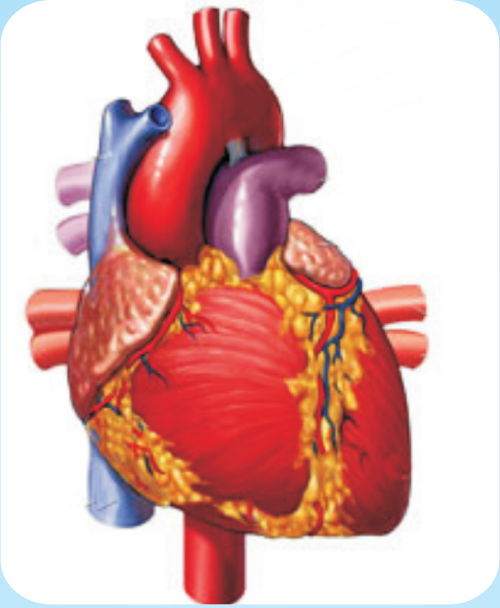
ننګرهـار طب پـوهنځـی

د زړه او د وینی د رګونو اناټومي



پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی

۱۳۹۴

خرخول منع دی

د زړه او د وینی د رګونو اناټومي

Anatomy of Cardiovascular System

پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی

۱۳۹۴

Nangarhar Medical Faculty

Afghanic

Dr M Nasir Nasraty

Anatomy of Cardiovascular System

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

ISBN 978-9936-500-56-3

Not For Sale

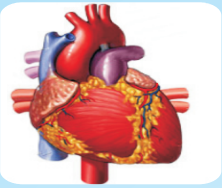
2015

www.ketabton.com

د زړه او د وینی د رګونو انــاټومي

پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی

Afghanic



Pashto PDF
2015

Nangarhar Medical Faculty
ننگرهـار طب پوهنځی

Funded by
Kinderhilfe-Afghanistan

Anatomy of Cardiovascular System

Dr M Nasir Nasraty

Download: www.ecampus-afghanistan.org

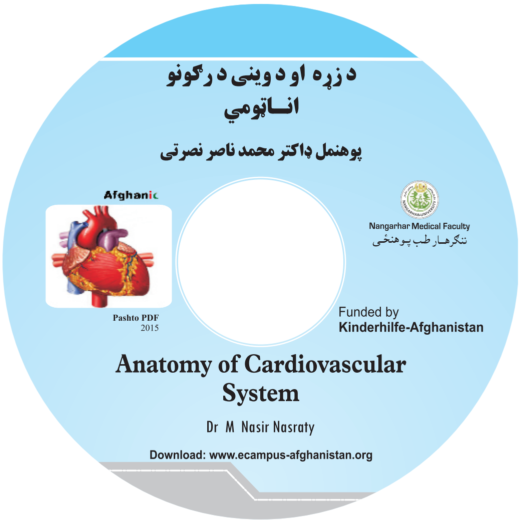
www.ketabton.com

بسم الله الرحمن الرحیم

د زړه او د وینی د رګونه
انـــاټومی

پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی

دغه کتاب په پی دی اف فورمت کی په مله سی دی کی هم لوستلی شی:



www.ketabton.com

د کتاب نوم	دزړه او د وینې دړګونو اناټومي
لیکوال	پوهنمل ډاکتر محمد ناصر نصرتی
خپرندوی	ننګرهار طب پوهنځی
ویب پاڼه	www.nu.edu.af
چاپ شمېر	۱۰۰۰
د چاپ کال	۱۳۹۴
ډاونلوډ	www.ecampus-afghanistan.org
د چاپ ځای	سهر مطبعه، کابل، افغانستان

د اکتاب د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمېټې په جرمني کې د Eroes کورنۍ یوې خیریه ټولنې لخوا تمویل شوی دی.
اداري او تخنیکي چارې یې په آلمان کې د افغانیک لخوا ترسره شوي 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 دلوړو زده کړو وزارت کابل
تیلیفون 0756014640
ایمیل textbooks@afghanic.org

د چاپ ټول حقوق له مؤلف سره خوندي دي

ای اس بي ان: ISBN:978 9936 500 563

www.ketabton.com

د درسی کتابونو د چاپ پروسه

قدرمنو استادانو او گرانو محصلینو!

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

تراوسه پورې مونږ د ننگرهار، خوست، کندهار، هرات، بلخ او کاپیسا د طب پوهنځیو او کابل طبي پوهنتون لپاره ۱۵۶عنوانه مختلف طبي تدریسي کتابونه چاپ کړي دي. د ننگرهار 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 توگه ویشل شوي دي.
ټول چاپ شوی طبي کتابونه کولای شي د www.afghanistan-ecampus.org ویب پاڼې څخه ډاونلوډ کړي.

دا کړنې په داسې حال کې تر سره کېږي چې د افغانستان د لوړو زده کړو وزارت د (۲۰۱۰ ـ ۲۰۱۴) کلونو په ملي ستراتیژیک پلان کې راغلي دي چې:
"د لوړو زده کړو او د ښوونې د ښه کیفیت او زده کوونکو ته د نویو، کره او علمي معلوماتو د برابرولو لپاره اړینه ده چې په دري او پښتو ژبو د درسي کتابونو د لیکلو فرصت برابر شي د تعلیمي نصاب د ریفورم *لپاره له انگریزي ژبې څخه دري او پښتو ژبو ته د کتابونو او درسي موادو ژباړل اړین دي، له دې امکاناتو څخه پرته د پوهنتونونو محصلین او استادان نشي کولای عصري، نویو، تازه او کره معلوماتو ته لاس رسی پیدا کړي".*

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

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

www.ketabton.com

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

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

د افغان ماشومانو لپاره د جرمني کمیټې او د هغې له مشر ډاکتر ایروس څخه ډېره مننه کوو چې د دغه کتاب د چاپ لګښت یې ورکړې دی دوی په تیرو کلونو کې هم د ننګرهار د طب پوهنځی د ٦٠ عنوانه طبي کتابونو د چاپ لګښت پر غاړه درلود.

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

د لوړو زده کړو وزارت علمي معین ښاغلي پوهنوال محمد عثمان بابري، مالي او اداري معین ښاغلي پوهنوال ډاکتر ګل حسن ولیزي، د ننګرهار طب پوهنځی رییس ښاغلي ډاکترخالد یار، د ننګرهار طب پوهنځی علمي مرستیال ښاغلي ډاکتر همایون چاردیوال، او استادانو څخه مننه کوم چې د کتابونو د چاپ لړۍ یې هڅولې او مرسته یې ورسره کړې ده. د دغه کتاب له مولف څخه منندوی یم او ستاینه یی کوم، چی خپل د کلونو کلونو زیار یی په وړیا توګه ګرانو محصلینو ته وړاندی کړ.
همدارنګه د دفتر له همکارانو حکمت الله عزیز، احمد فهیم حبیبی او سبحان الله څخه هم مننه کوم چې د کتابونو د چاپ په برخه کې یې نه ستړې کیدونکې هلې ځلې کړې دي.

ډاکتر یحیی وردګ، د لوړو زده کړو وزارت مشاور
کابل، جنوري ۲۰۱۵
د دفتر ټیلیفون: ۰۷۵۶۰۱۴۶۴۰
ایمیل: textbooks@afghanic.org
wardak@afghanic.org

www.ketabton.com

اهداء

داکتاب د خپلو گرانو او مهربانو والدينو پاک روح ته چه زما په تربيت کي ئي له خپل اقتصادي مشکلاتو سره زيات زيار ايستلي او زه ئي دي حد ته رسولي يم اهداء کوم

www.ketabton.com

سریزه

په اول ځل مونږ د قلبي وعايې ، تنفسي ، هضمي او بولي تناسلي سيستمونو داناټومي ترعنوان لاندي کتاب جدا د افغانستان اسلامي پوهنتون د طب پوهنځي د مالي بوديجي نه په **۱۳۷۷** هجري شمسي کال کي چاپ کړي وه او د محترم استاد پوهنوال دکتور حبيب الرحمن (يوسفزي) پواسطه ددي کتاب تشويق , ترغيب او همدارنگه نوموړي استاد له ما سره ددي کتاب په تشکيلاتو کي پوره همکاري کړي او پوهاند صاحب شيرزاد يعقوبي اومرحوم پوهاند صاحب عبدالواحد الکوزي د نوموړي کتاب ټولي برخي کتلي او خپل تقريظ ئي د کتاب په هکله ورکړي اوهم ئي زه ددي کتاب اول ځل چاپولو ته تشويق کړي وم ددوي څخه مننه کوم له دی وروسته بيا همدا کتاب دويم ځل زما په خپل شخصی لگښت په **۱۳۸۸** هجري شمسي کال کي چاپ شوی چون د کتاب حجم زيات وه او د کتاب د ورقو د تيت پاشان کيدو خطره موجوده وه ما صرف اوس نوموړي کتابونه سره يو جدا کړی او کومه نسخه د کتاب چی اوس له تاسو سره ده د زړه او د وينی د رگونو اناتومی ترعنوان لاندی ليکل شوی نوی معلومات له معتبرو ټکس کتابو څخه په کی ځاي په ځای شوي دی او د چاپ لگښت يې د افغان ماشومانو لپاره د جرمنی کميټی په جرمنی کي د **Eroes** کورني يوی خيريه ټولنی له خوا ترسره شوی مننه تری کوم ددی کتاب په ټايپ اوکمپوز کي زما زوي وثيق الله (نصرتي) پوره همکاري کړي مننه تري کوم کيدايشي په نوموړي کتاب کي په زياته اندازه نيمگړتياوي موجودي وي نو که هرهم مسلک ورور يا خور چی نوموړي کتاب مطالعه کوي که څه کتبي يا طباعتي غلطي پکښي پيدا کړي نو د مهرباني له مخي د ماته خبر راکړي تر څو په اينده چاپو کي د هغي اصلاح صورت ونيسي

په درښت

پوهنمل دوکتور محمد ناصر نصرتی

www.ketabton.com

تقریظ

د زړه او د وینی درګونو اناتومی کتاب چي د دکتور محمد ناصر نصرتي له خوا لیکل شوی په پوره غور سره مطالعه کړ او ددی کتاب په هکله خپل نظریات په لاندی ډول لیکم

۱- نوموړی کتاب چي په (۱۳۷) صفحو کی لیکل شویدی د طب پوهنځی د زده کوونکو لپاره ډیر ضروری دی.

۲- دا کتاب چی په روانه پښتو ملی ژبه لیکل شوی په کافی اندازه معلومات لری

۳- د کتاب په تهیه کولو کی د نړی د نوو ټکس کتابو څخه استفاده شوی چی په ریفرنس کی لیکل شوی دی.

۴- په کتاب کی د موضوعاتو د روښانه کولو په خاطر چی کوم شکلونه تهیه شوی دی په ډیره ښه توګه ترتیب او ددی کتاب په پوره علمی توب دلالت کوی.

په اخر کی د کتاب لیکوونکي لپاره د خدای (ج) له درباره پوره کامیابي او موفقیت غواړم.

والسلا م

پوهنوال دکتور حبیب الرحمن (یوسفزی)

www.ketabton.com

تقریظ

د زړه او د وینې د رګونو داناتومی کتاب چې د دکتور محمد ناصر نصرتي له خوا لیکل شوی دی لاندی توګه ارزیابي کوو.

۱- نوموړی کتاب چې په (۴) فصلونو او (۱۳۷) صفحو کی لیکل شویدی د طب پوهنځی د زده کوونکو لپاره ډیرګټور او ضروری دی.

۲- دا کتاب چی په ساده ملي پښتو ژبه په واضح کلمو او جملو لیکل شوی چی ټول محصلین او محترم داکتر صاحبان ورڅخه پوره علمی استفاده کولای شي.

۴- د موضوعاتو د ښه تشریح له پاره په زیاتو ځایونو کی شکلونه هم موجود دی چی د موضوعاتو په علمی توب دلالت کوی .

۳- ددی علمی اثر په برابرولو کی کی د نړی د نوو ټکس کتابونو څخه استفاده شوی کوم چی د نړی په پوهنتونونو کی د اناتومی د تدریس په برخه کی ورڅخه استفاده کیږی چی په ریفرنس کی لیکل شوی دی.

۴- باید ذکر کړو چی ددی علمی اثارو په چاپولو او تکثیر څخه وروسته د محصلینو د لکچر له پاره زمینه برابره چی داکار له یوی خوا د وخت له ضیاع څخه مخنیوی کوی او له بلی خوا ګران محصلین د لکچر او ددی چاپ شوی موضوعاتو څخه اعظمی علمی استفاده کولای شي.

۵- په اخر کی په ډاډ سره لیکو چی دا موضوعات پوره علمی بڼه لری او د محصلینو د تدریس له پاره خورا مفید او د ډاکترصاخب محمدناصر ددی علمی موضوعاتو تهیه کول د ستاینی وړ بولو او د خدای تعالی (ج) څخه ورته نور د علمی خدمت کولو توفیق غواړو.

والسلام

پوهاند دکتور شیرزاد (یعقوبي)   پوهاند دکتور عبدالواحد (الکوزی)

www.ketabton.com

فهرست

عنوان — مخ

عمومیات..۱

اول فصل ۵
زړه
د زړه بیرونی منظره
د زړه داخلی ساختمان
د زړه والونه
د زړه تنبهی سیستم
د زړه اروا
وریدی تخلیه
تعصیب او لمفاوی تخلیه
دویم فصل..۲۶
شریانونه
Pulmunary trunk
Aorta
دریم فصل..۹۸
وریدونه
Pulmunary veins
Systemic veins
Portal veins
څلورم فصل..۱۳۲
لمفاوی سیستم

www.ketabton.com

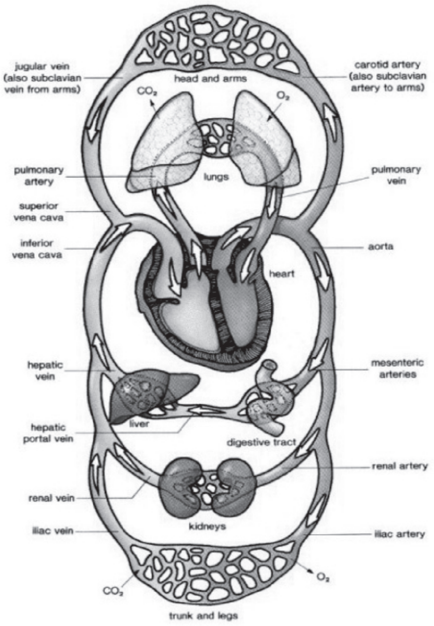
قلبي وعائي سیستم

عمومیات

څرنګه چه د نامه څخه ئي معلوميږي دا سیستم د قلب او اوعیو څخه متشکل دي، ددي سیستم پواسطه Oxygenatied وينه د بدن ټولو انساجو ته انتقاليږي او Deoxygenatied وينه چه د کاربن داي اکسايد لرونکي دي دوباره د تصفيه په خاطر قلب او بالاخره د قلب څخه سږو ته انتقاليږي. قلب ددي سیستم اساسي عضوه دي چه د دموي مايع د پمپ وظيفه په غاړه لري او اوعي چه عبارت له شريانو، وريدو او شعريه عروقو څخه دي. د قلب څخه ددموي مايع د وړولو او بيرته راوړلو وظيفه په غاړه لري.

د ويني دوران په بدن کي: اکسیجن لرونکي وينه د سږو څخه د Pulmonary veins له لاري د زړه چپ دهليز (Atrium) ته راوړل کيږي او د زړه د چپ دهليز څخه نوموړي وينه د ميترال د سام له لاري چپ بطين (Ventricle) ته انتقاليږي او د زړه له چپ بطين څخه نوموړي وينه د Aorta له لاري ټول بدن ته انتقال مومي او له بدن څخه ناپاکه وينه د S.V.C او I.V.C په لارو ښي دهليز ته او د ښي دهليز څخه د تراي کوسپيد د سام له لاري ښي بطين ته او له ښي بطين څخه د Pulmonary trunk له لاري سږو ته د تصفيي په خاطر انتقال مومي چه په سږو کي نوموړي وينه کاربن داي اکسايد له لاسه ورکوي او اکسیجن اخلي او بيرته د Pulmonary veins له لارو قلب ته انتقاليږي او په همدي ترتيب د ژوند تر اخري سلګي پوري وينه په بدن کي جريان لري مونږ په دي مبحث کي ددي سیستم هره عضوه په جداګانه ډول تر بحث لاندي نيسو لاکن مخکي له دي چه مونږ اول د قلبي وعائي سیستم اعضاء چه عبارت د قلب، شريانو او وريدو څخه دي وڅيړو نو ښه به داوي چه مونږ اول ميډياستينوم او Pericardium وپيژنو ځکه چه قلب د Pericardium پواسطه پوښل شوي او په ميډياستينوم کي موقعيت لري.

www.ketabton.com



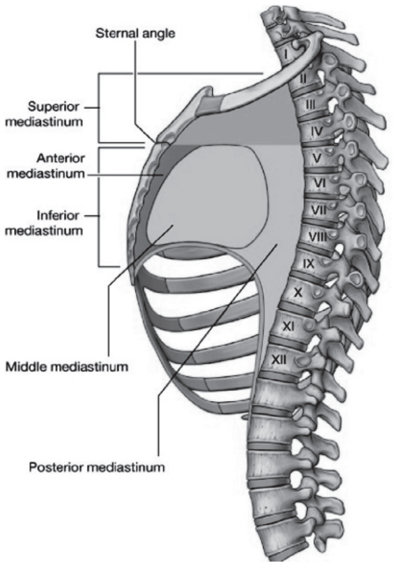
۱- شکل

THE MEDIASTINUM : مونږ په دي ځاي کي ميډياسټينوم په خلص ډول ليکو ځکه چه تفصيلي شرحه ئي په تنفسي سيستم کي بيانيږي.ميډياسټينوم د سيني د جوف هغه برخه چه د دواړه سږو د انسي سطحو تر مينځ قرار لري د ميډياسټينوم پنوم يادېږي

ميډياسټينوم په قدام کي د ستېرنوم هډوکي پواسطه، په خلف کي د ستون فقرات پواسطه، په علوي کي د صدر د دخولي فوهي پواسطه، په سفلي کي د حجاب حاجز پواسطه او په دواړو خواوکي د ميډياسټينال پلورا پواسطه چه د سږو انسي سطحي پوښوي احاطه شوي دي. ميډياسټينوم د هغه خيالي خط پواسطه چه د Sternal angle څخه د څلورمي صدري فقري د جسم تر سفلي کنار پوري امتداد لري په دوه برخو ويشل کيږي چه عبارت له علوي ميډياسټينوم او سفلي ميډياسټينوم څخه دي.

سفلي ميډياسټينوم بيا په خپل مينځ کي د Pericardium پواسطه په دري برخوويشل کيږي، هغه برخه د سفلي ميډياسټينوم چه د Pericardium په قدام کي قرار لري د قدامي ميډياسټينوم په نوم او هغه برخه د سفلي ميډياسټينوم چه د Pericardium په خلف کي قرار لري د خلفي ميډياسټينوم په نوم او خپله Pericardium او د هغه محتويات وسطي ميډياسټينوم جوړوي.

www.ketabton.com



۲- شکل

THE PERICARDIUM : Pericardium یوه فبروسیروز کڅوړه ده چه قلب او د غټو اوعیو بیخونه پوښويPericardium په وسطي میدیاستینوم کي موقعیت لري او لرونکي ددوه برخو دي چه عبارت دي له فبروز Pericardium او سیروز Pericardium څخه.

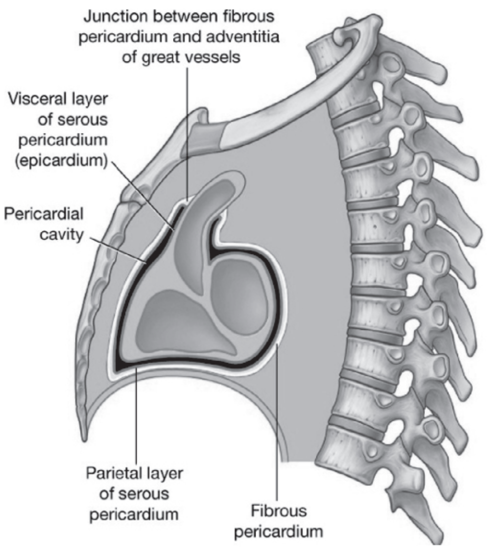
THE FIBROUS PERICARDIUM : دا یوه مخروطي شکله کڅوړه ده چه له فبروز نسج څخه جوړه شوي ده. د سیروز Pericardium جداري صفحه د فبروز Pericardium له عمیقه سطحي سره نښتي ده دا چه وموویل فبروزPericardium مخروطي شکل لري چه زروه ئي پورته واقع ده او د ستیرنل انګل برابر موقعیت لري چه د غټو اوعیو له بیخو او د غاړي د عمیقه صفاق له پریتراخیال لایر سره نښتي ده. قاعده ئي د حجاب حاجز له مرکزي برخي (د حجاب حاجز دا برخه وتري ده) سره یوځاي شوي دي.

فبروز Pericardium په قدام کي دستېرنوم هډوکي د جسم د خلفي وجهي سره د علوي او سفلي Sternopericardial اربطو پواسطه په خلف کي دښي او چپ برانکسو، مري او Descending thoracic aorta سره او په دواړو خواوکي د Mediastinal pleura سره چه د دواړو سږو انسي سطحي پوښوي، Phrenic nerve او Pericardiophrenic اوعیو سره ارتباط لري.

THE SEROUS PERICARDIUM: سیروز Pericardium له دوه صفحو څخه تشکیل شوي چه بیروني پوښ ئي Parital pericardium نومیږي چه د فبروز Pericardium سره نښتي او داخلي صفحه ئي چه د Visceral pericardium یا Epicardium په نوم یادیږي د قلب د سطحي سره نښتي ده. دغه دواړه صفحي د غټو اوعیو د بیخو په برخو کي یو د بل په متداد قرار لري.

www.ketabton.com

د پورته دواړو صفحو ترمینځ کمه اندازه فاصله قرار لري چه د Pericardial cavity په نوم یادیږي او په نوموړي خلا کي کمه اندازه سیروز مایع قرار لري تر څو ددي مایع په موجودیت کي ددي صفحاتو سطحي ښوي وساتل شي او قلب پکي په اساني سره انقباض او انبساط وکولاي شي.



۳- شکل

د Pericardium محتویات: د Pericardium محتویات په لاندي ډول سره دي.

1- Heart with cardiac vessels
2- Ascending aorta
3- Pulmonary trunk
4- د Sup vena cava نیمائي سفلي قسمت.
5- د Inf Vena cava اخري قسمت.
6- د Pulmonary وریدو اخري قسمتونه

www.ketabton.com

اول فصل

زړه (The Heart)

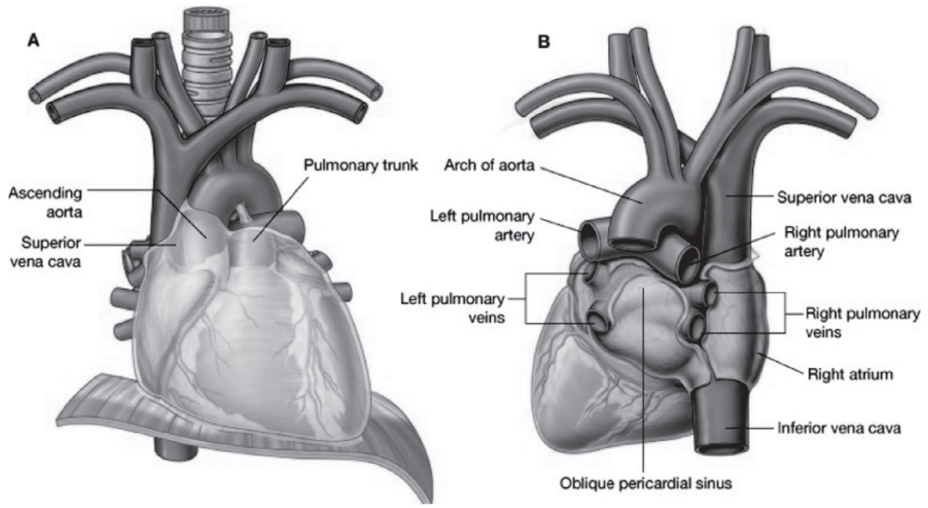
د زړه شکل او موقعیت : قلب چه یوه مجوفه عضلي عضوه ده مخروطي شکل لري او په وسطي میډیاستینوم کي موقعیت لري نوموړي عضوه د Pericardium پواسطه پوښل شوي او د عضویت مختلفو برخو ته وینه پمپوي تر څو د هغوي غذائي ضروریات پوره کړي. د قلب یوناني نوم کاردیا او لاتین نوم ئي Cor دي چه د Cardiac او Coronary صفات له پورته نومو څخه اخیستل شوي دي. قلب په وسطي میډیاستینوم کي دسترنوم هډوکي د جسم او د اضلاعو د غضروفي برخو شاته په مایل ډول داسي موقعیت لري چه 1/3 برخه ئي د متوسط خط ښي خواته او 2/3 برخه ئي د متوسط خط چپ خواته واقع ده. د قلب اندازه په کاهلو اشخاصو کي 9x12 سانتي متره دي او وزن ئي په نارمل ډول په نارینه ؤکي 300 گرامه او په ښځو کي 250 گرامه دي.

د قلب ساختمان او خارجي منظره: د قلب جدار د یوي ضخیمي عضلي طبقي څخه چه د Myocardium په نوم یادیږي جوړشوي دي نوموړي طبقه خارجاً د Epicardium او داخلاً د Endocardium پواسطه پوښل شوي ده. قلب څلور جوفونه لري چه دوه دهلیزونه او دوه بطینات دي دواړه دهلیزونه د Interatrial septum او دواړه بطینات د بین البطیني حجاب پواسطه سره جداشوي دي.

د بین البطیني حجاب ښکتني قسمت ضخیم او د عضلي الیافو څخه جوړ شوي ده او پورتني قسمت ئي نازک او غشائي دي پورتني برخه د Interventricular septum چه غشائي ده د Atrioventrcular والونو د فبروز زنگ سره نښتي ده. د زړه دواړه دهلیزونه د بطیناتو په علوي خلفي قسمت کي قرار لري. د زړه دهلیزونه له بطیناتو څخه د اتریوونتریکولار گرو پواسطه چه د قلب په سطحه قرار لري جدا شوي دغه میزابه تقریباً دایروي شکل لري د قلب په قدامي سطحه کي په دي میزابه Ascending aorta او Pulmonary trunk راوښتي دي. دواړه دهلیزونه د انتراتریال گرو پواسطه یو له بل څخه جدا شوي دي دغه میزابه په خلف کي د لیدلو وړ لاکن په قدام کي د Aorta او Pulmonary trunk پواسطه پټه شوي ده. دواړه بطینات په خپل مینځ کي د

www.ketabton.com

Intervenricular groove پواسطه سره جدا شوي دي Intervenricular groove دوه برخي لري چه عبارت دي له قدامي او خلفي برخو څخه. قدامي برخه ئي د قلب چپ کنار ته نژدي قرار لري دغه میزابه چه ښکته او چپ ته میلان لري سفلي نهایت ئي د قلب زروه د قلب له سفلي کنار څخه جدا کوي. خلفي Intervenricular groove د قلب په سفلي وجه باندي قرار لري او دا میزابه د قلب ښي کنار ته نژدي موقعیت لري. دواړه بین البطیني میزابي د قلب په بیروني سطحه کي د قلب په سفلي کنار کي د قلب زروي ته نژدي یو د بلي سره یوځاي کیږي. د قلب دهلیزونو په پورتنیو قسمتو کي ضمیموي ساختمانونه وجود لري چه د Auricle په نوم یادیږي. قلب لرونکي د یوي زروي، یوي قاعدي، دري وجهو (قدامي، سفلي، چپ) او څلوروکنارو (علوي، سفلي، ښي، چپ) دي.



۴- شکلونه

د قلب زروه : د قلب زروه د چپ بطین پواسطه جوړه شوي چه ښکته، قدام او چپ طرف ته تمایل لري. د قلب زروه په چپه پنځمه بین الضلعي مسافه کي د Midsternal line څخه دري نیم انچه وحشي طرف ته او د Midclavicular line په انسي خواکي موقعیت لري په یو ژوندي انسان کي چه لږ څه لاغروي په همدي ناحیه کي د قلب د زروي نبضان (Pulsation) لیدل کیداي شي.

www.ketabton.com

د قلب قاعده : د قلب قاعده په حقیقت کي د قلب خلفي وجه جوړوي، د قلب د قاعدي زیادتره برخه د چپ دهلیز او ډیره کمه برخه ئي د ښي دهلیز پواسطه جوړه شوي ده. د قلب په قاعده کي د پلمونا ري وریدو څلور سوري چه چپ دهلیز ته خلاصیږي او همدارنگه د S.V.C او I.V.C سوري چه ښي دهلیز ته خلاصیږي موجود دي. د قلب قاعده د ملاستي په حالت کي د پنځمي صدري فقري څخه تر اتمي صدري فقري برابر قرار لري او د ولاړي په حالت کي یوه فقره پورته موقعیت نیسي. د قلب دا برخه د ستون فقرات څخه د لاندي ساختمانو پواسطه جدا شویده.

1- The pericardium
2- The right pulmonary veins
3- مري
4- The aorta

د زړه کنارونه : قلب څلور کنارونه لري چه عبارت دي له علوي، سفلي، ښي او چپ کنارو څخه. د زړه علوي کنار کمه اندازه مایل موقعیت لري چه زیادتره برخه ئي د چپ دهلیز او کمه برخه ئي د ښي دهلیز پواسطه جوړ شوي دي. د زړه سفلي کنار تقریباً افقي موقعیت لري چه اصلاً د ښي بطین پواسطه جوړشوي دي ددي کنار ډیره کمه برخه د قلب زروي ته نژدي د چپ بطین پواسطه جوړه شوي ده. د زړه ښي کنار نسبتاً عمودي دي او د ښي دهلیز پواسطه جوړ شوي او د زړه چپ کنار چه د یو منحني مایل خط په شکل موقعیت لري زیادتره د چپ بطین پواسطه او کمه برخه ئي د چپ اوریکل پواسطه جوړ شوي، نوموړي کنار د زړه قدامي او چپي وجهي سره جدا کوي.

د زړه وجهي : زړه دري وجهي لري چه عبارت دي له:

1- د زړه قدامي وجه یا Sternocostal surface
2- د زړه سفلي وجه یا Diaphragmatic surface
3- د زړه چپه وجه

د زړه د قدامي وجهي زیادتره برخه د ښي دهلیز او ښي بطین پواسطه او کمه برخه ئي د چپ بطین او چپ Auricle پواسطه جوړه شوي. سفلي وجه ئي د حجاب حاجز د مرکزي وتري برخي لپاسه قرار لري چه 2/3 برخه ئي د چپ بطین او 1/3 برخه ئي د ښي بطین پواسطه جوړه شویده.

www.ketabton.com

د زړه د چپې وجهې زیاتره برخه د چپ بطین پواسطه او ددې وجهې کمه برخه په علوي نهایت کې د چپ Auricle پواسطه جوړه شوې ده، د زړه د چپې وجهې پورتنې قسمت د Coronary sulcus پواسطه Crossed دی، دغه وجه د لاندې ساختمانو سره ارتباط لري.

1- The left phrenic nerve
2- The left pericardiophrenic A/V
3- The pericardium

THE CHAMBERS OF THE GERT : زړه څلور جوفه لري چه عبارت دي له:

1- The right atrium
2- The right ventricle
3- The left atrium
4- The left ventricle

THE RIGHT ATRIUM: نوموړې جوف د زړه په ښې علوي قسمت کې موقعیت لري او له ټول بدن څخه ناپاکه وینه دې جوف ته د **S.V.C** او **I.V.C** له لارو راځي، نوموړې جوف دا ناپاکه وینه د Tricuspid valve له لارې ښې بطین ته پمپ کوي. نوموړې جوف د زړه د ښې کنار او همدارنګه د علوي کنار د یوې برخې په جوړولو کې برخه اخلي ددې څخه علاوه دا جوف د قلب د Sternocostal surface او د زړه د قاعدې په جوړیدو کې رول لري.

د زړه د ښې دهلیز خارجي منظره

1- د ښې دهلیز په پورتنې نهایت کې د **S.V.C** او په سفلي نهایت کې ئې د **I.V.C** اخري نهایات قرار لري.

2- ددې دهلیز په پورتنې نهایت کې یو ضمیموي ساختمان د Auricle په نوم قرار لري.

3- د نوموړې دهلیز د ښې کنار په امتداد یوه عمودي میزابه چه د **S.V.C** څخه تر **I.V.C** پورې امتداد لري، دغه عمودي میزابه د ښې دهلیز په خارجي سطحه کې Sulcus terminalis نومیږي دغه میزابه د دهلیز په داخل کې یوه برامدګي تولیدوي چه کرستا ترمینالس نومیږي. ددې میزابې پورتنې قسمت لرونکې د Sinuatrial (S.A) node دي چه د زړه د Pacemaker په حیث وظیفه اجراء کوي.

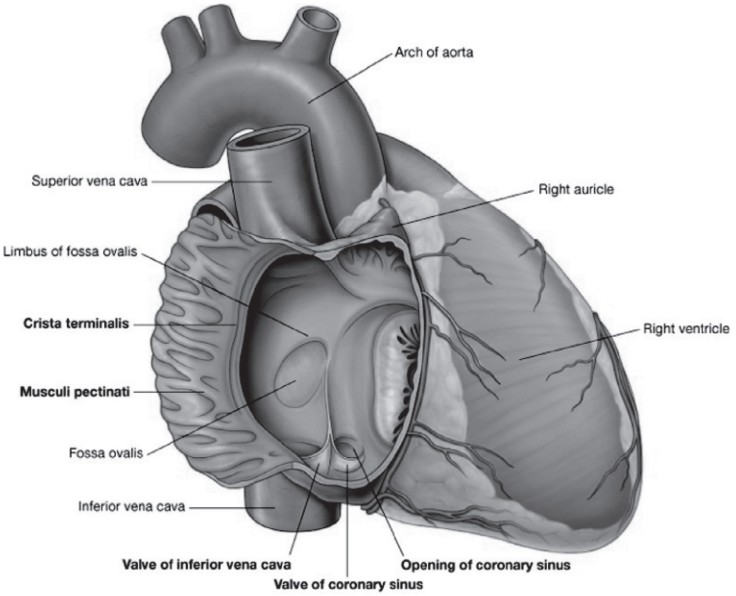
4- Right atrioventricular groove د ښې دهلیز له ښې بطین څخه جلا کوي او دا میزابه په عمودي شکل قرار لري او په دې میزابه کې Right coronary artery او وړوکې Cardiac vein سیر لري.

www.ketabton.com

د ښي دهليز داخلي منظره: مخکي مونږ وويل چه د ښي دهليز د ښي کنار په امتداد يوه طولاني ميزابه قرار لري چه د **S.V.C** څخه تر **I.V.C** پوري امتداد لري او وموويل چه ددغي ميزابي د موجوديت په اثر د ښي دهليز په داخلي سطحه کي يوه طولاني برامدگي توليديږي چه Crista terminalis نوميږي. د ښي دهليز دداخلي سطحي هغه برخه چه ددي برامدگي په خلف کي قرار لري ښويه (Smooth) دي. دغي برخي ته Sinus venarum هم ويل کيږي او ددي برخي په علوي نهايت کي د **S.V.C** فوهه او په سفلي نهايت کي ئي د Inferior vena cava فوهه خلاصيږي

د Cronary sinus فوهه د **I.V.C** د فوهي او د Tricuspid valve ترمينځ موقعيت لري. او ددي فوهاتو څخه علاوه د Venae cardis minimae (واړه وريدونه دي چه د څلور واړو جوفونو په جدارونو کي وجود لري) فوهي په همدي ناحيه کي ښي دهليز ته خلاصيږي او د ښي د هليز هغه برخه چه د Crista terminalis په قدام کي قرار لري يوه اندازه زيږوالي لري چه دا زيږوالي د عرضاني عضلي برامدگيو له کبله چه Musculi pectinati نوميږي مينځ ته راځي دي برخي ته Pectinate part هم ويل کيږي ددي نه علاوه د ښي دهليز او چپ دهليز ترمينځ Septum قرار لري ددي Septum هغه سطحه چه د ښي دهليز خواته متوجه ده په خپل سفلي قسمت کي يوه فرورفتگي د Fossa ovalis په نوم لري چه نوموړي Fossa د جنيني حيات د Foramen oval له بقاياؤ څخه دي يعني د **Foramen oval** له بنديدو وروسته د همدي سوري په عوض نوموړي **Fossa** مينځ ته راځي.

www.ketabton.com



۵- شکل

THE RIGHT VENTRICLE: ښي بطين تقريباً مثلثي شکل لري چه له ښي دهليز څخه ناپاکه وينه د Right atrioventricular orifice له لارې ترلاسه کوي او بيا نومړې وينه ددې جوف پواسطه د Pulmonary trunk له لارې اول Pulmonary arteries او بيا سږو ته پمپ کيږي. ښي بطين د قلب سفلي کنار، د قلب د Sternocostal وجهي زيادتره برخه او د قلب د حجاب حاجزي وجهي کمه برخه جوړوي.

