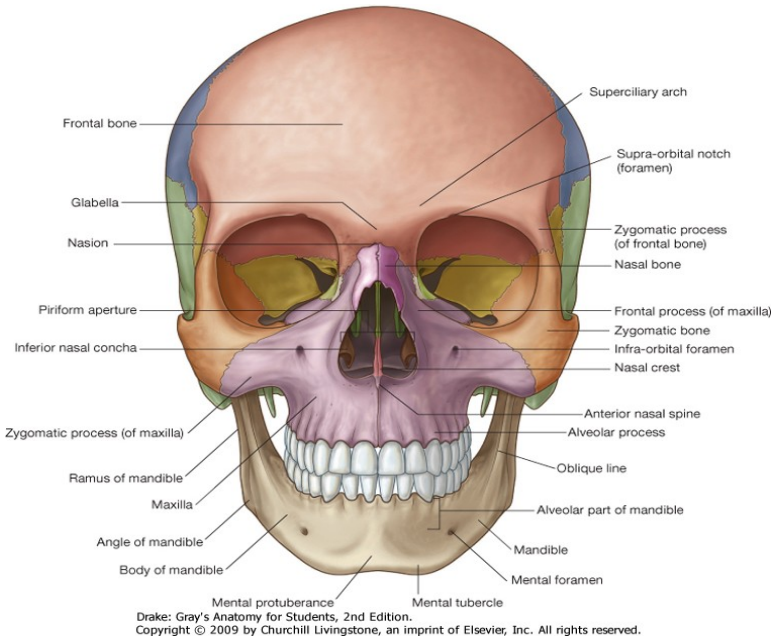
علوي کنار ئي نيمه دايروي شکل لري او په علوی کی د ا کنار د دواړو Parietal هډوکو سره مفصل کيږي د دي کنار دواړه خواوي په سفلي کي د Sphenoid هډوکي له Greater wing سره مفصل کيږي. سفلي کنار ئي د افقي او عمودي قطعو اتصالي محل څخه عبارت دي. د دي کنار وسطي برخه د سرچپه V شکل لري. د دي کنار دا برخه له انسي نه وحشي ته په هره خوا کي اول د Nasal bone او بيا د Frontal process of maxilla سره مفصل کيږي. جنبي برخي ئي په دواړو خواو کي Supraorbital margin جوړوي. وحشي ترينه برخه ددي 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 موقيعت لري. ددي Notch په دواړو خواو کي د هډوکي نومورې کنار د Sphenoid هډوکي د مربوطه Lesser wing له قدامی کنارسره مفصل کيږي نو ځکه د Sphenoidal border پنوم يادیږي. د يادوني وړ ده چه د Frontal هډوکي په ضخامت کي ښي او چپ Frontal sinuses وجود لري مثلثي شکل لري او د دي سينسونو سوري د پوزي د جوف Middle nasal meatus ته د Infundibulum له لاري خلاصيږي.

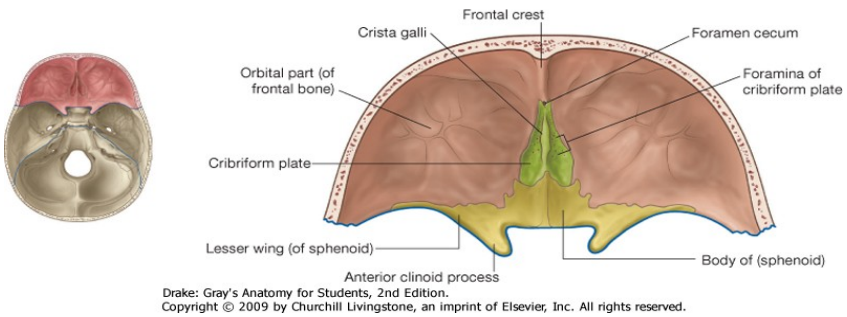


شکل – **۳۰**



شکل – **۳۲**





شکلونه A,B – **۳۱**

د Ethmoid هډوکي

غير منظم ترازو ته ورته نيوماتيک هډوکي دي چه د کوپړي د قاعدي په قدامي قسمت کي د Sphenoid هډوکي په قدام او د Frontal هډوکي د افقي قطعي لاندي موقيعت 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 يادیږي .

Cribriform & Vertical plates: د هډوکي Cribriform plate څلور ضلعي ته ورته شکل لري او په زياته اندازه سوري لري چه د Olfactory nerve الياف د همدي سوريو له لاري Cranial cavity ته داخليږي د هډوکي دا برخه دوه وجهي (علوي او سفلي) لري. د Cribriform plate علوي وجه د يو ساختمان پواسطه چه Crista gali نومیږي په دوه برخو (ښي او چپ) ويشل کيږي . Crista gali په حقيقت کي د Vertical plate د علوي نهايت په امتداد د Cribriform plate له علوي سطحي پورته وتلي برخه ده. د دي قطعي سفلي وجه د ښي او چپ Nasal cavity د چت په جوړلو کي رول لري. د هډوکي Vertical plate د پوزي د حجاب په جوړولو کي د Septal cartilage او Vomer هډوکو سره يو ځاي رول لري.

Ethmoidal Labyrinth: غير منظمي مکعبي شکله هډوکينه کتلي دي چه هر يو ئي د Cribriform plate د مربوطه جنبي کنار لاندي د Orbital cavity او Nasal cavity تر مينځ موقيعت لري. هر يو د دي هډوکينه 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 هغي سره يوځاي کيږي . کومي نيمه هوائي خلاوي چه د همدي مفصلي سطحي په دواړو خواو کي موجودي دي. د دي وجهي له نيمه هوائي خلاو سره د يو ځاي کيدو په نتيجه کي مکملي هوائي 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 کيږي . پدي وجه کي هم نيمه هوائي خلاوي وجود لري چه د ذکر شوو هډوکو له نيمه هوائي خلاو سره د يو ځاي کيدو په نتيجه کي مکملي هوائي خلاوي جوړوي. قدامي وجه ئي د Lacrimal هډوکي او د Maxilla هډوکي د Frontal process سره مفصل کيږي . د دي وجهي نيمه هوائي خلاوي هم د ذکر شوو هډوکو له نيمه هوائي خلاوو سره ديو ځاي کيدو په نتيجه کي مکملي هوائي خلاوي جوړوي.

خلفي وجهه ئي د Sphenoid هډوکي د جسم له قدامي وجهي سره مفصل کيږي چه نيمه هوائي خلاوي د دي وجهي د Sphenoid هډوکي د نيمه هوائي خلاوو سره د يو ځايکيدو په نتيجه کي مکملي هوائي خلاوي جوړوي. وحشي وجه ئي ډيره نازکه او هموار ده چه د Orbital cavity د انسي جدار په جوړيدو کي برخه اخلي.انسي وجه ئي د پوزي د جوف د وحشي جدار په جوړيدو کي برخه اخلي. دغه وجه غير منظم شکل لري او هغه دا چه پدي وجهه کي دوه عدده هډوکينه بارزي د Superior nasal concha او Middle nasal concha پنوم وجود لري**۳۲** – شکل

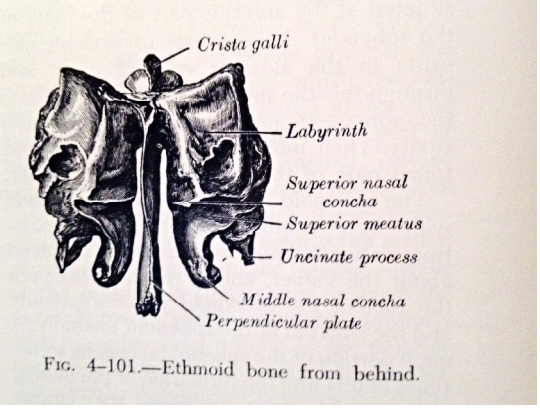


Fig. 4–101.—Ethmoid bone from behind.

۳۳ - شکل
د Sphenoid هډوکي

شکل او موقيعت : دغه هډوکي غير منظم نيوماتيك هډوکي دي.چی شاپرک ته ورته شکل لري او د کوړې د قاعدي په متوسط قسمت کي د Frontal او Ethmoidal هډوکو شاته او د Occipital او Temporalهډوکو مخی ته موقيعت لري د ساختمان له نظره هډوکي يو جسم، دوه جوړي وزرونه (Greater and Lesser wings) او دوه بارزي د Pterygoid process پنوم لري. د هډوکي جسم شپږ وجهي لري چه په لاندي ډول دي

۱ -علوي وجه : د علوي وجهي په وسط کي د Hypophyseal fossa پنوم ساختمان قرار لري چه په نوموړی حفره کی نخاميه غده موقيعت لری د نوموړي حفري په قدام کي يوه هډوکينه بارزه د Tuberculum sellae پنوم او لدي بارزي قدامتر Jugum sellae قرار لري. د دي دواړو ساختمان تر مينځ Sulcus chiasmatis قرار لري چه په هغه کي Chiasma Optica موقيعت لري او د دي ميزابي دواړو خواوته يو يو سوري د Optic canal پنوم چه د Optic nerve او Ophthalmic artery له هغه نه تيريږي موقيعت لري. د

Hypophyseal fossa په خلف کي يوه بله هډوکينه بارزه د Dorsum sellae پنوم موقيعت لري. د هډوکی د جسم د علوی وجهی د قدامی او خلفی برخو په هره خوا کی يوه يوه 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 جوړيدو کي برخه اخلی.

۳-قدامي وجه:. د دي وجهي په وسطي قسمت کي يوه هډوکينه تيغه د Sphenoidal crest پنوم چه د Ethmoid هډوکي د Vertical plate له خلفي کنار سره مفصل کيږي وجود لري. د دي تيغي په هره خوا کي يوه يوه ميزابه قرار لري چه د هري ميزابي په وسطي قسمت کي يو سوري د Sphenoidal sinus په خاطر چه نومورې سينسونه د Sphenoid هډوکي د جسم په داخل کي موقيعت لري موجود دي. د دي فوهاتو په جنبي خواو کي نيمه هوائي خلاوي قرار لري چه د Ethmoid هډوکي د Labyrinth د خلفي وجه له نيمه هوائي خلاوو سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي مکملي هوائي خلاوي جوړوي.

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

۵-جنبي وجهي: د هري جنبي وجهي په علوي برخه کي يوه ميزابه د Carotid sulcus پنوم ليدل کيږي . پدغه ميزابه کي د سحايا د ورقو پواسطه يو sinus د Cavernous sinus پنوم جوړيږي او پدي sinus کي د Internal carotied artery يوه برخه چه د Cavernous part پنوم يادیږي سير 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:

a-Foramen rotendum: لدي سوري څخه Maxillary nerve تيريږي.

b-**Foramen oval**: لدي سوري څخه Mondibular nerve تيريږي.

c-Foramen spinosum: لدي سوري څخه Medial meningeal artery تيريږي.

خارج قحفي وجهه ئي د دوه تيغو (crest) پواسطه په دري برخو ويشل کيږي چي نومورې 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 کوی چه لدي سوري نه Oculomotor nerve، Trochlear nerve، Ophthalmic nerve او Abducent nerve تيريږي. 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:

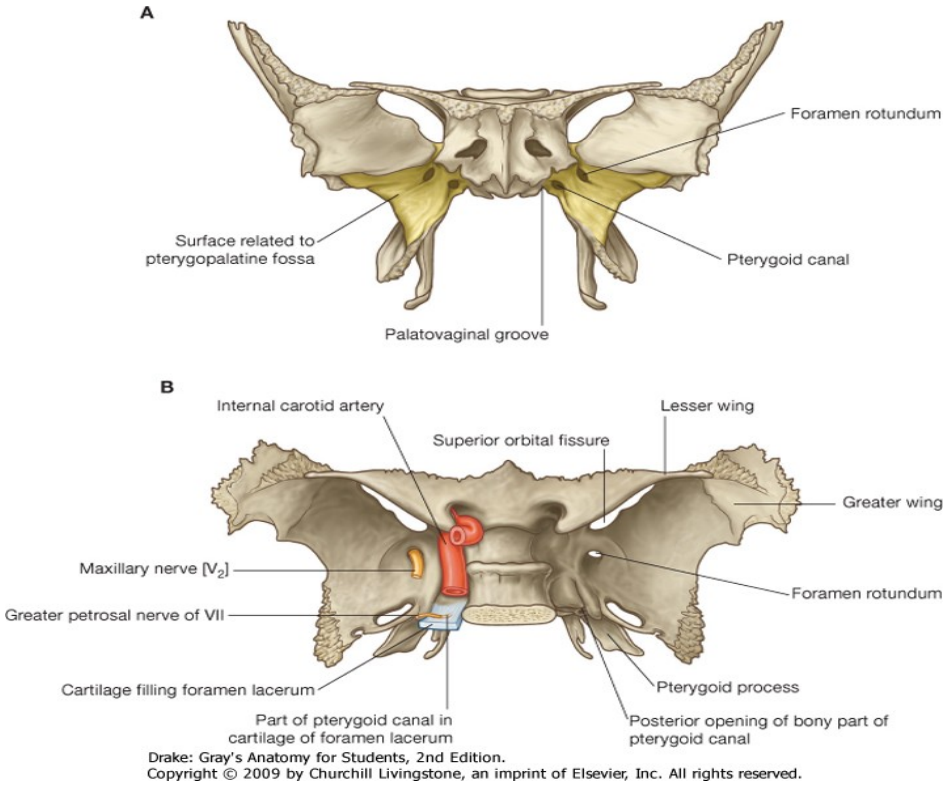
Frontal margin-1: د Frontal هډوکي سره مفصل کيږي.

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 نشت 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: دهډوکي دوه کتلي دي چه هر ه يوه ئي د هډوکي د جسم له سفلي وجهي ښکته ځوړنده ده. د دي کتلو هره يوه د دوه رينبو پواسطه چه يوه ئي د هډوکي د جسم له سفلي وجهي او بله ئي د Greater wing له بيرونی وجهی 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 جداکيږي او د دوه جداګانه صفحو په شکل چه Pterygoid plate ورته وائي ښکته خواته امتداد پيداکوي. د دواړو صفحو تر مينځ په هره خوا کي يو notch مينځ ته راځي چه د Pterygoid notch پنوم يادیږي 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 لدي حفري پورته د Scaphoid fossa پنوم چقوري د ليدو وړ ده. انسي وجه ئي د Palatine هډوکي له Perpendicular plate سره مفصل کيږي او له علوي برخي څخه ئي Vaginal process نشت کوي. وحشي وجه ئي د Pterygopalatine fossa انسي برخه جوړوي.



۳۴ – A,B شکلونه

د Occipital هډوکي

داهډوکي دهموارو غيرمنظمو هډوکو له جملي څخه دي چه د کوپړي د قاعدي او قبي د خلفي برخو په جوړولو کي برخه اخلي. دهډوکي ساختمان پدي ډول دي چه داهډوکي د يو سوري پواسطه چه Foramen magnum نومیږي په څلورو برخو ويشل کيږي. 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 يادیږي. نوموړي هډوکي دوه وجهي، څلور کناره او څلور زاوي لري.

د هډوکي وجهي

۱-خارجي وجه: نوموړي وجه د Basilar part په 1/3خلفي برخه کي د Pharyngeal tubercle پنوم ساختمان او د Foramen magnum په دواړو خواو کي د Occipital condyles پنوم مفصلي سطحي چه د اطلس فقري د مربوطه Lat. mass له پورتنيو مفصلي سطحو سره مفصل کيږي او په نتيجه کي Atlantooccipital joint جوړوي. د هريو Occipital condyl په قدامي وحشي برخه کي د Hypoglossal canal خروجي فوهه قرار لري او پدي کانال کي له کوپړي نه Hypoglossal nerve راوزي او په خلفي قسمت کي ئي د Condylar fossa پنوم حفره قرار لري چه په هغه کي د Condylar canal خروجي فوهه ليدل کيږي . د هډوکي د Squamous part په خارجي سطحه کي يوه بارزه د Midline په استقامت قرار لري چه د Ext. occipital protuberance پنوم يادیږي . د دي بارزي دواړو خواوته د Superior nuchal lines پنوم ساختمانونه او لدي اخري ساختمانو لاندي Inferior nuchal lines ليدل کيږي. له External occipital protuberance نه لاندي ترForamen magnum پوري يوه هډوکينه تيغه د External occipital crest پنوم د ليدلو وړ ده.

۲-دهډوکي داخلي سطحه: د Basilar part په داخلي وجه کي يوه پراخه ميزابه د Clivus پنوم چه په هغه کي .Basilar art سير لري ليدل کيږي . د دي ميزابي دواړو خواوته يوه يوه وړه ميزابه چه په هغه کي Inferior petrosal sinus موقيعت لري ليدل کيږي . د ښي او چپ Lat. part د داخلي وجهو په قدامي قسمت کي Jugular tubercle او لدي سره

نژدي د Hypoglossal canal داخلي فوهه د ليدلو وړ ده د Jugular tubercle په خلفي وحشي قسمت کي د Sigmoid sulcus يوه برخه موقيعت 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 موقيعت لري چه هر يو ئي په مربوطه Sigmoid sulcus خاتمه پيدا کوي. د Internal occipital protuberance نه پورته يوه سهمي يا کماني شکله ميزابه د Superior sagittal sulcus پنوم او تري لاندي يوه تيغه چه تر Foramen magnum پوري ادامه لري او د Internal occipital crest پنوم يادېږي 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 پورتني چقوري او دوه ئي ښکتني چقوري دي.

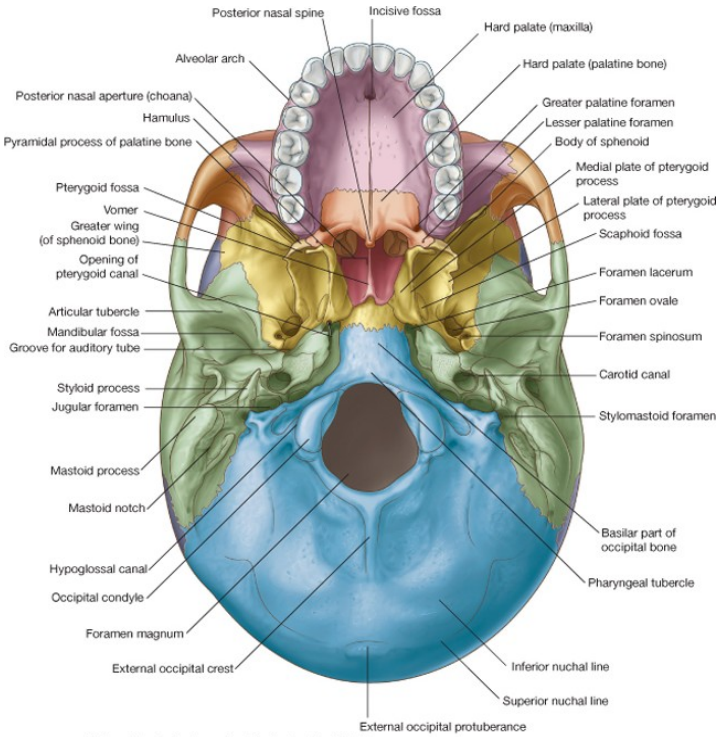
د هډوکي کنارونه:د Occipital هډوکي څلور کناره لري چه عبارت دي له دوه علوي کنارو Lambdoid borders (۸) او دوه سفلي کنارو (Temporal borders) څخه دوه علوي کنارونه ئي چه دندانه دار شکل لري. د مربوطه Parietal هډوکو سره يوځاي کيږي او په نتيجه کي مربوطه Lambdoid suture جوړوي. سفلي کنارونه ئي چه د Temporal borders پنوم هم يادېږي 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 کيږي .

د هډوکي زاوي:Occipital هډوکي څلور زاوي لري چي په لاندي ډول دي:

Superior angle-a: د دواړو Parietal هډوکو خلفي علوي کنارو او Occipital هډوکي اتصالي محل لدي زاوي سره توافق کوي.

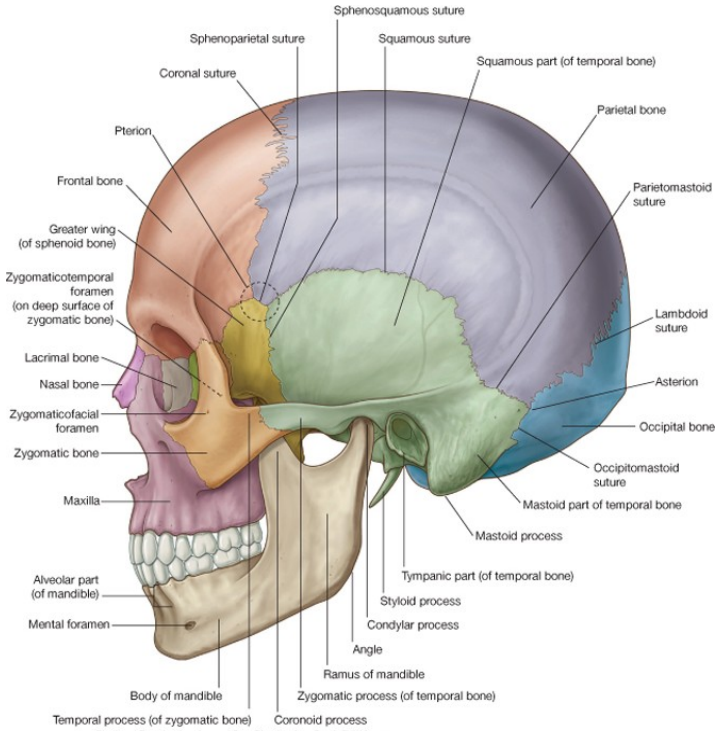
Inferior angle-b: په سفلي کي د Occipital هډوکي د Basilar part او د Sphenoid هډوکي اتصالي محل لدي زاوي سره توافق کوي.

c- جنبي زاوي (Lateral angles): په دواړو خواو کي د Temporal، Parietal او Occipital هډوکو له اتصالي محل 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

دغير منظمو هډوکو له جملي څخه دي چه د Sphenoid هډوکي په خلف د Occipital هډوکي په قدام او د Parietal هډوکي لاندي موقيعت لري.

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

1-Squamous part

2-Mastoid part

3-Petrose part

4-Tymphanic part

The Squamous part

د هډوکي دي برخي د هډوکي قدامي علوي برخه نيولي ده چه له دوه قطعو (عمودي او افقي) څخه جوړ دي. د هډوکي د Squamous part عمودي قطعه د کوپړي د قبي په جوړيدو او افقي قطعه ئي د قاعدي په جوړيدو کي برخه اخلي. دغه دواړه برخي د Zygomatic process پواسطه يو بل نه جدا شوي دي. Zygomatic process په قدام کي د Zygomatic هډوکي له Temporal process سره مفصل کيږي د هډوکي دا برخه دوه وجهي (داخلي او خارجي) او يو نيم دايروي کنار لري.

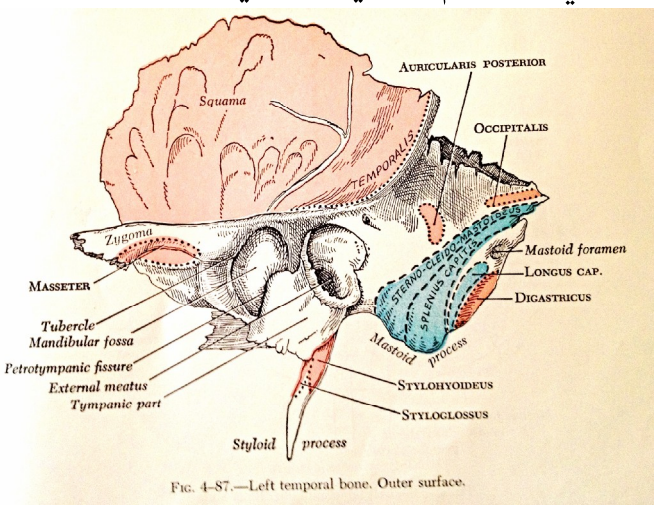


Fig. 4–87.—Left temporal bone. Outer surface.

۳۷- شکل

د هډوکي د Squamous part وجهي

د Squamous part په بيروني وجهه کي لاندي ساختمانونه ليدل کيږي.

1-Zygomatic process

2- له Zygomatic process نه پورته Middle temporal sulcus چه په هغه کي Middle temporal artery سير لري ليدل کيږي.

3-Mandibular fossa له Zygomatic process نه لاندي موقيعت 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 نيمه دايروي شکل لري قدامي برخه ئي د Sphenoid هډوکي سره مفصل کيږي په همدي وجه ورته Sphenoidal margin هم ويل کيږي او خلفي برخه ئي د Parietal هډوکي سره مفصل کيږي نو په همدي وجه د Parietal margin پنوم هم يادېږي.

Mastoid part

Mastoid part د هډوکي په خلفي سفلي قسمت کي موقيعت لري. دوه وجهي (خارجي او داخلي) اويو نيم دايروي کنار لري. ددي 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 يادېږي. پدي وجه کي د Mastoid foramen خارجي فوهه هم د ليدو وړ ده. د داخلي وجهي قدامي برخه د Petrous part له قاعدي سره توافق کوي. نوره برخه ئي ښويه ده. په وسطي برخه کي ئي د Mastoid foramen داخلي فوهه او همدارنګه پدي وجه کي د Sigmoid sulcus پورتنی برخه ليدل کيږي. د هډوکي ددي قطعي کنار چه نيمه دايروي شکل لري په خلف کي د Occipital هډوکي سره او علوي کي له Parietal هډوکي سره مفصل کيږي.

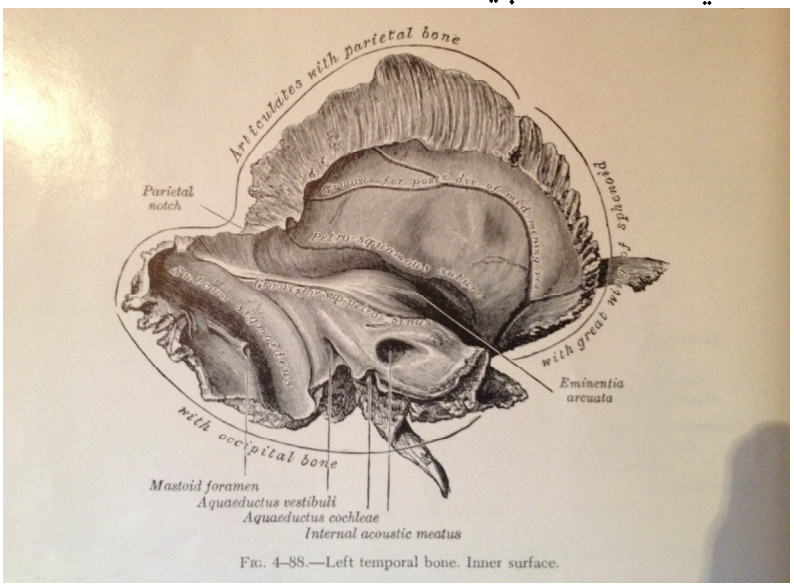


FIG. 4–88.—Left temporal bone. Inner surface.

۳۸- شکل

Petrous part

د هډوکي دا قطعه د Squamous part په سفلي انسي او د Mastoid part په علوي انسي کي موقيعت لري چي ديوي فاني په ډول د Sphenoid او Occpital هډوکو په مينځ کي ننوتي ده. د Petrous part سره يو ځاي Tympanic part ددي برخي د جز په ډول هم مطالعه کيږي.دهډوکي نوموړي قطعه دهرم پشان شکل لري نو په همدي وجه نوموړي قطعه د Pyramidal part پنوم هم يادیږي.دهډوکي دا برخه دري وجهي ،دري کناروني يوه قاعده او يوه زروه لري ددي قطعي په داخل کي مهمي اعضاوي چي په اوريدو او موازنه کي رول لري وجود لري.ددي قطعي قاعده د Mastoid part او Squamus part سره ننبتي ده دقطعي زروه د Lacerum foramenخلفي وحشي حدود جوړوي د قطعي په څوکه کي د Carotied canal داخلي فوهه موقيعت لري..

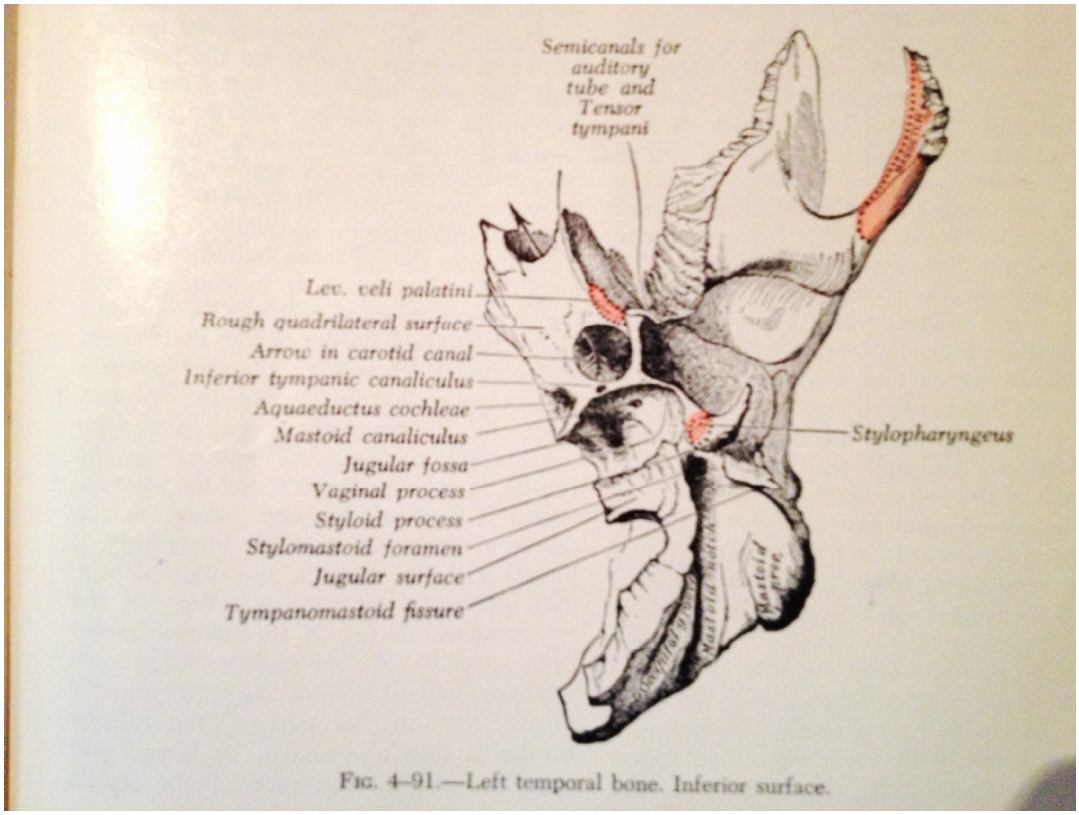


FIG. 4–91.—Left temporal bone. Inferior surface.

۳۹- شکل

د هډوکي د Petrous part مخونه

۱-قدامي مخ: قدامي وجه يي د Middle cranial fossa خلفي حدود جوړوي او د Squamus part دداخلي وجهي په امتداد موقيعت لري د Squamus partداخلي وجهي

او د Petrose part د قدامي وجهي ترمنځ درز د Petrosquamus fissure پنوم يادېږي ددي وجهي مرکزی برخي ته نژدي د Arcuate eminence پنوم ساختمان موقيعت لري د Arcuate eminance شاته د Tegmen temphani پنوم ساختمان موقيعت لري چي Middle ear له Middle cranial fossa نه جداکوي پدي وجه کي د هډوکي زروي ته نژدي د Impression for trigeminal ganglia پنوم ساختمان موجود دي چی د Trigeminal nerve د Ganglia برخه په کی موقيعت لری.

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 acustic canal) باندي امتداد پيدا کوي موقيعت لري. لدي سوري څخه اوم او اتم قحفي ازواج تيريږي. د Petrose part د خلفي وجهي او د Occipital هډوکي د Basilar part ترمينځ درز د Petrooccipital fissure پنوم يادېږي چي پدي درز کي Inf.petrosal sinus موقيعت لري

۳- سفلي وجه: سفلي سطحه يي زيږه او غيرمنظمه ده چي د کوپړي د قاعدي د خارجي برخي يو قسمت جوړوي پدي سطحه کي د Petrose part څوکي ته نژدي د څلورضلعي په شکل سطحه د ليدلو وړه چي د Levator veli palatini عضلي يوه برخه او د Auditory tube د غضروفي برخي يو قسمت وربانډي ارتکاز کوي او قسما د Occipital هډوکي له Basilar part سره نښتي ده ددي ساحي شاته د Carotied canal بيروني فوهه قرار لري د Carotied canal د فوهي شاته يوه پراخه ژوروالي د Jugular fossa پنوم وجود لري چي پدي کي د Internal jugular vein د Bulb برخه موقيعت لري د Jugular fossa او Carotid canal د بيروني فوهي ترمينځ چي د هډوکي کومه راوتلي برخه ده په هغه کي Inf tymphanic canaliculi موقيعت لري چي لدي نه د Glossopharyngeal nerve تمپانيک شعبه تيريږي.

د Jugular fossa په وحشي کي يو وړوکي سوري د Mastoid canaliculus پنوم موقيعت لري چي ددي سوري له لاري د Vagus عصب Auricular branch تيريږي د Jugular

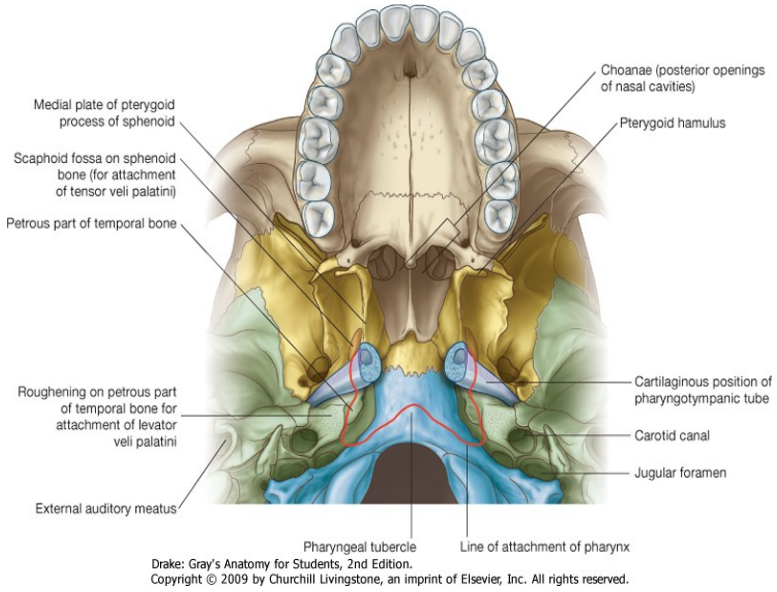
fossa په خلف کي د څلورضلعي پشان يوه ساحه قرار لري چي د Jugular surface پنوم يادیږي چي د غضروف پواسطه پوښل شوي ددي سطحي امتداد يافته د Vaginal process يا Vaginal plate پنوم يادیږي کوم چي خلفا په دوه ورقو(وحشی او انسی) ويشل کیږي وحشي صفحه يي د هډوکي د Tymphanic part په نوم هم يادیږی د Vaginal plate د دواړو صفحو تر مینځ د هډوکي يوه بارزه چي ښکته امتداد لري د Styloid process پنوم يادیږي په همدي وجه کي د Styloid process او Mastoid process ترمنځ Stylomastoid foramen قرار لري. Stylomastoid foramen د Facial canal اخري برخه ده چي Facial nerve او Stylomastoid artery ورڅخه تیریږي پدي وجه کي د پورته ساختمانو نه علاوه Tympanomastoid fissure چي د Tympanic part او Mastoid part ترمینځ قرار لري ليدل کیږي.

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 petrousal sinus پکي موقيعت لري.

۲-قدامي کنار: ددي کنار وحشي برخه د Temporal هډوکي له Squamus part سره او انسي برخه يي د Sphenoidal هدوکي د Greater wing له خلفي برخي سره مفصل کیږي.

۴-خلفي کنار: پدي کنار کي د Jugular notch پنوم ساختمان ليدل کیږي د يادوني وړ دي چه د دي کنار Jugular notch د Occipital هډوکي له Jugular notch سره د يوځاي کیدو په نتيجه کي Jugular foramen جوړوي چه لدي نه Internal jugular vein شروع او همدارنګه نهم، لسم او يولسم قحفي ازواج د همدی سوري له لاري خارجیږي.



۴۰- شکل

د **Parietal** هډوکي

د نوعیت له نظره هموار هډوکي دي چه د متوسط خط دواړو خواو کي د Frontal هډوکي شاته د Occiptial 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 کناروونه (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 جملي علوي کنار ئي د مقابل هډوکي له علوي کنار سره یوځاي کیږي او Sagittal suture جوړوي نو په همدي وجه د Sagittal border پنوم هم یادیږي. سفلي کنار ئي د تمپورال هډوکي له Squamous part سره مفصل کیږي په همدي وجه د Squamous border پنوم هم یادیږي. قدامي کنار ئي د Frontal هډوکي سره مفصل کیږي د Coronal border پنوم او خلفي کنار ئي د Occipital هډوکي سره یوځاي کیږي په همدي وجه د Occipital border پنوم یادیږي.

زاوي ئي عبارت دي له:

Anteriosuperior angle (Frontal angle)
Anterioinferior angle (Sphenoidal angle)
Posteriosuperior angle (Occipital angle)
Posterioinferior angle (Mastoid angle)

د قحف د هډوکو عمومي منظره

مخکي مونږ وويل چه د کوپړي 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 کوپړي (قحف) د قبي پنوم او بله برخه ئي د کوپړي د قاعدي پنوم يادیږي . د کوپړي د قبي په تشکل کي د Frontal هډوکي عمودي قطعه په قدام کي او د Occipital هډوکي Squamous part په خلف کي او همدارنګه د Parietal دواړه هډوکي او د دواړو Temporal هډوکو Squamous برخي په جوانبو کي رول لري. د کوپړي قبه دوه وجهي لري چه يوه ئي خارجي وجه چه محدب شکل لري او بله ئي داخلي وجه چه مقعر شکل لري. د کوپړي 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 کوپړي قاعده هم دوه وجهي (خارجي وجه او داخلي وجه) لري. د کوپړي 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 جملي 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 لاندي ډول سره دي:

١. Anterior cranial fossa
٢. Middle cranial fossa
٣. Posterior cranial fossa

د پورته برخو له جملي 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 تر د 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 کوپړي په قاعده کي د ځنو مهمو ساختمانو د داخليدو او خارجيدو په خاطر ځني سوري وجود لري چه په لاندي 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 همدارنګه د دي کانال له لاري Ophthalmic artery له Cranial cavity نه خارجيږي

په **Middle cranial fossa** کي

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

Oculomotor nerve-
Trochlear nerve-
Abducent nerve-
Ophthalmic nerve (Branch of Trigeminal nerve)-

-د Foramen rotendum 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 داخليږي

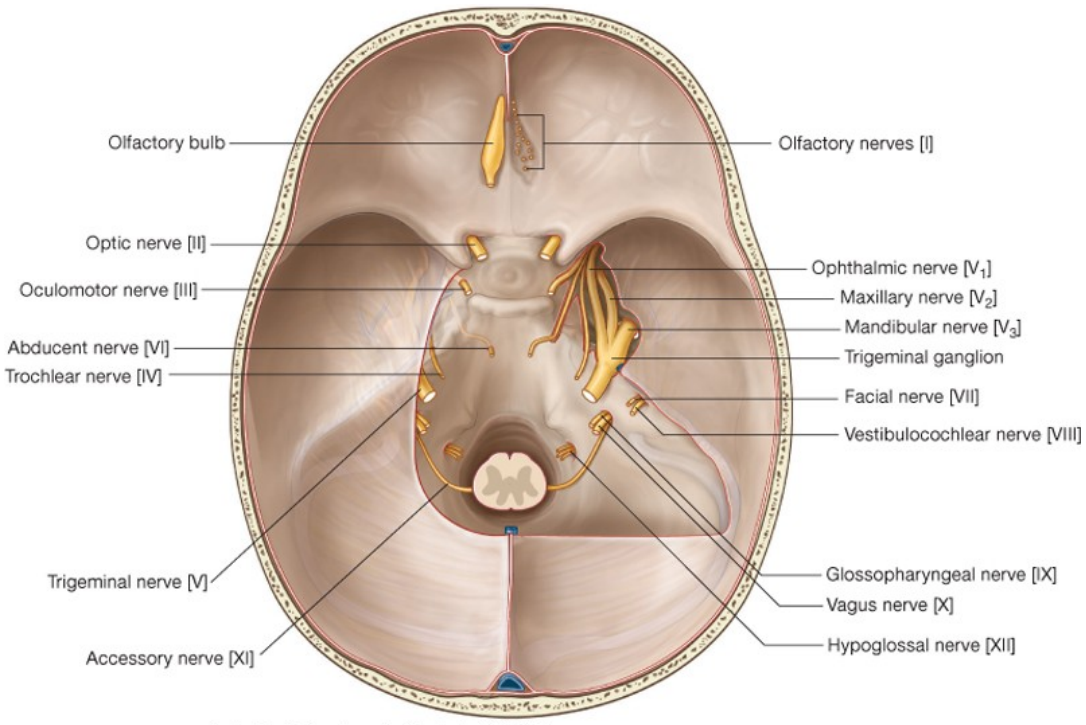
په **Posterior cranial fossa** کي

-د Jugular foramen له لاري نهم، لسم اويو لسم قحفي 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 يولسم قحفي زوج شوکي برخه اوفقري شريانونه Cranial cavity ته داخليږي.همدارنګه ددی سوری له لاری د مرکزي عصبي سيستم برخي له Cranial cavity نه Vertebral canal ته داخليږي.

-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

نومورې هډوکي چې تعداد ئې څوارلس عددو ته رسيږي. د کوپړي د قاعدي د قدامي قسمت لاندي موقيعت لري او په دوه ګروپو ويشل شوي چه عبارت دي د مخ له متحرکو او غير متحرکو هډوکو څخه.

د مخ غير متحرک هډوکي

دا هډوکي په دوه ګروپو ويشل شوي چه عبارت دي له طاقو او جفتو هډوکي څخه. په جفتو هډوکو کي لاندي 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 کي يواځي يو هډوکي چه د Vomer پنوم يادیږي شامل دي.

د Maxilla هډوکي

شکل او موقيعت : يوه جوړه غير منظم Pneumatic هډوکي دي چه د متوسط خط په دواړو خواو کي د مخ په قدامي قسمت کي موقيعت لري. هر يو د Maxilla هډوکي د مربوطه طرف Orbital cavity د سطحي Nasal cavity د سطحي او وحشي جدار او د Oral cavity د چت په جوړولو کي برخه اخلي.

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

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

قدامي سطحه: دغه وجه په علوي کي د Infraorbital margin پواسطه او په انسي کي د Nasal notch پواسطه چه د دي Notch په سفلي برخه کي د Nasal spine پنوم تيغه قرار لري احاطه شوي. د هډوکي پدي وجه کي د Infraorbital margin نه لاندي Infraorbital foramen او لدي ساختمان نه لږ لاندي د Canine fossa پنوم ساختمان ليدل کيږي.

Infratemporal surface : دغه وجه خلفي وحشي خواته ميلان لري چه علوي برخه ئي د Infratemporal fossa او خلفي برخه ئي د Tuber maxilla پنوم يادیږي . د دي وجهي په علوي برخه کي دري عدده Alveolar foramens ليدل کيږي.د يادونی وړ دی چی ددی سوريو لـه لاری دری عـدده (قـدامی ، خلفـی او وسـطی) **Sup. alveolar nerves** د **Maxilla** هډوکی تـه داخليږی او دمربوطـه پورتنی ژامـی د غاښـونو پـه تعصيب کـی رول لری.

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

Nasal surface: د پوزي د وحشي جدار په جوړيدو کي برخه اخلي. د دي وجهـي لـه سفلي برخـي څخـه .Palatine proc نشـت کـوي. ددي وجهـي پـه علـوي برخـه کـي د Hiatus Maxillares پنوم ساختمان ليدل کيږي. چون دغـه سـاختمان نيمـه حلقوي شـکل لـري نـو د Hiatus semilunares پنوم هم يادیږي چه Maxillary sinuses د همدي ساختمانو لـه لاري مربوطه Middle nasal meatus کي د پوزي جوف ته خلاصيږي.

د هډوکي بارزي (**Process**): نوموړي هډوکي څلور بارزي لري چه عبارت له:
Frontal process : نوموړي بارزه د Maxilla هډوکي د جسم له علوي برخي څخه نشت کوي او پورتـه د Nasal او Lacrimal هډوکو ترمينځ سير اختيـاروي او پـدي ځاي کـي د Orbital caity دانسي جدار او د Nasal cavity د وحشي جدار په جوړولو کي برخه اخلي. د هډوکي 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 پـه خلفـي برخه کي ئي نيمه ميزابه موقيعت لري چه د Lacrimal هډوکي لـه نيمـه ميزابـي سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي يوه مکملـه ميزابـه چـه د يـوي حفري (Fossa) شـکل لـري او پـدي حفره کي Lacrimal sac موقيعـت لـري. د دي بـارزي قـدامي کنـار د Nasal هډوکي سره خلفي کنار ئي د Lacrimal هډوکي سره علوي کنار ئي د Frontal هډوکي سره او سفلي کنـار ئـي د Maxilla هډوکي له جسم سره نښتي دي.

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

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

Palatine process-1: 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 یوځاي کیدو په نتیجه کي Hard plate جوړوي. د هډوکي دغه بارزه دوه وجهي او دوه کناروونه 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 کیږي 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. **۳۵**- شکل

د Lacrimal هډوکي

شکل او موقیعت: د همدارو هډوکو له جملي څخه دي چه د مخ په دواړه خواو کي د Frontal، Ethmoid او د Maxilla هډوکي د Frontal process تر مینځ موقیعت لري.

د هډوکي ساختمان: نومړي هډوکي دوه وجهي (انسي او وحشي) او څلور کناروونه (علوي، سفلي، قدامي او خلفي) لري. د هډوکي وحشي وجه د Orbital cavity انسي جدار جوړوي. دا وجهه دوه برخي لري (قدامي او خلفي). د وحشي وجهي قدامي برخه ئي د یوي نیمه میزابي لرونکي ده چه د Maxilla هډوکي د Frontal process له نیمه میزابي سره یوه حفره جوړوي چه په نومړي حفره کي Lacrimal sac موقیعت لري. د هډوکي انسي وجهه د Nasal cavity د وحشي جدار په جوړیدو 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 کیږي ۳۵- شکل

د Palatine هډوکي

شکل او موقیعت: یوه جوړه غیر منظم هډوکي دي چې د متوسط خط دواړو خواو کې د Maxilla هډوکي په خلفي قسمت کې موقیعت لري. هر یو ئې د Oral cavity د چت، Nasal cavity د سطحي او وحشي جدار Pterygopalatin fossa او Orbit د انسي جدار په جورولو کې 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 هډوکيني قطعي په شان لرونکي د دوه وجهو (Nasal surface او Maxillary surface) او څلور کنارونو (علوي، سفلي، قدامي او خلفي) ده.

Nasal surface ئي انسي خواته متوجه ده او د Nasal cavity د وحشي جدار خلفي برخه ئي جوړه کړي او Maxillary surface ئي وحشي 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 ښویه سطحه لیدل کیږي چي د Pterygopalatine fossa انسي جدار جوړوي. د کنارونو له جملي علوي کنار ئي غیر منظم شکل لري او له دوه بارزو 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 وحشي کنار سره ننښتي ، قدامي کنار ئي د Maxillary hiatus په خلف کي په قدامي سفلي استقامت قرارلري او خلفي کنار ئي د Medial pterygoid plate سره ننښتي دي.

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

Fig. 4–113.—Articulation of left palatine bone with [illegible]

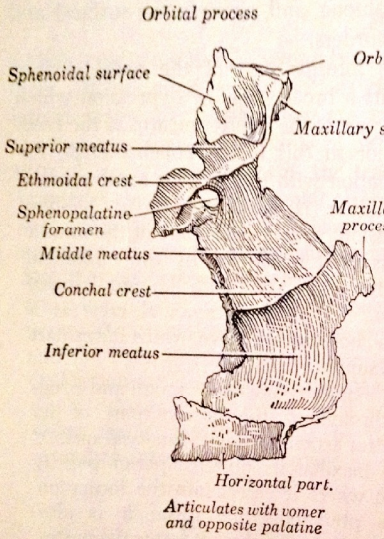


Fig. 4–114.—Left palatine bone. Nasal aspect. Enlarged.

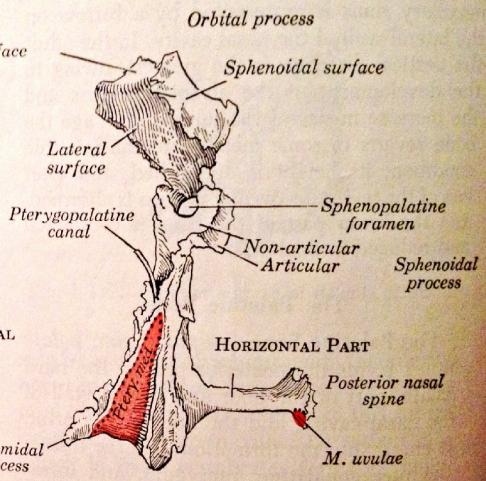


Fig. 4–115.—Left palatine bone. Posterior aspect. Enlarged.

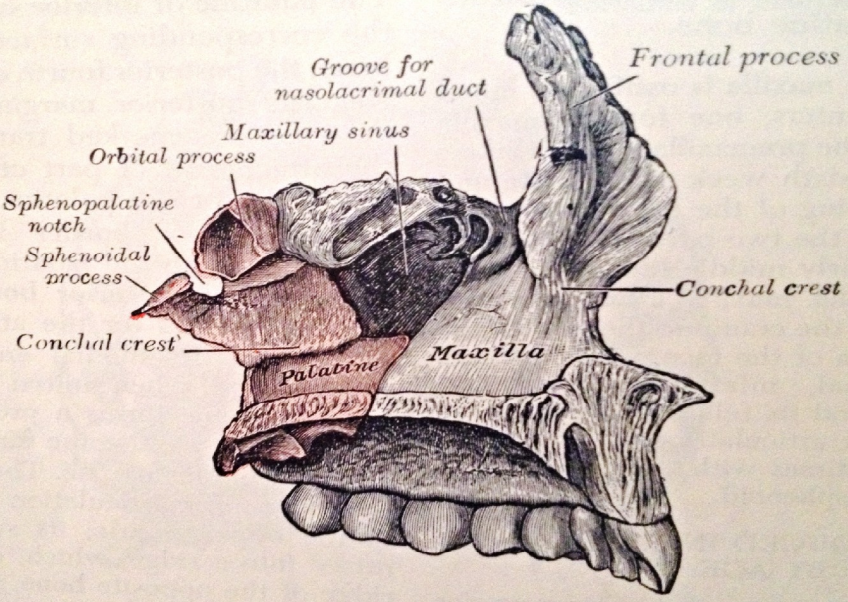


Fig. 4–113.—Articulation of left palatine bone with maxilla.

شکلونه - A,B,C - ۴۲

The inferior nasal concha

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

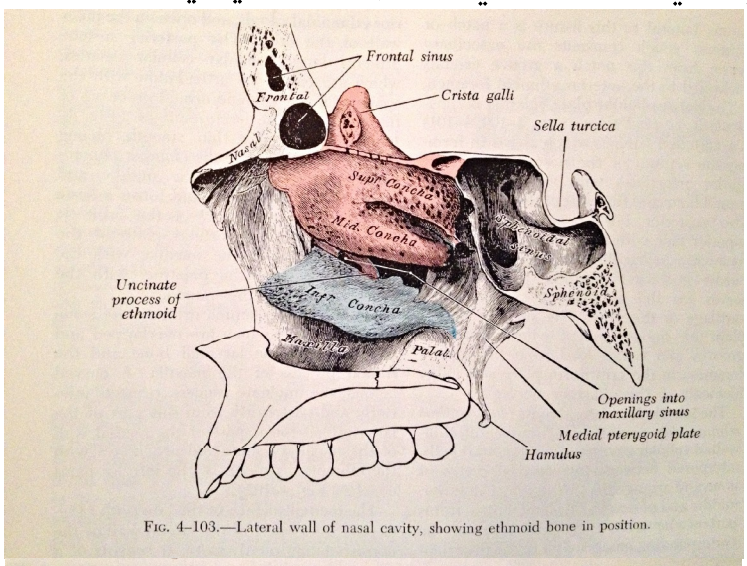


Fig. 4–103.—Lateral wall of nasal cavity, showing ethmoid bone in position.

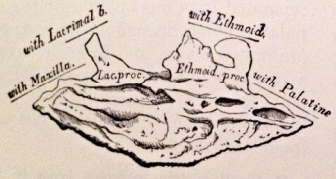


Fig. 4–116.—Right inferior nasal concha. Medial surface.



Fig. 4–117.—Right inferior nasal concha. Lateral surface.

۴۳- A,B,C شکلونه

د پوزي هډوکي

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

process په قدام او د Frontal هډوکي د سفلي کنار لاندي موقيعت لري. هر يو د دي هډوکو دوه وجهي (انسي او وحشي) او څلور کناره (علوي، سفلي، وحشي او انسي) لري. د کنارو له جملي علوي کنار ئي د Frontal هډوکي د Nasal notch سره مفصل کيږي. سفلي کنار ئي د مربوطه Lateral nasal cartilage سره، انسي کنار ئي د مقابل هډوکي له انسي کنار سره او وحشي کنار ئي د Maxilla هډوکي له Frontal process سره مفصل کيږي. د وجهو له جملي انسي وجه ئي د پوزي د چت په جوړښت کي رول لري او وحشي وجه ئي وحشي خواته ميلان لري د پوستکي لاندي د جس وړ دي. **۳۵**- شکل

د Zygomatic هډوکي

شکل او موقيعت: د غير منظمو هډوکو له جملي څخه دي چه د مخ په علوي وحشي قسمت کي موقيعت لري.د ساختمان له نظره هر يو د دي هډوکو يو جسم او دري بارزي لري**۳۵** - شکل

د هډوکي جسم: د هډوکي جسم دري وجهي لري چه په لاندي ډول سره دي.

Lateral surface: پدي وجه کي د Zygomaticofacial foramen پنوم سوري موقيعت لري.

Temporal surface: دا وجه د Temporal fossa په جوړولو کي برخه اخلي. پدي وجه کي د Zygomaticotemporal foramen پنوم سوري ليدل کيږي.

Orbital surface: دا وجه د Orbital cavity دوحشي جدار په جوړيدو کي رول لري. پدي وجه کي د Zygomaticoorbital foramen پنوم سوري موقيعت لري.

د هډوکي بارزي: دا هډوکي د دري بارزو لرونکي دي چه په لاندي ډول سره دي.

Frontal process: نومورې بارزه د Frontal هډوکي له Zygomatic process سره مفصل کيږي.

Temporal process: نومورې بارزه د Temporal هډوکي له Zygomatic process سره مفصل کيږي.

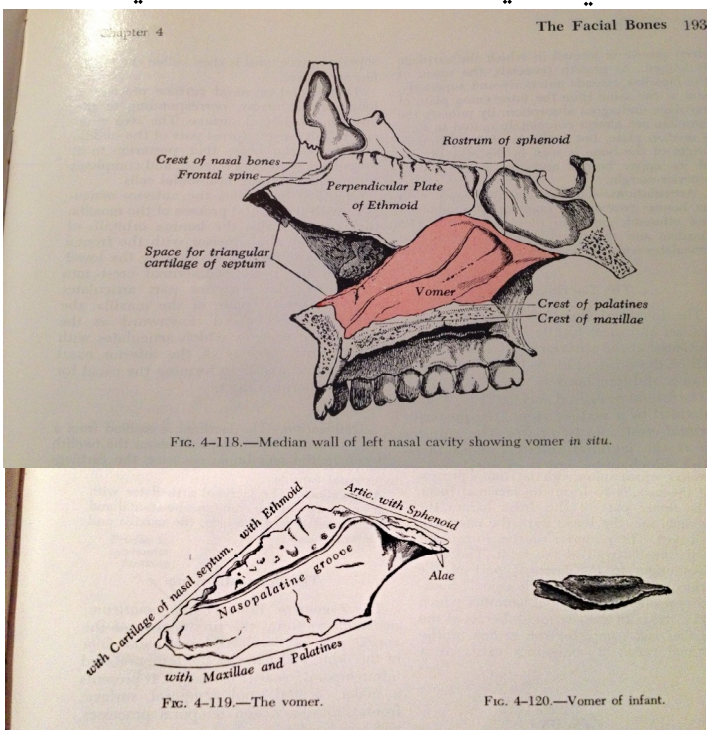
Maxillary process: نومورې بارزه د Maxilla هډوکي له Zygomatic process سره مفصل کيږي.

د مخ طاق غير متحرک هډوکي

پدي ګروپ هډوکو کي يواځي يو هډوکي شامل دي چه د Vomer پنوم يادېږي.

د Vomer هډوکي

شکل او موقيعت: د هموارو هډوکو له جملي 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 جملي 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 نومورې کنار د پوزي د جوف خلفي سوري (Choanae) يو له بله جدا کوي.



شکلونه - A,B - ۴۴

د مخ متحرک هډوکي

پدي ګروپ هډوکو کي تنها يو هډوکي چه Mandible نومیږي شامل دي.

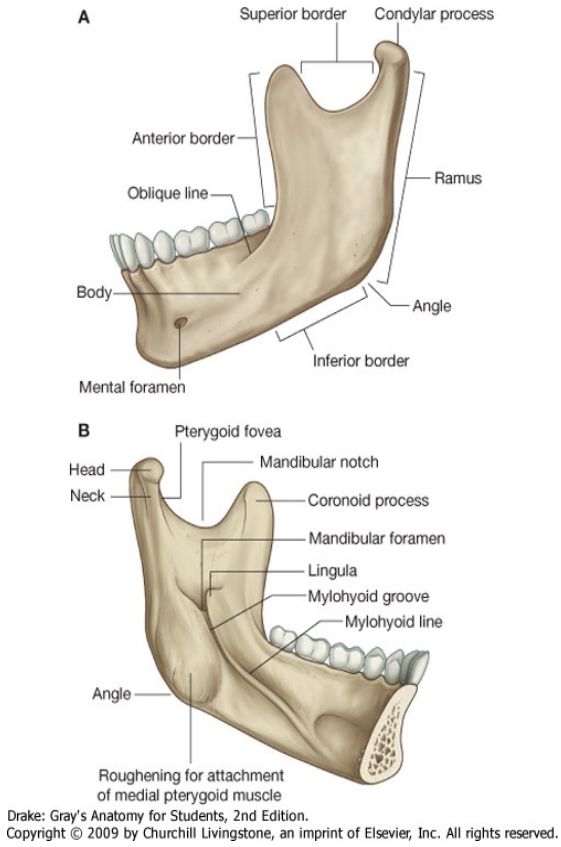
د Mandible هډوکي

شکل او موقیعت: د لاندیني ژامي هډوکي دي چه غیر منظم شکل لري او د مخ په قدامي قسمت کي د Maxilla هډوکي لاندي 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 کي یوه زاویه جوړوي چه د Mandibular angle پنوم یادیږي.

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 کي ئي د متوسط خط په سر Mental protuberance او لدي نه جنب طرف ته په هره خوا کي د Mental tubercle، Incisive fossa، Mental foramen او Oblique line پنوم ساختمانونه د لیدلو وړ دي. د هډوکي د جسم داخلي وجه ئي د متوسط خط په هره خوا کي د Mylohyoid line پواسطه په دوه حفرو ویشل کیږي چه ښکتنی حفري ئي د Right/ Left submandibular fossas او پورتنی حفری ئی په دواړه خواو کی د Right/ Left sublingual fossas په نومو یادیږي. د جسم پورتني کنار ئي د 16 عدده Alveoli پشان حفرو لرونکي دي چه یو له بله د Interalveolar septum پواسطه جدا شوي. پدي حفرو کي د لاندیني ژامي د غاښونو ریښي غرس شوي دي. دا کنار د Alveolar margin پنوم هم یادیږي. د Mandible هډوکي سفلي کنار ضخیم دي چه د Base of mandible پنوم هم یادیږي.

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 زیږه سطحه د Masseteric tuberosity پنوم چه Masseter عضله پري ارتکاز لري د لیدلو وړ دي. په انسي وجه کي ئي د Mandibular foramen پنوم سوري لیدل کیږي چی ددی سوري له لاري Inf.alveolar nerve چی د Mandibular nerve شعبه ده دلاندینی ژامی د غاښونو د تعصیب لپاره داخلیږی. د کنارونو له جملي 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 یادیږي. Condylar process په علوي برخه کي یوه ښویه مفصلي سطحه د Mandibular head پنوم د Temporal هډوکي له Mandibular fossa سره د مفصل کیدو لپاره لري.د Mandibular head نه لاندي یوه تنګه ساحه د Mandibular neck پنوم قرار لري



شکلونه - A,B -۴۵ .

د مخ دهډوکو عمومی منظره

د مخ هډوکي چه د کوپړي د هډوکو په قدامي سفلي برخه کي موقيعت لري. د يو متقطع مثلثي منشور شکل لري چه د دوه قدامي وحشي وجهو يوي خلفي وجهي , يوي زروي او يوي قاعدي لرونکي دي.

A-د مخ قدامي وحشي وجهي: د دواړو وجهو تر مينځ د متوسط خط په سر له پورته نه لاندي خواته لاندی ساختمانونه موقيعت لری

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

- د پوزي قدامي سوري

- Nasal spine

-Alveolar arches

-Mental protuberance

د متوسط خط په دواړوخواو کي په هره قدامي وحشي وجه کي له پورته نه لاندي خواته لاندي ساختمانونه موقيعت لري.

- د Orbital cavity قاعده

-Infraorbital foramen

-د Alveolar arches جنبي برخي

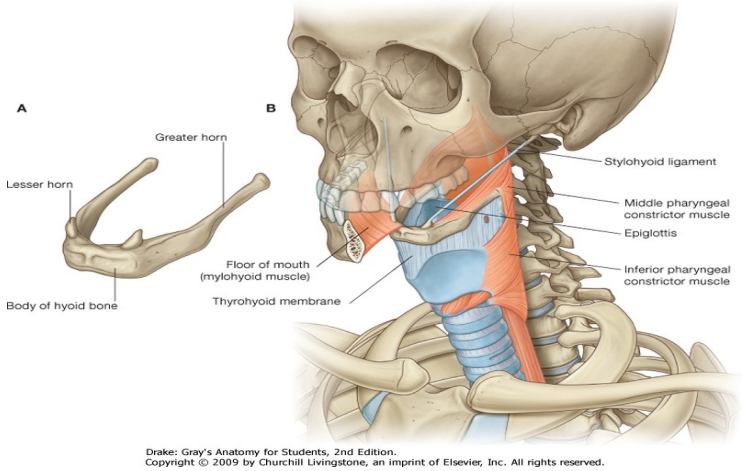
B- خلفي وجه: پدي وجه کي د متوسط خط په سر د پوزي خلفي سوري (Choanae) او په دواړو خواو کي ئي د Mandible هډوکي د دواړه شاخونو خلفي کنارونه موقيعت لري.

C- زروه (**Apex**): د مخ د هډوکو زروه د کوپړي 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. ۳۱- A- شکل

د Hyoid هډوکي

يو طاق غير منظم هډوکي دي چه د متوسط خط لپاسه د غاړي په قدامي قسمت کي د تايرايد غضروف او زنې تر منځ موقيعت لري.د ساختمان له نظره نومورې 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.

۴۶- 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 يادیږي.

مفاصل په دري ډوله دي.

1- Fibrous joints
2- Cartilagenous joints
3- Synovial joints

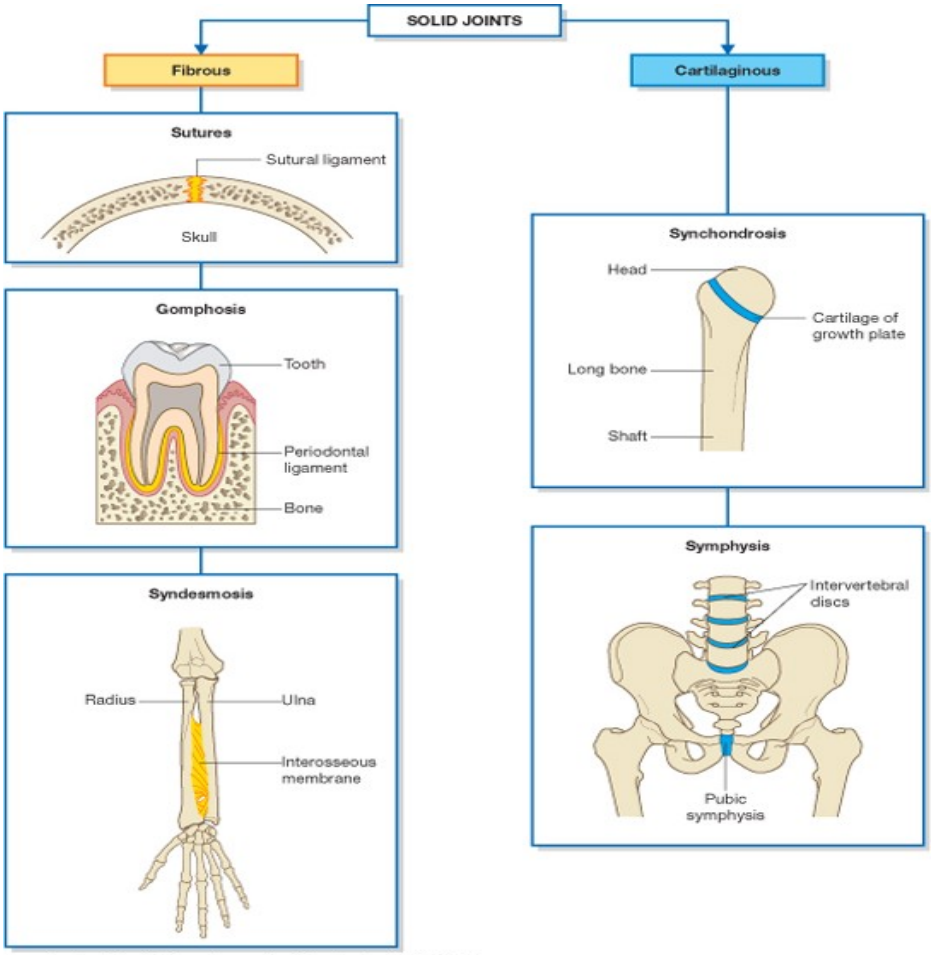
الف - Fibrous joints (غيرمتحرک مفاصل) : په دغه نوعه مفاصلو کي د هډوکو مفصلي سطحي د فبروز نسج پواسطه سره يوځاي شوي وي. دغه نوعه مفاصل غير متحرک دي او مثالونه ئي عبارت دي له د سر د هډوکو ترمينځ مفصلي دروزنه Inf. Tibiofibular joints او Dentoalviolar joints څخه.

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

1- Primary cartilaginous joints
2- Secondary cartilagenous joints

1- Primary cartilagenous joints : په دغه نوع مفاصلوکي هډوکي د غضروفي ميلی پواسطه يو د بل سره ارتباط پيداکوي. مثال ئي د هډوکو د نشوونما په وخت کي د Epiphys او Diaphys ترمينځ ارتباط ددي نوع مفاصلو غوره مثال دي.

2- Secondry cartilagenous jonts : په دي نوع مفاصلو کي د هډوکو مفصلی سطحي د Hyalin غضروف پواسطه پوښل شوي او ددواړو ترمنځ(د مفصل په جوف کی) Fibrocartilage palate قرار لري مفصلي سطحی له بيرون نه د کپسول په واسطه احاطه شوی وی او نومورې کپسول له بيرون څخه د اربطو په واسطه تقويه کيږی . ددي نوع مفاصلو بنه 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 سطحي د يونازک هيالين غضروف پواسطه پوښل شوي دي چه دواړه مفصلي سطحي 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 کنارونوارتکاز کوي. نومورې غشاء د Fibrous capsule پواسطه له بيرون خوانه پوښل شوي او Fibrous capsule د خارج خوانه د اربطو يا Ligaments پواسطه تقويه کيږي چه نومورې اربطي د مفصل د حرکاتو د محدوديت سبب کيږي.

د Synovial مفاصلو انواع

a- Plane joints : په دغه ډول مفاصلو کي مفصلي سطحي هموار وي او د مفصلي سطحو هموارواليدي باعث کيږي چه مفصلي سطحي يو په بل وښوئيږي يعنی په دي

مفاصلو کی ښوئیدونکی حرکات اجراء کیږی . ددي مفاصلو مثالونه Sternoclavicular joint او Acromioclavicular joint دي.

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

c- Pivot joints (محوري مفاصل) : په دغه نوع مفاصلو کي دیو هډوکي مفصلي سطحه دبل هډوکي سره داسي مفصل کیږي چه د یوه هډوکي مفصلي سطحه پکي ثابته او د بل هډوکي مفصلي سطحه د همدي هډوکي په مفصلي سطحه باندي تدوري (Rotation) حرکات اجراء کوي Atlanto-axial joint اوSup radioulnar joint

ئي غوره مثالونه دي.

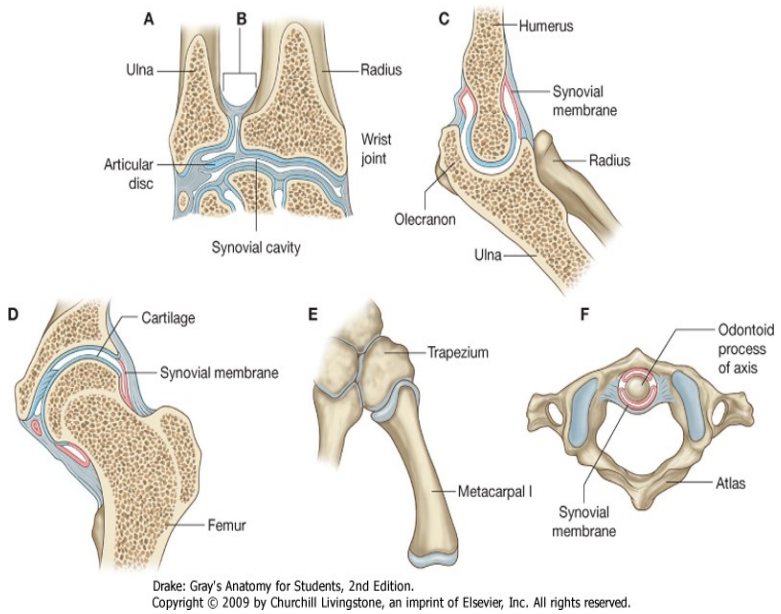
d- Condyloid joints : په دغه ډول مفاصلو کي د یو طرف هډوکي واضح محدبه مفصلي سطحه د بل هډوکي له واضح مقعري مفصلي سطحي سره مفصل کیږي په دي نوع مفاصلو کي د Flexion ، Extinsion , Abduction او Adduction حرکات او Rotation حرکات اجراء کیداي شي ښه مثال ئي Metacarpophalangeal joint دي.

e- Ellipsoid joints: په دغه مفاصلو کي د یوطرف هډوکي بیضوي مقعره مفصلي سطحه د مقابل هډوکي له بیضوي محدبي مفصلي سطحي سره مفصل کیږي چه په دي مفاصلو کي د قبض، بسط، تقرب او تبعد حرکات او کمه اندازه Rotation حرکات د اجراء وړ دي، ددي مفاصلو ښه مثال Wrist joint دي.

f- Saddle joints : په دغه ډول مفاصلو کي مفصلي سطحي د اس د زین په شان دوجانبه محدب مقعر وي په دغه ډول مفاصلو کي د قبض، بسط، تقرب ، تبعد حرکات اجراء کیدای شی لاکن Rotation حرکات په کی ناممکن دی.

ددغه نوع مفاصلو ښه مثال دغتي گوتي Carpometacarpal joint دي.

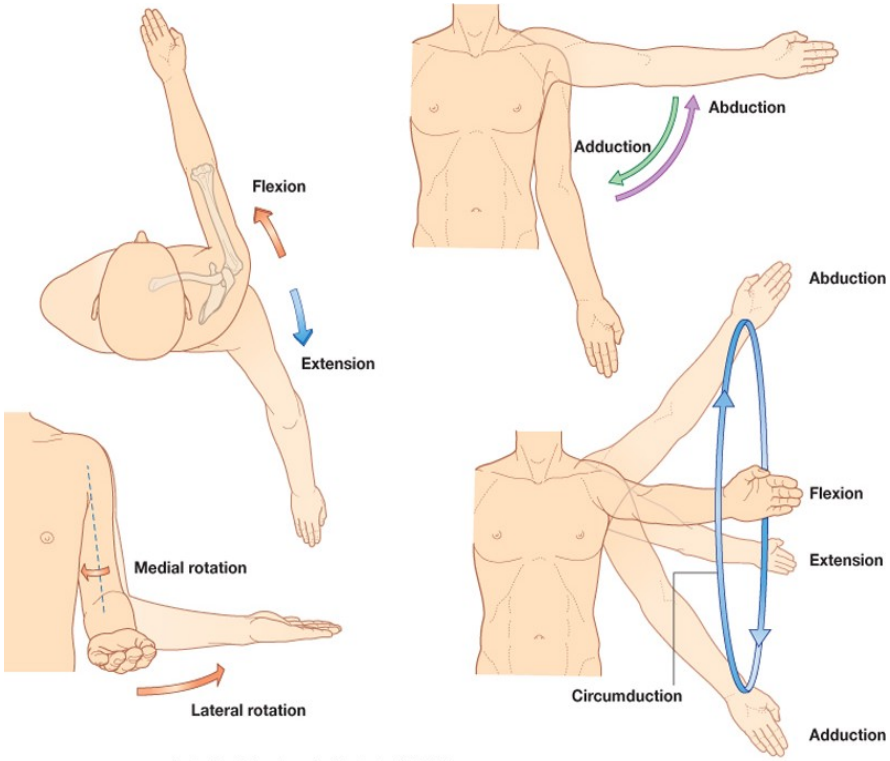
g- Ball and socket joints : په دغه ډول مفاصلو کي د یو طرف هډوکي سرچه د توپ شکل لري د بل طرف هډوکي د چقوري مانند ه مقعریت سره مفصل کیږي په دغه ډول مفاصلو کي د قبض، بسط، تقرب ، تبعد ، تدور اوCircumduction حرکات اجراء کیداي شي ددي نوع مفاصلو ښه مثالونه د اوږي بندونه او Hip joints دي.



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 کتلای 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 نوعيت : د plan synovial مفاصلو له جملي څخه دي .

مفصلي سطحي : د Clavicula هډوکي انسي نهايت د Sternum هډوکي د Manubrium sterni برخي د Clavicular notch او د اولي پښتي د غضروف له پورتني سطحي سره ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري.

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

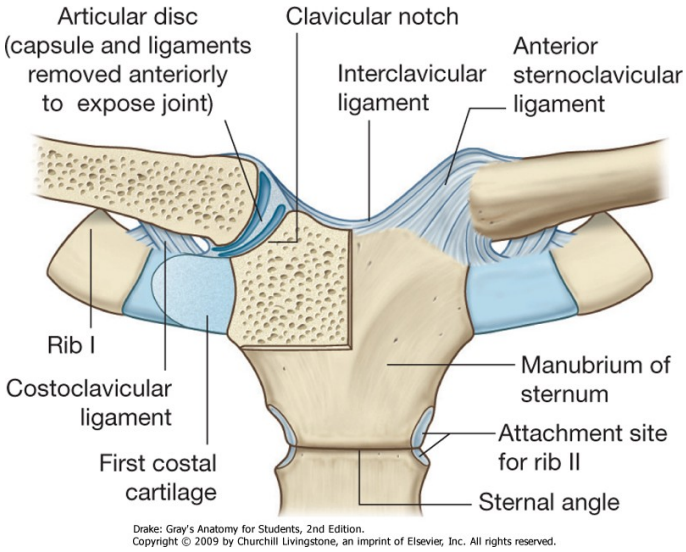
a- Capsule articular

b- Synovial membrane چه مفصلي محفظه له داخل خوانه فرشوي او د Synovial fluid په افراز کي رول لري.

c- Ligaments : د نوموړي مفصل اربطي يا Ligaments چه د مفصل محفظه له بيرون خوانه تقويه کوي او د مفصل د حرکاتو د محدوديت سبب کيږي عبارت دي له:

1- Ant sternoclavicular ligament
2- Post sternoclavicular ligament
3- Costoclavicular ligament
4- Interclavicular ligament

حرکات : مفصلي سطحي ئي يو د بل په مخ بنوئيدونکي حرکات اجراکوي



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

۴- شکل

THE ACROMIOCLAVICULAR JOINT

د مفصل نوعيت: د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه دي.

د مفصل مفصلي سطحي: د Scapula له خوا Acromion process او د Clavicula له خوا د همدي هډوکي وحشي نهايت ددي مفصل په جوړيدوکي 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: دداخل خوانه مفصلي محفظه تقويه کوي.

c- Ligarnents

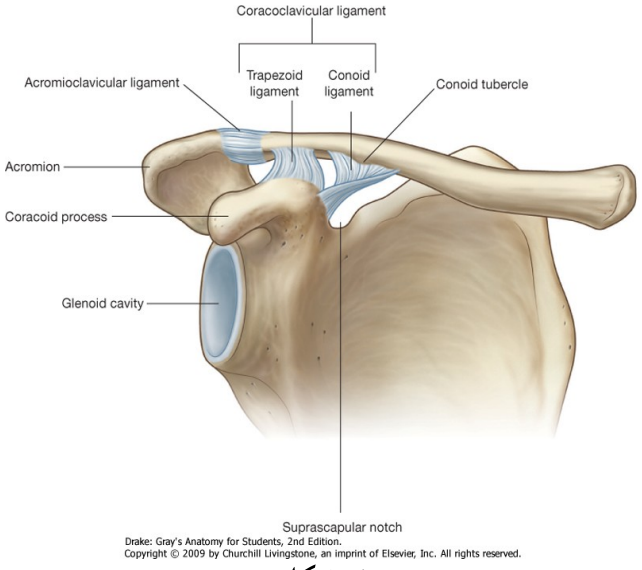
* Main ligaments ئي عبارت دي له:

١- Superior acromioclavicular ligament

٢- Inf. Acromioclavicular ligament

* Accessory ligament: اضافي Ligament ئي عبارت دي له Coracoclavicular lig څخه چه د Coracoid process څخه د Clavicula تر لاندي سطحي پوري امتداد لري.

د بند حرکات: ددغه بند حرکات د Sternoclavicular مفصل برعکس دي يعني کوم وخت چه د Clavicula هډوکي انسي نهايت ښکته شي پدي وخت کي د Clavicula هډوکي وحشي نهايت پورته کيږي او که د Clavicula هډوکي انسي نهايت پورته شي پدي وخت کي د Clavicula هډوکي وحشي نهايت ښکته کيږي چه په پورته دواړو صورتو کي د Clavicula هډوکي وحشي نهايت د سکاپولاهډوکي په Acromion process باندي ښوئيدوکي حرکات اجراء کوي.

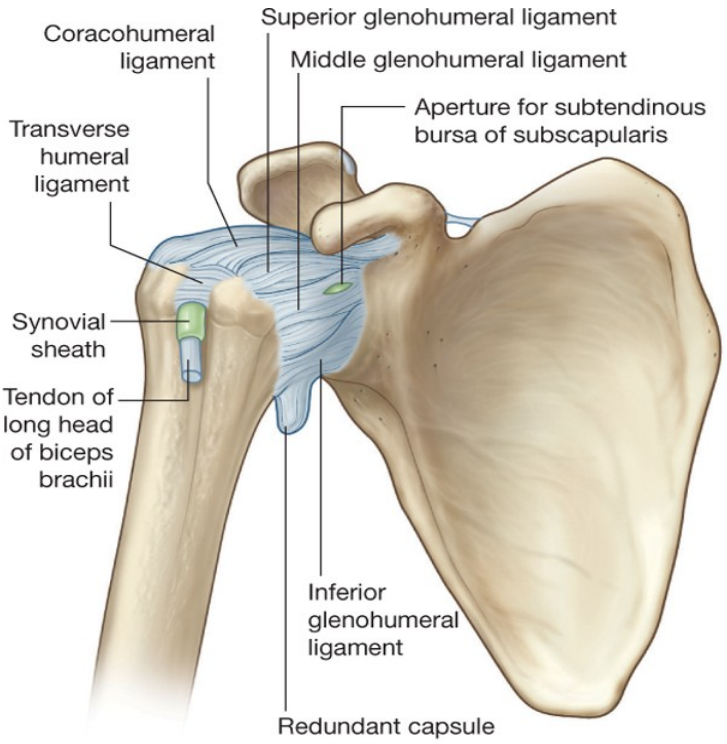


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

٥- شکل

THE SHOULDER JOINT

د مفصلي نوعيت : دغه مفصل د Synovial ball and socket مفاصلو له جملي څخه دي.
مفصلي سطحي : د Humerus هډوکي له خوا Caput humerus او د Scapula هډوکي له خوا Glenoid cavity ددي مفصلي په جوړيدوکي رول لري.
ارتباطي وسيلي: د مفصل ارتباطي وسيلي ئي عبارت دي له:
a- Capsule articular : د مفصل محفظه چه نوموړي بند احاطه کوي په انسي کي د Glinoid 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 پيداکوي. نوموړي کپسول بنا پردي چي يو سست کپسول دي په همدي وجه زياتو حرکاتو ته اجازه ورکوي چه په دي بند کي صورت ونيسي دغه محفظه په خلف کي د Subscaularis، Supraspinatus، Infraspinatus او Teres minor عضلاتو د اوتارو د نازکه اليافو پواسطه تقويه کيږي.
b- Ligaments: Glinohumeral ligaments په قدام کي د مفصل محفظه تقويه کوي او هم Transverse humeral ligament چه د عضد هډوکي ددوه Tubercles ترمنځ د پل په قسم قرار لري دغه محفظه په قدام کي تقويه کوي په علوي کي نوموړي محفظه د Coracohumeral lig پواسطه تقويه کيږي.
دغه پورته اربطي د نوموړي مفصل اصلي اربطي دي ددي نه علاه يو اضافي Ligament د Coracoacromial ligament په نوم چي د Coracoid proces او Acromion proces ترمنځ موقيعت لري د مفصل د محفظي په تقويه کيدوکي رول لري.
c- Synovial membrane: د مفصل محفظه له داخل خوانه پوښوي او د هغه غضروفو په څنډو چه مفصلي سطحي پوښوي ارتکاز کوي.
د مفصل حرکات : د قبض , بسط , تقرب , تبعد , تدور او دايروي شکله حرکات پکي اجراء کيداي 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 جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: د Humerus هډوکي لـه خـوا Trochlea او Capitulum چـه د Ulna د Trochlear notch او Radius هډوکي له Head سره ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري

د مفصل ارتباطي وسيلي: د مفصل ارتباطي وسيلي په لاندي ډول دي.

a- Capsule articular

په قدام کي: پورته د عضد هډوکي د Coronoid fossa او Radial fossa په څنډو او د انسي او وحشي Epicondyl په قدامي برخه ارتکاز کوي ښکته د Ulna هډوکي په Coronoid process او Anular lig باندي 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 ښکته د Ulna هډوکي د Olecranon Process په پورتني څنډه او څنګونو او په Annular lig ارتکاز کوي.

b- Ligaments: ددغه بند مهمي اربطي چه ددي بند د محفظي د تقويت سبب کيږي په لاندي ډول دي:

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

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

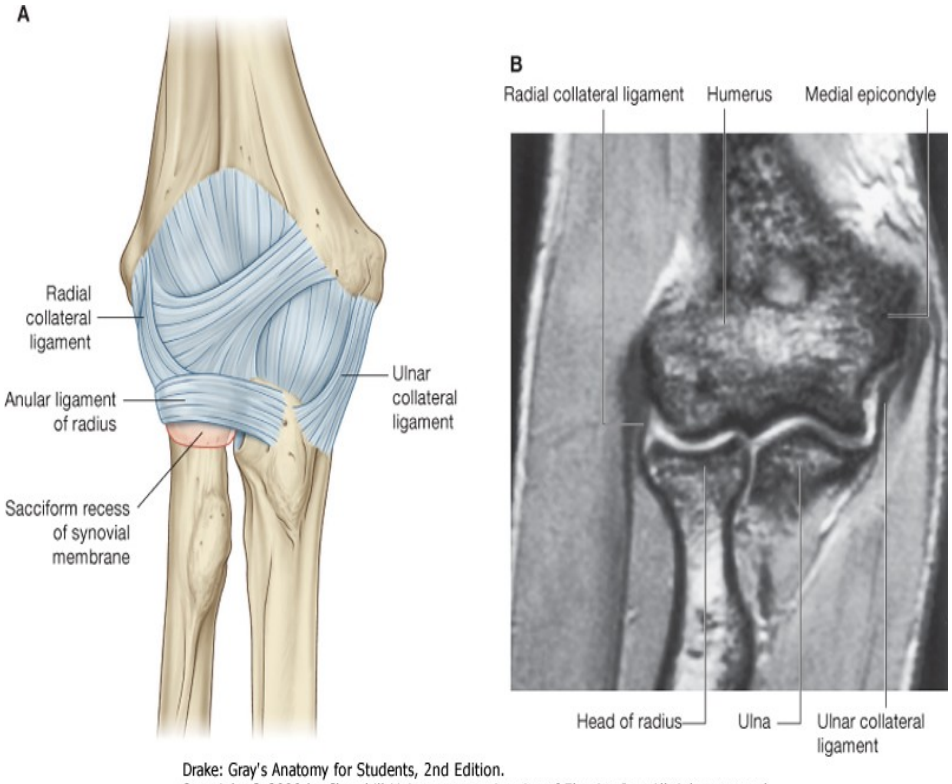
- Anterior band: د عضد هډوکي له انسي اپيکونډيل نه د Ulna هډوکي د Coronoid process تر انسي کنار پوري امتداد لري.

- Posterior band: دغه باند د عضد هډوکي له انسي اپيکونډيل نه د Ulna هډوکي د Olecranon process ترانسي کنار پوري امتداد لري.

- Transverse band: دغه باند د Ulna په هډوکي د پورته دواړو باندونو د ارتکازي نقطو ترمينځ قرار لري.

c- Synovial membrane: نوموړي غشاء د مفصل محفظه دداخل خوانه فرشوي او هم د کورونوئيد ، راډيال او Olecranone حفرو سطحي فرشوي او دغه غشاء ښکته خواته د Sup radioulnar joint د Synovial membrane په امتداد ده

د مفصل حرکات: په دغه مفصل کي د قبض او بسط حرکات اجراء کيداي شي.



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

۷- شکل

THE SUPERIOR RADIOULNAR JOINT

د مفصل نوعيت: د Synovial pivote مفاصلو له جملي څخه دي.

د مفصل سطحي: ددي مفصل مفصلي سطحي د Ulna هډوکي له خوا Radial notch او د Radius هډوکي له خوا د نوموړي هډوکي Head ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري.

ارتباطي وسيلي:

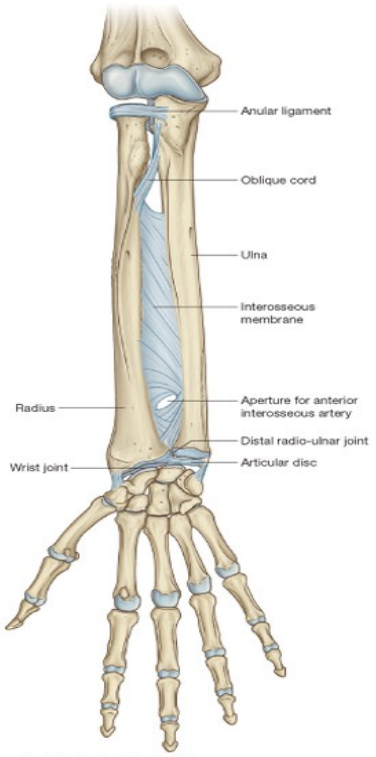
1- مفصلي محفظه: ددغه بند مفصلي محفظه چه نوموړي مفصل پوښوي د څنګلي بند د مفصلي محفظي په امتداد قرار لري.

2- Ligaments: اربطي ئي چه د مفصل محفظه له بيرون نه تقويه کوي په لاندي ډول دي.

a- Anular ligament: نوموړي اربطه چه د يوي حلقي په شکل د Radius هډوکي د سر چارپير واقع ده د Ulna هډوکي د Radial notch په قدامي او خلفي څنډو ارتکاز کوي دغه اربطه په علوي کي د څنګلي بند د کپسول په امتداد قرار لري.

b- Quadrate ligament: دغه يو وړوکي ligament دي چه د Radius د غاړي او د Ulna د Radial notch د سفلي قسمت ترمينځ واقع ده.

3- Synovial membrane: دغه غشاء په علوي کي د څنګلي بند د سينويال غشاء په امتداد او په سفلي کي د Ulna هډوکي د Radial notch نه لاندي 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 نوعيت: د Synovial pivot مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: د Ulna هډوکي له خوا Head of ulna او د Radius هډوکي له خوا Ulnar notch د نوموړي مفصل په جوړيدوکي برخه اخلي.

ارتباطي وسيلي: د نوموړي مفصل ارتباطي وسيلي په لاندي ډول دي.

1- مفصلي محفظه: مفصلي محفظي نوموړي بند پوښلي لاکن په علوي قسمت کي لږ کموالي لري.

2- اربطي: دوه داني ضعيفي اربطي(Ligaments) په قدام او خلف کي د نوموړي بند مفصلي محفظه تقويه کوي.

3- Synovial membrane: مفصلي محفظه د داخل خوانه فرشوي چه د يو طرف مفصلي سطحي له څنډو نه د بل طرف مفصلي سطحي څنډو ته تيريږي.

د بند حرکات: د څنګلي Supination او Pronation ددي بند د حرکاتو په نتيجه کي منځ ته راځي. ۸- شکل

THE RADIOCARPAL OR WRIST JOINT

د مفصل نوعيت: نوموړي مفصل د Synovial Ellipsoid مفاصلو له جملي څخه ده.

مفصلي سطحي: په علوي کي د کعبري هډوکي له خوا ددي هډوکي سفلي نهايت او د سفلي کعبري زندي مفصل Articular Disc او بالمقابل په سفلي کي د لاس له خوا د Scapoid، Lunate او Triqutrum هډوکو علوي محدبي بيضوي سطحي ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري.

ارتباطي وسايل:

1- Capsule articular: د بند محفظه چه بند پوښوي پورته د راډيوس او Ulna هډوکو په سفلي نهايتو او ښکته د Carpal هډوکو په Proximal قطار ارتکاز کوي.

2- Ligaments: ددي بند Capsule د بيرون نه د يو تعداد اربطو(Ligaments) په واسطه تقويه شوي چه په لاندي 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: سينوويال غشاء مفصلي محفظه د داخل خوانه فرشوي او د مفصلي سطحو په کنارونو ارتکازکوي.

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

THE INTERCARPAL JOINTS

د مفاصلو نوعيت: نوموړي مفاصل د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه دي.
مفصلي سطحي: په دغه مفاصلو کي Carpal هډوکي په خپل منځ کي سره مفصل کيږي.
ارتباطي وسيلي:
1- Capsule articular: مفصلي محفظه هر بند په جداگانه ډول احاطه کوي.
2- Ligaments: ددغه 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 سطحي يو د بل په مخ معمولي شاته بنوئيږي.

THE CARPOMETACARPAL JOINTS

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

THE METACARPOPHALANGEAL JOINTS

د مفاصلو نوعيت: د Synovial condyloid مفاصلو له جملي څخه دي.
مفصلي سطحي: په دي مفاصلو کي د Metacarp هډوکو سرونه د Proximal phalanxes له قاعدو سره ددي مفاصلو په جوړيدوکي رول لري.
ارتباطي وسيلي:
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:

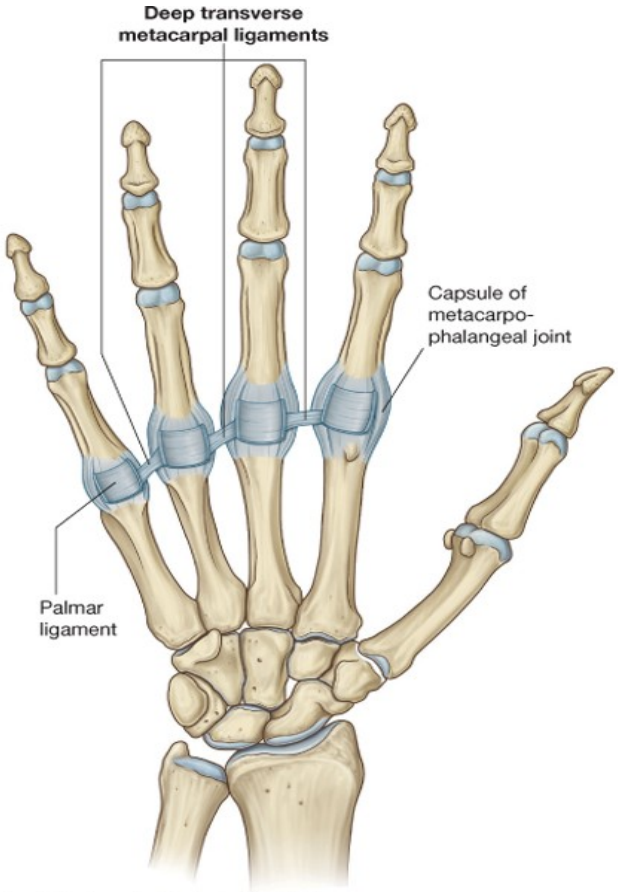
1- Palmar ligaments: چه په Proximal phalanxes او Metacarp هډوکو ارتکاز کوي ددوهم، دريم، څلورم او پنځم مفاصلو Palmar ligament د Deep transverse metacapal ligmament پواسطه سره يوځاي شوي کوم چه د ټولو ميتاکارف هډوکو سرونه نيسي.

2- The collateral ligaments: دغه اربطي د مفاصلو په دواړو خواوکي واقع دي هر يو ددي اربطو د مربوطه Metacarp هډوکي له سر نه شروع او دمربوطه 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 جملي څخه دي چه عيناً 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 نوعيت: د سينويال Plane مفاصلو له جملي څخه دي.

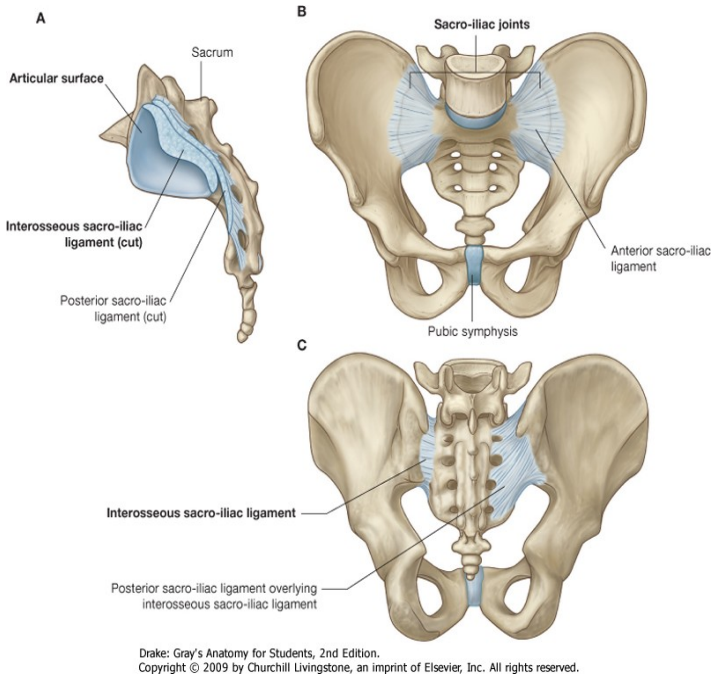
مفصلي سطحي: د عجز هډوکي له خوا Auricular surface of sacral bone او د حرقفي هډوکي له خوا Auricular surface of iliac bone ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري.

مفصلي سطحي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

ارتباطي وسايل:

1- Capsule articular
2- Membrane synovial
3- Ligaments
a- Ant sacroiliac ligament
b- Post sacroiliac ligament
c- Interosseous sacroiliac ligament

د بند حرکات: د تني 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 خيزوهلو يا وزن پورته کولو کي رول لري.

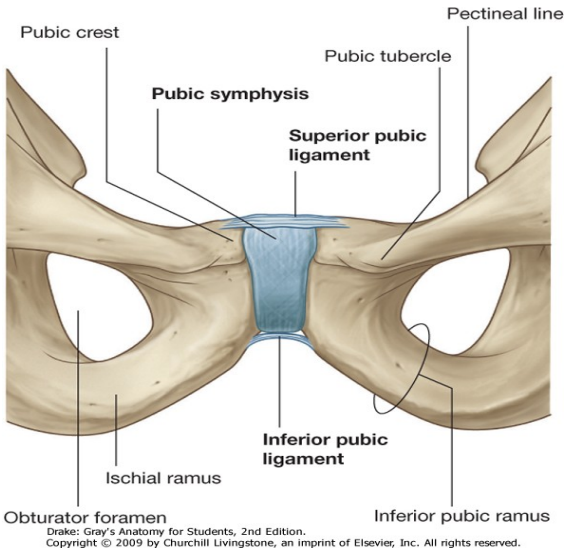


۱۰- A,B,C- شکلونه

THE SYMPHYSIS PUBIS

د مفصل نوعيت: د Secondry cartilaginous مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: د نوموړي مفصل په جوړيدوکي د يوطرف Pubic هډوکي Symphysial surface د مقابل Pubic هډوکي د Symphysial surface سره رول لري مفصلي سطحي ئي د Hyaline cartilage پواسطه پوښل شوي دي ددغه دواړه غضروفي سطحو ترمنځ Interpubic disc قرار لري. دغه Disc د يو تعداد پيوندي اليافو د احاطه کيدو په اثر تقويه شوي ده چه دغه پيوندي الياف په خلف کي ډير نازکه لاکن په قدام، علوي او سفلي کي ضخيم شوي. ددي اليافو ضخيم ترين سفلي قسمت د Arcuate pubic ligament په نوم يادېږي د زيږون په وخت کی په دي مفصل کي کمه اندازه حرکات صورت نيسي.



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

۱۱- شکل

THE HIP JOINT

د مفصل نوعيت: د Synovial ball and socket مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: د فخذ د هډوکي له خوا Head of femur او د Coxae هډوکي له خوا Fossa acetabulum ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري، مفصلي سطحي ئي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

ارتباطي وسيلي:

1- مفصلي محفظه: مفصلي محفظه ئي له يوي خوا د حوصلي د هډوکي د Acetabulum په څنډو(په شمول د Transverse acetabular lig او د هډوکي په همغه قسمتو چه د

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 سانتي متر انسي ته (په خلف کي) اتکاز کوي.

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

a- Iliofemural 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- Pubofemural lig: نوموړي Ligement چي مثلثي شکل لري قاعده ئي په علوي کي په Superior ramus of the pubis او زروه ئي په سفلي کي د Inter trochantric line په ښکتني قسمت اتکاز کوي.

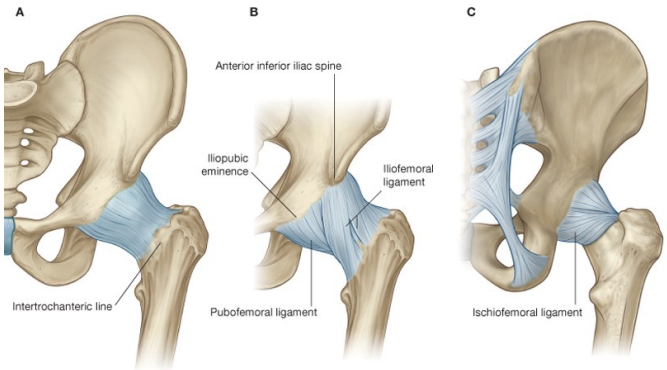
c- Ischiofemural lig: دغه Ligament چه مارپیچي (Spiral) شکل لري په علوي کي د Ischium په جسم Acetabular margin ته نژدي او په سفلي کي په Trochanter major ارتکاز کوي.

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

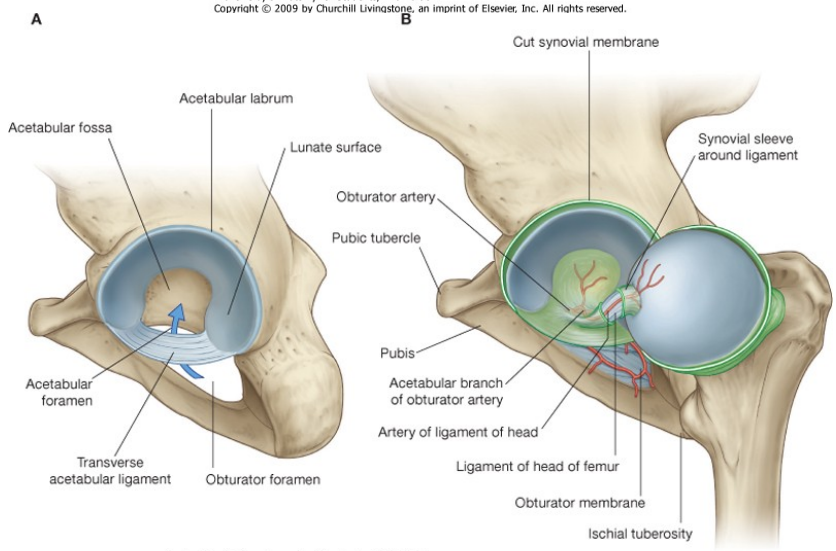
e- Ligament of the head of femur: نوموړي Ligament مثلثي شکل لري زروه ئي په Fovea capitis femuris او قاعده ئي په Transverse lig او د Acetabular notch په کنارونو ارتکاز کوي.

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

د مفصل حرکات: په دي بند کي د قبض ، بسط ، تبعد ، تقرب ، Rotation او Cercumduction حرکات صورت نیولاي شي.



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

THE KNEE JOINT

د بند نوعیت: د زنګانه په بند کي د Tibia او Femur د هډوکو ترمنځ بند د Synovial hinge مفاصلو له جملي څخه او د Femur او Patella هډوکو ترمنځ بند د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: ددغه مفصل په جوړیدوکي له یوي خوا د فخذ هډوکي Condyls د Tibia د هډوکي له Condyles سره او له بلي خوا د Femur هډوکي د سفلي نهایت قدامي وجه د Patella هډوکي د خلفي وجهي سره مفصل کیږي د فخذ(Femur) ، رضفي(Pattela) او Tibia هډوکو مفصلي سطحي 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 Quadreceps عضلي وتر لاندي 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: ددي مفصل اربطي (Ligaments) په دوه ډوله دي.

A- Extracapsular ligaments

a- Patellar ligament: نوموړي Ligament په حقيقت کي د Quadreceps 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 ددغه 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 پيداکوي او د Femur هډوکي په وحشي condyle او Intercondylar line ارتکاز کوي چه په نتيجه کي همدا رباط جوړوي.

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

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 پيداکوي چه بالاخره د Femur هډوکي د انسي کوندیل د وحشي سطحي په قدامي قسمت ارتکاز کوي.

Semilunar cartilages (Meniscus): دا هم د مفصل د تثبيتيه وسايلو له جملي څخه حسابيږي. تعداد ئي دوه داني دي چه د Tibia او Femur هډوکو د مفصلو سطحو ترمنځ په دواړه خواووکي موقيعت لري دغه دواړه ساختمانونه د C مانند ه غضروفي صفحو څخه جوړشوي دي. محيطي کنار د هر Semilunar غضروف محدب دي چه د Capsul سره تماس لري او داخلي کنار ئي مقعر دي چه ازاد دي پورتني سطحه ئي مقعره ده چي د Femur هډوکي ددواړه Condyles د محدبو سطحو سره تماس کي ده لاندينې سطحه ئي همواره ده چي د Tibia د Condyles د همواروسطحو سره په تماس ده. انسي Semilunar غضروف په خلف کي نسبت قدام ته يوه اندازه پلن دي. قدامي شاخ ئي د Tibia هډوکي د قدامي Intercondylar area سره په تماس دي او وحشي سيميلونار غضروف سره د Transverse ligament پواسطه ارتباط لري. خلفي شاخ ئي د Tibia هډوکي د Intercondylar ناحي له خلفي قسمت سره تماس لري.

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

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

3- Synovial membrane: نومورې غشاء مفصلي محفظه دداخل له خوا فرشوي او د مفصلي سطحو په کنارونو او د Semilunar غضروفو په محيطي کنارونو ارتکاز کوي Synovial membrane د مفصل په قدام کي يو کيسه مانند ه ساختمان جوړوي چه د

Quadreceps عضلي د وتر لاندي ددري ګوتو په اندازه له Patella پورته امتداد لري او د Suprapatellar bursa په نوم یادیږي. په خلف کي نومورې Membrane د Popliteus. عضلي د وتر په عمیقه سطحه کي ښکته خواته امتداد لري او د Popliteal bursa په نوم ساختمان جوړوي همدارنګه 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 همدي کبله نومورې اربطي د Synovial جوف نه بیرون پاتي کیږي. د سینوویال غشاء د Patellar lig له خلفي سطحي نه خلف خواته انعکاس کوي چه په نتیجه کي Infrapatellar fold جوړوي دغه Infrapatellar fold سره نژدي کیږي تر څو یو بانډ جوړ کړي کوم چه د Femur هډوکي په Intercondylar fossa ارتکاز کوي د Synovial fold قاعده د شحم د Infrapatellar fold په واسطه کشیږي او ددي Fold ازاد کنار د Alar fold په نوم هم یادیږي.

Bursaes of the knee joint

A- Anterior bursas

a- Suprapatellar bursae: د quadriceps عضلي لاندي موقیعت لري او د مفصل د جوف سره ارتباط لري.

b- Prepatellar bursae: نومورې Bursae په Subcutaneous tissue کي د پوستکي او د Patella نیمائي لاندي برخي او د Patellar ligament د علوي قسمت ترمنځ موقیعت لري.

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

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

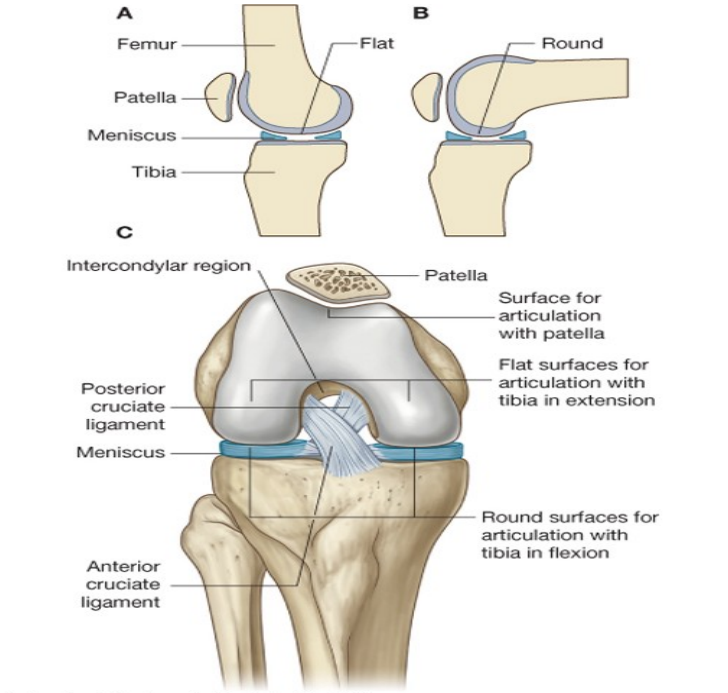
B- په خلف کي:

a- Popliteal bursae: نومورې Bursae چه د Popliteus عضلي د وتر سره یوځاي ده یعني د نومورې عضلي د وتر لاندي ښکته خواته امتداد لري او نومورې Bursae د مفصل د جوف سره ارتباط لري.

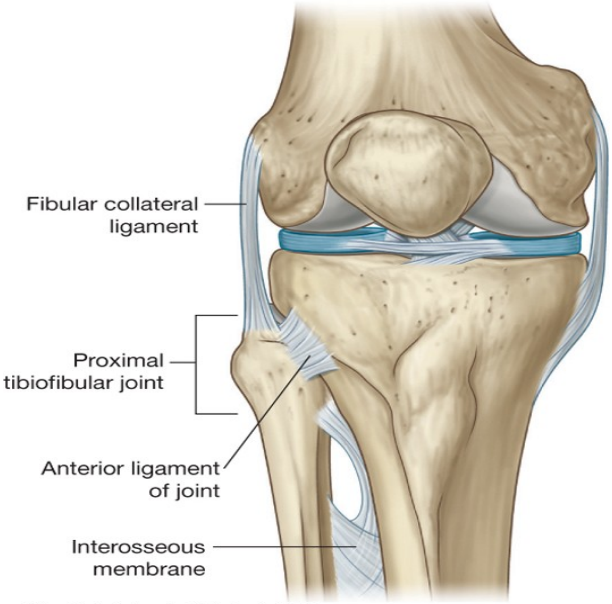
b- Semimembranosus bursae: نومورې bursae د Semimembranosus عضلي د ارتکاز په قسمت کي موجود دي او د مفصل د جوف سره ارتباط لري.

د مفصل حرکات: په دي بند کي لاندي حرکات اجراء کيداي شي.

قبض ، بسط اوکمه اندازه Rotation

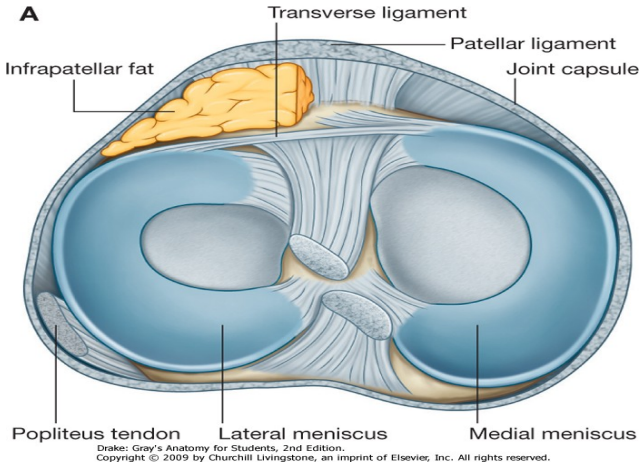


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

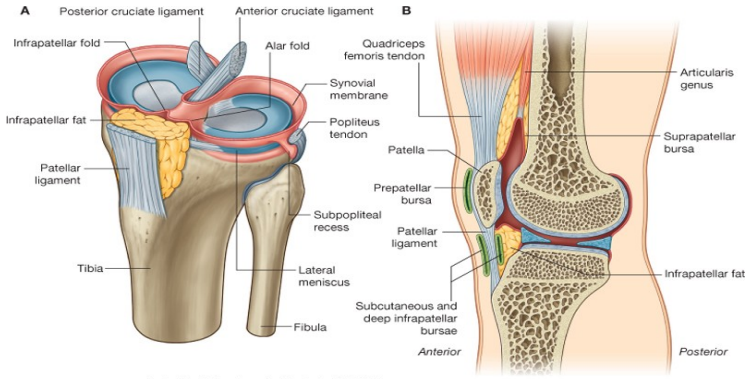


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۳ - A,B,C,D, - شکلونه



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-شکلونه

THE SUPERIOR TIBIOFIBULAR JOINT

د مفصل نوعیت: نومورې مفصل د Synovial plane مفاصلو له جملې څخه دي.

مفصلي سطحي: دغه مفصل د Tibia هډوکي د وحشي Condyle او د فیبولاهډوکي 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- اربطي: په قدام او خلف کي مفصلي محفظه د قدامي او خلفي اربطو پواسطه تقویه کیږي. له بلي خوا Interosseus membrane چه د Tibia او Fibula هډوکو جسمونه مرتبط کوي د نومورې مفصل په استحکام کي رول لري.

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

د مفصل حرکات: مفصلي سطحي يو په بل کمه اندازه ښوئيدونکي حرکات اجراء کوي چه قابل د محسوس کيدو نه دي.

THE INFERIOR TIBIOFIBULAR JOINT

د مفصل نوعيت: نوموړي مفصل د Fibrous مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: دغه مفصل د Tibia هډوکي د سفلي نهايت (Fibular notch) او د فيبولا هډوکي د سفلي نهايت ترمنځ جوړيږي.

د مفصل ارتباطي وسيلي:

1- مفصلي محفظه: نوموړي بند Capsule articular نلري.

2- Ligaments: د دغه مفصل په ثبات کي لاندي اربطي رول لري.

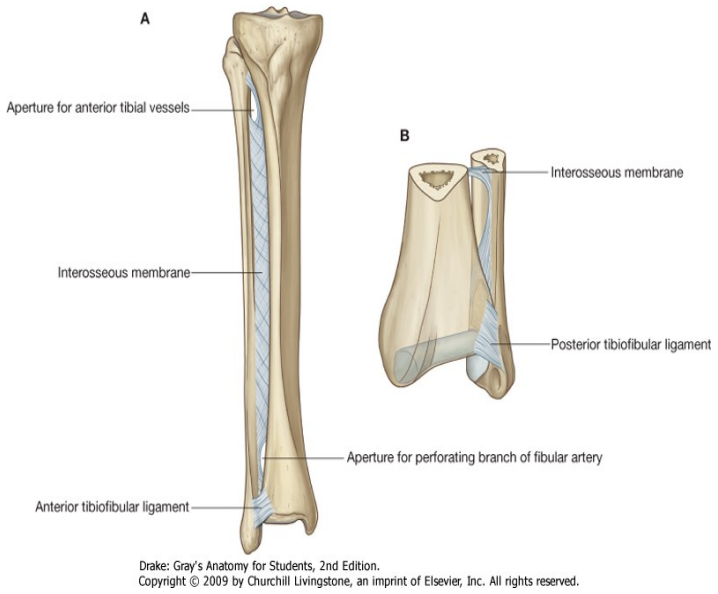
The interosseus lig : دغه اربطه د مفصلي سطحو علوي قسمت سره مرتبط کوي همدارنګه Interosseus membrane چه د Tibia او فيبولا هډوکو د جسمونو ترمنځ قرار لري د مفصل په تقويه کيدو کښي رول لري.

The ant tibiofibular lig: د Tibia هډوکي د مفصلي سطحي له قدامي کنار نه شروع کيږي او د Maleolus lat په قدامي کنار ارتکاز کوي.

The post tibiofibular lig: د Tibia هډوکي دمفصلي سطحي له خلفي کنار نه شروع د Maleolus lat په خلفي کنار ختميږي.

The inf transverse lig: نوموړي lig د وحشي Maleolus د علوي قسمت له انسي سطحي نه شروع او د Tibia هډوکي د سفلي نهايت په خلفي کنار ارتکاز کوي.

د بندحرکات: په دغه بند کي د Ankle joint د حرکت په وخت کي کمه اندازه حرکات صورت نيسي.



شکلونه - A,B - ۱۴

THE ANKLE JOINT

د مفصل نوعیت: نوموړي مفصل د Synovial hinge مفاصلو له جملي 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 جوړیږي.

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، Sustenticulum tali، Plantar calcaneonavicular lig او د ناویکولار هډوکي په Tuberosity باندي ارتکاز کوي.

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

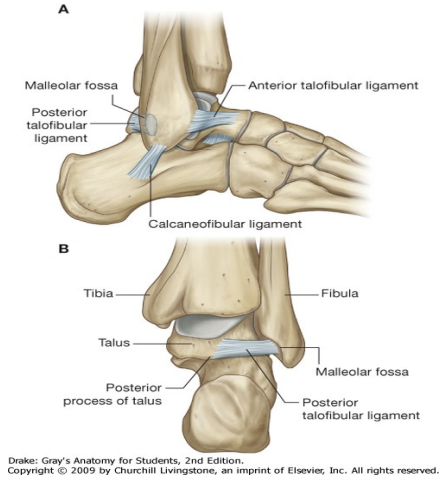
* The ant talofibular lig: نومورې پيوند د وحشي Malleolus او د Talus هډوکي په وحشي سطحه ارتکاز لري.

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

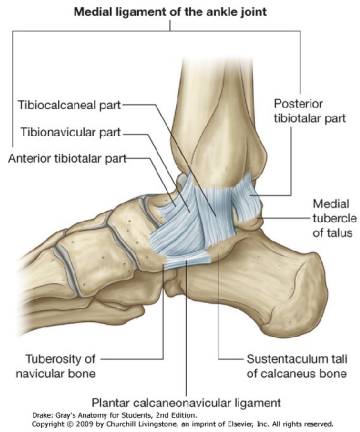
* Post talofibular lig: نومورې ليگامنت په وحشي Mallulus او د Talus هډوکي په Posterior tubercle ارتکاز کوي.

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

د بندحرکات: په دي بند کي د Dorsi flexion (په دي حرکت کي د پښوگوتي پورته خواته تمايل پيداکوي) ، Plantar flexion (په دي حرکت کي د پښو گوتي ښکته خواته تمايل پيداکوي) 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 جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: دغه مفصل د Talus هډوکي د جسم د سفلي سطحي او د Calcaneus هډوکي د علوي سطحي ترمنځ جوړیږي د مفصل مفصلي سطحي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسیلي:

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 calcani 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 جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: د تالوس هډوکي سر د Navicular هډوکي خلفي مقعره سطحه او د Sustenticulm tali علوي سطحه ددي مفصل په جوړیدوکي برخه اخلي مفصلي سطحي ئي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسایل:

1- Capsule articualr: په نامکمل ډول مفصل پوښوي.

2- Ligaments: نوموړي بند د یو قوي رباط پواسطه چه د plantar calcaneonavicular lig په نوم یادیږي 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.

CALCANEOCUBOID JOINT..C

د مفصل نوعيت: د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: د Calcaneus هډوکي قدامي نهايت او د Cuboid هډوکي خلفي سطحه ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري. مفصلي سطحي ئي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطي وسيلي:

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

2- Ligaments: په لاندي ډول سره دي.

a- The bifurcated ligament: نومورې Ligament د Y شکل لري چه ساقه ئي د Calcaneus هډوکي د علوي سطحي په قدامي قسمت ارتکاز کوي، وحشي شاخ ئي د Cuboid هډوکي په علوي سطحه او انسي شاخ ئي د Navicular هډوکي په علوي سطحه ارتکاز لري.

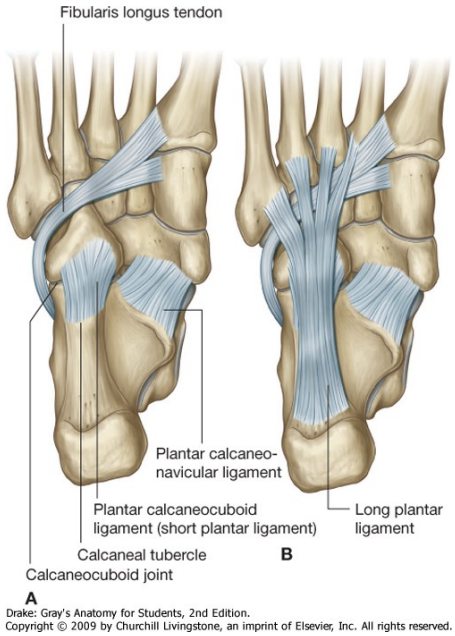
b- The long plantar lig: دا ډير قوي رباط دي چه د مفصل په سفلي سطحه کي موقعيت لري. دغه رباط په خلف کي د Calcaneus هډوکي په لاندينې سطحه او په قدام کي د Cuboid هډوکي په لاندينې سطحه او ددريم،څلورم او پنځم Metatars هډوکو په قاعدو ارتکاز کوي.

c- The short plantar ligament: دغه رباط د Calcaneus هډوکي د لاندينې سطحي په قدامي Tubercle او د Cuboid هډوکي په هغه برخه چه د Calcaneus هډوکي سره مجاورت لري ارتکاز لري.

3- Synovial membrane: نومورې غشاء مفصلي محفظه له داخل خوا فرشوي.

د Subtalar، Talocalcaneonavicular او Calcaneocuboid مفاصلو حرکات:

نومورې مفاصل د Mid tarsal يا Transverse tarsal مفاصلو په نوم هم يادېږي په دي مفاصلو کي د خپي Inversion (د خپي په دي حرکت کي د خپي تله انسي خواته ميلان پيداکوي) او Eversion (د خپي په دي حرکت کي د خپي تله وحشي خواته تمايل ښئ) حرکات اجراء کېږي.



شکلونه - A,B, -۱۶

CUNEONAVICULAR JOINT….D

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

CUBOIDEONAVICULAR JOINT….E

د فبروز مفاصلو له جملي څخه دي دغه مفصل د کوبوئید او ناویکولار هډوکو ترمینځ چه د Dorsal، Plantar او Interosseus اربطو پواسطه تقویه کیږي جوړیږي.

CUNEOCUBOID AND INTERCUNIFORM JOINTS….F

نوموړي مفاصل د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه دي کوم هډوکي چه ددي مفاصلو په جوړیدوکي برخه اخلي د Dorsal، Plantar او Interosseus اربطو پواسطه یو د بل سره مرتبط کیږي.

TARSOMETATARSAL AND INTERMETATARSAL JOINTS

نوموړي مفاصل د سینوویال پلن مفاصلو له جملي څخه دي چه د نوموړو مفاصلو جوړونکي هډوکي ددورسال، پلانتار او بین العظمي اربطو پواسطه سره مرتبط کیږي.

METATARSOPHALANGEAL AND INTERPHALANGEAL JOINTS

دغه مفاصل د لاس د میتاکارپوپلانجیال او انترپلانجیال مفاصلو سره شباهت لري.

دريم فصل
د ستون فقرات مفاصل

د ستون فقرات مفاصل په لاندي ډول دي.

THE ATLANTO-OCCIPITAL JOINT

د مفصل نوعيت: دغه مفصل د Synovial hinge مفاصلو له جملي څخه دي.

مفصلي سطحي: په علوي کي د Occipital هډوکي له خوا Occipital-condyles (د فورامين ماگنوم په دواړه خواوکي قرار لري) او په سفلي کي د اطلس د فقري د وحشي کتلو علوي مفصلي سطحي ددي مفصل په جوړيدوکي رول لري.

د مفصل ارتباطي وسيلي:

1- Capsule articular: مفصلي سطحي د مفصلي محفظي 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 لاندي ډول دي.

a- Ant atlantooccipital membrane: دغه غشاء د Foramen magnum له قدامي کنار نه شروع کيږي 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 کيږي او د اطلس فقري په Post arch ختميږي.

2- Membrane synovial: مفصلي محفظه له داخل خوانه فرشوي.

THE ATLANTO-AXIAL JOINT

مفصلي سطحي: Atlanto axial joint په حقيقت کي ددري مفاصلو نه متشکل دي چه يو 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 خواوکي موقعيت لري د (Atlanto axial lateral joint) په نوم يادېږي په دي اخرو دواړو مفاصلو کي د اطلس د فقري هر يو Fovea articularis inf چه د نوموړي فقري په مربوطه جنبي کتله کي قرار لري د Axis فقري د مربوطه Sup articular process د مفصلي سطحي سره په دواړه خواوکي مفصل کيږي.

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

ارتباطي وسيلي:

1- مفصلي محفظه: هر مفصل په جداګانه 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 جداګانه ډول فرشوي.

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

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

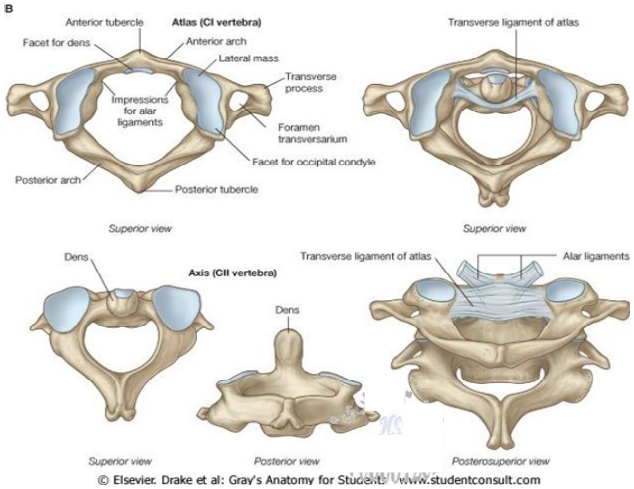
b- Alar ligaments: دغه اربطي د Apical lig په دواړه خواوکي موقعيت لري او Dens axis د Occipital هډوکي د Condyles سره مرتبط کوي.

c- Crucite lig: دغه رباط چه د + شکل لري لرونکي د عمودي او عرضائي قطعو دي.

عرضاني قطعه ئي د Atlas فقري د وحشي کتلو په داخلي سطحو اوعمودي قطعه ئي په سفلي کي د Axis فقري د جسم په داخلي وجه او په علوي کي د Foramen magnum په قدامي څنډه 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



شکلونه -A,B,C,D,E - ١٧

د Axis فقري نه لاندي تر عجزي اخري فقري پوري مفاصل

A.. د فقراتو د جسمونو ترمنځ مفاصل

د مفاصلو نوعيت: دا مفاصل د Secondary cartilagenous مفاصلو له جملي څخه حسابيږي.

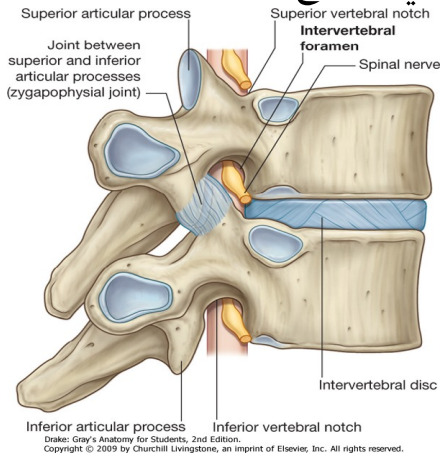
مفصلي سطحي: مفصلي وجهي ئي په ترتيب سره له پورته نه لاندي د پورتني فقري د جسم د لاندني وجهي او د لاندیني فقري د جسم د پورتني وجهي څخه عبارت دي. د فقراتو د جسمونو مفصلي سطحي خفيف مقعريت لري چي د مفصلي غضروفو پواسطه پوښل شوي او د بين الفقري Disc پواسطه سره مرتبط شوي دي. بين الفقري Disc لرونکي د Collagen اليافو دي چه د فقراتو جسمونه سره مرتبط کوي.

Intervertebral disc محدب الطرفين شکل لري چه د فقراتو د جسمونو د پورتني او ښکتني مفصلي سطحو ته سره توافق ورکوي، Intervertebtral disc ددوه برخو لرونکي ده محيطي برخه ئي د Anulus fibrosus او مرکزي برخه ئي د Nucleus pulposus په نوم يادیږي.

ارتباطي وسيلي: مخکي 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. ددي نه علاوه يو تعداد Ligaments هم وجود لري چه د فقراتو د جسمونو د مفاصلو په استحکام کي رول لري او په لاندي ډول سره دي.

Ant longitudinal lig: نومورې رباط چه د شريط شکل لري د قفوي هډوکي د Basilar part نه شروع تر دوهمي عجزي فقري پوري امتداد لري.

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



۱۸- شکل

B..د فقراتو د PROCESSUS ARTICULARIS ترمنځ مفاصل

د مفاصلو نوعيت: نومورې مفاصل د Synovial مفاصلو له جملي څخه دي (په رقبي او صدري ناحيو کي د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه او په فطني ناحيه کي د Symovial Pivote مفاصلو له جملی څخه حسابيږی.

مفصلي سطحي: په دي مفاصلو کي د پورتني فقري Proc articularis inf د بنکتني فقري له Proc articularis sup سره مفصل کيږي مفصلي سطحي ئي د مفصلي غضروفونو پواسطه پوښل شوي دي.

د مفاصلو ارتباطي وسيلي:

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

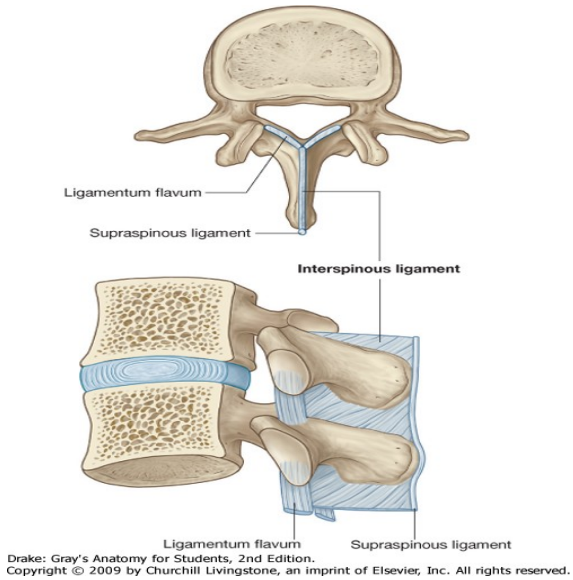
2- Ligaments: مفصلي محفظه د هر بند په انسي کي د مربوطه Lig flavum پواسطه تقويه کيږي.

3- Synovial membrane: د مفصلي محفظي داخلي سطحه د نومورې غشاء پواسطه فرش شوي.

C..د فقراتو د Lamina arches ارتباطات

د فقراتو قوس مانند صفحي له Axis فقري نه تر Sacrum پوري يو له بل سره د اربطو په واسطه مرتبط شوي چه دغه اربطي د Lig flavum په نوم يادیږي.

Lig flavum په دواړو خواوکي د مجاورو فقراتو Lamina arches يو د بل سره مرتبطوي علوي څنډه ئي د پورتني فقري د Lamina په قدامي وجه او بنکتني څنډه ئي د لاندينې فقري 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

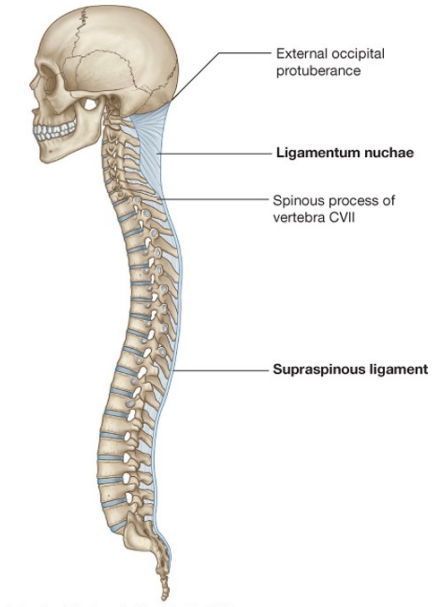
D- د فقراتو د Processus spinosis ارتباطات

ددوه مجاورو فقراتو Processus spinosus يو له 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 رقبي ناحيه کي نوموړي رباط د Lig nuchea په نوم يادېږي.

Lig nuchea چه تقريباً د مثلث شکل لري قاعده ئي په علوي کي په Protubrantia occipitalis externa او Crista occipitalis externa ارتکاز لري قدامي څنډه ئي د رقبي فقراتو د Proc spinosus په زروو ارتکاز لري خلفي کنار ئي ازاد دي چه له protubrantia occipitalis externa نه تر اوومي رقبي 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.

۲۰- شکل

E..د فقراتو د Processus transverses ارتباطات

ددوه مجاورو فقرو Processus transversus د Intertransverse lig پواسطه يو د بل سره ارتباط لري، په رقبي ناحيه کي د نوموړي رباط ځاي Intertransversarius عضلي نيولي په ظهري ناحيه کي دغه رباط ددوه Proc transversus زروي سره مرتبط کوي، په قطني ناحيه کي نوموړي رباط له يو 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 سطحي: د نومورې مفصل په جوړیدوکي د Sacrum هډوکي زروه او د Coccygeus هډوکي قاعده رول لري.

د هډوکو مفصلي سطحي د مفصلي غضروفو پواسطه چه په مابین کی ئي باریک Intervertebral disc قرار لري پوښل شوي دي.

د مفصل ارتباطی وسیلي: د مفصل ارتباطي وسیلي ئي په لاندي ډول سره دي.

a- Intervertebral disc

b- Ventral sacrococcygeal lig: دغه رباط د عجز هډوکي د قدامي وجهي نه تر عصعص (Coccygeus) هډوکي پوري امتداد لري.

c- Deep dorsal sacrococcygeal lig: دغه رباط د Post longitudinal lig د سفلي قسمت څخه عبارت دي چه د Coccygeus هډوکی په خلفي وجه ارتکاز کوي.

d- Superficial dorsal sacrococcygeal lig: دغه رباط په علوي کي په Corn sacral او په سفلي کي د Coccygeus هډوکي په خلفي وجه ارتکاز کوي.

e- Lateral sacrococcygeal lig: 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 رقبي، ظهري او قطني نواحیو کي د قبض، بسط جنبي او تدوري حرکات صورت نیسي چه د دغه حرکاتو وسعت په رقبي ناحیه کي نظر نورو نواحیو ته زیات دي.

ثلورم فصل

د سر مفاصل

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

TEMPOROMANDIBULAR JOINT

د بند نوعیت :د **Synovial Elipsoid** مفاصلو له جملی څخه دی

مفصلی سطحی: ددی مفصل په جوړیدو کی د تمپورال هډوکی **Mandibular fossa**او د ماندیبولاهډوکی **Head** رول لری.

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

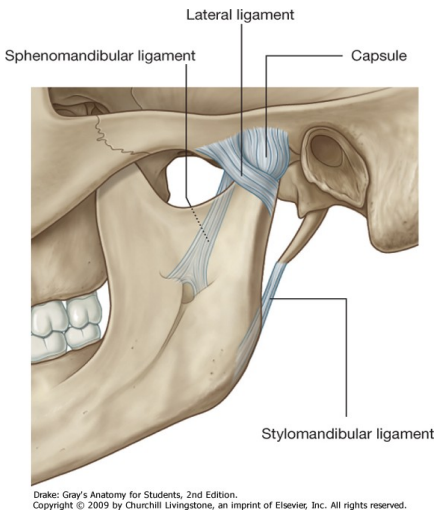
Lateral temporomandibular ligament-a
Stylomandibular ligament-b
Spinomandibular ligament-c

د بند حرکات: په دغه بند کي لاندي حرکات اجراء کيږي.

1- د Mandibula هډوکي Depresion (ښکته کیدل) او Elevation (پورته کیدل) حرکات.

2- Protrusion and retraction of mandibula (د ژامي د هډوکي بيرون ته راوتل او ننوتل يا قدامي او خلفي حرکات)

3- ممکن د Rotation (د ژامي د هډوکي جنبي حرکات) حرکات هم پکي صورت نيسي.



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 سينی د صندوقچي مفاصل

COSTOVERTEBRAL JOINTS

پښتي له فقراتو سره په دي ډول مفصل کيږي چه د پښتيو سر د فقراتو د جسم سره او د پښتيو Tuberculum costae د فقراتو له Transverse processes سره مفصل کيږي چه په حقيقت کي هره پښتي 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 جملي څخه دي.

مفصلی سطحي: 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 پورتني فقري له Inf costal facet سره او دوهمه ئي چه ښکته خواته متوجه ده د مجاوري لاندينې 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 سطحي ئي د مفصلي غضروفونو پواسطه پوښل شوي دي.

ارتباطي وسيلي:

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

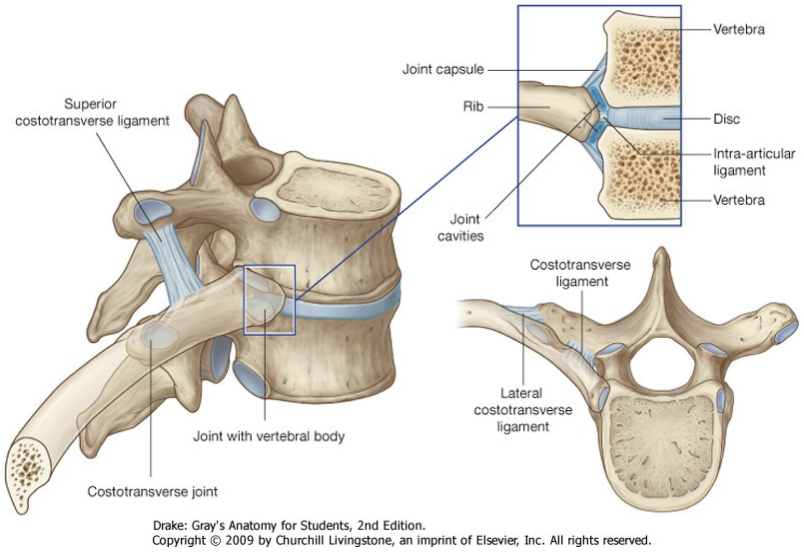
2- Ligaments

a- Radiate ligament: نومورې رباط د هري ضلعي د سر قدامي قسمت د مربوطه فقراتو د جسمونو او Intervertebral disc سره وصلوي چه د نومورې رباط دواړه خواوي له يو خوا د اضلاعو په سر له مفصلي سطحو لږ پورته او له بلي 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 همدارنګه د 10-12 ضلعو په صورت کي چون دغه ضلعي د مربوطه فقري سر د يوي مفصلي سطحي پواسطه مفصل کيږي فهلذا دغه رباط له يوي خوا د ضلعي د Caput په برخه له مفصلي وجهي لږ پورته او له بلي خوا د مربوطه فقري په جسم ارتکاز کوي.

b- Intra articular ligament: نوموړي رباط له يوي خوا د مربوطه ضلعي د سر په Crista او له بلي خوا په مربوطه Intervertebral disc ارتکاز کوي.
نوموړي رباط په اول او 10-12 ضلعي فقري مفاصلو کي وجود نلري.
3- Synovial membrane: هر يو د مفصلي محفظو له داخل نه د سينوويال غشاء پواسطه پوښل شوي دي.

COSTOTRANSVERSE JOINT

د مفصل نوعيت: د Synovial plane مفاصلو له جملي څخه دي.
مفصلي سطحي: ددي مفاصلو په جوړيدوکي د اضلاعو Facies articularis tuberculi costa د مربوطه فقري د Transverse process له Fovea costalis transversalis سره مفصل کيږي.مفصلي سطحي د مفصلي غضاريفو پواسطه پوښل شوي دي.
ارتباطي وسيلي:
1- Capsule articular: مفصلي محفظه مفصلي سطحي پوښوي.
2- Synovial membrane: مفصلي محفظه د داخل له خوا فرشوي.
3- Ligaments
a- Sup costotransverse lig: نوموړي يو قوي رباط دي چه د ضلعي د غاړي له Crista نه شروع کيږي، پورته خواته سير لري او د همدي ضلعي د مربوطه مفصلي فقراتو له جملي نه د پورتني فقري د Proc transversus په سفلي کنار ارتکاز کوي.
د Sup costotransverse lig او د مربوطه علوي فقري د جسم ترمنځ يو سوري وجود لري چه د Costotransverse foramen په نوم يادږي او لدي سوري نه د Thoracic nerve خلفي شعبه تيريږي. اوله ضلع نوموړي رباط نلري.
b- Lateral costotransverse lig: يو وړوکي رباط دي چه د فقري Proc Transversus نه شروع او د همدي فقري د مربطه مفصلي ضلعي د Tuberculum costae غير مفصلي قسمت پوري امتداد لري.
حرکات: په Costovertebral مفاصلو کي مفصلي سطحي يو د بل په مخ بنوئيدونکي حرکات اجرا کولاي شي.



۲۲- A,B,C- شکلونه

STERNOCOSTAL JOINTS

ددي مفاصلو له جملي نه اول نه تر اووم Sternocostal مفاصلو پوري د Primary cartilagenous مفاصلو له جملي څخه دي او باقي د اتم نه تر لسمو پوښتيو پوري د پښتيو غضروفی برخی اول په خپل مينځ کی سره مفصل اوبيا د ستېرنوم هډوکی سره مفصل جوړوی چی د Interchondralاو Sternochondral مفاصلو په نوم يادېږی چی دواړه ګروپه مفاصل دساده سينوويال مفاصلو له جملي څخه حسابېږی .

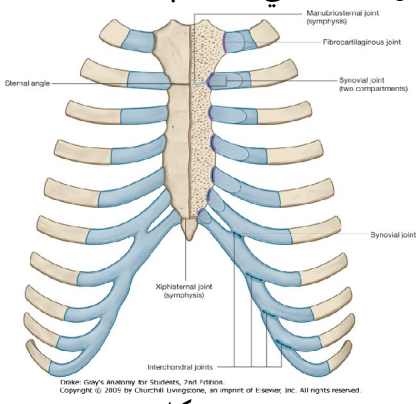
ارتباطي وسيلي:

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

b- Ligaments

Radiate ligament: په قدام او خلف کي مفصلي محفظه له بيرون خوا تقويه کوي چي په قدام کي نسبت له خلف ته دغه رباط قوي دي.

c- Synovial membrane: دداخل خوا مفصلي محفظه پوښوی.