د ښي بطين خارجي منظره: خارجاً ښي بطين دوه وجهي لري چه عبارت دي له قدامي او سفلي وجهو څخه.

د ښي بطين داخلي منظره: د ښي بطين داخلي منظره په دوه عمده برخو ويشل شوي.

1- The inflowing part: په نومړي قسمت کي عضلي برامدگي گاني چه د Trabeculae carneae په نوم ياديږي وجود لري ددي عضلي برامدگي گانو موجوديت ددي باعث شوي چه د سي بطين دا برخه يو حه زيروالي بيداکري د س بطين دا برخه دري قسمه عضلي برامدگي گاني لري چه په لاندي ډول دي.

(a) Ridges or fixed elevation: نومړي برامدگي په خپل ټول امتداد کي تثبيت وي.

www.ketabton.com

(b) Bridgse: ددي برامدگيو دواړه نهايات تثبيت لاکن مابين برخه ئي ازاده وي.

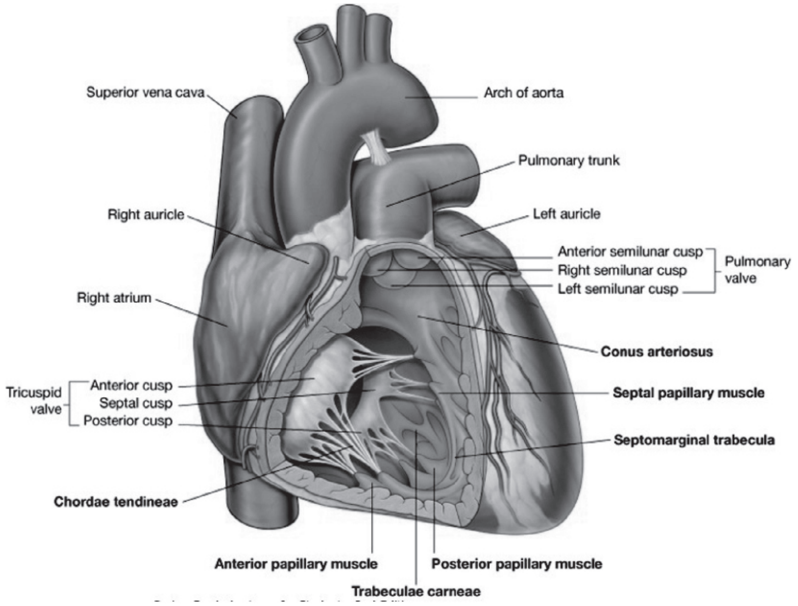
(c) Pillars (Papillary muscles): ددغه برامدگي گانو يو نهايت د بطين د جدار په داخلي سطحي نښتي او بل نهايت ئي د Tricuspid valve له کسب سره د Chorda tendinae پواسطه ارتباط لري، په ښي بطين کي دري عدده Papillary muscles وجود لري چه عبارت دي له:

*- Ant papillary muscle
*- Post papillary muscle
*- Septal papillary muscle

2- The outflowing part: د ښي بطين دا برخه لشمه ده. د ښي بطين پورته دواړه برخي يو له بل څخه د يوي عضلي برامدگي پواسطه چه Supraventricular crest نوميږي جدا شوي دي. ددي پورته دواړو ساختمانو څخه علاوه د ښي بطين په داخلي سطحه کي دوه سوري هم موجود دي چه عبارت دي له:

(a) Right atrioventricular orifice: د نوموړي سوري شاوخوا د Tricuspid valve پواسطه احاطه شويده.

(b) Pulmonary orifice: د نوموړي سوري شاوخوا د Pulmonary valve پواسطه احاطه کيږي.



٦- شکل

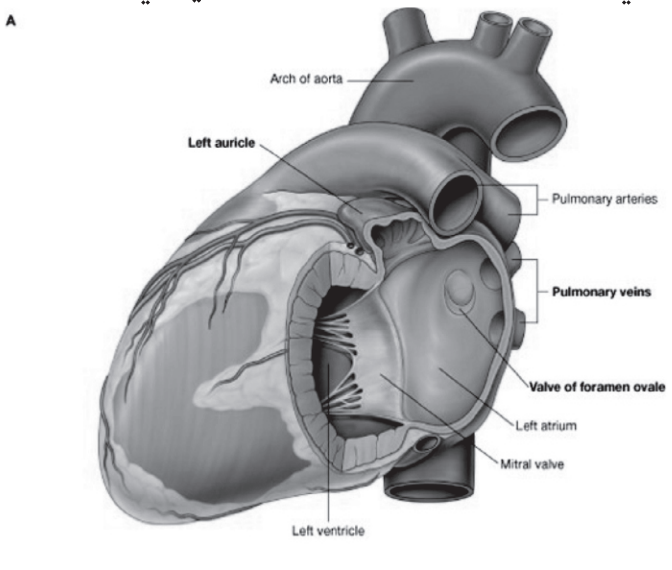
www.ketabton.com

THE LEFT ATRUM: چپ دهلیز د څلور ضلعي شکل لري چه د ښي دهلیز شاته موقعیت لري، ددي جوف ضمیموي ساختمان چه عبارت له چپ Auricle څخه دي قدام خواته امتداد لري او په قدام کي د ښي بطین Infundibulum برخه پوښوي. چپ دهلیز د قلب د قاعدي 2/3 چپه خوا ، د قلب د علوي کنار زیادتره برخه، د قلب د Sternocostal surface او Left surface یوه برخه او همدارنګه د قلب د چپ کنار څه برخه جوړوي. نوموړي جوف اکسیجن لرونکي وینه د څلورو Pulmonary وریدو پواسطه په سږو څخه ترلاسه کوي او نوموړي جوف بیا دا وینه د Left atrioventricular orifice له لاري چپ بطین ته پمپوي.

1- د چپ دهلیز خلفي سطحه د Sinus pericardium قدامي جدار جوړوي ددي جوف د خلفي سطحي په هر طرف کي دوه Pulmonary وریدونه خلاصیږي.

2- د چپ دهلیز قدامي جدار د Interatrial septum پواسطه جوړ شوي دي.

د چپ دهلیز داخلي منظره: د چپ دهلیز داخلي برخه زیادتره ښویه دي فقط د چپ دهلیز د Auricle په برخه کي Pectinati muscles مشاهده کیداي شي.



۷-شکل

THE LEFT VENTRICLE: چپ بطین اکسیجن لرونکي وینه له چپ دهلیز څخه ترلاسه کوي او بیا دا بطین نوموړي وینه د Aorta خواته پمپ کوي نوموړي جوف د قلب د زروي،

www.ketabton.com

د زړه د سترنوکوتسال سطحي يوي برخي، د چپ کنار او چپي وجهي زيادتره برخي او همدارنگه د زړه د حجاب حاجزي وجهي د 2/3 وحشي برخي په جوړيدوکي رول لري.

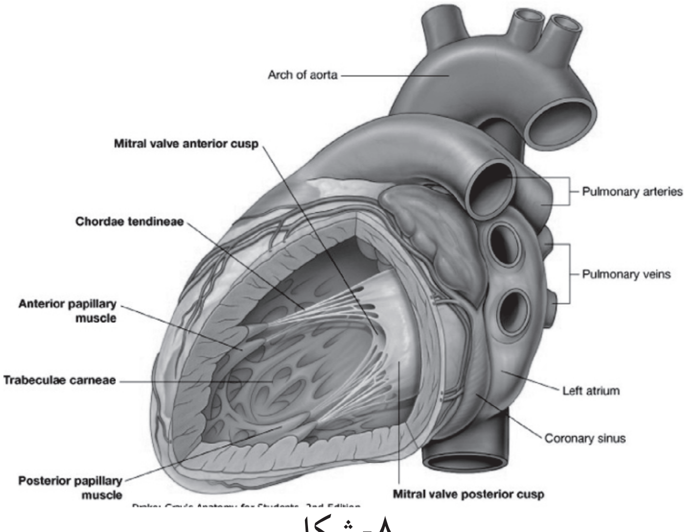
د چپ بطين داخلي منظره: د چپ بطين داخلي برخه په دوه برخو ويشل شوي چه عبارت دي له:

1- ښکتني قسمت 2- پورتني قسمت

ښکتني قسمت ئي د Trabeculae carneae د موجوديت له کبله يوه اندازه زيږدوالي پيداکوي د ښي بطين په داخلي برخه کي دوه عدده Papillary muscles وجود لري (قدامي او خلفي) چه دواړه عضلات د Chorda tendinea پواسطه د Mitral valve له کسپو سره ارتباط لري. پورتني قسمت ئي چه ښوي دي د Aortic vestibule په نوم يادېږي او Ascending aorta له همدي ځايه شروع کيږي. د ښي بطين په سطحه کي دوه سوري ليدل کيږي چه عبارت دي له:

The left atrioventricular (bicuspid or mitral) orfice (a): د نوموړي سوري شاوخوا د ميترال د سام پواسطه احاطه شوي دي.

The aortic orifice (b): ددي سوري شاوخوا د Aortic valve پواسطه احاطه کيږي. د يادوني وړده چه د چپ بطين د جدار ضخامت د ښي بطين د جدار د ضخامت په تناسب دري چنده زيات دي د چپ بطين د جدار د ضخامت علت دادي چه په چپ طرف کي Intraventricular blood pressure شپږ چنده د ښي طرف Intraventricular blood pressure په تناسب زيات دي.



۸- شکل

www.ketabton.com

THE VALVES OF THE HEART: د قلب والونه په قلب کي د ويني له معکوس جريان څخه جلوگيري کوي. په قلب کي دوه جوړي والونه وجود لري چه يوه جوړه ئي Atrioventricular valves او بله جوړه ئي د Semilunar valves په نوم ياديږي.

THE ATRIOVENTRICULAR VALVES-I: ددي والونو تعداد دوه داني دي چه عبارت دي له:

The right atrioventricular valve (Tricuspid valve) -1

The left atrioventricular valve (Bocuspid or mitral valve) -2

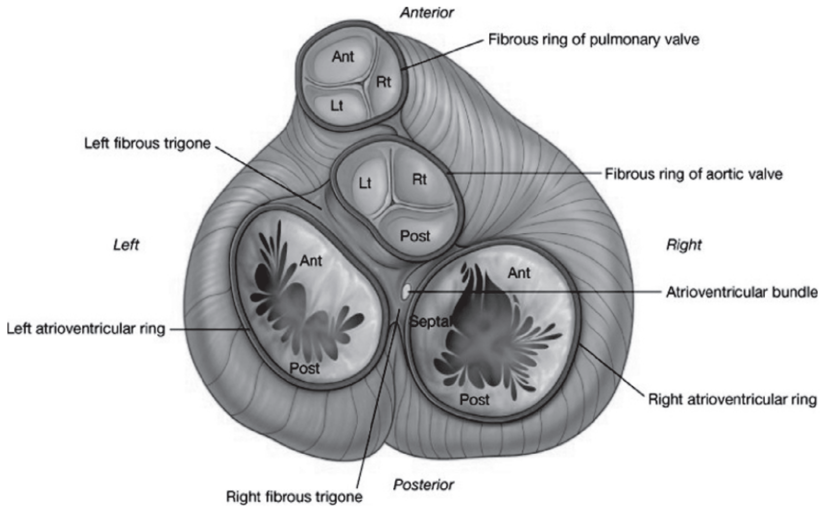
هر يو د پورته والونو له دري برخو څخه جوړ شوي دي.

Fibrous ring (a): نوموړي خلقه د Atrioventricular orifice چارپير قرار لري او په دي پوري Cusps نښتي دي.

The cusps (b): دا هموار ساختمانونه دي چه دوه کناره او دوه سطحي لري چه د کنارو له جملي څخه ئي يو کنار په فبروز رنګ پوري نښتي او بل کنار ئي ازاد دي، د سطحو له جملي څخه ئي يوه Atrial surface ده کومه چه ددهليز د جوف خواته متوجه ده او دا سطحه ښويه ده د کسب ازاد کنار او Ventricular surface جه د بطين د جوف خواته متوجه ده درشت او غير منظم دي او ددي علت داده چه په دي باندي Chordate tendinae ارتکاز لري.

Chordate tendinae (c): دا ساختمانونه د Cusps ازاد کنارونه او Ventricular سطحي د Papillary عضلاتو په څوکو پوري مرتبطوي او په دي اساس د Cusps د ازادو کنارونو له Eversion څخه جلوگيري کوي.

www.ketabton.com



9- شکل

THE RIGHT ATRIOVENTRICULAR VALVE: نوموړي Valve د Tricuspid valve په نوم هم یادیږي، دغه Valve لرونکي ددري کسپونو (قدامي، خلفي یا سفلي او Septal) دي.

قدامي کسپ پراخه او سفلي کسپ ئي وړوکي او غیرمنظم دي. دغه پورته دري واړه کسپونه د ښي بطین ددري واړو جدارو په مقابل قرار لري.

THE LEFT ATRIOVENTRICULAR VALVE: نوموړي Valve د بایکوسپید Valve یا میترال Valve په نوم هم یادیږي، لرونکي ددوه عدده کسپو (قدامي او خلفي) دي. قدامي کسپ ئي چه د Aortic cusp په نوم هم یادیږي د خلفي کسپ په نسبت پراخه او د میترال او اورتیک فوهو ترمینځ قرار لري. ددي Valve خلفي کسپ د قدامي کسپ په نسبت وړوکي دي.

II- THE SEMILUNAR VALVE : Aortic او Pulmonary والونه د Semilunar valves په نوم یادیږي او دا ځکه چه ددي والو د کسپونو شکلونه نیمه خلفوي شکل لري، دواړه والونه په خپل مینځ کي سره مشابه دي او ساختمان ئي په لاندي ډول سره دي.

1- هر یو ددي والو دري کسپونه لري کوم چه مستقیماً د Aorta او Pulmonary شریانو په جدار پوري نښتي دي، او په دي والو کي فبروز رنګ وجود نلري د هر کسپ ازاد کنار په

www.ketabton.com

وسطي قسمت کي Fibrous nodule لري چه ددي Nodule له دواړو خواو باريکه او ښوي ساختمان د Lunule په نوم د مربوطه کسپ تر قاعدي پوري امتداد لري دا کسپونه د Ventricular diastole په وخت کي د بطيناتو د جوفو په طرف بلجنګ پيداکوي او نوموړي والونه بنديږي. ددي کسپونو بالمقابل د Aorta او Pulmonary شريانو جدارونه کمه اندازه توسع لري چه ددي شريانو دغه متوسع برخي د Aortic sinus او Pulmonary sinus په نومو ياديږي.

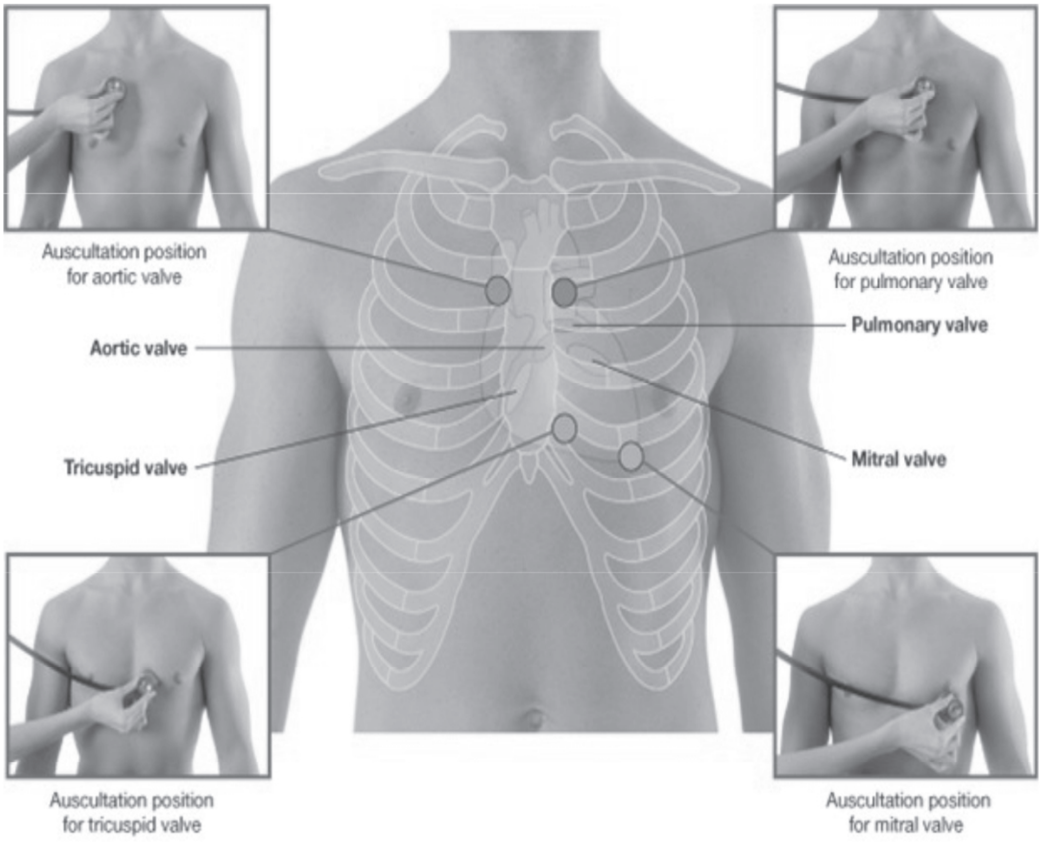
Coronary artries له قدامي او چپ خلفي اورتيک سينسونو څخه منشاء اخلي يعني ښي کروناري شريان له Ant aortic sinus څخه او چپ کروناري شريان له Left post aortic sinus څخه منشاء اخلي.

د قلبي اوازو د پيداکيدو ميکانيزم او د سيني د جدار لپاسه د قلب د والونو د اصغاء ناحي

قلب دوه اوازه لري چه عبارت دي له لب (Lub) او دپ (Dup) څخه چه د لب اواز يا د قلب اول اواز د Atrioventricular valves له بنديدو او د دپ اواز د Semilunar valves له بنديدو څخه مينځ ته راځي Atrioventricular valves د بطيناتود تقلص (سيستول) په وخت کي بنديږي او په همدي وخت کي Semilunar valves خلاصيږي او په نتيجه کي د Aorta او Pulmonary trunk له لارو وينه د سږو او د بدن د نورو برخو په طرف جريان پيداکوي او د بطيناتو داسترخاء (دياستول) په وخت کي Atrioventricular valves خلاصيږي او بالمقابل Semilunar valves بنديږي چه ددي په نتيجه کي د دهليزو څخه وينه د ښي بطين او چپ بطين په طرف جريان پيداکوي. د پورته دوه اوازو څخه بغير چه بل هر اواز د سيني د جدار لپاسه د قلب د والود اصغاء په نواحيو کي د ستاتسکوپ پواسطه واوريدل شي هغه غير نارمل اواز دي چه د غير نارملو اوازو انواع به انشاء الله په اينده کي دداخلي د مضمون په بحث کي په تفصيل سره وويل شي.

لاندي جدول د هر Valve قطر، Surface marking او Auscultatory area را په ګوته کوي.

www.ketabton.com



۱۰- شکلونه

د زړه د کنارونو ارتسام د سيني په جدار

علوي کنار: هغه خط چه چپ طرف دوهمي ضلعي د غضروف له سفلي کنار څخه (د Sternal margin څخه ½ انچ وحشي تر) شروع او د ښي طرف دريمي ضلعي د غضروفي برخي تر علوي کنار (د Sternal margin څخه ½ نچ وحشي تر) پوري امتداد مومي د سيني د جدار د پاسه د قلب د علوي کنار مرتسم را په گوته کوي.

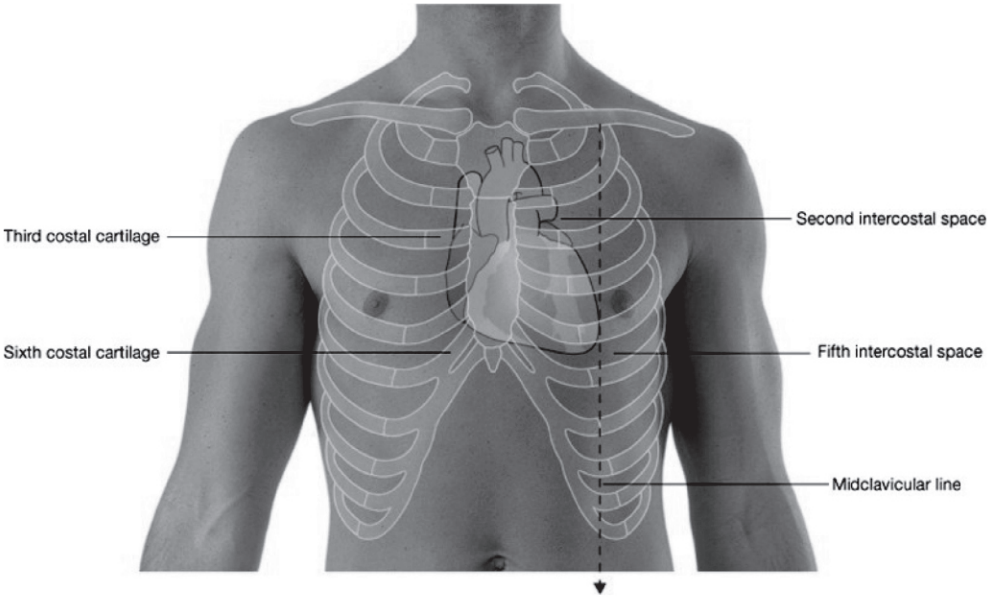
سفلي کنار: هغه خط چه د شپږمي ضلعي د غضروف د سفلي کنار څخه (د Sternal margin څخه دوه سانتي متره وحشي تر) شروع او د چپ طرف تر پنځمي بين الضلعي

www.ketabton.com

مسافي (نه سانتيمتره د Midsternal line څخه وحشي تر) پوري امتداد پيداکوي د سيني د جدار د پاسه د قلب د سفلي کنار مرتسم را په گوته کوي.

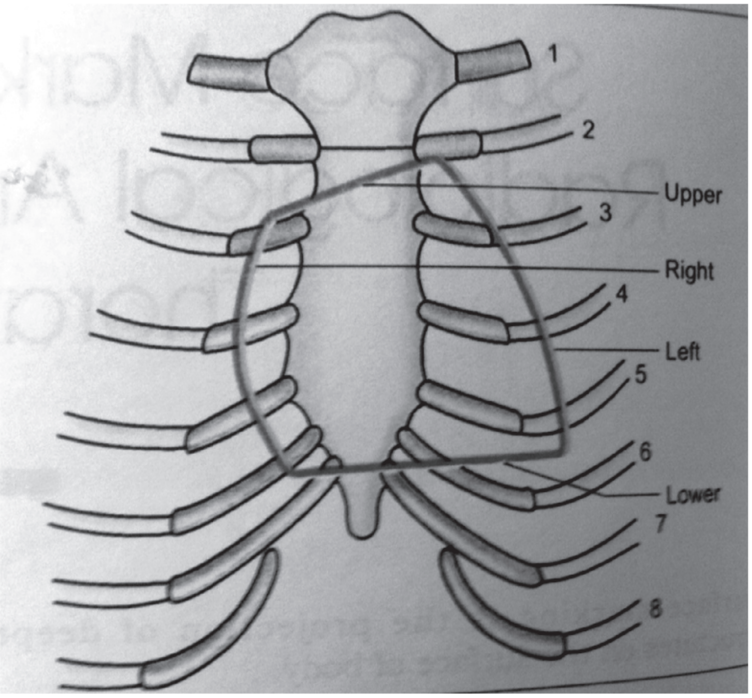
ښي کنار: د ښي کنار مرتسم د سيني په جدار د هغه خط څخه عبارت دي چه د قلب د علوي کنار د مرتسم له ښي نهايت څخه شروع او د سفلي کنار د مرتسم تر ښي نهايت پوري امتداد مومي.

چپ کنار: د قلب د چپ کنار مرتسم د سيني د جدار د پاسه د هغه خط څخه عبارت دي چه د علوي کنار د مرتسم له چپ نهايت څخه تر د سفلي کنار د مرتسم تر چپ نهايت پوري امتداد لري. د يادوني وړده چه د قلب د علوي او سفلي کنارو مرتسم خطونه د سيني په جدار مستقيم شکل لري او دوه نورئي نسبتاً منحني شکل لري.



A-11- شکل

www.ketabton.com



B-11-شکل

THE CONDUCTING SYSTEM OF THE HEART

په نارمل حالاتو کي د يو کاهل شخص قلب په يوه دقيقه کي 70 ضربانه لري په دي معني چه په نارمل حالاتو کي نارمل قلب په يوه دقيقه کي او يا د فعي تقلص کوي. د قلب د تقلص پروسه له دهليزونو څخه شروع کيږي يعني اول دواړه دهليزه همزمان تقلص کوي او په تعقيب ئي همزمان د زړه دواړه بطينات تقلص کوي او دا پروسه په همدي ترتيب د ژوند تر اخره پوري ادامه پيداکوي، هغه سيستم چه د قلب د تقلصاتو پروسه اداره کوي د Conducting system of the heart په نوم ياديږي.

نوموړي سيستم د لاندي اعضاو څخه تشکيل شوي دي.

The sinuatrial node (S.A node) -1

The atrioventricular node (A.V node) -2

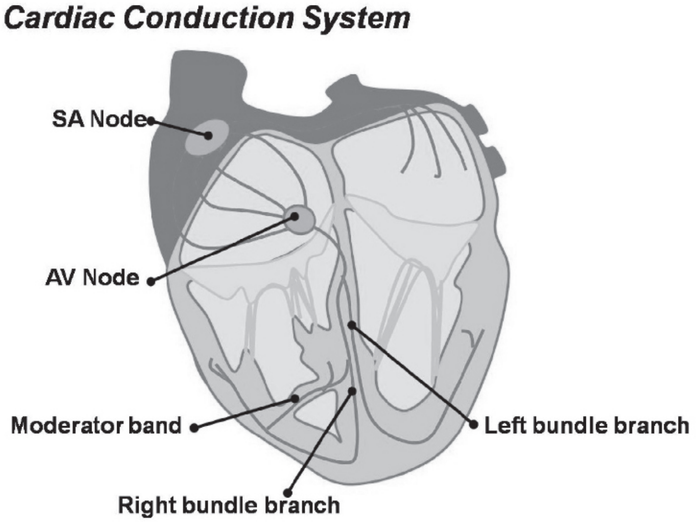
The atrioventricular bundle (A.V bundle) -3

The right atrioventricular bundle branch (a)

The left atrioventricular bundle branch (b)

www.ketabton.com

The left ant atrioventricular bundle branch -*
The left post atrioventricular bundle branch -*



۱۲-شکل

THE SINUATRIAL NODE (S.A Node): دا عقده د قلب د Pacemaker په نوم هم یادېږي د اس د سوم شکل لري چه د Sulcus terminalis په علوي قسمت کي د **S.V.C** د فوهي په ښي طرف کي قرار لري په **S.A** node کي Cardiac impuls تولید او بیا نوموړي سیاله د Ant/Post/Middle internodal tracts له لارو **A.V** node ته انتقالیږي.

THE ATRIOVENTRICULAR NODE: دا عقده د **S.A** node څخه وړه ده او د Atrial septum په سفلي خلفي قسمت کي د Coronary sinus د فوهي څخه پورته موقعیت لري کوم وخت چه Cardiac impuls د **S.A** node څخه **A.V** node ته ورسیږي له **S.A** node څخه بیا نوموړي Impuls د **A.V** bundle ته انتقال مومي.

THE ATRIOVENTRICULAR BUNDLE: نوموړي بندل په حقیقت کي د بطین او دهلیز ترمینځ عضلي ارتباط دي. نوموړي بندل له A.V node څخه شروع او د Interventricular septum د Membranous part د خلفي سفلي کنار په امتداد ښکته سیر لري د Interventricular septum د عضلي قسمت په پورتني برخه کي په دوه شاخو ویشل کیږي چه عبارت دي له ښي او چپ شاخونو څخه.

www.ketabton.com

ددي بندل ښي شعبه د Interventricular septum په ښي خواکي ښکته کيږي او بالاخره د ښي بطين قدامي جدار ته رسيږي او بيا په وړو وړو شاخونو چه د Purkenji fibers په نوم ياديږي تقسيم او د ښي بطين په جدار کي تيتيږي.

او ددي بندل چپه شعبه د بين البطيني حجاب له سوري کيدو بعد ددي حجاب په چپ طرف کي سير اختياروي چه بيا دا برانچ په دوه فرعي شعباتو ويشل کيږي چه عبارت دي له:

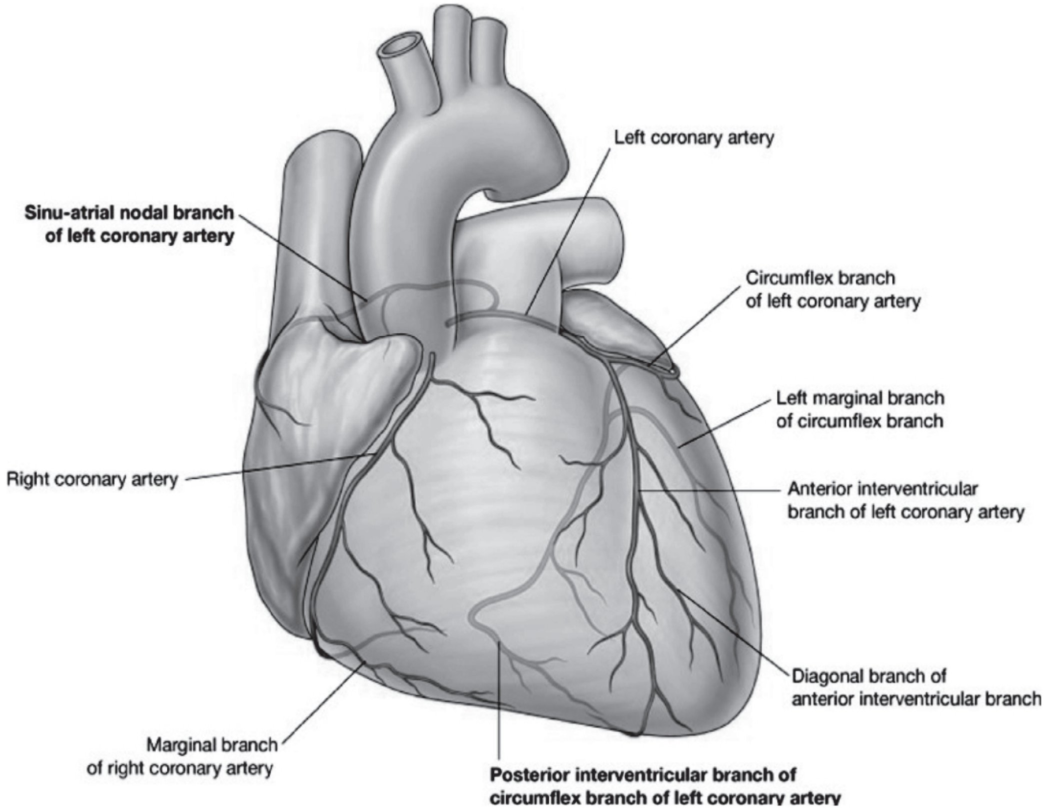
1- The left post bundle branch

2- The left ant bundle branch

The left post bundle branch: نوموړي شعبه د بين لبطيني حجاب په چپ خلفي طرف کي په متعددو وړو شعباتو او The left ant bundle branch د بين البطيني حجاب به جب قدامي طرف کي په وړو متعددو اليافو ويشل کيږي چه د چپ بطين په جدار کي انتشار کوي. نوموړي سيستم د اوتونوميک اعصابو تر تاثير لاندي خپل فعاليت ته ادامه ورکوي چه د پاراسمپاتيک اعصابو تنبه ئي د Cardiac impuls rate کموي او په نتيجه کي برادي کارديا توليدوي او د سمپاتيک اعصابو تنبه ئي Cardiac impuls rate زياتوي او په نتيجه کي تاکي کارديا توليدوي.

د قلب اروا: قلب اصلاً ددوه شريانو پواسطه اروا کيږي چه عبارت دي له ښي او چپ کرونري شريانو څخه، دواړه شريانونه ئي له Ascending aorta څخه منشاء اخلي او په Coronary sulcus کي سير لري.

www.ketabton.com



13- شکل

THE RIGHT CORONARY ARTERY: نوموړي شریان له چپ کروناري شریان څخه وړوکي دي دا شریان له Ant aortic sinus څخه شروع کیږي قدام او ښي خواته د Pulmonary trunk او Right auricle ترمینځ سیر لري او بیا په Right ant coronary sulcus کي ښکته کیږي او په دي ځاي کي د ښي دهلیز او ښي بطین د اروا لپاره شعبي ورکوي د قلب په سفلي کنار کي خلف وچپ خواته خپل سیر ته په Right post coronary sulcus کي ادامه ورکوي تر هغي چه Post interventricular sulcus ته ورسیږي او په دي ځاي کي د چپ کروناري شریان سره تفمم (Anasthomose) کوي.

د Right coronary artery شعبات:

ددي شریان جنبي شعبات په لاندي ډول سره دي.

www.ketabton.com

1- The marginal branch: نوموړي شعبه ښي بطين اروا کوي.

2- The post interventricular branch: دا شعبه دواړو بطيناتو ته شعبي ورکوي.

د پورته شعباتو څخه علاوه ځني نوري شعبي هم له نوموړي شريان څخه منشاء اخلي چه په لاندي ډول سره دي.