۲۳- شکل

دعضلاتو اناټومي(MYOLOGY)

عموميات

دعضلاتو علم داناتومي دهغه بخش څخه عبارت دي چه دبدن دمختلفو نواحيو دعضلاتو له اناتوميک موقعيت، منشاء، ارتکاز، تعصيب اودهغوي دعمده وظايفو څخه بحث کوي اوخپله عضلات عبارت د هغه اعضاؤ څخه دي چه ديوي تنبه (Stimulation) دتاثير لاندي تقلص (Contruction) کوي او د تقلص په نتيجه کي عضله لنډيږي،ضخميږي او سختيږي. دعضلي دلنډيدو په نتيجه کي د بدن هغه ساختمان چه په هغي باندي نومورې عضلي ارتکاز(Insertion) کړي دي له خپل اناټوميک ځايه بي ځايه کيږي چه په نتيجه کي د ذکرشوي ساختمان حرکت ورڅخه مينځ ته راځي.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.

A- Striated voluntary muscles

B- Striated involuntary muscles

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: دسفلي طرف عضلات

دريم: دسر عضلات

څلورم: دغاړي عضلات

پنځم: دسيني عضلات

شپږم: دگيډي عضلات

اول فصل

دعلوي طرف عضلات (MUSCLES OF THE UPPER LIMB)

دعلوي طرف عضلات په څلورو ګروپو ويشل شوي دي.

1- داوږي عضلات　　2- دبازو عضلات

3- دساعد عضلات　　4- دلاس عضلات

داوږي عضلات

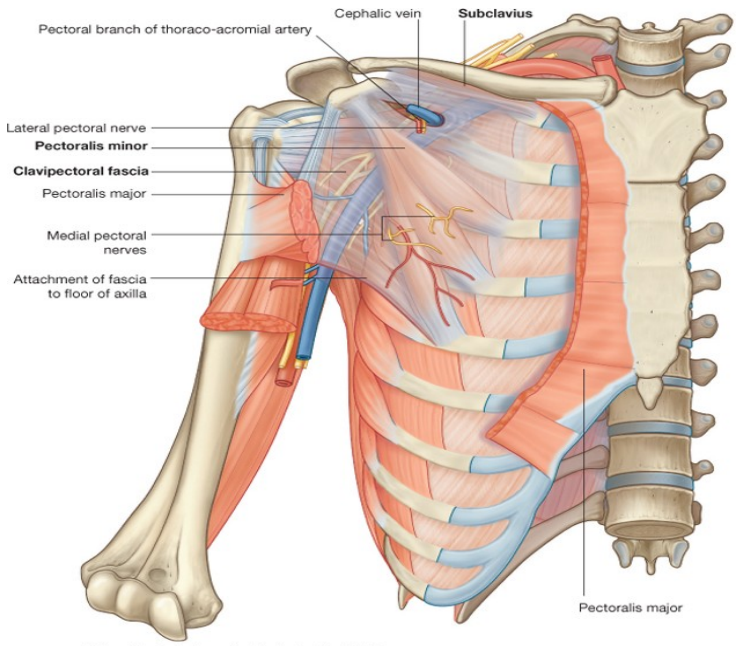
داوږي عضلات په څلورو ګروپو ويشل شويدي.

a- داوږي دقدامي ګروپ عضلات　　b- داوږي دخلفي ګروپ عضلات

c- داوږي دانسي ګروپ عضلات　　d- داوږي دوحشي ګروپ عضلات

داوږي دقدامي ګروپ عضلات

داوږي په قدامي برخه کي دري عضلي په دوه پلانو قرار لري چه يو ئي عبارت له سطحي پلان څخه دي چه پدي پلان کي صرف يوه عضله د Pectoralis major پنوم اوبل ئي عبارت له عميق پلان څخه دي چه پدي پلان کي 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 Clavicula 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 نومورې وتر د Humerus هډوکي په Greater tubercle crest باندي ارتکاز کوي.

د عضلي تعصيب : نومورې عضله د وحشي او انسي Pectoral اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: 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 Costohondral joints ته نژدي منشاء اخلي.

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

تعصيب (Nerve supply) : دغه عضله د انسي او وحشي Pectoral اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله اوږه ښکته او قدام خواته کشيږي.

که فرض محال اوږه Fix وي معنې دا چه حرکت و نه لري نو ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله دريمه، څلورمه او پنځمه پښتي پورته جګيږي.

THE SUBCLAVIUS MUSCLE

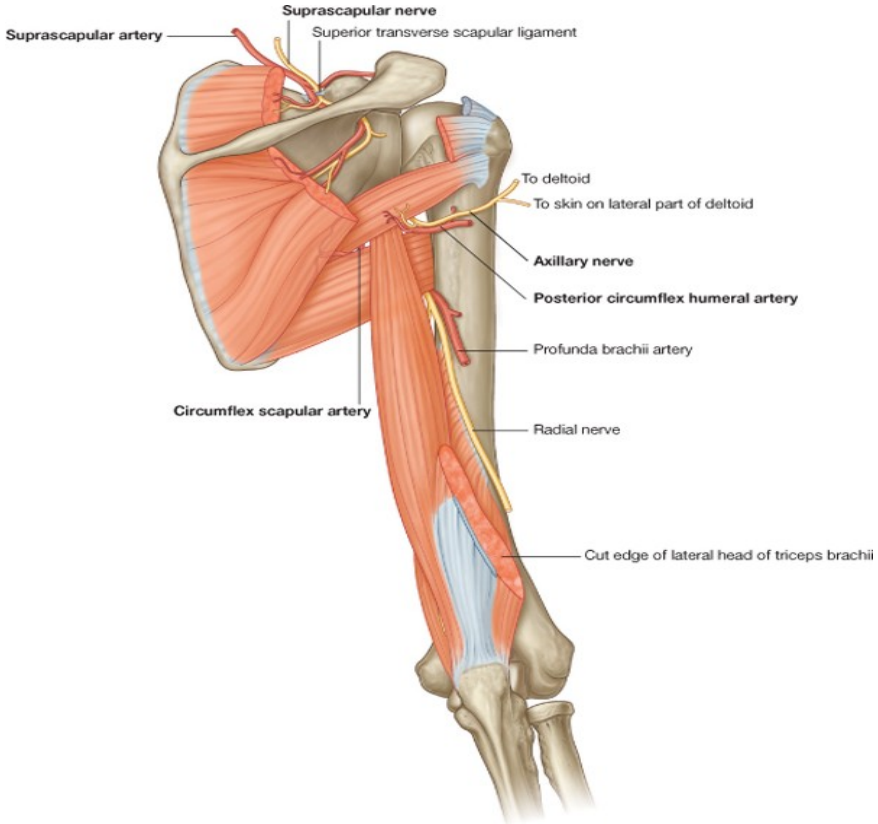
منشاء (Origin: دغه عضله د اولي ضلعي له Costochondral joint نه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion: الیاف ئي پورته او وحشي خواته سیر 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 کیږي.
وظیفه: ددي عضلي د الیافو د تقلص له کبله د Clavicula هډوکي ښکته کیدل (د اوږي ښکته کیدل) او د اولي ضلعي پورته کیدل صورت نیسي په دي معني که د عضلي د الیافو د تقلصاتو په وخت کي د عضلي ثابته یا استنادي نقطه د اولي ضلعي د پاسه وي نو د عضلي د تقلص له کبله د Clavicula هډوکي ښکته کیږي چه په نتیجه کي د اوږي د ښکته کیدو باعث ګرځي او که ثابته یا استنادي نقطه د عضلي د ترقوي د هډوکي لپاسه وي نو په دي صورت کي د عضلي د الیافو د تقلص له کبله او له ضلع پورته کیږي.

داوږي دخلفي ګروپ عضلات

دغه عضلات د Scapula هډوکي په قدام او خلف کي قرار لري.چه د Scapula په قدام کي صرف یوه 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

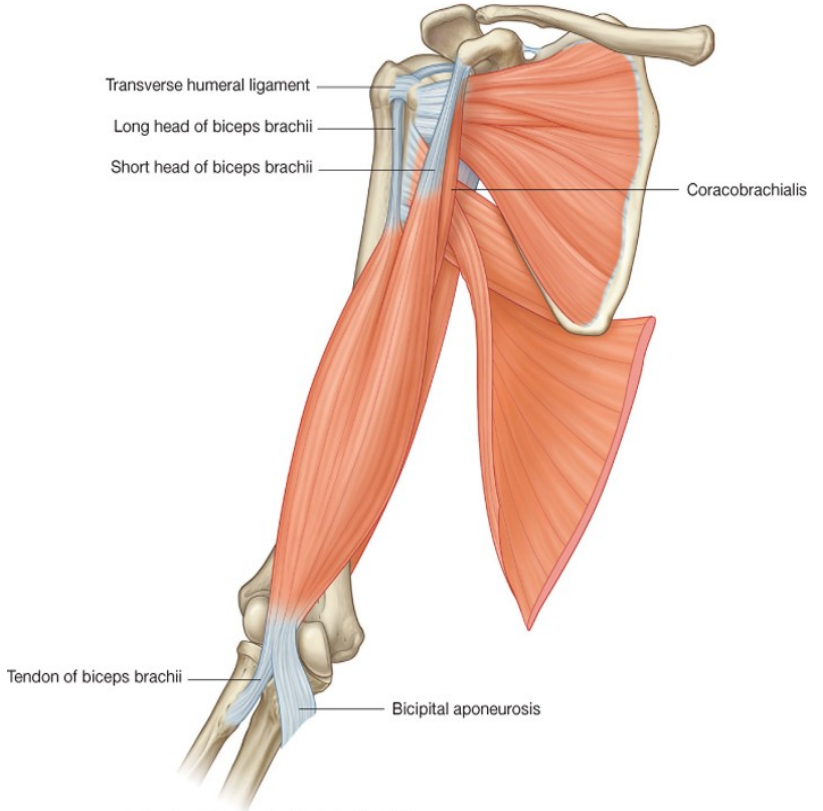
THE SUBCAPULAR MUSCLE

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

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف د Humerus هډوکي په Lesser tubercle باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د علوي او سفلي Subscapular اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د بازو په انسي تدور او همدارنګه 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 (Origine): د Supraspinous fossa له 2/3 انسي برخي نه منشاء اخلي.

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

تعصيب: دغه عضله د Suprascapular عصب پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله د بازو تبعد (Abduction) مينځ ته راځي او همدارنګه دغه عضله د نورو لنډو Scapular عضلاتو سره په Glenoid cavity کي د عضد هډوکي د سر په استوار او ثابت ساتلو کي رول لري او د حرکت په وخت کي نه پريږدي چه د عضد هډوکي سر د Glenoid cavity نه وښوئيږي.

THE INFRASOPINATUS 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.

تعصيب: دغه عضله د Suprascapular nerve پواسطه تعصيب 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 ښکتني قسمت باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Axillary nerve پواسطه تعصيب 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 پيداکوي.

تعصيب: د سفلي Subscapular عصب پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي وظيفه عيناً د Subscapular عضلي غوندي دي.

THE LATISSIMUS DORSI MUSCLE

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

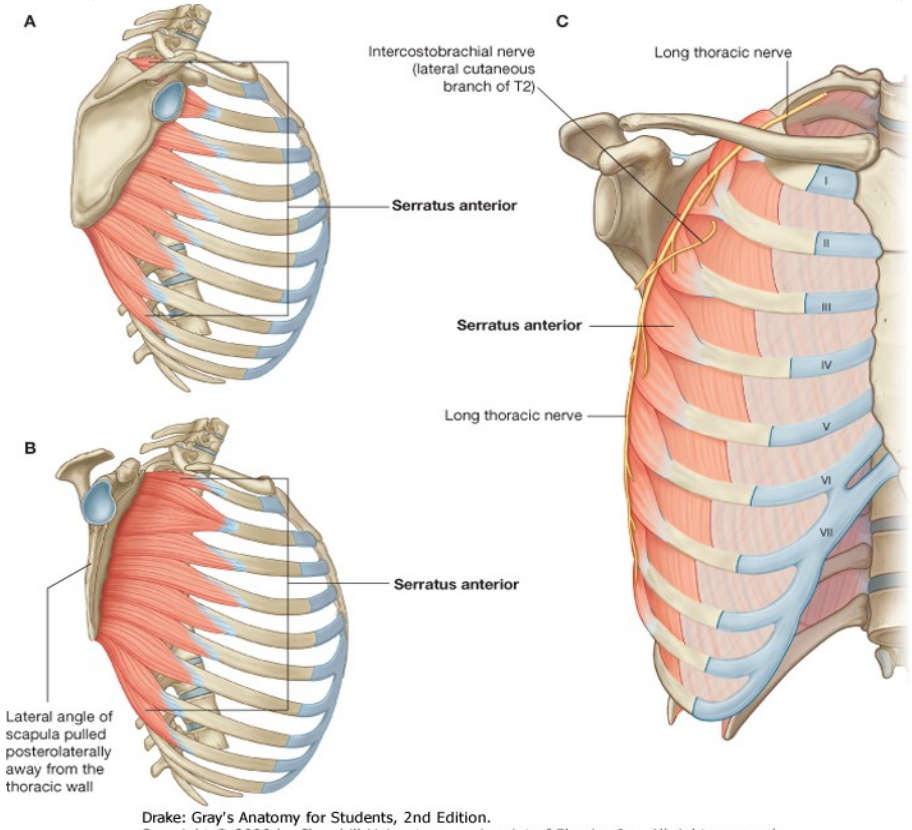
ارتکاز (Insertion): د Humerus هډوکي د Intertubercular groove په سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Thoracodorsal nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: که ددي عضلي استنادي نقطه په ستون فقرات او د حوصلي په هډوکي کي وي او بازو له تني نه لري وي نو ددي عضلي د تقلص له کبله بازو متوسط خط ته نژدي کیږي یعني د بازو د تقرب سبب کیږي او علاوه له تقرب نه بازو ته یو انسي تدور هم ورکوي. که چیري بازو له تني سره موازي وي ددي 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 ددي عضلي د الیافو تقلص تنه بازو خواته نژدي کوي.

داوږي دانسي گروپ عضلات

پدي 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): پورتني اليـاف ئـي د Scapula هډوکي پـه پـورتني زاوي، متوسـط اليـاف ئـي د Scapula هډوکي په انسـي کنـار او سـفلي اليـاف ئـي د Scapula هډوکي په سفلي زاوي باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Long thoracic nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي وظايف عبارت دي له:

1- دوزن د ټيله کولـو او د بکس جنگي په وخت کي ددغـي عضـلي تقلص د Pectoralis minor عضلي له تقلص سره يوځاي د Scapula هډوکي مخي خواتـه کشـوي چـه ددي پـه نتيجه کي علوي طرف يوه اندازه اوږدوالي حاصلوي او د علوی طرف اوږدوالی د وزن پـه ټيله کولو کي اسانتياوی او د بکس جنگی په وخت کی له ځانه دفاع اسانوی.

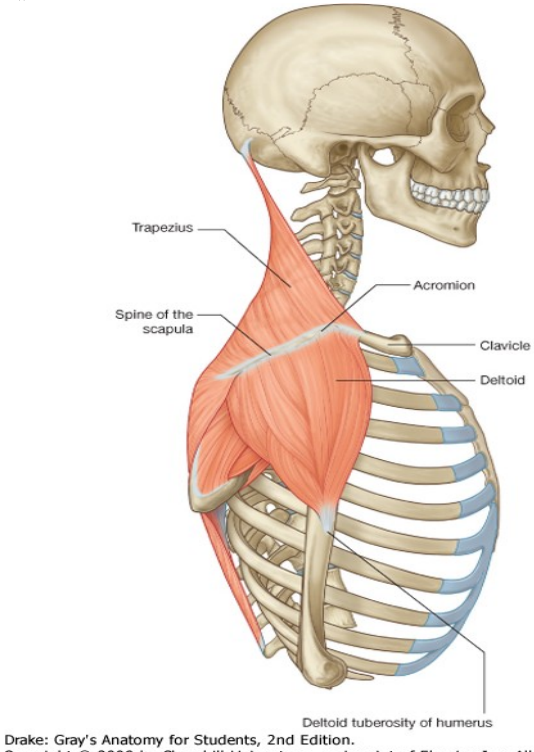
2- ددي عضلي د سفلي اليافو (هغه الياف چه د Scapula هډوکي په سفلي زاويـه ارتکـاز کوي) د تقلص له کبله د Scapula سفلي زاويه مخي خواته کشيږي چه ددي په نتيجه کي د Scapula هډوکي Glenoid cavity پورته خواتـه ميلان پيـداکوي او پـه نتيجـه کـي د اوږي بند پورته کيږي.

3- د وزن د پورتـه کولـو پـه وخـت کـي ددي عضـلي د اليـافو د تقلـص لـه کبلـه د Scapula هډوکي د سيني په جدار ننبـلي او دغـه ننبـلتوب ددي هډوکي د ثبـات او اسـتحکام سـبب کيږي.

4- دغه عضله په هغه صورت کي چه د عضـلي اسـتنادي نقطـه د Scapula هډوکي د پاسـه وي معني دا چه د Scapula هډوکي Fix وي نو ددي عضلي د تقلص په نتيجه کي 8 اولنـي پښتي چه دا عضله ورنه شروع شوي بيرون خواتـه کشـيږي او پـه نتيجـه کـي د سـيني جـوف پراخيږي چه دغه عمل په عميق Inspiration کي 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 لاندينې شونډي څخه منشاء اخلي.

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

تعصيب: دغه عضله د Axillary nerve پواسطه تعصيب کيږي.

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

دبازو عضلات

دبازو عضلات په دوه گروپو ويشل شويدي.

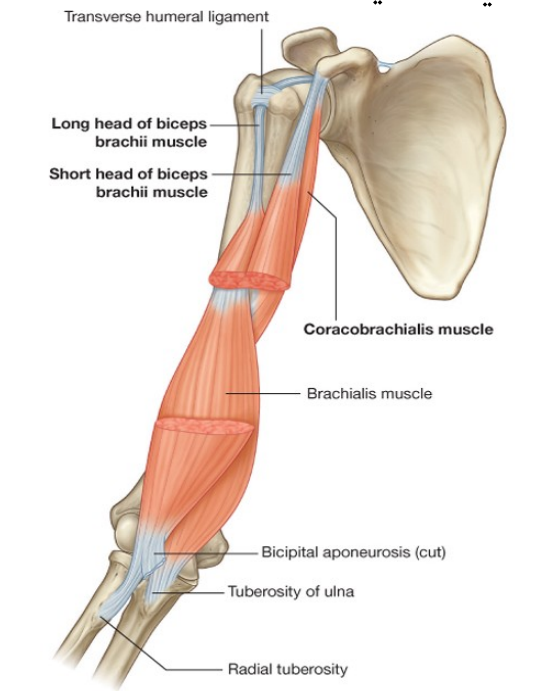
A- دبازو دقدامي قسمت عضلات

B- دبازو دخلفي قسمت عضلات

A- دبازو د قدامي قسمت عضلات: دبازو په قدامي قسمت کي دري عضلات قرار لري چه عبارت دي له:

Biceps brachii muscle -a
Coracobrachialis muscle -b
Brachial muscle -c

دپورته عضلاتو له جملي نه Biceps brachii عضله په سطحي پلان کي او دوه نوري 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 سرونه (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 Glinoodal laberium څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): دغه عضله د Radius هډوکي د Tuberosity په خلفي قسمت باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: د Musculocutaneous nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د ساعد Supination او د څنګلي د بند قبض کيدل مينځ ته راځي ددي نه علاوه د عضلي لنډ سر د اوږي په بند کي د بازو په قبض کي او د عضلي اوږد سر (Long head) د Humerus هډوکي د سر (Head) له پورته خواته بي ځايه کيدو نه مخ نيوي کوي.

THE CORACOBRACHIALIS MUSCLE

منشاء (Origine): د Scapula هډوکي د Coracoid process له څوکي څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): د Humerus هډوکي د جسم د انسي کنار په وسطي قسمت ارتکاز کوي.
تعصيب: نوموړي عضله د Masculocutaneus nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د اوږي په بند کي د بازو د قبض او همدارنګه د بازو د خفيف تقرب سبب کيږي.

THE BRACHIALIS MUSCLE

منشاء (Origine): د Humerus هډوکي د نيمائي سفلي قسمت له قدام نه شروع کيږي
ارتکاز Insertion): د Ulna هډوکي د Coronoid proc په قدامي سطحه ارتکاز کوي.
تعصيب: نوموړي عضله د Musculocutaneus nerve او Radial nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددغه عضلي د تقلص له کبله د Elbow joint قبض کيدل صورت نيسي يعني دغه عضله د څنګلي د بند يوه قوي مقبضه عضله ده.
B- د بازو د خلفي قسمت عضلات: د بازو په خلفي قسمت کي صرف يوه عضله د Triceps brachi په نوم وجود لري.

THE TRICEPS BRACHI MUSCLE

منشاء (Origine) : دغه عضله دري سرونه (Heads) لري چه عبارت دي له اوږد سر، وحشي او انسي سروڅخه، چه Long head ئي د Scapula هډوکي Infraglenoid tubercle نه Lateral head ئي د عضد هډوکي د خلفي وجهي له نيمائي علوي وحشي برخي (د Radial groove نه پورته) او Medial head ئي د عضد هډوکي د جسم د خلفي وجهي له نيمائي سفلي انسي برخي (د Radial groove نه ښکته) څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): د Ulna هډوکي د Olecranon process په پورتني سطحه ارتکاز کوي.
تعصيب: دغه عضله د Radial nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د څنګلي د بند (Elbow joint) په بسط (Extension) کي رول لري.

دساعد عضلات

دساعد عضلات په دري برخو ويشل شوی چی په لاندی ډول دی.

A- دساعد دقدامي مسکن عضلات

B- دساعد دخلفي مسکن عضلات

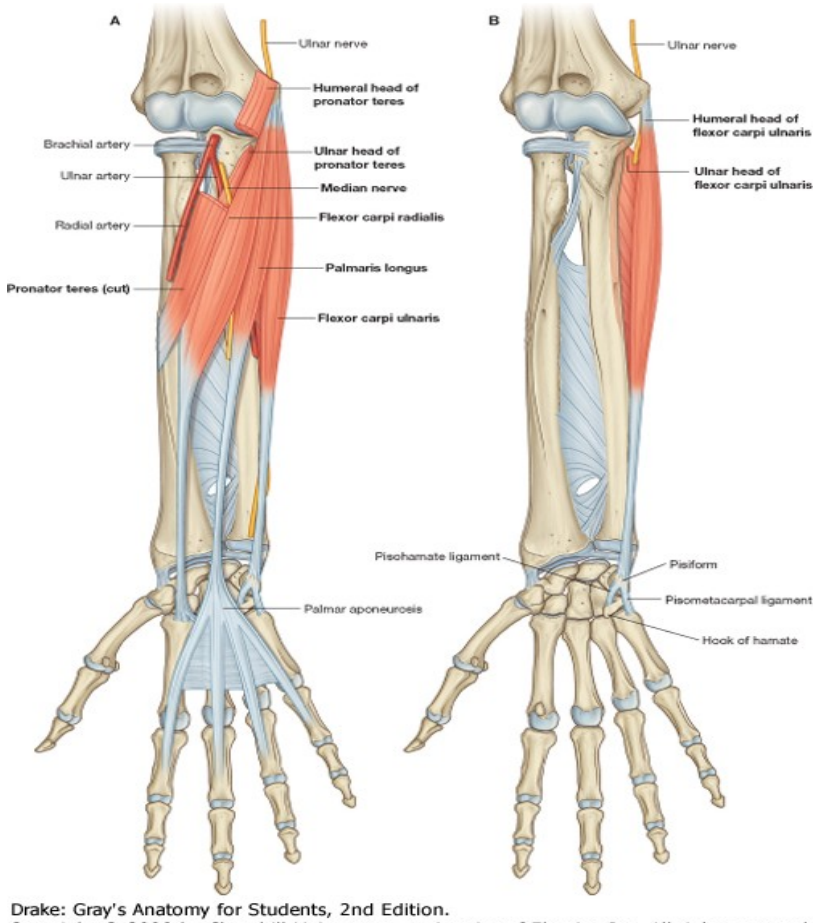
C- دساعد دوحشي مسکن عضلات

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 Flexor carpi radialis muscle-2
Palmaris longus muscle-3 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.

شکلونه A,B -۷

THE PRONATOR TERES MUSCLE

منشاء (Origine): ددي عضلي Humeral head د عضد هډوکي د Medial epicondyle او Ulnar head ئي د Ulna هډوکي د Coronoid process له انسي کنار نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي دواړه سرونه سره يوځاي کيږي او له يوځاي کيدونه بعد سفلي وحشي خواته ښکته کيږي چه باالاخره د Radius هډوکي د وحشي وجهي په متوسط قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: دغه عضله د څنګلي په قبض (Flexion) او د ساعد په Pronation کي رول لري.

THE FLEXUR CARPI RADIAL MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Medial epicondyle نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددوهم او دريم Metacarpal هډوکو په قاعدو ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د لاس د بند قبض (Flexion) او د لاس تبعد (Adduction) مينځ ته راځي.

THE PALMARIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد (Humerus) هډوکي د انسي Epicondyle نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف په Flexor retinaculum او Palmar apponeurosis باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله د لاس د بند قبض صورت نيسي.

THE FLEXOR CARPI ULNARIS MUSCLE

منشاء (Origine): ددي عضلي Humeral head د عضد هډوکي د Medial epicondyle نه او Ulnar head ئي د Ulna هډوکي د Olecranon له انسي کنار او د Ulna هډوکي د خلفي کنار له 2/3 علوي برخي نه منشاء اخلي.

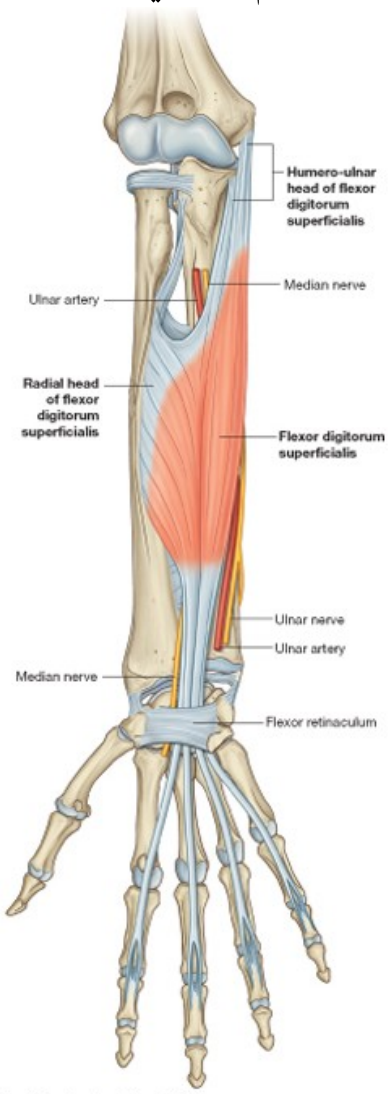
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر (Tendon) د Pisiform هډوکي په قدامي وجه ارتکاز کوي او بر عالوه له دي څخه وتري الياف ددي عضلي د Lig pisohamatum او

Lig pisometacarpeum سره يوځاي ښکته 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 باندي هم ارتکاز کوي.

تعصيب : دا عضله د Ulnar nerve پواسطه تعصيب کيږي

وظيفه : دغه عضله د لاس د بند په قبض (Flexion) او همدارنګه د لاس د بند د قبض کيدو په وخت کي د لاس د تقرب (Adduction) سبب کيداي شي.

2- دساعد دقدامي مسکن ددوهمي طبقي عضلات: پدي طبقه کي 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 SUPERFICIAL 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.

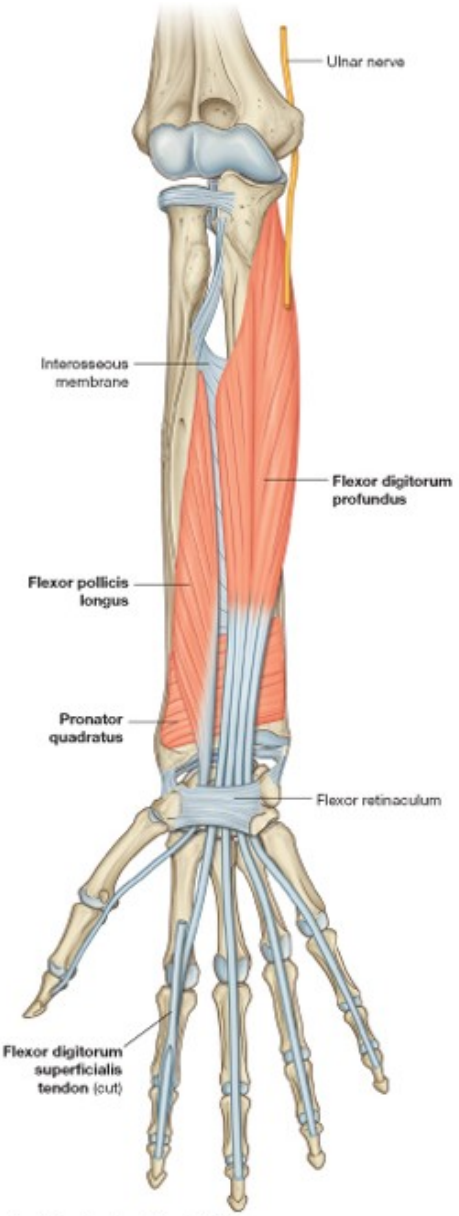
ارتکاز (Insertion): ددغي عضلي دواړه سرونه سره يوځاي کيږي او د ساعد په قدام کي ښکته خواته امتداد پيداکوي د ساعد په ښکتني قسمت کي د نوموړي عضلی وتر په څلورو وترو بدليږي دغه څلور وترونه د لاس د بند (wrist joint) په برخه کي د Flexor retinaculum له لاندي په داسي ترتيب د لاس خواته تير شوي چه دوه ئي سطحي سير 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 خواوکي د نوموړو گوتو په Middle phalanxes ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: دغه عضله د Proximal interphalangeal joints ، Metacar-Pophalangeal joints او Wrist joint په قبض (Flexion) کي رول لري.

3- دساعد دقدامي مسکن ددريمي طبقي عضلات پدي طبقه کي دوه عضلي قرار لري چه عبارت دي له:

Flexor digitorum profoundus 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 PROFOUNDUS MUSCLE

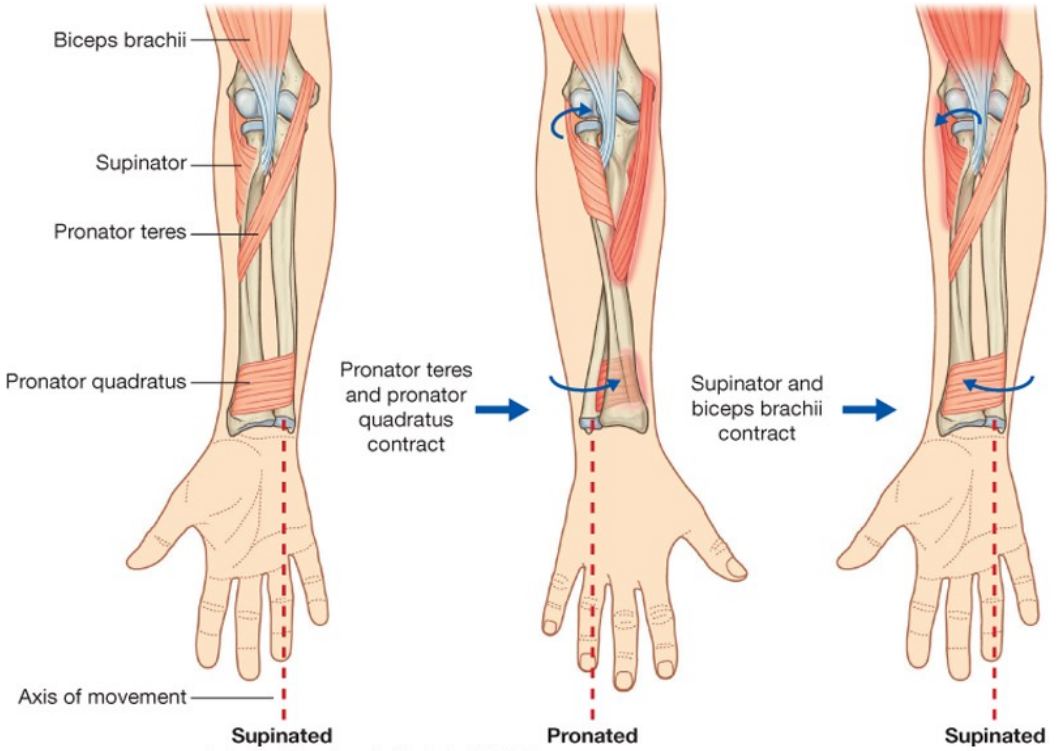
منشاء (Origine): دغه عضله د Ulna هډوکي د جسم د قدامي او انسي وجهو له 3/4 علوي برخو او د همدي برخو له مربوطه Interossseous membrane نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): له Wrist joint نه پورته ددي عضلي وتر په څلور وترو ويشل کيږي چه څلور واړه وترونه د Flexor digitorum superficialis او Flexor retinaculum لاندي بنکته سير 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 phalanxe دقاعدی په قدامی قسمت ارتکاز کوي.
تعصيب: نيمائي انسي برخه د عضلي د Ulnar nerve پواسطه او نيمائي وحشي برخه ئي د Median nerve د Interosseas شعبي پواسطه تعصيب 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): ددغي عضلي وتر د Flexor retinaculum لاندي تيريږي او د غټي گوتي د Distal phalanxe په قاعده ارتکاز کوي.
تعصيب : د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د غټي گوتي د Distal فلاتکس په قبض کي رول لري.
4- دساعد دقدامي مسکن دځلورمي طبقي عضلات: دساعد دقدامي مسکن په ځلورمه 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 کيږي.

ارتکاز: (Insertion): د Radius هډوکي د جسم د قدامي وجهي په 1/4 سفلي برخي باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د ساعدپه Pronation کي رول لري.

B- دساعد دخلفي مسکن عضلات

دساعد د خلفي مسکن عضلات په دوه طبقو قرار لري چه عبارت دي له.

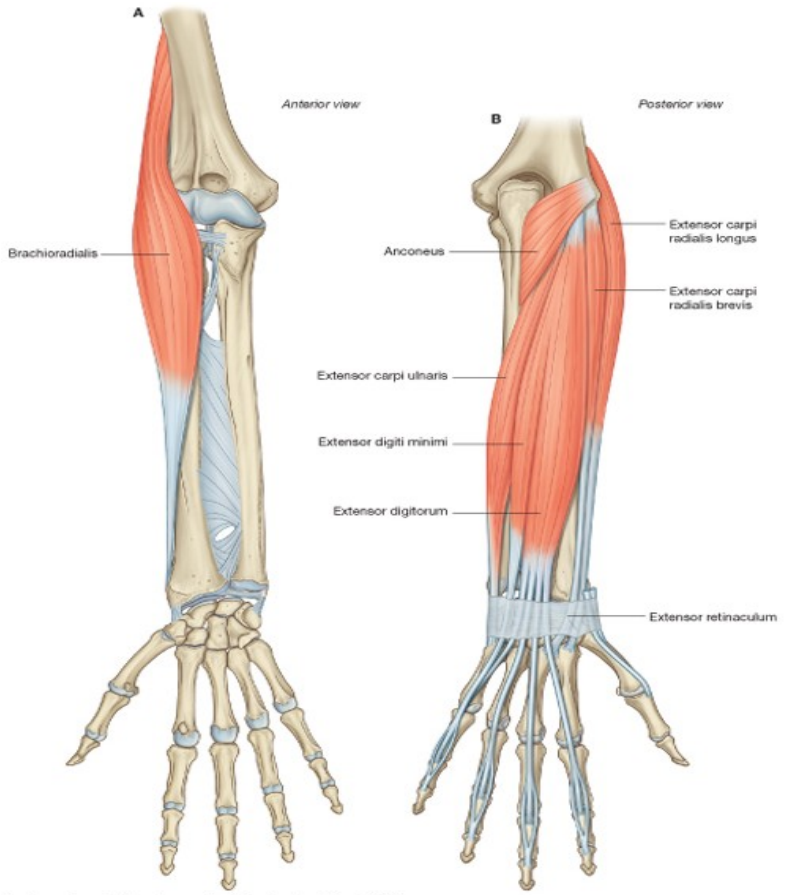
1- دساعد دخلفي مسکن دسطحي طبقي عضلات.

2- دساعد دخلفي مسکن دعميقي طبقي عضلات.

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

Anconeus muscle-1 Extensor carpi ulnaris muscle-2

Ext. digiti minimi muscle-3 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 کيږي.

ارتکاز (Insertion): د Ulna هډوکي د Olecranon proc په وحشي سطحه ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Radial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: دغه عضله د Triceps عضلي سره د Elbow joint په بسط (Extension) کي کومک کوي.

THE EXTNSOR CARPI ULNARIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Lat. epicondyle نه شروع کيږي.

ارتکاز: ددي عضلي وتر د Extrnsor retinaculum له لاندينې برخي څخه تيريږي او بالاخره د پنځم Metacarpal هډوکي د قاعدي په انسي برخه ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د لاس د بند بسط (Extension) او په عين وخت کي د لاس تقرب مينځ ته راځي.

THE EXTENSOR DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د وحشي Epicondyl نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي د لاس ظهري وجهي ته داخل او د Extensor digitorum عضلي له هغه وتر سره چه پنځمي گوتي ته ورځي يوځاي کيږي چه بالاخره د Dorsal digital expension (Dorsal digital expension د Extensor digitorm عضلي د وتر توسع دي چه مثلثي شکل لري او د گوتو د Metacarpophalangeal مفاصلو او د گوتو د proximal فلانکسونو په ظهري برخو کي موقعيت لري) پواسطه د پنځمي گوتي (Little finger) د Middle او Distal فلانکسونو د قاعدو په ظهري قسمتو ارتکاز کوي.

تعصيب: د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

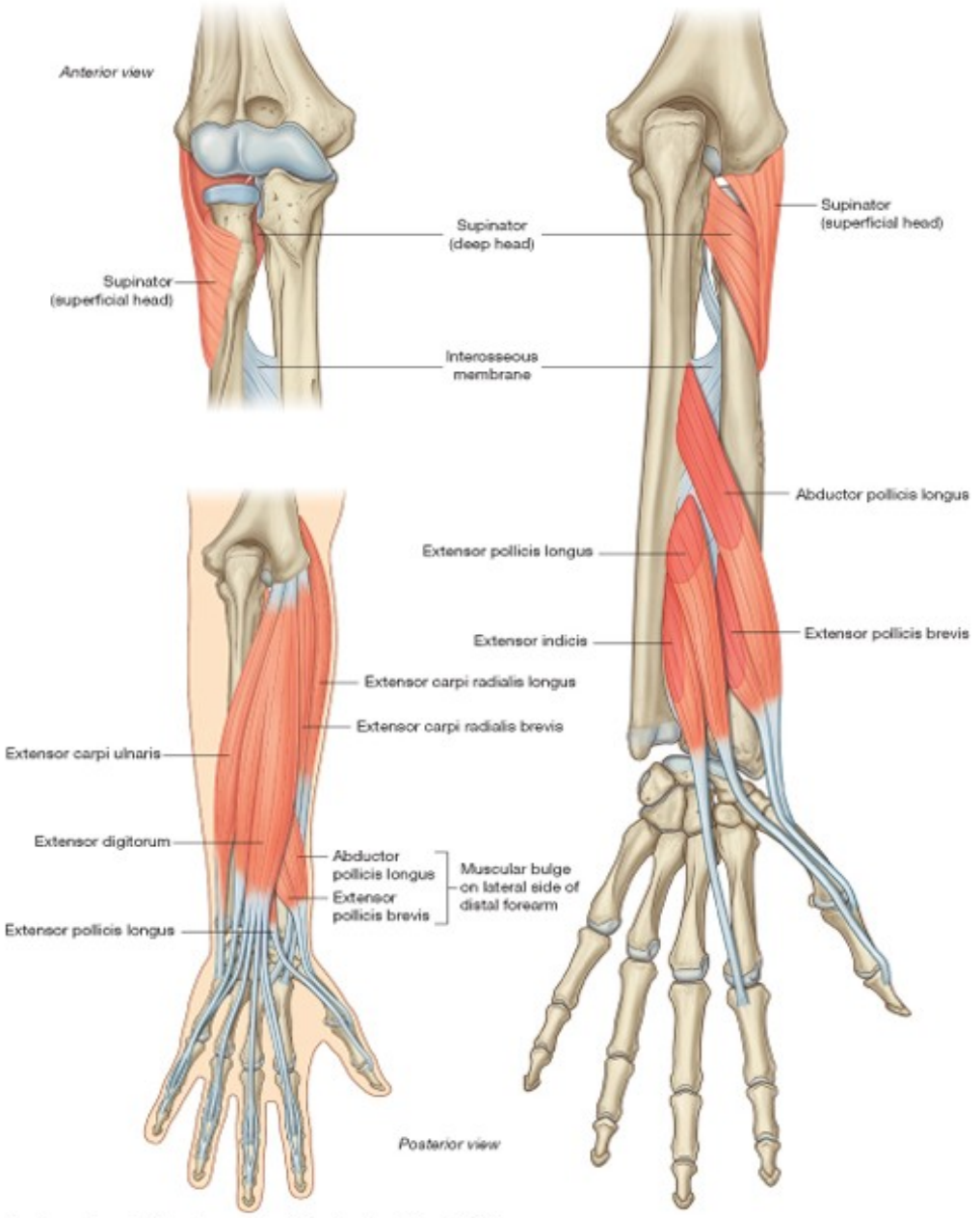
وظيفه: دغه عضله د لاس د کوچني گوتي د Metacaphophalangeal او Interphalangeal مفاصلو په بسط کي رول لري او هم ددي عضلي تقلص د Wrist joint په بسط کي کمک کوي.

THE EXTENSOR DIGITORUM MUSCLE

منشاء (Origin): دغه عضله د Humerus هډوکي د وحشي Epicondyle نه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددغي عضلي سفلي نهايت د يو وتر په شکل ده چه بيا دغه وتر په څلورو شاخو ويشل کيږي، نوموړي وترونه د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي، د لاس ظهري وجهي ته داخل او د لاس په ظهري وجه کي 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 اکستنسوراندیسس 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 کيږي 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 برخي دوباره سره يوځاي کيږي او د مربوطه گوتي د Distal phalanx د قاعدي په ظهري قسمت ارتکاز کوي.
تعصيب: دغه عضله د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د Interphalangeal او Metacarphophalangeal مفاصلو او همدارنگه د Wrist joint په Extension کي رول لري.

2- دساعد دخلفي مسکن دعميقي طبقي عضلات: دساعد دخلفي مسکن دعميقي 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.

شکلونه A,B - ۱۲

THE ABDUCTOR POLLICIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origin): دغه عضله د Ulna او Radius هډوکو د جسمونو د خلفي وجهو له پورتنيو قسمتو او ورسره له مربوطه Interosseus membrane څخه شروع کيږي.

ارتکاز: د اول ميتا کارپ هډوکي د قاعدي په خلفي قسمت او د Trapezium هډوکي په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص په Carpometacarpal joint کي د غټي ګوتي په بسط او تبعد کي رول لري.

THE EXTENSOR POLLICIS BREVIS MUSCLE

منشاء :د Radius هډوکي د خلفي وجهي (دابدکتورپوليسس لانګوس عضلي له منشاء نه لاندي) او ورسره همجوار Interosseus membrane نه شروع کيږي.
ارتکاز: ددي عضلي وتر د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او د غټي ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په خلفي وجه ارتکاز کوي.
تعصيب: د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د غټي ګوتي د ميتاکارپوپلانجيال مفصل په بسط کي رول لري.

THE EXTENSOR POLLICIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Orgine): نوموړي عضله د Ulna هډوکي د خلفي وجهي (دابډکتورپوليسس لانګوس عضلي د منشاء نه لاندي) او ورسره همجوار Interosseus membrane څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او بالاخره د غټي ګوتي د Distal phalanx د قاعدي په خلفي وجه ارتکاز کوي.
تعصيب: د Radial narve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: دغه عضله د غټي ګوتي د مربوطه بندونو په بسط کي رول لري.

THE EXTENSOR INDICIS MUSCLE

منشاء (Origine): د Ulna هډوکي د خلفي وجهي (د Extensor pollicis longus عضلي د منشاء نه لاندي)او ورسره همجوار Interosseus membrane نه شروع کيږي
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وترد Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او د Index ګوتي د نژدي فلانکس په خلفي وجه کي د Extensor digitorum عضلي له هغه وتر سره چه Index ګوتي خواته تللي يوځاي کيږي.
تعصيب: دغه عضله د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددغي عضلي تقلص د Index ګوتي د Metacarpophalangeal joint په بسط کي رول لري او همدارنګه ددغه عضلي تقلص د Wrist joint په بسط کي هم کمک کوي.

C- دساعد دوحشي مسکن عضلات

دغه عضلات دسطح نه عمق ته په لاندي ډول دي.

1- The brachioradialis muscle
2- The extensor carpi radialis longus muscle
3- The extensor carpi radialis brevis muscle
4- The supinator muscle

THE BRACHIORADIALIS MUSCLE

منشاء: دغه عضله دعضد هډوکي د وحشي Supracondylar برامدګي (Ridge) له 2/3 علوي برخي او د Laternal intermuscular septum څخه شروع کيږي.

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

تعصيب: دغه عضله د Radial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغه عضلي تقلص په هغه وخت کي چه ساعد د Midpron په وضيعت قرار ولري د ساعد د قبض باعث ګرځي، او که ساعد مکمل Pronation حالت ولري نو ددي عضلي د تقلص له کبله د Midprone حالت ته راګرځي او که ساعد د مکمل Supination په حالت قرار ولري نو ددي عضلي د تقلص له کبله د Midprone حالت غوره کوي.

THE EXTENSOR CARPIRADIALIS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Lateral supracondylar برامدګي له 1/3 سفلي برخي او Lateral intermuscular septum څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددغي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او ددوهم ميتاکارپل هډوکي د قاعدي په خلفي قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: د Radial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص په Wrist joint کي د لاس په بسط او تبعد کي رول لري.

THE EXTENSOR CARPI RADIALIS BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د عضد هډوکي د Lateral epicondyle او د څنګلي د بند له Lateral colateral lig نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او بالاخره د دريم ميتاکارپ هډوکي د قاعدي په خلفي برخي ارتکاز کوي.

تعصيب: د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددغي عضلي تقلص په Wrist joint کي د لاس په بسط او تبعد کي رول لري.

THE SUPINATOR MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله له لاندي برخو څخه شروع کيږي.

1- Lateral epicondyl of humerus
2- Radial colateral ligament of elbow joint
3- Anular ligament
4- Supinator crest of ulna

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

تعصيب: دغه عضله د Radial nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: دغه عضله د ساعد په Supination کي رول لري.

دلاس عضلات

دلاس عظلات په دري گروپو ويشل شوي دي

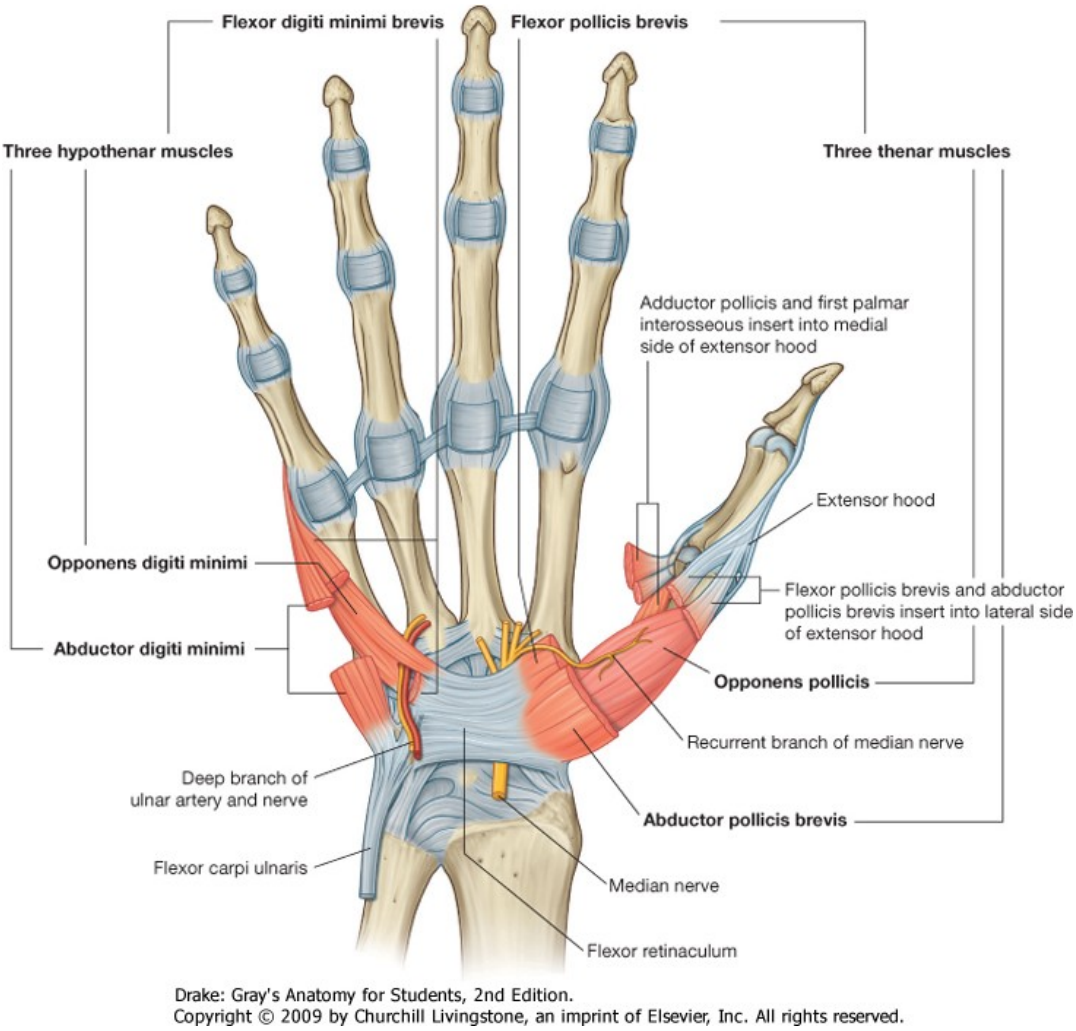
A- دلاس دوحشي قسمت عضلات يا Thenar muscles

B- دلاس دانسي قسمت عضلات يا Hypothenar muscles

C- دلاس دمتوسط قسمت عضلات

د لاس د وحشي قسمت عضلات يا Thenar muscles: د لاس د وحشي قسمت عضلات د لاس لمړني گوتي (Polex) پوري مربوط دي او دغه عضلات له سطحي نه عمق ته عبارت دي له

1- Abductor pollicis brevis muscle
2- Flexor pollicis brevis muscle
3- Opponens pollicis muscle
4- Adductor pollicis muscle



۱۳- شکل

THE ABDUCTOR POLLICIS BREVIS MUSCLE

منشـــاء (Origine): دغـــه عضـــله د Scaphoid هـډوکي لـــه Tubercle، د Trapezium هډوکي له تويرکل او Flexor retinaculum څخه شروع کيږي.

ارتکـاز (Insertion): د غټي ګوتي د Proximal phalanx د قاعـدي پـه وحشـي قسـمت ارتکاز کوي.

تعصيب: د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص د کارپوميتاکارپال او Metacarpophalangeal مفاصلو کي د غټي ګوتي په تبعد کي رول لري د يـادوني وړه چه دغـه تبعـد د غټي ګـوتي د نومـوړي ګوتي له انسي تدور سره يوځاي 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 تويرکل او Flexor retinaculum څخه شروع کيږي او د عضلي عميق سر ئي د Trapezoid او Capitate هډوکو څخه شروع کيږي

ارتکاز (Insertion): د عټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Median nerve او Ulnar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د غټي گوتي د Metacarpophalangeal مفصل په قبض کي رول لري.

THE OPPONENS POLLICIS MUSCLE

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

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

تعصيب: د Median nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د اليافو د تقلص له کبله غټه گوته (Polex) دنورو گوتو په مقابل کي قرار نيسي چه دغه حالت د غټي گوتي د Flexion او انسي تدور گډو حرکاتو په نتيجه کي مينځ 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 مايل سرد Capitate هډوکي او همدارنگه ددوهم او دريم ميتاکارپ هډوکو له قاعدونه او د عضلي عرضائي سر ددريم ميتاکارپ هډوکي د جسم له راحي وجهي څخه شروع کيږي.

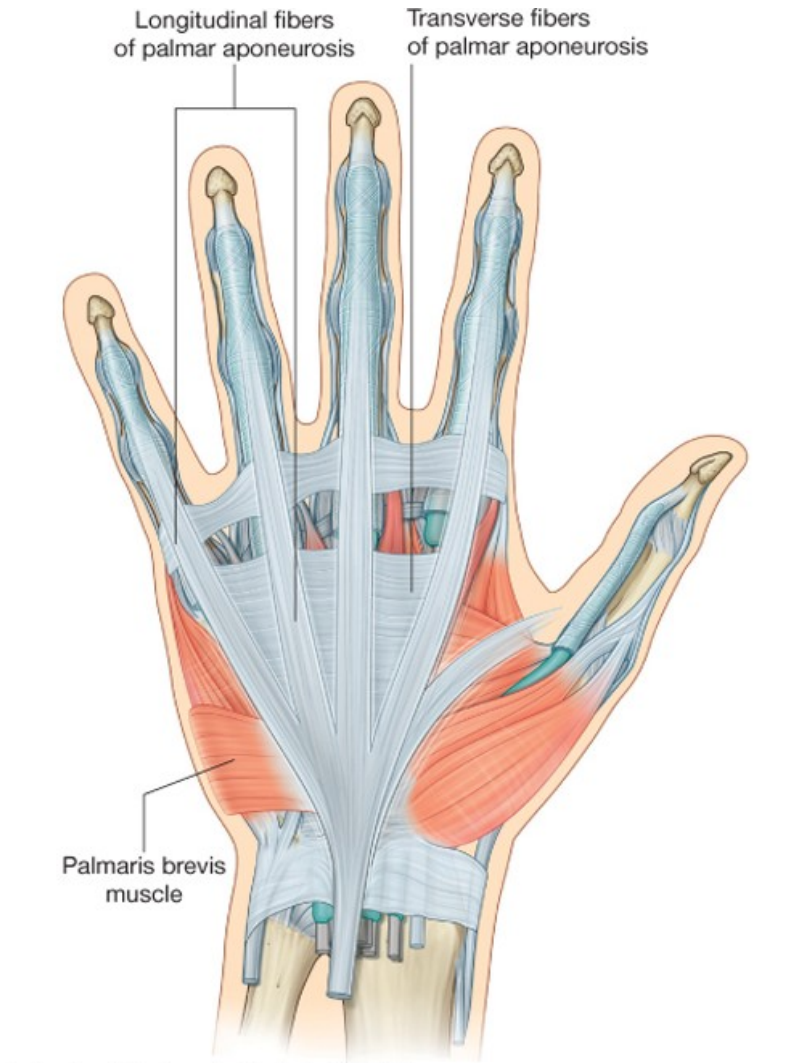
ارتکاز (Insertion): دغه عضله د غټي گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي قسمت ارتکاز کوي او هم ددي عضلي څنې الياف په Dorsal digital expension باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله د غټي گوتي تقرب مينځ ته راځي.

د لاس د انسي گروپ عضلات يا Hypotenar muscles: دغه عضلات چه د لاس کوچني گوتي پوري مربوط دي څلور عدده دي چه له سطحي څخه عمق ته په لاندي 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 apponeorosis څخه شروع کيږي.

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

تعصيب: د Ulnar عصب د سطحي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله د عضلي په سر پوستکي چين داره کيږي (التوات پيداکوي) او په نتيجه کي د ورغوي د انسي قسمت او باالخاصه د Hypothenar برخه ښه متيارزه کيږي.

THE ABDUCTOR DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Pisiform هډوکي څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): دپنځمي ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي قسمت ارتکاز کوي.
تعصيب: د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د کوچني ګوتي په Metacrpophalangeal joint کي د نومورې ګوتي تبعد مينځ ته راځي.

THE FLEXOR DIGTI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Hamatum هډوکي له چنګک او د Flexor retinaculum څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): د کوچني ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي طرف ارتکاز کوي.
تعصيب: د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د پنځمي ګوتي په مربوطه Metacrpophalangeal joint کي د نومورې ګوتي د قبض سبب کيږي.

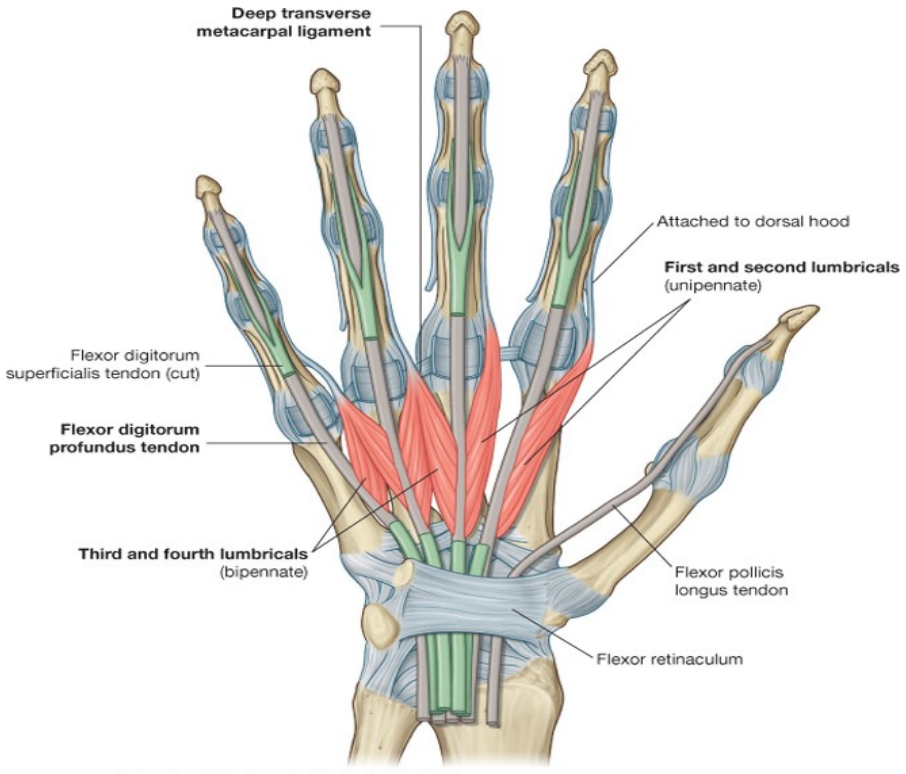
THE OPPONENS DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): ددغي عضلي منشاء د پورته عضلي پشان دي.
ارتکاز (Insertion): دغه عضله د پنځم ميتاکارپ هډوکي د جسم په انسي قسمت ارتکاز کوي.
تعصيب: د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: دغه عضله د پنځم ميتاکارپ هډوکي په قبض او وحشي تدور کي رول لري.
د لاس د متوسط قسمت عضلات: د لاس په متوسط قسمت کي د Lumbrical او Interosseus عضلات شامل دي.

THE LUMBRICAL MUSCLES

Lumbrical عضلات څلور عدده واړه عضلات دي چه د Flexor digitorum profoundus عضلي له او تارو څخه منشاء اخلي او دغه عضلات له وحشي نه انسي خواته د I ، II ، III او IV لومبريکال عضلاتو په نوم يادږي.

منشاء (Origine): د لومبريکال عضلات د Flexor digitorum Profoundus عضلي له اوتارو څخه په دي ډول منشاء اخلي چه:
لومړي لومبريکال عضله د هغه وترله Radial side نه چه Index گوتي ته ورځي , دوهمه لومبريکال عضله د هغه وترله Radial side نه چه Medius گوتي ته ورځي ,دريمه لومبريکال عضله د هغه اوتارو له مجاورو برخو نه چه Middle او Ring گوتو ته ورځي او څلورمه لومبريکال عضله د هغه اوتارو له مجاورو برخو نه چه Ring او Minimus گوتو خواته ورځي منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): د لومبريکال عضلاتو اوتار ددوهم، دريم، څلورم او پنځم Metacrpophalangeal joint په Radial side باندي شاته تيريږي او د هري لومبريکال عضلي وتر د مربوطه گوتي د Dorsal digital expension په وحشي طرف ارتکاز کوي.
تعصيب: اول او دوهم لومبريکال عضلات د Median nerve پواسطه او دريم او څلورم لومبريکال عضلات د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: دغه عضلات د څلورو انسي گوتو د Metacrpophalangeal 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 موقيعت ته په دوه برخو ويشل شوي دي.

THE PALMAR INTEROSSEUS MUSCLES (A)
THE DORSAL INTEROSSEUS MUSCLES (B)

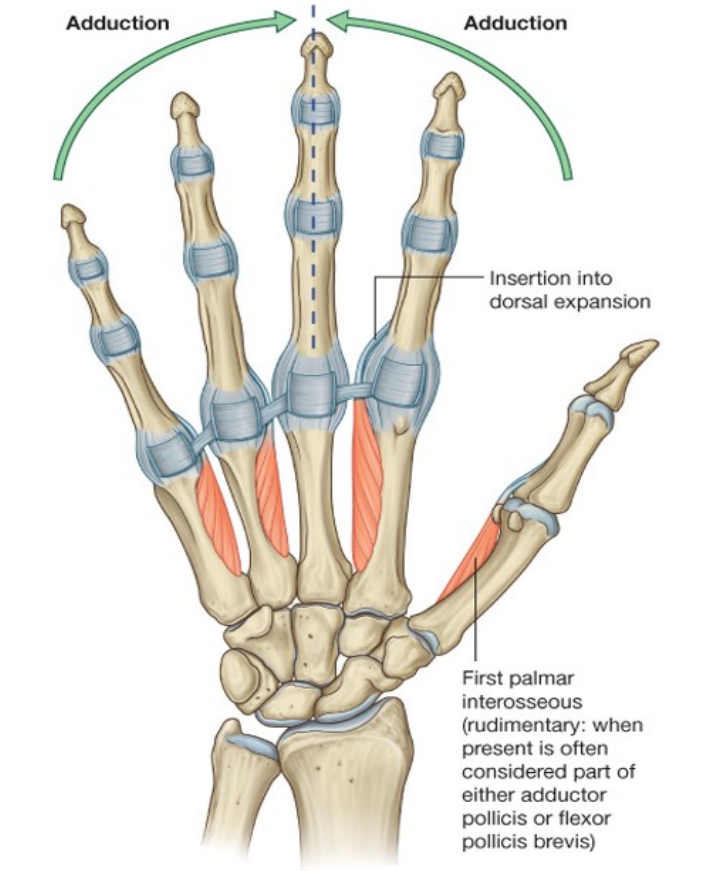
THE PALMAR INTEROSSEUS MUSCLES (A): دغه عضلات څلور عدده واړه عضلات دي چه د ميتاکارپ هډوکو د جسمونو ترمينځ قرار لري او دا عضلات له وحشي نه انسي خواته نامگذاري کيږي يعني د وحشي نه انسي خواته د Palmar interosseus no I,II,III,IV عضلاتو په نوم يادیږي.

منشاء (Origine): لومړي Palmar interosseus عضله د اول ميتاکارپ هډوکي د قاعدي له انسي خوانه، دوهمه Palmar interosseus عضله ددوهم ميتاکارپ هډوکي د جسم د راحي وجهي له انسي برخي، دريمه Palmar interosseus عضله د څلورم ميتاکارپ هډوکي د جسم د راحي وجهي له وحشي قسمت او څلورم Palmar interosseus عضله د پنځم ميتاکارپ 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 همدي گوتي د مربوطه Dorsal digital expension په انسي طرف، دوهمه Palmar interosseus عضله د Index گوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي خوا او د همدي گوتي د مربوطه Dorsal digital expension په انسي طرف ارتکاز کوي، دريمه او څلورمه Palmar interosseus عضلات د Ring او Little گوتو د Proximal فلانکسونو د قاعدو په وحشي خواو او د همدي گوتو د مربوطه Dorsal digital expension په وحشي خواو ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضلات د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب 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 کي د ميتاکارپ هډوکو په مابين کي قرار لري او دغه عضلات له وحشي نه انسي خواته د Dorsal interosseus no I,II,III,IV عضلاتو پنوم يادېږي

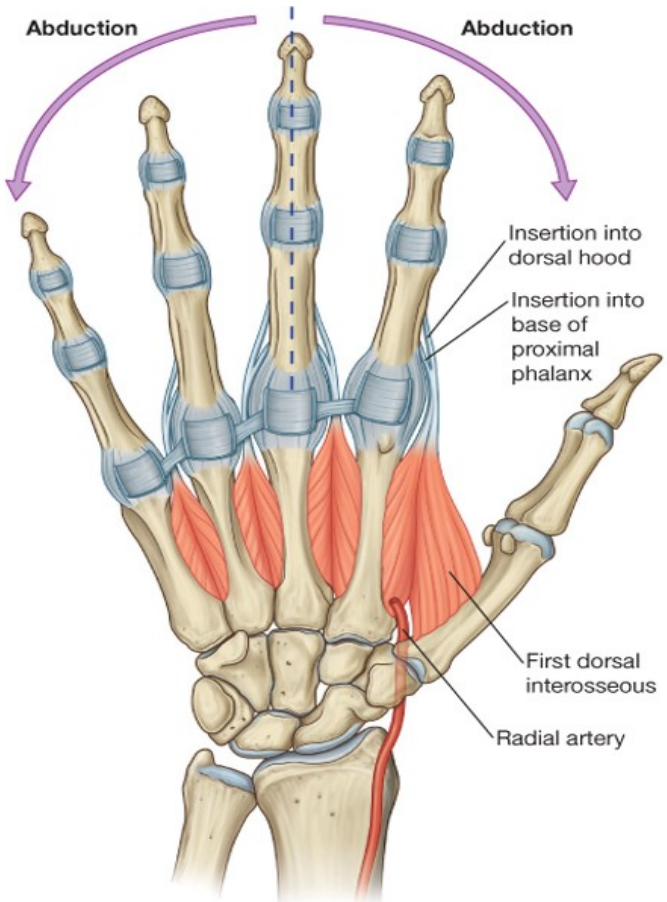
منشاء: اوله Dorsal interosseusعضله داول او دوهم ميتا کارپ هډوکو د جسمونو له مجاورو برخو دوهمه Dorsal interosseus عضله د دوهم او دريم ميتاکارپ هډوکو د جسمونو له مجاورو برخو، دريمه Dorsal interosseus عضله ددريم او څلورم ميتاکارپ هډوکو د جسمونو له مجاورو برخو او څلورمه Dorsal interosseus عضله د څلورم او پنځم ميتاکارپ هډوکو د جسمونو له مجاورو برخو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): اوله Dorsal interosseus عضله د Index ګوتي د Proximal فلانکس د قاعدي په وحشي طرف او د همدي ګوتي د Dorsal digital expension په وحشي طرف، دوهمه Dorsal interosseus عضله د Middle ګوتي د Proximal فلانکس

د قاعدي په وحشي طرف او د همدي ګوتي د Dorsal digital expension په وحشي طرف، دريمه Dorsal interosseus عضله د Middle ګوتي د Dorsal digital expension په انسي طرف او څلورمه Dorsal interosseus عضله د Ring ګوتي د Proximal فلانکس د قاعدي په انسي خوا او د همدي ګوتي د Dorsal digital expension په انسي طرف ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضلات د Ulnar nerve د عميقه شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: Dorsal interosseus عضلات د ګوتو په تبعد کي رول لري يعني ددي عضلاتو د تقلص له کبله Middle ګوتي څخه د لاس نوري ګوتي لري کيږي ددي نه علاوه دغه عضلات د Metacarpohalangeal 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

دعلوي طرف دعضلاتو صفاقونه اوځني نور عمده ساختمانونه

دعلوي طرف عضلات سطحادصفاق پواسطه پوښل شوي دي دغه صفاق په علوي کي دصدر او غاړي دعضلاتو دصفاق په امتداد ده.ددي صفاق ضخامت دعلوي طرف په مختلفو برخو کي سره فرق لري پدي معني چه ددغه صفاق ضخامت په بعضي ځايو کي زيات او بعضي ځايو کي کم دي.نظر دعلوي طرف د مختلفو قسمتو نامګذري ته د همدي ناحيو صفاقونه هم نامګذاري شويدي چه په لاندي ډول دي:

1- داوږي دعضلاتو صفاق
2- دبازو دعضلاتو صفاق
3- دساعد دعضلاتو صفاق
4- دلاس دعضلاتو صفاق

دغه پورته صفاقونه په علوي طرف کي يو د بل په امتداد قرار لري اوددي صفاقو له عميقه سطحو نه نوري صفاقي صفحي نشت کوي چه دغه صفحي دعضلاتو عميقه سطحي فرشوي او علاوه لدي دعضلاتو طبقات سره جدا کوي او دهمدي صفحاتو دموجوديت په اثر دمختلفو نواحيو عضلات سره تميز کيداي شي.

د تخرګ جوف

د تخرګ جوف دهرم شکل لري چه دبازو دپورتني قسمت او دصدر دجدار ترمنځ موقيعت لري،دغه جوف لرونکي ديوي زروي،يوي قاعدي او څلورو جدارو (قدامي،خلفي،انسي او وحشي) دي.ددي جوف زروه (څوکه) پورته او انسي خواته تمايل لري اوقاعده ئي ښکته خواته واقع ده.

(A) دجوف زروه (Apex): ددي جوف زروه پورته او انسي خواته (دغاړي دبيخ 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 دعلوي کنار او په انسي کي داولي ضلعي دبيروني کنار په واسطه احاطه کيږي په حقيقت کي ددي جوف زروه د قنات شکل لري چه د Cervicoaxillary canal پنوم هم يادیږي چه Axillary artery او Brachial plexus د Axilla جوف ته دهمدي کانال له لاري داخليږي.

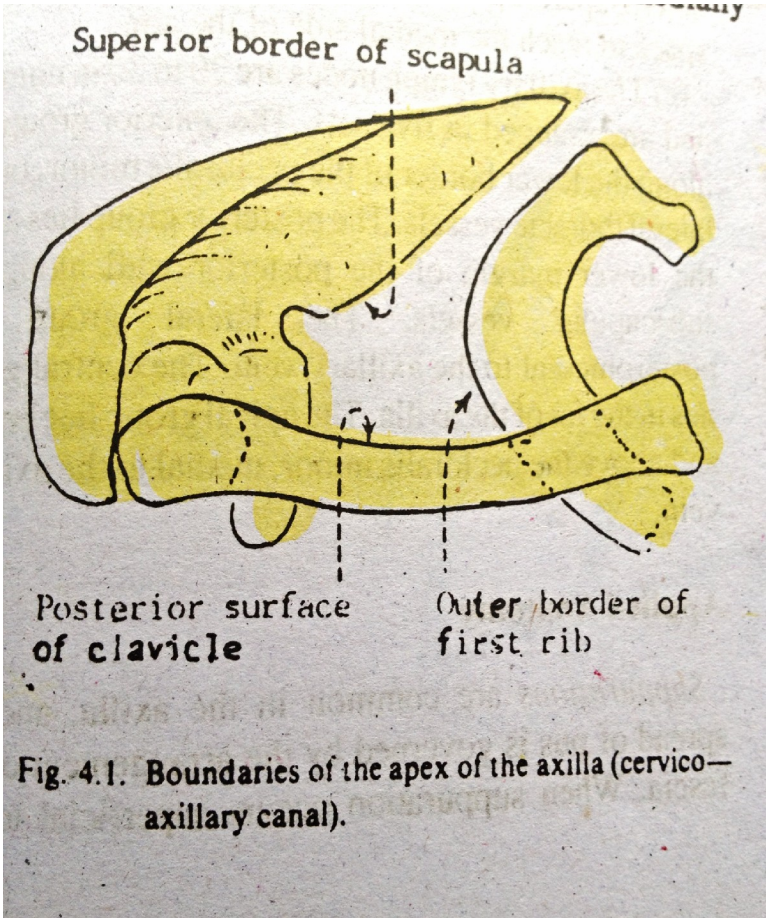


Fig. 4.1. Boundaries of the apex of the axilla (cervico—axillary canal).

۱۸- شکل

(B) دجوف قاعده (Base): ددي جوف قاعده چه ښکته واقع ده په حقیقت کي دهغه پوستکي اوله پوستکي لاندي صفاق پواسطه چه دنوموړي جوف دقدامي او خلفي جدارو ترمینځ موقیعت لري تشکیل شویده.

(C) دجوف جدارونه:

(a) قدامي جدار: دجوف قدامي جدارد لاندي عضلات پواسطه جوړشوي دي.

1- The pectoralis major muscle
2- The pectoralis minor muscle
3- The subclavius muscle

(b) خلفي جدار: خلفي جدار ئي له پورته نه ښکته خواته دلاندي عضلاتو پواسطه جوړشویده.

1- The subscapular muscle
2- The latissimus dorsi muscle
3- The teres major muscle

(c) انسي جدار: دغه جدار دپورتنيو څلورياپنځه پنښتيو اوبين الضلعي مسافو پواسطه چه دغه ضلعي او ددوي مربوطه بين الضلعي مسافي د Seratus anterior عضلي پواسطه پوښل شوي تشکيل شويدي.

(d) وحشي جدار: دغه جدار دلاندي ساختمانو پواسطه جوړشويدي.

1- The coracobrachialis muscle

2- The short head of biceps brachi muscle

3- دعضد هډوکي دجسم پورتني برخه

د تخرګ دجوف محتويات: د تخرګ دجوف محتويات په لاندي ډول دي

(a) Axillary artery

(b) Axillary vein

(c) Infraclevicular part of the brachial plexus

(d) پنځه ګروپه لمفاوي عقدات او لمفاوي اوعي چه پنځه ګروپه لمفاوي عقدات ئي عبارت دي له:

1- Lat lymphatic nodes

2- Pectoral lymphatic nodes

3- Subscapular lymphatic nodes

4- Central lymphatic nodes

5- Apical lymphatic nodes

THE CUBITAL FOSSA

نوموړي حفره دځنګلي دبند 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 دوحشي کنار , په علوي کي دهغه خيالي خط پواسطه چه د عضد هډوکي دواړه Epicondyl سره وصلوي مشخص کيږي ددي حفري څوکه ښکته موقعيت لري او عبارت دي د Brachioradial عضلي دانسي کنار او Pronator teres عضلي دوحشي کنار ديو ځاي کيدو له محل څخه. سطحه ئي د Brachialis او Supenator عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

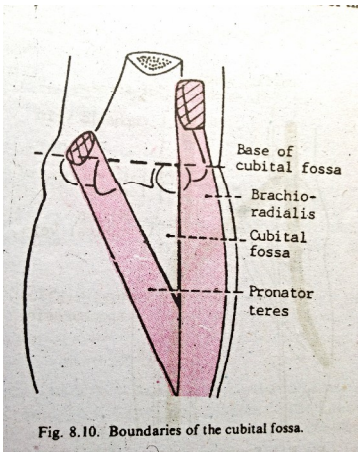


Fig. 8.10. Boundaries of the cubital fossa.

۱۹- شکل

د Cubital fossa محتويات: دغه جوف ډير تنګ 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 اود Radial او Ulnar شريانو شروع.

3- د Biceps brachi عضلي وتر.

4- The radial nerve

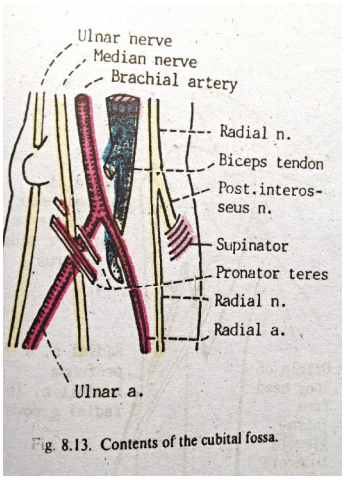


Fig. 8.13. Contents of the cubital fossa.

۲۰- شکل

FLEXOR RETINACULUM

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

Flexor retinaculum دځلور ضلعي شکل لري چه لرونکي دځلورو کنارو او دوه وجهو دي علوي کنار ئي دساعد دصفاق په امتداد او سفلي کنار ئي دلاس د صفاق په امتداد دي انسي کنار ئي د Pisiform هډوکي او د Hamate هډوکي چنګک سره او وحشي کنار ئي د Tubercle of the scaphoid او Tubercle of the trapezium سره نښتي ده سطحي وجه ئي دپوستکي له عميقه وجهي سره ارتباط لري او عميقه وجهه ئي دکارپوس هډوکو له راحي وجهو سره يو قنات جوړوي چه د Carpal canal په نوم يادېږي دغه قنات د ليفي حجاب پواسطه چه د Flexor retinaculum دعميقه 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 radialisعضلي وتر اوله انسي قنات نه ئي د Flexor digitorum superficialis، Flexor

Median nerve او اوتار عضلاتو Flexor pollicic longus، digitorum profoundus تيريږي.دياډوني وړه هغه ساختمانونه چه د Flexor retinaculum دقدام يا مخي نه دلاس دورغوي خواته تيريږي په لاندي ډول دي.

1- د Palmaris longus عضلي وتر

2- Ulnar nerve

3- Palmar cutaneus branch of median nerve

4- Palmar cutaneus branch of ulnar nerve

5- Ulnar vessels

EXTNSOR RETINACULUM

نوموړي ساختمان دلاس دبند په خلفي برخه کي موقيعت لري چه دلاس دبند په خلفي برخه کي دساعد دباسطه عضلاتو اوتار په خپل ځاي کي محکم ساتي Extensor retinaculum. دخلورضلعي شکل لري چه لرونکي ددوه وجهو اوخلورو کنارو دي.پورتني څنډه ئي دساعد دصفاق سره نښکتني څنډه ئي دلاس دظهري وجهي له صفاق سره تماس لري،وحشي کنار ئي د Radius هډوکي دقدامي څنډي په نښکتني قسمت او انسي کنار ئي د Ulna هډوکي په Styloid proce ترايکيوتروم او پيزيفورم هډوکو پوري نښتي ده.

سطحي وجه ئي دپوستکي دعميقه وجهي سره په تماس ده چه له عميقه وجهي ئي يو تعداد حجابونه منشاء اخلي اودغه حجابونه عموداً دراډيوس هډوکي دخلفي وجهي دسفلي نهايت په طولاني عظمي بارزو ارتکاز کوي چه ددي په نتيجه کي دلاس دبند په ظهري وجه کي شپږ عظمي صفاقي قناتونه جوړوي،هغه ساختمانونه چه له دغه قناتونو تيريږي له وحشي نه انسي خواته په لاندي ډول دي.

(1)

Tendon of abductor pollicis longus muscle (a)

Tendon of extensor pollicis brevis muscle (b)

(II)

Tendon of extensor carpi radialis longus muscle (a)

Tendon of extensor carpi radialis brevis muscle (b)

(III)

Tendon of extensor pollicis longus muscle (a)

(IV)

Tendon of extensor digitorum muscle (a)

Tendon of extensor indicis muscle (b)

Post. interosseus nerve (c)

Ant. interosseus artery (d)

(V)
Tendon of extensor digiti minimi muscle (a)
(VI)
Tendon of extensor carpi ulnaris muscle (a)

THE PALMAR APONEUROSIS

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

1- The long flexor tendons
2- The terminal part of median nerve
3- The superficial branch of ulnar nerve

Palmar apponeorosis دلاس دوغوي په عميقه سطحه ننبتي چه دالياف 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- دالیوي ناحي عضلات (Muscles of the gluteal region)

II- دورانه عضلات (Muscles of the thigh)

III- دپنډي عضلات (Muscles of the leg)

IV- دقدم عضلات (Muscles of the foot)

دالیوي ناحي عضلات

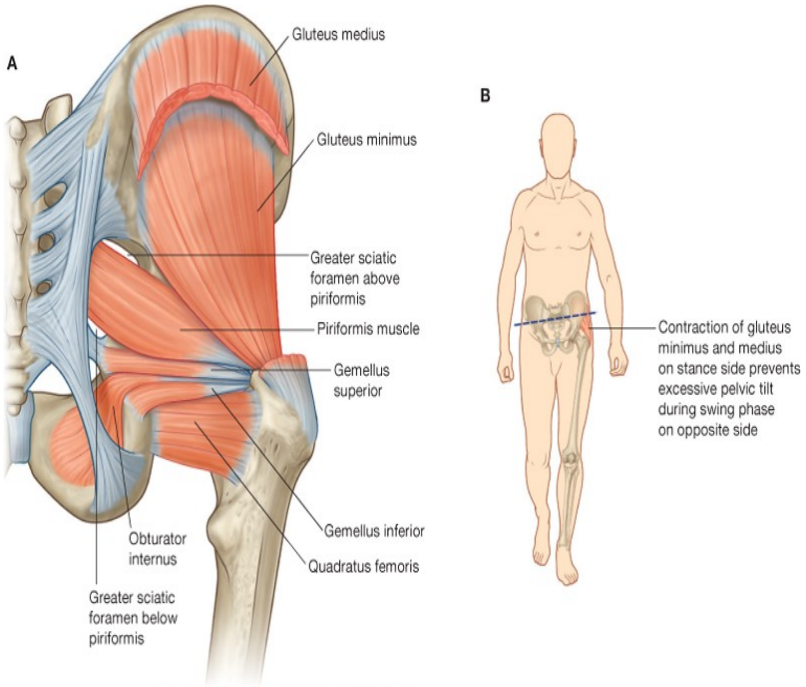
الیوي ناحیه له لس عضلو نه تشکیل شویده چه دغه عضلات په دري پلانو موقیعت لري.

(A) دسطحي پلان عضلات: پدي پلان کي دوه عضلي د Gluteus maximus او Tensor fascialata پنوم قرار لري.

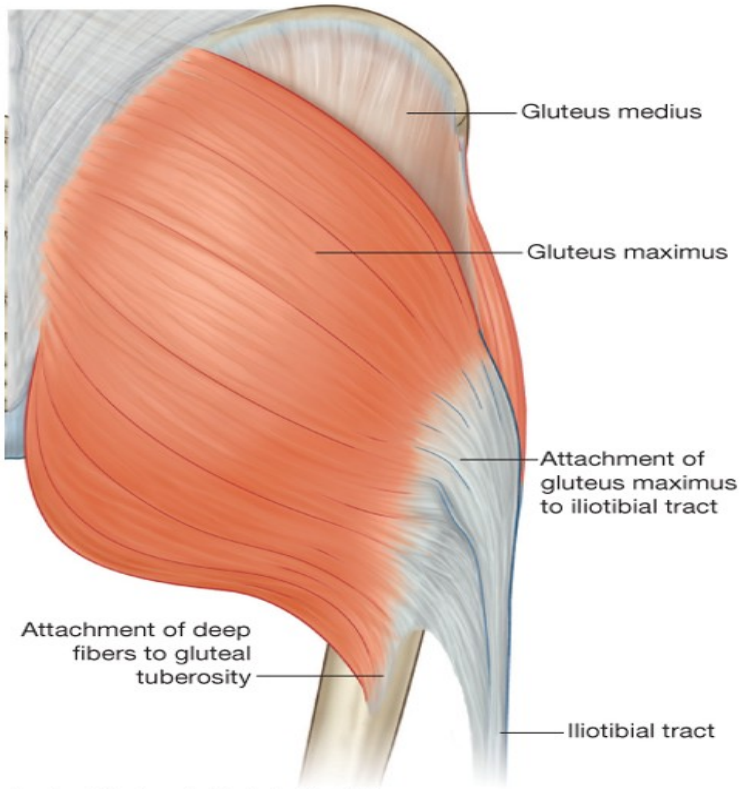
(B) دمتوسط پلان عضلات: پدي پلان کي صرف یوه عضله د Gluteus medius پنوم وجود لري.

(C) دعمیق 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 femuris 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.

٢١ - A,B,C - شكلونه

A- د سطحي پلان عضلات:

THE GLUTEUS MAXIMUS MUSCLE

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

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي الياف ښکته او وحشي خواته سير لري او بلاخره په اليوتيبيال تراکت او د فخذ هډوکي په Gluteal tuberosity باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Inf. gluteal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي عمده وظايف په لاندي ډول دي.

1- د ورانه د بند (Hip joint) بسط: ددي بند د بسط په نتيجه کي د ناستي له حالت نه د ولاړي حالت مينځ ته راځي يعني که يو څوک په ځمکه ناست وي او وغواړي چه ودريږي نو ددي عضلي د تقلص په نتيجه کي نوموړي عمل انجاميداي شي.

2- د ورانه وحشي تدور

3- د ورانه تبعد

4- د Knee joint بسط: چون ددي عضلي الياف په Fascialata باندي هم ارتکاز کوي نو ددي عضلي د تقلص له کبله ددي صفاق کشش مينځ ته راځي او دا کشش د Knee joint د بسط باعث کيږي.

THE TENSOR FASCIA LATA MUSCLE

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

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي الياف ښکته او لږ شاته سير لري او بالاخره په Iliotibial tract باندي خاتمه پيدا کوي.

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

وظيفه: 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 اليوم برخي د خارجي سطحي له هغه قسمت نه چه د الياک کرست، Ant. gluteal line او Post. gluteal line ترمينځ قرار لري شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته او وحشي خواته سير لري او د فخذ هډوکي د Trochanter major په وحشي قسمت ارتکاز کوي.

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

وظيفه: ددي عضلي د اليافو تقلص د Gluteus minimus عضلي د اليافو له تقلص سره يوځاي د ورانه په تبعد او ددي دواړو عضلاتو د قدامي اليافو د تقلص له کبله د ورانه انسي تدور مينځ ته راځي. ددي عضلي مهمه وظيفه په وخت د منډه وهلو يا حرکت کولو کي د وجود د موازني ثابت ساتل دي په دي معني کوم وخت چه د منډه وهلو يا حرکت کولو په جريان کي يوه خپه له ځمکي پورته کيږي د نوموړي عضلي تقلص د Gluteus minimus عضلي له تقلص سره يوځاي نه پريږدي چه مقابل طرف حوصله د ځمکي خواته کړه شي يعني ددي عضلي تقلص د Gluteus minimus عضلي له تقلص سره يوځاي ددي باعث کيږي چه حوصله په ورانه ثابته او محکمه وساتل شي.

(C) د عميق پلان عضلات:

THE GLUT MINIMUS MUSCLE

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

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته خواته سير لري او بالاخره د Trochanter major په قدامي قسمت ارتکاز کوي.

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

وظيفه : نوموړي عضله د gluteus medius عضلي د اليافو د تقلص سره يوځاي د ورانه په تبعد او ددي عضلاتو د قدامي اليافو تقلص د ورانه په انسي تدور کي رول لري، ددي عضلي مهمه وظيفه د منډه وهلو يا حرکت کولو په وخت کي د Gluteus medius عضلي له تقلص سره يوځاي د وجود د موازني ثابت ساتل دي.

THE PIRIFORMIS MUSCLE

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

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف ښکته او وحشي خواته سیر لري د Greater sciatic foramen له مینځ نه تیر او بالاخره د Trochanter major په پورتني قسمت ارتکاز کوي.
تعصیب: د اول او دوهم Sacral اعصابو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي د الیافو د تقلص له کبله د ورانه وحشي تدور مینځ ته راځي.

THE GEMELLUS SUP. MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي د Ischial spin له خلفي قسمت نه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د Obturator internus او Gemellus inf عضلاتو له اوتارو سره د یوځاي کیدو په نتیجه کي یو 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 کیږي.
وظیفه: ددغي عضلي د الیافو د تقلص له کبله په Hip joint کي د ورانه وحشي تدور مینځ ته راځي.

THE GEMELLUS INF. MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ischial tuberosity له پورتني برخي څخه شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Obturatur internus او Gemellus sup عضلاتو له اوتارو سره د یوځاي کیدو په نتیجه کي یو مشترک وتر جوړوي چه دغه مشترک وتر د Trochanter major په علوي قسمت ارتکاز کوي.
تعصیب: دهغه عصب پواسطه چه Quadratus femuris عضلي ته ورځي او له Sacral plexus نه منشاء اخلي تعصیب کیږي.
وظیفه: ددغي عضلي د الیافو د تقلص له کبله د ورانه په بند کي د ورانه وحشي تدور مینځ ته راځي.

THE OBTURATOR INTERNUS MUSCLE

منشـاء (Origine): دا عضـله د Obturator membrane لـه حوصـلي وجهـي 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 لـه لاري لـه 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.

تعصيب: دا عضله د Sacral plexus د جنبي شعباتو لـه جملي د يـوي شـعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: 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 Trochantric fossa باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Obturator nerve د خلفي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: 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 Intertrochantric crest باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Sacral plexus د يوي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي داليافو د تقلص له کبله د ورانه په بند کي د ورانه وحشي تدور مينځ ته راځي.

دورانه عضلات (MUSCLES OF THE THIGH)

دورانه عضلات په عمومي ډول په دري ګروپو ويشل شوي دي.

(A) دورانه دقدامي قسمت عضلات

(B) دورانه دخلفي قسمت عضلات

(C) دورانه دانسي قسمت عضلات

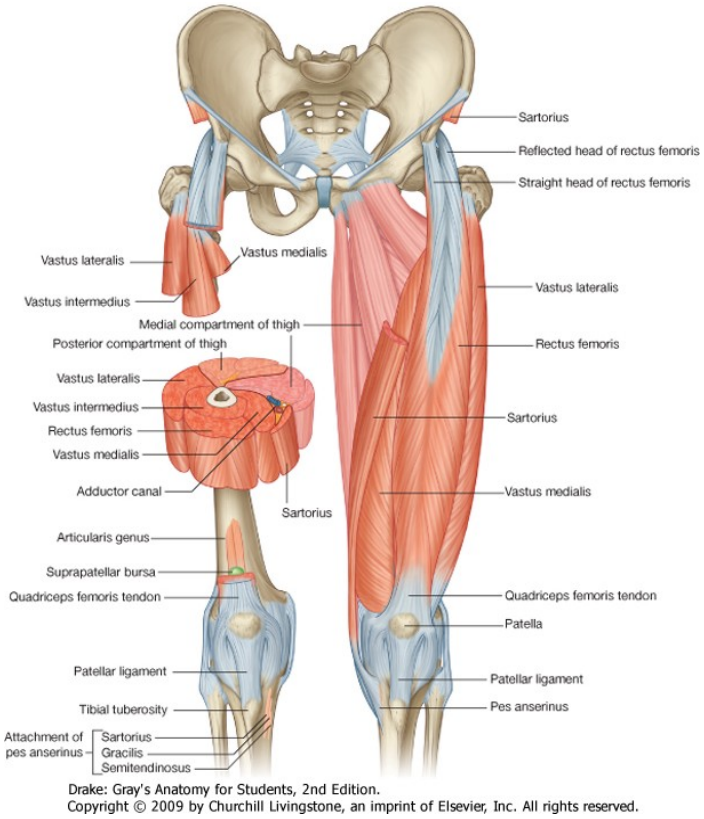
(A) دورانه دقدامي قسمت عضلات

دورانه 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 Quadreceps پنوم يادېږي وجود لري،دغه عضله په حقيقت کي دڅلورو عضلو نه متشکله ده چه عبارت دي له:

Vastus lateralis muscle
Vastus medialis muscle
Vastus intermedius muscle
Rectus femuris 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 کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف د ورانه په انسي قسمت کي ښکته سير لري او بالاخره د Tibia هډوکي د جسم د انسي سطحي په علوي قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Femural nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله په Hip joint کي دورانه قبض، تبعداو وحشي تدور او د زنگانه په بند کي د پنډي قبض او انسي تدور مينځ ته راځي.

THE QUADRICEPS MUSCLE

مخکي مونږ وويل چه نوموړي عضله د ورانه د قدامي قسمت په عميق پلان کي قرار لري او په حقيقت کي د څلورو عضلو نه تشکيل شوي ده چه دغه عضلات په لاندي ډول سره دي.

(A)..... THE RECTUS FEMURIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له مستقيم سر (Stright head) او منعکس سر (Reflectied head) څخه د عضلي مستقيم سر د حرقفي هډوکي له Ant. Inf. iliac spine او منعکس سر ئي د حرقفي هډوکي د اليوم له هغه برخي چه له Acetabulum څخه پورته موقعيت لري منشاء اخلي.

(B).....THE VASTUS LATERALIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Intertrochantric line له پورتني قسمت، د Trochanter major د قدامي سفلي قسمت، د Gluteal tuberosity له وحشي سفلي او د Linea aspera د وحشي شفي له نيمائي علوي برخي څخه شروع کيږي.

(C).....THE VASTUS MEDIALIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Intertrochantric line له ښکتني قسمت، د Linea aspera له انسي شفي او د انسي Supracondylar line له 1/4 علوي برخي څخه شروع کيږي.

(D).....THE VASTUS INTERMEDIUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د فخذ هډوکي د جسم د قدامي او وحشي وجهو له 3/4 پورتني قسمتو څخه شروع کيږي.

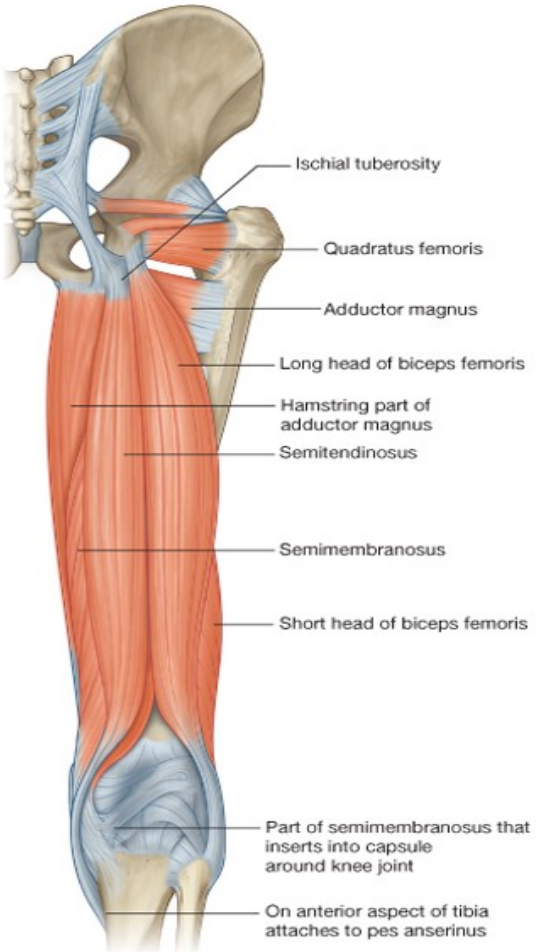
ارتکاز (Insertion): پورتني څلور عضلات چه په مجموع کي د Quadreceps عضله جوړوي د يو مشترک وتر پواسطه چه Quadreceps tendon نومیږي د Patella هډوکي په قاعده باندي ارتکاز کوي.

تعصیب : Quadreceps عضله د Femural nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: د Quadreceps عضله په Knee joint کي د پنډي يوه قوي باسطه عضله ده چه په Knee joint کي د پنډي بسط په دريدلو، قدم وهلو او منډه وهلو کي ډير د اهميت وړ دي Rectus femuris عضله برعلاوه د پورته وظيفي په Hip joint کي د ورانه په قبض کي رول لري.

(B) دورانه دخلفي قسمت عضلات

دورانه په خلفي قسمت کي دري عضلي قرار لري چه عبارت دي له: Biceps femuris، Semitendinosus، Semimembranosus عضلاتو څخه



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

۲۳- شکل

THE BICEPS FEMURIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له Long head او Short head څخه چه د عضلي Long head د Ischial tuberosity د پورتني قسمت له خلفي برخي او د Sacrotuberous ligament له ښکتني قسمت نه شروع کيږي او د عضلي Short head د Linea aspera له وحشي شفي، د Lateral supracondylar line له 2/3 علوي برخي اوله Lateral intermuscular septum څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي دواړه سرونه 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.

تعصيب : ددي عضلي اوږد سر د سياتيک عصب د Tibial part پواسطه او لنډ سر ئي د سياتيک عصب د Common peroneal part پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: 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 پورتني قسمت له خلفي برخي د Biceps femuris عضلي له Long head سره يوځاي شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Tibia هډوکي د جسم د انسي وجهي په پورتني قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د سياتيک عصب د Tibial part پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله په knee joint کي د پنډي قبض او انسي تدور او په Hip joint کي د ورانه بسط مينځ ته راځي.

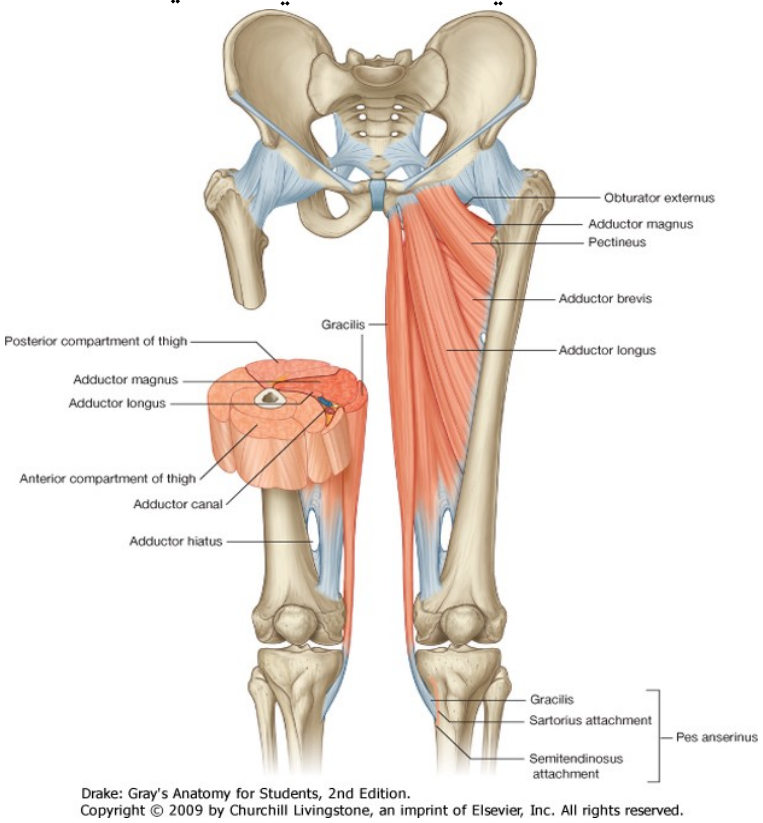
THE SEMIMEMBRANOSUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Ischial tuberosity د پورتني 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 وړه چه د همدي وتر څخه ځني اليافپورته 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 يادېږي.

تعصيب: نومورې عضله د سياتيک عصب د Tibial part پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي وظيفه د Semitendinosus عضلي سره يوشان دي.

د ورانه د انسي گروپ عضلات: د ورانه په انسي قسمت کي پنځه عضلي قرار لري چه ددي پنځه عضلاتو له جملي څخه Pectineus muscle ، Adductor longus muscle او Gracilis muscle په سطحي پلان کي، Adductor brevis muscle په متوسط پلان کي او Adductor magnus muscle 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.

۲۴-شکل

THE PECTENEUS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د حرقفي هډوکي له Pectine ossis pubis ، د Sup ramus of the pubis له نيمائي علوي برخي همدارنگه ځني اليـاف ئي دهغه صفاق له عميقه وجهي نه چه دغه عضله پوښوي منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): دغه عضله د فخذ هډوکي په Pectineal line باندي ارتکاز کوي.
تعصيب: د Femural nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددغي عضلي د تقلص له کبله په Hip joint کي د ورانه قبض او تقرب مينځ ته راځي.

THE ADDUCTOR LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Pubis د جسم د قدامي قسمت له هغه برخي نه چه د pubic tubercle په سفلي انسي قسمت کي قرار لري منشاء اخلي.

ارتکاز (Inertion): ددي عضلي الياف له منشاء نه بعد ښکته او وحشي خواته سير لري او بالاخره د Femur هډوکي د جسم د Linea aspera په انسي شفه ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Obturator nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص په Hip joint کي د ورانه په تقرب او وحشي تدور کي رول لري.

THE GRACILIS MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Pubis هډوکي د جسم د نيمائي سفلي قسمت له انسي کنار، Inf. ramus of the pubis او له دي سره د Ramus ossis ischi همجواري برخي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف د ورانه په انسي قسمت کي ښکته سير کوي او د Tibia هډوکي د جسم د انسي وجهي په علوي قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Obturator nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص په Hip joint کي د ورانه په تقرب او په Knee joint کي د بنډي په قبض کي رول لري.

THE ADDUCTOR BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Inf. ramus pubis له بيروني سطحي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته او وحشي خواته سير لري او بالاخره په Linea aspera باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Obturator nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص په Hip joint کي د ورانه په تقرب کي رول لري او هم د ورانه په وحشي تدور کي 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 ښکتني قسمت څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله په سفلي قسمت کي دوه برخي لري چه عبارت دي له Adductor portion او Hamstring portion څخه چه Adductor portion ئي د Femur هډوکي د جسم په خلفي وجه کي د Gluteal tuberosity په انسي څنډه، Linea aspera او په Medial supracondylar line باندي ارتکاز کوي او د عضلي Hamstring portion د

فخذ هډوکي په Adductor tubercle باندي چه د انسي کوندیل نه پورته موقعیت لري ارتکاز کوي.

وظیفه: ددي عضلي Addactor portion په Hip joint کي د ورانه په تقرب او همدارنګه د ورانه وحشي تدور کي کمک کوي او د عضلي Hamstring portion په Hip joint کي د ورانه په بسط کي رول لري.

دپنډي عضلات MUSCLES OF THE LEEG

دپنډي عضلات په دري ګروپو ویشل شوي دي.

1- دپنډي دقدامي قسمت عضلات

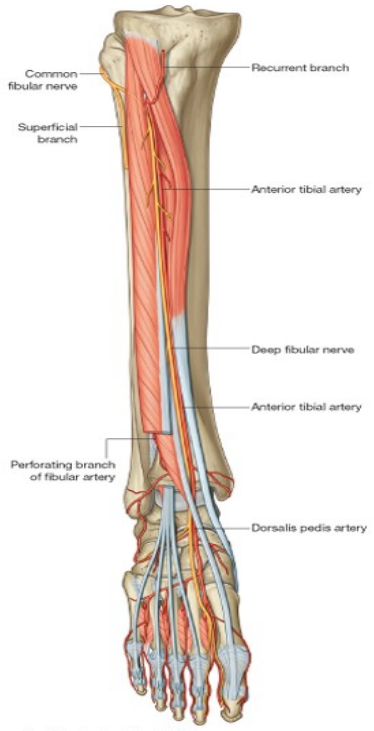
2- دپنډي دخلفي قسمت عضلات

3- دپنډي دوحشي قسمت عضلات

دپنډي دقدامي 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 کوندیل , د Tibia هډوکي د جسم د وحشي وجهي له 2/3 علوي برخي او ورسره له مربوطه Interosseus membrane څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تیریږي او بالاخره د انسي کونیفورم هډوکي په انسي سفلي وجهي او د اول میتاتارس هډوکي په قاعده باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددغي عضلي تقلص په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion او همدارنګه 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 نژدي یا همجوار Interosseus membrane څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تیریږي او بالاخره د غټي ګوتي د Distal phalanx د قاعدي 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 ګوتي په بسط، په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion او د خپي په Inversinon کي رول لري .

THE EXTENSOR DIGITORUM LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Tibia هډوکي د وحشي کوندیل، د Fibula هډوکي د جسم د انسي وجهي له پورتني قسمت او د Interosseus membrane د قدامي وجهي له پورتني قسمت څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهایت د وتر په شکل ښکته سیر لري د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه د څلورو وترو په شکل تیریږي چه دغه څلور وترونه د قدم په ظهري وجه کي د Extensor digitorum brevis عضله پوښوي او بالاخره د څلورو وحشي ګوتو خواته ځي، هر یو ددي اوتارو د مربوطه ګوتي د ظهري وجهي په قسمت کي په دري برخو ویشل کیږي چه یوه ئي وسطي برخه او دوه نور ئي Collateral برخي دي چه

وسطي برخه ئي د مربوطه ګوتي ددوهم فلانکس په ظهري وجه ارتکاز کوي او دواړه جنبي برخي ئي دوباره سره يوځاي کيږي او د مربوطه ګوتي ددريم فلانکس په ظهري وجهي ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د څلورو وحشي ګوتوپه بسط ، په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion ، د خپي په تبعد 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 همدي قسمت سره همجوار Interosseus membrane څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Extensor retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او د پنځم ميتاتارس هډوکي د قاعدي د ظهري وجهي په انسي قسمت ارتکاز کوي.

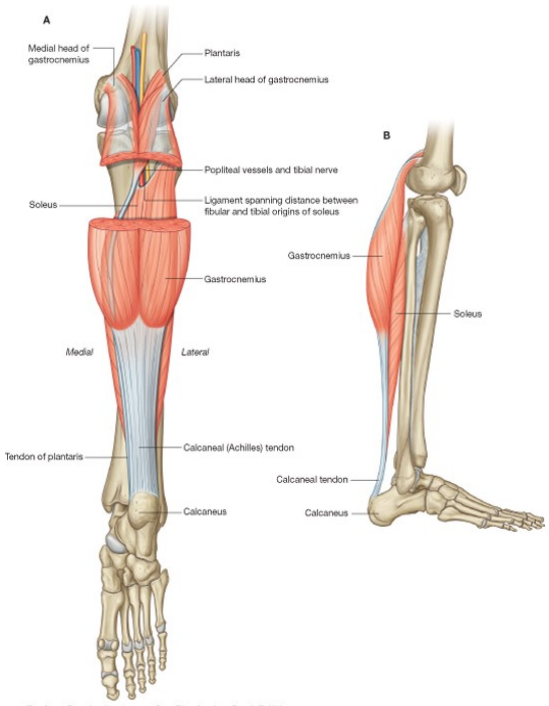
تعصيب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص په Ankle joint کي د خپي په Dorsiflexion ، د خپي په تبعد او Eversion کي رول لري.

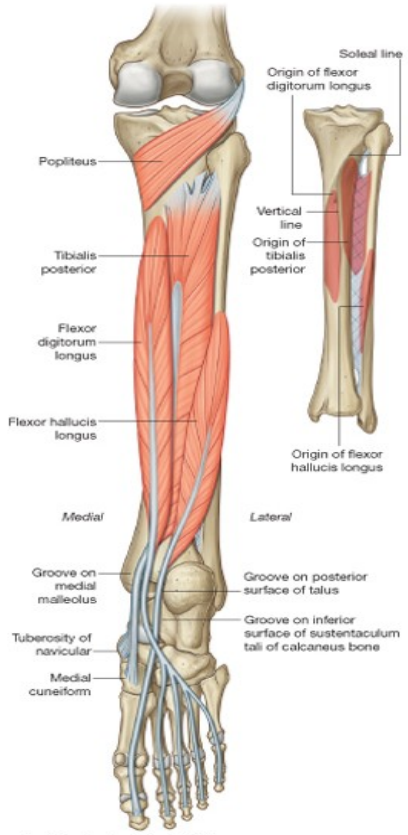
دپنډي دخلفي قسمت عضلات

دپنډي ددي قسمت عضلات دپنډي دهډوکو په 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:

1- Popliteus muscle
2- Flexor digitorum longus muscle
3- Flexor hallucis longus muscle
4- Tibialis posterior 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.

۲۶-شکلونه

THE TRICEPS SURAE MUSCLE

دغه عضله په حقيقت کي ددري غټو عضلونه چه د Gastrocnemus medialis ، Gastrocnemus lateralis او Soleus عضلاتو په نوم يادېږي تشکيل شوي دي چه دغه دري واړه عضلي د يو مشترک وتر پواسطه په Calcaneus هډوکي ارتکاز کوي لاکن ددغه عضلاتو شروع له مختلفو نقاطو نه صورت نيسي.

منشاء (Origine): Gastrocnemus medialis عضله د فخذ هډوکي د Popliteal سطحي له هغه قسمت نه چه د انسي کوندیل نه پورته قرار لري منشاء اخلي، Gastrocnemus lateralis عضله د فخذ هډوکي د وحشي کوندیل 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 ددي دواړو هډوکو ترمينځ 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 Achillis وتر په نوم يادېږي دغه وتر د Calcaneus هډوکي د خلفي وجهي په 1/3 وسطي برخي ارتکاز کوي.

تعصيب: د Triceps surae عضله د Tibial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د Triceps surae عضله په Ankle joint کي د خپي په Plantar flexion او د زنگانه د بند په قبض کي رول لري.

THE PLANTARIS MUSCLE

منشاء (Origine): نومړي عضله د فخذ هډوکي د Lateral supracondylar line له ښکتني قسمت او Oblique popliteal lig نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د نومړي عضلي سفلي نهايت چه وتري شکل لري د Calcaneus هډوکي په خلفي وجه باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نومړي عضلي تقلص په Ankle joint کي د خپي په Plantar flexion کي او د Knee joint په قبض کي رول لري.

THE POPLITEUS MUSCLE

منشاء (Origine): نومړي عضله د فخذ هډوکي د وحشي کوندیل له وحشي قسمت، Oblique popliteal lig او د Lateral semilunar cartilage له بيروني څنډي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي الیاف ښکته او انسي خواته سیر لري او بالاخره د Tibia هډوکي په خلفي وجه له Soleal line څخه پورته ارتکاز کوي.
تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: د نوموړي عضلي تقلص د زنګانه 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 کیږي.
ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي سفلي نهایت چه وتري شکل لري په څلورو وترو ویشل کیږي او دغه څلور وترونه د څلورو وحشي ګوتو خواته ورځي او بیا هر وتر د مربوطه ګوتي د Distal phalanx په Plantar surface باندي ارتکاز کوي.
تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي تقلص د څلورو وحشي ګوتو په Plantar flexion او د Ankle joint په Plantar flexion کي رول لري، علاوه له پورته وظایفو 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 لاندي وي د نوموړي عضلي د تقلص له کبله د څلورو وحشي ګوتو د Plantar وجهو نرمي په ځمکه محکم او ثابت ساتل کیږي چه دغه ثبات د حرکت په وخت کي د څلورو وحشي میتاتارس هډوکو د سرونو د ثبات سبب کیږي.

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 کیږي.
ارتکاز (Insertion): دا عضله د غټي ګوتي د Distal phalanx د قاعدي په plantar surface باندي خاتمه پیدا کوي.
تعصیب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: نوموړي عضله د خپي د غټي ګوتي د Plantar flexion د Ankle joint د Plantar flexion د حرکت په وخت کي د غټي ګوتي 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 کيږي.

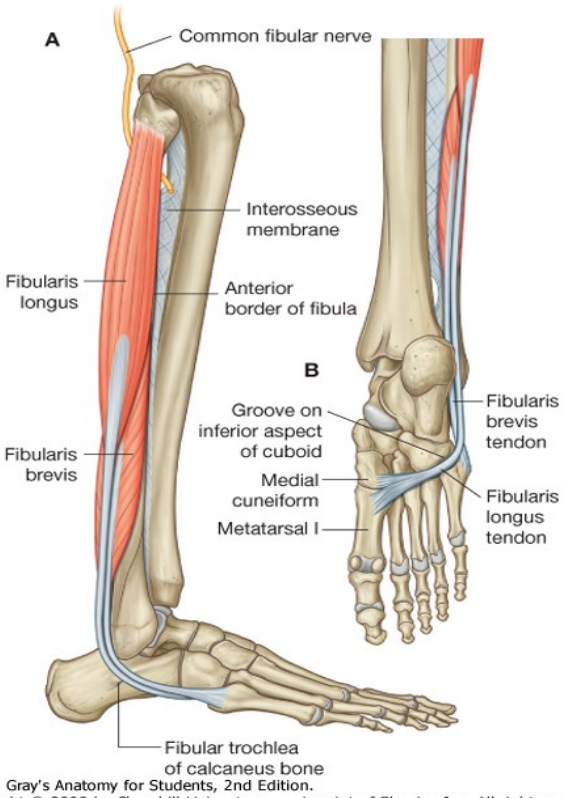
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د ناويکولار هډوکي په Tuberosity ارتکاز کوي او هم ددي عضلي د وتر ځني الياف په Tarsal هډوکو بيدون د تالوس هډوکي او په دوهم، دريم، او څلورم ميتاتارس هډوکو هم ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Tibial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص په Ankle joint کي د خپي په Plantar flexion او د خپي په Inversion کي رول لري.

دپنډي دوحشي قسمت عضلات

دپنډي په وحشي قسمت کي دوه عضلي قرار لري چه ددغه دواړو عضلو له جملي نه Peroneus longus عضله سطحي او Peroneus brevis عضله عميق موقيعت 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 PERONEUS LONGUS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Fibula هډوکي د سر له قدامي وحشي قسمت، د Fibula هډوکي د جسم د وحشي وجهي له 1/3 علوي برخي او د همدي هډوکي د وحشي وجهي د 1/3 متوسطي برخي له نيمائي خلفي قسمت څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر د Peroneal retinacula له لاندي برخي څخه تيريږي او د Calcaneus هډوکي په وحشي وجه کي د Troclea peronealis څخه لاندي د خپي وحشي کنار ته رسيږي، د خپي په وحشي کنار کي له وحشي نه انسي خواته د خپي په تله کي خپل سير ته تغير ورکوي او بلاخره د اول ميتاتارس هډوکي په وحشي خوا او له دي سره د انسي کونيفورم هډوکي همجوار طرف باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Superficial peroneal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د خپي په Ankle joint ، Eversion کي د خپي په Plantar flexion د Ankle joint په ثبات او د خپي د Lateral longitudinal arch په ثابت ساتلو کي رول لري.

THE PERONEUS BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Fibula هډوکي د جسم د وحشي وجهي د وسطي 1/3 برخي له نيمائي قدامي قسمت، او د Fibula هډوکي د جسم د وحشي وجهي له 1/3 سفلي برخي همدارنګه د پنډي د قدامي او خلفي Intermuscular حجابونه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي سفلي نهايت د يو وتر شکل لري چه د Peroneal retinaculum له لاندي برخي څخه تيريږي او د Calcaneus په وحشي وجه کي د Peroneal tubercle څخه پورته سير لري او بالاخره د پنځم ميتاتارس هډوکي د قاعدي په وحشي طرف ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Superficial peroneal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د خپي په Eversion په Ankle joint کي د خپي په Plantar flexion د Ankle joint په ثبات او د خپي د Lateral longitudinal arch په ثابت ساتلو کي رول لري.

دخپي(قدم)عضلات MUSCLES OF THE FOOT

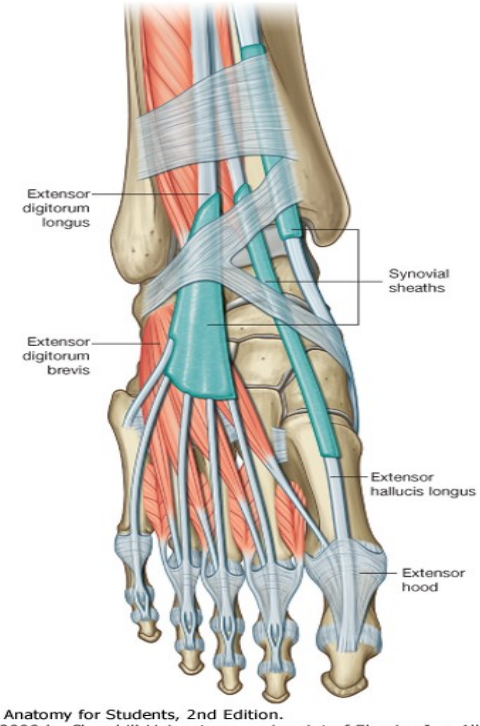
دخپي عضلات په دوه برخو ويشل شوي دي.

A- دخپي دظهري (Dorsal) برخي عضلات

B- دخپي دتلي (Plantar) برخي عضلات

A- دخپي د ظهري (Dorsal) برخي عضلات

دخپي 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.

۲۸- شکل

THE EXTENSOR DIGITORUM BREEVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Calcaneus هډوکي د علوي وجهي له قدامي قسمت نه د Inferior extensor retinaculum د ساقي له عميقه وجهي او د Interosseus talocalcaneal ligament څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته او انسي خواته سير 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 يادیږي چه ددي برخي وتر ئي د خپي 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.

تعصيب: نوموړي عضله د Deep peroneal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص د څلورو انسي ګوتو په Dorsi flexion کي رول لري

B- دخپي دتلي (Plantar) برخي عضلات

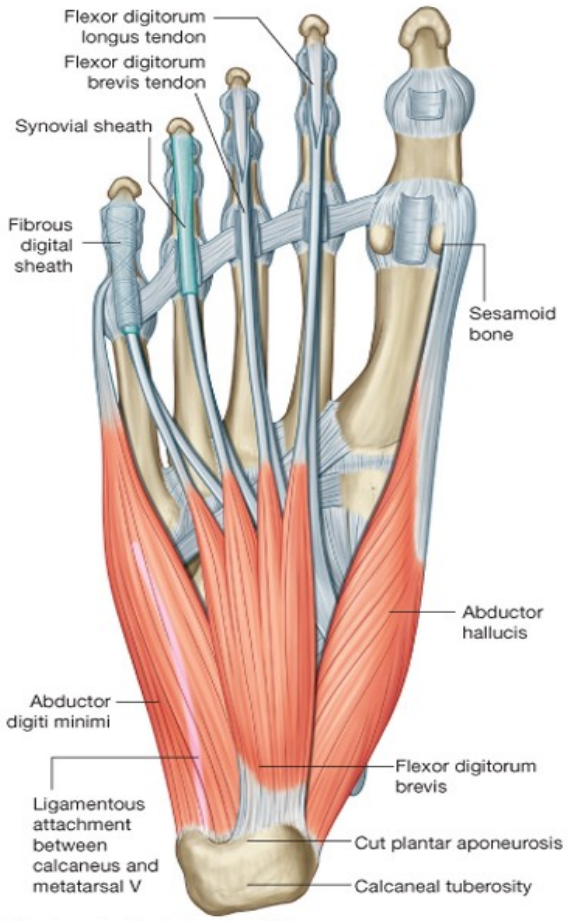
دخپي دتلي عضلات په دري ګروپو ويشل شويدي.

1- دخپي د Plantar part دانسي برخي عضلات

2- دخپي د Plantar part دوحشي برخي عضلات

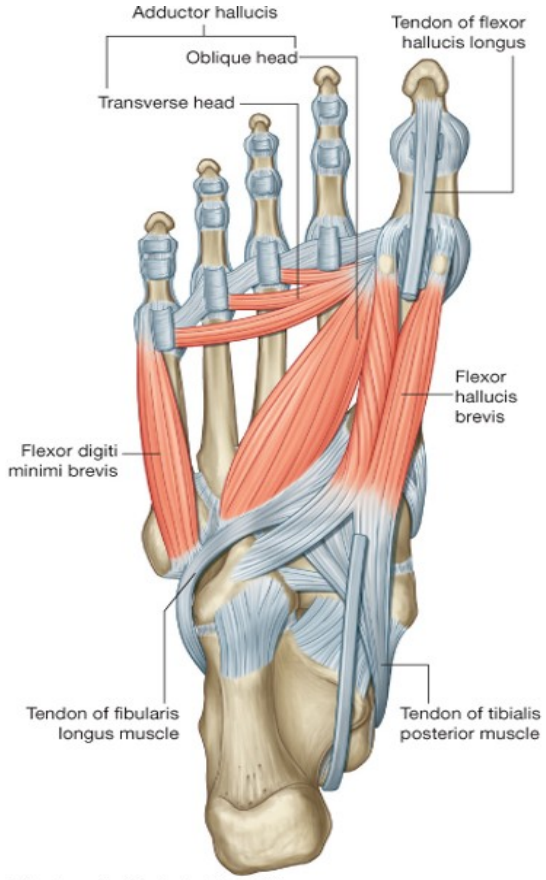
3- دخپي د Plantar part دوسطي برخي عضلات

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.

۲۹- شکل



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

۳۰- شکل

THE ABDUCTOR HALLUCIS MUSCLE

منشـــاء (Origine): نومـــوړي عضـــله د Calcaneus هډوکي د Medial tubercle او د Flexor retinaculum له لاندينې څنډې څخه شروع کيږي.

ارتکـاز (Insertion): ددي عضـلي وتـر د خپـي د غټـي ګـوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي کنار ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Medial plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي د يادوني وړه چه Plantar nerve د Tibial nerve اخري شعبه ده.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د خپي د غټي ګوتي په تبعد 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 شـاخ د Cuboid هډوکي د Plantar وجهي له انسي قسـمت او لـه دي سـره د Lateral coniform

هډوکي د همجوار قسمت او انسي شاخ ئي د Tibialis posterior عضلي له وتر نه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي نهائي قسمت په دوه برخو ويشل کيږي او بيا د هري برخي اخري قسمت وتري شکل لري چه د انسي برخي وتر ئي د غټي ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي خوا او د وحشي برخي وتر ئي د غټي ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.
تعصيب: دا عضله د Medial platar nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د خپي د غټي ګوتي 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 Transerse head څخه د عضلي Oblique head ددوهم، دريم او څلورم ميتاتارس هډوکو د قاعدو له راحي (پلانتار) وجهواو د عضلي Transverse head ئي ددريم، څلورم او پنځم Metatarsophalangeal مفاصلو له Plantar ligaments څخه منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion) : ددي عضلي وتر د غټي ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.
تعصيب: دغه عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي تقلص د خپي د غټي ګوتي په تقرب کي رول لري او علاوه له دي د عضلي Oblique head ئي د غټي ګوتي د مربوطه Metatarsophalangeal joint په Plantar flexion کي او د عضلي Travsverse head ئي ددريم، څلورم او پنځم ميتاتارس هډوکو د Distal نهاياتو سرونه سره يوځاي په خپل ځاي محکم ساتي چه ددي په نتيجه کي د خپي د Transverse arch د تقويت سبب کيږي.
2- دخپي د Plantar part دوحشي برخي عضلات: دخپي د Plantar part په وحشي قسمت کي دوي عضلي موجودي دي چه په دوه پلانو قرار لري ددغه دوه عضلو له جملي Abductor digiti minimi عضله په سطحي پلان کي او Flexor digiti minimi brevis عضله په عميق پلان کي موقيعت لري.

THE ABDUCTOR DIGITI MINIMI MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Calcaneus هډوکي د انسي او وحشي توبرکلو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): دا عضله د کوچني ګوتي د اول فلانکس د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.

تعصيب: دا عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص د خپي د پنځمي ګوتي په تبعد او Plantar flexion کي رول لري

THE FLEXOR DIGITI MINIMI BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د پنځم ميتاتارس هډوکي د قاعدي او Peroneus longus عضلي د وتر له پوښ (Sheeth) څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د خپي د کوچني ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په وحشي خوا ارتکاز کوي.

تعصيب: دا عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د پنځمي ګوتي د Metatarsophalangeal joint په Plantar flexion کي رول لري.

3- دخپي د Plantar part دمتوسطي برخي عضلات: دخپي د Plantar part ددي برخي عضلات په دري پلانو قرار لري.

1- سطحي پلان

2- متوسط پلان

3- عميق پلان

1- سطحي پلان: پدي پلان کي يوه عضله د Flexor digitorum brevis پنوم قرار لري.

THE FLEXOR DIGITORUM BREVIS MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Calcaneus هډوکي د انسي توبرکل، Plantar apponeurosis او له انسي او وحشي بين العضلي حجابو څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي اخري قسمت د خپي په Plantar وجه کي د څلورو وترو په شکل د څلورو وحشي ګوتو خواته ځي. ددي عضلي هر وتر د مربوطه ګوتي د Proximal phalanx باالمقابل په دوه برخو ويشل کيږي، چه د هر وتر د انشعابي محل له مابين څخه په همدي ګوتي پوري مربوط د Flexor digitorum longus عضلي وتر

تيريږي بياد Flexor digitorum brevis د همدي انشعابي اوتارو برخي قسماً سره يوځاي کيږي او د مربوطه ګوتي Flexor digitorum longus عضلي د وتر لپاره ميزابوي سطحه جوړوي او په اخر کي د هري ګوتي مربوطه وتر دوباره په دوه برخو ويشل کيږي او د مربوطه ګوتي د Middle phalanx په دواړو څنګونو ارتکاز کوي.

تعصيب: دا عضله د Medial plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

و ظيفه: ددغي عضلي تقلص د څلورو وحشي ګوتو په Plantar flexion کي رول لري.

2- متوسط پلان: پدي پلان کي د Quadratus plantae عضله او څلور عدده لومبريکال عضلات قرار لري.

THE QUADRATUS PLANTAE MUSCLE
(THE FLEXOR DIGITORUM ACCEXXORIUS MUSCLE)

منشاء (Origine): نوموړي عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له Medial head او Lateral head څخه چه په ترتيب 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 څنګ باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص د Flexor digitorum longus عضلي له تقلص سره يوځاي د څلورو وحشي ګوتو په Plantar flexion کي رول لري.

THE LUMBRICAL MUSCLES

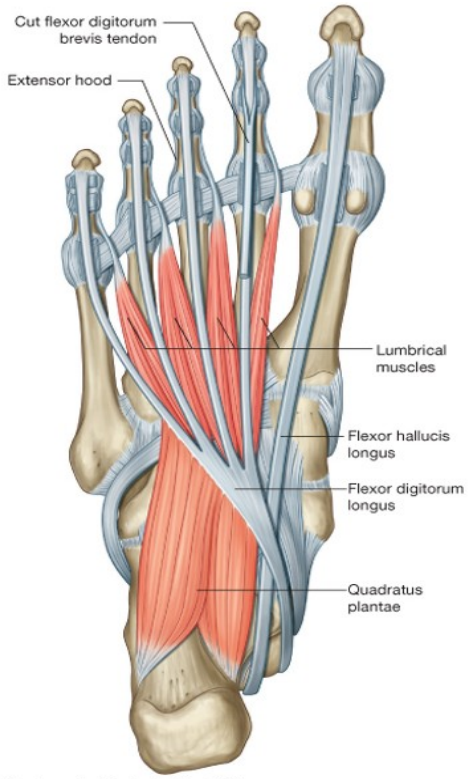
دغه عضلات څلور عدده دي چه له انسي څخه وحشي ته د I ، II ، III ، او IV لومبريکال عضلاتو په نوم يادېږي.

منشاء (Origine): دغه عضلات د Flexor digitorum longus عضلي له اوتارو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړو عضلاتو اوتار څلورو وحشي ګوتو خواته ورځي او د مربوطه ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي طرف باندي خاتمه پيداکوي.

تعصيب: لومړي لومبريکال عضله د Medial plantar nerve پواسطه او دري نور عضلات ئي د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغه عضلاتو تقلص په Interphalageal joints کي د څلورو اخري ګوتو 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- عميق پلان: په عميق پلان کي بين العظمي عضلات قرار لري،دغه عضلات اوه عدده دي چه دميتاتارس هډوکو ترمنځ موقيعت لري او دغه عضلات نظر ددوي موقيعت ته د Interosseus plantar muscles او Interosseus dorsal muscles په نومو يادېږي.

THE INTEROSSEUS PLANTAR MUSCLES

منشاء (Origine): دغه عضلات دري عدده دي چه ددريم، څلورم او پنځم ميتاتارس هډوکو د جسمونو له Plantar وجهو څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلاتو اوتار ددري اخري ګوتو د Proximal phalanxes د قاعدو په انسي برخو ارتکاز کوي.

تعصيب: نومورې عضلات د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغه عضلاتو تقلص ددري وحشي ګوتو په تقرب، په همدي ګوتو پوري د مربوطه Metatarsophalangeal مفاصلو په Plantar flexion او د Interphalangeal مفاصلو په Dorsi flexion کي رول لري.

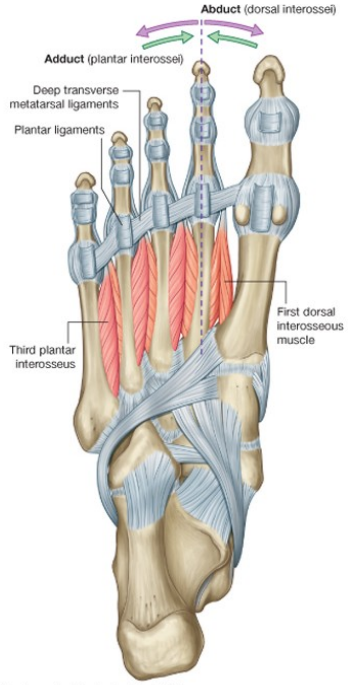
THE INTEROSSEUS DORSAL MUSCLES

منشاء (Origine): ددغه عضلاتو تعداد څلور عدده دي چه هره عضله ددوه ميتاتارس هډوکو د جسمونو له همجوارو برخو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددغه عضلاتو له جملي لومړي عضله ددوهمي ګوتي د Proximal phalanx د قاعدي په انسي خوا او په همدي ګوتي پوري د مربوطه Dorsal extensor expension په انسي خوا ارتکاز کوي، باقي نور دري عضلات ددوهمي، دريمي، څلورمي ګوتو د Proximal phalanxes د قاعدو په وحشي څنګونو او په همدي ګوتو پوري د مربوطه Dorsal extensor expension په وحشي خوا ارتکاز کوي.

تعصيب: نومورې عضلات د Lateral plantar nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نومورو عضلاتو تقلص د څلورو وحشي ګوتو په تبعد ، په همدي ګوتو پوري د مربوطه Metatarsophalangeal joints په Plantar flexion او د Interhalangeal 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 همدي 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 يادیږي پوښل شوي دي.ددي صفاق ضخامت دسفلي طرف په مختلفو برخو کي فرق سره لري،پدي معني چه په بعضي نواحيو کي دصفاق ضخامت زيات او په بعضي نورو نواحيو کي کم دي.ددي صفاق نامګذاري نظر دسفلي طرف مختلفو نواحيو ته په لاندي ډول ده.

1- دالیوي ناحي دعضلاتو صفاق (Fascia glutea)

2- دورانه دعضلاتو صفاق (Fascia lata)

3- دپنډي دعضلاتو صفاق (Fascia cruris)

دپنډي دعضلاتو صفاق په علوي کي دورانه دعضلاتو صفاق په امتداد او په سفلي کي دخپي دصفاق سره ارتباط لري ددي صفاق سفلي نهايت دښنګري دښند په شاوخواکي لږ څه ضخامت پيداکوي چه دغه ضخيمي برخي په لاندي ډول دي.

Superior /Inferior extensor retinaculum (a)

Flexor retinaculum (b)

Superior/Inferior peroneal retinaculum (c)

4- دخپي دعضلاتو صفاق (Fascia pedis)

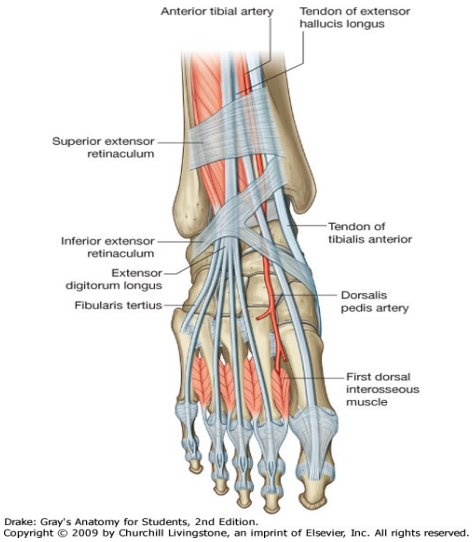
دخپي دعضلاتو صفاق دخپي په ظهري وجه کي د Fascia dorsalis pedis پنوم او دخپي دتلي په برخه کي د Fascia plantaris pedis پنوم يادیږي.دعلوي طرف دعضلاتو دصفاق په شان دسفلي طرف دعضلاتو دصفاق له عميقه سطحي څخه نوري صفاقي صفحي نشت کوي چه دغه صفاقي صفحي دعضلاتو عميقه وجهي فرشوي او دعضلاتو طبقات سره جداکوي چه دهمدي صفاقو دموجوديت 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 کي دقصبي (Tibia) هډوکي دقدامي کنار په ښکتني قسمت او په وحشي کي د Fibula هډوکي دقدامي کنار په ښکتني قسمت پوري ننبتي ده.

THE INFERIOR EXTENSOR RETINACULUM

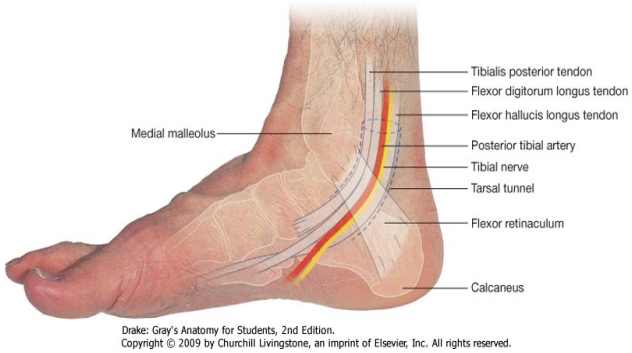
نوموړي ساختمان د Ankle joint په قدام کي موقيعت لري،د Y دتوري شکل لري ددي ساختمان ساقه په وحشي کي ,پورتني او ښکتني شاخ ئي په انسي کي موقيعت لري. ساقه ئي د Calcaneus هډوکي دجسم دقدامي علوي قسمت په غير مفصلي برخي پوري،علوي شاخ ئي د Medial malleolus په قدامي کنار پوري او ښکتني شاخ ئي په Plantar apponeurosis پوري نښتي ده.



۳۳- شکل

THE FLEXOR RETINACULUM

دغه ساختمان د ښنګري بند په انسي قسمت کي قرار لري په قدام کي د Medial malleolus په خلفي کنار او څوکي پوري نښتي او په خلفي وحشي کي د Calcaneus هډوکي د Medial tubercle پوري نښتي ده.



۳۴-شکل

THE SUPERIOR PERONEAL RETINACULUM

دغه ساختمان د Lateral malleolus شاته واقع ده قدام کي د Lateral malleolus په خلفي کنار پوري او خلفا د Calcanus هډوکي په وحشي قسمت باندي نښتي ده

THE INFERIOR PERONEAL RETINACULUM

دغه ساختمان د Lateral malleolus په قدامي سفلي برخه کي قرار لري چه په علوي کي د Calcaneus هډوکي دعلوي برخي په قدامي قسمت او په سفلي کي د Calcaneus هډوکي په وحشي قسمت پوري نښتي ده.

THE FEMURAL TRIANGLE

دغه مثلث د Scarpa مثلث پنوم هم يادېږي.د Scarpa مثلث دورانه په علوي انسي برخه کي د Inguinal lig څخه لاندي موقيعت لري.نومورې مثلث لرونکي ددري کنارو ،دري زاويو ،يوي سطحي اويو چت دي.

(A) دمثلث څنډې:

1- دمثلث علوي څنډه: دسکارپا دمثلث علوي څنډه يا قاعده د Inguinal lig پواسطه جوړه شويده نومورې 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 لدي چه نومورې توبرکل ته ورسيږي سفلي، خلف او وحشي خواته انعکاس کوي او په Pubic crest باندي ارتکاز کوي چه په نتيجه کي Lacunare lig جوړوي نومورې ليگامنت مثلثي شکل لري چه د Inguinal ligament او دحرقفي هډوکي دقدامي کنار ترمينځ قرار لري.د Lacunare lig وحشي ترين الياف چه له Pubic tubercle څخه تر Iliopubic emenintia پوري امتداد لري د Pectineal lig يا Cooper lig پنوم يادېږي.

2- دمثلث وحشي څنډه: دسکارپاد مثلث وحشي څنډه د Sartorius عضلي دانسي کنار پواسطه جوړه شويده.

3- دمثلث انسي څنډه: دسکارپاد مثلث انسي څنډه د Adductor longus عضلي دانسي کنار پواسطه جوړه شويده.

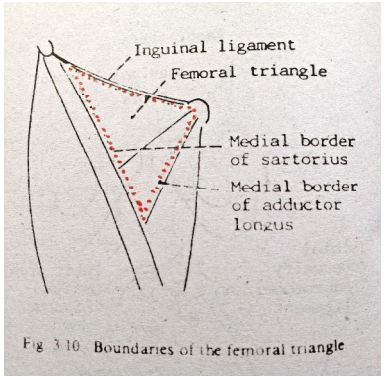
(B) دمثلث زاوي: نومورې مثلث دري زاوي لري چي دوه ئي علوي زاوي اويوه ئي سفلي زاويه ده.دعلوي زاويو له جملي يوه ئي له Sup. Ant. Iliac Spine او بله ئي له Pubic tubercle سره توافق کوي او سفلي زاويه ئي د Inguinal lig دوسط نه لس سانتي متره ښکته واقع ده چه دنومورې مثلث دانسي او وحشي څنډوله تقاطع څخه مينځ ته راځي.

(C) دمثلث سطحه: دنومورې مثلث سطحه دوحشي څخه انسي ته دلاندي عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

1- The iliopsoas muscle

The pectineus muscle -2
The adductor longus muscle -3

(D) دمثلث چت: دمثلث چت له سطحي څخه عمق ته ديوستکي، تحت الجلدي نسج او د ورانه عضلاتو دصفاق دعلوي انسي برخي پواسطه جوړشويده.



۳۵- شکل

د Scarpa مثلث محتويات: ددي مثلث محتويات په لاندي ډول دي.

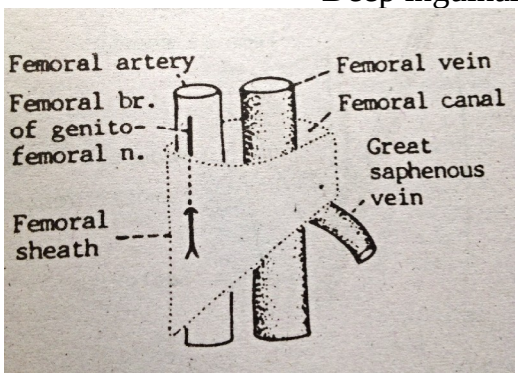
1- د Femural nerve اخري قسمت او ددي عصب شعبات.

Femural sheath -2

3- Femural artery او ددي شريان شعبات.

4- Femural vein او ددي ورید فرعي شعبات.

Deep inguinal lymphatic nodes -5



۳۶- شکل

THE FEMURAL SHEATH

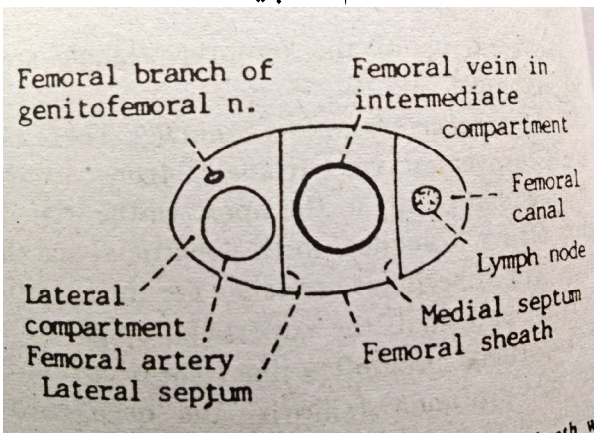
دقيف په شان شکل لري او دفخذي او عيو پورتني قسمت (۳-۴سانتي مترو په اندازه) پوښوي دغه شيټ دبطن دقدامي جدار ددوو صفاقو له امتداد څخه سفلي خواته مينځ ته راځي.دنومړي شيټ قدامي جدار د Fascia transversalis (دبطن په قدامي جدار کي د Transverse abdomin عضلي لاندي موقيعت لري) او خلفي جدار ئي د Fascia illiaca (دغه صفاق دالياکوس عضله پوښوي) پواسطه جوړ شويده په سفلي کي دنومړي شيټ

جدارونه دفخذي او عيوچارپير دمنضم نسج په واسطه سره يوځاي کيږي.نوموړي شيټ ددوه پردو پواسطه په دري برخو ويشل کيږي.