(a) The nodal branch
(b) The right atrial branch
(c) The infundibular branch
(d) The terminal branch

THE LEFT CORONARY ARTERY: نوموړي شريان چه د ښي کروناري شريان په تناسب پراخه دي له Left post coronary sinus څخه شروع قدام او چپ خواته د Pulmonary trunk او Left auricle ترمينځ سير لري او بيا په دوه شعبو ويشل کيږي چه عبارت دي له:

1- The ant interventricular branch
2- The circumflex branch

The ant interventricular branch: ښکته د قلب د زروي خواته به Ant Interventricular groove کي سير کوي د قلب د زروي برخه کي شاخواته تيريږي تر څو د چپ کروناري شريان د Post interventricular branch سره تفمم وکړي.

Ant interventricular branch ددواړو بطيناتو او بين البطيني حجاب د اروا لپاره شعبات ورکوي. Circumflex branch ئي Left ant atrioventricular groove کي سير کوي د قلب د چپ کنار په برخه کي شاخواته تيريږي او په Left coronary sulcus کي خپل سير ته ادامه ورکوي خلفي بين البطيني ميزابي نژدي دا شريان د چپ کروناري شريان سره تقمم کوي. Circumflex branch چپ دهليز او چپ بطين ته شعبات ورکوي.

BLOOD SUPPLY OF CONDUCTING SYSTEM

1- S.A node د چپ او ښي کروناري شريانو پواسطه اروا کيږي.

2- A.V node او اتريووينتريکولر بندل د ښي کروناري شريان پواسطه اروا کيږي.

3- Right terminal branch of atrioventricular bundle: د ښي کروناري شريان پواسطه اروا کيږي.

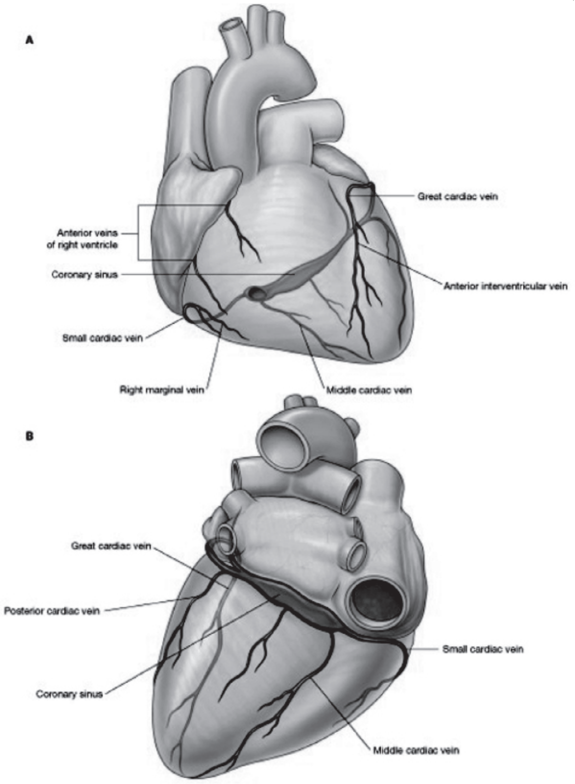
4- Left terminal branch of atrioventricular bundle: د سي او چپ کروناري شريانو پواسطه اروا کيږي.

www.ketabton.com

د زړه وريدي تخليه : د قلب وريدي وينه د لاندي وريدو پواسطه په کروناري سينوس کي راجمع او بيا په ښي دهليز کي توئيږي.

1- The great cardiac vein
2- The middle cardiac vein
3- The small cardiac vein
4- The post vein of the left ventricle
5- The oblique vein of left atrium
6- The right marginal vein

او همدارنگه د Right cardiac vein او Vina cardis menemi پواسطه مستقيماً په ښي دهليز کي تخليه کيږي.



14- شکلونه

www.ketabton.com

THE CORONARY SINUS: کروناري سینوس په Left post coronary sulcus کي موقعیت لري تقریباً دري سانتي متره اوږدوالي لري او ددي سینوس فوهه د ښي دهلیز په خلفي جدار کي نوموړي دهلیز ته خلاصیږي.

د قلب تعصیب : د قلب د تعصیب په خاطر عصبي الیاف له Deep cardiac plexus څخه چه د تراخیا د انشعابي محل په قدام او د ابهر د قوس په خلف کي موقعیت لري او د Superficial cardiac plexus څخه چه د ابهر د قوس څخه لاندي موقعیت لري منشاء اخلي دغه پورته دواړه عصبي ضفیري د Symphathetic او Parasymphathetic الیافو لرونکي دي چه Symphathetic اعصاب ئي د نخاع د Symphathetic جذعوله رقبي او علوي صدري سگمنتو څخه او Parasymphathetic عصبي الیاف ئي د واگوس اعصابو (ښي او چپ) څخه منساء اخلي. د Symphathetic اعصابو تنبه د قلب تنبهات زیاتوي او همدارنگه د کروناري شریانو د توسع سبب کیږي د قلب د تنبهاتو د زیاتوالي په نتیجه کي د قلب ضربان زیاتیږي او برعکس د Parasymphathetic عصبي الیافو تنبه د قلب تنبهات کموي او په نتیجه کي د قلب ضربان کمیږي.

د قلب لمفاوي تخلیه : د قلب لمفاوي اوعي د کروناري شریانو سره یوځاي سیر لري او دوه (ښي او چپ) لمفاوي جذعي جوړوي ښي لمفاوي جذع خپل لمف په Brachiocephalic لمفاوي عقداتو کي او چپه لمفاوي جذع خپل لمف په Trachiobronchial لمفاوي عقداتو کي چه د تراخیا په انشعابي محل کي قرار لري تخلیه کوي.

www.ketabton.com

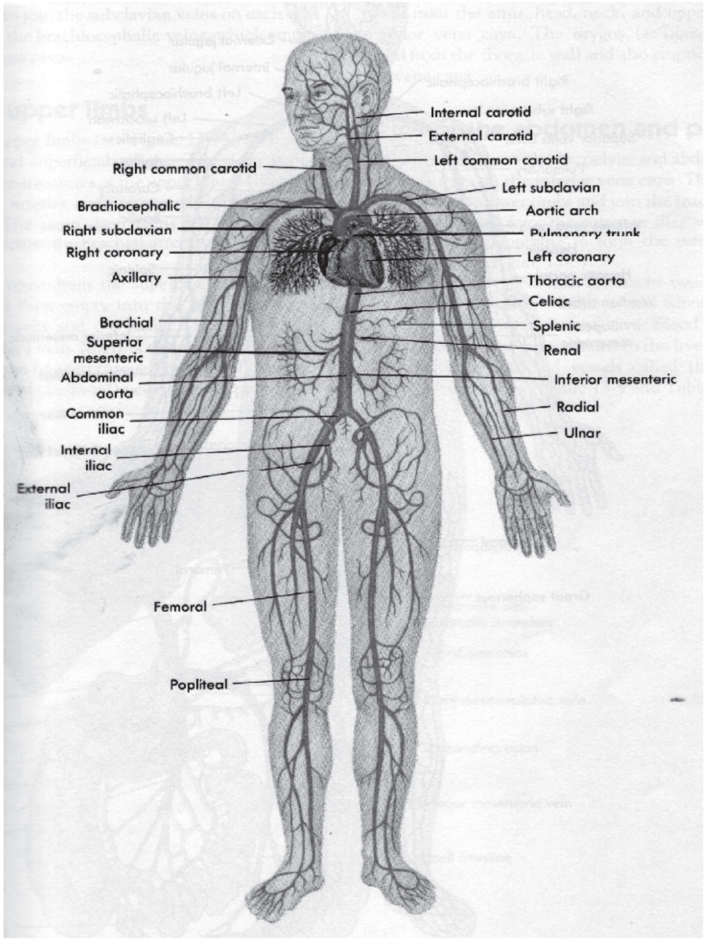
دوهم فصل

شریانونه

شریانونه عبارت له هغه تیوبونو څخه دي چه وینه د زړه څخه د بدن ټولو انساجو ته انتقالوي. د شریانونو د جدار ضخامت د وریدونو په نسبت چه وینه له انساجو څخه زړه ته رانقلوي زیات او موقعیت ئي د وریدونو په نسبت د بدن په انساجو كي عمیق دي د بدن غټ شریانونه عبارت دي له:

I- The pulmonary trunk

II- The aorta



شکل 15-

www.ketabton.com

THE PULMONARY TRUNK: پلموناري ترنک چه تقریباً پنځه ساتني متره اوږدوالي او دري ساتني متره قطر لري د Pericardium پواسطه پوښل شوي او په وسطي میدیاستینوم کي موقعیت لري. دا شریان د زړه د ښي بطین له علوي نهایت څخه شروع پورته، شاته او چپ طرف ته سیر لري دا بهر د قوس د مقعریت په برخه کي په دوه شعبو ویشل کیږي پلموناري ترنک دا بهر قوس له مقعري برخي سره د یولیګامنت پواسطه ارتباط لري چه د Lig arteriosum په نوم یادیږي.

د **PULMONARY TRUNK** ارتباطات

1- په قدام کي : قدامي قسمت ئي ددوهمي بین الضلعي مسافي له Sternal end څخه د پلورا ، چپ سږي اوPericardium پواسطه جدا کیږي او خلفي قسمت ئي د Asceding aorta چپ کروناري شریان او چپ دهلیز سره ارتباط لري.

2- په خلف کي: نوموړي شریان په خلف کي د تراخیا د تشعب ناحي لمفاوي عقداتو او عصبي الیافو سره ارتباط لري.

3- په علوي کي: د Superficial cardiac plexus سره ارتباط لري.

4- په دواړو خواوکي: نوموړي شریاني جذع په دواړو خواوکي د Auricles او کروناري شریانو سره ارتباط لري.

د **PULMONARY TRUNK** شعبات: لکه چه وموویل نوموړي شریاني جذع دا بهر د قوس د مقعریت په برخه کي په دوه شعبو ویشل کیږي دا شعبات چه په وسطي میدیاستینوم کي موقعیت لري عبارت دي له:

The right pulmonary artery -1

The left pulmonary artery -2

ښي پلموناري شریان د پلموناري ترنک څخه شروع ښي طرف ته د Ascending aorta او **S.V.C** شاته د ښي سږي په طرف ځي تر هغي چه د ښي سږي د هیلوس له لاري ښي سږي ته داخل شي ددي شریان طول او پراخوالي د چپ پلموناري شریان په نسبت لږ زیات دي او همدارنګه چپ پلموناري شریان د پلموناري جذع څخه شروع چپ طرف ته د Descending aorta په قدام کي د چپ سږي په طرف ځي تر هغي چه د چپ سږي د هیلوس له لاري چپ سږي ته ورداخل شي هر یو ددي شریانو د مربو سږي په داخل کي په متعددو شعباتو ویشل کیږي .

www.ketabton.com

THE AORTA: نوموړي شريان چه د بدن ټولو برخوته اکسيجنيتيد وينه له چپ بطين څخه انتقالوي دري عمده برخي لري چه عبارت دي له:

1- The ascending aorta
2- The arch of aorta
3- The descending aorta

THE ASCENDING AORTA : نوموړي شريان چه تقريباً پنځه سانتي متره اوږدوالي لري په وسطي ميدياستينوم کي موقعيت لري او د چپ بطين له علوي نهايت څخه شروع پورته، قدام او ښي خواته تر Aortic arch پوري امتداد لري. دا بهر دغه برخه چه د pericardium پواسطه پوښل شوي قاعده ئي په قدام، چپ خلفي او ښي خلفي قسمتو کي يوه اندازه توسع لري چه د Aortic sinuses په نومو يادېږي.

د **ASCENDING AORTA** ارتباطات:

1- په قدام کي: نوموړي شريان په قدام کي د سټرنوم هډوکي د جسم خلفي وجهي، چپ سږي او پلورا ، د ښي بطين د Infundibulum برخي، د Pulmonary trunk بيخ او Right auricle سره ارتباط لري.

2- په خلف کي: په خلف کي نوموړي شريان د Transvers sinus of pericardium ، چپ دهليز، ښي پلموناري شريان او ښي برانکس سره ارتباط لري.

3- په ښي خواکي: په ښي خواکي دا شريان د S.V.C او ښي دهليز سره ارتباط لري.

4- په چپ خواکي: نوموړي شريان په چپ علوي قسمت کي د Pulmonary trunk او په چپ سفلي قسمت کي د چپ دهليز سره ارتباط لري.

د **ASCENDING AORTA** شعبات: ددي شريان شعبات په لاندي ډول سره دي.

1- The right coronary artery: دا شريان د Ascending aorta له Ant aortic sinus څخه منشاء اخلي.

2- The left coronary artery: دا شريان د Ascending aorta له چپ خلفي اورتيک سينوس څخه منشاء اخلي.

چون پورته دواړه شريانونه د قلب د اروا په برخه کي په تفصيل سره تشريح شوي دي نو دوباره تشريح ته ئي ضرورت نشته.

www.ketabton.com

THE AORTIC ARCH: دا بهر قوس په علوي میدیاستینوم کې د Manuburum sterni د نیمائي سفلي قسمت شاته موقعیت لري دا بهر دا برخه د Ascending aorta په امتداد د ښي طرف دوهم Sternocostal joint د علوي کنار له شا څخه شروع پورته، شاته او چپ طرف ته د تراخیا په قدام کې سیر لري او بیا د تراخیا په چپه خواکې ښکته خپل سیر ته ادامه ورکوي د Sternal angle برابر په Descending aorta ادامه مومي یعنې تر Sternal angle پورې Aortic arch امتداد لري.

د **Aortic arch** ارتباطات:

1- په قدام او چپ طرف کې :

a- له مخې څخه شاته د چپ فرینیک عصب – د چپ واګوس عصب له سفلي رقبي قلبي شعبې او د چپ Symphatetic chain له علوي قلبي رقبي شعبې سره ارتباط لري.

b- د چپ فرینیک عصب څخه لاندې او د چپ واګوس عصب لپاسه د Sup intercostals vein سره ارتباط لري.

c- چپ پلورا او سږي.

d- د Thymus غدې یوه برخه.

2- په چپ او ښي طرف کې

a- تراخیا، Deep cardiac plexus او Trachiobronchial لمفاوي عقدات.

b- مري.

c- Left recurrent laryngeal nerve

d- Thoracic duct

e- ستون فقرات

3- په علوي کې:

a- Brachiocephalic art

b- Left common carotied art

c- Left subclavian art

4- په سفلي کې:

a- د پلمونارې ترنک انشعابي محل

b- چپ پرانکس.

www.ketabton.com

Superficial cardiac plexus د Lig arteriosum –c سره.

Recurrent laryngeal nerve –d

د **AORTIC ARCH** شعبات: د Aoric arch شعبات په لاندې ډول سره دي.

The brachiocephalic art -1
The left common carotied art -2
The left subclavian art -3

THE BRACHIOCEPHALIC ARTERY: نوموړي شريان چه تقريباً 4-5 سانتي متره اوږدوالي لري د اورتيک ارچ له محدب قسمت څخه شروع او د تراخيا په قدام کي پورته او بيا د ترخيا په ښي خواکي سير اختياروي کوم وخت چه د ښي طرف Sternoclavicular joint خلفي برخي ته ورسيږي په دوه شعبو ويشل کيږي چه نوموړي شعبات ئي عبارت دي له:

The right common carotied art -1
The right subclavian art -2

د **BRACHIOCEPHALIC ARTERY** ارتباطات

1- په قدام کي: نوموړي شريان په قدام کي د لاندي ساختمانو سره مجاورت لري.

(a) د Sternohyoid او Sternothyroid عضلاتو منشاء.

(b) Right inf. thyroid vein او Left brachiocephalic vein.

(c) د Thymus غدي يوه برخه.

2- په خلف کي:

(a) په خلفي علوي قسمت کي د ښي پلورا سره ارتباط لري.

(b) په خلفي سفلي قسمت کي د تراخيا سره ارتباط لري.

3- په ښي خواکي:

(a) Right brachiocephalic vein

(b) د S.V.C علوي قسمت.

(c) پلورا

4- په چپ خواکي:

www.ketabton.com

Origin of the left common carotied art (a)
Thymic gland (b)
Inf. thyroid veins (c)
Trachea (d)

د **BRACHIOCEPHALIC ARTERY** شعبات: لکه چه دمخه مو وویل Brachiocephalic شریان د ښي Sternoclavicular joint په خلفي برخه کي په دوه شعبو ویشل کیږي چه دا شعبات عبارت دي له Right common carotied art او Right subclavian artery څخه.

THE COMMON CAROTIED ARTERIES: دغه شریانونه چه د غاړي په ښي او چپ خواکي قرار لري د سر او غاړي د اروا مسئولیت په غاړه لري. د ښي طرف شریان ئي د Brachiocephalic artery څخه منشاء اخلي او د تایراید غضروف د علوي کنار برابر ساحي پوري د غاړي په ښي خواکي پورته او شاته سیر لري دا شریان صرف د Cervical part لرونکي د ي. د چپ طرف شریان ئي د Aortic arch له محدب قسمت څخه شروع او د تایراید غضروف د علوي کنار برابر ساحي پوري د غاړي په چپ خواکي پورته او شاته سیر لري چون دا شریان د ښي Common carotied art برعکس مستقیماً د Aortic arch له محدب قسمت څخه منشاء اخلي او Aortic arch په علوي میدیاستینوم کي موقعیت لري نو په همدي وجه دا شریان دوه عمده برخي لري چه عبارت دي له Thoracic part او Cervical part څخه.

د شریان Thoracic part دا بهر د قوس له محدبیت څخه د چپ سټرنوکلاویکولاړ بند تر خلفي سطحي پوري امتداد لري او ددي څخه بعد ددي شریان دوهمه برخه چه عبارت له Cervical part څخه دي شروع او د تایراید غضروف تر علوي کنار پوري امتداد لري. د هر یو Common carotied شریان اخري نهایت لږ څه توسع لري چه دغه متوسع برخه ئي د Carotied sinus په نوم یادیږي. هر یو ددي شریانو په خپل ټول سیر کي د Internal jugular vein او Vagus nerve سره یوځاي د Carotied sheath پواسطه پوښل شوي دي.

د **COMMON CAROTIED ARTERIES** ارتباطات

1- د Cervical part ارتباطات: د ښي او چپ Common carotied شریانو د رقبي برخو ارتباطات سره یوشان دي او په لاندي ډول سره دي.

www.ketabton.com

(A) په قدام کي: د هر یو Common carotied شریانو لـه مخي نه د کریکوئید غضروف برابر د Omohyoid عضلي Intermediat tendon تیریږي. ددي وترنه لاندي هر یو ددي شریانو له سطحي څخه عمیق ته د پوستکي، د غاړي سطحي صفاق، پلاتسما عضلي، د غاړي د عمیق صفاق د Invvesting layer ، د Sternocliedomastoid عضلي انسي کنار، Sternothyroid او Sternohyoid عضلاتو پواسطه پوښل شوي دي.

د Omohyoid عضلي له Intermediat tendon نه پورته هر یو ددي شریانو نسبتا سطحي سیر لري او له سطحي نه عمق ته د پوستکي، د غاړي سطحي صفاق، پلاتسما عضلي، د غاړي د عمیق صفاق د Investing layer او د Sternocliedomastoid عضلي د انسي کنار پواسطه پوښل شوي دي. د یادوني وړده چه ددي شریانو لـه جملي د هریو شریان لـه قدام نـه پـه مایـل ډول د انسي نـه وحشي خواتـه د Sup. thyroid art یـوه شعبه چـه د Sternocliedomastoid branch په نوم یادیږي سیر لري.

(B) په خلف کي :

(a) د څلورو ښکتنیو رقبي فقراتو Transvers process

(b) Longuus coli او Longus capitis عضلات

(c) د Scalineus ant عضلي منشاء

(d) Symphathetic trunk او Ascending cervical art د مربوطه Common carotied شریان او د رقبي فقراتو د قدامي قسمت عضلاتو ترمنځ قرار لري.

(e) د شپږمي رقبي فقري څخه لاندي هر یو ددي شریانو د Thoracic duct په چپ خواکي او د Vertebral vessels ، Inf. thyroid شریان Subclavian art او Symphathetic trunk په قدام کي چه د Scalineus ant او Longus coli عضلاتو ترمنځ کومه زاویه جوړیږي په هغه کي قرار نیسي فلهذا په دي ځاي کي د پورته ساختمانو سره مجاورت لري.

(C) په انسي کي: هر یو ددي شریانو په انسي کي د حنجري، بلعوم، مري، تراخیا، Inf thyroid art ، Recurrent laryngeal nerve او د تایراید غدي له مربوطه Lobe سره ارتباط لري.

(D) په وحشي کي: په وحشي کي د Internal jugular vein او واگوس عصب سره ارتباط لري.

www.ketabton.com

2- د Thoracic part ارتباطات : چون يوائي چپ طرف Common carotied شريان د Thoracic part لرونکي دي نو مونږ هم د چپ طرف شريان ارتباطات تر بحث لاندي نيسو.

(A) په قدام کي

(a) سټرنوتايرايد او سټرنوهايوئيد عضلات

(b) د چپ سږي او پلورا قدامي قسمتونه.

(c) چپ Brachiocephalic وريد او Thymic غده.

(B) په خلف کي

(a) تراخيا

(b) Left subclavian art

(c) د مري چپه خوا

(d) Left recurrent laryngeal nerve

(e) Thoracic duct

(C) په ښي خواکي: په سفلي کي د Brachiocephalic جذعي او په علوي کي د تراخيا، Inf. thyroid veins او Thymic gland سره ارتباط لري.

(D) په چپ خواکي: د چپ واگوس، چپ فرينيک اعصابو او همدارنگه د چپ سږي او پلورا سره ارتباط لري.

د **COMMON CAROTIED ARTERY** شعبات: هر يو د Common carotied شريانو د تايرايد غضروف د علوي کنار په برخه کي په دوه شعبنو ويشل کيږي چه عبارت دي له External carotied artery او Internal carotied artery څخه.

THE EXTERNAL CAROTIED ARTERY: External caroatied artery چه د سر خارجي قسمت، مخ او د غاړي زيادتره برخه اروا کوي د Common carotied شريان د نهائي شعباتو له جملي څخه يوه شعبه ده چه د تايرايد غضروف برابر ساحي څخه شروع او د غاړي په جنبي قسمت کي د غاړي په Carotied triangle کي اول قدام او بيا خلفي وحشي خواته ميلان پيداکوي. او بالاخره د تمپورال هډوکي د Mastoid proc د څوکي او د مانديبولاهډوکي د Mandibular angle شاته په دوه شعبو ويشل کيږي چه عبارت دي له Superficial temporal art او Maxilary art څخه.

www.ketabton.com

د EXTERNAL CAROTIED ARTERY ارتباطات

1- قدامي وحشي ارتباطات : ددي شريان په شروع يا هغه برخه چه دا شريان ورڅخه منشاء اخلي پـه هغـي بانـدي د Sternocliedomasstoid عضـله راوښـتي ده چـه لـه همـدي كبلـه نسـبتاً عميـق او د جس ورڼـدي او لـه دي پورتـه دا شـريان تقريبـاً سـطحي سـير لـري چـه د پوستكي - د غاړي سطحي صفاق - د وجهي عصب رقبي شعبه، Transvers cutaneus nerve او د غـاړي د عميقـه صـفاق د Investing layer پواسطه پوښـل شـوي دي. ددي شـريانو لـه مخـي څخـه nerve Hypoglossal ، Facial او Lingual وريدونـه، دډايگاستريک عضلي خلفي برخه او ستيلو هايوئيد عضله تيريږي د Parotied gland په برخه كي ددي شريان له مخي څخه وجهي عصب تيريږي Internal jugular vein اول د شريان په وحشي خوا او بيا په خلف كي موقعيت اشغالوي.

2- په انسي كي: نوموړي شريان په انسي كي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري

(a) د بلعوم جدار

(b) Styloid proc

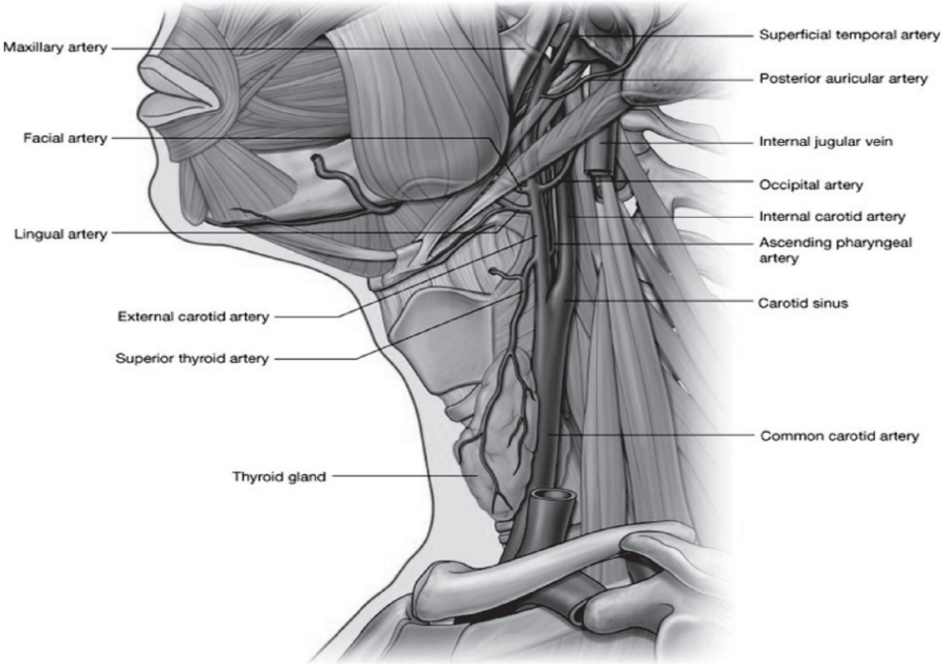
(c) Internal carotied art

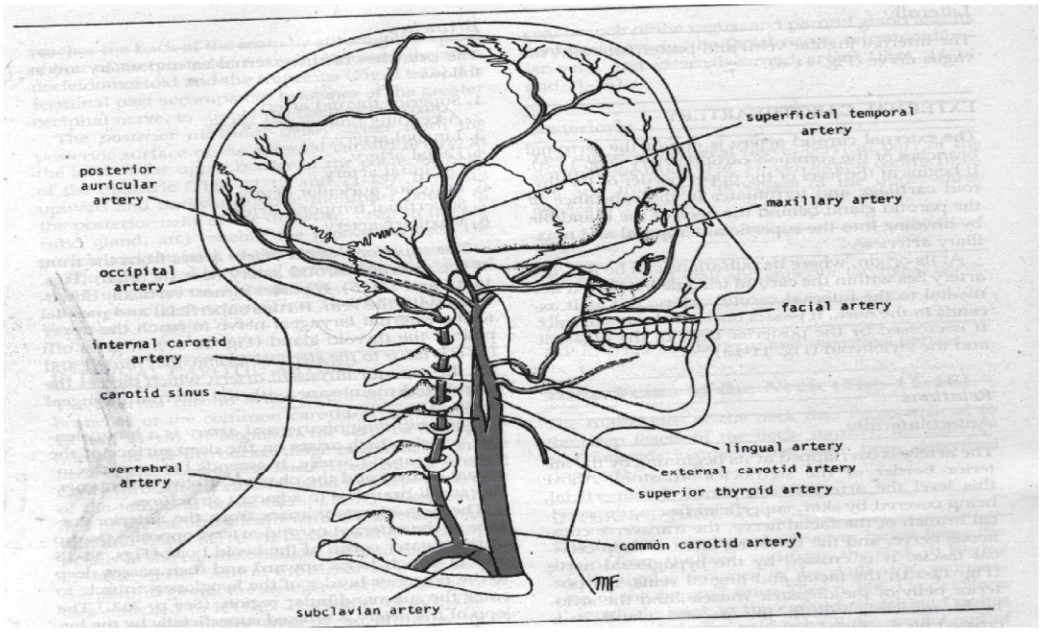
(d) د ستيلو فارينجيوس عضله، گلوسوفارينجيال عصب او د واگوس عصب فارينجيـال شعبه د External carotied او Internal carotied شريانو ترمنځ سير لري.

EXTERNAL CAROTIED ARTERY شعبات: ددي شريان شعبات په لاندي ډول سره دي.

1- Sup. thyroid art
2- Ascending pharyngeal art
3- Lingual art
4- Facial art
5- Occipital art
6- Post. auricular art
7- Superficial temporal art
8- Maxillary art

www.ketabton.com





۱۶- شکلونه

www.ketabton.com

THE SUPERIOR THYROID ARTERY: نوموړي شريان د External carotied شريان له قدامي سفلي قسمت څخه شروع او بنکته د غاړي په جنبي قسمت کي د Ext laryngeal nerve سره موازي د Omohyoid ، ستړنو هايوئيد او ستړنو تايرايد عضلانو لاندي سير لري تر هغې چه د تايرايد غدي د وحشي لوب پورتني سرحد ته وه رسيږي. ددي شريان ارتباط د Ext laryngeal nerve سره د جراحي له نظره د اهميت وړدي يعني کوم وخت چه جراح د جاغور عمليات کوي نو په دي بايد وپوهيږي چه په علوي کي دا شريان او عصب سره ډير نژدي لاکن په سفلي کي سره يوه اندازه لري شوي نو جراح بايد کوشش وکړي چه نوموړي شريان غدي ته نژدي غوټه کړي.

د **SUPERIOR THYROID ARTERY** شعبات : نوموړي شريان په خپل سير کي لاندي شعبات ورکوي.

1- Sternocliedomastoid art : دغه شريان خپله هم نام عضله ارواء کوي.

2- Sup. laryngeal art : د Internal laryngeal nerve سره يوځاي تايرايد ممبران سوري کوي او حنجره ارواء کوي.

3- Cricothyroid art : د مقابل طرف هم نام شريان سره د Cricovocal lig په قدام کي تفمم کوي.

4- انفراهايوئيد ارتري : يوه وړه شعبه ده چه د هايوئيد هډوکي د جسم په سفلي کنار کي د تايروهايوئيد عضلي لاندي سير لري او د مقابل طرف هم نام شريان سره تفمم کوي.

THE ASCENDING PHARNGEAL ARTERY : نوموړي شريان د Ext. carotied art انسي قسمت نه سفلي نهايت ته نژدي شروع او عموداً پورته د بلعوم د جنبي جدار او Int. carotied art ترمنځ د قحف تر قاعدي پوري امتداد لري په اخر کي دا شريان د Facial art د Ascendig platin branch سره تفمم کوي. د نوموړي شريان څخه ددي شريان په سير کي لاندي شعبات منشاء اخلي.

1- Pharyngeal arteries : دغه شريانونه چه تعداد ئي دري يا څلوروته رسيږي واړه شريانونه دي چه د بلعوم جنبي جدار او همدارنگه تانسلونه ارواء کوي.

2- Inf. temphanic art : نوموړي شريان د وسطي غوږ انسي جدار او Auditory tube ارواء کوي.

www.ketabton.com

3- Meningeal arteries : واړه شریانونه دي چه Craneal cavity ته د Lacerum foramen ، جوګولارفورامین او Hypoglossal canal له لارو داخل Duramater او له دي سره همجوار هډوکي ارواء کوي او همدارنګه له کومو لارو چه دا شریانونه Craneal cavity ته داخلیږي ددوي په مسیر کي چه کوم اعصاب د پورتنیو سوریو له لاري راوزي د هغوي ارواء او د هغوي چارپیر چه کوم نسج قرار لري د هغوي د ارواء مسولیت په غاړه لري.

THE LINGUAL ARTERY : دا شریان د Ext. carotied art د هغه برخي څخه چه هایوئید هډوکي د غټ شاخ د څوکي برابر قرار لري منشاء اخلي ددي شریان سیر ئي په دري برخو ویشلي دي. د شریان اوله برخه په Carotied triangle کي قرار لري او دا برخه په دي مثلث کي یوه حلقه چه انحني ئي پورته خواته قرارلري جوړوي او ددي حلقي له مخي څخه د Hypoglossal nerve تیریږي ددي شریان نوموړي حلقه د هایوئید هډوکي ته اجازه ورکوي چه ازادانه حرکت وکړي یعني ددي هډوکي په پورته کیدو یا ښکته کیدو ددي شریان دا برخه نه متضرره کیږي. د شریان دوهمه برخه Hyoglosseus عضلي لاندي د هایوئید هډوکي د علوي کنار برابر قرار نیسي. د شریان دریمه برخه چه د Deep lingual art په نوم یادیږي د Hyoglosseus عضلي په امتداد پورته او بیا مخي خواته د ژبي په لاندیني سطحه کي سیر لري چه باالاخره د ژبي په څوکه کي د مقابل طرف شریان سره تفمم کوي.

د **LINGUAL ARTERY** شعبات : ددي شریان جنبي شعبات په لاندي ډول سره دي.

1- سپراهایوئید ارټري : دا یو وړوکي شریان دي چه د هایوئید هډوکي د پورتني کنار په امتداد سیر لري تر هغي چه د مقابل طرف له هم نام شریان سره تفمم وکړي.

2- Dorsal lingual arteries : ددي شریانو تعداد دوه یا دري داني وي چه د هایوګلوسوس عضلي په انسي قسمت کي د Lingual art څخه منشاء اخلي او د Lingual dorsum خلفي قسمت ته پورته کیږي تر څو ددي برخي مخاطي غشاء Platoglossal arch , تانسل، سافټ پلیټ او اپیګلوتس عضله ارواء کړي او باالاخره د مقابل طرف له هم ناموشریانو سره تفمم کوي.

3- Sublingual art : نوموړي شریان د Lingual art څخه د Hyoglosseus عضلي د قدامي کنار په برخه کي شروع او بیا قدام خواته د Genioglosseus او Mylohyoid

www.ketabton.com

عضلاتو ترمنځ Sublingual غدي ته ورځي چه نوموړي غده، Mylohyoid عضله او د خولي د مخاطي غشاء يوه برخه ارواء كوي.

THE FACCIAL ARTERY : دا شريان د Ext. carotied art له هغي برخي څخه چه د هايوئيد هډوكي د غټ شاخ د څوكي نه لږ پورته قرار لري منشاء اخلي وروسته له منشاء څخه د Digastric عضلي د Post. belly او Stylohyoid عضلاتو لاندي پورته سير لري كوم وخت چه د Submandibular غدي خلفي كنار ته ورسيږي خپل سير ته تغير وركوي او ددي غدي او د مانديبولا هډوكي سفلي كنار ته په رسيدو د يو چنگک په شكل د مانديبولا سفلي كنار احاطه او د Masster عضلي په قدامي قسمت كي قرار نيسي له دي بعد نوموړي شريان د پلاتسما او Resorius عضلاتو لاندي د Oral angle په طرف ځي د Oral angle څخه پورته دا شريان د Zygomatic عضلاتو او Levator labi superior عضلي لاندي پورته سير لري او باالاخره د پوزي د څنگ په امتداد د سترگي د اجفانو د انسي زاوي په طرف سير لري او د سترگي دا جفانو په انسي زاويه كي د Opthalmic شريان له اخري شعبي سره تفمم كوي كه ددي شريان سير ته ملتفت شو وه به گورو چه دا شريان دوه عمده برخي لري چه عبارت دي له رقبي او وجهي برخو څخه.