1- وحشي برخه چه په هغه کي Femural art او د Genitofemural عصب Femural branch سيرلري.

2- وسطي برخه چه په هغه کي Femural vein سيرلري.

3- انسي برخه ئي د Femural canal پنوم يادېږي.



۳۶- شکل

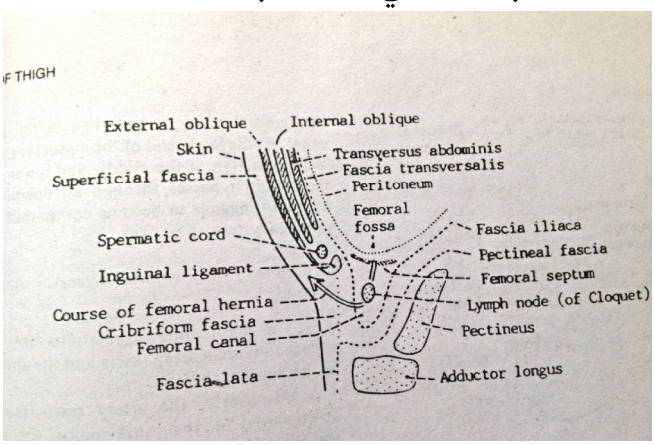
THE FEMURAL CANAL

Femural canal مخروطي شکل لري چه په علوي کي يوه اندازه پراخه او په سفلي کي تنګ دي.دغه کانال يونيم سانتي متر اوږدوالي لري او عرض ئي په علوي برخه يا قاعده کي يونيم سانتي متر د ي ددي کانال پورتني برخه يا قاعده د Femural ring پنوم يادېږي ددي رنګ حدود دجراحي له نظره ډير مهم د ي چه بايد وپيژندل شي.

نوموړي رنګ په قدام کي د Inguinal lig، خلف کي د Pectineous muscle د صفاق پواسطه په انسي کي د لاکونير ليګامنت او په وحشي کي دهغه حجاب پواسطه چه نوموړي کانال له Femural vein څخه جلاکوي احاطه کيږي.

نوموړي رنګ په علوي کي د Extraperitoneal conective tissue پواسطه چه د Femural septum پنوم يادېږي بند شويده او Femural septum په علوي کي دجداري پريتوان پواسطه پوښل شوي او په کوم ځاي کي چه جداري پريتوان نوموړي حجاب پوښوي په هغه ځاي کي لږځه فرورفتګي لري چه دغه فرورتګي د Femural fossa پنوم يادېږي په فيمورال کانال کي لمفاوي عقده د Cloquet or Rosenmuller او لمفاوي اوعي قرار لري د فيمورال کانال دلمفاوي عقدي لمفاوي تخليه په نارينه ؤکي په Glans penis او په ښځو کي په Glans clitoris کي صورت نيسي.

دفيمورال رنګ دپراخوالي اندازه په ښځو کي دنارينه ؤپه نسبت زياته ده په همدي اساس د Femural hernia واقعات په ښځو کي دنارينه ؤپه نسبت زيات تصادف کوي.



۳۷ - شکل

THE POPLETEAL FOSSA

دزنګانه دبند په خلف کي موقيعت لري چه دمعين (Diamond) شکل لري،ددي حفري حدود پلاندي ډول سره دي.

1- په علوي وحشي کي د Biceps femuris عضلي پواسطه.

2- په علوي انسي کي دغه حفره د Semimembranosus او Semitendinosus عضلاتو پواسطه چه د Gracilis،Sartorius او Adductor magnus عضلاتو پواسطه تقويه کيږي احاطه شويده.

3- په سفلي وحشي کي دغه حفره د Gastrinemus lateral عضلي پواسطه چه د Plantaris عضلي پواسطه تقويه کيږي احاطه شويده.

4- په سفلي انسي کي دغه حفره د Gastrocnemus medial عضلي پواسطه احاطه شويده.

5- ددي حفري چت د Popliteal fascia پواسطه جوړه شويده اودچت دپاسه ئي Superficial fascia قرار لري چه پدي صفاق کي Short saphenous او دري عدده جلدي اعصاب (Med. cut.nerve of thigh،post. cut. nerve of thigh او Peroneal communicating nerve) سير لري.

6- د Popliteal fossa سطحه له پورته څخه ښکته خواته دلاندي ساختمانو پواسطه جوړه شويده.

* Popliteal surface of the femur
* Capsule of knee joint and oblique popliteal ligament
* Popliteal muscle

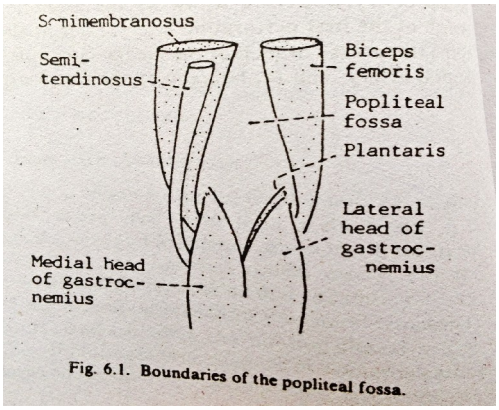


Fig. 6.1. Boundaries of the popliteal fossa.

۳۸- شکل

د **POPLITEAL FOSSA** محتویات: د Popliteal fossa محتویات په لاندي ډول سره دي.

1- popliteal art او ددي شریان شعبات

2- popliteal vein

3- Tibial nerve او ددي عصب شعبات

4- Common peroneal nerve

5- The posterior cutaneus nerve of thigh

6- The genicular branch of the obturator nerve

7- The popliteal lymphatic nodes

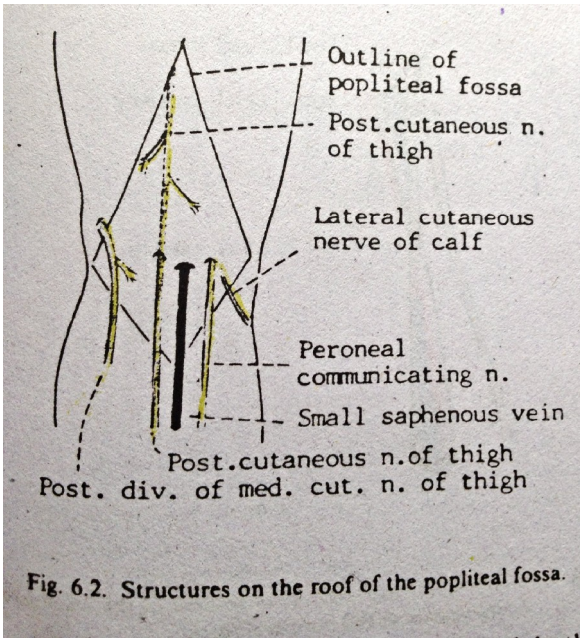


Fig. 6.2. Structures on the roof of the popliteal fossa.

۳۹- شکل

دريم فصل

دسر او غاړی عضلات

دسر عضلات

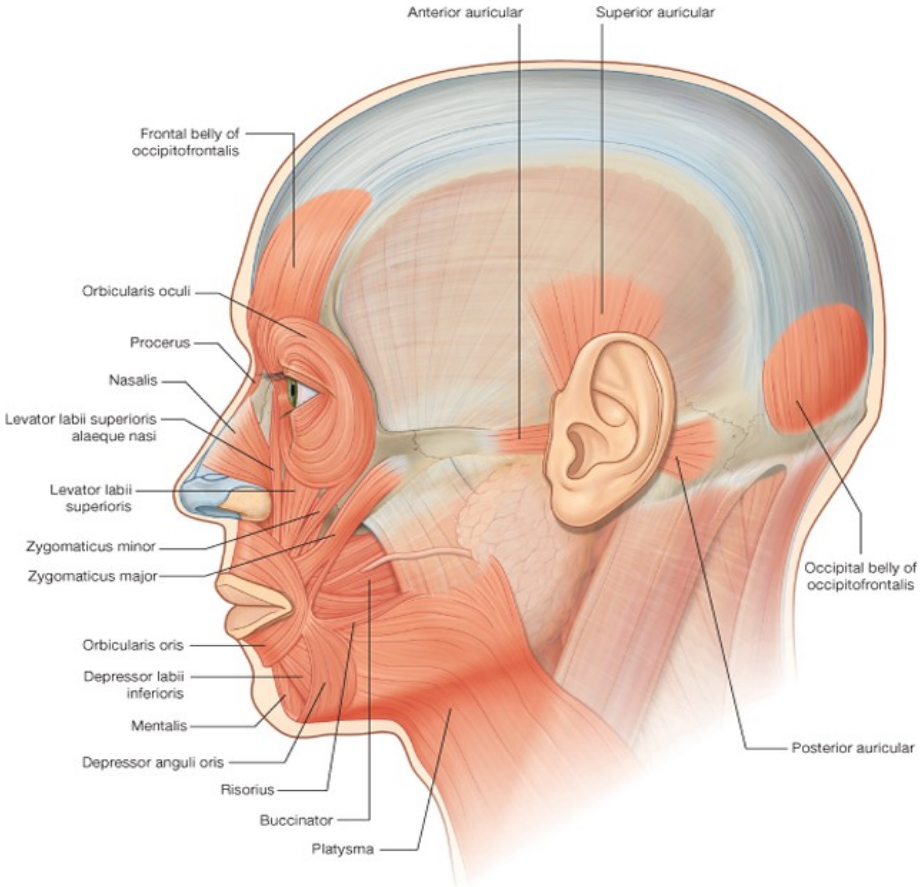
دسرعضلات په دوه گروپو ويشل شويدي.

Fascial muscles -I
Masticatory muscles -II

FASCIAL MUSCLES -I

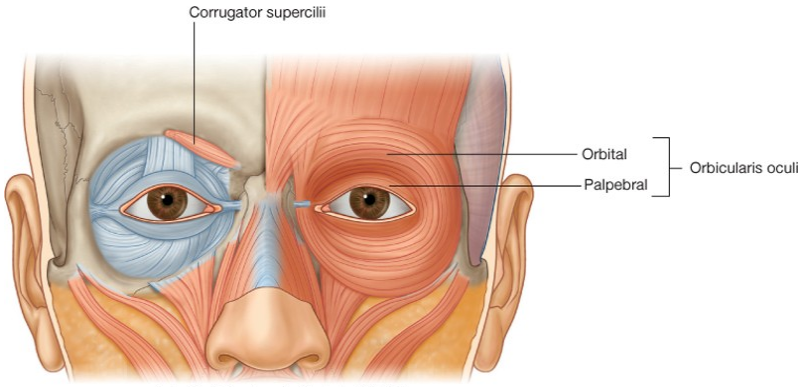
پدي گروپ کي لاندي عضلات شامل دي.

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

1.... MUSCLES OF THE SCALP

ـپدي ګروپ 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 يادیږي Occipital bellies او Frontal bellies د يوي نازکه صفاقي پردي پواسطه سره ارتباط لري هر يو Occipital belly ئي د Occipital هډوکي له مربوطه Superior nocheal line څخه شروع کیږي او مخي خواته امتداد لري تر هغي چه په هغه صفاقي صفحي چه د Occipital bellies او Frontal bellies ترمینځ قرار لري (Epicraneal appon.=Galea appon.) ارتکاز وکړي هر يو Frontal belly ئي د مربوطه وريځي د پوستکي له عميقه سطحي څخه شروع کیږي او شاخواته امتداد پیداکوي تر هغي چه په هغه صفاقي صفحي چه د Frontal bellies او Occipital bellies ترمینځ قرار لري ارتکاز وکړي.

تعصیب: ددي عضلي Occipital bellies د Facial nerve د post. auricular branch پواسطه او Frontal bellies ئي د Facial nerve د Temporal branch پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: نوموړي عضله د سر د پوستکي په حرکت او همدارنګه ددواړو وريځو په پورته کیدوکي رول لري چه ددي څخه په مخ کي دتحير علامه مینځ ته راځي.

2.... MUSCLES OF THE AURICLE

دغه عضلات دغوږونو دخارجي فوهو په شاوخواکي قرار لري اوپه لاندي ډول سره دي.

a- The anterior auricular muscle
b- The superior auricular muscle
c- The posterior auricular muscle

THE ANTERIOR AURICULAR MUSCLE

دغه عضله لکه چه د نوم څخه ئي معلومیږي د غوږ د صیوان یا پکي په قدام کي قرار لري.

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Epicraneal apponeurosis څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله په Spina heliceis باندي خاتمه پیداکوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کیږي.

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 کیږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د غوږ د صیوان د Triangular fossa په محدب قسمت ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کیږي.

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 قاعدي څخه شروع کیږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Concha auricularis په محدبه برخه ارتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصیب کیږي.

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 LIDES 3

پدي ګروپ کي هغه عضلات مطالعه کیږي چه دسترګو دپلکونو په شاوخواکي قرار لري،داعضلات په لاندي ډول سره دي.

a- The orbicularis oculi muscle

b- The carugator supercilii muscle

c- The levator palpebra superior muscle

THE ORBICULARIS OCULI MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري برخي لري چه عبارت دي له

a- Orbital part

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 متحدالمرکز حلقي په شکل ئي الياف د منشاء نقطي خواته راګرځي او له کومه ځايه ئي چه منشاء اخيستي په همغه نقطه ارتکاز کوي Palpebral part ئي 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 ښکتني او پورتني Tarsus ارتکاز کوي.
تعصيب: د Facial nerve د Temporal او Zygomatic شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: د نوموړي عضلي Orbital part او Palpebral part د سترګو د اجفانو په ټرلو، ستر ګک وهلو او د Lacrimal غدواتو څخه د اوښکو په جاري کيدوکي د Conjunctival sac په طر ف 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 لاندي 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.
تعصيب: دغه عضله د Facial nerve د Temporal شعبي پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: که ددواړو طرفو عضلات يو نواخت تقلص وکړي نو ددواړو وريځو ترمينځ ناحيه کي د عمودي التواګانو د پيدا کيدو سبب کيږي او که د يو طرف عضله تقلص وکړي نو د مربوطه طرف وريځه ښکته او انسي خواته کشيږي.

THE LEVATORPALPEBRA MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Sphinoidal هډوکي د Lesser wing له Orbital surface څخه منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف قدام خواته سير لري او بالاخره اخري نهايت ئي چه د يو وتر شکل لري په دوه برخو ويشل کيږي چه عبارت د علوي او سفلي صفحو څخه

دي، د عضلي علوي صفحه د Superior tarsus په قدامي سطحه او د Upper eyelide د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي او سفلي صفحه ئي د Superior tarsus په علوي څنډه ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Occulomator nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د Superior palpebra (علوي جفن) په Elevation (پورته کيدو) کي رول لري.

4- MUSCLES OF THE NOSE: په دي گروپ کي هغه عضلات مطالعه کيږي کوم چه د پوزي د سوريو (Nostrils) په شاوخوا کي قرار لري او عبارت دي له:

1- The procerus muscle
2- The compressor naris muscle
3- The dilatator naris msucle
4- The depressor septi muscle

THE PROCERUS MSUCLE

نوموړي عضله د Occipitofrontal عضلي د Frontal belies د انسي کنارو په امتداد ښکته خواته قرار لري.

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Nasal bone د ښکتني قسمت او د Lateral nasal cartilage څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): دغه عضله د وريځو ترمينځ پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د وجهي عصب د Bucal branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د وريځو د انسي نهايتو په ښکته کشيدوکي رول لري او علاوه له دي د پوزي د پوستکي د التواتو د پيداکيدو سبب کيږي.

THE COMPRESOR NARIS MUSCLE

منشاء (Origine) : دغه عضله د مربوطه Maxilla هډوکي د Frontal process څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): هره يوه ددي عضلاتو پورته او انسي خواته سير لري او د پوزي د برامدگي په برخه کي چه ددي دواړو عضلاتو ترمينځ کوم اپونيوروزس قرار لري په هغي باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د وجهي عصب د Bucal branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د پوزي د مربوطه طرف متحرک غضروفونه تر فشار لاندي راځي او ددي فشار په نتيجه کي نوموړي غضروفونه سره نژدي کيږي چه دا نژدي کيدل د پوزي د همغه طرف د سوري د تنګوالي باعث کيږي.

THE DILATATOR NARIS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله د Maxilla له هډوکي څخه شروع او په مربوطه Ala naris باندي خاتمه پيداکوي.

تعصيب: دغه عضله د وجهي عصب د Bucal branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغه عضلي د تقلص له کبله مربوطه Ala naris وحشي خواته کشيږي چه ددي په نتيجه 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 وسطي Alviolar غاښو څخه پورته قرار لري شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف د هغه پوستکي په عميقه سطحه چه د Nasal septum په سفلي برخه کي قرار لري ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د وجهي عصب د Bucal branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د پوزي حجاب ښکته خواته کشيږي چه په نتيجه کي د پوزي د مربوطه سوري مستعرض قطر کميږي.

MUSCLES AROUND THE MOUTH ….5

دخولي د فوهي چارپير 21 عضلي قرار لري، ددي عضلاتو له جملي صرف Orbicularis oris عضله حلقوي شکل لري چه ددواړو شونډو دنژدي والي باعث ګرځي او باقي نور 20 عضلات چه دمتوسط خط په دواړو خواوکي دخولي دفوهي چارپير په متناظر ډول قرار لري، دشعاعي شکلو لرونکي دي چه دتقلص له کبله ئي دخولي دفوهي توسع مينځ ته راځي دغه عضلات عبارت دي له:

1- The orbicularis oris muscle
2- The levator labi superior alaque nasi muscles
3- The levator labi superior muscles
4- The levator anguli oris muscles
5- The zygomatic minor muscles
6- The zygomatic major muscles
7- The depressor anguli oris muscles

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 د 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.

تعصيب: نوموړي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله دواړه شونډي سره نژدي کيږي او د خولي فوهه بنديږي.

THE LEVATOR LABI SUPERIOR ALAEQUE NASI MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Maxilla هډوکي د Frontal process له پورتني 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 پورتني شونډي د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصيب : نوموړي عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: 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) ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د Orbital fossa له سفلي کنار څخه شروع او د پورتني شونډي د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.

تعصیب : نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي تقلص د پورتني شونډي په پورته کیدو او Eversion کي رول لري چه ددي څخه په مخ کي د خپګان علامه مینځ ته راځي.

THE LEVATOR ANGULI ORIS MSUCLE

منشاء (Origine) ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Maxilla هډوکي د Canine fossa څخه شروع او 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: ددي عضلي تقلص د Oral angle د پورته کیدو سبب کیږي چه ددي څخه په مخ کي د خپګان علامه مینځ ته راځي.

THE ZYGOMATIC MINOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Zygomatic هډوکي له هغه برخي څخه چه د Zygomaticomaxillary sutrure شاته قرار لري شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف د Zygomatic major عضلي له الیافو سره موازي ښکته سیر لري او بالاخره د پورتني شونډي د پوستکي په عمیقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله پورتني شونډه پورته خواته کشیږي او ددي په نتیجه کي د پورتني ژامي د غاښونو د ښکاره کیدو سبب کیږي چه ددي څخه په مخ کي یو چاته د توهین او سپکاوي علامه مینځ ته راځي.

THE ZYGOMATIC MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Zygomatic هډوکي له هغه برخي څخه چه د Temporozygomatic suture په قدام کي قرار لري شروع کیږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف د Zygomatic minor عضلي له الیافوسره موازي سیر لري او بالاخره ددي عضلي سفلي نهایت د پورتني شونډي د پوستکي په عمیقه سطحه باندي Oral angle سره نژدي ارتکاز کوي.

تعصيب: نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله پورتني شونډه او Oral angle پورته خواته کشيږي چه ددي څخه په مخ کي د تبسم او خندا علامه مينځ ته راځي.

THE DEPRESSOR ANGULI ORIS MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Mandibula هډوکي د جسم د سفلي کنار له قدامي قسمت څخه شروع کيږي.
ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وروسته له منشاء څخه پورته خواته سير لري او بالاخره د Oral angle د پوستکي په عميقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصيب: نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصيب کيږي .
وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله Oral angle ښکته او وحشي خواته کشيږي چه ددي څخه په مخ کي د غم علامه مينځ ته راځي.

THE DEPRESSOR LABI INFERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Mandibula هډوکي دجسم د بيروني سطحي له Oblique line څخه چه د Symphysis menti او Mental foramen ترمينځ قرار لري منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د ښکتني شونډي د پوستکي په عميقه وجه ارتکاز کوي.
تعصيب : نومورې عضله د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د شخوند وهلو په وخت کي د سفلي شونډي ښکته کيدل او هم ددي عضلي تقلص د لاندينې شونډي په Eversion کي کمک کوي چه ددي Eversion څخه په مخ کي د غمګيني علامه او هم په يو څيز د شکمن کيدو علامه مينځ ته راځي.

THE MENTAL MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله متوسط خط ته نژدي د ماندیبولا هډوکي له هغه برخي څخه چه د Juga alviolaris څخه لږ ښکته قرار لري شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الیاف ښکته سیر لري او بالاخره د زني دپوستکي په عمیقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله زنه، Mentolabial sulcus او د لاندیني شونډي قاعده پورته کیږي چه ددي په نتیجه کي د ښکتني شونډي بیرون ته راوتل (Protrusion) او Eversion صورت نیسي چه د ښکتني 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 RESORIUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Masseter عضلي له صفاق څخه شروع او د Oral angle د پوستکي په عمیقه سطحه باندي ارتکاز کوي.
تعصیب: د Facial nerve د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.
وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله Oral angle وحشي خواته کشیږي چه ددي څخه په مخ کي په یو چاد پس خند (Grining) علامه مینځ ته راځي.

THE BUCCINATOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله خلفاً د Pterygomandibular ligament او د Maxilla او Mandibula هډوکو د هغه Alviolar process څخه چه د Mular غاښونو برابر قرار لري منشاء اخلي.
ارتکاز (Insertion): د نومورې عضلي الیاف وروسته له منشاء څخه قدام خواته سیر لري او بالاخره د Oral angle د پوستکي په عمیقه سطحه ارتکاز کوي.
تعصیب: ددي عضلي تعصیب د وجهي عصب د Buccal او Mandibular شعباتو پواسطه صورت نیسي.
وظیفه: ددي عضلي د تقلص له کبله Oral angle خلف خواته کشیږي.

THE MASTICATORY MUSCLES -II

دا هغه ګروپ عضلات دي چه په شخوند وهلو (Mastication) کي رول لري ددي عضلاتو تعداد دمتوسط خط په هر طرف کي څلور عدده دي،نومورې عضلات لاندي مشترک خواص لري.
1- داعضلات د Mandibula په هډوکي ارتکاز کوي.
2- دوظیفي له نظره دغه عضلات د Mandibula هډوکي په پورته کیدوکي رول لري.

3- دتعصيب لـه نظـره دغـه عضـلات د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصيب کيږي.

نوموړي عضلات په لاندي ډول سره دي.

* The masseter muscles
* The temporalis muscles
* The lateral pterygoid muscles
* The medial pterygoid muscles

THE MASSETER MUSCLE

منشـاء (Origne): نومـوړي عضـله د Zygomatic arch لـه انسـي سـطحي او سـفلي کنـار څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف بنکته خواتـه سـير لـري او د Ramus mandibula په وحشي سطحه ارتکاز کوي.

تعصـيب: دغـه عضـله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسـطه تعصـيب کيږي.

وظيفـه: د نومـوړي عضـلي د تقلـص لـه کبلـه د Mandibula هډوکي پورتـه کيـږي او ددي پورته کيدو په نتيجه کي د پورتني او لاندينې ژامي غاښونه د شخوندوهلو په وخت کـي يـو د بل سره په تماس راځي.

THE TEMPORALIS MUSCLE

منشـاء (Origine): نومـوړي عضـله د پکـي پشـان شـکل لـري چـه د Temporal fossa او Temporal fascia لـه عميقه سطحي څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وروسته له منشاء سره نژدي کيږي او بنـکته سـير لري چـه بـالاخره د عضـلي سـفلي نهايت چـه د يـو وتـر شـکل لـري د Mandibula هډوکي د Coronoid proc په انسي سطحه، زروه، قدامي او خلفي کنارو ارتکاز کوي.

تعصـيب: دغـه عضـله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسـطه تعصـيب کيږي.

وظيفـه: ددي عضـلي تقلـص د Mandibula هډوکي پـه جگيـدو کـي رول لـري چـه ددي جگيدو په نتيجه کي د لاندينې او پورتني ژامو غاښونه يو د بل سره په تماس راځي.

THE LATERAL PTERYGOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله دوه سرونه لري چه عبارت دي له پورتني او ښکتني سرو څخه چه د عضلي Upper head د Sphinoid هډوکي د Ala major د Temporal surface له لاندي برخي او له Sphinoidal spine څخه شروع کيږي او ښکتني سر ئي د Lateral pterygoid plate له وحشي وجهي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي دواړه سرونه سره يوځاي کيږي خلف او وحشي خواته سير لري بالاخره د Mandibula هډوکي د غاړي په Fovea pterygoidea او د Temporomandibular joint په Articular disc او مفصلي محفظي باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: که د يو طرف عضله تقلص وکړي د همغه طرف Mandibula هډوکي قدامي انسي خواته کشيږي چه ددي په نتيجه کي زنه مقابل طرف ته ځي په دي ترتيب د لاندينې ژامي غاښونه د پورتني ژامي په غاښونو مقابل طرف ته ښوئيږي او که همزمان ددواړو طرفو عضلات تقلص وکړي نو د Mandibula هډوکي قدام خواته کشيږي چه په نتيجه کي د لاندينې ژامي غاښونه د پورتني ژامي د غاښونو په تناسب قدام خواته تجاوز کوي.

THE MEDIAL PTERYGOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي 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): ددي 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.

تعصيب: دغه عضله د Trigeminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د Mandibula په پورته کيدو کي رول لري.

دغاړي عضلات

دغاړي عضلات په دري ګروپو ويشل شويدي چه په لاندي ډول سره دي.

I- دغاړي دقدامي قسمت عضلات

II- دغاړي دخلفي قسمت عضلات

III- دغاړي دجنبي قسمت عضلات

I- دغاړي دقدامي قسمت عضلات

دغاړي دقدامي قسمت عضلات په دوه ګروپو ويشل کيږي.

1- دغاړي دقدامي قسمت هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري.

2- دغاړي دقدامي قسمت هغه عضلات چه ستون فقرات سره نژدي قرار لري.

1- دغاړي دقدامي قسمت هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري نظر د Hyoid هډوکي ته په دوه دستو ويشل شويدي.

(A) هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي څخه پورته قرار لري د Suprahyoid muscles پنوم يادیږي او داعضلات هم لکه دوجود دنورو برخو عضلا تو غوندي په متناظر شکل موقيعت لري او نظر ددوي موقيعت ته په دري ګروپو ويشل شويدي.

(a) دسطحي پلان عضلات : پدي پلان کي دوه عضلي د **Digastric** او **Stylohyoid** پنوم وجود لري.

(b) دمتوسط پلان عضلات : پدي پلان کي صرف يوه عضله د **Mylohyoid** پنوم قرار لري.

(c) دعميق پلان عضلات : پدي پلان کي هم صرف يوه عضله د **Genohyoid** پنوم وجود لري.

(B) هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي څخه لاندي موقيعت لري د Infrahyoid muscles پنوم يادیږي،دغه عضلات هم دمتوسط خط په دواړو خواوکي متناظر موقيعت لري او په دوه پلانو ويشل شويدي.

سطحي پلان : پدي پلان کي دوه عضلي د Sternohyoid او Omohyoid پنوم وجود لري.

عميق پلان : پدي پلان کي هم دوه عضلي د **Sternothyroid** او **Thyrohyoid** پنوم وجود لري.

2- دغاړي دقدامي 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 غاړي د قدامي قسمت هغه عضلات چه د Hyoid هډوکي سره ارتباط لري.

THE SUPRAHYOID MUSCLE(A)

(a) د سطحي پلان عضلات

THE DIGASTRIC MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري عمده برخي لري چه عبارت دي له Posterior belly ، Intermediat tendon او Anterior belly څخه ددي عضلي Post. belly د Temporal هډوکي د Mastoid process له انسي قسمت څخه شروع ښکته او مخي خواته سير لري او په Intermediat tendon باندي ارتکاز کوي Intermediat tendon ئي د Stylohyoid عضلي ارتکازي محل سوري کوي او د عميقه 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.

تعصيب: ددي عضلي Post. belly د Facial nerve پواسطه او Ant. belly ئي د Trigiminal nerve د Mandibular branch پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغه عضلي تقلص د Mandibula په ښکته 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 ښکته او قدام خواته سير لري او بالاخره د Hyoid هډوکي د جسم او Greater horn د اتصال په محل ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Facial nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په پورته کيدوکي رول لري.

(b) د متوسط پلان عضلات

THE MYLHYOID MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د Mandibula هډوکي دداخلي وجهي له Mylohyoid line څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته او انسي خواته سير لري چه قدامي الياف ئي 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 ئي چه د Hyoid هډوکي تر جسم پوري امتداد لري د Hyoid هډوکي په جسم ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Mylohyoid nerve پواسطه چه د Mandibular nerve يوه شعبه ده تعصيب کيږي.

وظيفه: د نومورې عضلي د تقلص له کبله د خولي د جوف سطحه د غذائي موادو د بلع په اوله مرحله کي پورته کيږي او علاوه له دي ددي عضلي تقلص د Mandibula په ښکته کيدو او د Hyoid هډوکي په پورته کيدوکي رول لري په دي معني که د عضلي د تقلص په وخت کي د عضلي استنادي نقطه د Mandibula هډوکي د پاسه وي نو ددي عضلي اليافو د تقلص له کبله د Hyoid هډوکي پورته کيږي اوکه د عضلي استنادي نقطه د Hyoid هډوکي د پاسه وي نو ددي عضلي د اليافو د تقلص له کبله د Mandibula هډوکي ښکته کيږي.

(c) عميق پلان عضلات

THE GENOHYOID MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Mandibula هډوکي د Mental spine له سفلي قسمت څخه شروع او د Hyoid هډوکي د جسم په قدامي سطحه ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Hypoglosseus nerve د يوي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نومورې عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په پورته کيدو کي رول لري او که فرضاً د Hyoid هډوکي Fixed وي نو ددي عضلي تقلص د Mandibula د ښکته کيدو باعث کيږي.

THE INFRAHYOID MUSCLE (B)

(a) سطحي پلان

THE STERNOHYOID MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د ستړنوم هډوکي د Manubrium sterni له خلفي سطحي او ورسره د Clavicula هډوکي د همجواري برخي له خلفي قسمت څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insrtion): دغه عضله د Hyoid هډوکي د سفلي کنار په انسي قسمت ارتکاز کوي.

تعصيب: نومورې عضله د Ansa cervicalis پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نومورې عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په ښکته کيدو کي رول لري.

THE OMOHYOID MSUCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دغه عضله دري برخي لري چه عبارت دي له Intermediat tendon , Inf. belly او Sup. belly څخه چه د عضلي Inf. belly ئي د Scapula هډوکي د علوي کنار او Suprascapular lig څخه شروع کيږي پورته او مخي خواته د Sternocliedornastoid عضلي لاندي سير کوي او په Intermediat tendon خاتمه پيداکوي د هغي څخه بعد د عضلي دوهمه برخه چه وتري دي شروع کيږي چه په تعقيب ئي 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.

تعصيب: نوموړي عضله د Ansa cervicalis پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په ښکته کيدو کي رول لري.

(b) عميق پلان

THE STERNOTHYROID 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.

تعصيب: نوموړي عضله د Ansa cervicalis پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د دغي عضلي تقلص د حنجري په ښکته کيدو کي رول لري.

THE THYROHYOID MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د تايراید غضروف د Lamina د Oblique line څخه شروع او د Hyoid هډوکي په سفلي کنار ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Hypoglossal nerve د يوي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص د Hyoid هډوکي په ښکته کيدوکي رول لري او که فرضاً د Hyoid هډوکي Fixed وي نو ددي عضلي د تقلص له کبله حنجره پورته کيږي.

2- د غاړي د قدامي قسمت هغه عضلات چه ستون فقرات سره نژدي قرار لري.

THE LONGUS CAPITIS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د 3-6 رقبي فقراتو د عرضاني بارزو له قدامي توبرکلو څخه شروع او د Occipital هډوکي د Basilar part په سفلي سطحه ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د اول، دوهم او دريم رقبي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د سر په قبض کي 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.

تعصيب: نوموړي عضله د اول رقبي عصب د قدامي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د سر په قبض کي رول لري.

THE LONGUS COLI MUSCLE

نوموړي عضله دري برخي لري چه عبارت دي له:

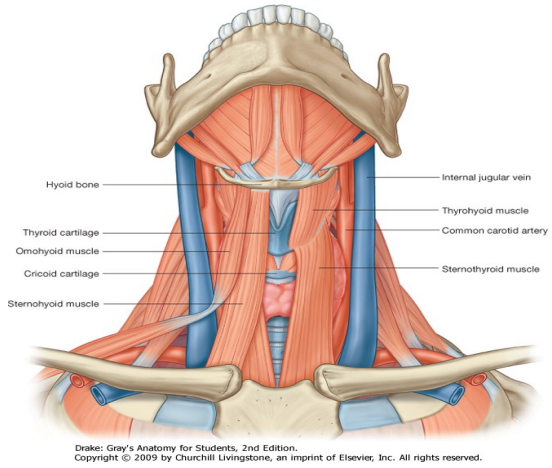
- Upper oblique part
- Lower oblique part
- Middle vertical part

منشاء (Origine): ددي عضلي Upper oblique part د دريمي، څلورمي او پنځمي رقبي فقراتو د Transverse process له قدامي توبرکلو څخه Lower oblique part ئي د پورتنيو دوه يا دري صدري فقراتو له جسمونو څخه او Middle vertical part ئي د پورتنيو دري صدري او ښکتنيو دري رقبي فقراتو له جسمونو څخه شروع کيږي.

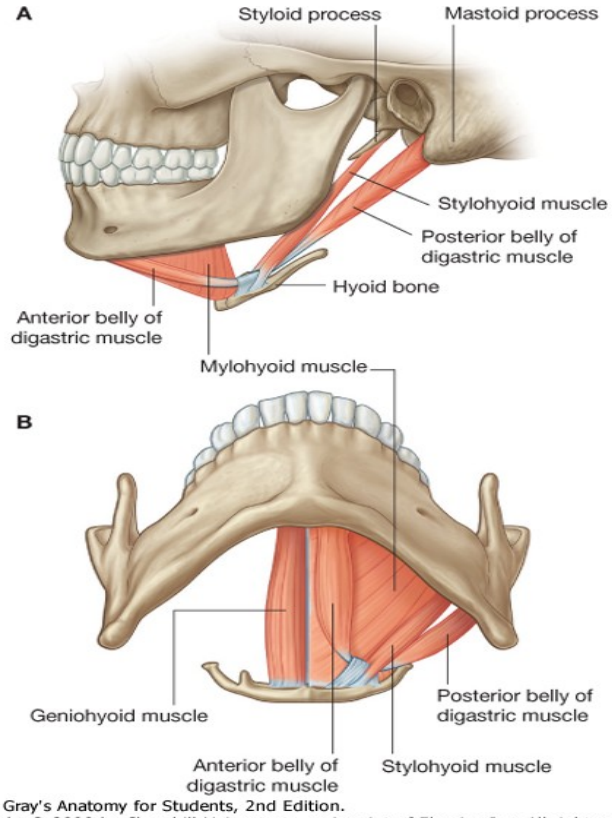
ارتکاز (Insertion): د عضلي Upper oblique part د اطلس فقري په قدامي توبرکل، Lower oblique part ئي د پنځمي او شپږمي رقبي فقراتو د Transverse process په قدامي توبرکلو او Middle vertical part ئي ددوهمي، دريمي او څلورمي رقبي فقراتو په جسمونو ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د 3-8 رقبي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

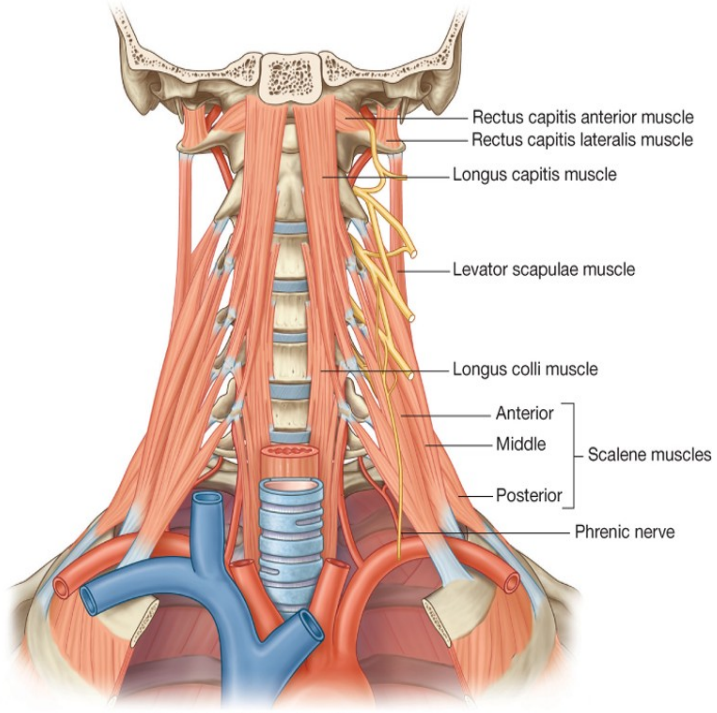
وظيفه: په مجموع کي ددي عضلي د ټولو برخو تقلص د غاړي په قبض کي رول لري، د Oblique برخو تقلص ئي دغاړي په Lat. flexion کي او تنها د Lower oblique part تقلص ئي مقابل خواته د غاړي په تدور کي رول لري.



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-دغاړي دخلفي قسمت عضلات

دغاړي دخلفي قسمت عضلات په دوه پلانو قرار لري چه عبارت دي له سطحي پلان او عميق پلان څخه.

دسطحي پلان عضلات ئي چون دغاړي له خلفي قسمت څخه تجاوز کوي اوتر تني پوري امتداد پيداکوي لهذا دتني دخلفي قسمت عضلاتو سره يوځاي تربحث لاندي نيول کيږي،پدي ځاي کي مونږفعلاً صرف دغاړي دخلفي قسمت دعميق پلان عضلات ترمطالعي لاندي نيسو.

دغاړي دخلفي قسمت دعميق پلان عضلات

دغه عضلات د Occipital هډوکي،اطلس فقري او Axis فقري ترمينځ قرار لري نوموړي عضلات دمتوسط خط په دواړو خواوکي 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): نومورې عضله د Axis فقري له Spinose process څخه شروع او د Occipital هډوکي د Inf. nucheal line په سفلي وحشي برخه ارتکاز کوي.

تعصیب: د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: که د یو طرف عضله تقلص وکړي نو ددي عضلي د تقلص په نتیجه کي مخ په همغه طرف دور خوري او که ددواړو طرفو عضلات ئي په یوځاي تقلص وکړي نو د سر د 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 nucheal line په سفلي انسي برخه ارتکاز کوي.

تعصیب: د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددي عضلي تقلص د سر په بسط کي رول لري.

THE OBLIQUE CAPITIS SUPERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Axis فقري له Transvers process څخه شروع او د Occipital هډوکي د Inf. nucheal line او Sup. nucheal line د مابین ساحي په وحشي قسمت اتکاز کوي.

تعصیب: دغه عضله د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: که د یو طرف عضله تقلص وکړي نو ددي عضلي د تقلص په نتیجه کي د سر د Lat. flexion او که ددواړو طرفو عضلات ئي په یوځاي تقلص وکړي نو د سر د بسط سبب کیږي.

THE OBLIQUE CAPITIS INFERIOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Axis فقري له Spinose process څخه شروع او د Axis فقري په Transvers process باندي ارتکاز کوي.

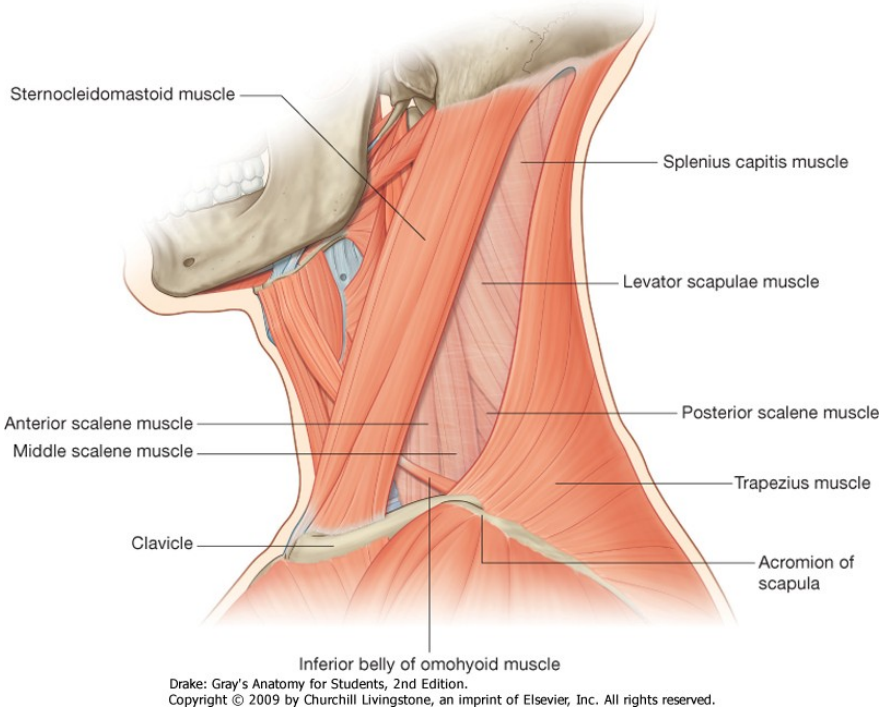
تعصیب: دغه عضله د Sub occipital nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د سر Lat. rotation مينځ ته راځي او کـه داوړه طرفـه عضلات په يوځاي تقلص وکړي نو د سر د بسط سبب کيږي.

III- دغاړي دجنبي قسمت عضلات

دغاړي دجنبي قسمت عضلات چه دغاړي په دواړه خواو کي پـه متنـاظر ډول قـرار لـري او له سطحي څخه عمق ته په لاندي ډول سره دي.

1- The platysma muscle
2- The sternocleidomastoid muscle
3- The scalene muscle
4- The rectus capitis lateral muscle



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

منشـاء (Origine): نومـوړي عضـله د هغـه صـفاق څخـه کـوم چـه د pectoralis major او Deltoid عضلاتو پورتني قسمتونه پوښوي منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وروسته له منشاء څخه د غاړي په قـدامي قسـمت کي پورته خواته سير لري د متوسط قسمت الياف ئي د ماندیبولاهیوکي په سفلي کنار، د خلفـي قسـمت الیـاف ئـي د پوسـتکي پـه عميقـه وجـه او Oral angle او د قـدامي قسـمت

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.
تعصيب: نوموړي عضله د Facial nerve د Cevical branch په واسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د ماند يبولاهډوکي ښکته خواته کشيږي او همدارنګه د لاندينې شونډې او Oral angle په ښکته کيدوکي هم رول لري چه د لاندينې شونډې او Oral angle له ښکته کيدو څخه په مخ کي د ناګهاني ويري 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 ستړنوم هډوکي د Manubrium sterni د قدامي قسمت له پورتني برخي او Clavicular head ئي د Clavicula هډوکي د پورتني 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. nucheal line په وحشي قسمت ارتکاز کوي.
تعصيب: نوموړي عضله د Accessory nerve د Spinal part او ددوهم، دريم رقبي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: که د دواړو طرفو عضلي په يوځاي تقلص وکړي نو په Atlantooccipitl 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 يادږي.

THE SCALENUS ANTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): د دريمي، څلورمي، پنځمي او شپږمي رقبي فقراتو د Transvers processes له قدامي توبرکلونه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته او وحشي خواته سير لري او بالاخره د اولي ضلعي په Scalene Tubercle او ورسره د همجواري برامدګي چه د همدي ضلعي په علوي سطحه کي قرار لري ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د څلورم، پنځم او شپږم رقبي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د لومړي پښتي په پورته کيدو کي او د رقبي فقراتو په جنبي قبض او باالامقابل 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 رقبي فقراتو د Transvers processes له خلفي توبرکلو نه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف ښکته او وحشي خواته سير لري او بالاخره د اولي ضلعي د علوي سطحي په همغه قسمت چه د Subclavain artery د ميزابي شاته قرار لري ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د 3-8 رقبي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د اولي ضلعي په پورته کيدواو د رقبي فقراتو په جنبي قبض او باالمقابل طرف ته تدور کي رول لري.

THE SCALENUS POSTERIOR MUSCLE

منشاء (Origine): نوموړي عضله د څلورمي، پنځمي اوشپږمي رقبي فقراتو د Transverse processes له خلفي توبرکلو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله ددوهمي ضلعي د بيروني سطحي په همغه قسمت چه د Tuberosity muscle seratus anterior شاته قرار لري ارتکاز کوي.

تعصيب: د شپږم، اووم او اتم رقبي اعصابو د قدامي شعباتو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص ددوهمي ضلعي په پورته کيدو او د رقبي فقراتو په جنبي قبض کي رول لري.

THE RECTUS CAPITIS LATERAL MUSCLE

منشـــاء (Origine) او ارتکـــاز (Insertion): نومـــوړي عضـــله د Occipital هډوکي لـــه Jugular process څخه شروع او د اطلس فقري په Transverse process باندي اتکاز کوي.

تعصيب: د اول رقبي عصب د قدامي شعبي پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د مربوطه طرف ته د سر په جنبي حرکت کي رول لري.

THE CERVICAL FASCIA AND TRIANGLES OF THE NECK

THE CERVICAL FASCIA -I

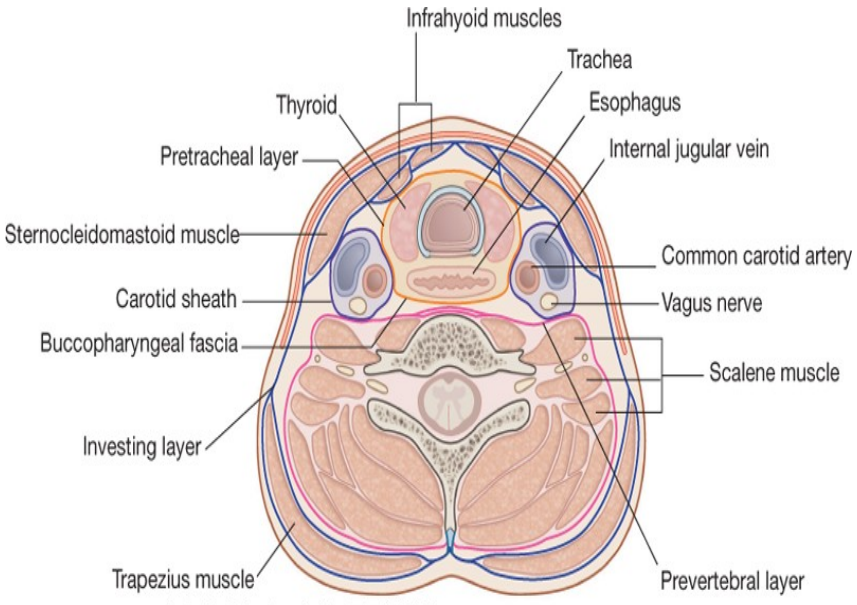
دغاړي صفاق دوه عمده برخي لري چه عبارت دي له:

1- The superficial fascia
2- The deep fascia

THE SUPERFICIAL FASCIA: نوموړي صفاق له يوي نازکي پردي څخه عبارت دي چه د Platysma عضله پوښوي.

(FASCIA COLLI) THE DEEP FASCIA): نوموړي صفاق دغاړي دعضلاتو،اوعيو او احشاؤ دتقويه کيدو باعث گرځي،نوموړي صفاق دلاندي برخو لرونکي دي.

1- The investing layer
2- The pretracheal layer
3- The prevertebral layer
4- The carotied sheath



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: نومورې پردي په مکمل ډول دغاړي ټول ساختمانونه احاطه کړيدي او دغاړي په خلف او جوانبو کي په دوه صفحو ويشل شوي ترڅو په جوانبو کي Sternocliedomastoid عضلات او په خلف کي Trapezius عضلات احاطه کړي.نومورې پرده په خلف کي په Lig nochea پوري،په علوي کي داپرده د Hyoid هډوکي پوري (په قدام) ننبتي اولدي پورته داپرده بياپه دوه صفحو ويشل شوي چه دغه دواړه ورقي په هر طرف کي مربوطه Submandibular غده پوښوي اوبيا داپرده د Mandibula په سفلي کنارو پوري ننبلي او بيا لدي بعد دغه پرده په دوه صفحو ويشل کيږي چه د هر طرف صفحه ئي دهمغه طرف مربوطه Parotied غده پوښوي لدي پورته داپرده په Zygomatic arch اودقحف په قاعده ارتکاز کوي دغوږ شاته داپرده د Temporal هډوکي په Mastoid process،د Occipital هډوکي په Sup. nucheal line او Ext. occipital protuberance باندي ارتکازکوي.د Mandibular angle اود Temporal هډوکي د Styloid proc ترمينځ داپرده ضخيمه شوي چه ددي په نتيجه کي ورڅخه Stylomandibular lig مينځ ته راغلي، په سفلي کي داصفاق د Scapula هډوکي په اکروميون،Clavicula او Manubrium sterni پوري ننبتي ده.د Ant. triangle دښکتني قسمت دپاسه دغه Fascia بيا په دوه ورقو ويشل کيږي کومه چه د ترقوي هډوکي په قدامي او خلقي کنارو ارتکاز کوي. په همدي قسمت پوري مربوطه ددي Fascia عميقه ورقه يعني هغه ورقه چه د ترقوي خلفي کنار پوري ننبلي د Omohyoid عضله پوښوي

THE PRETRACHIAL LAYER: دغه پرده په علوي کي د Thyroid او Cricoid په غضروفونو او ښکته داپرده دسيني تر جوف پوري امتداد لري اود سيني په جوف کي له Fibrous pericardium سره ارتباط لري او په وحشي کي داپرده دمربوطه طرف له Carotied sheath اود Investing layer له هغه برخي سره چه د Sternocliedomastoid عضلي لاندي موقيعت لري ارتباط لري.دهمدي پردي پواسطه د تايرايد غده په مکمل ډول پوښل شوي او دهمدي پردي پواسطه داغده دحنجري سره ارتباط لري

THE PREVERTEBRAL LAYER: نومورې پردي Prevertebral عضلات پوښ کړيدي،خاصتاً Longus capitis او Longus cevicis عضلات.نومورې پرده دغاړي چارپير شاته تيريږي اوپه Lig nuchea باندي ارتکاز کوي.په post. triangle کي نومورې صفاق ددي مثلث سطحه جوړوي چه پدي ځاي کي ددي پردي پواسطه لاندي عضلات پوښل کيږي.

1- The scaleneus anterior muscle
2- The scaleneus medius muscle
3- The levator scapula muscle
4- The splenius capitis muscle
5- The semispinalis capitis muscle

په علوي کي داپرده دقحف په قاعدي پوري نښتي ده او په سفلي کي داپرده دسيني جوف ته ښکته کيږي او دستون فقرات ددريمي او څلورمي صدري فقري په جسمونو او په Anterior longitudinal lig پوري نښتي.

CAROTIED SHEATH: دنومورې شيټ پواسطه Common carotied او Internal carotied شريانونه، Internal jugular vein او Vagus عصب پوښل شويدي.نومورې شيټ 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: نومورې مثلث په قدام کي د Sternocliedomastoid عضلي دخلفي کنار پواسطه،په خلف کي د Trapizius عضلي دقدامي کنار پواسطه او په سفلي کي د Clavicula 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

دمثلث سطحه له پورته څخه ښکته 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

نومورې مثلث د Omohyoid عضلي د Inferior belly پواسطه په دوه برخو ويشل کيږي چه پورتني برخه ئي د Occipital triangle پنوم اوښکتني برخه ئي د Supraclavicular triangle پنوم يادیږي.

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 vien 2- The subclavian vien

C- Nerves
1- The brachial plexus 2- The spinal part of accessory nerve
3- د Cervical plexus شعبات

THE ANTERIOR TRIANGLE OF THE NICK -B: نوموړي مثلث په قدام کي د متوسط خط پواسطه،په خلف کي د S.C.M عضلي قدامي کنار په واسطه،په علوي کي دماندیبولاهډوکي دجسم دسفلي کنار پواسطه احاطه کیږي.

نوموړي مثلث دسطحي څخه عمق ته دپوستکي،دغاړي دسطحي صفاق،دپلاتسما عضلي او دغاړي دعمیق صفاق د Investing layer پواسطه پوښل شویده.

نوموړي مثلث د Digastric عضلي اود Omohyoid عضلي د Sup. belly پواسطه په لاندي فرعي مثلثو ویشل شویده.

THE DIGASTRIC TRIANGLE -2 THE SUBMENTAL TRIANGLE -1
THE MUSCULAR TRIANGLE -4 THE CAROTIED TRIANGLE -3

1- **THE SUBMENTAL TRIANGLE** : نوموړي مثلث په دواړه خواو کي د مربوطه Digastric عضلي د Ant. belly پواسطه احاطه شوي , قاعده ئي د هایوئید هډوکي دجسم پواسطه جوړه شوي او زروه ئي د زني په برخه کي موقیعت لري

دمثلث سطحه د Mylohyoid عضلاتو پواسطه چه ددواړو طرفو عضلات ئي د Median raphe پواسطه سره ارتباط لري جوړه شویده.

دمثلث محتویات:

ددي مثلث محتویات په لاندي ډول سره دي.

(a) ۲-۴ وړي لمفاوي عقدي.

(b) واړه Submental وریدونه.

THE DIGASTRIC TRIANGLE -2: نوموړي مثلث په قدام کي د Digastric عضلي د Ant. belly پواسطه او په خلف کي د Digastric عضلي د Post. belly او Stylohyoid عضلي په واسطه او په علوي کي دماند یبولاهډوکي دسفلي کنار پواسطه احاطه کیږي.دمثلث سطحه دلاندي عضلاتو پواسطه جوړه شویده.

The Mylohyoid muscle (a)
The hyoglosseus muscle (b)
The sup. constrictor muscle of the pharynx (c)

دمثلث محتویات: ددي مثلث محتویات په دوه برخو ویشل شویدي.

1- دمثلث دقدامي قسمت محتویات

2- دمثلث دخلفي قسمت محتویات

1- د مثلث د قدامي قسمت محتویات: دمثلث په قدامي قسمت کي Suerficial part of submandibular gland قرار لري ددي غدي لاندي Facial art سیر لري او ددي په سطحي برخه کي Facial vein او submandibular لمفاوي عقدات قرار لري.همدارنګه

ددي غدي له لاندينې برخې اود Hyoglosseus عضلي لپاسه Hypoglossal nerve سير لري.

دمثلث دخلفي قسمت محتويات: دمثلث په خلفي قسمت کي Carotied sheath او Ext carotied art سطحي او Glossopharyngeal nerve او Stylopharyngeal عضله عميق موقيعت لري، همدارنګه د Parotied gland سفلي برخه نوموړي مثلث ته ورښکته کيږي.

3- **THE CAROTIED 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 Sternocliedomastoid عضلي قدامي کنار پواسطه احاطه شوي دي.دمثلث سطحه دلاندي عضلاتو پواسطه جوړه شويده.

The thyrohyoid muscle (a)
The hyoglosseus muscle (b)
The middle/inferior constrictor muscles of the pharynx (c)

دمثلث محتويات:

A- Arteries

1- The common carotied artery 2- The internal carotied artery
3- The external carotied artery

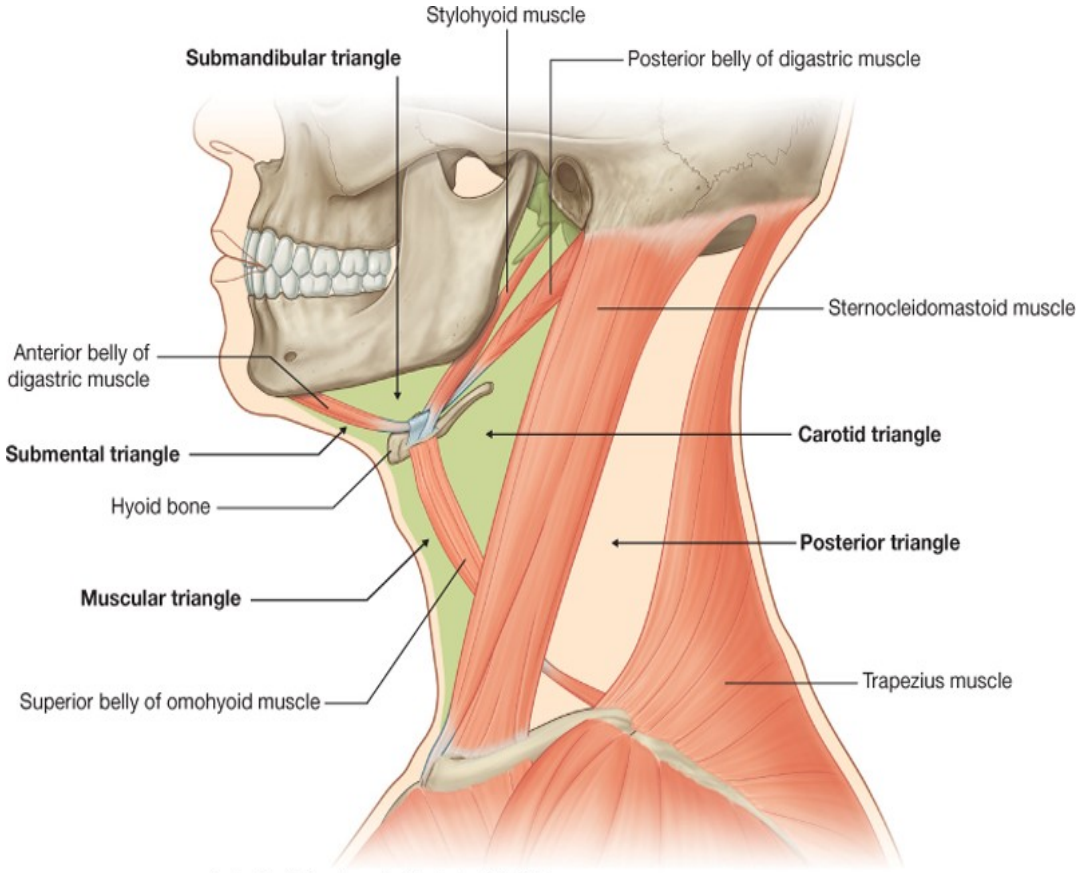
B- Veins

1- The internal jugular vein 2- The common facial vein
3- The pharyngeal vein 4- The lingual vein

C- Nerves

1- The vagus nerve 2- The sup. laryngeal branch of vagus nerve
3- The spinal accessory nerve 4- The hypoglossal nerve

4- **THE MUSCULAR TRIANGLE**: نوموړي مثلث د Hyoid هډوکي څخه لاندي موقيعت لري چه په قدام کي دمتوسط خط پواسطه، په علوي کي د Omohyoid عضلي د Sup. belly پواسطه، په سفلي کي د Sternocliedomastoid عضلي دقدامي کنار پواسطه احاطه شويدي.ددي مثلث سطحه د Sternohyoid او Sternothyroid عضلاتو په واسطه جوړه شوي او ددي مثلث تر سطحي لاندي دتايرايد غده، حنجره، تراخيا او مري موقيعت لري.



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

۴۵- شکل

څلورم فصل

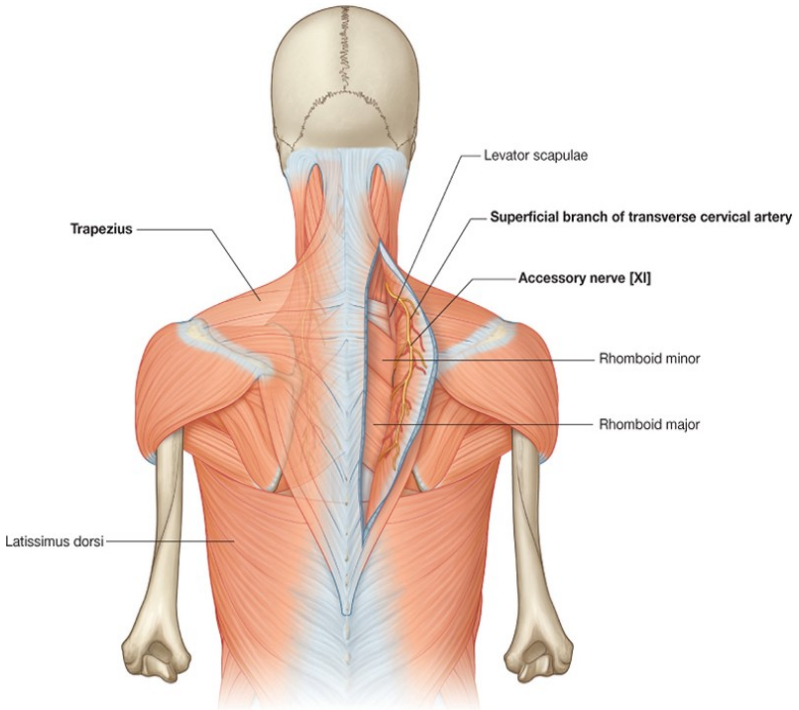
دتني دخلفي قسمت عضلات

دتني د خلفی 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: نوموړي عضلات علوي طرف دستون فقرات سره مرتبطوي اود متوسط خط په دواړو خواوکي لکه دوجود نورو عضلاتو غوندي متناظر موقيعت لري او په لاندي 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): نوموړي عضله د Occipital هډوکي د Sup. nuchal line له 1/3 انسي قسمت، د Occipital هډوکي Ext.occipital protubrance , Lig nochea د اوومي رقبي فقري او صدري فقراتو له Spines او د همدي فقراتو له Supraspinal ligaments څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د نوموړي عضلي علوي الياف ښکته او وحشي خواته سير لري او د Clavicula هډوکي په 1/3 وحشي قسمت، وسطي الياف ئي افقي سير لري او د سکاپولا 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.

تعصيب: نوموړي عضله د Accessory nerve د Spinal part او ددريم، څلورم رقبي اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د علوي اليافو تقلص د Scapula هډوکي په پورته کيدو، د وسطي اليافو تقلص ئي انسي طرف ته د سکاپولا په کشيدوکي او د سفلي اليافو تقلص ئي د سکاپولا هډوکي انسي کنار ښکته خواته کشوي.

THE LATISSIMUS DORSI MUSCLE

نوموړي عضله د اوږي د عضلاتو په بخش کي تشريح شوي ده او دوباره تشريح کيدل ئي ضروري نه دي.

THE LEVATOR SCAPULA MUSCLE

منشاء (Origine) : نوموړي عضله د پورتنيو څلورو رقبي فقراتو له Transvers process څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion) : دغه عضله د سکاپولا هډوکي د انسي کنار په پورتني برخه ارتکاز کوي.

تعصيب: ددريم او څلورم رقبي اعصابو او د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د سکاپولا هډوکي د انسي کنار په پورته کيدوکي رول لري.

THE RHOMBOID MINOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Lig nuchae د اوومي رقبي فقري او اولي صدري فقري له Spines څخه شروع او د سکاپولاهډوکي د انسي کنار په پورتني برخه ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د Rhomoid major او Levator scapula عضلاتو د تقلص سره يوځاي د سکاپولاد انسي کنار په پورته کيدو او انسي طرف ته کشيدوکي رول لري.

THE RHOMBOID MINOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله Lig. Nochea , د اوومي رقبي فقري او اولي صدري فقراتو له Spines څخه شروع او د سکاپولاهډوکي د انسي کنار په پورتني برخه ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د Rhomboid minor او Levator scapula عضلاتو د تقلص سره يوځاي د سکاپولاد انسي کنار په پورته کيدو او انسي طرف ته کشيدوکي رول لري.

THE RHOMBOID MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د دوهمي څخه تر پنځمي صدري فقراتو له Spines او په همدي فقراتو پوري مربوطه Supraspinose ligaments څخه شروع او د سکاپولاهډوکي په انسي کنار ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Dorsal scapular nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د Rhomboid minor او Levator scapula عضلاتو د تقلص سره يوځاي د سکاپولاد انسي کنار په پورته کيدو او انسي طرف ته کشيدوکي رول لري.

THE SPLENEUS MUSCLE

دا عضلات په دوه گروپو ويشل شوي چه عبارت دي Splineus capitis او Splineus cervicis عضلاتو څخه.

THE SPLENEUS CAPITIS MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د Lig nuchea له نيمائي سفلي قسمت، د اوومي رقبي فقري او دري اولو ظهري فقراتو له Proc spinosus او همدارنگه د Interspinal lig څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): دا عضله د Sternocliedomastoid عضلي لاندي د Sup. nuchal line په نیمائي 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 د دوي له مربوطه Interspinal lig څخه منشاء اخلي.

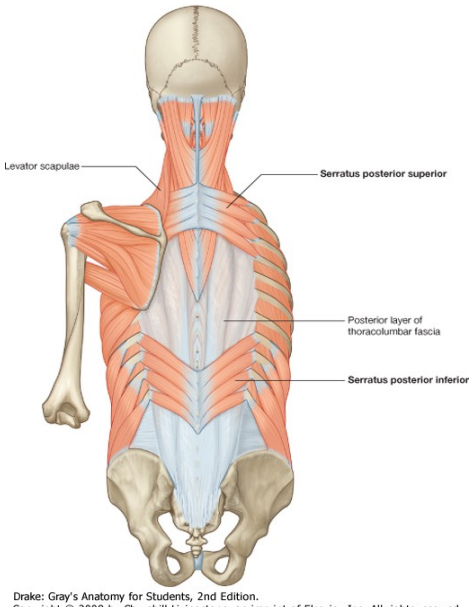
ارتکاز (Insertion): د اولي او دوهمي رقبي فقري په Transvers proc خاتمه پیدا کوي.

تعصیب: پورته دواړه گروپه عضلات چه د متوسط خط په دواړو خواوکي په متناظر ډول قرار لري د شوکي اعصابو د خلفي شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: که Splineus muscles په یوځاي تقلص وکړي د سر د بسط سبب کیږي او د یو طرفه عضلاتو تقلص ئي د سر په جنبي حرکت کي رول لري.

THE INTERMEDIATE MUSCLES OF THE BACK -II: داعضلات چه دمتوسط خط په دواړو خواوکي په متناظر ډول موقیعت لري په لاندي ډول سره دي.

1- The seratus post. Sup. muscle
2- The seratus post. Inf. muscle
3- The levator costarum muscle



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 اوومي رقبي فقري او دري اولو صدري فقراتو له Spines څخه شروع او ددوهمي، دريمي، څلورمي او پنځمي ضلعي په وحشي وجهو ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله دوهمه، دريمه، څلورمه او پنځمه پښتي پورته کيږي چه ددي په نتيجه کي د سيني جوف پراخيږي له همدي کبله دا عضله په Inspiration کي 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.

تعصيب: نوموړي عضله د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله دري يا څلوراخري پښتي ښکته کيږي چه ددي پښتيو ښکته کيدل په Expiration کي کمک کوي.

THE LEVATOR COSTARUM MUSCLES

منشاء (Origine): دا عضلات په هر طرف کي دولس جوړي دي چه د اوومي رقبي فقري او د اولي نه تر يولسمي صدري فقراتو د Transvers process له څوکو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): دا عضلات ښکته د اضلاعو په بيروني سطحو ارتکاز کوي.

وظيفه: ددي عضلاتو د تقلص له کبله اضلاع پورته خواته کشيږي چه ددي په نتيجه کي د سيني جوف پراخيږي چه دسيني د جوف پراخيدل په Inspiration کي رول لري.

نوټ: د پورته دولس جوړو عضلاتو له جملي دولس عدده ئي Levator costarum longus او دولس عدده ئي Levator costarium brevis بلل کيږي.

DEEP MUSCLES OF THE BACK -III: دستون فقرات په دواړه خواوکي قرار لري او په لاندي گروپو ويشل شويدي.

الف: هغه عضلات چه عمودي سير لري او په سطحي پلان کي قرار لري.

THE ERECTOR SPINAE MUSCLES

1- The iliocostal muscles
(a) The cervical iliocostal muscle
(b) The thoracic iliocostal muscle
(c) The lumbar iliocostal muscle
2- The longissimus muscles
(a) The longissimus capitis muscle
(b) The longissimus cervicis muscle
(c) The longissimus thoracis muscle
3- The spinalis muscles

The spinalis capitis muscle (a)
The spinalis cervicis muscle (b)
The spinalis thoracis muscle (c)

ب: هغه عضلات چه مايل سير لري او په متوسط پلان کي موقيعت 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 عميقه طبقه کي موقيعت لري.

The interspinal muscles -1

داعضلات دفقراتود Spinose proc ترمينځ موقيعت لري او په لاندي ډول سره دي.