د **FACIAL ARTEY** شعبات

1- د Cervical part شعبات: د وجهي شريان ددي برخي شعبات په لاندي ډول سره دي.

(a) Ascending palatin artery: دا شريان د وجهي شريان له هغي برخي چه ددي شريان (Facial art) د منشاء ځاي ته نژدي قرار لري شروع كيږي وروسته د منشاء څخه دا شريان د Styloglosseus او ستيلوفارينجيوس عضلاتو ترمنځ پورته د بلعوم د جدار په طرف پورته كيږي او بيا د بلعوم د Sup. constrictor او Middle constrictor عضلاتو ترمينځ د قحف تر قاعدي پوري سير لري بيا دا شريان په دوه شعبو ويشل كيږي يوه شعبه ئي د بلعوم د Sup. costricctor عضلي لپاسه تيريږي چه دا شعبه سافټ پليټ ارواء كوي او د بالمقابل خپل هم نام شريان او Maxillary art له Greater palatin branch سره تفمم كوي بله شعبه ئي د بلعوم Sup.constrector عضله سوري كوي او مربوطه تانسل، Pharyngiotymphannic tube او د ژبي قاعده ارواء كيږي اوپه اخر كي د Ascending pharyngeal artery سره يوځاي كيږي.

www.ketabton.com

(b) Tonsilar artery : دا شریان د Facial art د Ascending palatin شعبي څخه منشاء اخلي.
(c) Glandular arteries : ددي شريانو تعداد دري يا څلور عددوته رسيږي د وجهي شريان څخه منشاء اخلي او تحت الفکي غده او له دي غدي سره نژدي لمفاوي عقدات، عضلات او پوستکي ارواء کوي.
(d) Submental artery : نوموړي شریان د Facial art د رقبي قسمت اوږده شعبه ده چه وروسته له منشاء څخه قدام خواته د مانديبولا هډوکي د جسم د سفلي کنار په امتداد سير لري د زني په برخه کي دا شريان پورته په مانديبولا خپل سير ته تغير ورکوي او په دوه شعبو (سطحي او عميق) ويشل کيږي کوم چه د Inf. labial او Mental شريانو سره تفمم کوي. نوموړي شريان لاندديني شونډه او زنه ارواء کوي.
2- د Facial part شعبات :
(a) Inf labial art : دا شعبه د Facial art څخه Oral angle ته نژدي منشاء اخلي مخي خواته د Depressor anguli oris عضلي لاندي سير لري او بيا Orbicularis oris عضله سوري کوي او په معوج ډول د لانديني شونډي په کنار کي د عضلي او مخاطي غشاء ترمنځ سير لري.
دا شريان Inf. labial glands ، مخاطي غشاء او ورسره همجوار عضلات ارواء کوي او د مقابل طرف له هم نام شريان او د Inf. alvolar art له Mental branch سره تفمم کوي.
(a) Sup. labial art : دا شريان په علوي کي عيناً لکه Inf. labial art غوندي سير لري، نوموړي شريان پورتني شونډه او د Nasal septum قدامي قسمت ارواء کوي او په اخر کي له خپل هم نام شريان سره تفمم کوي.
(b) Lat. nasal art : دا شريان د Facial art اخري شعبه ده چه د پوزي په څنګ کي پورته سير لري د پوزي Ala nasi او د پوزي Dorsum برخه ارواء کوي په اخر کي دا شريان د مقابل طرف له خپل هم نام شريان، د Sup. labial art له Septal او Alar شعباتو، د Opthalmic شريان له Dorsal nasal branch او د Maxillary art له Infraorbital branch سره تفمم کوي.
THE OCCIPITAL ARTERY : نوموړي شريان د Ext. carotied art له خلفي قسمت (د Facial art د منشاء بالمقابل خوا) څخه شروع شاته، پورته دډايګاستريک عضلي د

www.ketabton.com

Int. jugular ، Inf. carotied art لاندي سير لري دا شريان په خپل سير كي د Post. belly
vein ، Hypoglossal ، واگوس او Asscesory اعصابو له مخي تيريږي د اطلس فقري په
Transvers proc او تمپورال هډوكي د ماستوئيد پروسس ترمنځ تيريږي او باالاخره د
Rectus capitis lat عضلي وحشي كنار ته له رسيدو بعد د تمپورال هډوكي په
Occipital sulcus كي د Mastoid proc او د Sternocliedomstoid ، سپلينوس
كاپيتس، لانگيسموس كاپيتس او ډايگاستريک عضلاتو د ارتكازي محل په انسي كي د
Rectus capitis lat ، Obliques capitis sup او Semispinalis capitis عضلاتو لپاسه
قرار نيسي باالاخره دا شريان پورته خپل سير ته ادامه وركوي تر څو د تراپيزيوس او
سټرنوكلوئيدوماستوئيد عضلاتو ارتكازي محل سوري او د سر د صفاق لاندي په زياتو
شعباتو ويشل كيږي.

OCCIPITAL ARTERY شعبات : ددي شريان شعبات په لاندي ډول سره دي.

1- Sternocliedomastoid branches : ددي شريانو تعداد دوه داني دي چه يو ئي پورته
او بل ئي لاندي قرار لري دواړه شريانونه د Sternocliedomastoid عضلي د ارواء وظيفه
په غاړه لري ددي شريان د شعباتو له جملي سفلي شعبه ئي د Sup. thyroid art سره تفمم
كوي.

2- Mastoid branch : دا ددي شريان يوه وړوكي شعبه ده چه د Maastoid formen له
لاري Craneal cavity ته داخل Mastoid air cells او Duramater ارواء كوي.

3- Stylomastoid branch

4- Auricular branch : د شريان دغه شعبه د Auricle انسي قسمت ارواء كوي او د
Post. auricular artery سره تفمم كوي.

5- عضلي شعبات : دا شعبات د ډايگاستريک، ستيلوهايوئيد ، Longus capitis او له
دي سره نور همجوار عضلات ارواء كوي.

6- Descending branch : دغه شريان وروسته د منشاء څخه په دوه شعبو (سطحي او
عميق) ويشل كيږي سطحي شعبه ئي د Splineus عضلي لاندي سير لري او د Transvers
cervical art له سطحي شعبي سره تفمم كوي عميقه شعبه ئي د Semispinalis capitis
او Semespinalis cervicis عضلاتو ترمنځ ښكته كيږي او د Vertebal او Deep
cervical شريانو سره تفمم كوي.

www.ketabton.com

7- Meningeal branches : دا شریانونه د Jugular foramen او Condylar canal له لارو Craneal cavity ته داخل او Duramater ، Post craneal fossa او ځلور Caudal craneal اعصاب ارواء کوي.

8- Occipital branches : دا شریانونه د Occipitofrontal عضلي د Occpital belly او د سر د پوستکي ترمنځ سیر لري او باالاخره د مقابل طرف له هم نامو شریانو، Post. auricular او تمپورال شریانو سره تفمم کوي او د Occipitofrontal عضلي Occipital belly ، پوستکي او Pericranium ارواء کوي.

THE POST AURICULAR ARTERY : دا شریان د Ext. carotied art له خلفي قسمت څخه (دډایگاستریک عضلي د خلفي قسمت نه لږ پورته) شروع پورته او شاته د Parotied gland او Styloid proc ترمنځ هغي میزابي ته چه د Auricular crtilage او Mastoid proc ترمنځ قرار لري پورته کیږي او په i Auricular او Occipital شعباتو ویشل کیږي.

د **POST AURICULAR ARTEY** شعبات : ددي شریان شعبات په لاندي ډول سره دي.

1- Stylomastoid branch : دا شریان د Post. auricular art د تشعب ناحي لاندي او د منشاء له ناحي پورته قسمت څخه منشاء اخلي له منشاء نه بعد Stylomastoid foramen ته داخل او متوسط غوږ، Mastoid antrum ، Mastoid air cells ، Semicercular canals او Facial nerve ارواء کوي.

2- Auricular branch : دا شعبه د Post. auricular عضلي لاندي پورته خواته سیر لري او د Auricle د Craneal aspect لپاسه په متعددو شعبو ویشل کیږي چه د Auricle د Craneal aspect د ارواء مسولیت په غاړه لري.

3- Occipital branch : دا شعبه د Mstoid proc د پاسه پوستکي، د Occipitofrantal عضلي Frontal belly او ددي عضلي د همدي قسمت په سرپوستکي او د غوږ د شا پوستکي ارواء کوي او په اخر کي د Occipital art سره تفمم کوي.

THE SUPERFICIAL TEMPORAL ARTTERY : دا شریان د Ext. carotied art له نهائي شعباتو څخه یوه شعبه ده چه د Parotied gland په برخه کي د ماندیبولا هډوکي د غاړي شاته د Ext. carotied art څخه منشاء اخلي دا شریان وروسته د منشاء څخه عموداً پورته سیر لري د تمپورال هډوکي د Zygomatic proc د بیخ له مخي تیریږي او په دي ځاي کي دا شریان سطحي سیر لري چه د جس وړ دي او په ډیره اساني سره جس کیداي شي له

www.ketabton.com

Zygomatic proc څخه پنځه سانتي متره پورته دا شریان په دوه شعبو ویشل کیږي چه عبارت دي له قدامي (Frontal branch) او خلفي (Parital branch) شعباتو څخه کوم چه د تمپورال او Scalp ناحي او همدارنګه Parotied gland ، Auricle او Facial muscle ارواء کوي. ددي شریان قدامي شعبه په اخر کي د Opthalmic شریان له Supraorbital او Supratrochlear شعباتو سره تفمم کوي د پورته دوه شعبو څخه علاوه ددي شریان په سیر کي ددي شریان څخه لاندي شعبات هم منشاء اخلي.

1- Transvers facial art: دا شریان وروسته د منشاء نه په وړو شعباتو تقسیمیږي چه د نوموړي شریان واړه شعبات پاروتید ګلاند ، پاروتید ډکټ، Masseter muscle او پوستکي ارواء کوي او په اخر کي د Facial ، Masseteric ، Buccal ، Lacrimal او Infraorbital شریانو سره تفمم کوي.

2- Middle temporal art : دا شریان په Temporal fossa کي سیر لري او د تمپورالس عضله ارواء کوي او په اخر کي د Maxillary art له Deep temporal branch سره تفمم کوي.

3- Ant. auricular branches : دا واړه شعبات دي چه د Auricle قدامي قسمت، د غوږ نرمي او Ext. auditory meatus ارواء کوي.

THE MAXILLARY ARTERY : څرنګه چه دمخه مو وویل چه په پاروتید ګلاند کي د مانديبولا هډوکي د غاړي شاته Ext. carotied art په دوه نهائي شعبو ویشل کیږي چه یو له نهائي شعباتو څخه ئي Maxillary art دي دا شریان وروسته د منشاء څخه د مانديبولا د غاړي په انسي کي مخي خواته یاقدام خواته سیر لري ترهغي چه د Lat pterygoid عضلي سفلي کنار ته ورسیږي بیا دا شریان پورته او قدام خواته خپل سیر بدلوي چه باالاخره د Pterygomaaxillary fissure له لاري Ptergopalatin fossa ته داخل او هلته په متعددو شعباتو ویشل کیږي.

د MAXILLARY ARTERY شعبات

1- Post. Sup. alveolar art : نوموړي شریان Maxillary air sinus ، مولار او پریمولار غاښونه ارواء کوي.

2- Infraorbital art : دا شریان په وړو متعددو شعباتو ویشل کیږي چه Orbital branche ئي د Orbit د جوف ساختمانونه ارواء کوي، Ant. Sup. alveolar branches ئي د

www.ketabton.com

Maxilla د سوریو له لاري انسیسوراوکانین غاښونو ته ورځي او هغوي ارواء کوي او همدارنگه دا شریان د Lcrimal sac ، پوزي او پورتني شونډي د ارواء لپاره هم شعبات ورکوي.

3- Greater palatin art : دا شریان د Greater palatin عصب سره یوځاي د Greater palatin canal له لاري Hard palate ته رسیږي او د Hard palate مخاطي غشاء او وري ارواء کوي.

4- Pharyngeal branch : دا شعبه د انفي بلعوم یوه برخه، Auditory tube او Sphinoid air cells ارواء کوي.

5- Sphinopalatin art : دا شریان د Sphinopalatin foramen له لاري د پوزي جوف ته ځي او د پوزي د جوف مخاطي غشاء او Paranasal sinuses ارواء کوي.

6 – Art of the pterygoid canal: دا شریان په خپل هم نومي کانال کي سیر لري او د بلعوم، Auditory tube او د Tymphanic cvity په ارواء کي کمک کوي.

THE INTERNAL CAROTI ED ARTERY: د Common carotied art د نهائي شعباتو څخه یوه شعبه ده چه د تایراید غضروف د علوي کنار برابر شروع او ددماغ تر قاعدي پوري امتداد لري دا شریان ددماغ، سترگي او همدارنگه ددماغ چارپیر هډوکو او سحایا د اروا مسولیت په غاړه لري. دا شریان نظر ددي شریان وسیر ته په څلورو برخو ویشل شوي.

1- Cervical part
2- Petrous part
3- Cavernous part
4- Cerebral part

THE CERVICAL PART : د شریان دا برخه عموداً په غاړه کي د تایراید غضروف له علوي کنار څخه د قحف تر قاعدي پوري امتداد لري د شریان دا قسمت کاملاً د Internal jugular vein او واگوس عصب سره یوځاي د Carotied sheath پواسطه پوښل شوي دي. د شریان لدي برخي هیڅ فرعي شعبه نه جدا کیږي.

www.ketabton.com

ارتباطات

1- په قدام کي

(A) په Carotied triangle کي.

(a) د Stemocliedomastoid عضلي قدامي کنار

(b) Hypoglossal nerve

(c) Occipital art

(d) Common facial and lingual veins

(e) Ext. carotied art

(B) له Carotied triaangle څخه پورته.

(a) Post. belly of digaastric muscle

(b) Stylohyoid muscle

(c) Post. auricular artery

(d) Stylophayngeus muscle

(e) Styloid proc

(f) Parotied gland

(g) Glossopharngeal nerve

(h) د Auditory tube غضروفي قسمت.

2- په خلف کي

(a) Longus capitis muscle

(b) Prevertebral fscia

(c) Sup. cervical ganglion

(d) Sup. laryngeal nerve

(e) Pharyngeal vein

(f) Vagus nerve

(g) گلوسوفارينجيال، Accessory او Hypoglossal اعصاب د قحف د قاعدي په برخه کي ورسره ارتباط لري.

3- په انسي کي

(a) بلعوم

(b) Ascending pharyngeal art

(c) Ext./Int. laryngeal nerves

4- په وحشي کي

(a) Int. jugular vein

www.ketabton.com

(b) د Auditory tube هډوکینه برخه.

Tymphanic palate (c)

Temporomandibular joint (d)

THE PETROUS PART : د شریان دا برخه د تمپورال هډوکي د Petrous part په Carotied canal کي پورته او بیا قدامي انسي خواته په یوه قایمه زاویه خپل سیر ته تغیر ورکوي بیا د Foramen lacerum په خلفي جدار کي علوي انسي خواته خپل سیر اختیاروي.

ارتباطات : نوموړي شریان په پاروتید کانال کي د وریدي ضفیري او Symphathetic plexus پواسطه احاطه شوي دي دا شریان په علوي کي د Trigeminal ganglion سره، په قدامي وحشي کي د Auditory tube او Tensor tymphanic.muscle سره او په خلفي علوي برخه کي د متوسط غوږ او Cochlea سره ارتباط لري.

د شریان جنبي شعبات:

1- Corticotymphanic branches : دا شعبات متوسط غوږ ته داخل او د غوږ ددي برخي له اروا کولو بعد د قدامي او خلفي تمپورال شریانو سره تفمم کوي.

2- Pterygoid branch : دا شعبه Pterygoid canal ته داخل او د Greater palatin art سره تفمم کوي.

THE CAVERNOSE PART : د شریان دا برخه په Cavernose sinus کي قرار لري او د اندوتیلیوم پواسطه پوښل شوي ده ددي برخي فرعي شعبات عبارت دي له:

1- Cavernose branches : دا شعبات Trigeminal ganglion اروا کوي.

2- Hypophysal branches : دوه (علوي او سفلي) شعبي دي چه د نخامیه غدي د اروا مسولیت په غاړه لري.

THE CEREBRAL PART : د شریان دا برخه د Cavernose sinus څخه تیراو ددماغ په قاعده کي قرار نیسي یعني د Internal carotied شریان هغه برخه چه د Cavernose sinus او ددماغ د قاعدي یا سفلي وجهي ترمینځ قرار لري د Cerebral part په نوم یادیږي او لاندي شعبات ورکوي.

Opthalmic art -1

Ant. cerebral art -2

Middle cerebral art -3

www.ketabton.com

Post. communicating art -4
Ant. chorodial art -5
ددي پورتــه شــريانو لــه جملــي صــرف Opthalmic شــريان د fossa Orbital مربوطــه ساختمانونه اروا کوي نور تهول ئي ددماغ په اروا کي رول لري.

ددماغ اروا BLOOD SUPPLY OF THE BRAIN

ددمـاغ اروا ددوه عـدده Int. carotied شـريانو او دوه عـدده Verterbral شـريانو پواسـطه صورت نيسي چه دغه څلور شريانونه ددماغ په سفلي وجه کي سره تفمـم کـوي او يـوه حلقـه د Circle arteriosum په نوم جوړوي مخکي له دي چه دا حلقه تشريح کړو ښه بـه داوي چـه اول Basilar art چه ددوه عـدده Vertebral arteries لـه يوځـاي کيـدو مينـځ تـه راځـي او ددي پورته شرياني حلقي په جوړيدوکي رول لري وپيژنو.

THE BASILAR ARTERY : نوموړي شريان ددوه عدده Vertebral شريانو له يوځاي کيدو څخه چه هر يو ددي شريانو د مربوطه Subclavian art څخه منشاء اخلي جوړيږي.

Basilar art په هغه ميزابه کي چه د Pons په قدامي سطحه قـرار لـري پورتـه سـير لـري او د Pons په علوي کنار کي پـه دوه شـعبو ويشـل کيـږي چـه د Post. cerebral arteries پـه نـوم ياديږي ددي دوه شعبو څخه علاوه ددي شريان څخه لاندي شريانونه هم منشاء اخلي.

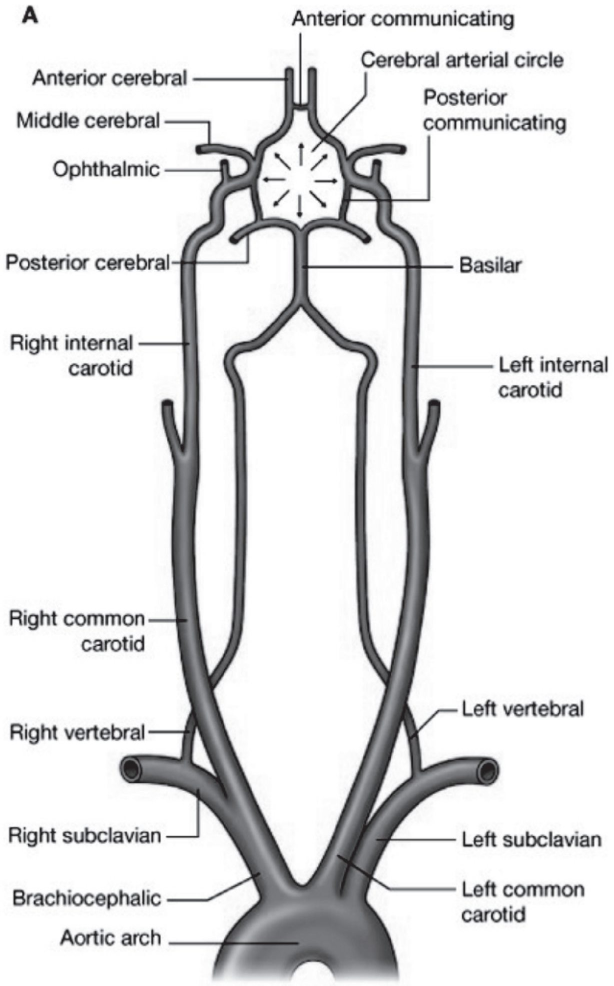
Sup. cerebral art -1
-2 Pontin arteries : په هر طرف کي دري عدده دي او Pons اروا کوي.
-3 Laberinthin art : په هر طرف کي يو يو عدد دي چه داخلي غوږ اروا کوي.
-4 Ant. Inf. cerebelar art : پـه هـر طـرف کـي يـو يـو عـدد دي چـه د Cerebellumد اروا مسوليت په غاړه لري.

THE CIRCLE OF WILLIS : دغه شرياني حلقه چه ددماغ په قاعده کي قرار لري پـه لانـدي ډول جوړيږي.

د Basilar art دوه شعبي چه عبـارت لـه Post. cerebral arteries څخـه دي د ښـي او چـپ طـرف د Int. carotied شـريان د Post. communicating شـعباتو سـره تفمـم کـوي او همدارنگه د ښـي او چپ طرف د Int. carotied شريانو Ant. cerebral شعبات د Ant.

www.ketabton.com

communicating art پواسطه یو د بل سره ارتباط پیداکوي چه په نتیجه کي نومړي شریاني حلقه چه ددماغ د اروا مسولیت په غاړه لري تکمیلیږي.



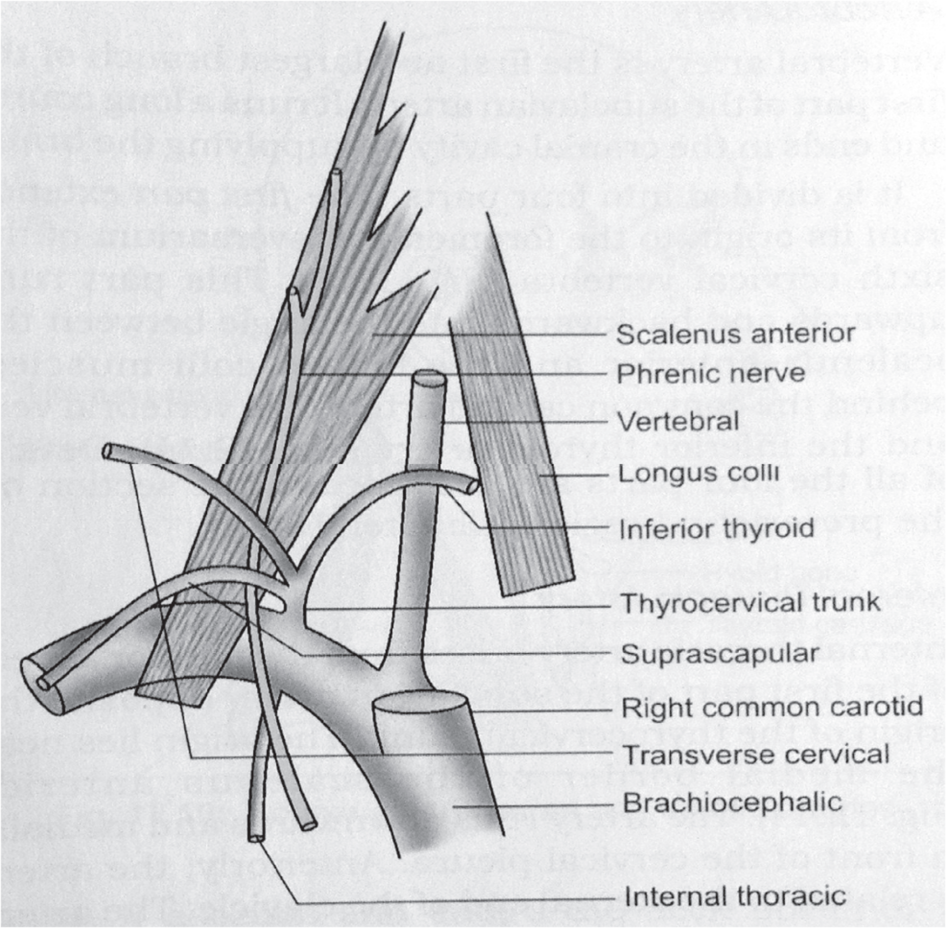
۱۷- شکل

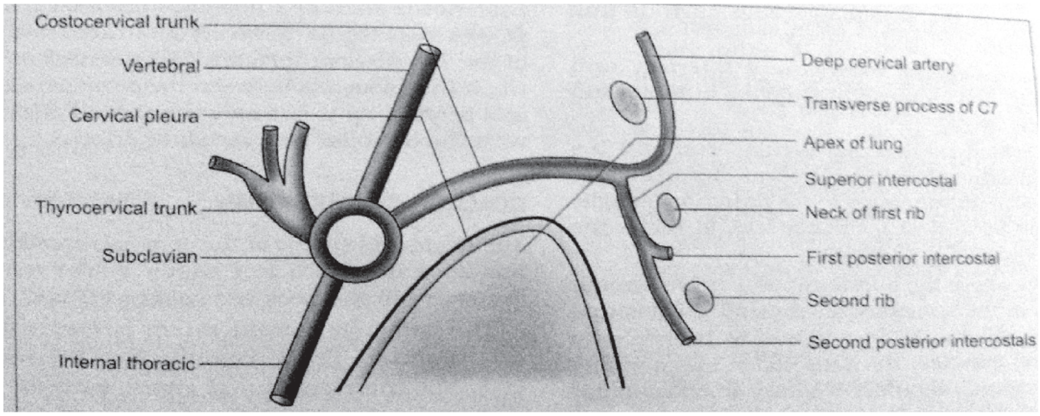
THE SUBCLAVIAN ARTERY: نومړي شریان د علوي طرف یو اساسي شریان دي چه قسماً د غاړي او همدارنگه ددماغ د اروا مسولیت په غاړه لري. ددي شریان منشاء په ښي او چپ خواکي سره فرق لري په دي معني چه په ښي خواکي دا شریان د Sternoclavicular

www.ketabton.com

joint په خلفي برخه کي د Brachiocephalic art څخه منشاء اخلي او په چپه خواکي دا شریان د Manubrium sterni د خلفي سطحي په وسطي برخه کي د Left common carotied art په وحشي خواکي د Aortic arch څخه منشاء اخلي له منشاء څخه بعد د Left sternoclavicular joint د خلفي سطحي برابر د غاړي خواته پورته کيږي چه د غاړي په برخه کي ددواړو شريانو سير يو رنگ دي يعني هر يو ددي شريانو د يو مقوس خط په شکل د Sternoclavicular joint نه وحشي خواته د اولي ضلعي تر بيروني څنډي پوري د Scalinous ant عضلي شاته سير لري ددي نه بعد دا شريان په Axillary art ادامه پيداکوي چون د سکالينيوس انتيريور عضله د شريان له مخي نه تيريږي په همدي وجه دا شريان په دري برخو ويشي چه د شريان اوله برخه ددي عضلي په انسي خواکي، دوهمه برخه ئي د عضلي په خلف او دريمه برخه ئي د عضلي په وحشي خواکي قرار نيسي.

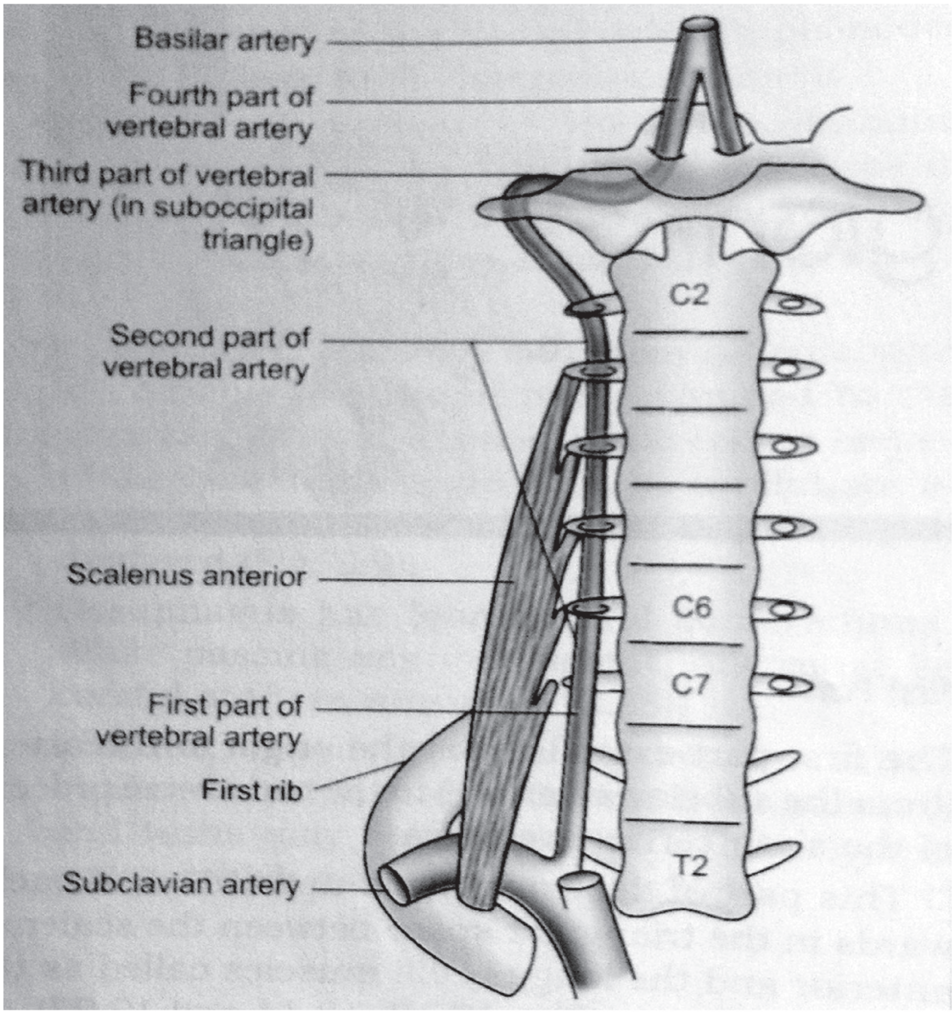
www.ketabton.com





18-A شکلونه

www.ketabton.com



18-B-شکل

ارتباطات

I- د شریان د اولي برخي ارتباطات

1- په قدام کي:

(A) Immediat relations: له انسي څخه وحشي خواته په لاندي ډول سره دي.

(a) Common carotied art

(b) Ansa subclavia

www.ketabton.com

Cardiac branches of vagus and symphathetic trunk (c)
Vagus nerve (d)
Vertebral vein (e)
Internal jugular vein (f)
Left phrenic nerve (g)
(یوازي په چپ خواکي) Thoracic duct (h)

Superficial relations (B)
The sternothyroid and strnohyoid muscles (a)
Ant. jugular vein (b)
Sternocliedomastoid muscle (c)

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

Supraplural membrane (a)
Apex of lung (b)
Right recurrent laryngeal nerve (c)
Ansa subclavia (d)

II- ددوهمي برخي ارتباطات:

1- په قدام کي:

Scalinous ant (A)

(B) هغه ساختمانونه چه د سکالینیوس انتیریور عضلي په قدام کي قرار لري. او دا ساختمانونه په لاندي ډول سره دي.

Right phrenic nerve (a)
Transvers cervical art (b)
Suprascapular art (c)
Subclavian vein (d)
Ant. jugular vein (e)
Sternocliedomastoid muscle (f)

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

Supraplural membrane (a)
Cervical plura (b)
Apex of the lung (c)

3- په علوي کي: په علوي کي د Upper and middle trunk of the brachial plexus سره ارتباط لري.

III- ددریمي برخي ارتباطات

1- په قدام کي

www.ketabton.com

Suprascapular vessels (a)
Nerve to subclavius muscle (b)
Prevertebral fascia (c)
Subclavian vein (d)
Ext. jugular vein (e)
Ant. jugular vein (f)
Transvers cervical vein (g)
Investing fascia (h)
Subclavius muscle (i)
(j) د کلاویکولاهډوکي دریمه وسطي برخه.
Post. border of sternocliedomastoid muscle (k)
2- په خلف کي: په خلف کي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.
Scalinous medius muscle (a)
Lower trunk of brachial plexus (b)
Supraplural membrne (c)
Cervical plura (d)
Apex of lung (e)
3- په علوي کي: په علوي کي د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.
Upper and middle trunk of brachial plexus (a)
Inf. belly of omohyoid muscle (b)

د **SUBCLAVIAN ARTERY** شعبات : ددي شریان عمده شعبات په لاندي ډول سره دي.

Vertebral art -1
Internal thoracic art -2
Thyrocervical trunk -3
Inf. thyroid art (a)
Suprascapular art (b)
Superficial cervical art (c)
Costocervical trunk -4
Sup. intercostal art (a)
Deep cervical art (b)
Dorsal scapular art -5

Vertebral artery: دا شعبه د Subclavian art له اوږدو شعباتو څخه یوه شعبه ده چه د Subclavian art د اولي برخي څخه منشاء اخلي. دا شریان ددماغ، سحایا ، Spinal cord

www.ketabton.com

او ددماغ چارپير هډوکي او عضلات اروا کوي. دا شريان ئي نظر ددي شريان سير ته په څلورو برخو ويشلي دي.

1- First part of vertebral art : د شريان دا برخه د Subclavian art د منشاء له ځايه تر د شپږمي رقبي فقري تر Transvers proc پوري امتداد لري.

2- Second part of vertebral art : د شريان دا برخه د پورتنيو شپږو رقبي فقرو په Foramen transversarium کي سير لري د شپږمي رقبي فقري څخه Axis فقري پوري عمودي سير لري او د Axis فقري څخه د اطلس تر Foramen transversarim پوري پورته او وحشي خواته تمايل پيداکوي.

3- Third part of vertebral art : د شريان دا برخه له هغه قسمت څخه شروع کيږي چه کوم وخت دا شريان د اطلس فقري د Foramen transversarium له سوري څخه ووزي چه له دي بعد دا شريان د اطلس د فقري د Lat. mass په خلفي قسمت کي انسي خواته د همدي فقري تر خلفي قوس پوري او له دي ځايه د Post. atlantooccipital membrane تر سفلي کنار پوري امتداد مومي.

4- Fourth part of vertebral art : د شريان دا برخه د Post. atlantooccipital membrane د سفلي کنار له لاري Vertebral canal ته داخل د دوراماتر او اراکنوئيد له سوريکيدو بعد د فورامين ماګنوم له لاري کرانيل کاويتي ته داخل او د حدبي (Pons) تر سفلي کنار پوري امتداد مومي د حدبي په سفلي کنار کي د مقابل طرف شريان سره يوځاي کيږي او په نتيجه کي Basilar art جوړوي.

د **VERTEBRAL ARTERY** شعبات:

I- Cervical branches

1- Spinal branches : دا شريانونه Intervertebral foramen ته د Vertebral canal له لاري داخل Spinal cord، سحابا او فقرات اروا کوي.

2- Muscular branches: دا شعبات د Suboccipital عضلاتو د اروا مسوليت په غاړه لري.

II- Craneal branches

1- Meningeal branches : دا شعبات فورامين ماګنوم ته نژدي له Vertebral art څخه منشاء اخلي او د Post. cranial fossa مربوطه سحايا او هډوکي ارواکوي.

www.ketabton.com

2- Ant. spinal art: دا شریان هغه ځای ته نژدي په کوم کي چه نوموړي شریان د مقابل جانب شریان سره یوځای کیږي منشاء اخلي وروسته له منشاء ددواړو طرفو شریانونه سره یوځای کیږي او یو واحد Ant. spinal art جوړوي کوم چه د نخاع په قدام کي ښکته کیږي او د نخاع 2/3 قدامي قسمت اروا کوي او همدارنگه دا شریان د Medula oblangata په اروا کي هم رول لري.