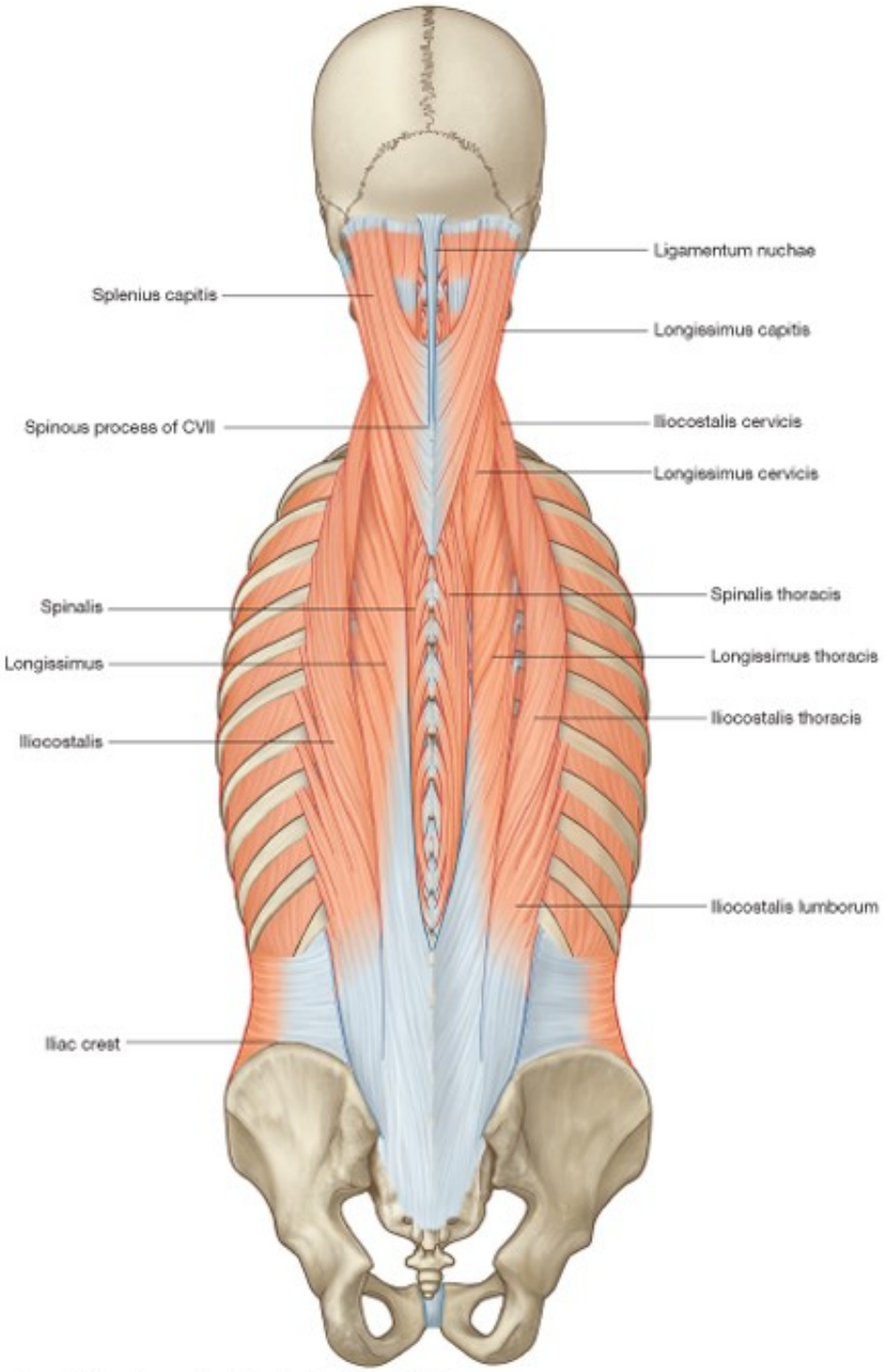
The interspinal cervicis muscle (a)
The interspinal thoracis muscle (b)
The interspinal lumborum muscle (c)
The intertransversal muscles -2

داعضلات دفقراتود Transvers proc ترمينځ موقيعت لري او په لاندي 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)

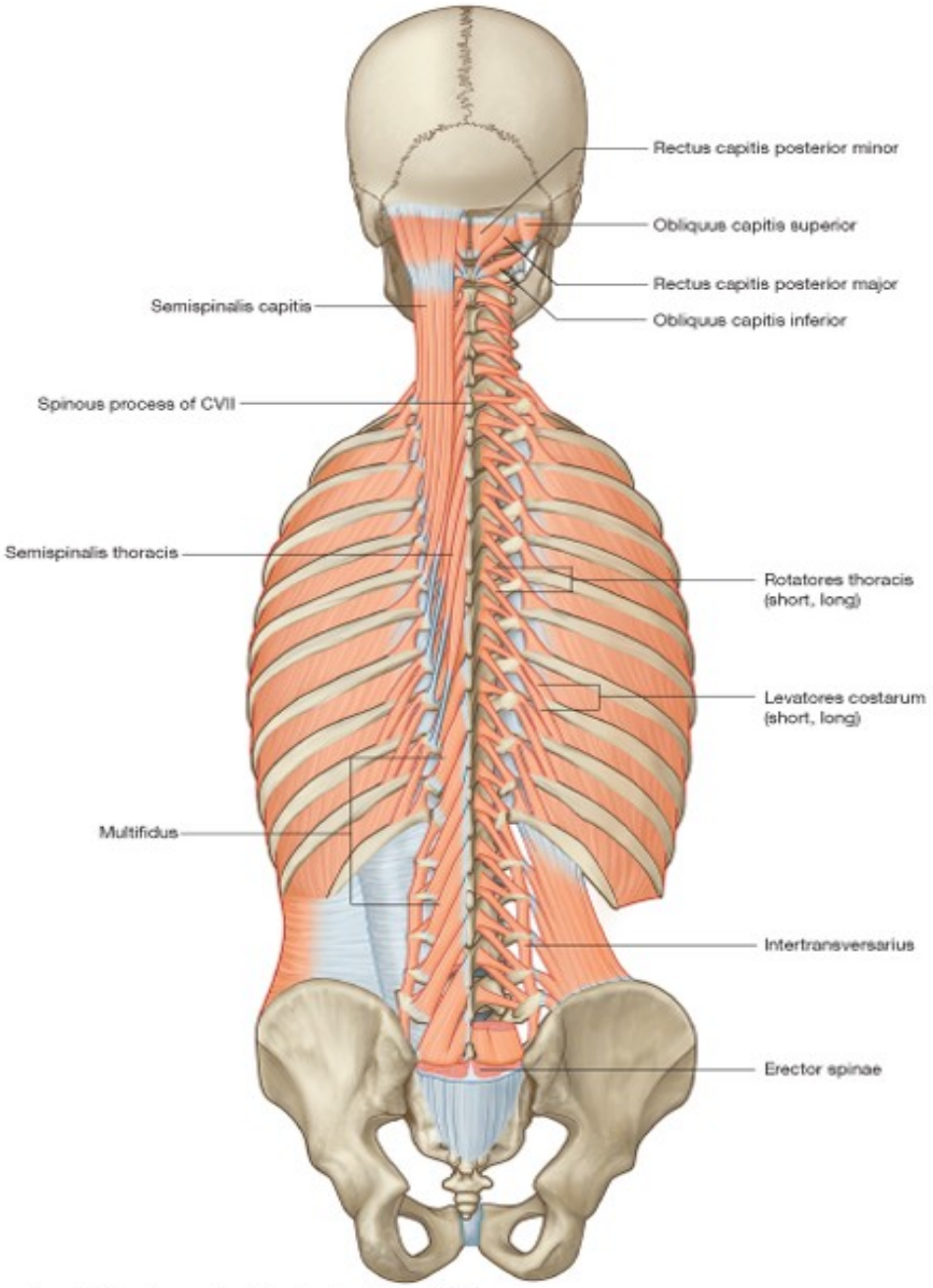
دستون فقرات ددوارو خواو عضلات دستون فقرات په موازنه کي او هم داعضلات دستون فقرات په بسط او جنبي حرکت کي رول لري ددغه عضلاتو تقلصات دحرکت او رفتار په وخت کي يوڅه اساتنياوي برابروي.

که چيري يو گروپ ددي عضلاتو په يو موقتي يا دايمي تقلص باندي مصاب شي دتگ په وخت کي دمشکلاتو د پيداکيدو سبب کيږي او معمولاً شخص د رفتار په وخت کي د درد احساس کوي.مونږ پدي ځاي کي ددي عضلاتو صرف په طبقه بندي اکتفاء کوو او د هري عضلي له منشاء , ارتکاز , تعصيب او وظيفي څخه صرف نظر کوو



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

نوموړي صفاق د Iliac Crest او د دولسمي پښتي ترمينځ موقيعت لري ددي صفاق له وحشي برخي څخه د Transverse abdemen عضلي وسطي الياف او Internal oblique عضلي علوي الياف منشاء اخلي.داصفاق په انسي کي په دري ورقو ويشل شوي دي چه خلفي صفحه ئي دتني دخلفي برخي عضلات پوښوي او د Lumbar فقراتو په Spines

ارتکاز کوي.وسطي صفحه ئي انسي خواته سير لري او د قطني فقراتو د Transverse process په څوکوارتکاز 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 د قطني فقراتو د Transverse process په قدامي سطحو ارتکاز کوي.داصفحه 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 داضلاعو په زاويو پوري نښتي ده چه پدي ناحيه کي دتني دخلفي برخي عضلاتو خلفي سطحي پوښوي.په رقبي ناحيه کي دا Fascia ډيره نازکه ده او دومره مهمه نده چه يادا وري ورځخه وشي.

پنځم فصل

دصدر عضلات

دصدر عضلات په دري عمده ګروپو ويشل شوي دي.

I- هغه عضلات چه دسيني دصندوقچي بيروني سطحه پوښوي.

II- هغه عضلات چه داضلاعو ترمينځ مسافه اشغالوي.

III- هغه عضلات چي دصدر داخلي سطحه پوښوي.

I- هغه عضلات چي دسيني دصندوقچي بيروني سطحه پوښوي عبارت دي له:

A- دسيني دصندوقچي په قدام او جوانبو کي:

1- Pectoralis major muscles
2- Pectoralis minor muscles
3- Subclavius muscles
4- Seratus anterior muscles
5- د Rectus abdomine او Obliques ext عضلاتو پورتني برخي.

B- په خلف کي:

1- Trapezius muscles
2- Latissimus dorsi muscles
3- Levator scapula muscles
4- Rhomboid major muscles
5- Rhomboid minor muscles
6- Serratus post. Sup. muscles
7- Serratus post. inf. muscles
8- Levator costarium muscles
9- Erector spinae muscles

دپورته عضلاتو له جملي کوم عضلات چي دبطن په جدار پوري ارتباط لري او دسيني دصندوقچي ښکتني برخه په قدام او جوانبو کي پوښوي دبطن دعضلاتو په برخه کي تشريح کيږي او متباقي نور عضلات داوږي دعضلاتو او دتني دخلفي قسمت دعضلاتو په برخه کي تشريح شوي چه دوباره تشريح ته ئي ضرورت نشته.

II- دسيني دصندوقچي هغه عضلات چه داضلاعو ترمينځ قرار لري عبارت دي له:

External intercostal muscles او Internal intercostal muscles **څخه**.

THE EXTERNAL INTERCOSTAL MUSCLE

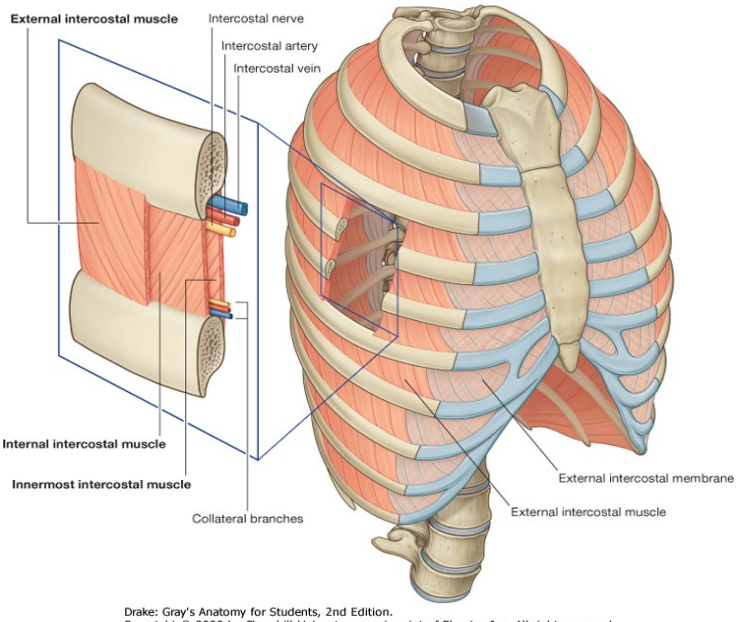
منشاء (Origine): هر يو ددي عضلاتو د پوتني پښتي له لاندينې څنډې څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلاتو الياف ښکته سير لري او له کومي ضلعي ئي چه منشاء اخيستي د همغي ضلعي څخه د لاندي ضلعي د پورتني څنډې په بيروني ژي ارتکاز کوي.

تعصيب: نومړي عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلاتو د تقلصاتو له کبله د شهيق په وخت کي پښتي پورته کيږي چه په نتيجه کي د سړو 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 همدارنګه دا عضلات د سيني د صندوقچي په ثبات او استحکام کي رول لري.
نوټ: د يادونې وړه چه دي عضلاتو د بين الضلعي مسافو 3/4 خلفي برخه اشغال کړي دي يعني داضلاعو له Costotransvers مفاصلو څخه تر Costochondral مفاصلو پوري امتداد لري او د کوستو کوندرال مفاصلو څخه تر ستړنوم هډوکي پوري ددي عضلاتو ځاي Ext. intercostal membrane اشغال کړي دي.

THE INTERNAL INTERCOSTAL MUSCLE

دا عضلات د ستړنوم له وحشي کنار څخه د اضلاعو تر زاويو پوري امتداد لري له هغه بعد ددي عضلاتو ځاي د Internal intercostal membrane پواسطه تعويضيږي.
منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): هر يو ددي عضلاتو د پورتني ضلعي د Costal groove له سطحي څخه شروع او د لاندينې ضلعي د پورتني څنډې په داخلي ژي ارتکاز کوي.
تعصيب: دغه عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصيب 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 بلجنګ څخه جلو ګيري کوي لاکن نومړي عضلات ئي له Retraction څخه جلوګيري 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 چې دصدر داخلي سطحه پوښوي.

نوموړي عضلات د Transvers thoracis عضلاتو څخه عبارت دي اوداعضلات په لاندې ډول سره دي.

1- The subcostal muscles
2- The intercostal intemi muscles
3- The sternocostal muscles

THE SUBCOSTAL MUSCLES

نوموړي عضلات دسيني د صندوقچي دداخلي 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 لاندينې دوهمي يا دريمي ضلعي په داخلي سطحه ارتکاز کوي دا عضلات بين الضلعي اوعي او اعصاب له پلورا څخه جدا کوي.

تعصيب: نوموړي عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: نوموړي عضلات کومه مشخصه وظيفه نلري.

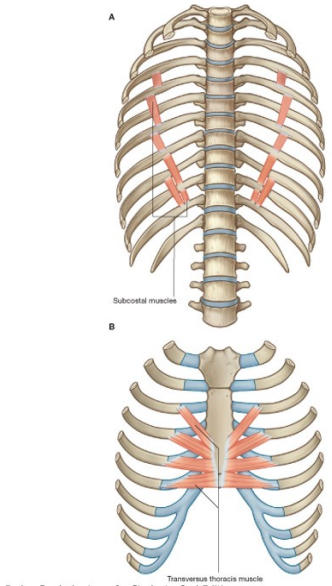
THE INTERCOSTAL INTEMI MUSCLES

دا عضلات د سيني د صندوقچي دداخلي برخي په 2/4 وسطي قسمت کي قرار لري.

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): هر يو ددي عضلاتو د پورتني ضلعي له داخلي سطحي څخه شروع او د لاندينې پښتي په داخلي سطحه ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضلات د بين الضلعي اعصابو پواسطه تعصيب 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 یاځلورو ښکتنیو 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.

وظیفه: ددي عضلي د الیافو تقلص ددوهمي څخه تر شپږمي ضلعو پوري د مربوطه غضروفونو په ښکته کیدوکي رول لري.

شپږم فصل

دګيډي عضلات

دګيډي جوف چه دسيني دصندوقچي څخه لاندي موقيعت لري اوله هغي څخه دحجاب حاجز پواسطه جدا شويده لرونکي د څلورو جدارو دي چه په لاندي ډول سره دي.

I- قدامي وحشي جدار

II- خلفي جدار

III- علوي جدار

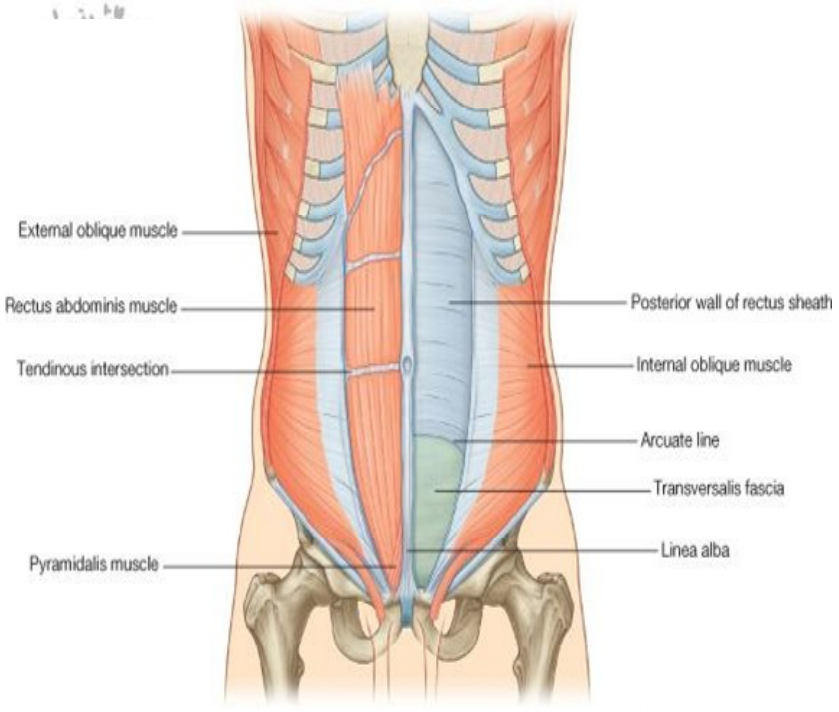
IV- سفلي جدار

I- دبطن قدامي وحشي جدار

دبطن دقدامي وحشي جدار عضلات په دوه گروپو ويشل شويدي.

1- دبطن طولاني عضلات

2- دبطن عرضاني عضلات



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

۵۲- شکل

1- دبطن طولاني عضلات

The rectus abdomine muscles (a)
The pyramidal muscles (b)

THE RECTUS ABDOMINE MUSCLES

دا عضلات دوه عدده 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 باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دا عضله د ښکتنيو شپږو بين الضلعي اعصابو او همدارنګه د Ilohypogastric عصب پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص په نتيجه کي د بطن احشاء تر فشار لاندي راځي او د ستون فقرات د قبض کيدو باعث کيږي، ددي څخه علاوه ددي عضلي تقلص پنځمه، شپږمه او اوومه ضلع ښکته خواته کشوي چه ددي په نتيجه کي د سيني جوف تنګيږي او په نتيجه 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 عدده دي چه د متوسط خط په دواړو خواوکي په متناظر ډول موقعيت لري.

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): د Pyramidal عضله د Pubis د قدامي سطحي څخه شروع او په Line alba باندي خاتمه پيدا کوي.

تعصيب: دغه عضله Subcostal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله د Line alba کشش مينځ ته راځي.

2- دبطن عرضلاني عضلات: دبطن دقدامي وحشي جدار عرضاني عضلات له سطحي څخه عمق ته په لاندي ډول سره دي.

The ext. oblique muscles (a)
The int. oblique muscles (b)
The transvers abdomine muscles (c)

پورته دري واړه ګروپه عضلات دمتوسط خط په دواړو خواوکي په متناظر ډول موقيعت لري.

THE EXTERNAL OBLIQUE MUSCLES

منشاء (Origine): دا عضله د اتو ښکتنيو ضلعو له بيرونيو سطحو څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د بدن په لاندي قسمتو ارتکاز کوي.

1- Xiphoid proc
2- Line alba
3- Pubic crest
4- Pubic tubercle
5- د Iliac crest په نيمائي قدامي قسمت.

تعصيب: دا عضله د ښکتنيو شپږو بين الضلعي اعصابو او همدارنګه د Iliohypogastric او Ilioinguinal اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددواړه طرفو عضلاتو د تقلص په نتيجه کي په بطني احشاؤ فشار راځي او دا فشار په تبول،تغوط , زايمان او استفراق کي رول لري او هم ددي عضلاتو تقلص په عميق 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 کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف پورته او قدام خواته سير لري او بالاخره ددري اخري ضلعو په سفلي کنارو او د همدي ضلعو په غضروفونو ، Xiphoid proc ، Line alba او Symphysis pubis باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دا عضله د ښکتنيو شپږو بين الضلعي اعصابو او همدارنګه د Iliohypogastric او Ilioinguinal اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي وظيفه د Obliques ext عضلي په شان دي.

THE TRANSVERS ABDOMINE MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د لاندينيو 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.
تعصيب: دا عضله د ښکتنيو شپږو بين الضلعي اعصابو او همدارنګه د Iliohypogastric او Ilioinguinal اعصابو پواسطه تعصيب کيږي.
وظيفه: ددي عضلي تقلص ددي باعث کيږي چه په بطني احشاؤ فشار راوړي.

دبطن 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 دبطن دقدامي وحشي جدار عضلاتو له Apponeurosis څخه جوړشويدي.لپاره ددي چه ددي پوښ په هکله پوره معلومات ترلاسه کړو نو ددي شيټ جوړښت ئي په څلورو برخو ويشلي دي.

1- د Costal margin څخه پورته ساحه کي.
2- د Costal margin څخه لاندي اود 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.

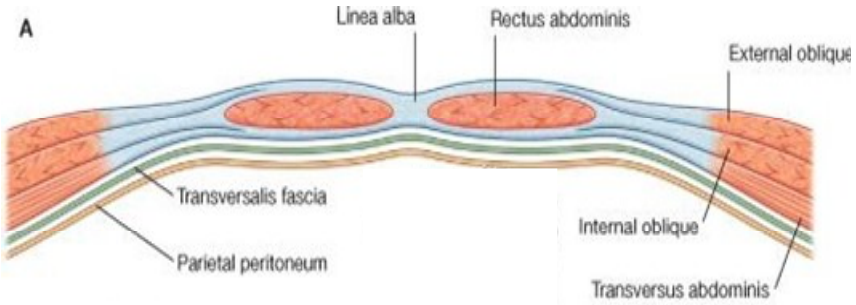
1- د Costal margin څخه پورته ساحه کي: پدي ساحه کي ددي شيټ قدامي جدار د Obliques ext عضلي د Apponeorsis پواسطه جوړ شوي اوخلفي جدار ئي دصدر دجدار دقدامي سفلي قسمت پواسطه جوړشويده.

2- د Costal margin څخه لاندي اود Ant.Sup.Iliac.Spine برابر ساحي په مينځ کي پدي ساحه کي د Internal oblique عضلي Apponeorosis په دوه ورقو ويشل کيږي اود رکټوس عضله ددي دواړو پواسطه پوښل کيږي په داسي حال کي چه د Ext oblique عضلي Apponeorosis ئي راسأ 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 شيټ قدامي جدار ددري واړو عضلاتو د Apponeorosis پواسطه جوړشوي او پدي ساحه کي دشيټ خلفي جدار وجود نه لري او درکټوس عضله مستقيماً د Fascia transversalis سره تماس لري.

4- د Pubis په قدام کي: پدي ساحه کي دشيټ قدامي جدار ددري واړو عضلاتو د Apponeorosis پواسطه جوړشوي او خلفي جدار ئي د Pubis هډوکي دجسم پواسطه جوړشويدي.

نوت: کوم وخت چه د Int. oblique عضلي Apponeorosis درکټوس عضلي په وحشي کنار کي په دوه ورقو ويشل کيږي له هغي څخه يوخط مينځ ته راځي چه Semilunar line بلل کيږي او همدارنګه د Ant.Sup.Iliac.Spine په برابر چه کوم وخت دشيټ خلفي جدار جوړيږي البته دبطن دعريضه عضلاتو د Apponeorosis پواسطه نو ددي جدار سفلي کنار دمنحني خط شکل اختياروي چه د Arcuate line يا Semicercular line پنوم يادیږي چه په همدي ځاي کي Inf. epigastric vessels رکټوس شيټ ته وردا خليږي ترڅو د Sup. epigastric vessels سره انستوموز وکړي.دبطن دجدار دیو طرف رکټوس شيټ دمقابل طرف شيټ څخه د Line alba پواسطه جداکيږي او Line alba په حقيقت کي دبطن ددواړو طرفو عريضه عضلاتو د Apponeorosis دتصالب په نتيجه کي مينځ ته راځي اوداخط له Xiphoid proc څخه تر Symphysis pubis پوري امتداد لري.



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

۵۳- شکل

THE INGUINAL CANAL

نوموړي قنات دبطن په قدامي جدارکي د Inguinal lig څخه پورته موقيعت لري ددي قنات طول په کاهلو نارينه اشخاصو کي څلور سانتي متره ته رسيږي.ددي قنات سير

دبطن په قدامي جدار کي ښکته، قدام اوانسي خواته ميلان لري، نومورې قنات لرونکي ددوه فوهو او څلور جدارو دي.

A- د Inguinal canal فوهي: داقنات دوه فوهي لري چه عبارت دي له Deep ring او Superficial ring څخه دقنات عميقه فوهه له يو بيضوي شکله سوري څخه عبارت دي چه په Fassia transversalis کي موقيعت لري. داسوري د Midinguinal point څخه نيم انچ پورته موقيعت لري. ددي سوري له کنارونو څخه په نارينه ؤ کي Internal spermatic fascia منشاء اخلي دقنات Superficial ring يو مثلثي شکله سوري دي چه د Ext. oblique muscle په Apponeorosis کي موقيعت لري ددي رنګ کنارونه ځني وخت د Crura پنوم هم يادېږي. ددي رنګ 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 جوړشوي چه نومورې Apponeorosis په 1/3 وحشي برخه کي د Int oblique عضلي دالیافو پواسطه تقويه کيږي.

2- خلفي جدار: دقنات خلفي جدار د Fascia transversalis پواسطه جوړشويدي نومورې جدار په 1/3 انسي قسمت کي د Conjoint tendone پواسطه تقويه کيږي.

3- سفلي جدار: دقنات سفلي جدار دقنات دسطحي پنوم هم يادېږي چه ددي جدار زيادتره برخه د Inguinal lig پواسطه او صرف انسي نهايت ئي د Lacunare lig پواسطه جوړ شويدي.

4- علوي جدار يا چت: دقنات علوي جدار د Int. oblique او Transvers abdomine عضلاتو دسفلي قوسي شکله اليافو پواسطه جوړيږي.

د Inguinal canal محتويات: په نارينه ؤ کي د Inguinal canal په مابين کي Spermatic cord او په ښځو کي Round lig سير لري.

Spermatic cord دلاندي ساختمانو له مجموعي څخه عبارت دي.

1- Ductus deferens

2- Testicular او Cremastric شريانونه.

3- Plexus pampiniformis

4- Genital branch of genitofemural nerve

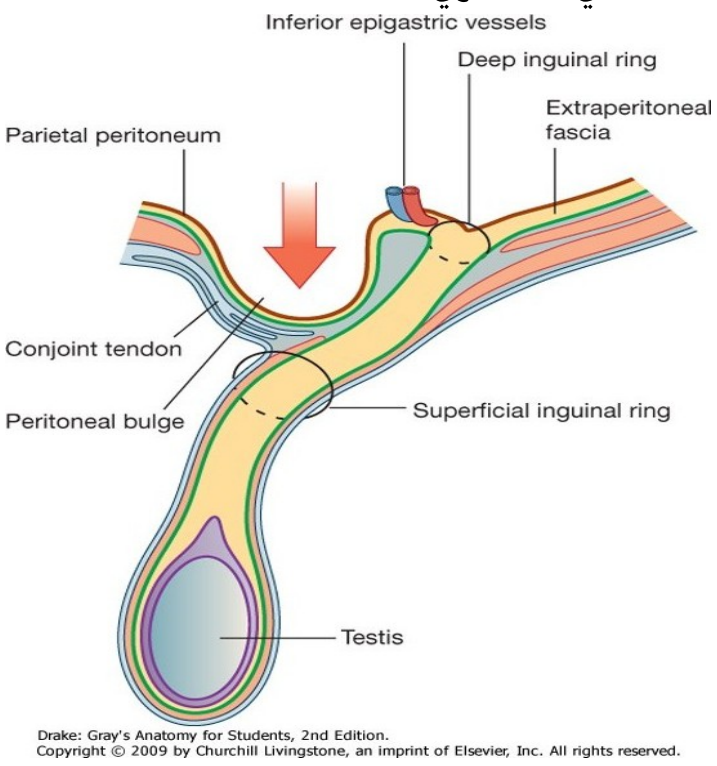
5- لمفاوي اوعي او د Vaginal proc بقاياوي.

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 سيرکي پوښوي.

(b) The cremastric fascia: نوموړي صفاق ديو تعداد عضلي حلقو څخه چه دمنضم نسج پواسطه سره ارتباط لري او ديوي کيسي په شکل سپرماتيک کورد او خصيه په مجموع کي احاطه کوي جوړشويده داصفاق د Ext. spermatic fascia داخلي سطحه فرشوي ددي صفاق عضلي حلقي په وحشي کي په Inguinal lig او Ext. oblique يا Transvers abdomine عضلي پوري نښتي او په انسي کي ددي حلقو انسي نهايت په Pubic tubercle، Pubic crest يا Conjoint tendon پوري نښتي دي.

3- The ext spermatic fascia: نوموړي صفاق د Ext. oblique عضلي له Apponeorosis څخه منشاء اخلي او داصفاق 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: نومـوړي سـاختمان د Int. oblique عضـلي د Apponeorosis دسفلي قسمت او د Transvers abdomine عضلي دالیـافو لـه یـو ځـاي کیـدو څخـه مینځ تـه راځـي نومـوړي سـاختمان پـه Pubic crest او د Pectin pubis انسـي قسمت پوري ننبي ده. دا وتر په انسي کـي درکتـوس شیټ دقـدامي جدار پواسطه امتـداد پیداکوي او په وحشي کي معمولاًدا وتر ازاد دي.

THE FASCIA TRANSVERSALIS: دغـه صـفاق د Transvers abdomine عضـلي داخلي سطحه فرشوي.

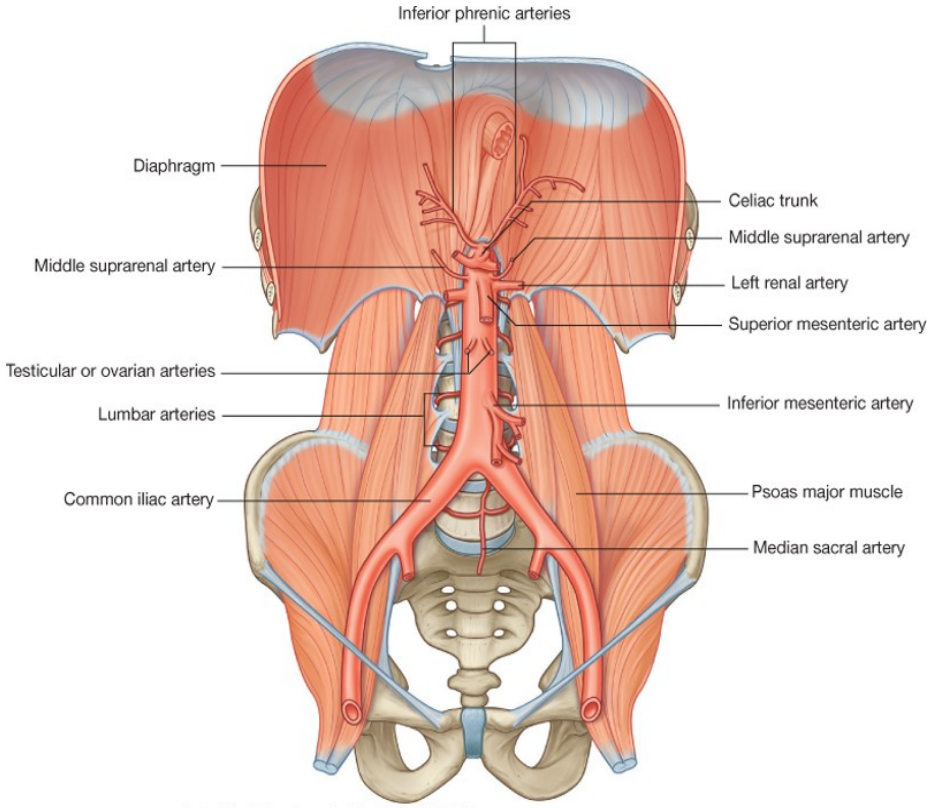
نوموړي صفاق په قدام کي لـه Line alba سره، پـه خلف کـي Thoracolumbar fascia لـه قـدامي پـوښ او Renal fascia سره، پـه علـوي کـي د Diaphragmatic fascia سره او پـه سفلي وحشي کي د Iliac crest له داخلي ژي او د Inguinal lig له نیمائي وحشي قسمت او په سفلي انسي کي نوموړي صفاق له Pubic tubercle، Pubic crest او Pectineal line سره ارتباط لري.

دیادوني وړده چه په انسي کي ددي صفاق یوه برخه دورانه انسي طرف ته امتداد پیداکوي او د Femural sheat قدامي جدار جوړوي.

II- دبطن دخلفي جدار عضلات

دبطن په خلفي جدار کي دمتوسط خط دواړه خواووته څلور څلور عضـلات موقیعـت لـري چه په لاندي ډول سره دي.

1- The quadratus lumborum muscle
2- The psoas minor muscle
3- The psoas major muscle
4- The iliacus muscle



۵۵- شکل

THE QUADRATUS LUMBORUM MUSCLE

منشاء (Origine): نومورې عضله د Iliolumbar lig او له دي سره همجوار د Iliac crest څخه او د پنځمي قطني فقري د Transvers proc له څوکي څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي الياف وروسته له منشاء څخه پورته او انسي خواته سير لري او بالاخره ددولسمي ضلعي په سفلي کنار او د پورتنيو څلورو قطني فقراتو په Transvers proc باندي 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 ددي صفاق د Lat. arcuate lig په نوم يادېږي او همدارنګه دغه Fascia په سفلي نهايت کي يوه اندازه ضخيمه شوي چه نومورې ضخيمه برخه ئي د Iliolumbar lig په نوم يادېږي.

تعصيب: ددي عضلي تعصيب د Lumbar plexus پواسطه تامنيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص ددولسمي ضلعي په بنکته کيدو او د ستون فقرات په جنبي قبض کي رول لري.

THE PSOAS MINOR MUSCLE

منشاء (Origine): نومړي عضله ددولسمي صدري فقري او اولي قطني فقري د جسمونو له څنګونو او د همدي فقراتو له Intervertebral disc څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): ددي عضلي وتر په Pectin pubis او Iliopubic eminance باندی ارتکاز کوی .

تعصیب: دغه عضله د اول قطني عصب د شعباتو پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددي عضلي تقلص په کمه اندازه د تني په قبض کي رول لري د یادوني وړه چه په څلویښت فیصده کسانو کي دا عضله وجود لري.

THE PSOAS MAJOR MUSCLE

منشاء (Origine): دا عضله د T12-L5 فقراتو د Transvers process له قاعدو، د همدي فقراتو د جسمونو له څنګونو او د همدي فقراتو د بین الفقري ډسکو څخه منشاء اخلي.

ارتکاز (Insertion): د عضلي الیاف وروسته د منشاء څخه ښکته خواته سیر لري او بالاخره د فخذ هډوکي په Trochanter minor باندي ارتکاز کوي نومړي عضله د فبروزشیټ پواسطه چه له Lumbar fascia څخه منشاء اخلي پوښل کیږي ددي شیټ علوي نهایت لږ څه ضخیم شوي چه دا ضخیمه برخه ئي Medial arcuat lig جوړوي.

تعصیب: نومړي عضله ددوهم، دریم او بعضاً د څلورم قطني اعصابو پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: ددي عضلي د تقلص په نتیجه کي د ورانه په بند کي ورون په تنه باندي قبض کیږي او که فرضاً ورون Fixed وي نو د نومړي عضلي د تقلص په اثر تنه په ورانه باندي قبض کیږي او دا حالت په هغه وخت کي ښه مشاهده کیږي چه سړي په چپرکت پروت وي او وغواړي چه کښینې.

THE ILIACUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومړي عضله د Iliac fossa د پورتني قسمت څخه شروع د فخذ هډوکي په Minor trochanter باندي ارتکاز کوي.

تعصیب: نومړي عضله د Femural nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظیفه: د نومړي عضلي تقلص د Psoas major عضلي له تقلص سره یوځای د Hip joint په قبض کي 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 دبطن جوف دصدر له جوف څخه جلاکوي پدي معني چه حجاب حاجز Thoracic outlet يا دصدر خروجي فوهه (دغه فوهه په قدام کي د Infrasternal angle په خلف کي ددولسمي صدري فقري دجسم دسفلي سطحي او په دواړو خواوکي داوومي، اتمي، نهمي او لسمي ضلعي دغضروفي برخو دکنارو او ديولسمي،دولسمي ضلعو دسفلي کنارونو په واسطه احاطه کيږي) پوښوي او نومورې عضوه دنورو تنفسي اعضاؤ سره دتنفس په عمل کي همکاري کوي حجاب حاجز له دوه برخو څخه تشکيل شويدي.

1- دحجاب حاجز محيطي برخه چه عضلي ده.

2- دحجاب 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 ښکتنيو شپږو ضلعو او په دي ضلعو پوري مربوطه غضروفو دداخلي 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 diphragm: 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 څنګونو 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 جلوګيري کوي.

Arcut ligaments: دا اربطي په دواړو خواوکي دوه دوه داني دي چه د يوي خوا Med arcuate lig ئي د هغه صفاق د پورتني څنډي ضخاموي برخه ده کومه چه د مربوطه طرف

د Psoas major عضلي قدامي سطحه فرشوي او Lat. arcuate lig ئي د هغه صفاق پورتني څنډي ضخامت دي کومه چه د Quadratus lumborum عضلي قدامي سطحه فرشوي.

Medial arcuate lig: ددوهمي قطني فقري د جسم له څنګ څخه د اولي قطني فقري د Transverse proc ترڅوکي پوري امتداد لري.

Lateral arcuate lig: د اولي قطني فقري د Transvers proc له څوکي څخه تر دولسمي ضلعي پوري امتداد لري.

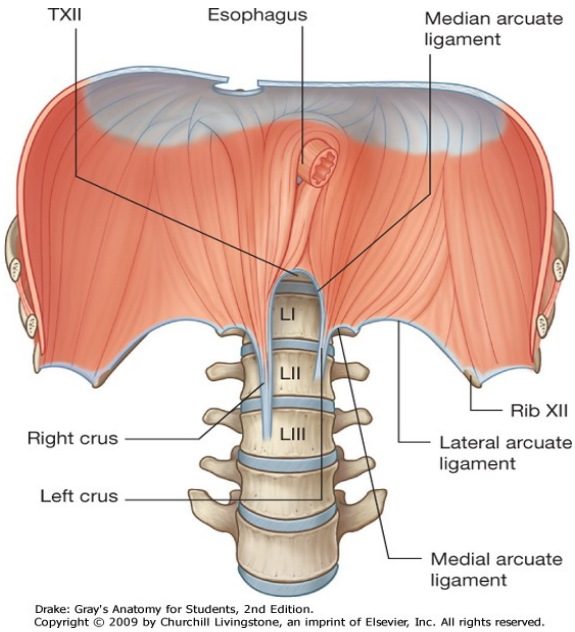
د حجاب حاجز شکل: حجاب حاجز لرونکي ددوه قبویاګنبذو دي چه یوه ئي په ښي خواکي او بله ئي په چپه خواکي موقعیت لري ښي قبه ئي د پنځمي ضلعي تر علوي کنار پوري او چپه قبه ئي د پنځمي ضلعي تر سفلي کنار پوري امتداد لري وسطي وتر ئي د Xiphisternal joint برابر موقعیت لري.

د حجاب حاجز سوري

1- Aortic opining: نوموړي سوري ددولسمي صدري فقري د جسم په قدام کي د حجاب حاجز د Crura ؤ ترمینځ موقعیت لري او له دي سوري څخه دا بهر شریان Thoracic duct او Azygos vein تیریږي.

2- Esophageal opening: نوموړي سوري د لسمي صدري فقري برابر موقعیت لري او له دي سوري څخه مري، ښي او چپ واګوس اعصاب تیریږي.

3- Caval opening: دغه سوري د حجاب حاجز په وسطي وتر کي د اتمي صدري فقري برابر موقعیت لري او له نوموړي سوري څخه Inf vena cava او ښي Phrenic عصب تیریږي علاوه له دي سوریو څخه Greater splanchnic , Lesser sphlachnic او Lowest sphlanchnic اعصاب د حجاب حاجز Crura سوري کوي سیمپاتیتیک ترنک په دواړو خواوکي د Med arcuate lig له خلف څخه تیریږي او د Sup epigastric vessels په دواړو خواوکي د حجاب حاجز د Costal part او Sternal part د منشاؤ له مینځ څخه تیریږي، Left phrenic nerve د حجاب حاجز چپه قبه سوري کوي



۵۷- شکل

IV- د بطن سفلي جدار

د بطن د سفلي جدار عضلات په دوه گروپو ویشل شویدي

The pelvic muscles-1

The perineal muscles-2

THE PELVIC MUSCLES -1: پدي گروپ کي هغه عضلات شامل دي چه دحوصيلي سطحه فرشوي، داعضلات چه دمتوسط خط په دواړو خواوکي په متناظر ډول موقيعت لري په لاندي ډول سره دي.

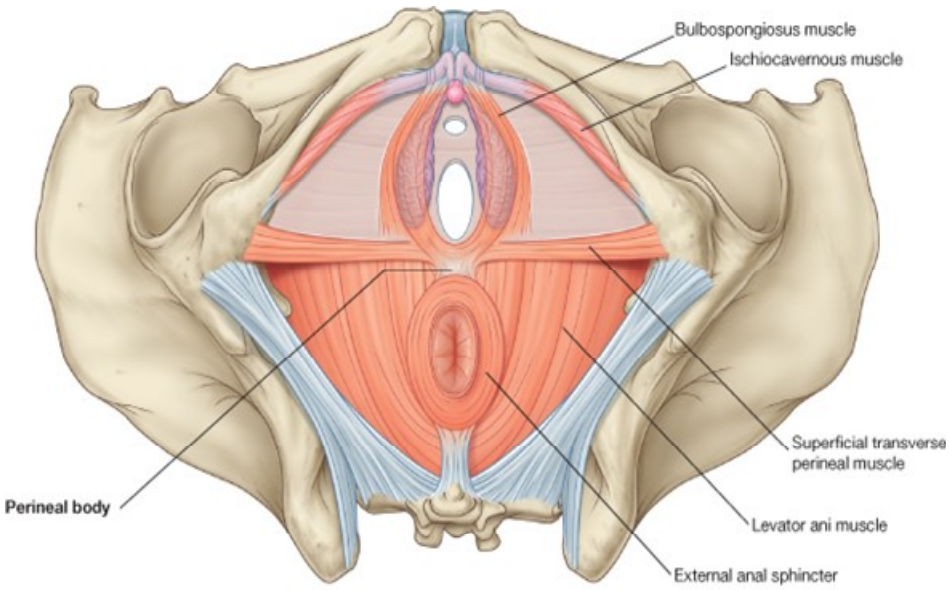
The periformis muscle (a)

The obturator internus muscle (b)

The levator ani muscle (c)

The coccygeus muscle (d)

دپورته عضلاتو له جملي Periformis او Obturator internus عضلات داليوي ناحي دعضلاتو په طبقه بندي کي تشريح شويدي او Levator ani او Coccygeus عضلات جمعاً دمقابل طرف له عضلاتو سره Pelvic diaphragm جوړوي چه Pelvic diaphragm په نارينه ؤکي داحليل او Anal canal پواسطه او په بنځو کي داحليل،مهبل او Anal canal پواسطه سوري شويدي .



۵۸- شکل

THE LEVATOR ANI MUSCLE

منشاء (Origine): دغه عضله د Pubic هډوکي د جسم له حوصيلي وجهي، د Obturator internus عضلي له صفاق او د Ischium هډوکي له Spine څخه شروع کيږي.

ارتکاز (Insertion): نوموړي عضله د حوصيلي په جوف کي په لاندي ساختمانو ارتکاز کوي.

1- Peroneal body

2- Anococcygeal body

3- د پروستات په جدار(په نارينه ؤ کي)

4- د مهبل په جدار (په ښځو ؤ کي)

5- د رکتوم او Anal canal په جدارو.

تعصيب: د څلورم عجزي عصب او د Pudenedal nerve پواسطه ددي عضلي تعصيب صورت نيسي.

وظيفه: دغه عضله د مقابل طر ف عضلي د حوصيلي خروجي فوهه بندوي نو په همدي اساس د حوصيلي د احشاؤ په تقويه کيدوکي رول لري يعني د زور وهلو په وخت کي چه دبطن فشار په حوصيله راشي او د حوصيلي فشار زيات شي نو په دي وخت کي ددي

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 همدي برخي تقلص د Rectal prolaps څخه جلوګيري کوي او همدارنګه ددي عضلي يوه بله برخه چه د مهبل چارپير په ښځو کي ارتکاز کوي او د يوي معصري په شکل Vagina احاطه کوي د Vaginal prolaps څخه جلوګيري کوي.

THE COCCYGEUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Ischium هډوکي له Spine څخه شروع او د سکروم هډوکي په ښکتني قسمت او د Coccyx په هډوکي ارتکاز کوي.

تعصيب: د څلورم او پنځم عجزي اعصابو پواسطه ددي عضلي تعصيب صورت نيسي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د Levator ani عضلي له تقلص سره يوځاي د حوصيلي احشاؤ په تقويه کيدوکي کمک کوي او علاوه له دي د Coccyx هډوکي په قبض کيدوکي هم رول لري.

THE PERINEAL MUSCLES -2

دعجان دناحي عضلات په دوه ګروپو ويشل شويدي.

Muscles of the anal region -A

Muscles of the urogenital region -B

MUSCLES OF THE ANAL REGION -A

ددي ناحي 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:

Subcutaneus part ، Superficial part او Deep part څخه.

د عضلي Subcutaneus part د Anal canal شاوخوا احاطه کوي، Superficial part ئي د Perineal body څخه شروع او په Anococcygeal body باندي ارتکاز کوي او د عضلي Deep part د حلقي په شکل Anal canal احاطه کوي.

تعصيب: ددي عضلي تعصيب د Inf. rectal nerve پواسطه صورت نيسي.

وظيفه: د نومورې عضلي تقلص د Puborectalis عضلي د تقلص سره يوځاي د Anal canal په بنديدوکي رول لري چه ددي څخه د Defication په بنديدوکي کار اخستل کيږي يعني Ext. anal sphincter عضله د Puborectalis عضلي سره د Anal canal ارادي معصره جوړوي.

THE PUBORECTALIS MUSCLE

نومورې عضله په حقيقت کي د Levator ani عضلي جزء دي.

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Pubic هډوکي څخه منشاء اخلي او د يوي حلقي په ډول په Anorectal junction باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دا عضله د څلورم عجزي عصب او Pudendal nerve پوسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د Ext. anal sphincter عضلي سره يوځاي د Anal canal د ارادي معصري په جوړيدوکي رول لري.

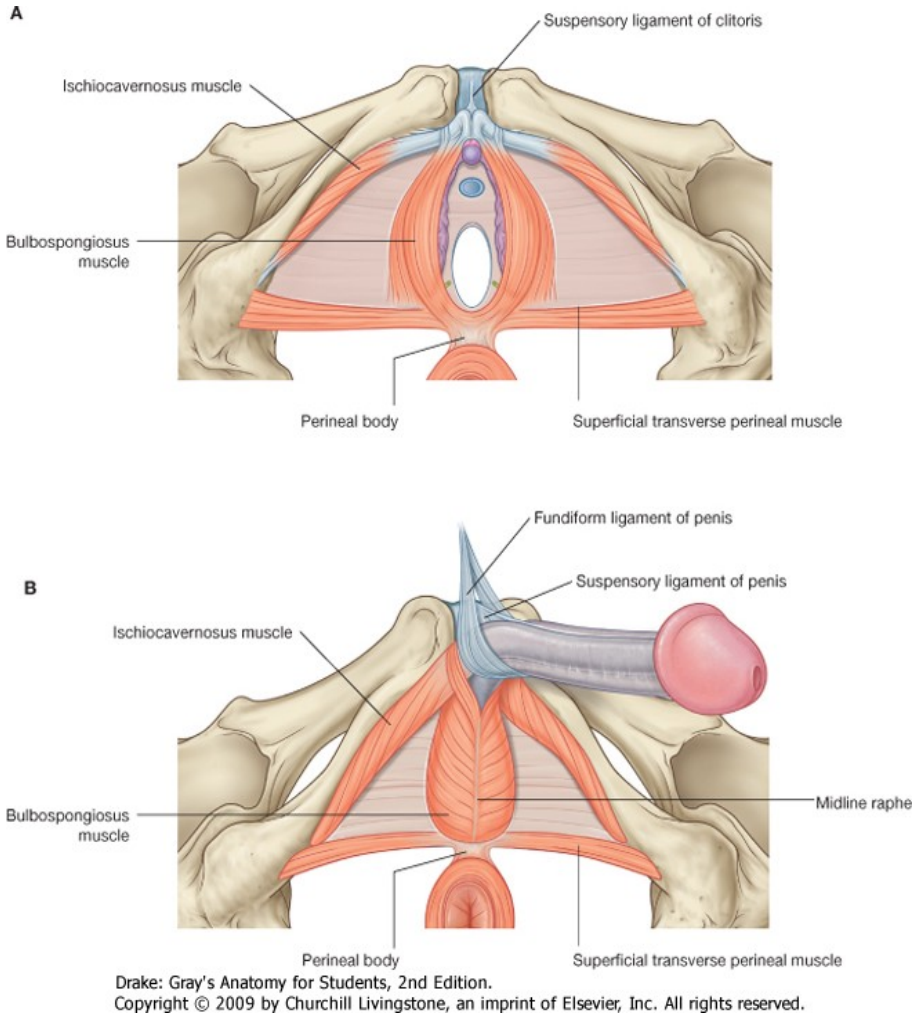
MUSCLES OF THE UROGENITAL REGION -B

نومورې عضلات چه دمتوسط خط په دواړو خواوکي په متناظر ډول قرار لري په نارينه ؤ او ښځو کي څه فرق سره لري چه په نارينه ؤ او ښځو کي په جداگانه ډول وربانديي بحث کوو.

THE MALE UROGENITAL MUSCLES -I

داعضلات په لاندي 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



۵۹- A,B شکلونه

THE FEMALE UROGENITAL MUSCLES -II

داعضلات په لاندي 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

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 باندي خاتمه پیداکوي.

تعصیب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصیب کیږي.

وظيفه: ددي عضلي د تقلص له کبله Urethrae تر فشار لاندي نيول کيږي او علاوه له دي د قضيب په انتعاظ کي هم رول لري.

THE ISCHIOCAVERNOSUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د حرقفي هډوکي د Ischial tuberosity څخه شروع او د قضيب د Corpus cavernosum عضلي په صفاق باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددغي عضلي تقلص د قضيب په انتعاظ کي رول لري.

THE SPHINCTER URETHRAE MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Pubic arch څخه شروع او د احليل شاوخوا احاطه کوي .

تعصيب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: نومورې عضله د احليل ارادي معصره جوړوي چه د عضلي د تقلص له کبله ادرار بنديږي او د استرخاء له کبله ئي تبول صورت نيسي

THE SUPERFICIAL PERINEAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله په دواړو خواوکي په متناظر ډول د حرقفي هډوکي د Ischium برخي د Ischial ramus څخه شروع او په Perineal body باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: ددي عضلي تقلص د Perineal body په ثبات کي رول لري.

THE DEEP PERINEAL MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): نومورې عضله د Ischial ramus څخه شروع او په Perineal body باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: نومورې عضله د Perineal body په ثبات کي رول لري.

THE FEMALE UROGENTITAL MUSCLES –II

دا عضلات په لاندي ډول سره دي.

1- The bulbospongiosus muscle
2- The ischiocavernosus muscle
3- The sphincter urethrae muscle

The superficial transvers perineal muslce -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 باندي ارتکاز کوي.

تعصيب: دغه عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: نوموړي عضله د مهبل د معصري په حيث وظيفه اجراء کوي او هم د کليتورس په انتعاظ کي رول لري.

THE ISCHIOCAVERNOSUS MUSCLE

منشاء (Origine) او ارتکاز (Insertion): دا عضله د Ischial tuberosity څخه شروع او په هغه صفاق باندي چه Corpus cavernosum پوښوي ارتکاز کوي.

تعصيب: نوموړي عضله د Perineal branch of pudendal nerve پواسطه تعصيب کيږي.

وظيفه: د نوموړي عضلي تقلص د کليتورس په انتعاظ کي رول لري.

The sphincter urethrae msucle -3
The superficial transvers perineal muscle -4
The deep transvers perineal muscle -5

د پورته دري واړو عضلاتو منشاء ، ارتکاز، تعصيب او وظيفه د نارينه ؤ دهم نامو عضلاتو په شان دي نو په همدي وجه دوباره تکرار ته ئي ضرورت نشته.

دبطن په سفلي جدار پوري مربوط ځني عمده ساختمانونه

1- THE PELVIC FASCIA: نوموړي صفاق دحوصلي وحشي جدارونه، دحوصلي سطحه او همدارنګه دحوصيلي په جوف کي چه کوم اعضاء قرار لري هغه هم احاطه کوي. ددي صفاق هغه برخه چه دحوصلي دواړه جدارونه او د حوصلي سطحه فرشوي د Parital pelvic fascia پنوم او هغه برخه ددي صفاق چه دحوصيلي داحشاو شاوخوا احاطه کوي د Visceral pelvic fascia پنوم يادیږي.

2- THE SUPERFICIAL FASCIA : نوموړي صفاق په دوه برخو ويشل شوي چه عبارت دي لـه Fatty layer او Membranous layer څخه.ددي صفاق Fatty layer د Ischiorectal او د ورانه له سطحي صفاق سره ارتباط لري او د همدي امتداد يافته برخه ده چه د سکروټوم په برخه کي په ملساء عضلي اليافو تعويض شوي چه دغه ملساء عضلي الياف د Dartos muscle پنوم يادیږي. دصفاق Membranous layer خلفاً د Urogenital

diaphragm په خلفي نهايت پوري نښتي، په قدام کي دبطن دسطحي صفاق د Membranous layer په امتداد ده او په دواړو خواوکي داصفاق په Pubic arch پوري نښتي ده. دیادوني وړده چه داصفاق دقضیب (نارینه ژکي) او یا کلیتورس (ښځو کي) چارپیر دیو تیوب مانند شیټ په شکل امتداد پیداکوي

3- THE UROGENITAL DIPHRAGM: نوموړي ساختمان چه یوعضلي صفاقي حجاب دي او د عجان ناحي په قدامي قسمت کي قرار لري. داساختمان د Sphincter urethrae او Deep transvers perineal عضلاتو څخه کوم چه دعلوي او سفلي صفاقي پردو په واسطه پوښل شویدي جوړشویده. دغه پورته دواړه صفاقي پردي په قدام کي د Symphysis pubis څخه لږ لاندي سره یوځاي کیږي او په خلف کي دواړه صفاقي صفحي اولاً په خپل مینځ کي سره یوځاي کیږي او بیا په Perineal body نښلي او په دواړو خواوکي دغه دواړه صفاقي پردي په Pubic arch ورنښلي. دیادوني وړده چه ددي دواړو صفاقي پردو ترمینځ ساحه د Deep perineal pouch پنوم او د Superficial fascia او Urogenital diaphragm ترمینځ ساحه د Superficial perineal pouch پنوم یادیږي.

4- THE PERINEAL BODY: دا د فبروز نسج وړه 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 یوه وړه بیضوي ډوله کتله ده چه د Anal canal شاته موقیعت لري او د Coccyx هډوکي په څوکي پوري نښتي.

(References) ماخذونه

1- **Chaursia 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.**

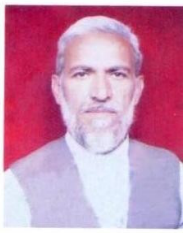
٢- **Henry-GRAY'S Anatomy Charchill livingstone EDINBURGHLONDON MELBOURNE and YORK Thirty Seventh Edition 1989.**

٣- **Netter –Frank H. Atlas of Human Anatomy Icon Learning Systems-Teterboro, New jersey Third Edition 2003**

٤- **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

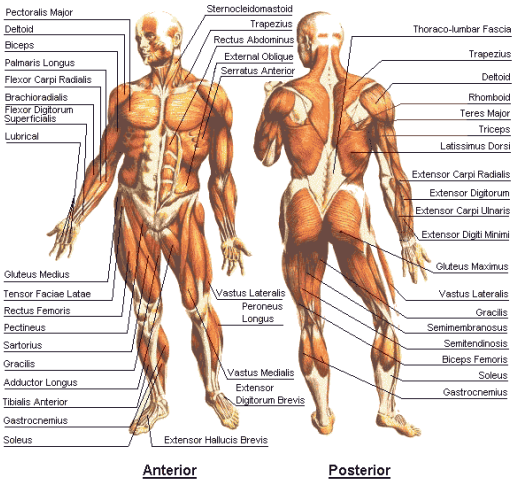


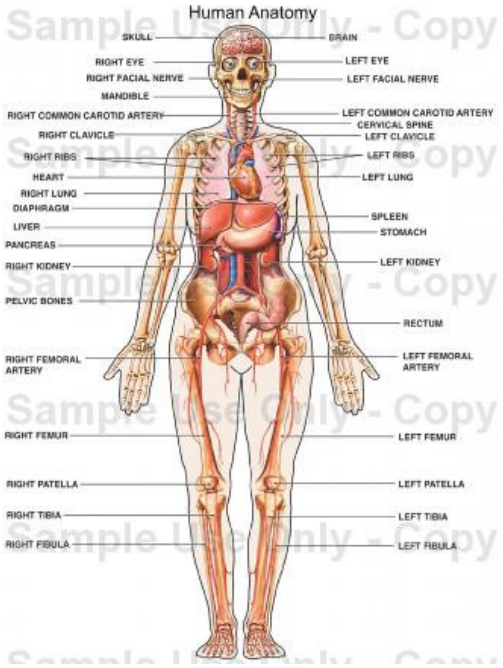
د پوهنمل دوکتور محمد ناصر (نصرتی)
لنډه پیژندنه

محمد ناصر (نصرتی) د شهید نورمحمد زوی چی په ۱۳۳۷ل-ل کال کی دلغمان ولایت د علینګار ولسوالی د سنګره کلی په یوه دینداره کورنی کی سترګی دی فانی دنیا ته غړولی دی.ابتدائی او ثانوی زده کړی ئی د لیسی دوری ترختمیدوپوری د لغمان ولایت د علینګار 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 ښو نمرو په اخیستلو کامیاب شواو په همدی کال کی ئي د کورنی اقتصادی مشکلاتو له کبله د ننګرهار 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 پریښودو او وطن پریښودو 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 پریښودنی ته اړ شول.

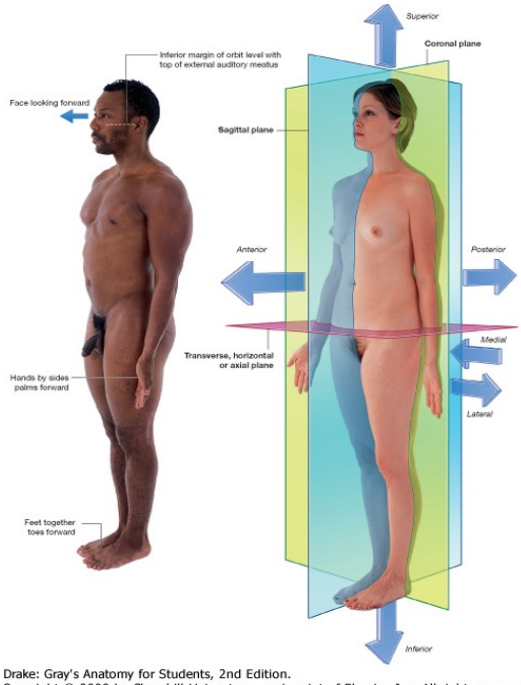
محمدناصر (نصرتی) تقریبا ترلس کاله اوږده انتظاره وروسته په ۱۳۶۸ل-ل کال کی چی کله هم د افغانستان اسلامی پوهنتون تاسیس شو د خپلو کورنی مشکلاتو سره سره له تعلیم سره د مینی په لرلو طب پوهنځی ته د شاملیدو فورم ډک کړ ترڅو خپلی نیمګړی زده کړی سرته ورسوی د امتحان له ورکولو وروسته د افغانستان اسلامی پوهنتون د طب پوهنځی ته شامل شو چی په طب پوهنځی کی ئی په هر سمستر کی د ښو نمرو په اخیستلو بالاخره په ۱۳۷۲ل- ل کال کی د ستاژ دوری له تکمیلدووروسته 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 څانګه کی د معالج ډاکتر په حیث مقرر شو تر۱۳۷۵ل- 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 څانګه کی د ښو نمرو په اخیستلو د نامزد پوهیالی په حیث مقرر شو د نامزادی دوری له ختمیدو وروسته ئي په نومړی پوهنتون کی ددی پوهنتون تر منحل کیدوپوری د استادی دنده اجراء کړه له هغی وروسته د افغان پوهنتون د طب پوهنځی د اناتومی څانګی د استاد په حیث او بالاخره له ۱۳۸۱ل-ل کال نه راپدی خوا د ننګرهار د طب پوهنځی د اناتومی په څانګه کی د استادی دنده ترسره کوی د ننګرهار د طب پوهنځی د استادانو او محصلینو په مینځ کی خاص محبوبیت لری د درسی پروسی په خواکی له ۱۳۹۰ ل - ل کال نه راپدی خوا د اناتومی څانګی د امر په حیث او همدارنګه د طب پوهنځی د علمی شورا غړي او ورسره د طب پوهنځی د کوریکولوم کمیټی د غړی په حیث دنده ترسره کوی.