3- Post. Inf. cerebellar art : دا شریان چه د Vertebral art یوه اوږده شعبه ده د میدولا خلفي وحشي قسمت، د حدبي ښکتني قسمت او Cerebellum اروا کوي. ددي نه علاوه دا شریان یوه شعبه د Post. spinal art په نوم ورکوي چه د نخاع 1/3 خلفي قسمت اروا کوي.

4- Medullary arteries : دا شریانونه د Medula oblangata د اروا مسؤلیت په غاړه لري.

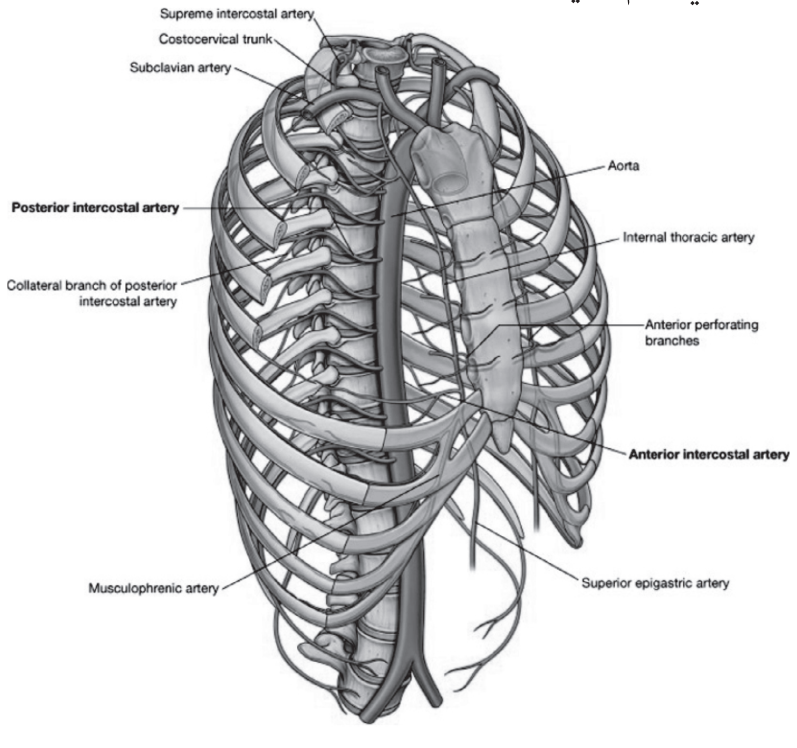
THE INTERNAL THORACIC ARTERY : دا شریان د Subclavian art د اول قسمت له سفلي برخي د Thyrocervical trunk د منشاء بالمقابل ساحي څخه شروع د اولي ضلعي د غضروفي برخي نه پورته دا شریان ښکته، قدام او انسي خواته د اولي ضلعي د غضروفي برخي نه لاندي تر شپږمي بین الضلعي مسافي پوري عموداً ښکته کیږي او په شپږمه بین الضلعي مسافه کي دا شریان په دوه شعبو ویشل کیږي چه عبارت دي له Sup. epigastric art او Musculopherinic شریان څخه.

Sup. epigastric art د اوومي ضلعي د غضروف شاته ښکته سیر لري او د رکتوس شیټ ددواړو پوښو ترمینځ نوموړي شیټ ته داخل د رکتوس ابدومین عضله اروا او په اخر کي د Inf. epigastric art سره تفمم کوي. ددي شریان Musculopherinic شعبه ښکته او وحشي ته د اوومي، اتمي او نهمي ضلعي د غضروفي برخو شاته ښکته سیر لري نوموړي شریان په خپل سیر کي دوه قدامي بین الضلعي شعبات د اوومي او اتمي بین الضلغي مسافو لپاره ورکوي او بالاخره ددي شریان اخري نهایت دنهمي ضلعي غضروفي برخي ته نژدي حجاب حاجز سوري کوي او د حجاب حجاب حاجز په لاندیني سطحه کي چه کوم شریانونه دي د هغوي سره تفمم کوي. د پورته دوه شعباتو څخه علاوه نوموړي شریان په خپل سیر کي لاندي شعبات هم ورکوي.

1- Pericardiophrenic art

www.ketabton.com

2- Mediastinal arteries : دا شریانونه چه د Thymus غده، د پیریکارد قدامي برخه او په میدیاستینوم کي چه کوم شحم قرار لري هغه اروا کوي.
3- Perforating branches : دا شعبات په ښځو کي په دوهمي، دریمي او څلورمي بین الضلعي مسافو کي یوه اندازه پراخه دي او د Breast د اروا مسؤلیت په غاړه لري.
4- قدامي بین الضلعي شریانونه : د هر یو پورتنیو شپږو بین الضلعي مسافو لپاره یعني د هري بین الضلعي مسافي لپاره دوه شریانونه ورکوي.
نوت: قدامي بین الضلعي شریانونه د خلفي بین الضلعي شریانو سره د Costochondral مفاصلو په برخو کي تفمم کوي.



۱۹- شکل

THYROCERVICAL TRUNK : نوموړي شریاني جذع د Subclavian art د اول قسمت څخه (د Scalineus ant عضلي انسي کنار ته نژدي) شروع او بیا په دري شعبو ویشل کیږي چه عبارت دي له :

www.ketabton.com

1- Inf. thyroid art : د تایراید او پاراتایراید غداواتو په اروا کي رول لري.

2- Suprascapular art : نوموړي شریان د سکاپولا، کلاویکولا هډوکو او همدارنګه د اکرومیو کلاویکولار او اوږي بندونو په اروا کي رول لري.

3- Superficial cervical art : نوموړي شریان تراپیزیوس عضله او لدي سره همجواري عضلي، د غاړي لمفاوي عقدات اروا کوي او په اخر کي د Occipital art له Descending branch سره تفمم کوي. 22- شکل

COSTOCERVICAL TRUNK : نوموړي شرياني جذع په ښي خواکي د سبکلاویان ارتري د دوهمي برخي له خلفي قسمت څخه او په چپه خواکي د Subclavian art د اولي برخي له خلفي قسمت څخه منشاء اخلي هر یو ددي جذعو د Cervical plura لپاسه، شاته د یو قوس په شکل سیر لري او د اولي ضلعي د غاړي په برخه کي په دوه شعبو ویشل کیږي چه عبارت دي له Sup. intercostal art او Deep cervical art څخه.

Sup. intercostal art د اولي ضلعي د غاړي په قدام کي ښکته کیږي چه بیا په اول او دوهم Post. intercostal شریانو ویشل کیږي. Deep cervical art د اوومي رقبي فقري د Transvers proc او د اولي ضلعي د غاړي په مابین کي شاته تیر او بیا د Semispinalis capitis او Semispinalis cervicis عضلاتو ترمینځ پورته تر Axis فقري پوري سیر لري او بالاخره د Occipital او Vertebral شریانو سره تفمم کوي.

DORSAL SCAPULAR ARTERY : نوموړي شریان د Subclavian art له دریمي برخي څخه نشئت کوي خلف او وحشي خواته د Brachial plexus په مینځ کي د Scalinous medius عضلي له مخي او بیا د Levator scapula عضلي لاندي تیر او د سکاپولا هډوکي علوي زاوي ته له رسیدو بعد د Dorsal scapular nerve سره یوځاي د Rhomboid عضلاتو لاندي د Scapula د انسي کنار په امتداد ښکته د سکاپولا هډوکي تر سفلي زاوي پوري امتداد لري او په اخر کي د Suprascapular، subscapular او د ځني خلفي بین الضلعي شریانو د خلفي شعباتو سره تفمم کوي.

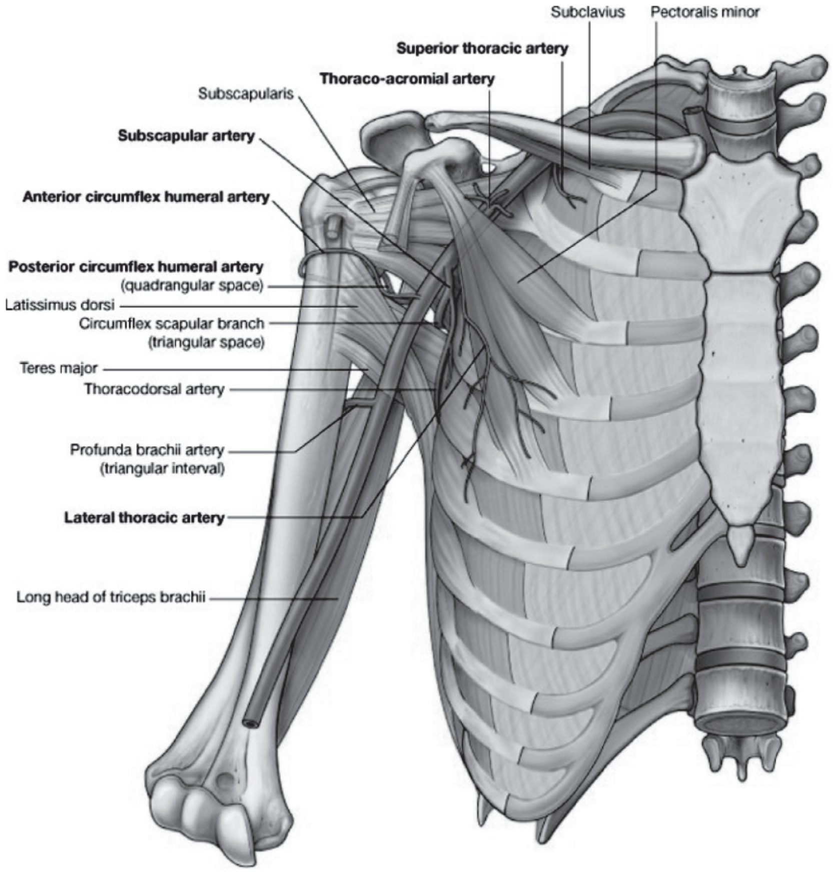
نوموړي شریان د Rhomboide عضلاتو، Latismus dorsi او Trapezius عضلاتو په اروا کي رول لري.

THE AXILLARY ARTERY: نوموړي شریان د Subclavian art په امتداد قرار لري چه د اولي ضلعي له بیروني څنډي څخه شروع او د Teres major عضلي تر سفلي

www.ketabton.com

کنار پوري امتداد لري چه لدي بعد نوموړي شريان د براخيال ارتري په شکل امتداد پيداکوي. د Pectoralis minor عضله ددي شريان له مخي څخه تيريږي او د سکاپولا هډوکي په کوراکوئيد پروسس ارتکاز کوي چه د نوموړي عضلي تيريدل ددي شريان له مخي نوموړي شريان په دري برخو ويشي.

First part of axillary art : د شريان دا برخه د اولي ضلعي د بيروني څنډي څخه د Pectoralis minor عضلي تر علوي کنار پوري امتداد لري.



۲۰- شکل

www.ketabton.com

ارتباطات

A- په قدام کي

(a) پوستکي

(b) Superficial fascia, Platysma muscle and supraclavcular nerve

(c) Deep fascia

(d) Clavicular part of pectoralis major muscle

(e) Clavipectoral fascia with cephalic vein

(f) Lat. pectoral nerve and thoracoacrmial vessles

B- په خلف کي

(a) Post. cord of brachial plexus

(b) Subscapular muscle

C- په وحشي کي

(a) Lat. cord of brchial plexus

(b) Coracobrachialis muscle

D- په انسي کي

(a) Med. cord of brachial plexus

(b) Axillary vein

(c) Med. pectoral nerve

II- د Axillary art دوهمه برخه : د شریان دا برخه د پیکتورالس مینور عضلي شاته قرار لري.

A- په قدام کي

(a) پوستکي

(b) سطحي او عمیق صفاقونه

(c) پیکتورالس ماجوراوپیکتورالس مینور عضلات

(B) په خلف کي

(a) Post. cord of brachial plexus

(b) Subscapular muscle

(C) په وحشي کي

(a) Lat. cord of brachial plexus

(b) Coracobrachial muscle

www.ketabton.com

(D) په انسي کي
Med. cord of brachial plexus (a)
Med. pectoral nerve (b)
Axillary nerve (c)

III- د Axillary art دريمه برخه

د شـريان دا برخـه د پيکتـورالس مينـور عضـلي لانـدي قـرار لـري (د Pectoralis minor عضلي له سفلي کنار نه د Teres major عضلي سفلي کنار پوري

ارتباطات

(A) پـه قـدام کـي : پـه قـدام کي د شـريان دا برخـه د لانـدي سـاختمانونو سـره ارتبـاط لـري.
The skine (a)
The superficial fascia (b)
The deep fascia (c)

(B) په خلف کي: په خلف کي د شريان دا برخه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.
In the upper part (1)
Axillary nerve (a)
Radial nerve (b)
Subscapular muscle (c)
In the lower part (2)
Tendons of latismus dorsi & teres major muscles (a)

(C) په وحشي کي: په وحشي کي د شريان دا برخه د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.
In the upper part (1)
Coracobrachialis muscle-a
Musculocutaneus nerve -b
Lat root of median nerve-c
In the lower part (2)
Trank of median nerve-a

(D) پـه انسـي کـي د شـريان دا برخـه د Axillary vein سـره ارتبـاط لـري او عـلاوه لـه دي د Medial cutaneus nerve of the formarm سره چه د Axillary vein او اکزيلاري ارتري ترمينځ سير لري او د Medial cutaneus nerve of arm سره چه د اکزيلاري وين پـه انسي کي قرار لري هم ارتباط لري.

www.ketabton.com

BRANCHES OF AXILLARY ARTERY : له Axillary art څخه شپږ شعبات منشاء اخلي چه ددي شپږو شعباتو له جملي څخه ئي يوه شعبه د شريان لـه اولي برخي، دوه شعبي د شريان له دوهمي برخي او دري شعبي د شريان له دريمي برخي څخه منشاء اخلي.

I- Branch from the first part

1- Sup thoracic art : نوموړي شريان Pectoral muscles اروا کوي.

II- Branches from the second part

2- The acromiothoracic art : نوموړي شريان چه د Axillary art له دوهمي برخي څخه منشاء اخلي د پيکتورالس مينور عضلي د پورتني کنار لـه تيريدو بعـد Claviopectoral fascia سوري کوي او په څلورو شعبو ويشل کيږي.

(a) Pectoral branch : دا شعبه د Pectoral عضلاتو په مابين کي ښکته ځي د Pectoral عضلاتو او ثديه (Breast) په اروا کي رول لري په اخر کي دا شعبه د Lat, thoracic art او د Int. thoracic art د Intercostal شعباتو سره تفمم کوي.

(b) Acromial branch : د شريان دا شعبه د Coracoid proc لـه مخـي تيـر او بيـا د Deltoid عضلي له مابين نه تير او اخري نهايت ئي د Scapula هډوکي Acromion پوري رسيږي چه په دي برخه کي دا شعبه بيـا د Thoracoacromial شريان لـه Deltoid branch او له Post. circumflex humural art سره تفمم کوي.

(c) Clavicular branch : د شـريان دا شـعبه د Subclavius عضـلي او د Sternoclavicular joint په اروا کي رول لري.

(d) Deltoid branch : د شريان دا شعبه د Pectoralis major او Deltoid عضلاتو پـه اروا کي رول لري.

3- Lateral thoracic art : دا شريان د Pectoralis minor عضـلي د ښـکتني کنـار پـه امتداد ښکته سير لري د Pectoral عضلاتو په اروا او همدارنگه د Breast په اروا کي رول لري.

III- Branches of the 3rd part

4- Sub scapular art : د شريان دا شعبه د Latissimus dorsi او Seratus ant عضلاتو په اروا کي رول لري.

www.ketabton.com

5- Ant. circumflex humural art: دا د Axillary art وړه شعبه ده چه د عضد هډوکي په غاړه د يوي حلقي په شکل دورخوري او د Post. circumflex humural art سره تفمم کوي چه ددي دواړو شريانو د تفمم په نتيجه کي د عضد د غاړي په برخه کي يوه شرياني حلقه جوړيږي دا شريان د اوږي د بند په اروا کي رول لري.

6- Post circumflex humural art : دا شريان د يوي حلقي په شکل د عضد هډوکي په غاړه دور خوري او د انتيريور ثرکمپلکس هوميورال ارتري سره تفمم کوي د Deltoid او Triceps عضلاتو او د اوږي د بند په اروا کي رول لري

.

THE BRACHIAL ARTERY: Brachial artery د Axillary art په امتداد قرار لري چه د Teres major عضلي له سفلي کنار نه شروع د بازو په قدامي قسمت کي ښکته او وحشي خواته د Elbow joint د قدامي قسمت تر هغه ځايه پوري چه د Radial neck برابر قرار لري امتداد مومي لدي بعد دا شريان په دوه شعبو ويشل کيږي چه عبارت دي له Radial art او Ulnar art څخه.

ارتباطات

(A) په قدام کي: د بازو په علوي برخه کي نوموړي شريان د Bicepital apponeorosis او Median cubital vein پواسطه پوښل شويده.

(B) په خلف کي: په خلف کي دا شريان د لاندي ساختمانو سره ارتباط لري.

(a) Triceps muscle

(b) د Coracobrachial عضلي ارتکازي محل.

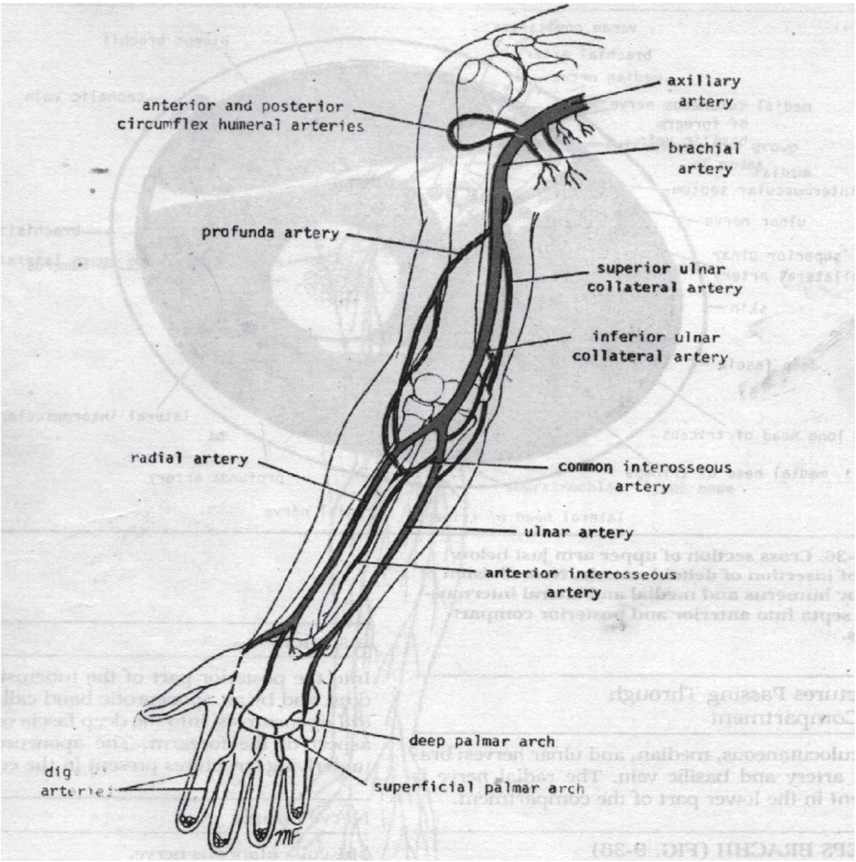
(c) Brachialis muscle

(d) Radial nerve

(C) په انسي کي : په پورتني قسمت کي د Ulnar nerve او Basilic vein سره او په سفلي قسمت کي د Median nerve سره ارتباط لري.

(D) په وحشي کي : په پورتني قسمت کي د Coracobrachialis ، Biceps brachi عضلاتو او Median nerve سره او په سفلي کي د Biceps عضلي وتر سره ارتباط لري.

www.ketabton.com



۲۱- شکل

BRANCHES OF BRACHIAL ARTERY: ددي شريان شعبات په لاندي ډول سره دي.

a- Muscular branches: د بازو د قدامي علوي قسمت ساختمانونه اروا کوي.

b- The profound brachi artery: د براخيال ارتري د شروع ځاي ته نژدي له براخيال ارتري څخه منشاء اخلي او د Radial nerve سره يوځاي ښکته سير لري.

c- The sup. ulnar collateral branch: دا شريان د بازو په وسطي قسمت کي د Brachial art څخه منشاء اخلي او د Ulnar nerve سره يوځاي ښکته سير لري .

d- Nutrient artery : د شريان دغه شعبه د عضد هډوکي خواته ورځي او ددي هډوکي په اروا کي رول لوبوي.

www.ketabton.com

The inf. ulnar collateral branch -e : نوموړي شریان د Brachial art له سفلي قسمت څخه شروع کیږي.

Radial artery -f

Ulnar artery -g

THE RADIAL ARTERY: دا شریان د Brachial art د نهائي شعباتو څخه یوه شعبه ده چه په Cubital fossa کي د Radial neck برابر د Brachial art څخه شروع ښکته او وحشي خواته د ساعد په قدامي قسمت کي سیر لري.

ارتباطات

(A) په قدام کي: د شریان په پورتني قسمت کي د Brachioradialis عضله په شریان را اوښتي ده معني دا چه د ساعد په پورتني برخه کي دا شریان د نوموړي عضلي لاندي قرار لري لاکن د ساعد په نیمائي سفلي قسمت کي نوموړي شریان صرف د پوستکي او صفاق پواسطه پټ شوي دي.

(B) په خلف کي : لاندي ساختمانونه د راډیال شریان لاندي د ساعد په قدامي قسمت کي قرار لري.

Tendon of biceps muscle (a)

Supinator muscle (b)

Insertion of pronator teres muscle (c)

Radial origin of flexor digitorum superficialis muscle (d)

Radial origin of flexor pollicis longus muscle (e)

Pronator quadratus muscle (f)

Lower end of radius (g)

(C) په انسي کي: په 1/3 علوي انسي کي د Pronator teres عضلي او په 2/3 سفلي انسي کي د Flexor carpi radialis عضلي له وتر سره ارتباط لري.

(D) په وحشي کي: دبراخیوراډیالس عضلي سره سرترسره او په 1/3 وسطي برخه کي د راډیال عصب سره ارتباط لري.

د ساعد په برخه کي د Radial artery شعبات : په ساعد کي د راډیال شریان شعبات په لاندي ډول سره دي.

Muscular branches -1 : نوموړي شعبات ددي شریان همجوار عضلات اروا کوي.

www.ketabton.com

2- Radial recurrent branch : نوموړي شعبه د څنګلي د بند چارپېر شرياني انستوموز کي برخه اخلي.

3- Palmar carpal branch : نوموړي شعبه د Wrist joint چارپېر شرياني انستوموز کي برخه اخلي.

4- Superficial palmar branch : نوموړي شعبه د Superficial palmar arch په تکميليدو کي رول لري.

THE ULNAR ARTERY: دا شريان د براخيال ارتري د نهائي شعباتو له جملي څخه يوه شعبه ده چه په Cubital fossa کي د Radial neck برابر د Brachial art څخه منشاء اخلي او د ساعد د قدامي قسمت په 1/3 علوي برخه کي ښکته او انسي خواته او په 2/3 سفلي برخه کي عموداً ښکته سير لري، نوموړي شريان د Flexor retinaculum له مخي نه ښکته د لاس د ورغوي خواته سير لري چه د لاس په برخه کي ددي شريان سير به انشاء الله وروسته تشريح شي.

ارتباطات

1- ددي شريان نيمائي علوي برخه عميق سير لري او د لاندي ساختمانو پواسطه پوښل شوي.

(a) The pronator teres muscle
(b) The flexor carpi radialis muscle
(c) The palmaris longus muscle
(d) The flexor digitorum superficialis muscle
(e) The flexor carpi ulnaris muscle

2- د شريان نيمائي سفلي برخه سطحي سير لري او پوستکي، صفاق اود Palmar cutaneus branch of ulnar nerve پواسطه پوښل شوي دي.

(B) په خلف کي: د شريان په شروع کي نوموړي شريان د Brachial عضلي لپاسه او نور ښکته د Flexor digitorum profoundus عضلي لپاسه قرار لري.

(C) په انسي کي: په انسي کي نوموړي شريان د Ulnar nerve او Flexor carpi ulnaris عضلي سره ارتباط لري.

(D) په وحشي کي: په وحشي کي دا شريان د Flexor digitorum saperficialis عضلي سره ارتباط لري.

په ساعد کي د اولنار ارتري شعبات

www.ketabton.com

1- Muscular branches: ددي شريان سره چه کوم همجوار عضلات قرار لري د هغوي په ارواء کي رول لري.

2- The ant./post. ulnar recurrent arteries: نوموړي شريانونه د څنګلي د بند چارپير شرياني تفمم کي برخه اخلي.

3- The palmar/dorsal carpal branches: نوموړي شريانونه د Wrist joint چارپير شرياني تفمم کي برخه اخلي.

4- The common interosseus branch: نوموړي شريان په Cubital fossa کي د Ulnar artery نه منشاء اخلي او ډير ژر په دوه شعبو باندي ويشل کيږي چه عبارت دي له:

(a) Ant interosseus branch

(b) Post interosseus branch

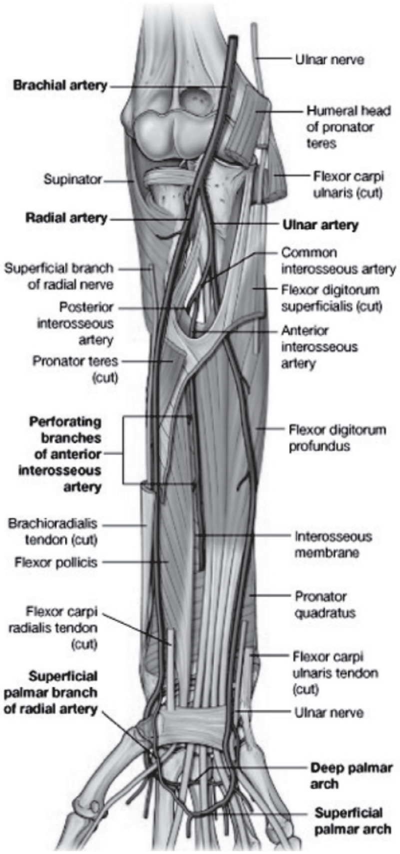
THE ULNAR ARTERY IN THE HAND: اولنار ارتري د لاس د ورغوي خواته د فلکسور ريتيناکولوم له مخي د لاس ورغوي ته تيراو د لاس په ورغوي کي په دوه شعبو ويشل کيږي چه عبارت دي له:

1- Superficial palmar branch

2- Deep palmar branch

پورتني دواړه شعبات په ترتيب سره د Superficial palmar arch او Deep palmar arch په جوړيدوکي برخه اخلي.

www.ketabton.com

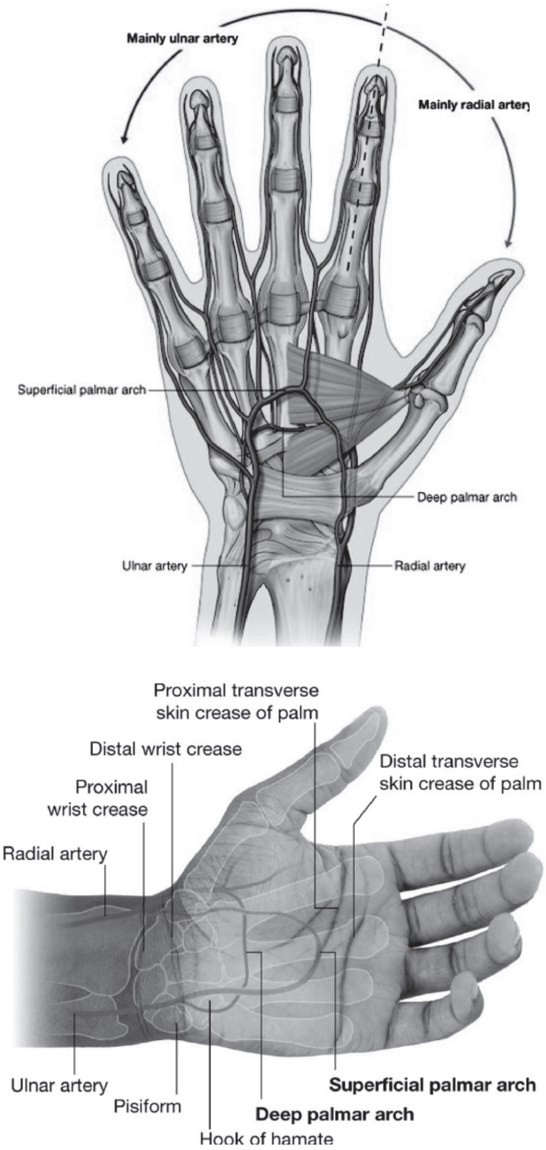


۲۲- شکل

THE SUPERFICIAL PALMAR ARCH: نوموړي شرياني قوس د راډيال او اولنار شريانو له تفمم نه مينځ ته راځي په دي ډول چه د Flexor retinaculum له مخي نه Ulnar art راساً د لاس د ورغوي خواته ښکته کيږي او په وحشي خواکي د Radial art د لاندي شعباتو له جملي له يوي شعبي سره تفمم کوي او شرياني قوس تکميليږي.

Princips pollicis-c Radialis indicis-b Superficial palmar branch-a

www.ketabton.com



۲۳- شکلونه

www.ketabton.com

BRANCHES OF SUPERFICIAL PALMAR ARCH : لـه نومـوړي شـرياني قـوس څخـه

څلور Digital braches منشاء اخلي کوم چه دري نيمي انسي گوتي اروا کوي.

دري وحشـي Digital branches د همـدي گوتـو د مربوطـه Palmar metacarpal شـريانو پواسطه سره ارتباط لري.

RADIAL ARTERY IN THE HAND: کوم وخت چه Radual art د لاس بنـد يـا Wrist joint تـه و رسـيږي د لاس د بنـد پـه وحشـي خـواکي د Abductor pollicis longus او Ext. pollicis brevis عضـلاتو تـر اوتـارو لاندي د لاس د ورسـال سـطحي تـه ځـان رسـوي د لاس Dorsal surface ته په رسيدو نوموړي شـريان د Ext. pollicis longus عضلي وتـر لاندي ښکتـه کيږي تر هغه چه د اولي Dorsal interosseus عضلي

ددواړو سرونو ترمينځ ساحي ته ورسيږي په دي ځاي کي نوموړي شريان قـدام خواتـه خپـل سير بـدلوي تـر هغـي چـه د لاس ورغـوي تـه داخـل شـي د لاس پـه ورغـوي کـي د Adductor pollicis عضلي د Oblique head او Transvers head تـرمينځ انسـي خواتـه کرېږي او د Deep palmar arch په نوم امتداد پيداکوي.

په لاس کي د راډيال ارتري شعبات

(A) د لاس په ظهري وجه کي د Radial art نه لاندي شعبات منشاء اخلي.

(a) The first dorsal metacarpal art : نومـوړي شـريان د Pollex او د Index گـوتي ارواء کوي.

(b) Dorsal carpal branch : دغـه شـعبه د Wrist joint چارپير شـرياني تفمـم کـي برخـه اخلي.

(B) د لاس په ورغوي کي

(a) Radial indicis art : د Index گوتي د Radial side د ارواء لپاره.

(b) Princeps pollicis art : د غټي گوتي د ارواء لپاره.

DEEP PALMAR ARCH: نوموړي Arch په حقيقت کي Radial art او Ulnar art يـو د بـل سره مرتبطوي دا شـرياني قـوس د لاس پـه ورغـوي کـي د Long flexor tendones لاندي موقعيت لري.

www.ketabton.com

نوموړي قوس د لاس په ورغوي کي د Radial art له امتداد نه چه د پنځم Metacarp هډوکي په قاعده کي د Ulnar art د Deep branch سره د Conection په نتيجه کي تکميليږي مينځ ته راځي (26- شکل)

BRANCHES OF THE DEEP PALMAR ARCH

(1) Palmarmetacarpal arteries : تعداد ئي دري داني دي چه د ډيپ پالمرارچ له محدب قسمت نه منشاء اخلي او په اخر کي Superficial palmar arch له Common digital branche سره يوځاي کيږي.

(2) Perforating branches : ددي شريانو تعداد دري داني دي چه دا شريانونه ددري انسي ګوتو د بين العظمي خلاو له مابين څخه تيريږي او د Dorsal metacarpal شريانو سره تفمم کوي.

(3) Recurrent branches : دا شعبات پورته خواته د Palmar carpal arch په طرف سير لري.

THE DESCENDING AORTA: Descending aorta د Aortic arch په امتداد د ځلورمي صدري فقري د جسم د سفلي کنار برابر شروع او ددولسمي صدري فقري د جسم تر سفلي کنار پوري په Post medistinum کي امتداد لري. (28- شکل)

ارتباطات

(A) په قدام کي

Root of left lung -1
Pericardium and heart -2
Oesophagus -3
Diaphragm -4

(B) په خلف کي

Vertebral column -1
Hemiazygos vein -2

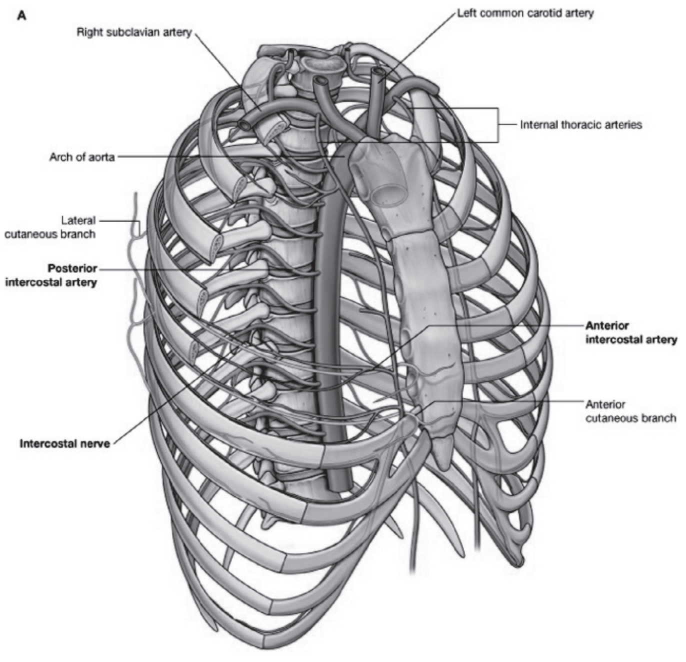
(C) په ښي خواکي

Oesophagus -1
Azygos vein -2
Thoracic duct -3
Right lung & pleura -4

www.ketabton.com

(D) په چپ خواکي

Left lung & pleura -1



۲٤ – شکل

BRANCHES OF DESCENDING AORTA

1- په هر طرف کي Nine posterior intercostal arteries

(For the 3rd to 11 intercostal spaces)

2- په هر طرف کي The sub costal art

3- Two left bronchial arteries : پورتني چپ Bronhial art د Right bronchial art په طرف کوم چه معمولاً د دریم ښي خلفي بین الضلعي شریان نه منشاء اخلي پورته کیږي.

4- Oesophageal branches : دا شعبات د مري 1/3 وسطي قسمت اروا کوي.

5- Pericardial branches : د Pericardium خلفي سطحه اروا کوي.

6- Mediastinal branches : میدیاستینل لمفاوي عقدات او د خلفي میدیاستینوم Areolar tissue اروا کوي.

7- Sup. phrenic arteries : دا شریانونه د حجاب حاجز د علوي سطحي خلفي قسمت اروا کوي.

www.ketabton.com

THE ABDOMINAL AORTA: Abdominal aorta په حقیقت کې د Descending aorta ادامه ده چه د دولسمي صدري فقري د جسم د سفلي کنار برابر شروع او د بطن په جوف کي عموداً د Mid line په چپ خواکي تر څلورمي قطني فقري پوري امتداد لري د څلورمي قطني فقري برابر په دوه شعبو ویشل کیږي چه د چپ او ښي Common iliac arteries څخه عبارت دي.

BRANCHES OF ABDOMINAL AORTA

I- Ant branches :

1- Celiac trunk

2- Sup. mesenteric art

3- Inf. mesenteric art

II- Lat. branches

1- Middle suprarenal arteries (ښي او چپ)

2- Renal arteries (ښي او چپ)

3- Testicular or ovarian arteries (ښي او چپ)

4- Inf. phrenic arteries (ښي او چپ)

III- Dorsal branches

1- Lumbar arteries (په هر طرف کي څلور عدده دي)

2- Median sacral art

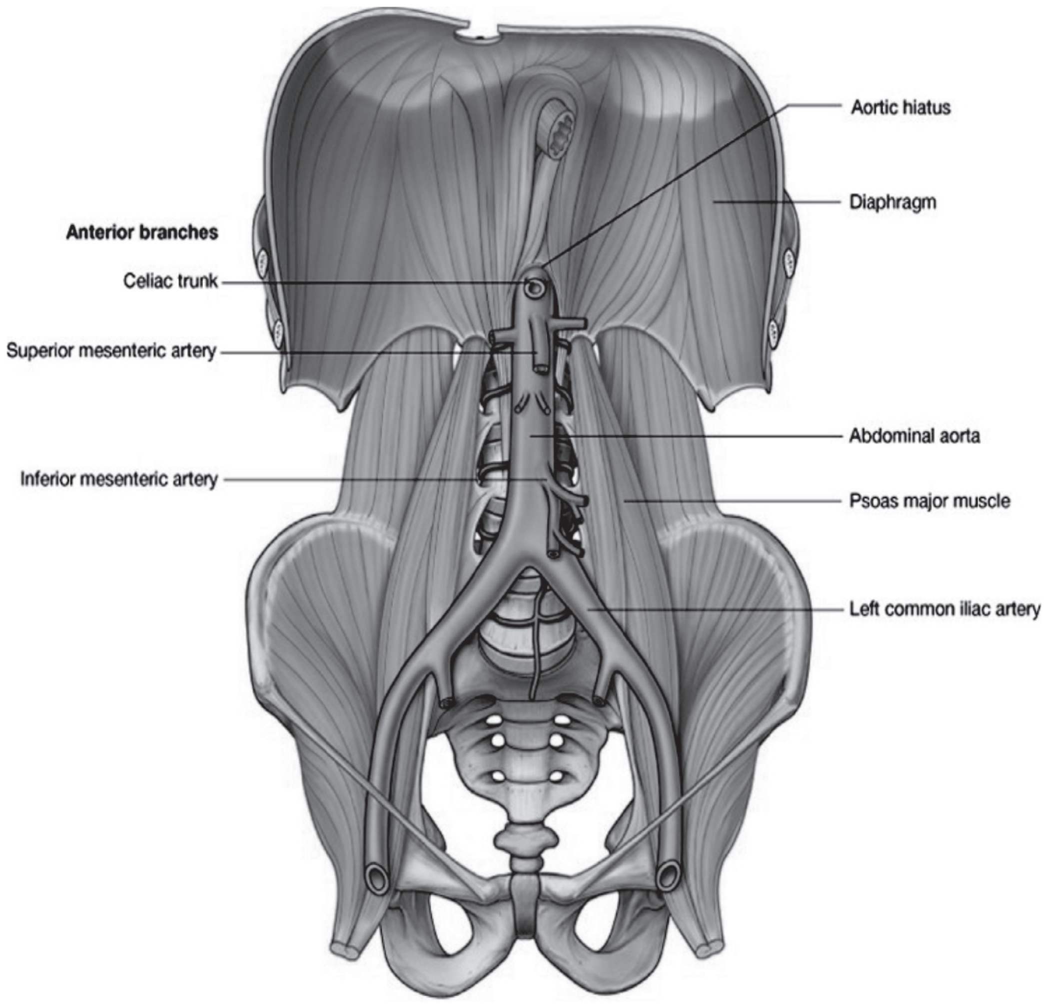
IV- Terminal branches

1- Common iliac arteries (ښي او چپ)

a- Ext. iliac art

b- Int. iliac art

www.ketabton.com

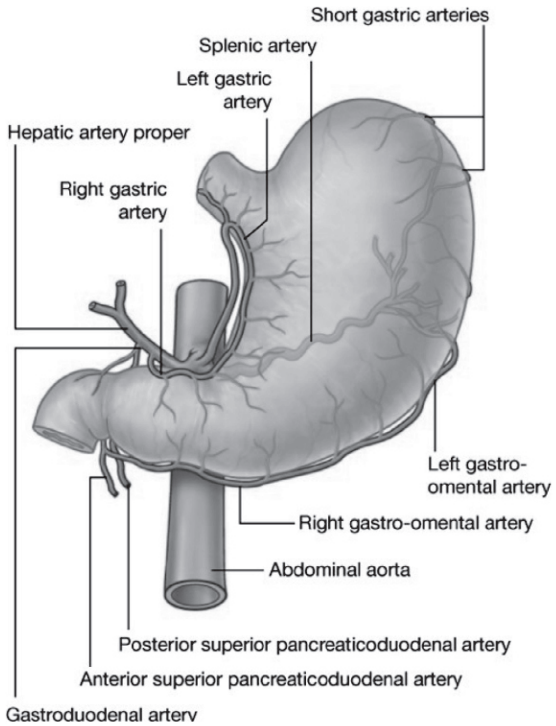


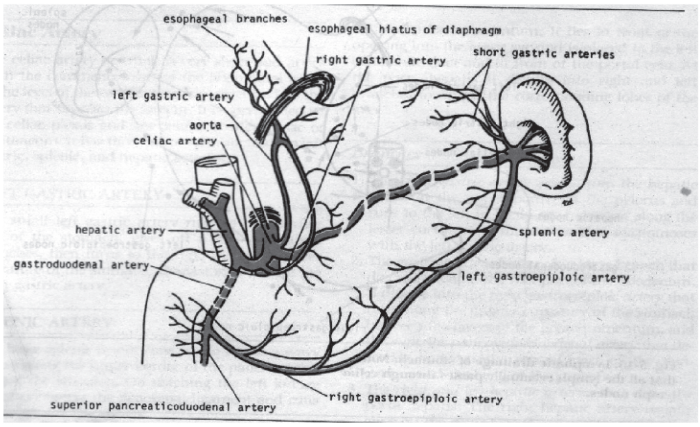
۲۵ - شکل

VENTRAL OR ANTERIOR BRANCHES

THE CELIAC TRUNK: نوموړي شرياني جذع د بطني ابهر له هغه قسمت څخه چه د حجاب حاجز Aortic opening ته نژدي قرار لري (داولي قطني فقري او ددولسمي صدري فقري د بين الفقري ډسک برابر ساحي) شروع کيږي، نوموړي شرياني جذع تقريباً د نيم انچ په اندازه اوږدوالي لري چه له دي بعد نوموړي جذع په دري شعبو ويشل کيږي. نوموړي شرياني جذع دمري د سفلي قسمت، د معدي او اثناعشر د پورتني قسمتو، جگر، توري او د پانکراس په ارواکي رول لري.

www.ketabton.com





۲٦ –شکلونه

ارتباطات: نوموړي شرياني جذع د Celiac عصبي ضفيري پواسطه احاطه شوي دي او ارتباطات ئي په لاندي ډول سره دي

A- په قدام کي

1- Lesser sac

www.ketabton.com

Lesser omentum -2

B- په ښي خواکي

Right crus of diaphragm -1

Right celiac ganglion -2

Caudate process of the liver -3

C- په چپ خواکي

Left crus of diaphragm -1

Crdiac end of the stomach -2

D- په سفلي کي

Tuberomentalis of the pancreas -1

Splenic vein -2

BRANCHES OF THE CELIAC TRUNK : نوموړي شریان له منشاء نه بعد د معدي د Cardiac orifice په برخه کي د Oesophageal arteries په نوم شعبات ورکوي چه نوموړي شعبات د مري سفلي قسمت اروا کوي او له دي بعد ښي طرف ته د معدي د وړي انحني په طرف سیر اختیاروي، د معدي په وړه انحني کي ښکته سیر لري چه په اخر کي په همدي انحني کي د Right gastric art سره تفمم کوي.

THE HEPATIC ARTERY-A : نوموړي شریان وروسته د منشاء نه ښکته ، قدام او ښي طرف ته سیر لري د اثناعشر پورتني څنډي ته له رسیدو بعد Omentum minor ته داخل او د Omentum minor په ښي ازاد کنار کي پورته د Portal vein په قدام او د Common bile duct په چپه خواکي سیر اختیاروي پورتا هیپاتس ته په رسیدو نوموړي شریان په دوه شعبو ویشل کیږي.

Branches of hepatic artery

The gastroduodinal art -1 : نوموړي شریان له Hepatic art نه د اثنا عشر د اولي قطعي په علوي کنار کي شروع او د اثناعشر د اولي قطعي شاته ښکته سیر لري د همدي قطعي په سفلي کنار کي دا شریان په دوه شعبو ویشل کیږي چه عبارت دي له Right gastroepiploic art او Sup. pancreaticoduodenal art څخه.

ددي دواړو شعبو له جملي Right gastroepiploic شریان Greater omentum ته داخل او د معدي د لوئي انحني په امتداد پورته سیر لري او بلاخره د معدي په لویه انحني کي د Left gastroepiploic art سره تفمم کوي. بله شعبه ئي چه عبارت د Sup.

www.ketabton.com

Inf. pancreaticoduodenal art ښکته سیر لري او بلاخره د art ښکته سیر لري او بلاخره د Inf. pancreaticoduodenal art ښخه دي ښکته سیر لري او بلاخره د

pancreaticoduodenal art سره چه د Sup. mesenteric art یوه شعبه ده تفمم کوي.

Right gastric art -2 : دا شریان د معدي د پیلور په علوي کنار کي د هیپاتیک شریان څخه منشاء اخلي او له منشاء نه بعد د معدي په وړه انحني کي پورته سیر اختیاروي او بلاخره د معدي په وړه انحني کي د Left gastric art سره تفمم کوي.

Right/left hephatic arteries -3: دا دواړه شریانونه د هیپاتیک شریان اخري شعبات دي چه د پورتاهیپاتس په برخه کي جگر ته داخل او د جگر د ښي او چپ لوبو خواته ورځي.

د یادوني وړده چه ښي هیپاتیک شریان مخکي له دي چه جگر ته داخل شي یوه شعبه د Cystic artery په نوم ورکوي او دا شعبه د کیسه صفرا د اروا مسئولیت په غاړه لري.

Splenic artery -B : دا شریان وروسته له منشاء څخه د معدي شاته د پانکراس د علوي کنار په امتداد چپ طرف ته سیر لري تر هغي چه د توري د هیلوس برخي ته ورسیږي.

د Splenic artery شعبات

Pancreatic branches -a : نوموړي شریانونه د پانکراس مختلفي برخي اروا کوي.

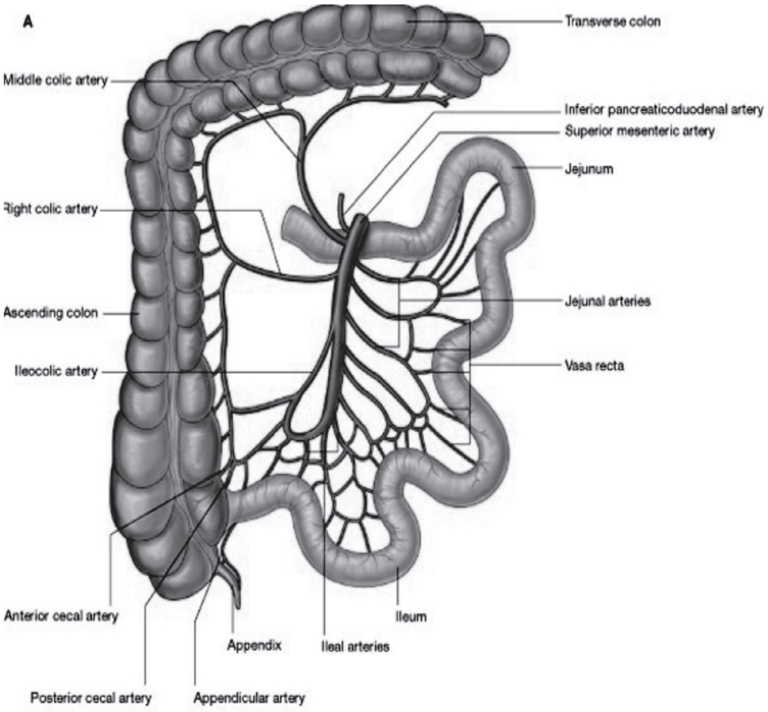
Left gastroepiploic art -b : نوموړي شعبه وروسته له منشاء څخه Omentum major ته داخل او د معدي د لوئي انحني په امتداد سیر اختیاروي او بلاخره د معدي په لویه انحني کي د Right gastroepiploic art سره تفمم کوي.

Short gastric arteries -c : ددي شریانو تعداد تقریباً د (5-7) عدده پوري رسیږي او د معدي د Fundus د اروا مسئولیت په غاړه لري.

Left gastric artery-C : نوموړی شریان د **Right gastric artery** سره چی د هیپاتیک ارټری یوه شعبه ده د معدی په وړه انحنا کی انستوموز کوی.

THE SUP MESENTERIC ARTERY: دا شریان د Ab. Aorta د قدامي قسمت له هغي برخي چه د Celiac trunk د منشاء ناحي نه لږ ښکته موقعیت لري (تقریباً یو سانتي لاندي) شروع کیږي وروسته له منشاء دا شریان د پانکراس د Head په خلف او د اثنا عشر ددریمي قطعي په قدام کي تیر او د وړو کلمو Mesentery ته داخل او ښي طرف ته د Mesentery ددواړو ورقو ترمینځ امتداد مومي چه بلاخره په Right iliac fossa کي د Ileocolic artery له یوي شعبي سره تفمم کوي. دا شریان د Duodenum ښکتني قسمت د Common bile duct) سوري نه لاندي)، Appendex ،Illeum ،Jejunum، Caecum، صاعده کولون، د عرضاني کولون 2/3 ښي طرف او د پانکراس د سر برخه اروا کوي.

www.ketabton.com



27- شکل

ارتباطات

(A) د میزنتري د بیخ نه پورته

1- په قدام کي

Body of pancreas (a)
Splenic vein (b)

2- په خلف کي

Aorta (a)
Left renal vein (b)
Third part of duodenum (c)

(B) د میزنتري د بیخ په برخه کي: د Mesentery د بیخ په برخه کي دا شریان د Inf. vena cava ، د ښي حالب او ښي طرف Psoas عضلي له مخي تیریږي قابل د یاد اواري دي چه

www.ketabton.com

ددي شريان په سير کي Sup. mesenteric vein د شريان په ښي خواکي سير لري او هم دا شريان په خپل سير کي Sup. mesenteric nerves plexus پواسطه احاطه شوي دي.

د Sup mesenteric art شعبات : د Sup. mesenteric art شعبات په لاندي ډول دي.

(1) Inf. pancreaticoduodnal art
(2) Middle colic artery
(3) Right colic artery
(4) Iliocolic artery
(5) Jejunal & ilial branches

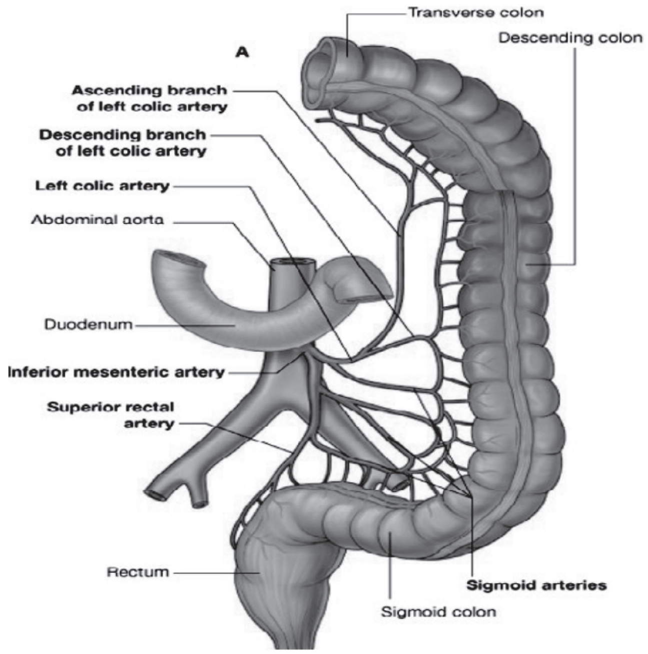
INFERIOR MESENTERIC ARTERY: دا شريان د Ab. Aorta د تشعب له ناحي نه 3-4 سانتي متره پورته منشاء اخلي.

وروسته له منشاء ښکته او چپ طرف ته د پريتوان په شا کي په داسي حال کي چه د چپ حالب په انسي طرف کي د common iliac art له مخي نه تير او د سګموئيد ميزوکولون په مينځ کي د Sup. rectal art په حيث امتداد پيداکوي نوموړي شريان د عرضاني کولون 1/3 چپه خوا ، نازله کولون ، Sigmoid colon، Rectum او د Anal canal د پورتني قسمت د اروا مسئوليت په غاړه لري.

د Inf. mesenteric art شعبات: د Inf. mesenteric art شعبات په لاندي ډول سره دي.

1- Left colic artery
2- Sigmoid arteries
3- Superior rectal art

www.ketabton.com



28- شکل

LATERAL BRANCHES

MIDDLE SUPRA RENAL ARTERIES:دا شریانونه چه تعداد ئي دوه داني دي د Ab. aorta له دواړو خواو نه د Sup mesenteric art د منشاء نه پورته شروع او د مربوطه طرف فوق الکلیه غدي خواته ورځي او د نوموړي غدي په برخه کي د Inf. phrenic art او د مربوطه Renal art له Suprarenal شعباتو سره تفمم کوي.

RENAL ARTRIES: ددي شریانو تعداد هم دوه داني دي چه هر یو ئي د بطني ابهر له دواړو خواو د Sup mesenteric artery د منشاء نه لږ لاندي شروع کیږي. ښي کلیوي شریان چه دچپ کلیوي شریان په نسبت لږ اوږد دي د I.V.C، Right renal vein، د پانکراس د سر او د اثناعشر ددوهمي قطعي له شانه تیریږي. چپ کلیوي شریان د چپ کلیوي ورید ، د پانکراس د جسم او Splenic vein له شانه تیریږي. د مربوطه پښتورګي هیلوس ته نژدي هر یو ددي شریانو د Inf. suprarenal art او Uretral art په نوم شعبات ورکوي او په

www.ketabton.com

تعقیب ئي د مربوطه پښتورګي د هیلوس په برخه کي هر یو کلیوي شریان په پنځه سګمتال شریانو ویشل کیږي چه د پښتورګي هر سګمنت ته یو یو شریان ورځي.

THE TESTICULAR OR OVARIAN ARTERIES:په نارینه جنس کي Testicular arteries او په ښځینه جنس کي Ovarian arteries زمونږ د بحث موضوع ده.

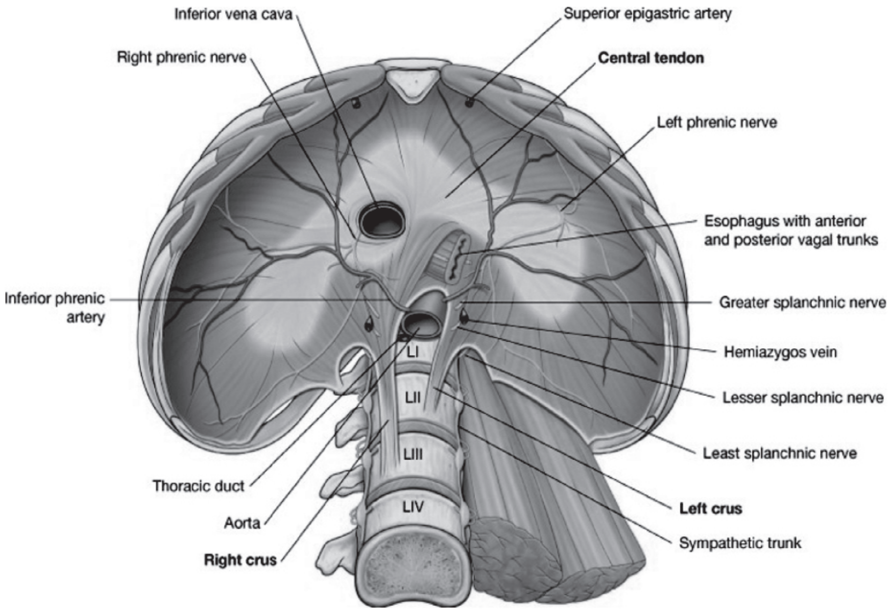
THETESTICULAR ARTERIES:ددي شریانو تعداد دوه داني دي چه د بطني ابهر له دواړو خواو څخه د کلیوي شریان د منشاء نه لږ لاندي شروع، د پریتوان شاته د Psoas major عضلي لپاسه وحشي خواته سیر لري بلاخره د Inguinal canal د Deep ring له لاري Inguinal canal ته داخل او په داخل د کانال کي د نورو محتویاتو سره د خصیه په طرف سیر اختیاروي د خصي په علوي نهایت کي په متعددو شعباتو ویشل کیږي نوموړي شریانونه د خصیو او Epididymis د اروا مسئولیت په غاړه لري.

OVARIAN ARTERIES:دا شریانونه هم لکه د نارینه ؤ تستیکولار شریانو غوندي د ښځو د بطني ابهر له دواړو خواونه د کلیوي شریان د منشاء لاندي شروع او عیناً تستیکولارشریانو غوندي د بطن په خلفي جدار کي د پریتوان شاته د Psoas major عضلاتو لپاسه سفلي وحشي خواته سیر لري لاکن دا شریانونه د تستیکولار شریانو پر خلاف د Inguinal canal له لاري نوموړي کانال ته نه داخلیږي بلکه د حوصیلي د ځنډي په برخه کي د Ext. iliac vessels له مخي تیر او د حوصلي جوف ته داخلیږي د حوصیلي په جوف کي د مربوطه تخمدان Suspensary lig ته داخل او په تعقیب ئي Broad lig ته داخل او د Uterin tube لاندي سیر اختیاروي تر څو د Mesoovarian له لاري مربوطه تخمدان ته ورسیږي. نوموړي شریانونه د تخمدانو ، Uterin tubes او همدارنګه دا حلیل د حوصلي برخي د اروا مسئولیت په غاړه لري.

INFERIOR PHRENIC ARTERIES: هر یو ددي شریانو د بطني ابهر له دواړو خواود Celiac trunk له منشاء نه لږ پورته شروع علوي وحشي خواته د حجاب حاجز د سویق په قدام او د مربوطه فوق الکلیه غدي انسي کنار ته نژدي سیر لري، حجاب حاجز ته نژدي چپ فرینیک شریان د مري شاته او ښي فرینیک شریان د I.V.C شاته سیر لري د حجاب حاجز د وتري برخي خلفي کنار ته نژدي هر یو ددي شریانو په دوه شعبو ویشل کیږي چه عبارت دي له انسي او وحشي شعباتو څخه ددواړو شریانو انسي شعبات د حجاب حاجز د

www.ketabton.com

وتــري برخـــي پــه قــدام كــي يــو د بــل ســره او همدارنگــه د Musculophrenic او Pericardiophrenic شريانو سره تفمم كوي او وحشي شعبات ئي د سيني جدار ته نژدي كيږي او د Lower post intercostal او Musculophrenic شريانو سره تفمم كوي. ددي دوه شريانونه علاوه د هر يو سفلي فرينيک شريان څخه يو بل شريان د Sup. suprarenal art په نوم هم منشاء اخلي چه د مربوطه فوق الكلمه غدي په اروا كي رول لري



۲۹- شکل

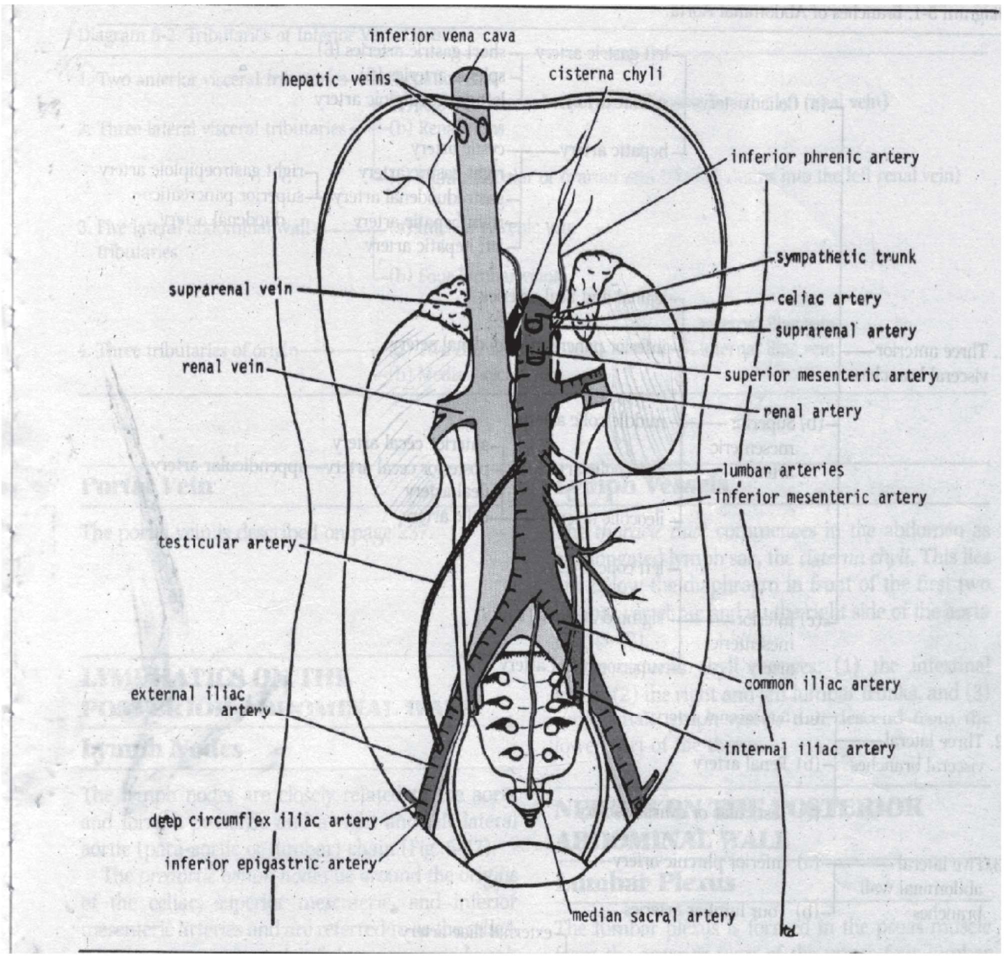
DORSAL BRONCHES

LUMBAR ARTERIES: دا شـريانونه د بطنـي ابهـر نـه د څلـورو پورتنيـو قطنـي فقراتـو د جسمونو لـه باالمقابـل ساحي نـه منشـاء اخلي تعداد ئي په هر طرف كي څلور عددو تـه رسيږي چه دا شريانونه وروسته له منشاء څخه د پورتنيو څلورو قطني فقراتو په قدام كي خلفي وحشي خواته سير لري د Psoas major او Quadratus lumborum عضلاتو لاندي تيـر او بـالاخره د Transvers abdomine او Obliques internus عضـلاتو تـرمينځ پـه وړو شعباتو ويشل كيږي د يادوني وړده چه هر يو ددي شريانو د پورتنيو څلورو قطني فقراتـو د Transvers process په بيخ كي يوه يوه شعبه د Dorsal branch پـه نوم وركـوي. د شـريان

www.ketabton.com

Dorsal branch یوه شعبه د Spinal art په نوم ورکوي چه دا شعبه Vertebral canal ته داخلیږي او باقي قسمت د شریان خلف ته تیریږي او د شا عضلات او پوستکي اروا کوي.

MEDIAN SACRAL ARTERY: نوموړي شریان د بطني ابهر له خلفي قسمت څخه ددي شریان د تشعب له محل نه لږ پورته شروع او د سکروم د هډوکي په قدام کي ښکته تر Coccyx هډوکي پوري امتداد لري. نوموړي شریان د رکتوم په اروا کي رول لري او د Iliolumbar او Lat. sacral شریانو سره تفمم کوي.



۳۰- شکل

www.ketabton.com

TERMINAL BRANCHES

COMMON ILIAC ARTRIES: دا د بطني ابهر نهائي شعبات دي چه د څلورمي قطني فقري د قدامي قسمت نه د Sacroiliac joint تر قدامي قسمت پوري په دواړو خواو كي امتداد لري. د Sacroiliac joint په قدامي قسمت كي هر يو ددي شريانو بيا په دوه شعبو ويشل كيږي چه عبارت د Ext. iliac art او Int. iliac art څخه دي.

INTERNAL ILIAC ARTERY:نوموړي شريان د Common iliac art د نهائي شعباتو نه يوه شعبه ده چه د Common iliac art نه د Sacroiliac joint په قدام كي منشاء اخلي وروسته له منشاء نه نوموړي شريان سفلي خلفي خواته سير لري او كوم وخت چه د Greater sciatic notch (Incisura ischiadica major) علوي كنار ته ورسيږي په دوه شعبو ويشل كيږي چه عبارت دي له Ant. trunk او Post. trunk څخه.

نوموړي شريان د حوصيلي د جوف ساختمانونه (په استثني د هغه ساختمانو چه د Sup. rectal art ، Ovarian art او Median sacral art پواسطه اروا كيږي) د Perineum ناحيه، د Gluteal region زياد تره برخه او د Iliac fossa ساختمانونه اروا كوي.

ارتباطات

(A) په قدام كي

Ureter -1

2- مربوطه تخمدان او د Uterin tube وحشي نهايت (په ښځو كي)

(B) په خلف كي

Int. iliac vein -1

Sacroiliac joint -2

(C) په وحشي كي

Ext. iliac vein -1

Obturator nerve -2

(D) په انسي كي: په انسي كي د پريتوان سره ارتباط لري.

د INT ILIAC ART شعبات

I- د Ant trunk شعبات

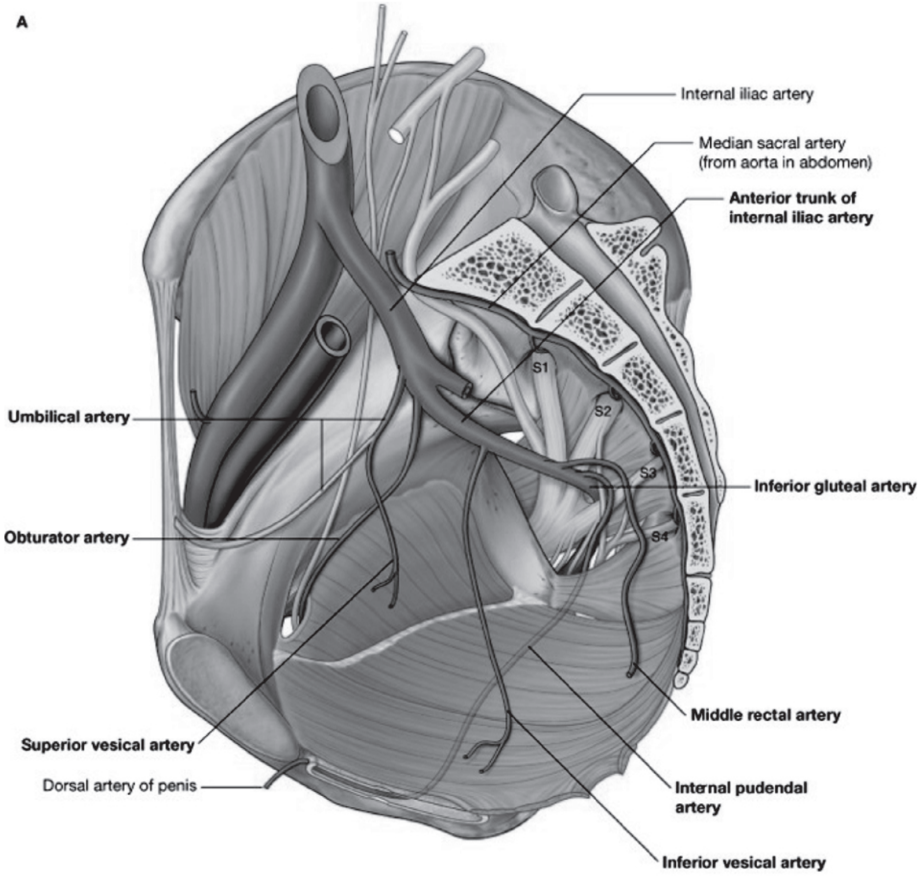
(A) په نرانو كي : په نرانو كي د Int. iliac art قدامي جذع لاندي شعبات وركوي.

Sup. vesical art -1

www.ketabton.com

Obturtor art -2
Middle rectal art -3
Inf. vesical art -4
Inf. gluteal art -5
Int. pudendal art -6
(B) په ښځو کي : په ښځو کي د Int. iliac art قدامي جذع لاندي شعبات ورکوي.
Sup. vesical art -1
Obturator art -2
Middle rectal art -3
Vaginal art -4
Inf. vesical art -5
Inf. gluteal art -6
Int. pudendal art -7
Uterine art -8
II- د Post trunk شعبات : د Int. iliac art خلفي جذع لاندي شعبات ورکوي.
Iliolumbar art -1
Lat. sacral arteries -2
Sup. gluteal art -3

www.ketabton.com



۳۱ - شکل

EXTERNAL ILIAC ARTERY: نوموړي شریان د Common iliac art له شعباتو نه یوه شعبه ده چه د Common iliac art نه د Sacroiliac joint په قدام کې منشاء اخلې د Psoas major muscle په انسي کنار کې ښکته تر Inguinal lig پورې امتداد لري له Inguinal lig نه لاندې دا شریان په Femural art امتداد پیداکوي.

BRANCHES OF EXT ILIAC ARTERY : له نوموړي شریان څخه دا لاندې شعبات منشاء اخلي.