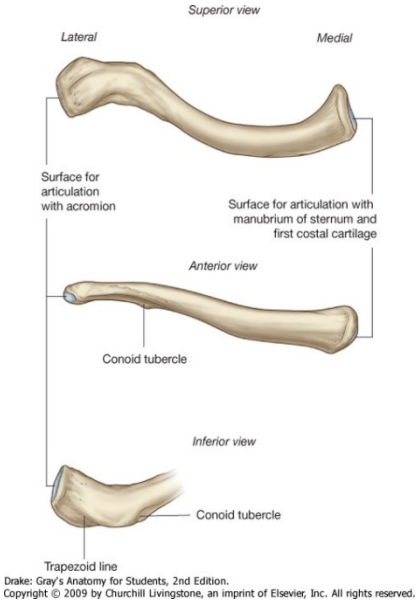
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



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

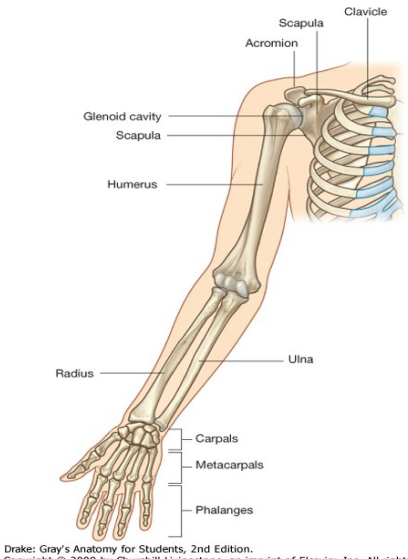
۱- **A,B** شکلونه

۲ - شکل



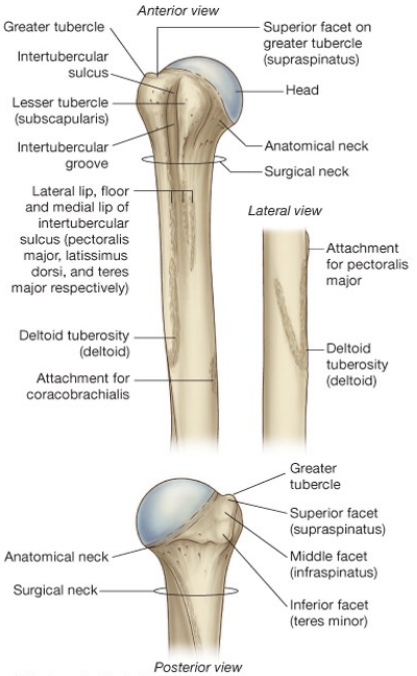
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

(٤- A,B,C- شكلونه)



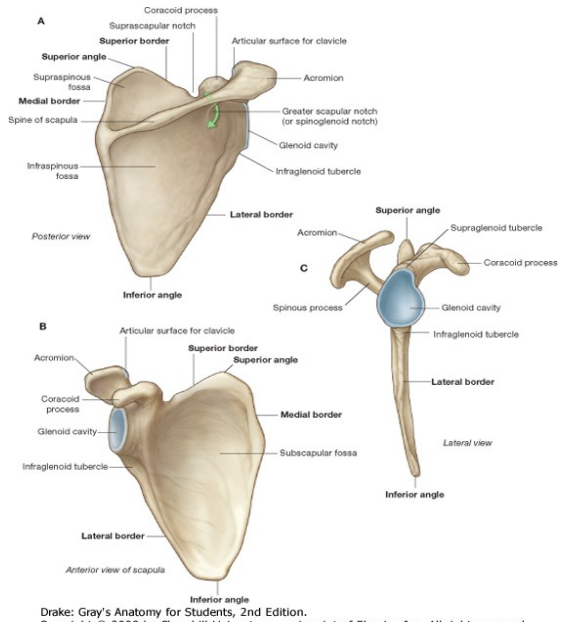
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

٣ -شكل



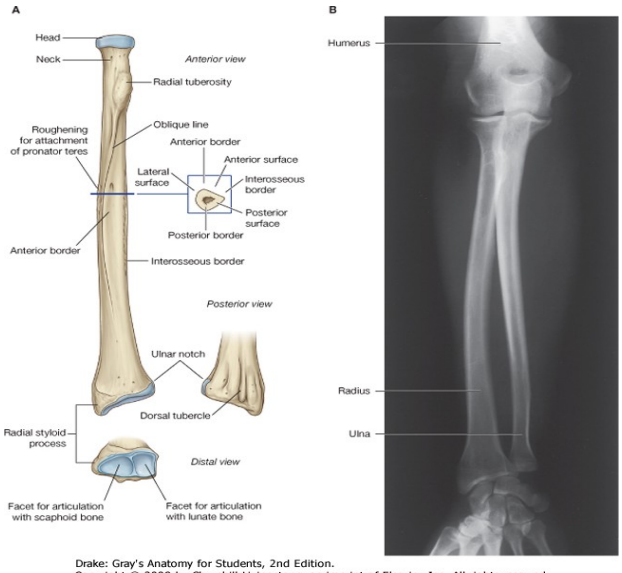
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

٦-C ,**A , B** - شكلونه



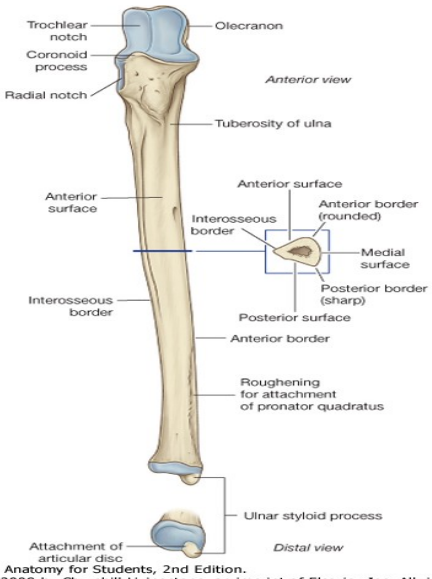
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

٥- **A, B, C** - شكلونه



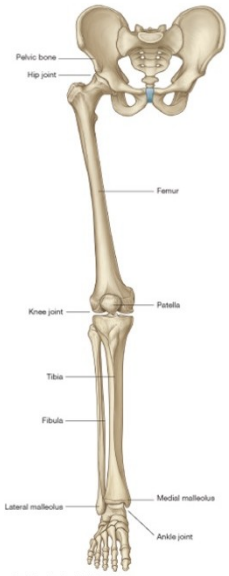
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۸- شکل



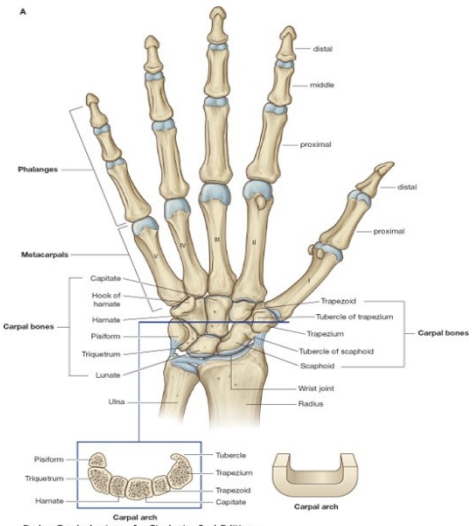
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۷- شکل



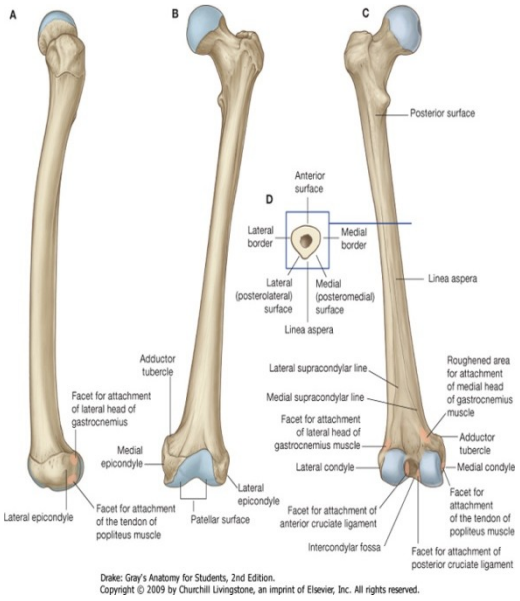
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۰- شکل

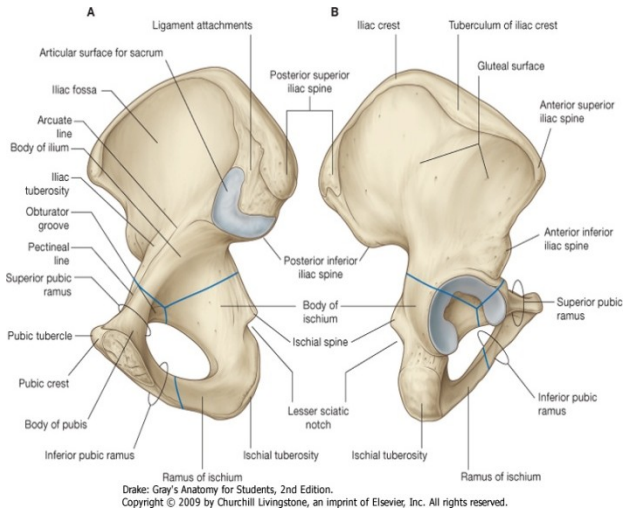


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

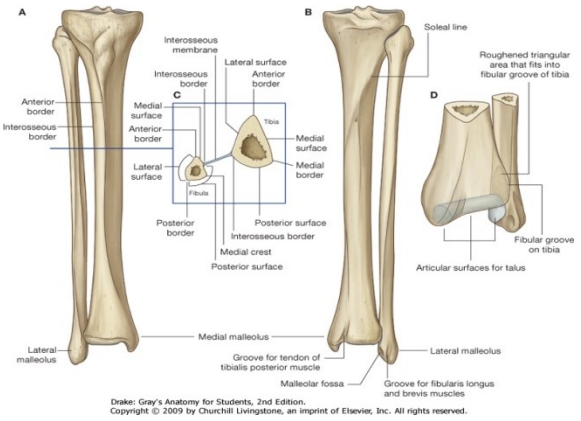
۹- شکل

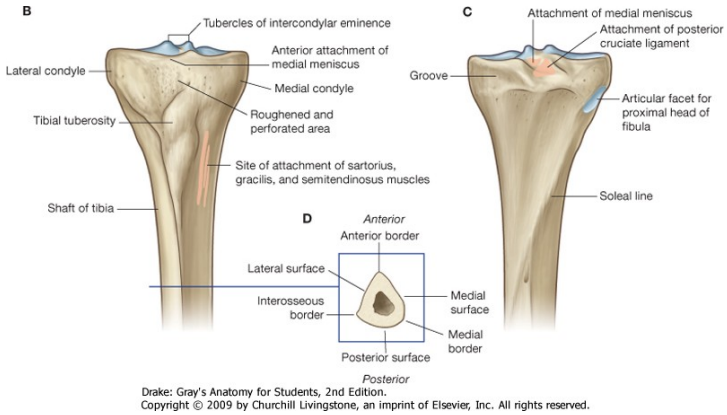


شکلونه A, B - – ۱۱

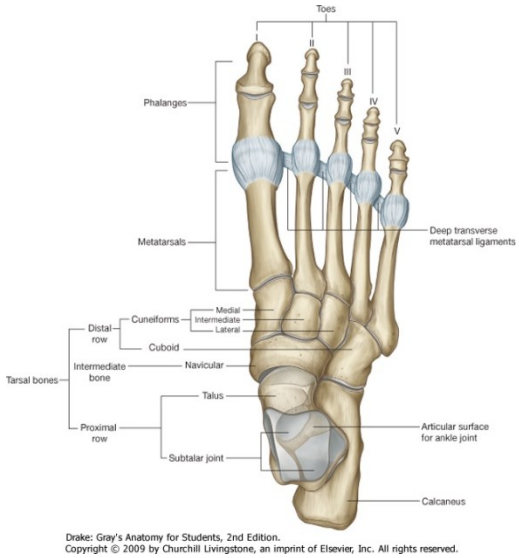


شکلونه -**A , B** ,C-۱۲

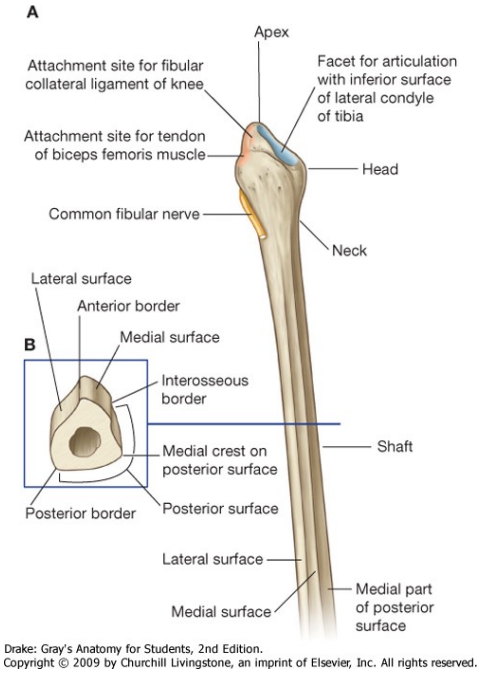




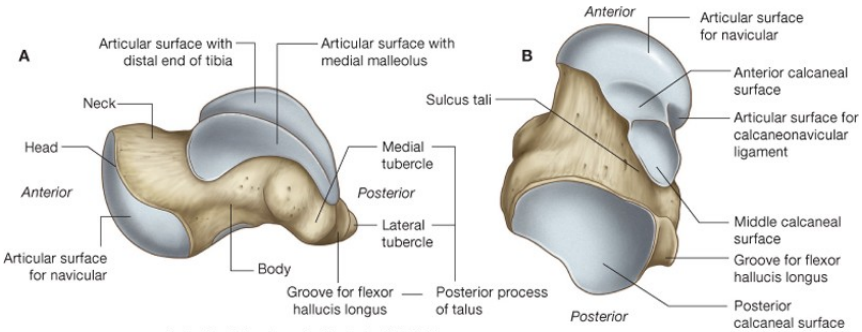
شکلونه -**A,B,C,D,E,F,G**-۱۳



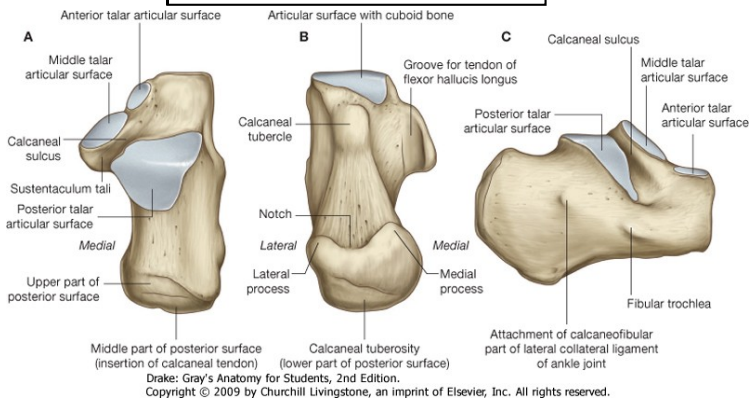
۱۵- شکل



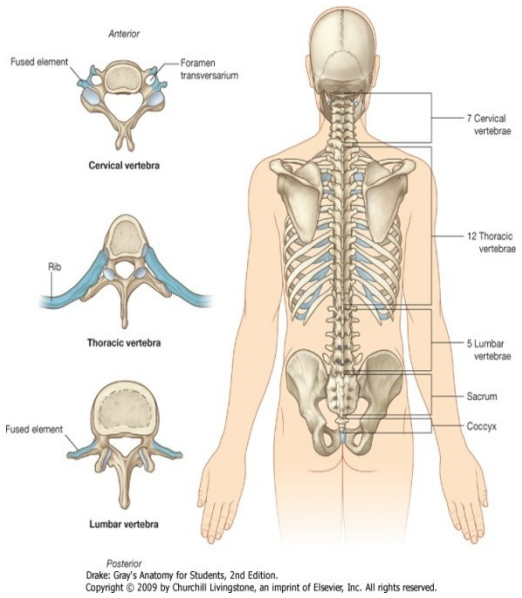
۱۴- **A,B**- شکلونه



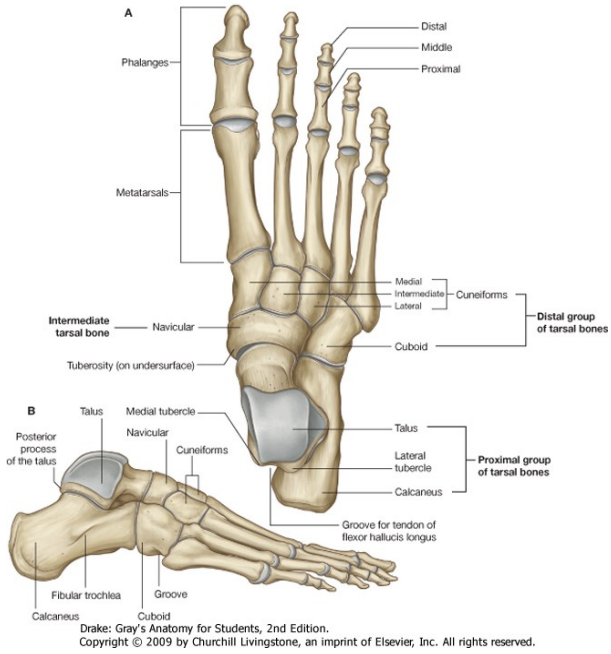
۱۶- **A,B**- شکلونه



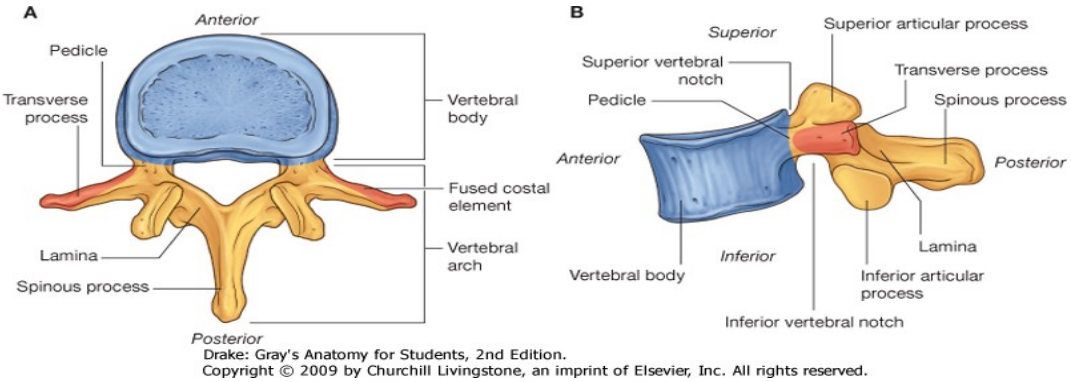
۱۷- **A,B,C**- شکلونه



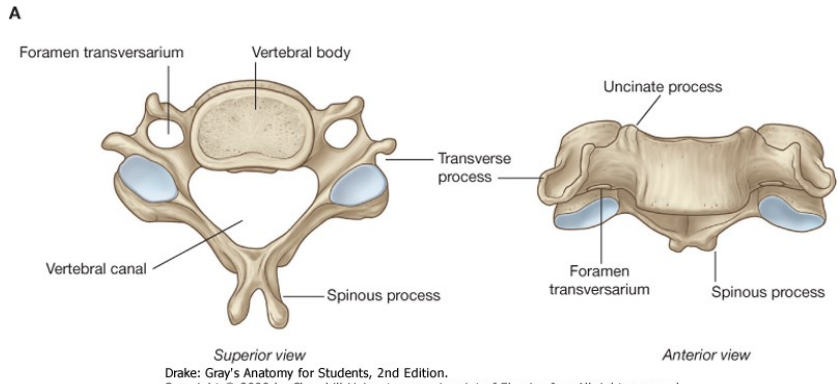
شکلونه **A,B,C,D** - ۱۹



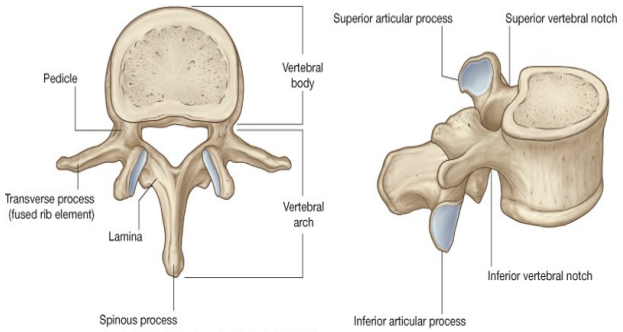
شکلونه **A,B** -۱۸



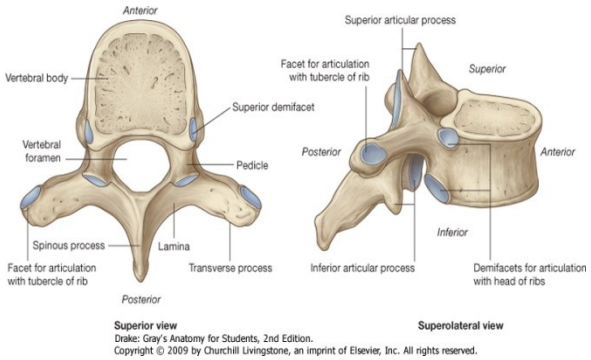
شکلونه A,B-۲۰



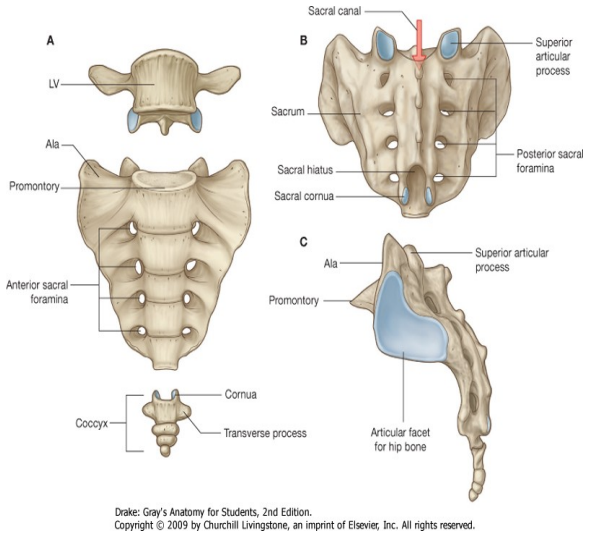
شکلونه - A, B – ۲۱



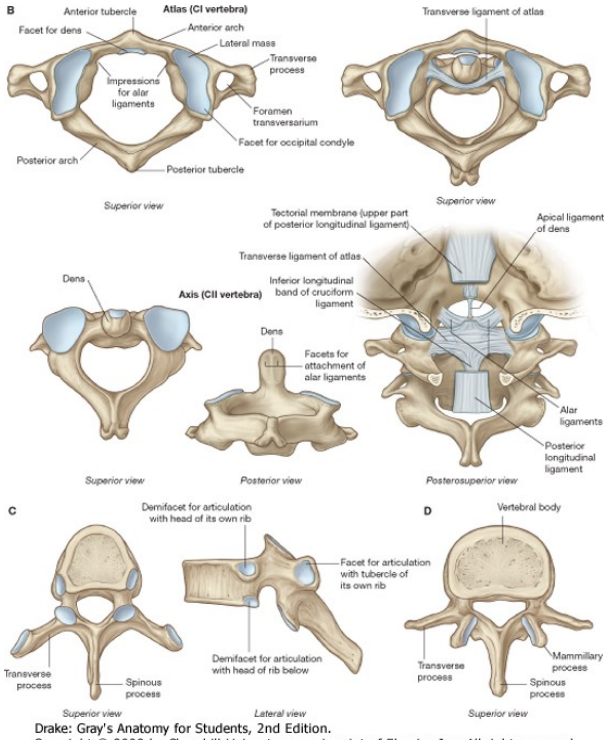
شکلونه - **A,B** -۲۳



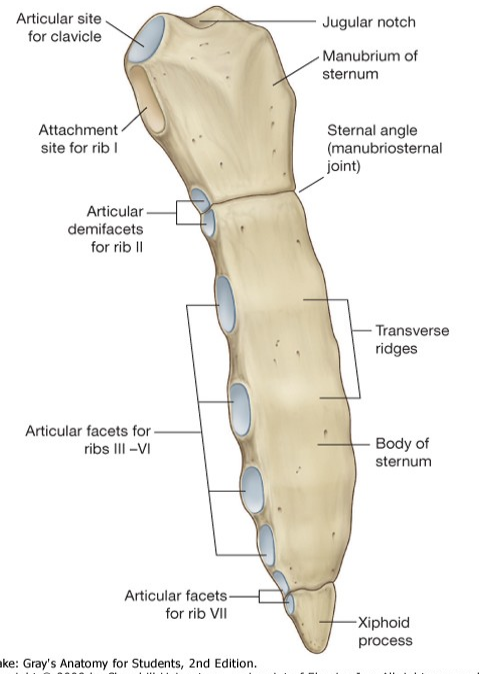
شکلونه - **A,B** -۲۲



شکلونه A,B,C-۲۵

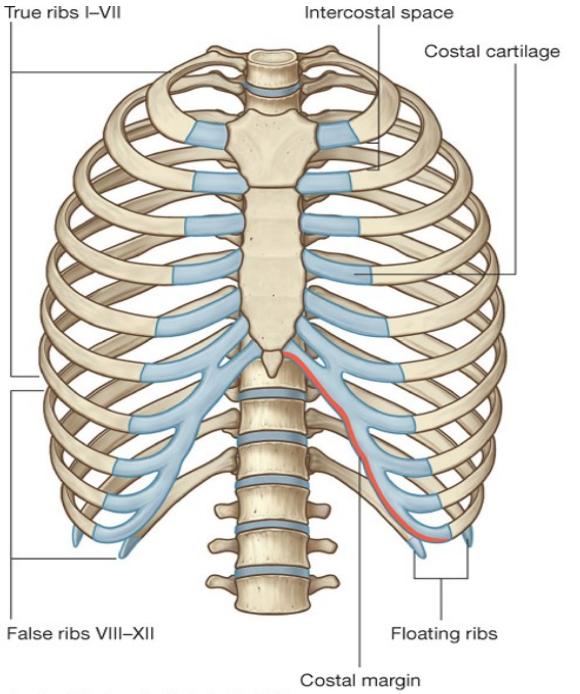


شکلونه -۲۴



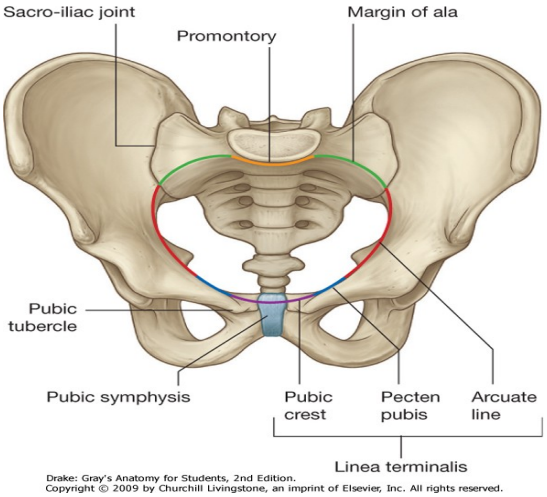
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۷- شکل



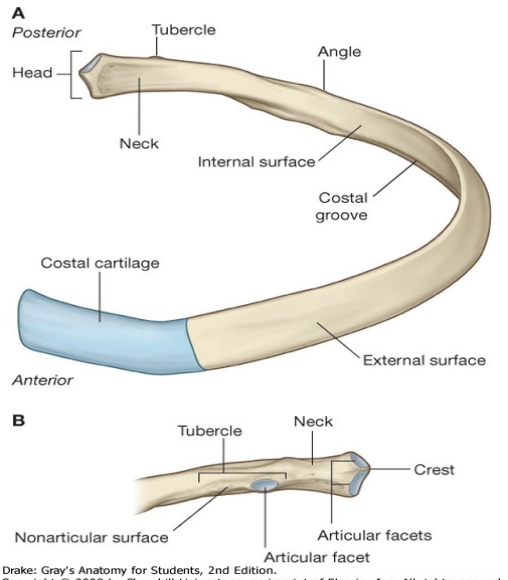
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۶- شکل



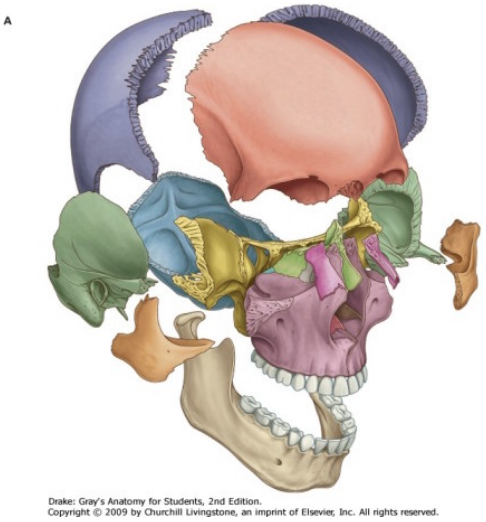
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۹- شکل

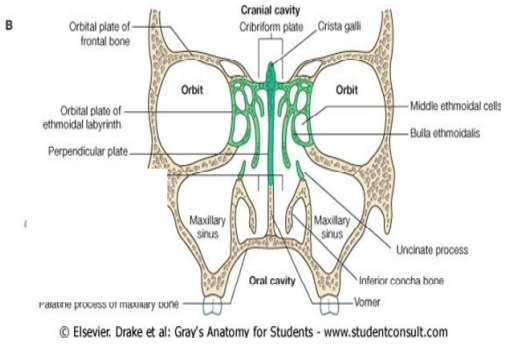


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

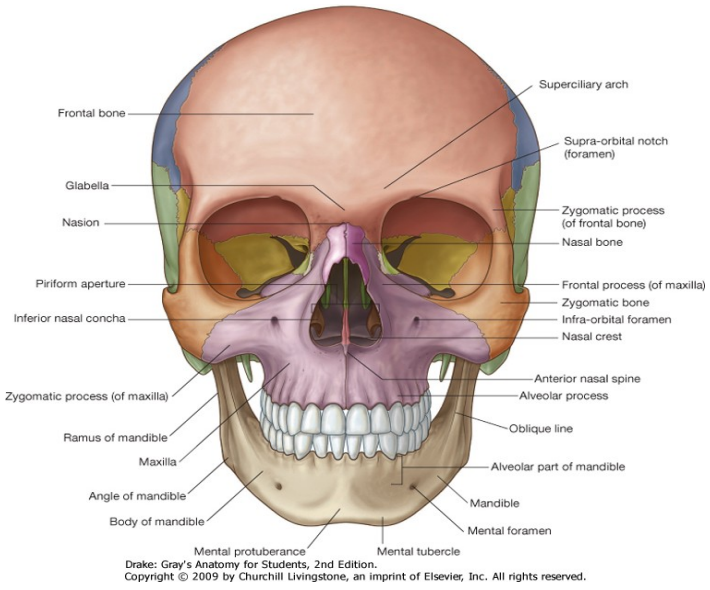
A,B-۲۸ شکلونه

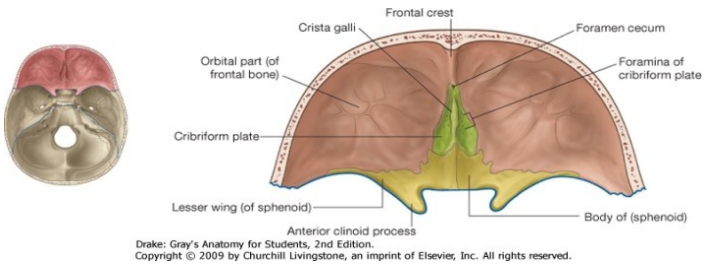


شکل – **۳۰**

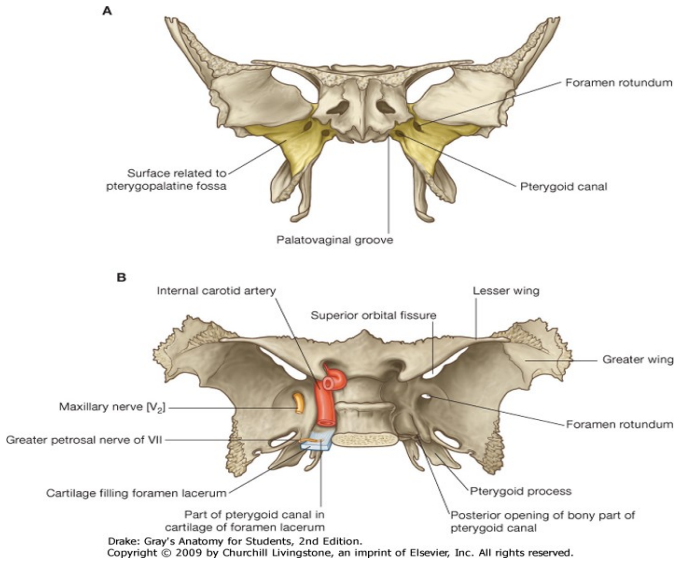


شکل – **۳۲**

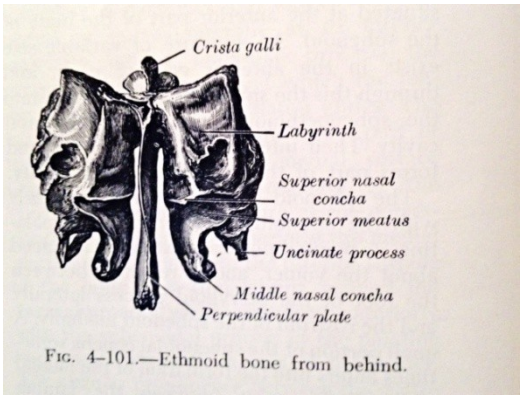




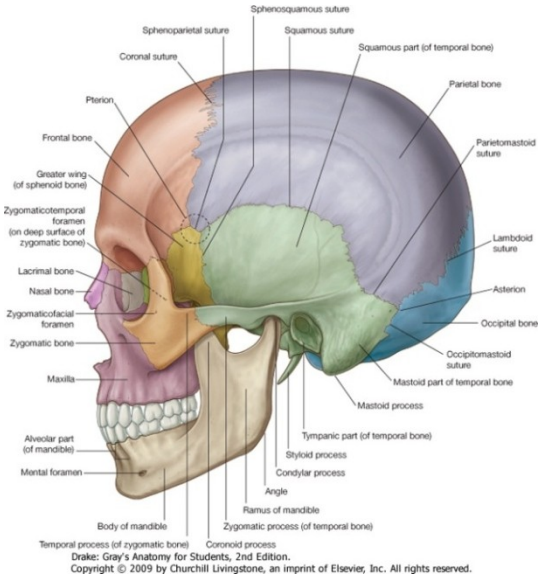
شکلونه A,B – **۳۱**



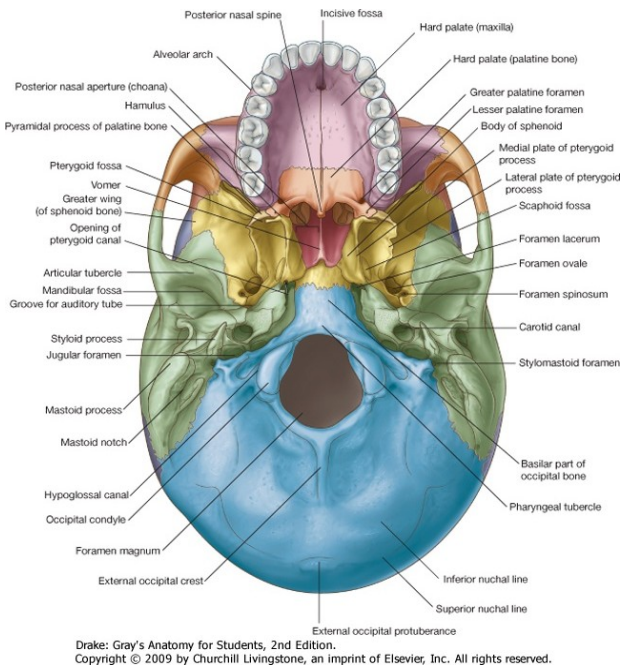
۳۴ – A,B شکلونه



۳۳ - شکل



۳۶- شکل



۳۵ – شکل

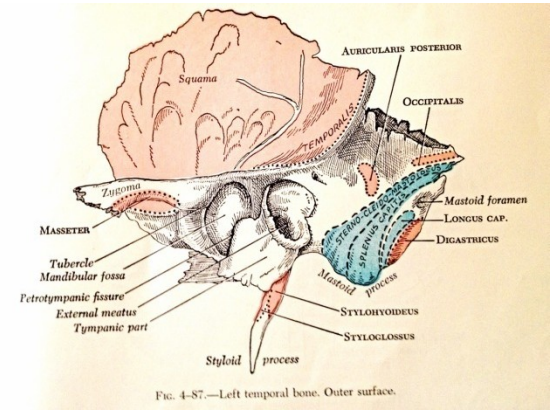


Fig. 4–87.—Left temporal bone. Outer surface.

٣٧- شكل

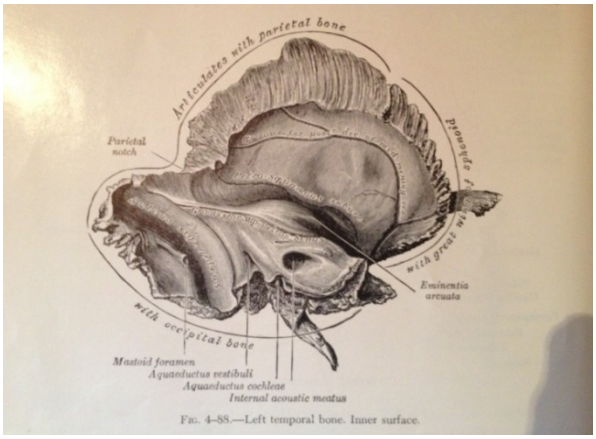


Fig. 4–88.—Left temporal bone. Inner surface.

٣٨- شكل

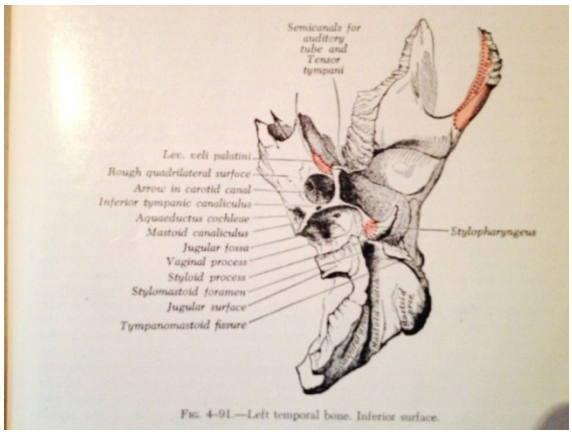
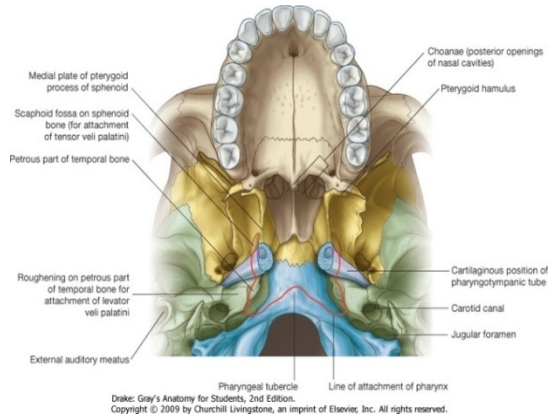


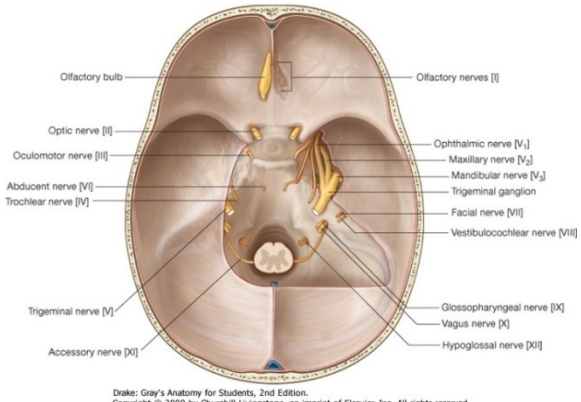
Fig. 4–91.—Left temporal bone. Inferior surface.

٣٩ - شكل



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

٤٠- شكل



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

٤١- شكل

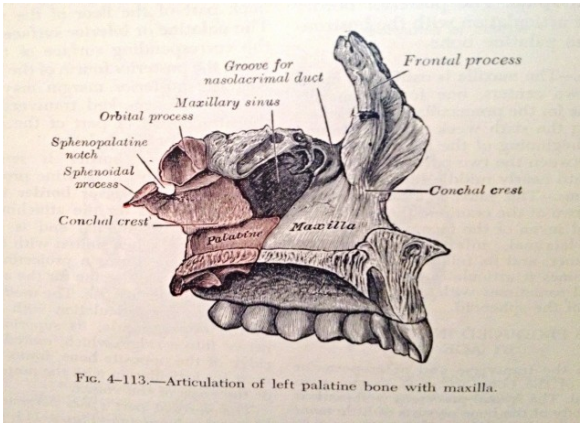


FIG. 4–113.—Articulation of left palatine bone with maxilla.

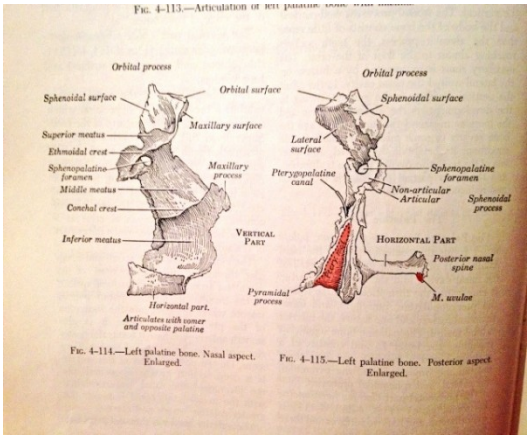


FIG. 4–114.—Left palatine bone. Nasal aspect. Enlarged.
FIG. 4–115.—Left palatine bone. Posterior aspect. Enlarged.

شکلونه - A,B,C -۴۲

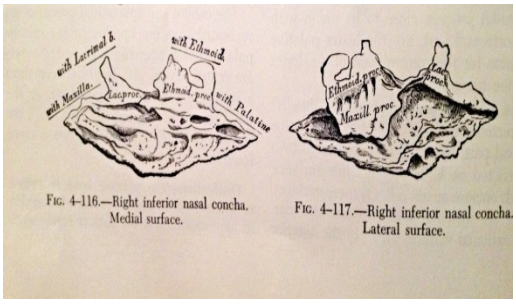


FIG. 4–116.—Right inferior nasal concha. Medial surface.
FIG. 4–117.—Right inferior nasal concha. Lateral surface.

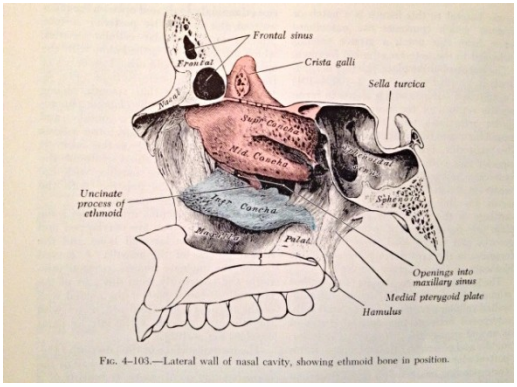


FIG. 4–103.—Lateral wall of nasal cavity, showing ethmoid bone in position.

شکلونه A,B,C -۴۳

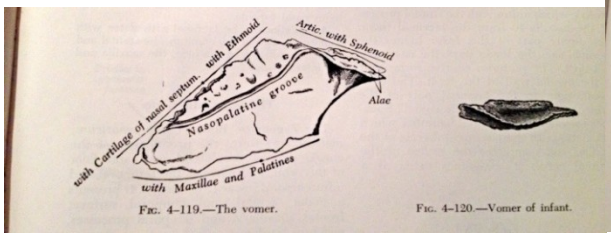


FIG. 4–119.—The vomer.
FIG. 4–120.—Vomer of infant.

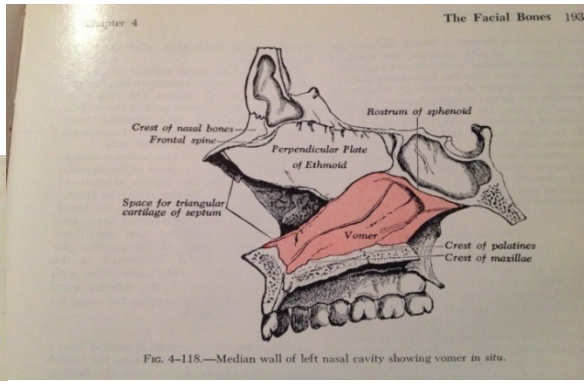
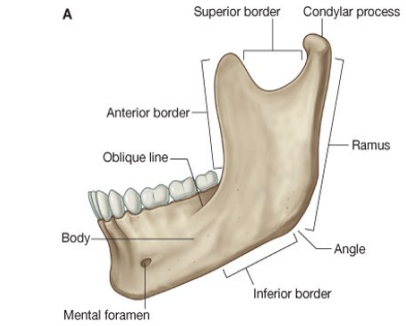


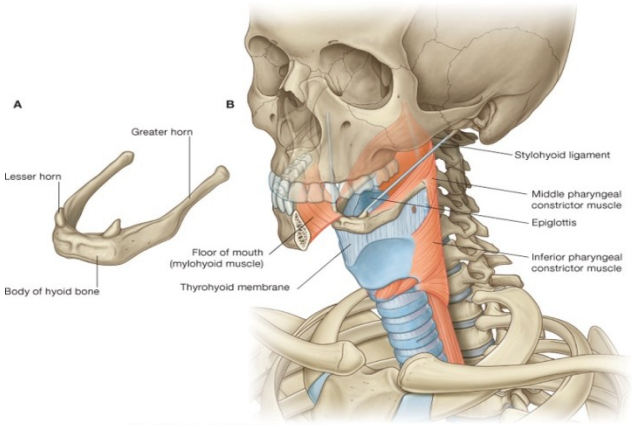
FIG. 4–118.—Median wall of left nasal cavity showing vomer *in situ*.

شکلونه - A,B -۴۴



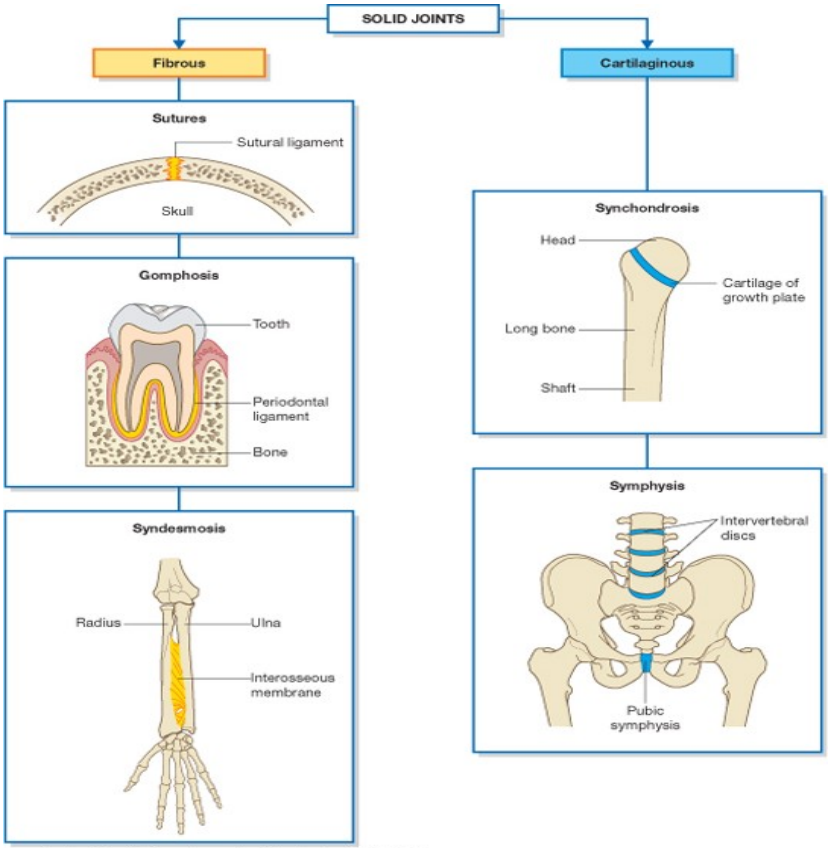
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

A,B -۴۵ - شکلونه



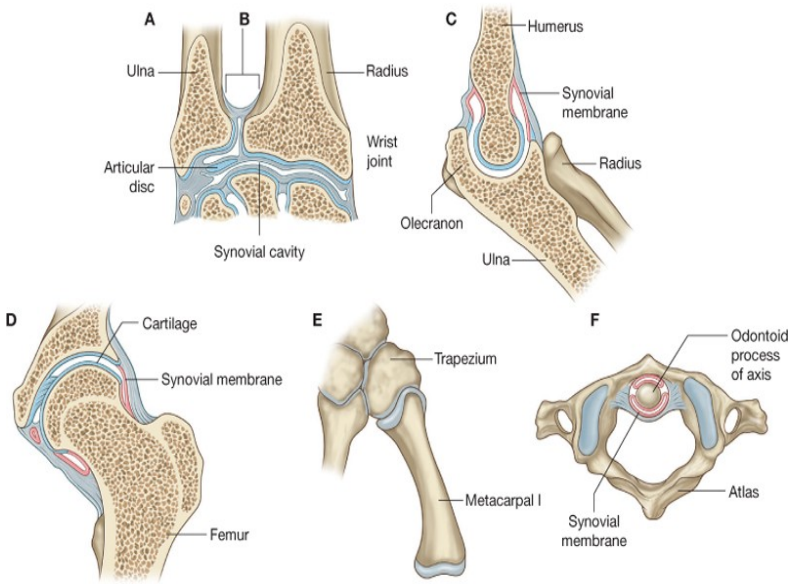
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

A,B -۴۶ - شکلونه



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

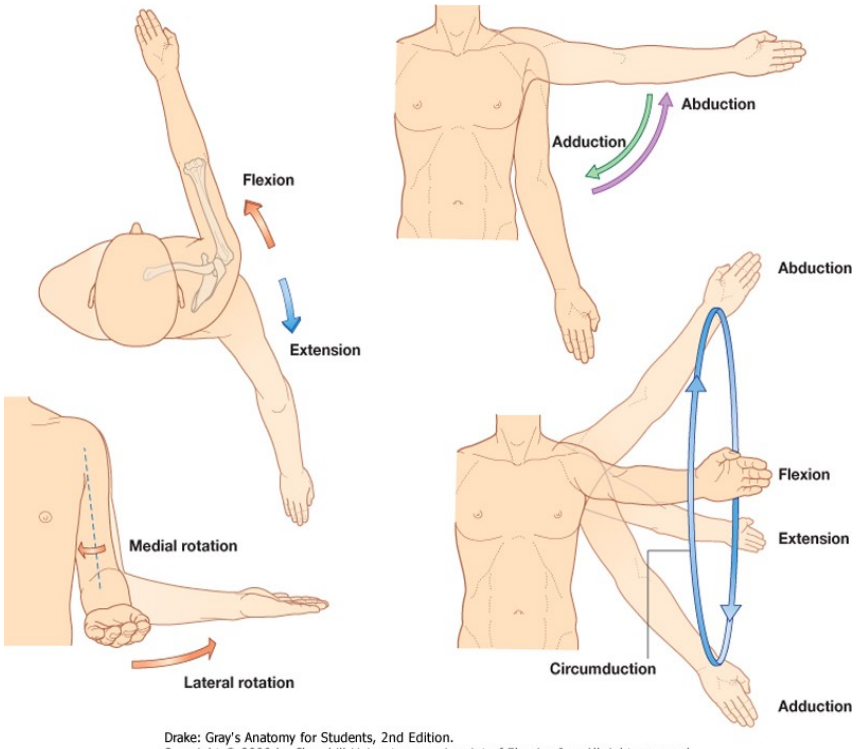
۱- شکلونه



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

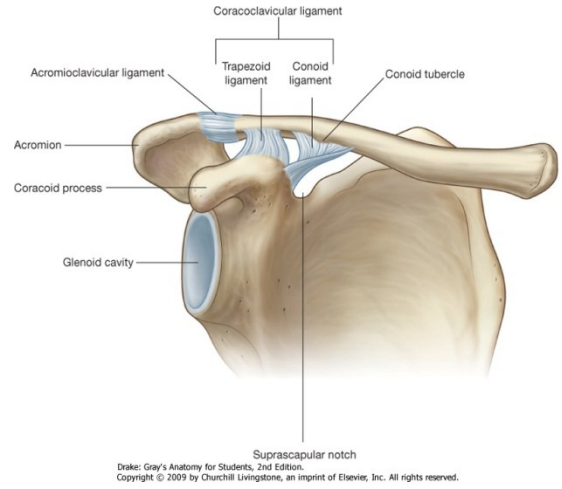
۲- شکلونه

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

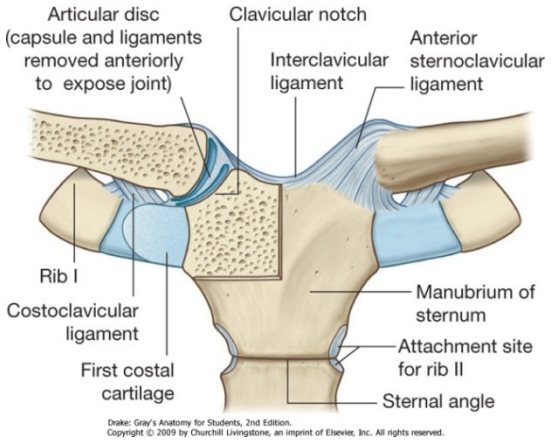


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

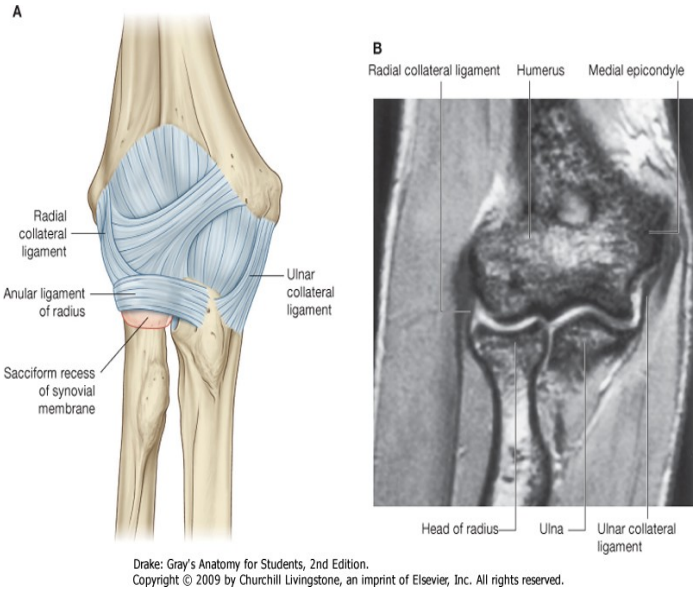
۳- شکلونه



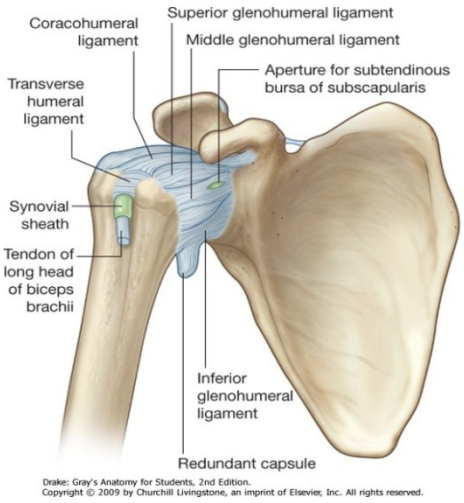
۵- شکل



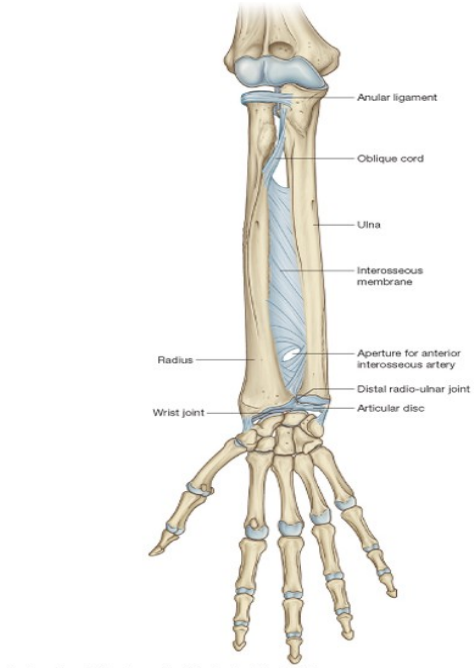
۴- شکل



۷- شکل

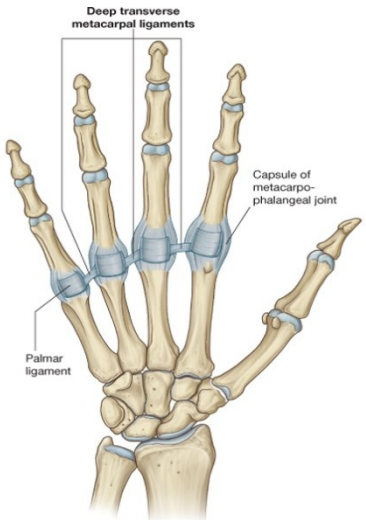


۶- شکل



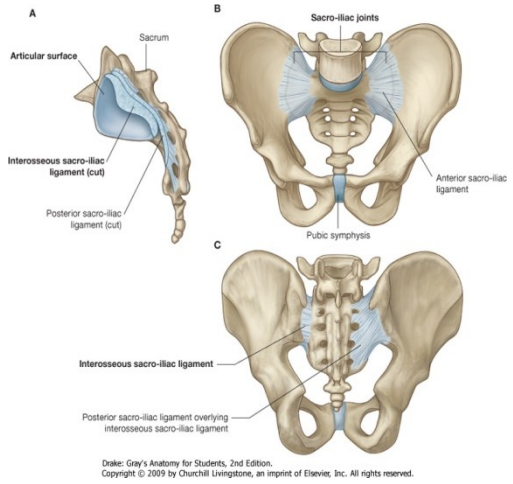
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۸- شکل



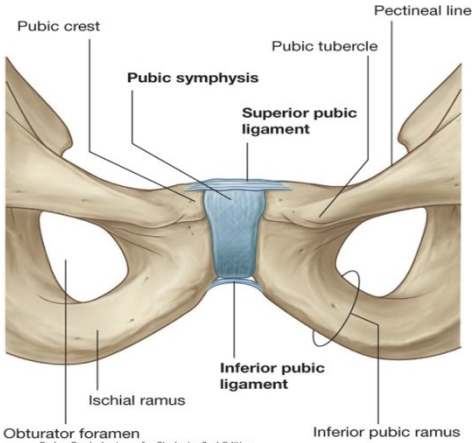
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۹- شکل



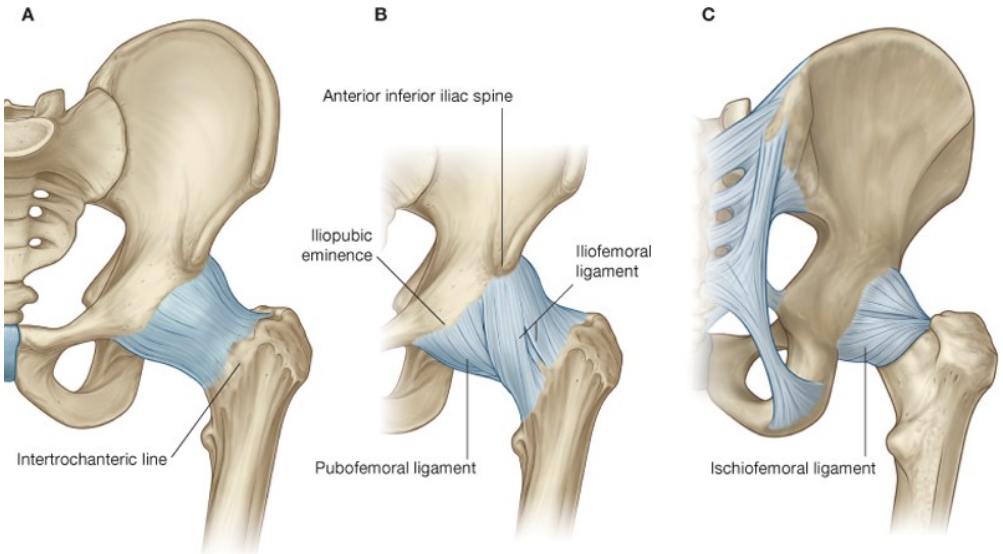
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۰- A,B,C- شکلونه

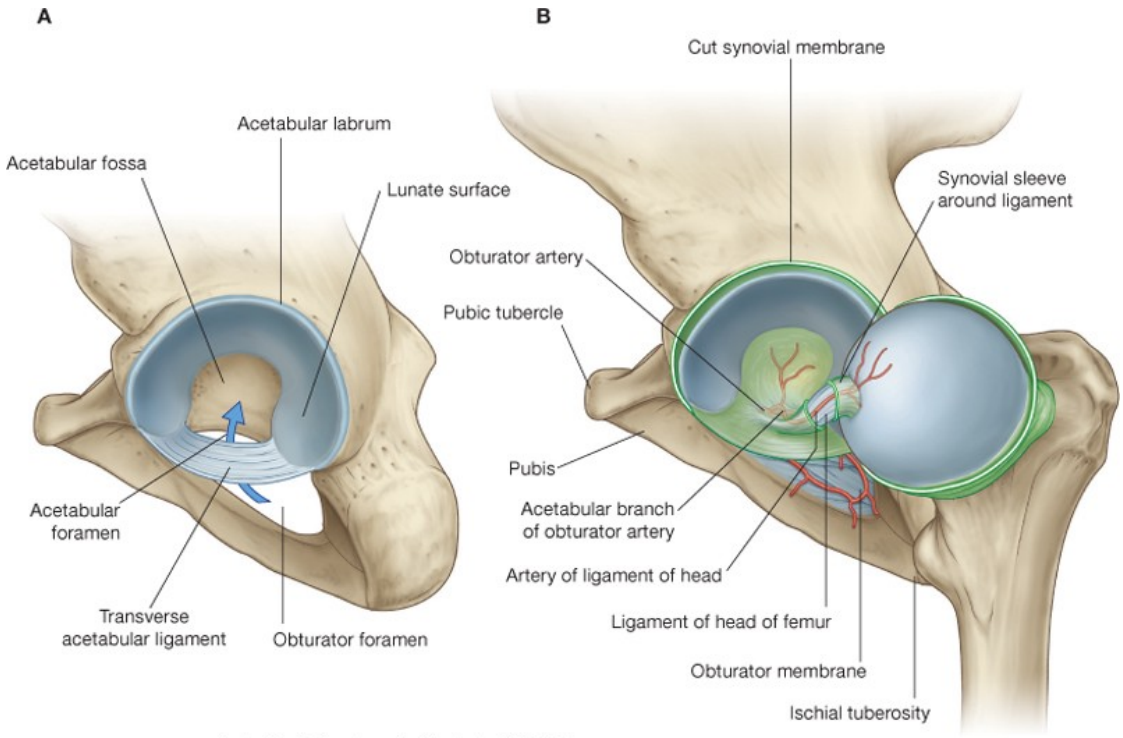


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۱- شکل

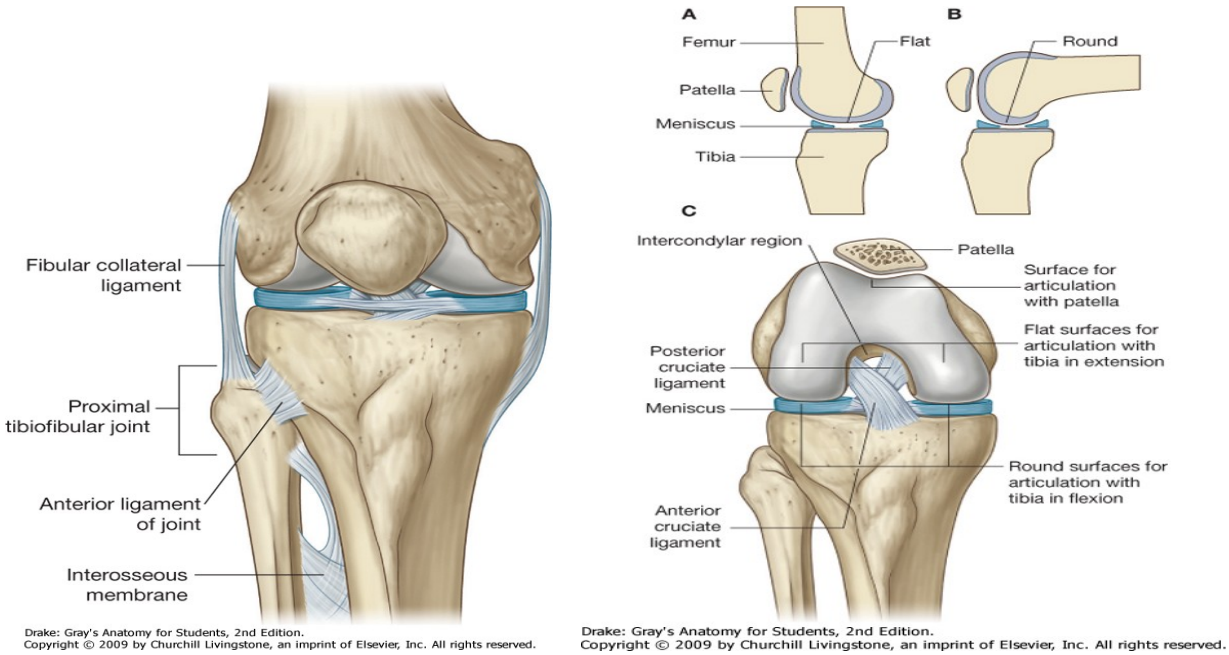


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

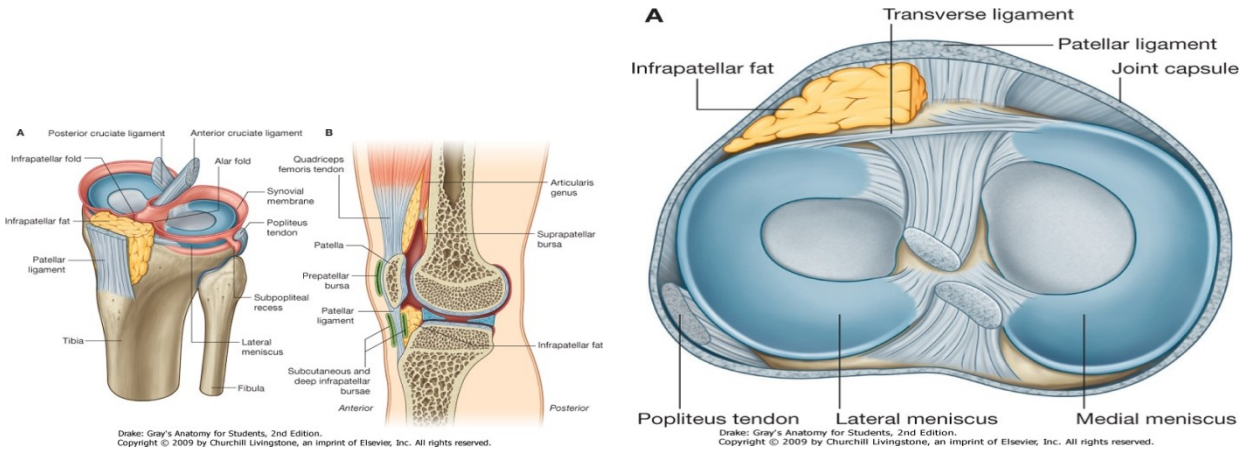


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

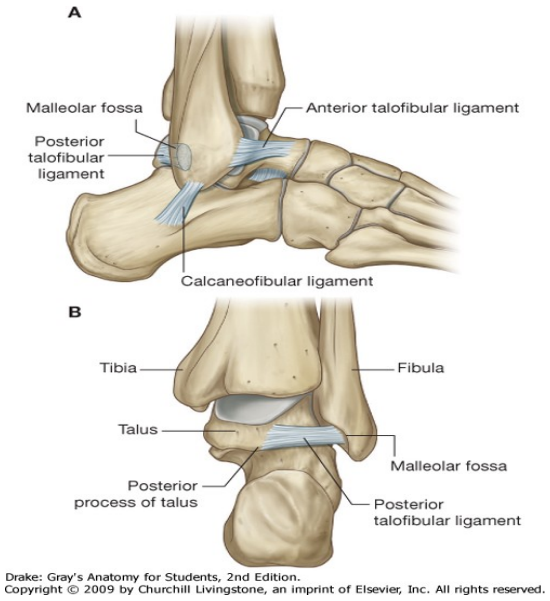
۱۲- A,B,C,D,E- شکلونه



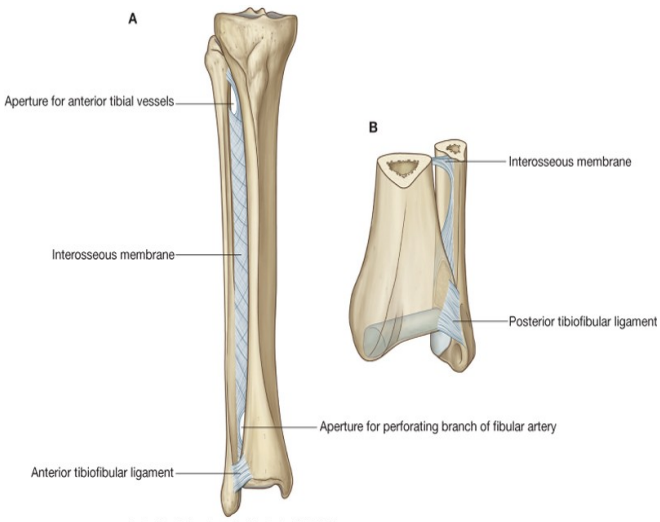
۱۳- A,B,C,D, - شکلونه



۱۳- شکلونه

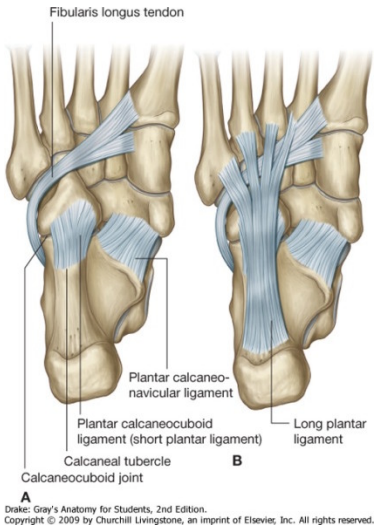


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

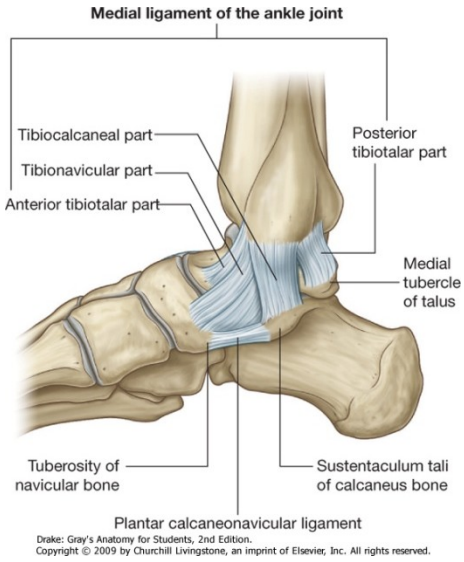


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه - A,B -۱۴



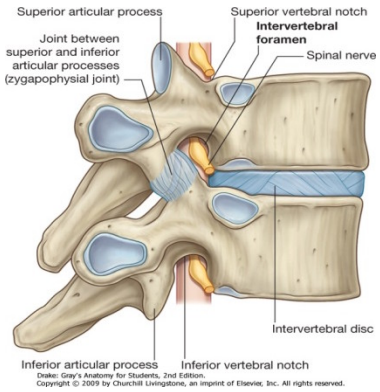
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



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

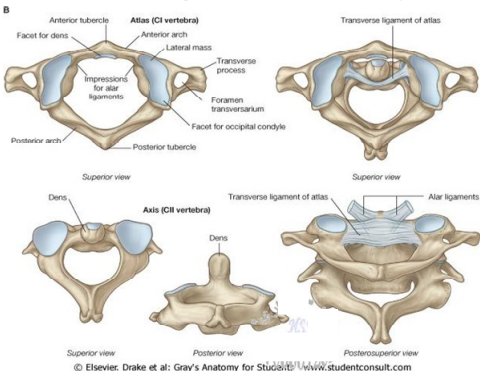
شکلونه - A,B, -۱۶

شکلونه - A,B,C, - ۱۵

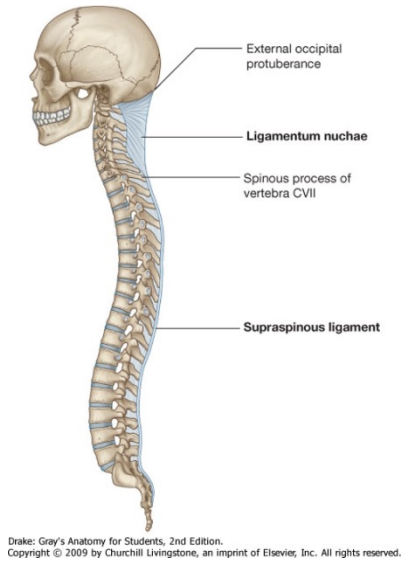


شکل ۱۸-

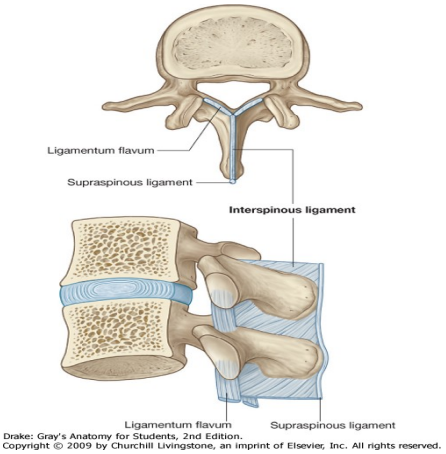
Atlantooccipital/Atlantoaxial joints



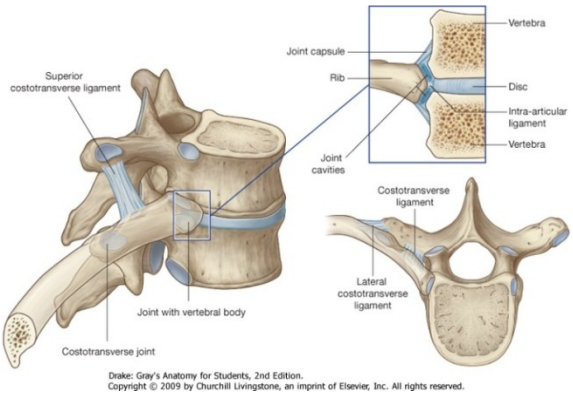
شکلونه -A,B,C,D,E -۱۷



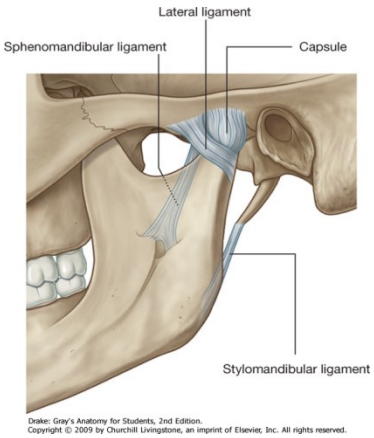
شکل -۲۰



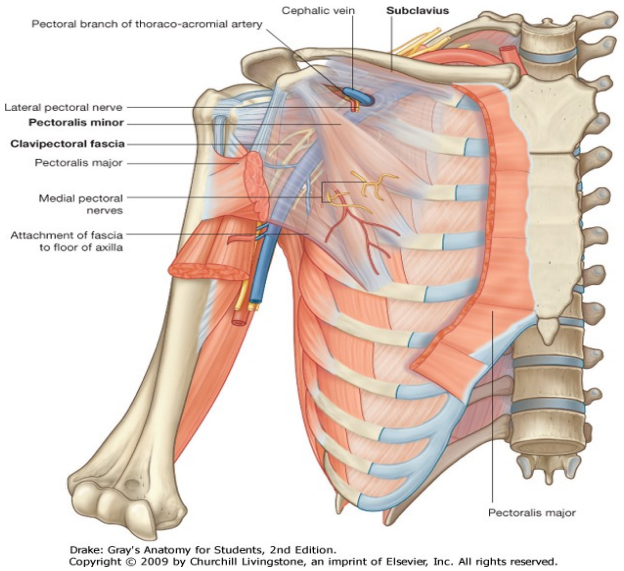
شکلونه -A,B - ۱۹



شکلونه -A,B,C -۲۲

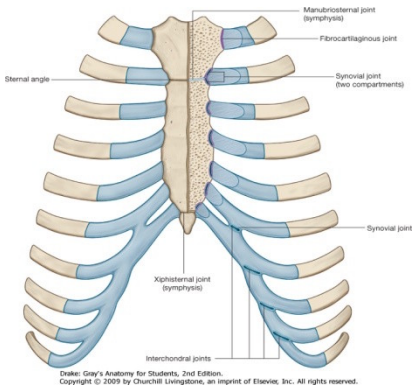


شکل -۲۱



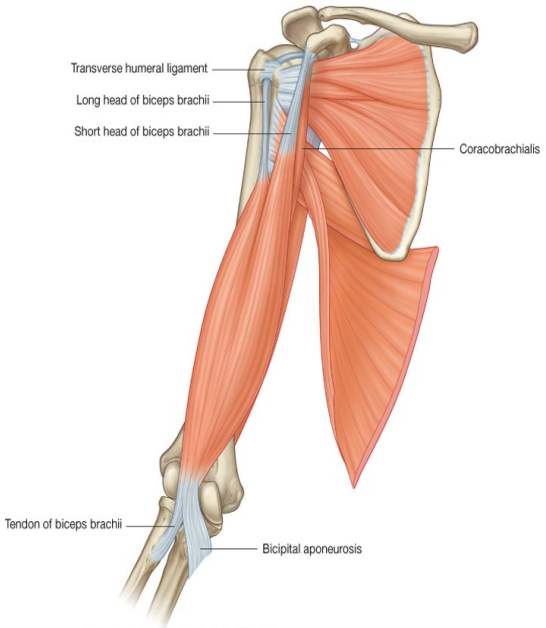
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱- شکل