1- **INF EPIGASTRIC ART** : نوموړي شریان د Ext. iliacart نه Inguinal lig ته نژدې منشاء اخلي او په مایل ډول د Deep inguinal ring دانسي کنار په امتداد پورته سیر لري

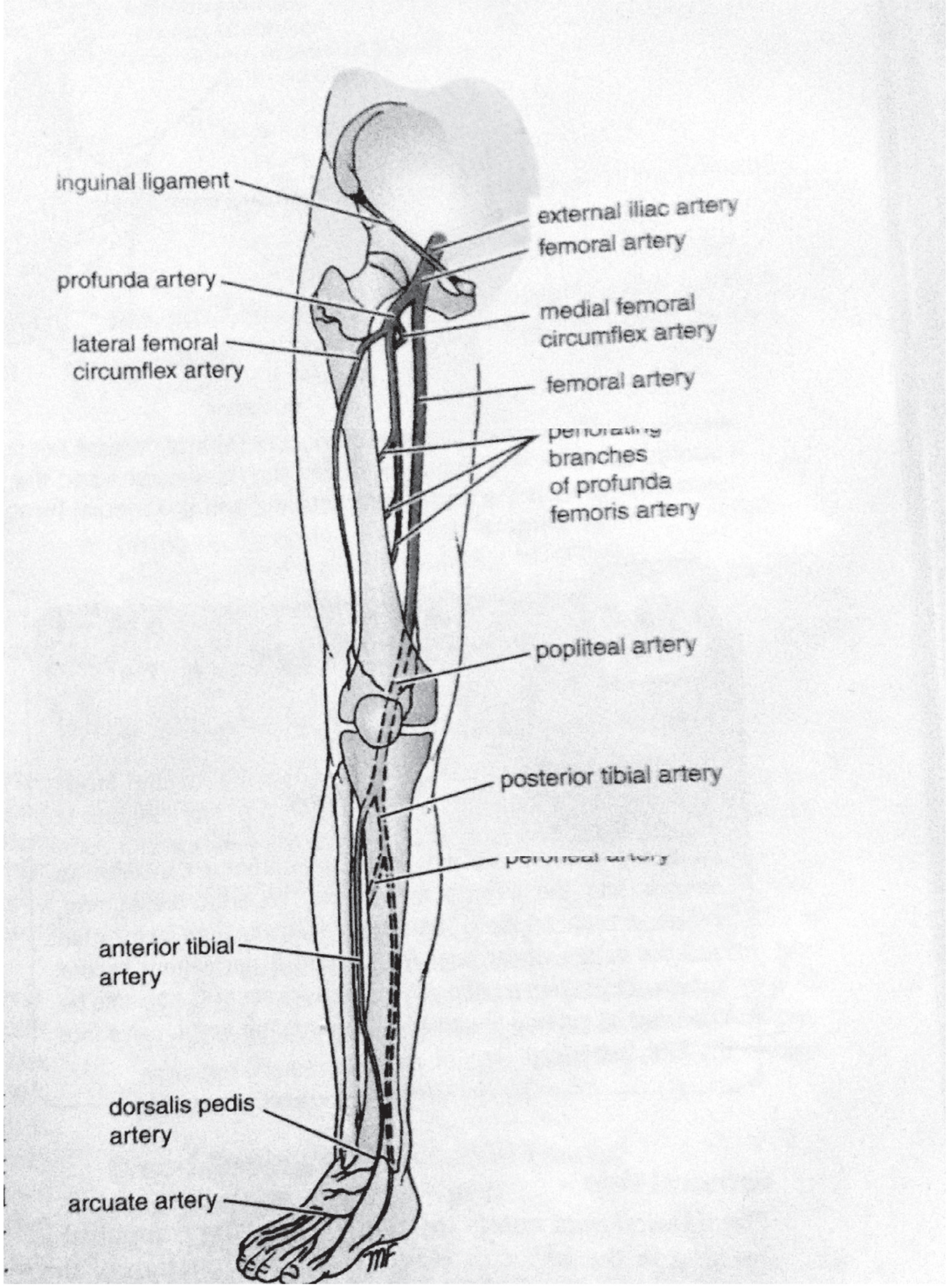
www.ketabton.com

او خپل سیر ته پورته ادامه ورکوي چه بالاخره د Fascia transversalis له سوري کیدو بعد Rectus شیټ ته داخل چه بیا په متعدد دو ورو شعباتو تقسیم او بالاخره واړه شعبات ئي د Sup. epigastric art له شعباتو سره تفمم کوي.

2- DEEP CIRCUMFLEX ILIAC ART: نوموړي شریان د Ext. iliac art له هغي برخي چه د Inf. epigastric art د منشاء باالمقابل قرار لري شروع د **S.I.A.S** په وحشي آو د Inguinal lig په خلف کي هغه شیټ ته داخلیږي چه د Facia transversalis او Iliac fascia د یوځاي کیدو په نتیجه کي جوړیږي په دي ځاي کي دا شریان د Lat circumflex femural art له Asceding branch سره تفمم کوي.

FEMURAL ARTERY: Femural art په حقیقت کي د Ext. iliac art امتداد دي چه د Inguinal lig د وسطي برخي له شانه تیر او د ورانه په انسي قسمت کي د Femur هډوکي تر Adductor tubercle پوري امتداد مومي له دي بعد دا شریان د Adductor magnus عضلي د سوري له لاري Popletial fossa ته داخل او د Popletial art په حیث په Popletial fossa کي امتداد پیداکوي.

www.ketabton.com



شکل -32

www.ketabton.com

ارتباطات

(A) پـه قـدام کـي: پـه پـورتني قسـمت کـي دا شـریان یـوه اندازه سـطحي سـیر لـري چـه د پوسـتکي او Fascia پواسـطه پوښـل شـوي اود Femural sheath لـه قـدامي جـدار سـره ارتباط لري.

پـه سـفلي قسـمت کـي د Sartorius عضـلي شـاته سـیر لـري او لـه مخـي ئـي Medial cataneous nerve of thigh او Saphenous nerve تیرشوي دي.

(B) پـه خلـف کـي: پـه خلـف کـي دا شـریان د Psoas ، Pectineus او Addactor longus عضلاتو لپاسه قرار لري.

(C) په انسي کي: دا شریان په علوي انسي قسمت کي د Femural vein سره ارتباط لري.

(D) په وحشـي کي: پـه وحشـي کـي نومـوړي شریان د Femural nerve او ددي عصـب د شعباتو سره ارتباط لري.

BRANCHES OF FEMURAL ARTERY : د Femural art شعبات په لاندي ډول دي.

1- Superficial epigastric artery
2- Superficial ext. pudendal artery
3- Deep ext. pudendal artery
4- Profound femural artery
5- Superficial circumflex iliac art
6- Descending genicular art

POPLITEAL ARTERY: Popliteal art د Femural art ادامـه دي چـه د Adductor magnus عضـلي لـه سـوري نـه د Popliteus عضـلي تـر سـفلي کنـار پـوري پـه Fossa popliteus کي ښکته او لږ وحشي خواته امتـداد لـري د Popliteus عضـلي پـه سـفلي کنـار کـي بیـا نومـوړي شریان پـه دوه نهـائي شعباتو ویشـل کیـږي چـه دا شعبات عبـارت دي لـه Ant. tibial art او Post. tibial art څخه

www.ketabton.com

ارتباطات

A- په قدام کي

Popliteal surface of femur -1
Oblique popliteal ligament -2
Popliteal muscle -3

(B) په خلف کي

Popliteal vein -1
Tibial nerve -2
Fascia & skine -3

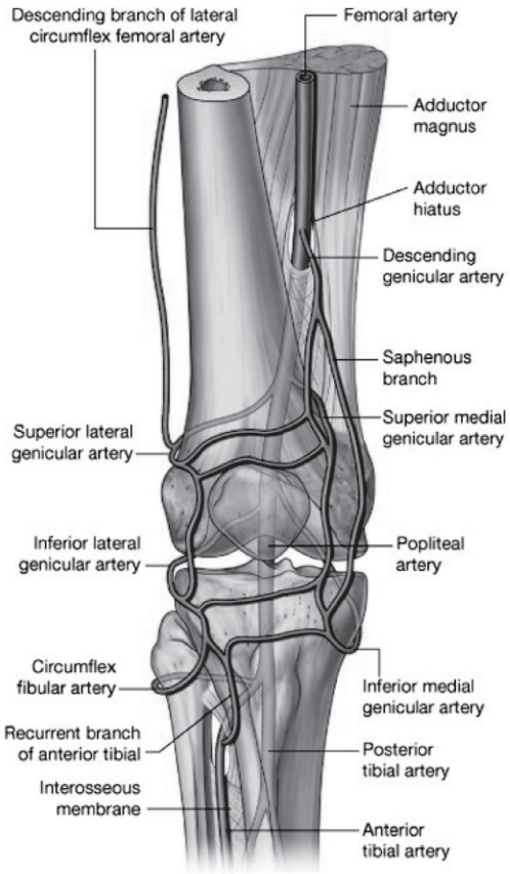
(C) پـه وحشـي کـي : د شـريان پـورتني قسـمت د Biceps femuris ، Tibial nerve ، Popliteal vein او د Femur هـډوکي د وحشـي Condyl سـره ارتبـاط لـري او د شـريان ښکتني برخه د Plantaris عضلي او د Gastrocnemus lateralis عضلي سره ارتباط لري.

(D) پـه انسـي کـي : د شـريان پـورتني برخـه د Semimembranous عضـلي او د Femur هډوکي د انسي کونديل سره ارتباط لري او د شريان ښکتني قسمت د Tibial nerve ، Popliteal vein او د Gastrocnemus medialis عضلي سره ارتباط لري.

BRANCHES OF POPLITEAL ARTERY : د Popliteal art شعبات په لاندي ډول سره دي.

Muscular branches -1   Cutaneous branches -2
Genicular branches -3
(Medial & lateral) Sup. genicular arteries -a
(Medial & lateral) Inf. genicular arteries -b
Middle genicular artery -c
Ant. tibial artery -4   Post. tibial artery -5

www.ketabton.com



33- شکل

ANTERIOR TIBIAL ARTERY: نوموړي شريان د Popliteal art د نهائي شعباتو له جملي څخه يوه شعبه ده چه د پنډي په خلفي قسمت کي د Popliteal muscle په سفلي کنار کي د Popliteal art نه منشاء اخلي وروسته له منشاء نه دا شريان د پنډي قدامي قسمت ته د هغه سوري له لاري چه د Interosseus membrane په پورتني قسمت کي قرار لري داخل او عموداً د Interosseus membrane په قدام کي ښکته سير لري د Malleolus medialis او Malleolus lateralis د وسطي قسمت له تيريدو بعد د قدم Dorsal سطحي ته داخل او د قدم په Dorsal سطحه کي د Dorsalis pedis art په حيث امتداد پيدا کوي نوموړي شريان په 1/3 علوي قسمت کي د Tibialis ant او Ext. digitorum longus

www.ketabton.com

عضلاتو ترمينځ، په 1/3 وسطي قسمت کي د Tibialis ant او Ext. hallucis longus او په 1/3 سفلي قسمت کي د Ext. halucis longus او Ext digitorum longus عضلاتو ترمينځ قرار نيسي علاوه له دي د شريان د 1/3 علوي او 1/3 سفلي قسمتو په وحشي خواوکي Deep peroneal nerve او ددي شريان د 1/3 وسطي قسمت په قدام کي نوموړي عصب سير لري.

Tibialis ant. art د Peroneal art او Post. tibial art د Perforating شعباتو پواسطه تقويه کيږي چه د Tibialis ant شريان د متضرره کيدو په صورت کي نوموړي شعبات د Tibialis ant شريان وظيفه پرمخ وړاي شي. ۳۲- شکل

BRANCHES OF TIBIALIS ANTERIOR

1- Muscular branches : نوموړي شعبات هغه عضلات چه د شريان چارپير قرار لري اروا کوي.

2- Anastomotic branches : دا شعبات د knee joint او Ankle joint چارگرد د نورو شريانو د شعباتو سره تفمم کوي.

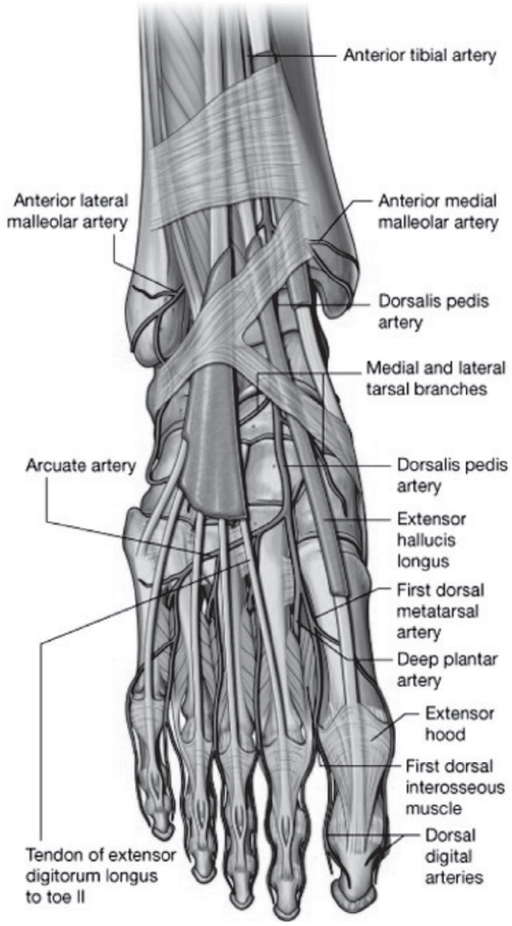
ددي شريان Anastomotic شعبات عبارت دي له :

a- Ant./post. recurrent tibial arteries : د Knee joint چارپير په شرياني تفمم کي برخه اخلي.

b- Anteriomedial/anteriolateral malleolar arteries: د Ankle joint چارپير په شرياني تفمم کي برخه اخلي.

DORSALIS PEDIS ARTERY: نوموړي شريان د Tibialis ant شريان ادامه ده چه د Ankle joint په قدامي قسمت کي د Malleolus med او Malleolus lat ترمينځ د Tibialis ant شريان په امتداد شروع او د قدم د ظهري وجهي د انسي کنار په استقامت قدام خواته تر Proximal end of first metatarsal space پوري امتداد مومي بيا دا شريان په همدي ځاي کي د اولي Dorsal interosseus عضلي ددواړو سرونو ترمينځ ښکته خواته سير اختياروي چه بالاخره د خپي په تله کي د Plantar arterial arch په تکميليدو سره خاتمه پيداکوي.

www.ketabton.com



34- شکل

ارتباطات

Superficial (A)

Skine -1 ، Fascia او Inf. extensor retinaculum

Ext. hallucis brevis muscle -2 (دا عضله ددي شريان له مخي له وحشي نه انسي خواته تيريږي)

Deep (B)

Capsular ligament of the ankle joint -1

www.ketabton.com

2- د Talus ، Nvicular او وسطي Cuneiform هډوکي او هغه اربطي چه دا هډوکي سره مرتبطوي.

Medial (C)

1- د Extensor hallucis longus عضله

Lateral (D)

1- د Extensor digitorum longus عضلي اول وتر

2- The medial terminal branch of deep peroneal nerve

BRANCHES OF DORSALIS PEDIS ARTERY

1- Lateral tarsal artery

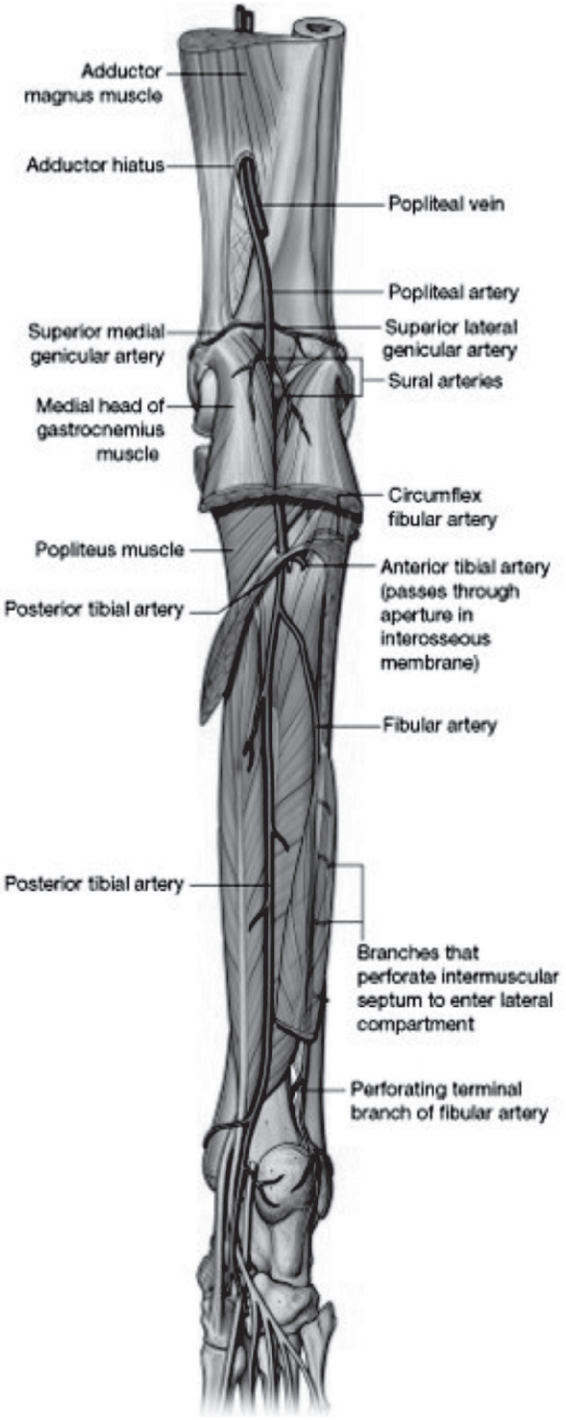
2- Medial tarsal arteries (Tow or three in number)

3- Arcuate artery: نوموړي شريان په اخر کي په دوهم دريم او څلورم Dorsal metatarsal شريانو ويشل کيږي چه بيا هر يو ددي اخري شعباتو په Dorsal digital branches ويشل کيږي.

4- First dorsal metatarsal artery: دا شريان په اخر کي په Dorsal digital branches باندي ويشل کيږي چه د خپي د غټي گوتي او دوهمي گوتي همجوار څنگونه اروا کوي. او له دي نه علاوه يوه بله شعبه هم ورکوي چه د غټي گوتي انسي خوا اروا کوي.

POST TIBIAL ARTERY: نوموړي شريان د Popliteal art د نهائي شعباتو له جملي نه يوه شعبه ده چه د Popliteus عضلي له سفلي کنار نه شروع د پنډي په خلفي قسمت کي ښکته او لر انسي خواته سير لري د Ankle joint په خلفي انسي برخه کي د Flexor retinaculum لاندي په Medial plantar art او Lateral plantar art شعباتو ويشل کيږي. (34- شکل)

www.ketabton.com



شکل-۳۵

www.ketabton.com

ارتباطات

Superficial (A)

(a) دا شریان د پنډۍ په 2/3 علوي برخه کې د Gastrocnemus او Soleus عضلاتو لاندې او د پنډۍ په 1/3 سفلي برخه کې نوموړي شریان د Achil وتر د انسي کنار په قدامي برخه کې د 2.5 سانتي مترو په فاصله د نوموړي وتر سره موازي سیر لري چه په دې برخه کې د پوستکي او Fascia پواسطه پوښل شوي ده.

(b) د Ankle joint په برخه کې نوموړي شریان د Flexor retinaculum او Abductor hallucis عضلې لاندې سیر لري.

Deep (B)

(a) د پنډۍ په 2/3 علوي برخه کې دا شریان د Tibialis post عضلې لپاسه قرار لري.

(b) د پنډۍ په 1/3 سفلي برخه کې نوموړي شریان د Flexor digitorum longus muscle او د Tibia هډوکي د پاسه قرار لري.

(c) په Ankle joint کې دا شریان مستقیماً د Ankle joint په Capsal باندې د Flexor digitorum longus او Flexor hallucis longus عضلاتو ترمنځ قرار لري.

BRANCHES OF POST TIBTAL ARTERY

1- Peroneal artery

2- Muscular branches

3- Nutrient art (د Tibia هډوکي د پاره)

4- Anastomotic branches

(a) Circumflex fibular artery د Knee joint چارپیر په شریاني تفمم کې برخه اخلي.

(b) Medial malleolar branches

(c) Calcaneal branches

(d) Communicating branch

5- Terminal branches

(a) Medial plantar artery

(b) Lateral plantar artery

د پورته شعباتو له جملې Peroneal artery، Medial plantar artery او Lateral plantar artery شریانونه یوه اندازه مهم دي چه هر یو ئې په خلص ډول تشریح کیږي.

www.ketabton.com

PERONEAL ARTERY: دا شریان د post tibial art له هغه قسمت نه چه د Popliteus عضلي د سفلي کنار نه 2.5 سانتي متره لاندي قرار لري شروع او په مایل ډول د Fibula هډوکي په طرف ښکته او بیا د همدي هډوکي د Medial crest په امتداد ښکته سیر اختیاروي دا شریان د Tibiofibular او Ankle مفاصلو شاته له تیریدو بعد په زیاتو شعبو ویشل کیږي چه دا شعبات ئي د Lat calcaneal branches په نوم یادیږي.

BRANCHES OF PERONEAL ARTERY

1- Muscular branches : د پنډي د خلفي او وحشي قسمت عضلاتو په اروا کي رول لري.

2- Nutrient artery: د Fibula هډوکي د پاره.

3- Anastomotic branches

(a) Perfoating branch

ددي شریان دا شعبه د Ankel joint نه پنځه سانتي متره پورته Interosseus membrane سوري کوي او د Lateral maleolar شریاني شبکي سره یوځاي کیږي.

(b) Communicating branch

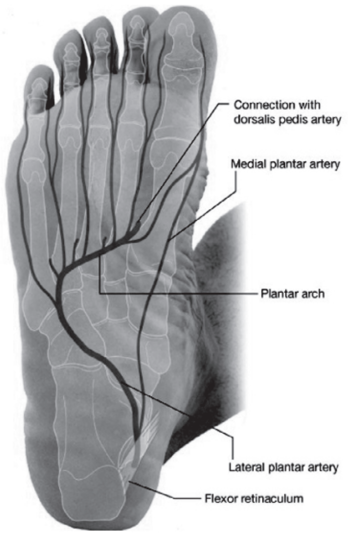
دا شعبه د Tibia هډوکي د سفلي نهایت نه پنځه سانتي متره پورته د Post. tibial art د Communicating branch سره تفمم کوي.

(c) Calcaneanl branches

دا شعبات د Lat. malleolar شرباني شبکي سره یوځاي کیږي.

MEDIAL PLANTAR ARTERY: دا شریان د Post. tibial art د نهائي شعباتو له جملي نه یوه شعبه ده نوموړي شریان د Flexor retinaculum لاندي د Post. tibial art نه منشاء اخلي د Abductor hallucis او Flexor digitorum brevis عضلاتو لاندي قدام خواته سیر لري تر هغي چه د غټي ګوتي د انسي کنار له اروا کولو بعد د غټي ګوتي په انسي کنار کي خاتمه مومي ددي شریان په سیر کي له نوموړي شریان نه Muscular ، Cutaneus او Articular شعبات منشاء اخلي.

www.ketabton.com



۳۶- شکل

LATERAL PLANTAR ARTERY : نوموړي شریان د Post. tibial art د نهائي شعباتو له جملي څخه یوه شعبه ده چه د Flexor retinaculum لاندي د Post. tibial art څخه منشاء اخلي چه وروسته له منشاء څخه قدام خواته د Abductor hallucis او Flexor digitorum brevis عضلاتو لاندي سیر لري د پنځم میتاتارس هډوکي قاعدي ته په رسیدو انسي خواته کږیږي او ددي کږیدو په نتیجه کي یو شریاني قوس جوړوي چه د Plantar arch په نوم یادیږي Plantar arch د First metatarsal space په انسي نهایت کي د Dorsalis pedis شریان سره یوځاي کیږي. ددي شریان په سیر کي دا شریان په زیاته اندازه عضلي، جلدي او مفصلي شعبات او هم یوه شعبه د کوچني گوتي د اروا لپاره ورکوي.

د Plantar arch څخه څلور Plantarintermetatarsal arteries او څلور Proximal perforating arteries منشاء اخلي. څلور Plantarintermetatarsal arteries د څلورو وحشي گوتو خواته ورځي او په اخر کي هر یو ددي شریانو په دوه شعبو ویشل کیږي چه د Plantar digital arteries په نوم یادیږي.

د اول Plantarintermetatarsal artery نهائي شعبات د غټي گوتي او دوهمي گوتي همجوار څنگونه، ددوهم Plantarintermetatarsal artery نهائي شعبات ددوهمي او

www.ketabton.com

دريمي گوتو همجوار ځنگونه، د دريم Plantarintermetatarsal artery نهائي شعبات د دريمي او څلورمي گوتو همجوار څنگونه او څلورم Plantarintermetatarsal artery د څلورمي او پنځمي گوتو همجوار څنگونه اروا كوي هر يو Plantarintermetatarsal artery علاوه له Plantar digital arteries څخه يوه يوه شعبه د Distal perforating art په نوم وركوي.

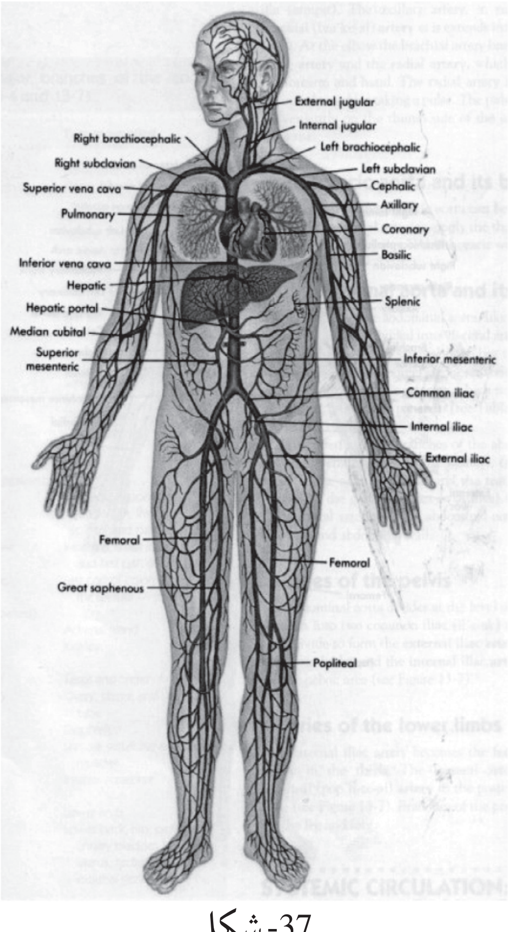
www.ketabton.com

دريم فصل

وريدونه

وريدونه چه د وجود له انساجو نه قلب ته د ويني د راوړلو وظيفه په غاړه لري نسبت شراينو ته د وجود په انساجو کي سطحي موقعيت لري او هم د جدارونو ضخامت ئي د شريانو په نسبت کم دي وريدونه په دري عمده گروپو ويشل شوي چه عبارت دي له

Pulmunary veins -I
Systemic veins -II
Portal vein -III



37- شکل

www.ketabton.com

PULMUNARY VEINS: نومـوړي وريدونـه چـه Oxygenatied وينـه د دواړو سـږو نـه چـپ دهليز ته رانقلوي تعداد ئي په دواړو خواوکي څلور عددوته رسيږي او Valves نه لري.
د هر طرف وريدونه اولاد Alveol پـه جدار کـي د Capillary شبکي پـه شکل شروع او د Capillary شبکو د متعدو شعباتو له يو ځاي کيدو نه بـالاخره د سږو پـه هر فص کي يوه وريدي جذع جوړيږي چه په دي اساس په ښي سږي کي بنا پردي چه دري فصه لري دري وريدي جذعي (علوي، سفلي او وسطي) او په چپ سږي کي ددوه فصونو د موجوديت په اثر دوي وريدي جذعي (علوي او سفلي) مينځ ته راځي د ښي سږي علوي او وسطي جذعي سره يوځاي کيږي او ورنه يوه واحده علوي جذع مينځ تـه راځي. بنا پردي دوه وريدونه د ښـي سږي د Hillus نه او دوه وريدونـه د چپ سږي د Hillus نه راوزي پـه Pulmunary hillus کي Sup. pulmonary vein د Pulmunary art پـه قدامي قسمت کي او Inf. plumunary vein ئـي پـه خلفـي سـفلي قسـمت کـي قـرار نيسـي د ښـي خـوا وريدونـه د Fibrous pericardium لـه سـوري کيـدو بعـد Pericardial cavity تـه داخـل او پـه Pericardial cavityکي د ښـي طرف وريـدو لـه جملي Sup. pulmonary vein د Sup vena cava له خلف نه او Inf. pulmonary vein ئي د Right atrium له خلف نه تير او د چـپ دهليـز پـه خلفـي جـدار کـي ئـي سـوري خلاصيږي. او چپ خـواکي دواړه وريدونـه د Descending aorta لـه مخي نـه تيريږي او بـالاخره د Fibrous pericardium لـه سـوري کيدو بعد ئي د چپ دهليز په خلفي جدار کي سوري خلاصيږي. (4- شکل)
SYSTEMIC VEINS:Systemic وريدونه چه د ټول بدن نه ناپاکه وينه د زړه خواتـه راوړي د بـدن پـه انسـاجو کـي ددوي موقعيـت يـا سـطحي (Superfcial) وي پـه دي معنـي چـه د Superficial fascia لاندي او يـا د Deep fascia لپاسـه موقعيـت لـري او يـا هـم ددوي موقعيت عميق وي يعني د Deep fascia لاندي موقعيت لري.
Systemic وريدونه په دري عمده گروپو ويشل شوي.

1- Cardiac veins
2- Veins of the head/neck/upper limbs and thorax
3- Veins of the lower limbs/abdomin and pelvis

CARDIAC VEINS: Cardiac veins مونږ د قلب پـه وريـدي تخليـه کـي پـه تفصيـل تشـريح کړي او دوباره تشريح ته ئي ضرورت نشته.

www.ketabton.com

VEINS OF THE HEAD/NECK UPPER LIMBS AND THORAX:د سر او غاړي وريدونه په دري گروپونو ويشل شوي دي.

(a) د مخ او سر د خارجي برخي وريدونه

Cranial and intracranial veins (b)

Cervical veins (c)

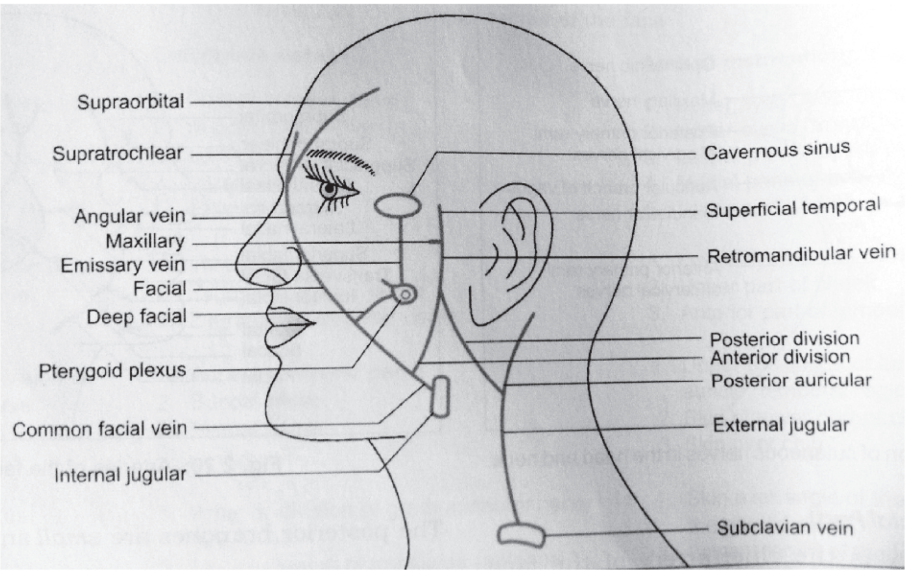
(a) د مخ او سر د خارجي برخي وريدنه : د مخ د هر طرف وريدونه د W د توري په شان شكل جوړوي چه د W شاخونه پورته د سر د پوستكي په طرف او ښكته تر غاړي پوري امتداد لري.

د مخ د وريدو له جملي نه Facial vein غټ وريد دي چه دا وريد د سترگي د انسي زاوي په برخه كي د Angular vein په نوم د Supratroclear او Supraorbital وريدو له يوځاي كيدو نه مينځ ته راځي چه Angular vein د Facial vein په شكل د Facial art شاته خلفي سفلي خواته امتداد مومي بالاخره د غاړي د Deep fascia له سوري كيدو بعد د Submandibular gland له مخي تير او د Retromandibular vein له قدامي شعبي سره يوځاي كيدو په نتيجه كي Common facial vein جوړوي چه Common facial vein بيا په Internal jugular vein كي تخليه كيږي. د مخ يو بل وريد چه عبارت د Superficial temporal vein څخه دي د غوږ د Tragus په قدام كي ښكته تير او Parotied gland ته داخل چه په دي ځاي كي د مخ د بل وريد سره چه Maxillary vein نوميږي يوځاي كيږي او په نتيجه كي Retromandibular vein جوړيږي د Retromandibular vein خلفي شعبه د Post. auricular vein سره د يوځاي كيدو په نتيجه كي Ext. jugular vein جوړوي چه دا اخري وريد بيا په Subclavian vein كي تخليه كيږي.

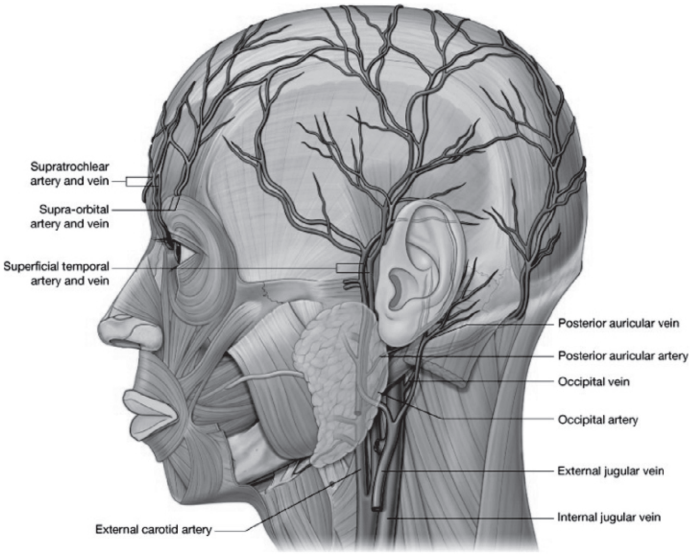
Facial vein عميقاً له يوي خوا د Supraorbital او Sup. ophthalmic وريدو سره او له بلي خوا د Deep facial vein پواسطه د Pterygoid venous plxus سره ارتباط لري. چه د همدي ارتباطاتو په وسيله د Facial vein د Cavernose sinus سره ارتباط پيداكوي دا ارتباطات ددي باعث كيږي چه د مخ انتانات خصوصاً د پورتني شونډي او د پوزي د لانديني قسمت انتانات په اساني سره نوموړي Sinus ته وړانتقال شي له دي كبله دا د مخ د خطرناكي ناحي په نوم مسمي كړي شوي دي او د امكان ترحده بايد كوشش وشي چه

www.ketabton.com

جراحي مداخلـه د ضـرورت پـه وخـت کـي پکښـي اجـراء نشـي. لـه دي نـه عـلاوه د سـر Extracraneal وريدونـه د وړو وريـدو پواسـطه چـه Emissary veins ورتـه وائـي د Intracraneal وريـدي جيوبـو سـره ارتبـاط لـري چه ددي وړو وريـدو لـه لاري د سـر Extra craneal infection داخل قحفي وريدي جيوبو ته په اساني انتقال مومي.