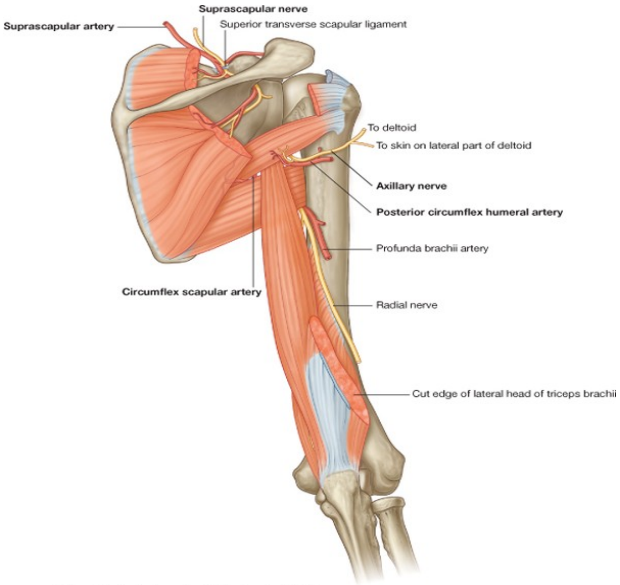
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۳ - شکل



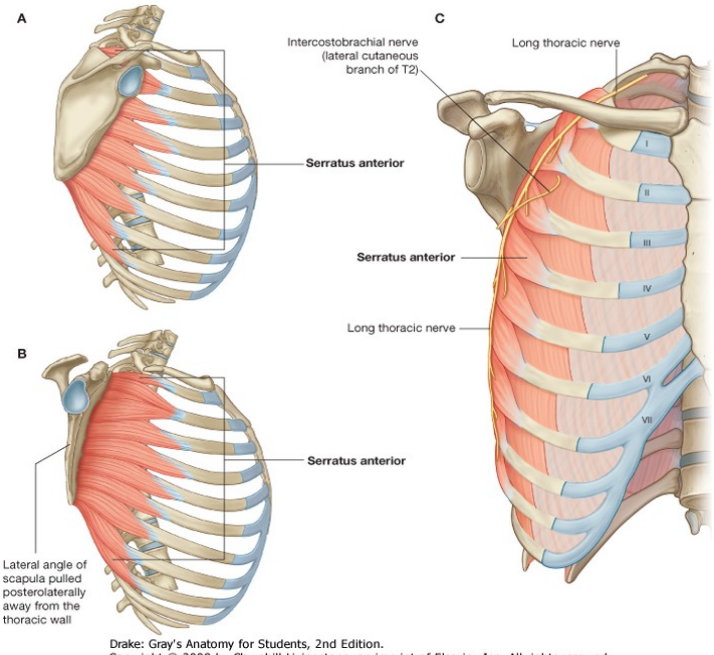
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۳- شکل



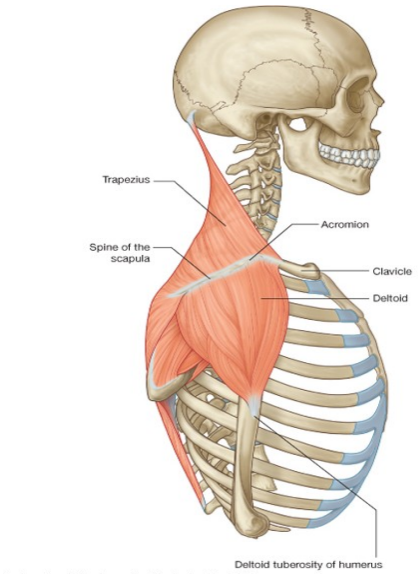
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲ - شکل



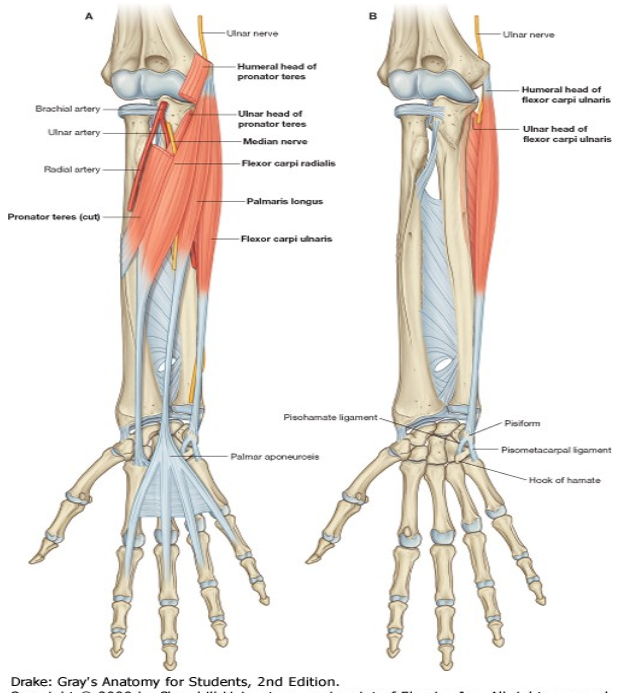
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴- A,B,C,D- شکلونه



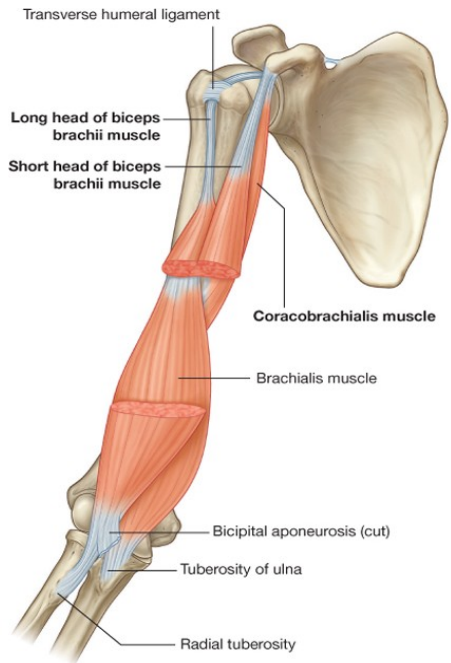
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۵- شکل



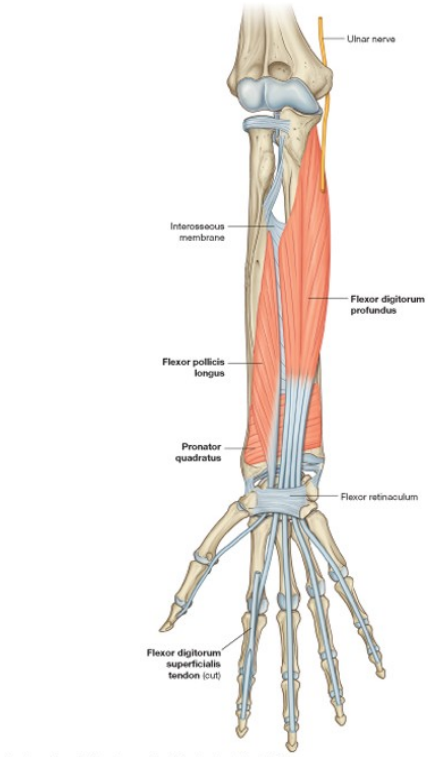
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۷- A,B- شکلونه



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

۶- شکل



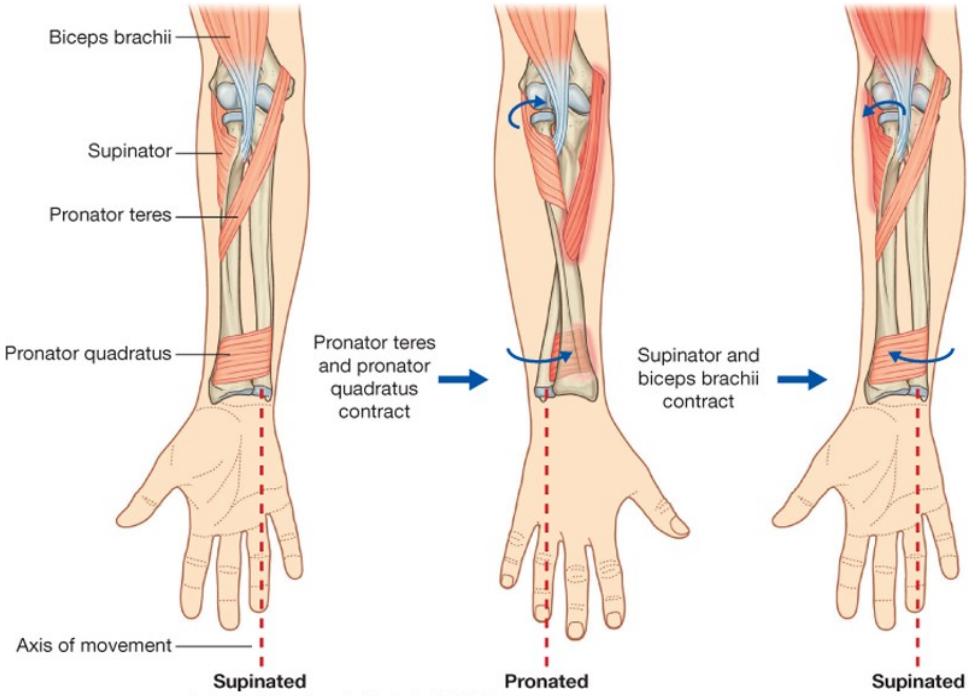
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۹- شکل



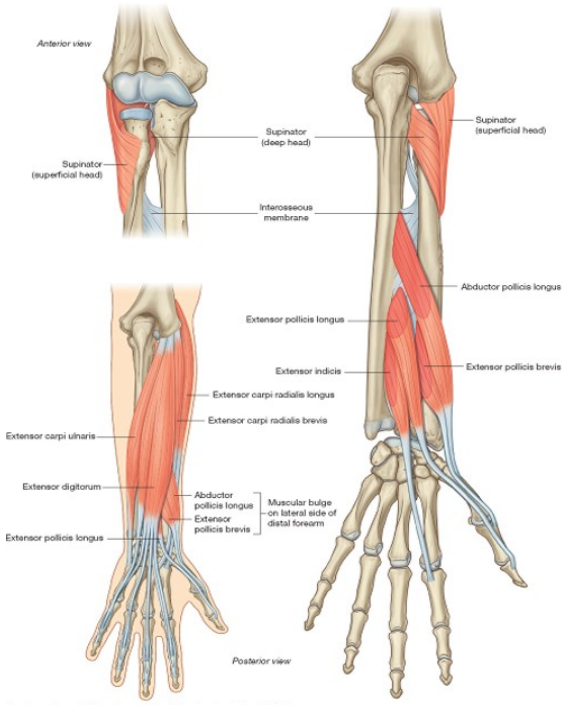
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۸ - شکل



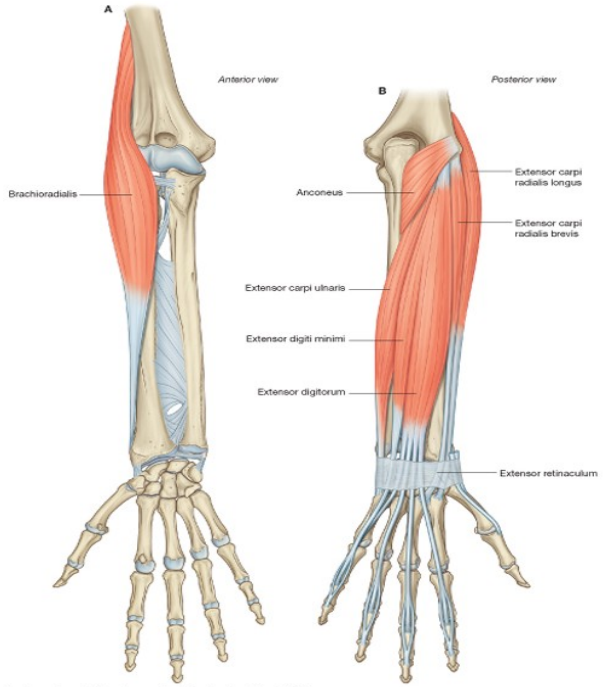
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۰-A,B ,C- شکلونه



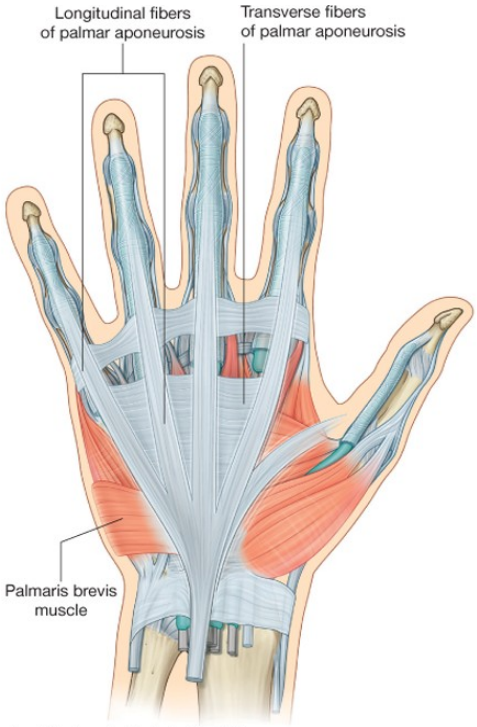
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B - ۱۲



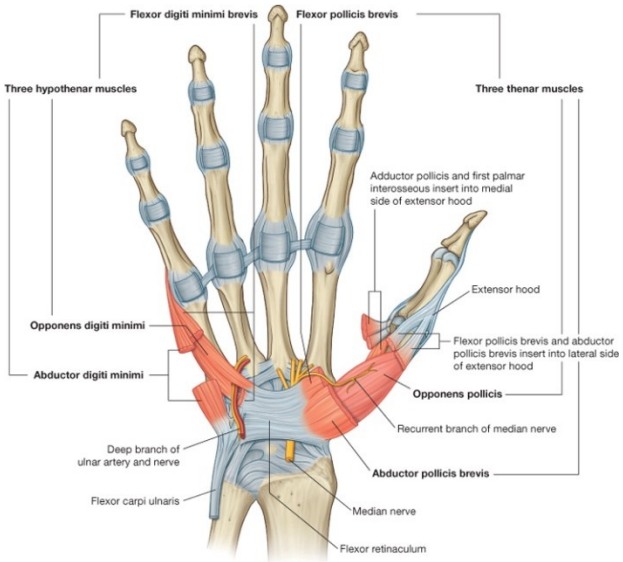
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکلونه -A,B - ۱۱



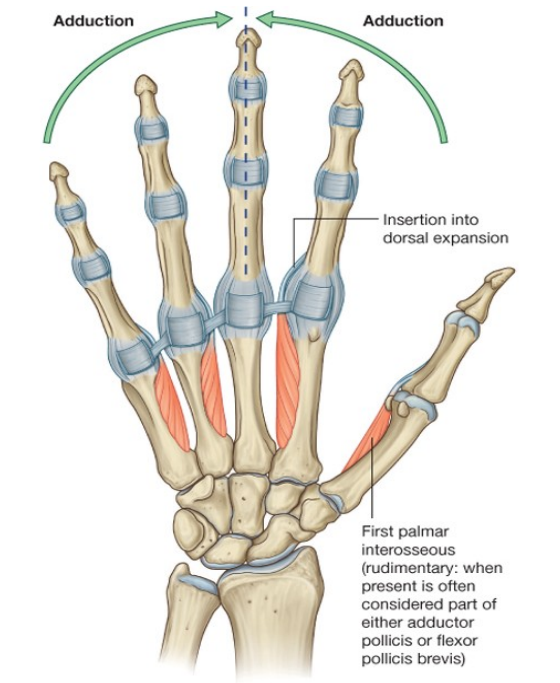
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

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

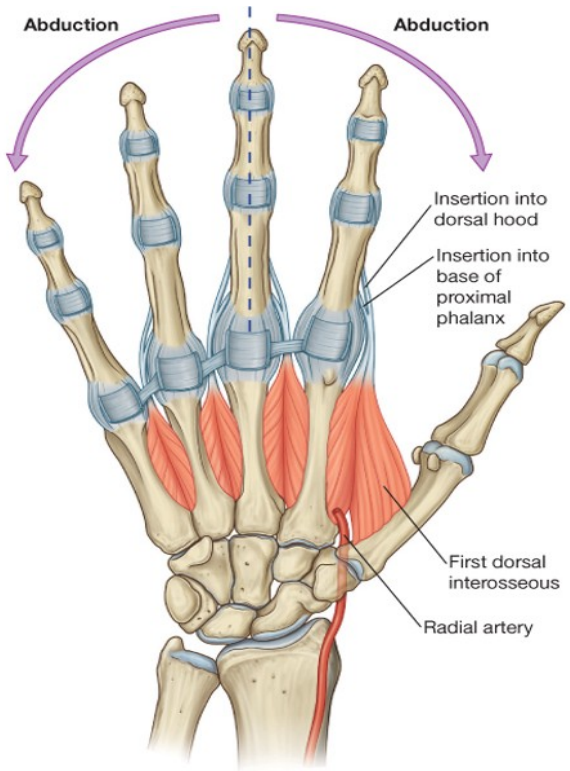


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۱۵- شکل

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

۱۶- شکل



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

۱۷- شکل

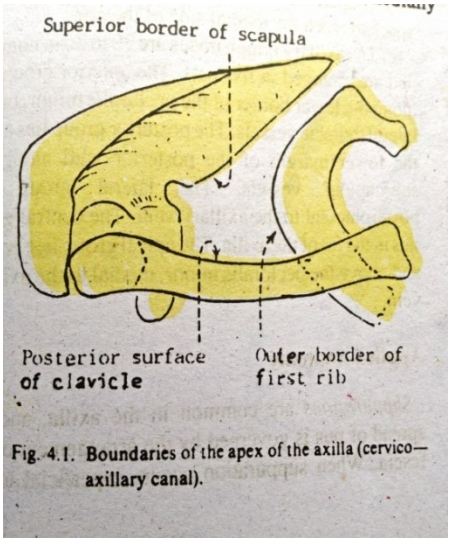


Fig. 4.1. Boundaries of the apex of the axilla (cervico—axillary canal).

۱۸ - شکل

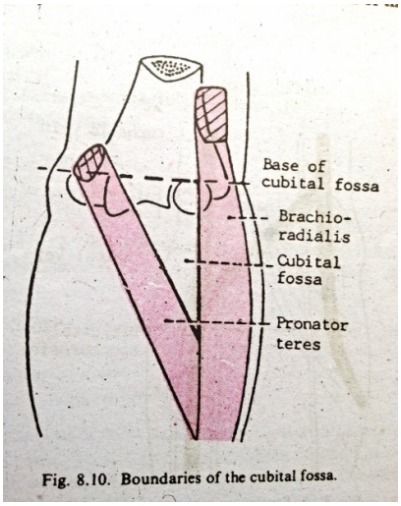
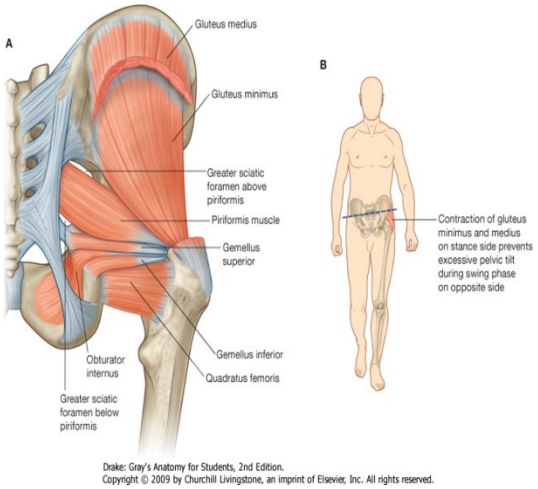


Fig. 8.10. Boundaries of the cubital fossa.

۱۹- شکل



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

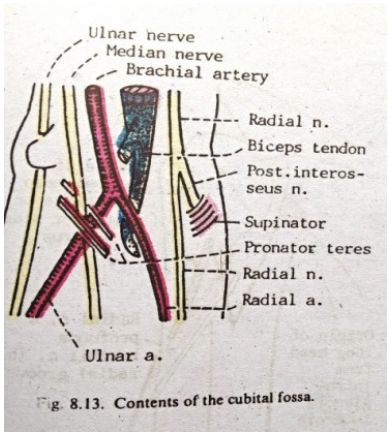
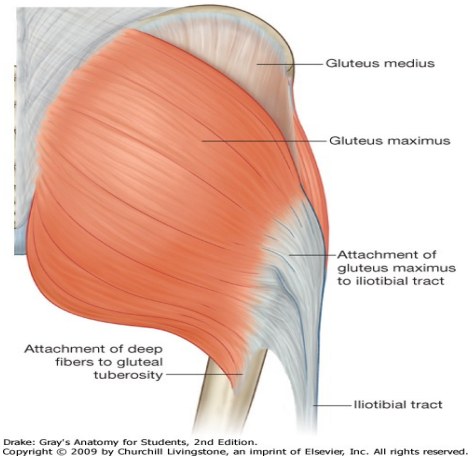


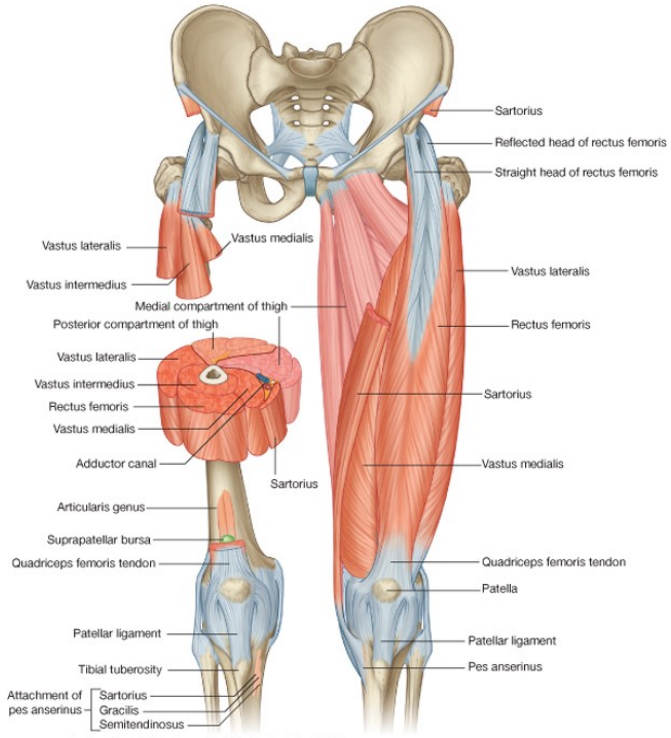
Fig. 8.13. Contents of the cubital fossa.

۲۰ - شکل



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



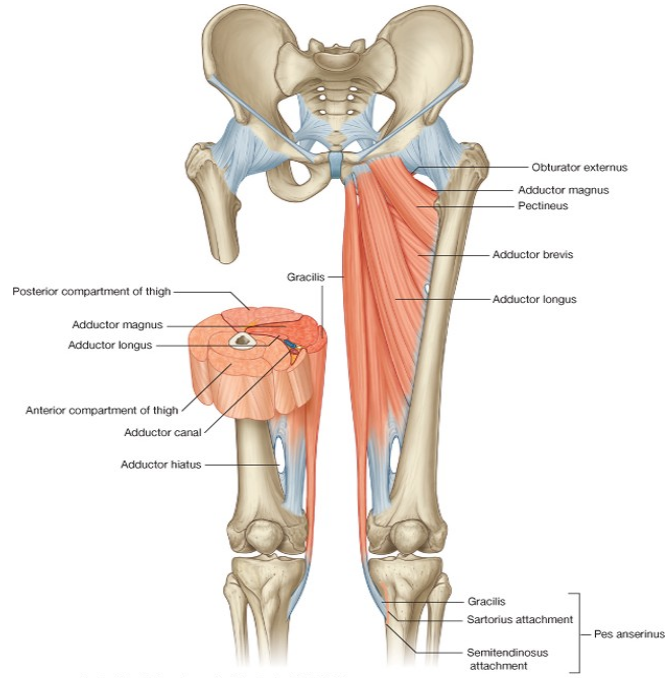
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۲- شکل



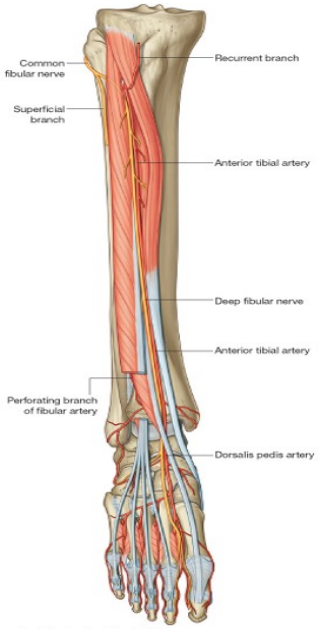
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۳- شکل



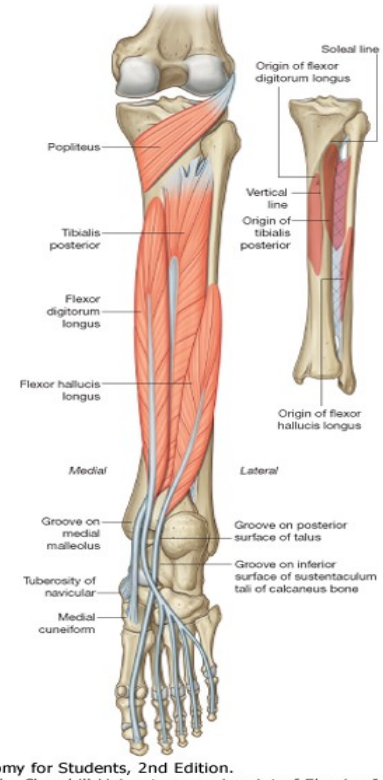
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۴ - شکل

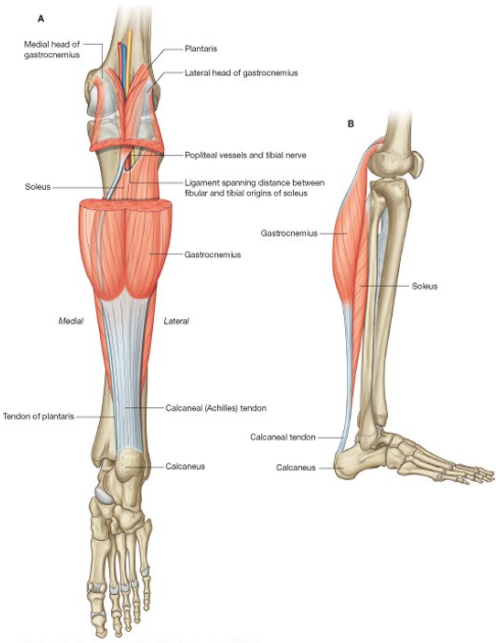


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۵- شکل

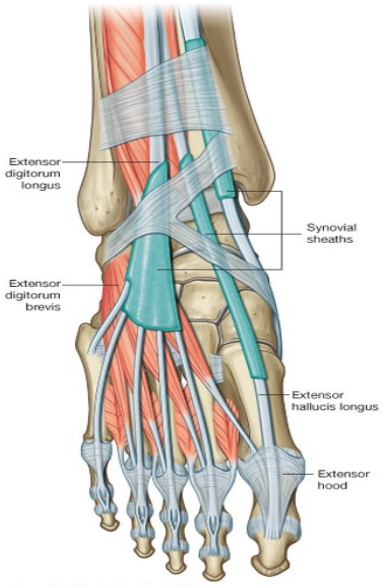


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

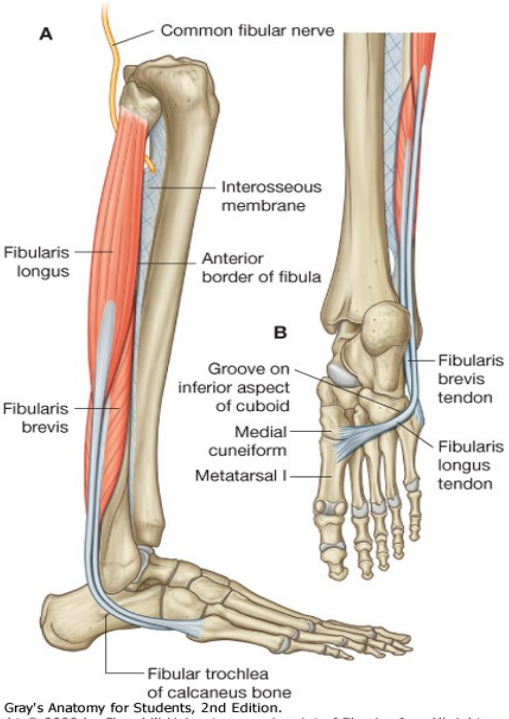


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۶- شکلونه



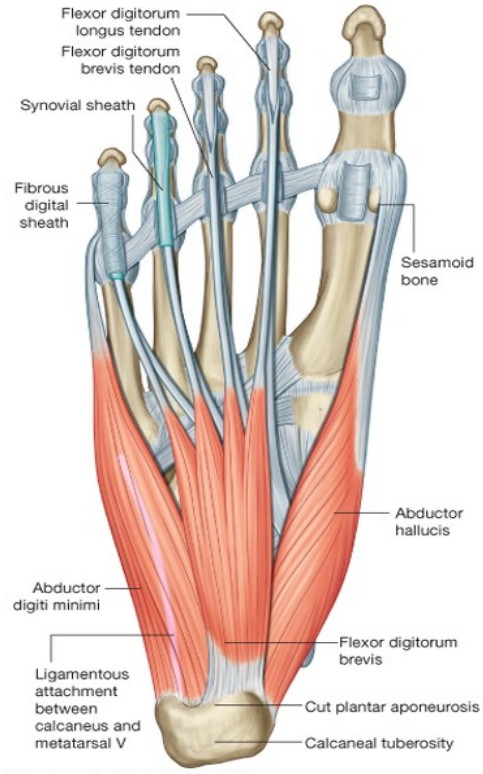
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



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

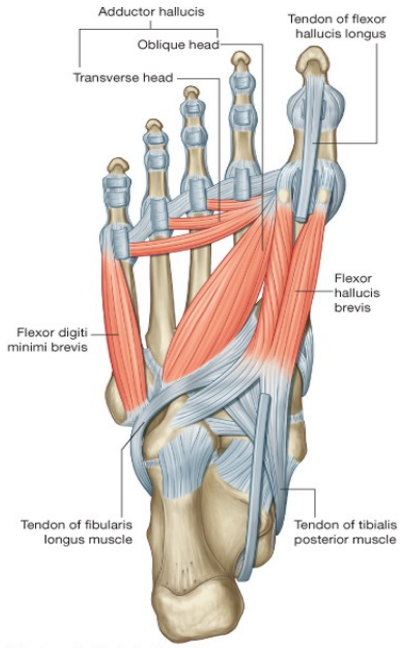
۲۸- شکل

۲۷ - A,B- شکلونه



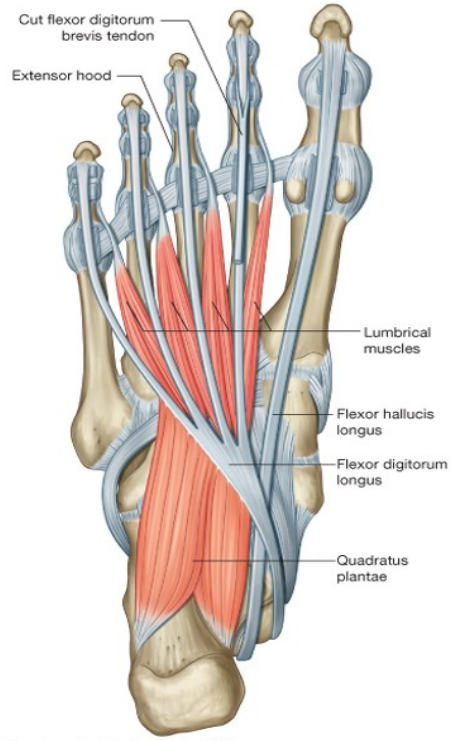
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۲۹ - شکل



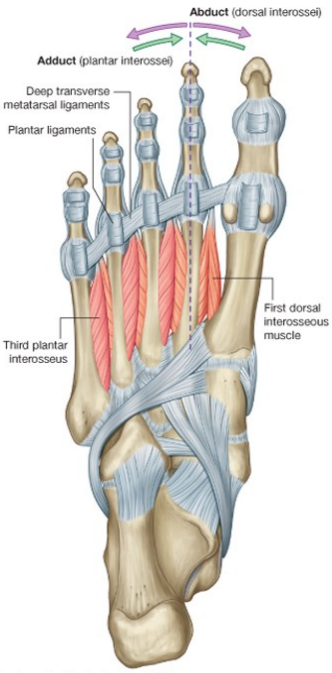
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۳۰- شکل



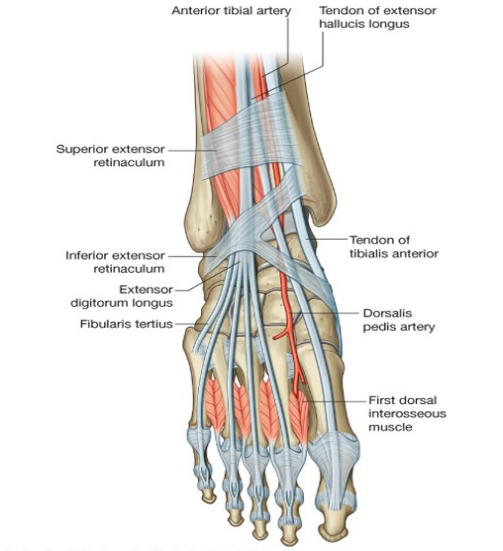
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۳۱ - شکل



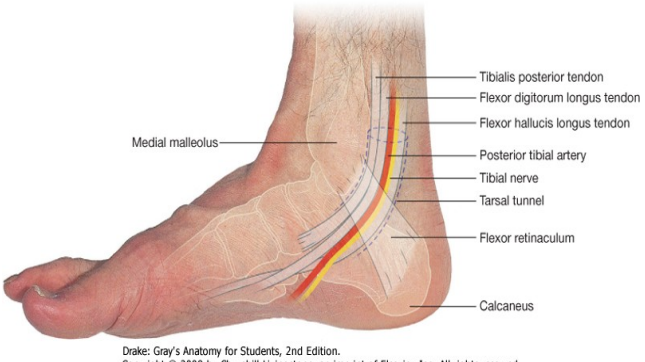
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۳۲- شکل



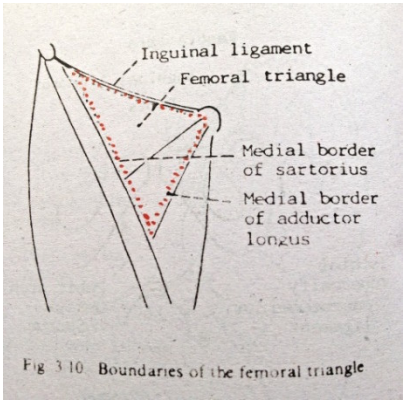
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۳۳ - شکل

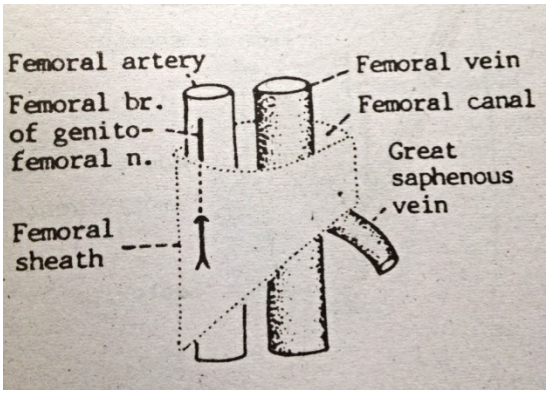


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

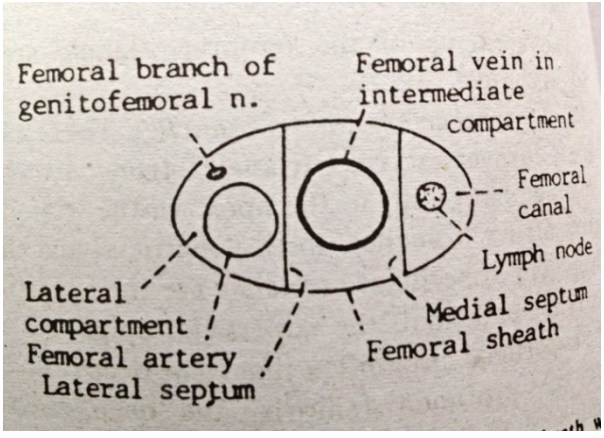
۳۴- شکل



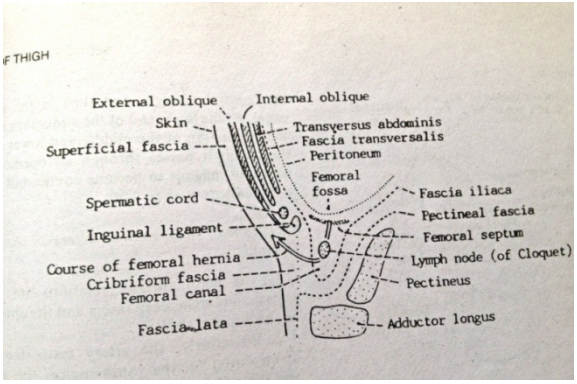
۳۵- شکل



۳۶- شکل



۳۶ - شکل



۳۷ - شکل

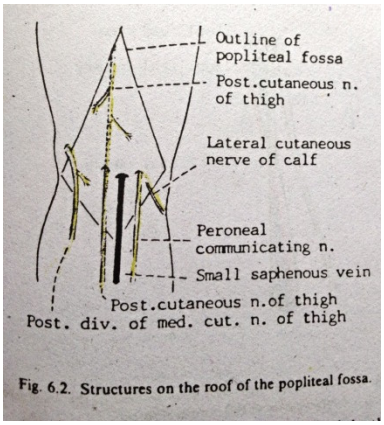


Fig. 6.2. Structures on the roof of the popliteal fossa.

۳۹- شکل

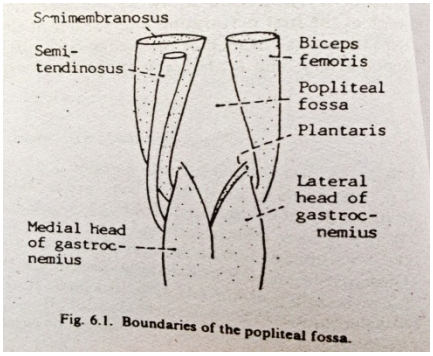
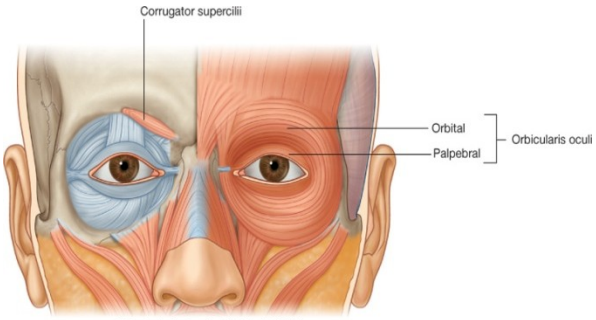


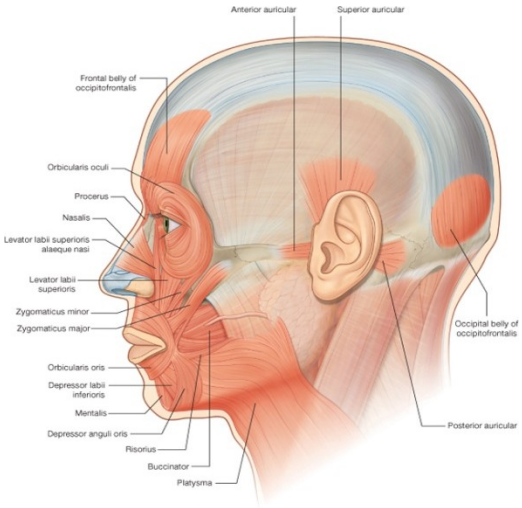
Fig. 6.1. Boundaries of the popliteal fossa.

۳۸ - شکل



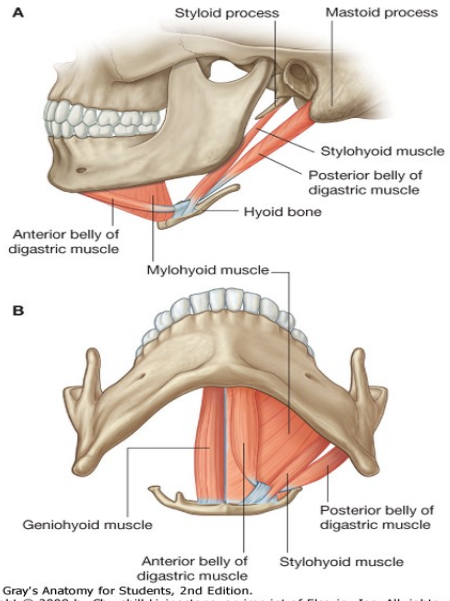
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۱- شکل

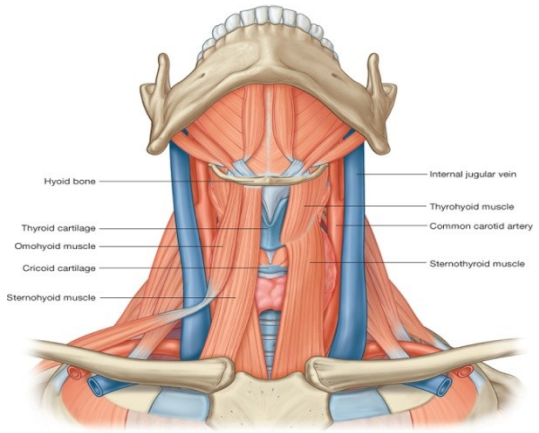


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

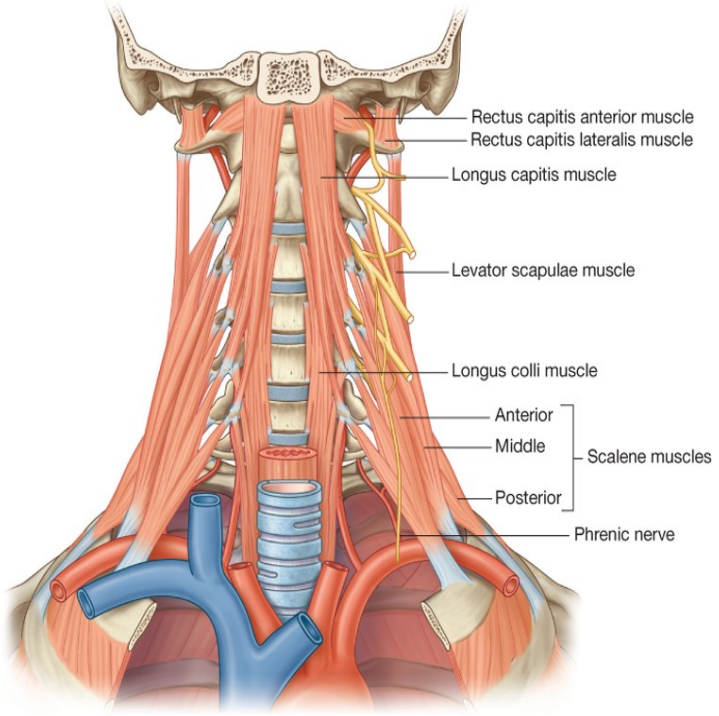
۴۰ - شکل



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

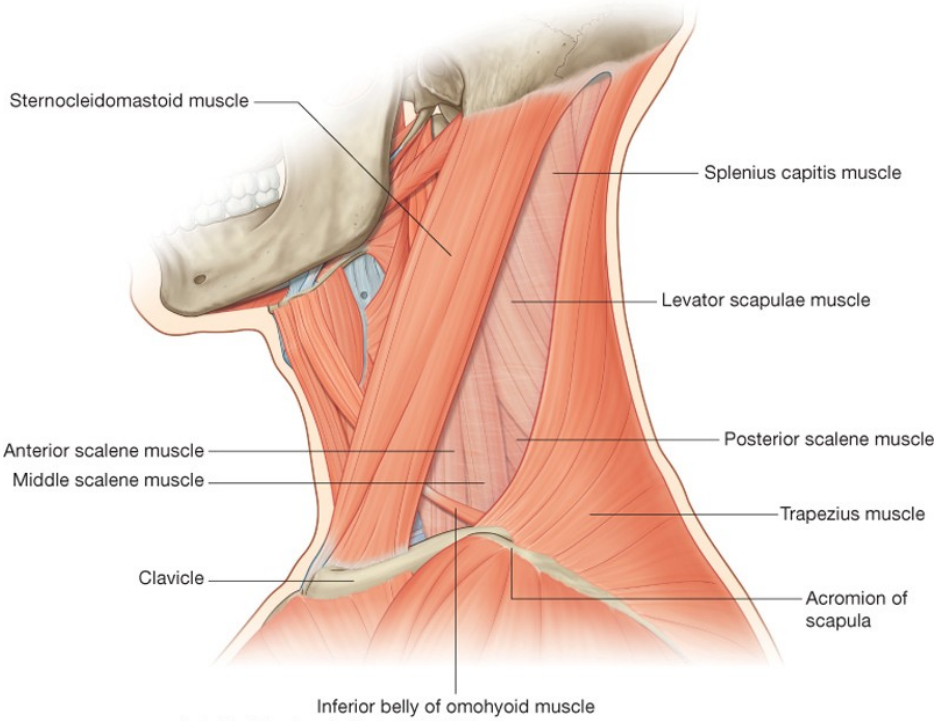


Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.



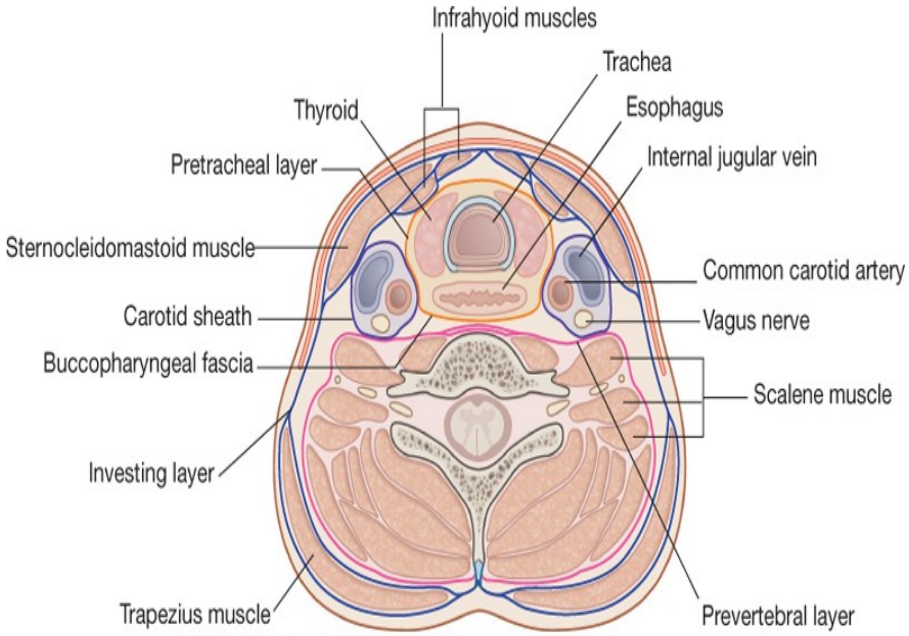
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۲- شکلونه



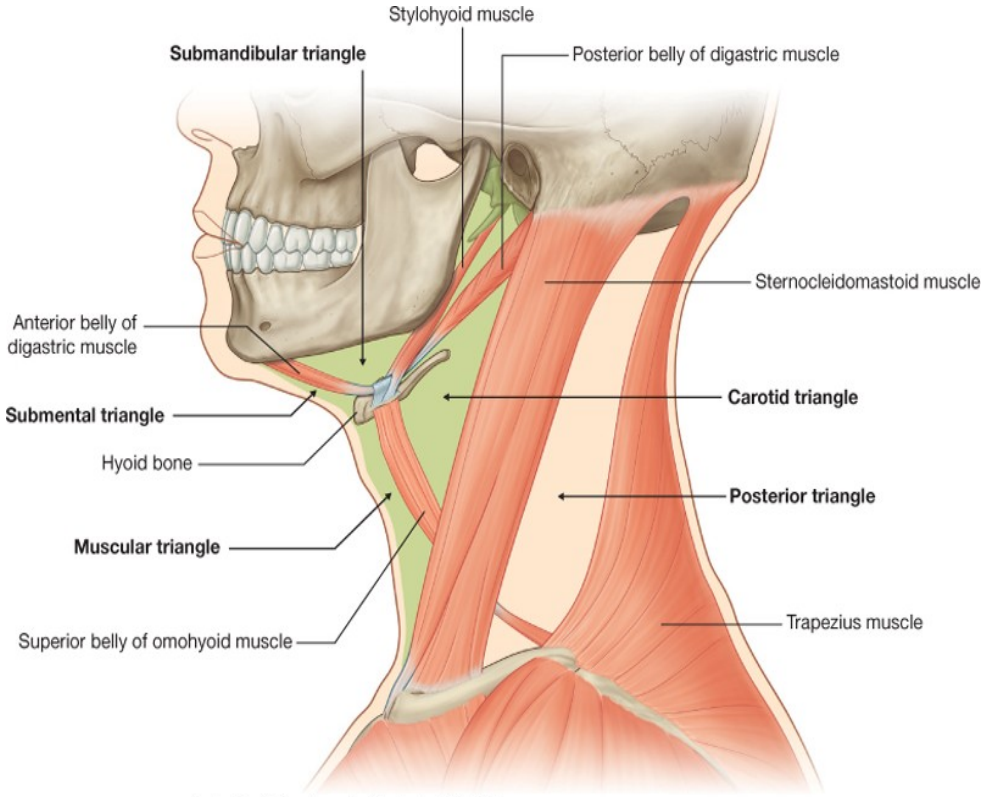
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۳- شکل



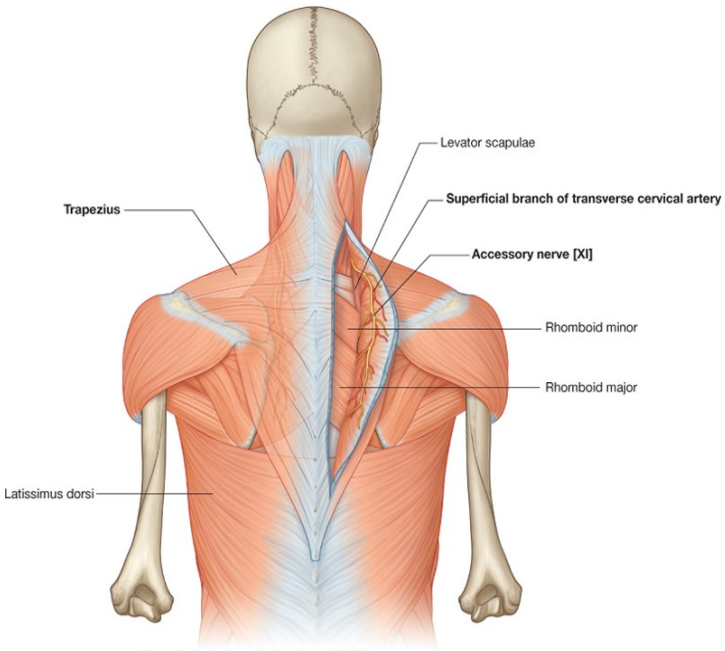
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۴- شکل



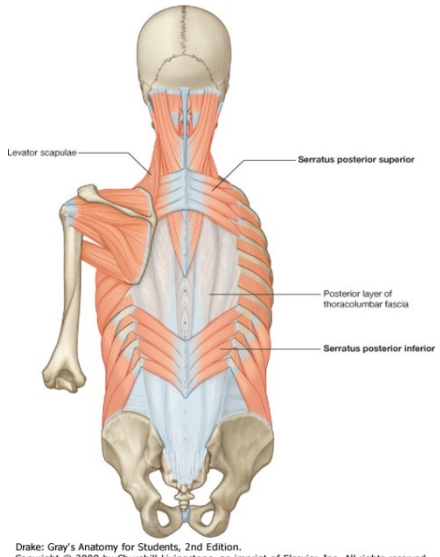
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۴۵- شکل



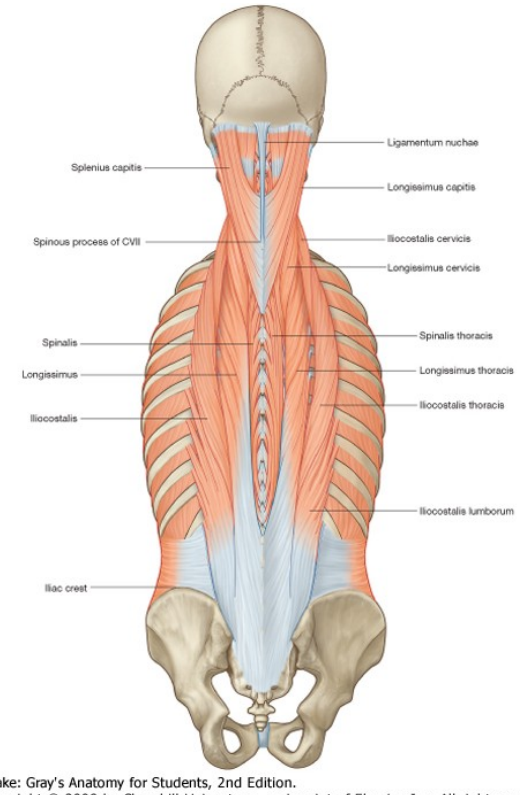
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۶



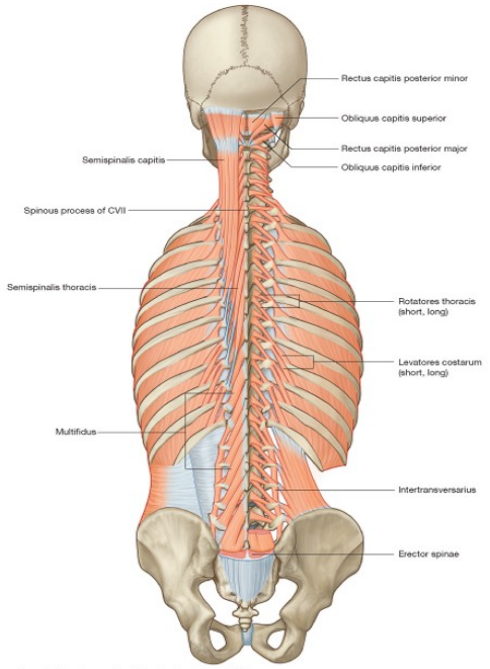
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل -۴۷



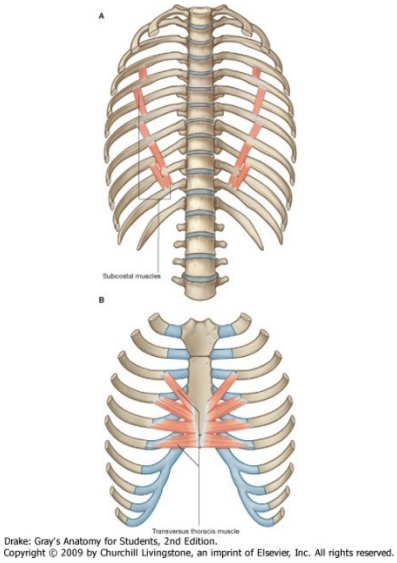
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل - ۴۸



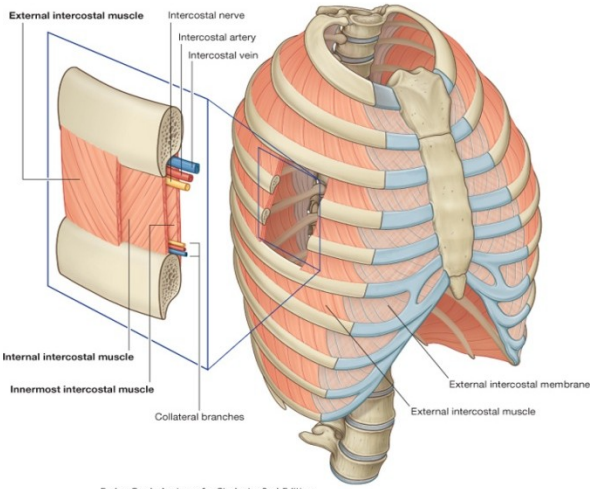
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

شکل -۴۹



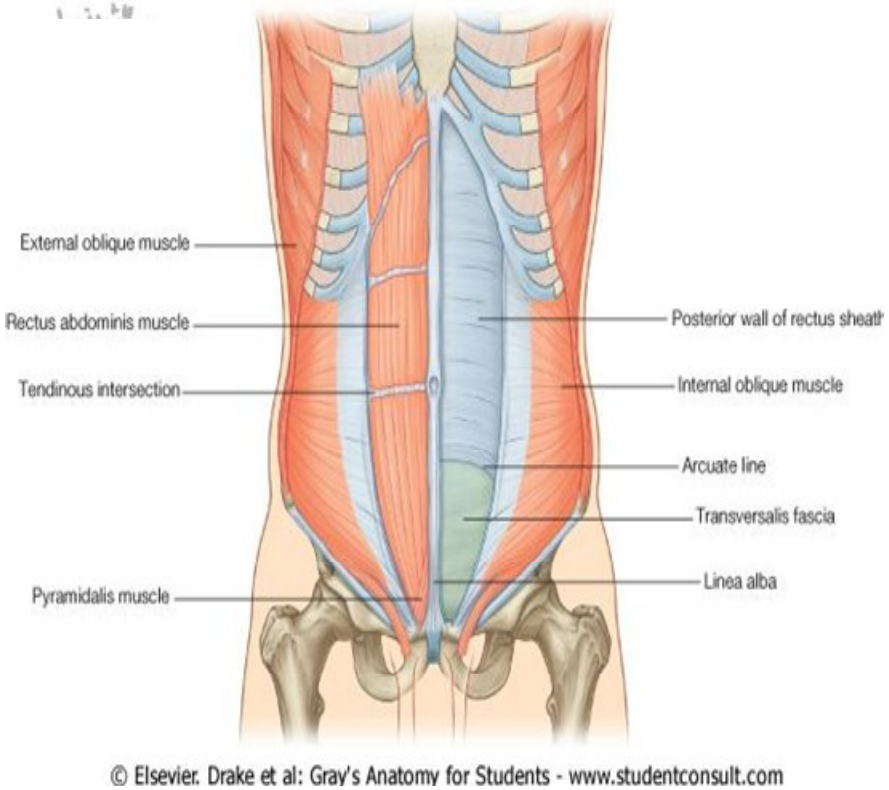
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۵۱- شکل



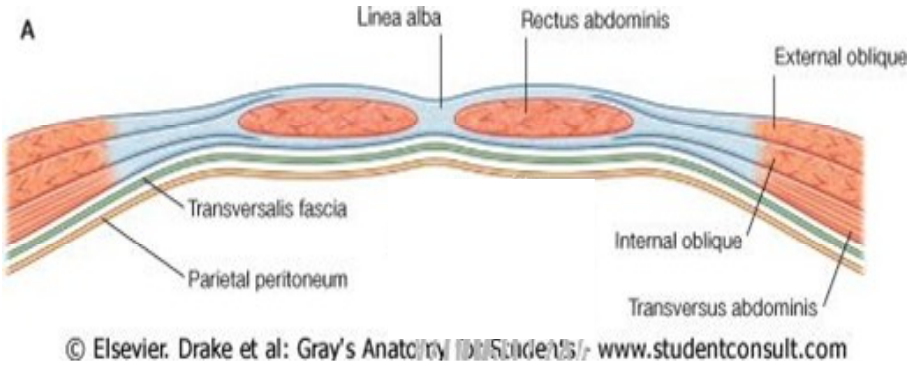
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۵۰ - شکل

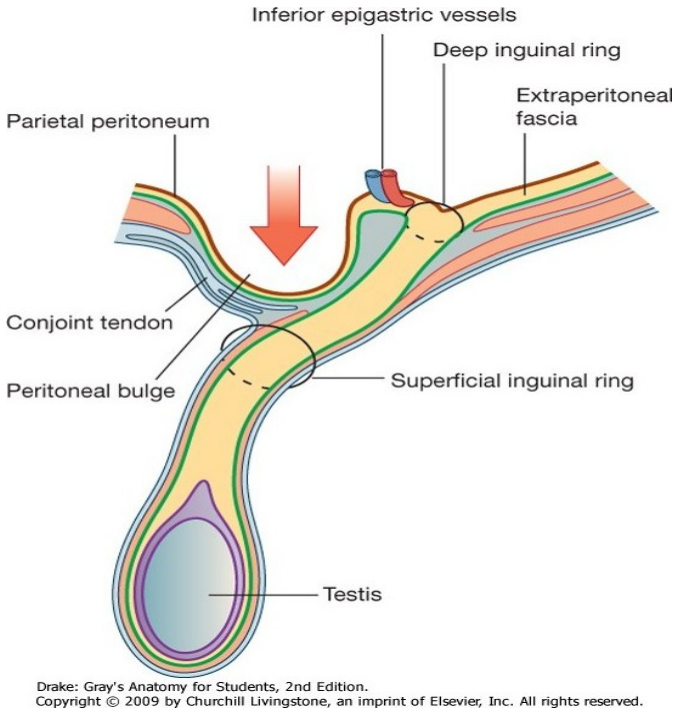


© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

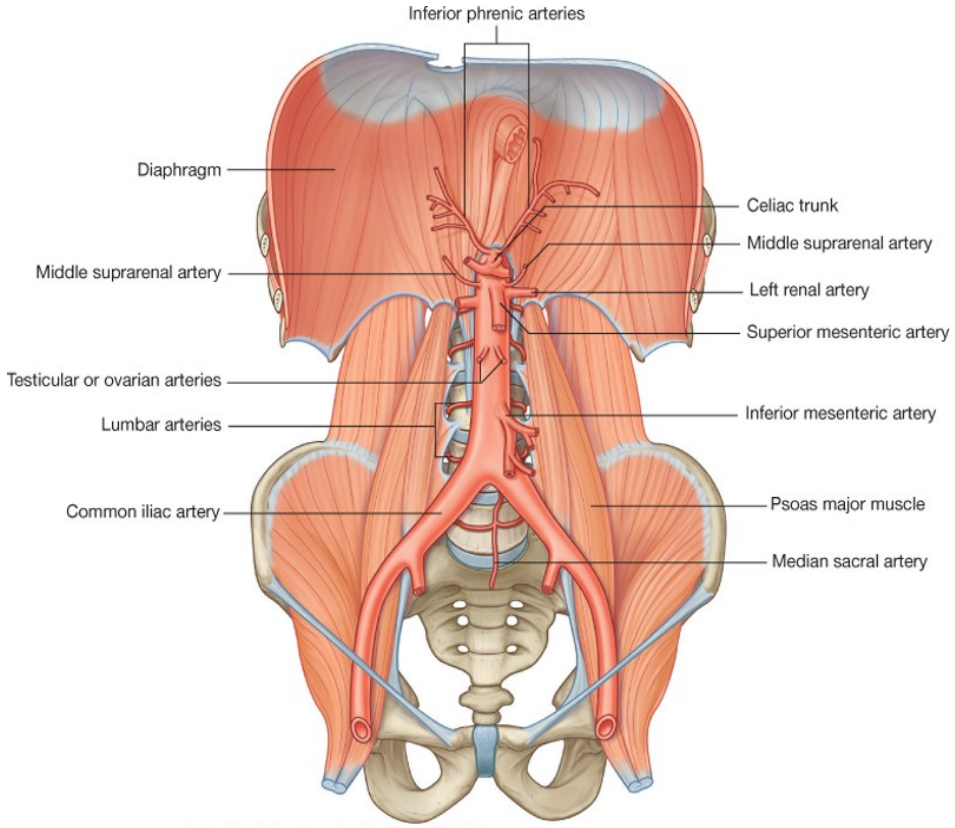
۵۲- شکل


A
Linea alba
Rectus abdominis
External oblique
Transversalis fascia
Parietal peritoneum
Internal oblique
Transversus abdominis
© Elsevier. Drake et al: Gray's Anatomy for Students - www.studentconsult.com

۵۳- شکل

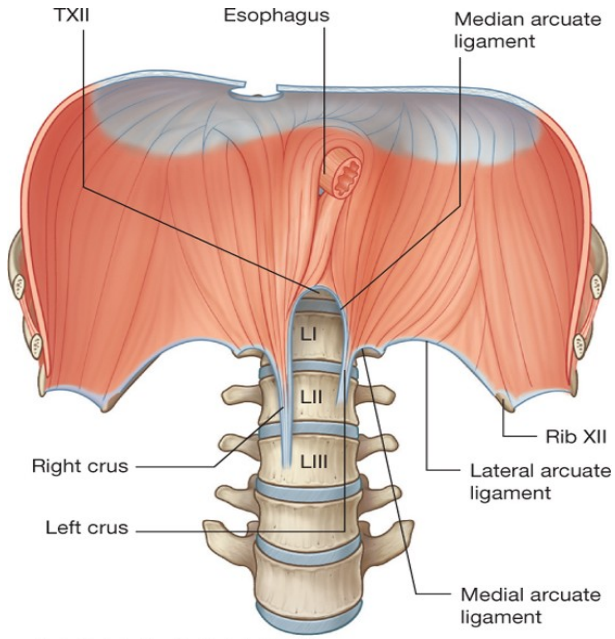

Inferior epigastric vessels
Deep inguinal ring
Extraperitoneal fascia
Parietal peritoneum
Conjoint tendon
Peritoneal bulge
Superficial inguinal ring
Testis
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۵۴- شکل



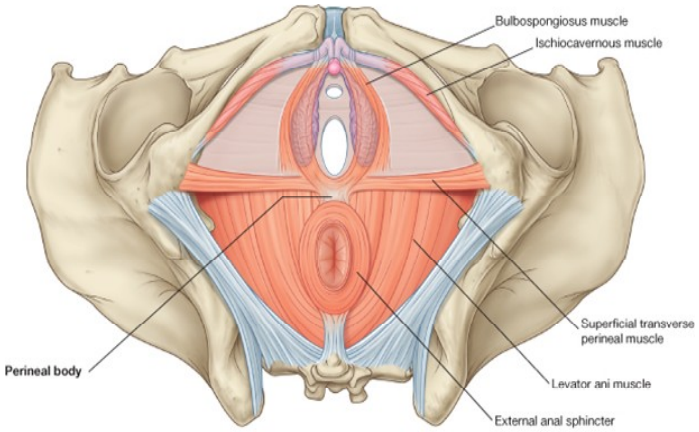
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۵۵- شکل



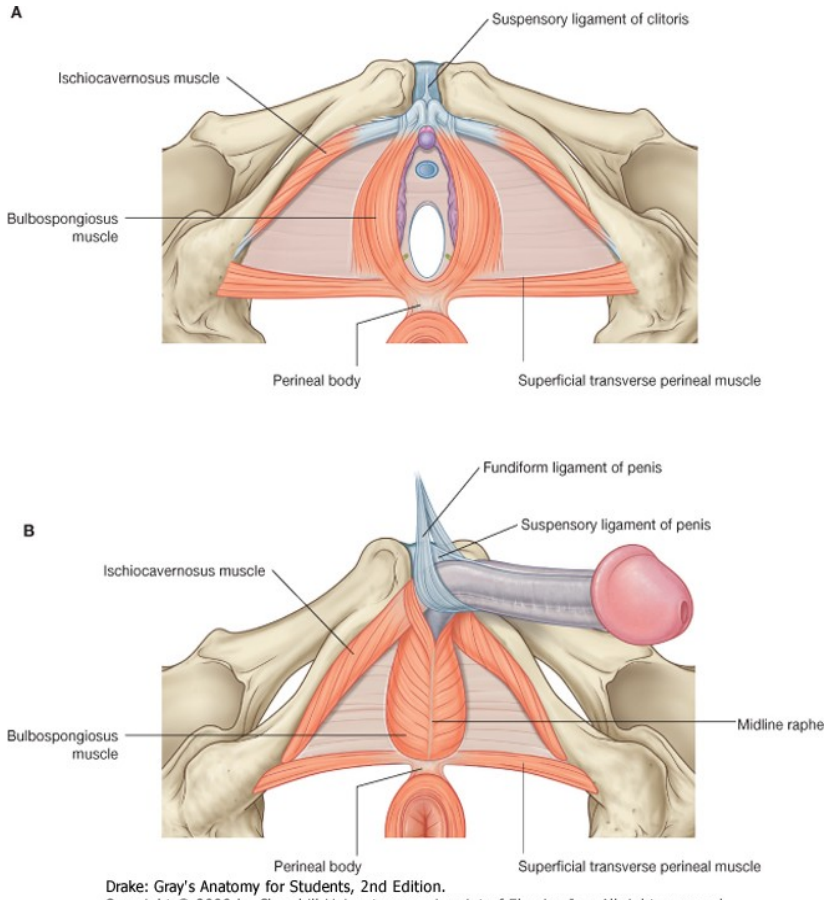
Drake: Gray's Anatomy for Students, 2nd Edition.
Copyright © 2009 by Churchill Livingstone, an imprint of Elsevier, Inc. All rights reserved.

۵۷- شکل



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

۵۸- شکل



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

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 (2010-1014) states: *"Funds will be made ensured to encourage the writing and publication of text books in Dari and Pashto, especially in priority areas, to improve the quality of teaching and learning and give students access to state-of- the-art information. In the meantime, translation of English language textbooks and journals into Dari and Pashto is a major challenge for curriculum reform. Without this, it would not be possible for university students and faculty to acquire updated and accurate knowledge"*

The medical colleges' students and lecturers in Afghanistan are facing multiple challenges. The out-dated method of lecture and no accessibility to update and new teaching materials are main problems. The students use low quality and cheap study materials (copied notes & papers), hence the Afghan students are deprived of modern knowledge and developments in their respective subjects. It is vital to compose and print the books that have been written by lecturers. Taking the situation of the country into consideration, we need desperately capable and professional medical experts. Those, who can contribute in improving standard of medical education and Public Health throughout Afghanistan, thus enough attention, should be given to the medical colleges.

For this reason, we have published 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

Download From: Aghalibrary.com

Digital Library

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