38- شکل



39- شکل

www.ketabton.com

CRANEAL & INTRACRANIAL VEIN: مخکې له دي چه ددماغ او ددماغ د چارپير قسمتو وريدي تخليه تشريح کړو ضروري دي چه ددماغ د پوښ يعني سحايا (Meninge) په باره کي يو څه معلومات ولرو (ددي موضوع پوره تشريح په عصبي سيستم کي کيږي).
سحايا ددري ورقو څخه جوړه شوي ده دغه دري ورقي له بيرون نه داخل خواته د ډورامتر، اراکنوئيد او پيامتر په نومويادېږي.

Duramater د سحايا بيروني پرده ده چه ددماغ چارپير دا پرده له دوه صفحو نه متشکله ده بيروني صفحه ئي چه د Endosteal layer په نوم يادېږي د قحف هډوکو داخلي سطحي پوښوي او داخلي صفحه ئي چه د Meningeal layer په نوم يادېږي د سحايا نور دواړه پوښونه ددماغ د نسج سره يوځاي احاطه کوي او د دورامتر دا طبقه د فورامين ماگنوم نه لاندي د Spinal duramater سره ارتباط لري د دورامتر دا دواړه طبقي ددماغ د سطحو په ټولو برخو کي يو له بل سره نښتي ده بيدون له هغه ځايو په کومو کي چه Craneal venous sinuses ددوي پواسطه پوښل شوي دي. د دورامتر داخلي صفحه ددماغ د سطحو لپاسه په ځنو ځايو کي د التواتو لرونکي ده چه دا التوات ددماغ سطحه په څو برخو ويشي نوموړي التوات په لاندي ډول سره دي.

1- Falx cerebri
2- Tentorium cerebelli
3- Falx cerebelli
4- Diaphragma sellae

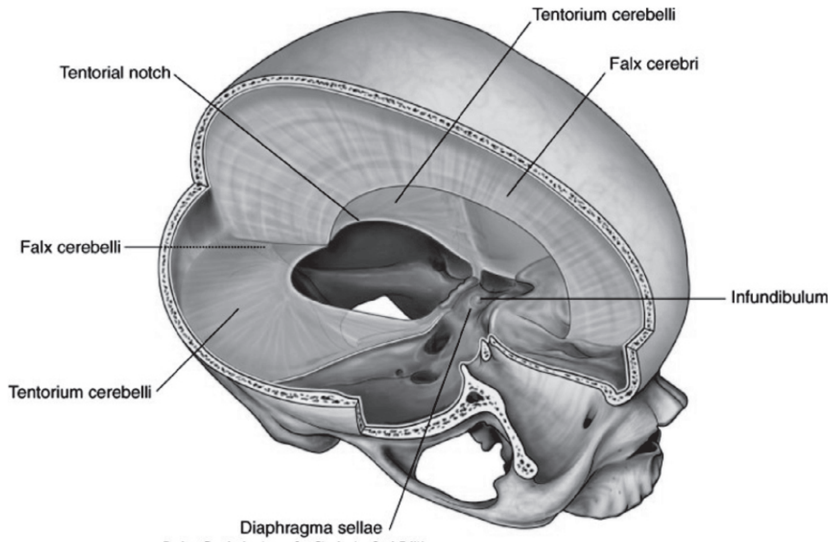
Falx cerebri : نوموړي التواء د لورشکل لري او ددماغ ددوه نيمو کرو ترمينځ موقعيت لري.

Tentorium cerebelli : دا التواء د خيمي شکل لري د Post. craneal fossa چت جوړوي او Cerebellum د Cerebrum له قفوي لوبو نه جدا کوي.

Falx cerebelli: يوه وړه لور مانند التواء ده او په حقيقت کي دا التواء هغه وخت مينځ ته راځي چه د ورامتر مخي خواته په Post. cerebellar notch کي پورته شي.

Diaphragma sellae : دا يوه وړه دايروي، افقي شکله چين خوردگي (التواء) ده چه د Hypophyseal fossa چت جوړوي.

www.ketabton.com



۴۰ –شکل

VENOUS SINUSES OF DURAMATER: لکه چه دمخه مو وویل د Duramater دواړه طبقي ددماغ د سطحو په ټولو برخو کي یو له بل سره نښتي دي بیدون د هغه ځایو په کومو کي چه Craneal sinuses ددوي پواسطه پوښل شوي دي، په همدي ځایو کي چه Craneal sinuses د Duramater د پوښو پواسطه پوښل کیږي. د Duramater دواړه پوښونه ددي جیوبونو (Sinusis) جدارونه جوړوي چه دا جدارونه دداخل له خوا د Endothelium پواسطه پوښل شوي دي ددي جیوبونو جدارونه عضلي طبقه او والونه نلري. په دي جیوبونو کي ددماغ د ټولو برخو وریدي وینه، همدارنگه د سحایا او د سر د کوپړي د هډوکو وریدي وینه تخلیه کیږي.

ددي نه علاوه د C.S.F (Cerebrospinal fluid) تخلیه هم په ځینو جیوبونه کي صورت نیسي. دا وریدي جیوبونه د Craneal cavity نه بیرون یعني د Extra cranial وریدو سره د Emmisary veins پواسطه ارتباط لري دا ارتباط ددي باعث کیږي چه د جیوبونو وریدي وینه له خپل اصل مسیر نه علاوه د Craneal cavity نه بیرون جریان پیداکوي او په جیوبونو کي وریدي فشار کم شي. په Craneal cavity کي ددماغ د سطحي په بیروني برخه کي ۲۳ وریدي جیوبونه (Sinuses) قرار لري چي ۸ ئي جفت او ۷ئي طاق دي.

www.ketabton.com

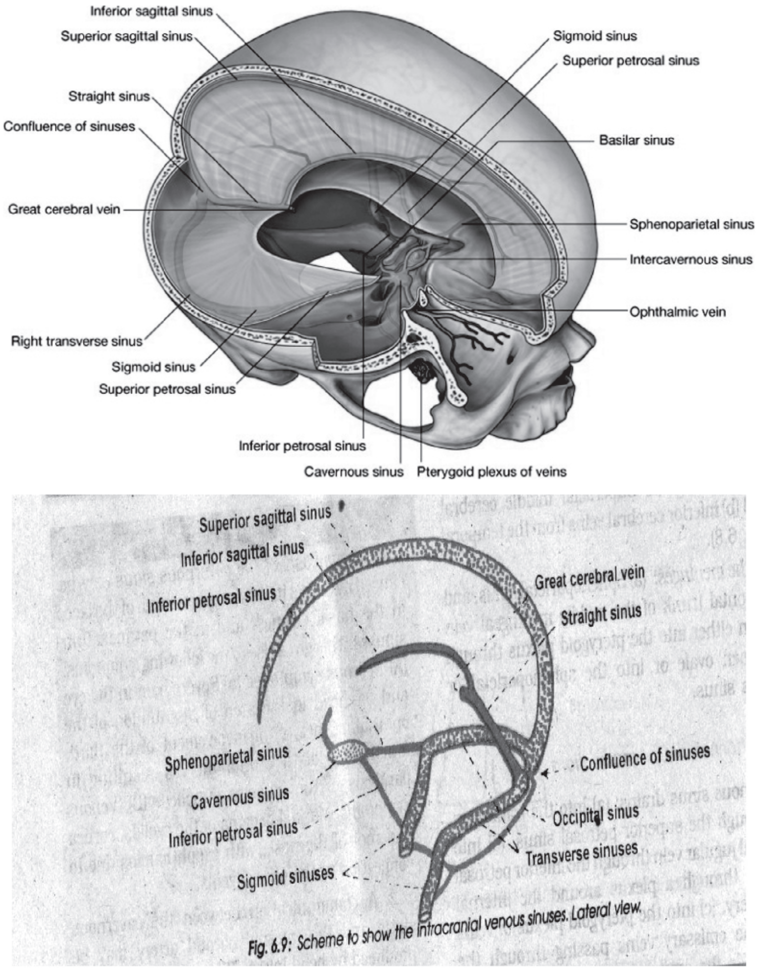
PAIRED VENOUS SINUSES

نوموړي جيوبونه په هر طرف کي يو يو عدد دي او په لاندي ډول دي.

Cavarnous sinuses -1 Sup. petrosal sinuses -2 Inf. petrosal sinuses -3
Transvers sinuses -4 Sigmoid sinuses -5 Sphinoparital siuses -6
Petrosquamus sinuses -7 Middle meningeal sinuses -8

UNPAIRED SINUSES

Sup. sagital sinus -1 Inf. sagital sinus -2 Stright sinus -3
Occipital sinus -4 Ant. intercavernous sinus -5
Post. intercavernous sinus -6 Basilar plexus of vein -7



41 شکلونه

www.ketabton.com

PAIRED VENOUS SINUSES

1- THE CAVERNOUS SINUSES (R/L): هر يو Cavernous sinus د Sphinoidal هډوکي د جسم د علوي وجهي په دواړه خواو کي په Middle cranial fossa کي موقعيت لري د هر يو اوږدوالي دوه سانتي متره او عرض ئي يو سانتي متر دي.

د هر Sinus سطحه د Endosteal layer of duramater پواسطه او وحشي جدار چت او انسي جدار ئي د Meningeal layer of duramater پواسطه جوړه شوي دي په قدام کي هر يو ددي Sinus تر Sup. orbital fissure پوري او په خلف کي د Temporal هډوکي د Petrous برخي تر څوکي پوري امتداد لري.

ارتباطات

(A) هغه ساختمانونه چه د Sinus نه بيرون قرار لري.

(a) په علوي کي: Optic tract او Internal carotied art

(b) په سفلي کي: Foramen lacerum او د Sphinoidal هډوکي د جسم او غټ شاخ اتصالي محل.

(c) په انسي کي: Hypophysis cerebri او Sphinoidal air sinuses

(d) په وحشي کي: Temporal bone

(e) په قدام کي: Sup. oubital fissure او Apex of orbit

(f) په خلف کي: Apex of petrous part of temporal bone او Crus cerebri of the mid brain

(B) هغه ساختمانونه چه د Sinus په وحشي جدار کي قرار لري. له پورته نه ښکته خواته په لاندي ډول دي.

(a) Oculomator nerve

(b) Trochlear nerve

(c) Opthalmic nerve

(d) Maxillary nerve

(e) Trigeminal ganglion

(C) هغه ساختمانو چه د Sinus له مينځ نه تيريږي.

(a) Internal carotied art

(b) Abducent nerve

Tributaries of sinus (In coming channnles)

www.ketabton.com

(A) د Orbit له جوف نه

(a) Sup. opthalmic vein

(b) د Inf. opthalmic vein يوه شعبه

(B) د Brain (دماغ) نه

(a) Superficial middle cerebral veine

(b) Inf. cerebral veins

(C) From the meninge

(a) Sphinoparital sinus

(b) د Middle meningeal ورید Frontal جذع ممکن په Pterygoid venous plexus یا په Sphinoparital sinus او یا هم مستقیماً په Cavernous sinus کي تخلیه شي.

د هر یو (Communications) Draining chnnels of sinus:

(a) Transvers sinus ته د Sup. petrosal sinus له لاري.

(b) Internal jugular vein ته د Inf. petrosal sinus له لاري.

(c) Pterygoid venous plexas ته د Emmissary veins له لاري.

ددي نه علاوه هر يو ددي sinus د Facial vein سره د Sup. opthalmic او Pterygoid venous plexus له لارو ارتباط لري او هم ښي او چپ Cavernos sinus يو له بل سره د قدامي او خلفي Intercaverncus sinuses او Basilar venous plexus پواسطه سره مرتبط کيږي.

II-SUP PETROSAL SINUSES (R/L): نوموړي Sinuses د مربوطه Temporal هډوکي د Petrous part د علوي کنار په امتداد د Tentorium cerebelli په قدامي قسمت کي قرار لري. ددي Sinus له لاري مربوطه Caverncus sinus په Transvers sinus کي تخليه کيږي او په دي Sinus کي Inf. cerebral، Tymphanic او Cerebellar وريدونه تخليه کيږي.

III-INF PETROSAL SINUSES (R/L): نوموړي Sinuses په مربوطه Petroocipital fissure کي موقعيت لري او ددي Sinuses له لاري مربوطه Cavernous sinus په Int jugular vein کي تخليه کيږي او په هر يو ددي Sinus کي لاندي وريدونه تخليه کيږي.

(a) Laberinthin veins

(b) د Medulla، Pons او Cerebellum وريدونه.

IV-TRANSVERS SINUSES (R/L): هر يو ددي سينسونو د Tentorium cerebelli په خلفي قسمت کي د Internal occipitsl protuberance له دواړه خواونه د ښي او چپ

www.ketabton.com

Parital هډوکي تر Post. Inf. angle پوري امتداد لري. ښي Transvers sinus د چپ په نسبت پراخه دي. لاندي وريدونه په دي Sinuses کي تخليه کيږي.

Inf. cerebral veins (a)
Inf. cerebellar veins (b)
Post. temporal diploic vein (c)
Inf. anastomotic vein (d)

او همدارنګه Sup. petrosal sinus هم په دي Sinus کي تخليه کيږي.

(R/L) SIGMOID SINUSES-V : هر يو د Sigmoid sinus د مربوطه Transvers sinus امتداد يافته قسمت دي چه هر يو ددوي د S د توري شکل لري. هر يو ددي سينسونو د مربوطه Parital bone له Post. Inf. angle نه د Jugular foramen تر خلفي قسمت پوري امتداد لري په هر يو ددي سينسونو کي لاندي وريدونه تخليه کيږي.

Mastoid and condylar emissary veins (a)
Cerebellar veins (b)
Internal auditory vein (c)

(R/L) SPHINOPARITAL SINUSES-VI: هر يو ددي Sinus د Sphenoidal هډوکي د مربوطه Ala minor د خلفي ازاد کنار په امتداد قرار لري.

هر يو ددي Sinus په مربوطه Cavernous sinus کي تخليه کيږي او په هر يو ددي Sinus کي د Middle meningeal وريد Frontal trunk تخليه کيږي.

(R/L) MIDDLE MENINGIAL VEINS-VII: دا وريدونه دوه جذعي جوړوي چه عبارت دي له قدامي جذعي (Frontal) او خلفي (Parital) جذعي څخه قدامي جذع ممکن په Pterygoid venous plexus، Sphinoplatin، او يا هم په Cavernous sinus خاتمه ومومي. او خلفي جذع معمولاً په Pterygoid venous plexus خاتمه ومومي.

(R/L)PETROSQUAMUS SINUSES-VII

هريو ددي سينسونو په مربوطه Petrosquamus fissure کي موقيعت لري او په مربوطه Transverse sinus کي تخليه کيږي

UNPAIRED SINUSES

SUP SAGITAL SINUS -1 : نوموړي Sinus د Falx cerebri په پورتني التصاقي کنار کي موقعيت لري په دي Sinus کي لاندي وريدونه تخليه کيږي.

Sup. cerebral veins -a
Parital emissary veins -b

www.ketabton.com

(په هر طرف کي دري عدده) Venous lacunae -c

d- کله نا کله د پوزي نه يو وريد هم په دي Sinus کي تخليه کيږي.

INF. SAGITAL SINUS -II : نوموړي Sinus د Falx cerebri د سفلي ازاد کنار په 2/3 خلفي قسمت کي موقعيت لري نوموړي Sinus د Great cerebral vein سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي ختميږي او ددي دواړو د يوځاي کيدو په نتيجه کي Stright sinus جوړيږي.

STRIGHT SINUS -III : نوموړي Sinus د Mid line په استقامت د Falx cerebri او Tentorium cerebelli د يوځاي کيدو په محل کي موقعيت لري نوموړي Sinus په قدام کي د Inf. sagital sinus او د Great cerebral vein د يوځاي کيدو په نتيجه کي جوړيږي او تر Protubrantia occipitalis interna پوري امتداد لري. بر علاوه د Great cerebral vein او Inf. sagital sinus نه چه ددي Sinus په جوړيدوکي رول لري څو عدده Sup. cerbellar وريدونه هم په دي سينوس کي تخليه کيږي.

OCCIPITAL SINUS-IV.: دا Sinus د Falx cerebelli په التصاقي کنار کي موقعيت لري نوموړيSinus فورامين ماگنوم ته نږدي شروع او په Confluence of sinuses (Junction of sinuses) باندي خاتمه پيدا کوي.

ANT/POST INTERCAVERNOS SINUSES -V/VI: نوموړي Sinuses دواړه Cavernous sinuses سره مرتبطوي په دي Sinuses کي غير منظم وريدي چينلونه چه د Hypophysis cerebri نه لاندي قرار لري تخليه کيږي.

BASILAR PLEXUS OF VEINS-VII: دا وريدي ضفيره د قحف د Clivus لپاسه قرار لري چه له يوي خوا دواړه Inf. petrosal sinuses سره مرتبطوي او له بلي خوا دا وريدي ضفيره په دواړه خواوکي د Internal vertebral وريدو سره ارتباط لري.

CERVICAL VEINS: د غاړي وريدونه يا د غاړي د Deep fascia لپاسه او يا هم د غاړي د Deep fascia لاندي قرار لري. د غاړي د سطحي وريدو له جملي څخه Ext. jugular وريد او د عميقه وريدو له جملي Int. jugular vein د اهميت وړدي بناء همدا دواړه وريدونه په مفصل ډول تر بحث لاندي نيسو.

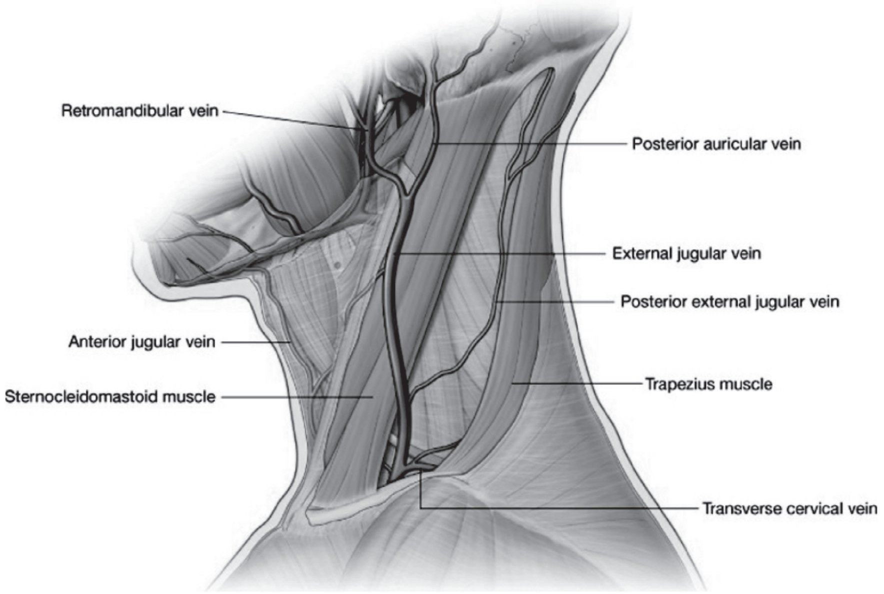
www.ketabton.com

THE EXTERNAL JUGULAR VEIN: تعداد ئي دوه داني دي د غاړي په دواړو خواوكي په متناظر ډول د غاړي د عميقه صفاق لپاسه قرار لري. په دي وريد كي د مخ او د سر د بيروني برخي او په كمه اندازه د عميقه انساجو وريدونه تخليه كيږي.

دا وريد د Mandibular angle شاته د Retromandibular وريد د خلفي شعبي او د Post. auricular vein له يوځاي كيدو مينځ ته راځي او د Sternocliedomastoid عضلي په امتداد په مايل ډول ښكته سير لري د Clavicula هډوكي د وسطي برخي نه لږ پورته د غاړي په Post. triangle كي د غاړي عميق صفاق سوري كوي او په Subclavian وريد كي تخليه كيږي.

TRIBUTARIUS : لاندي وريدونه په Ext. jugular كي تخليه كيږي.

1- Post. auricular vein
2- Post. division of retromundibular vein
3- Post. external jugular vein
4- Transvers cervical vein
5- Suprascapalar vein
6- Ant. jugular vein



شكل - 42

www.ketabton.com

THE INTERNAL JUGULAR VEIN: تعداد ئي دوه داني دي چه د غاړي په دواړه خواوکي په متناظر ډول د غاړي د عميق صفاق لاندي قرار لري. او هر يو ددي وريدو په حقيقت کي د Sigrnoid sinus مستقيم امتداد دي هر يو ددي وريدو د Jugular foramen نه شروع او د Clavicula هډوکي د انسي نهايت خلفي برخي پوري امتداد لري هر يو ددي وريدو د مربوطه Subclavian وريد سره د يوځاي کيدو په نتيجه کي Brachiocephalic vein جوړوي دا وريدونه په علوي او سفلي برخوکي لږ توسع لري چه علوي متوسع برخه ئي Sup. bulb of jugular vein او سفلي متوسع برخه ئي د Inf. bulb of jugular vein په نوم يادېږي.

ارتباطات

Superficially (A)

1- Sternoclidomastoid عضله

2- Post. belly of digastric muscle

3- Sup. belly of omohyoid muscle

4- Parotied gland

5- Styloid process

6- Accessory nerve

7- Post. auricular artery

8- Occipital art

9- Sternomastoid arrteries

10- Lower root of ansa cervicalis

11- Infrahyoid muscles

12- Ant. jugulur vein

13- Deep cervical lymph nodes

14- Internal carotied art او نهم، لسم، يوولسم او دولسم قحفي اعصاب.

Posteriorly (B)

1- Rectus capitis lat عضله

2- Trnsvers process of atlas

3- Levator scapula عضله.

4- Scalenus medius عضله

5- Cervical plexus

www.ketabton.com

Scaleneus ant -6 عضله
Phrenic nerve -7
Thyrocervical trank -8
Inf. thyroid art -9
First part of subclavian art -10
Thoracic duct -11
Medially (C)
Internal carotied art -1
Common carotied art -2
Vagus nerve -3

TRIBUTARUS OF INTERNAL JUGLAR VEIN: په Int. jugular vein کي لاندي وريدونه تخليه کيږي.

Common facial vein -1
Lingual vein -2
Pharngeal vein -3
Sup. thyroid vein -4
Middle thyroid vein -5
Occipital vein -6

د پورته وريدو نه علاوه Inf. petrosal sinuses (ښي او چپ) Sigmoid sinuses (ښي او چپ) هم په مربوطه Internal jugular vein کي تخليه کيږي.

VEINS OF THE UPPER LIMB: د علوي طرف وريدونه په دوه گروپو ويشل شوي دي.

(A) سطحي وريدونه **(Superficial veins)** : دا وريدونه په **Subcutaneus** نسج يا تحت الجلدي نسج کي قرار لري.

(B) عميق وريدونه **(Deep veins)** : دا وريدونه د شريانو سره يوځاي د عضلاتو د طبقاتو ترمينځ قرار لري.

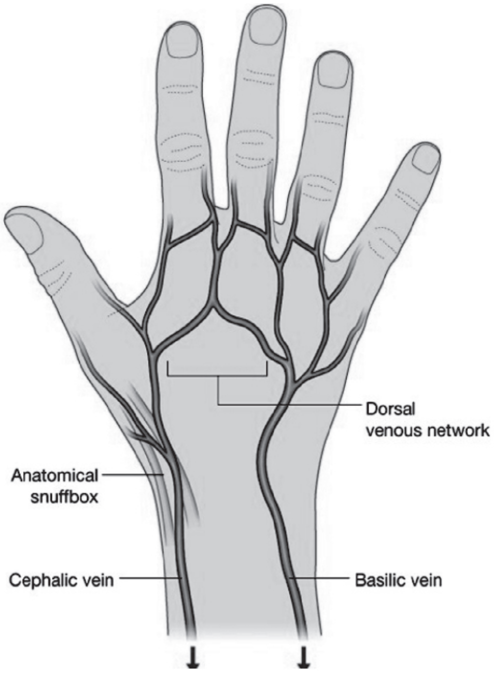
A- سطحي وريدونه : د علوي طرف سطحي وريدونه په لاندي ډول دي.

DORSAL VENOUS ARCH: نوموړي وريدي قوس د لاس په ظهري وجه کي موقعيت لري او په دي وريدي قوس کي لاندي وريدونه تخليه کيږي.

(a) دري عدده د ورسال ميتاکارپل وريدونه.
(b) د کوچني گوتي د انسي طرف Dorsal digital vein
(c) د Index گوتي د وحشي خوا Dorsal digital vein

www.ketabton.com

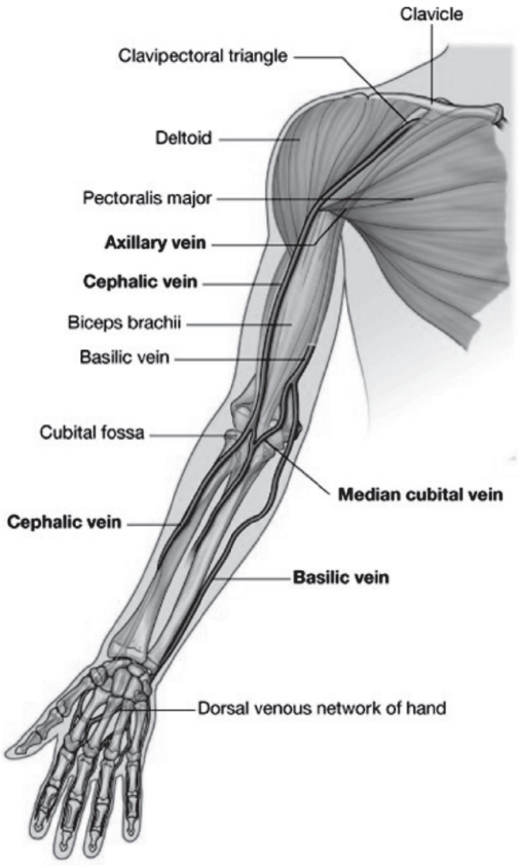
(d) د غتې ګوتي دوه ظهري وريدونه



43 شکل

CEPHALIC VEIN: دا وريد د Dorsal digital vein له وحشي نهايت نه شروع او د ساعد د سفلي قسمت د وحشي کنار په برخه کي د ساعد قدامي برخي ته دور خوري او بيا پورته د Elbow joint په قدام او د Biceps brachi عضلي د وحشي کنار په امتداد پورته سير لري. د پيکتورالس ماجور عضلي د سفلي کنار برابر د بازو د عضلاتو صفاق سوري کوي او په تعقيب ئي په Deltopectoral ميزابي کي پورته تر Infraclavicular fossa پوري امتداد پيداکوي. او بيا د Fascia claviopectoral له سوري کيدو بعد د Axillary vein سره يوځاي کيږي.

www.ketabton.com



44 شکل

BAS ILIC VEIN: دا ورید د Dorsal venous arch له انسي نهایت نه شروع کیږي او په تعقیت ئي د ساعد د انسي کنار په خلفي قسمت کي پورته امتداد مومي د څنګلي بند ته نژدي د ساعد په انسي کنار باندي قدام خواته دورخوري د Elbow joint له مخي تیر او بیا د Biceps عضلي د انسي کنار په امتداد خپل سیر ته د بازو تر وسطي قسمت پوري ادامه ورکوي د بازو په وسطي قسمت کي د بازو د عضلاتو له سوري کیدو بعد د Brachial art په انسي کنار کي د Teres major عضلي تر سفلي کنار پوري امتداد مومي او له دي بعد د Axillary vein په حیث امتداد پیداکوي.

MEDIAN CUBITAL VEIN : دا یو پراخه Communicating ورید دي چه په Elbow joint کي د Cephalic او Basillic ورید ترمینځ ارتباط بر قرار وي.

www.ketabton.com

MEDIAN VEIN OF THE FOREARM : نوموړي ورید د لاس د ورغوي له وریدي شبکي نه شروع او د Elbow joint په قدامي قسمت کي د Cephalic او یا هم Basilic وریدو له جملي په یو ورید خاتمه پیدا کوي.

ځني وخت دا ورید په دوه شعبو ویشل کیږي چه عبارت د Median cephalic او Median basilic وریدو څخه او هر یو ددي وریدو بیا د خپل مربوطه Basilic اویا Cephalic ورید سره یوځای کیږي.

B- دعلوي طرف عمیق وریدونه : د علوي طرف عمیقه وریدونه د شریانو سره یوځای د علوي طرف د عضلاتو ترمینځ سیر لري چون د علوي طرف زیادتره وینه د سطحي وریدو پواسطه انتقالیږي نو په همدي وجه د علوي طرف د عمیقه وریدو قطر وړوکي دي. د علوي طرف عمیقه وریدونه په لاندي ډول دي.

DEEP VEINS OF THE HAND: د لاس په ورغوي کي دوه وریدي قوسونه چه د لاس د ورغوي ددوه شریاني قوسونو سره یوځای موقعیت لري وجود لري.

دا دوه وریدي قوسونه د Superficial palmar arch او Deep palmar arch په نومو یادیږي.

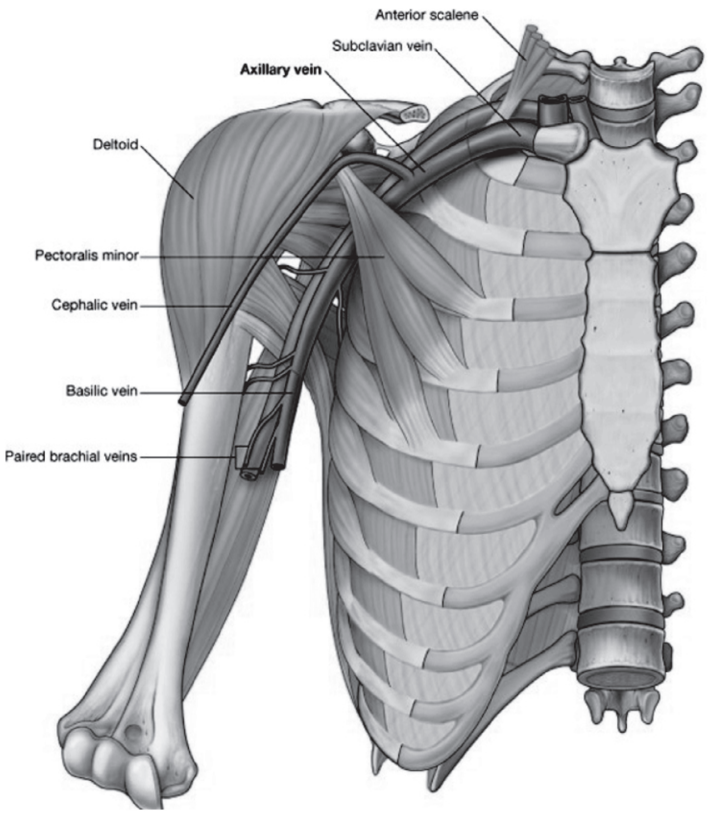
Superficial palmar venous arch کي او Common palmar digital veins په Deep palmar venous arch وریدونه په Palmar metacarpal کي تخلیه کیږي.

DEEP VEINS OF THE FOREARM: د ساعد عمیق وریدونه د Radial art او Ulnar art سره یوځای سیر لري دا وریدونه Elbow joint ته نژدي سره یوځای کیږي او یوه جوړه Brachial veins تري مینځ ته راځي.

BRACHIAL VEINS:دا وریدونه چه د Radial او Ulnar وریدو له یوځای کیدو نه د Elbow joint په قدامي برخه کي مینځ ته راځي د Brachial art په دواړو خواوکي پورته سیر لري.

د Subscapular عضلي ښکتني څنډي ته نژدي دا وریدونه د Axillary vein سره یوځای کیږي په زیاتره وختو کي انسي Brachial vein په Basilic vein کي تخلیه کیږي.

www.ketabton.com



۴۵- شکل

THE AXILLARY VEIN:Axillary vein د Basilic vein ادامه دي چه د Teres major عضلي له سفلي کنار نه د اولي ضلعي تر بيروني څنډي پوري امتداد لري. د اولي ضلعي د بيروني څنډي نه بعد د اوريد د Subclavian vein په نوم ياديږي.

Subscapular عضلي ته نژدي Brachial vein او د اولي ضلعي بيروني څنډي ته نژدي Cephalic vein ورسره يوځاي کيږي. دا وريد د Axillary art په انسي خواکي قرار لري د Axillary vein او Axillary art ترمينځ Medial pectoral nerve، Medial cord of brachial plexus، Ulnar nerve او Medial cutaneus nerve of the forearm قرار لري.

THE SUBCLAVIAN VEIN: دا وريد د Axillary vein ادامه دي چه د اولي ضلعي له بيرون څنډي نه د Scaleneus ant عضلي تر انسي کنار پوري امتداد لري د Scaleneus

www.ketabton.com

ant عضلي په انسي کنار کي د Int. jugular vein سره یوځاي کیږي او په نتیجه کي Brachiocephalic vein جوړوي.

ددي ورید په قدام کي Clavicula او Subclavius عضله، په خلفي علوي برخه کي ئي Scaleneus ant او Subclavian art قرار لري. چه دا شریان له نوموړي ورید څخه د Scaleneus ant په واسطه جدا شوي دي. په سفلي کي ئي اوله ضلعه او پلورا قرار لري. دا ورید یوه جوړه Valve لري چه ددي ورید انسي نهایت نه ددوه سانتي متره په فاصله قرار لري په دي ورید کي Ext. jugular ورید او Dorsal scapular vein تخلیه کیږي.

د یادوني وړده چه ښي Lymphatic duct په ښي Subclavian ورید کي تخلیه کیږي.

VEINS OF THE THORAX: د سیني مهم وریدونه عبارت دي له:

BRACHIOCEPHALIC VEINS: ښي او چپ Brachiocephalic veins چه د اوږدوالي له نظره سره تفاوت لري په دي معني چه ښي Brachiocephalic vein دوه نیم سانتي متره اوږدوالي لري او چپ Brachiocephalic vein تقریباً شپږ سانتي متره اوږدوالي لري هر یو ددي وریدو د مربوطه Clavicula هډوکي د انسي نهایت له خلفي برخي نه شروع کیږي ښي Brachiocephalic vein عموداً او چپ Brachiocephalic vein په مایل ډول د Manubrium sterni د نیمائي علوي برخي په خلف کي ښي طرف ته سیر لري او د ښي طرف اولي ضلعي د غضروفي برخي د انسي نهایت په خلفي برخه کي دواړه سره یوځاي کیږي او په نتیجه کي Superior vena cava جوړوي په ښي طرف Brachiocephalic vein کي لاندي وریدونه تخلیه کیږي.

Right vertebral vein -1
Right internal thoracic vein -2
Right inf. thyroid vein -3
Right sup. intercostal vein کله کله -4
First right post. intercostal vein -5

په چپ Brachiocephalic vein کي لاندي وریدونه تخلیه کیږي.

Left vertebral vein -1
Left internal thoracic vein -2
Left inf. thyroid vein -3
Left sup. intercostal vein -4

www.ketabton.com

5- Pericardial او Thymic ،First left post. intercostal vein وریدونه په چپ Brachiocephalic vein کې تخلیه کیږي.

6- Thoracic duct

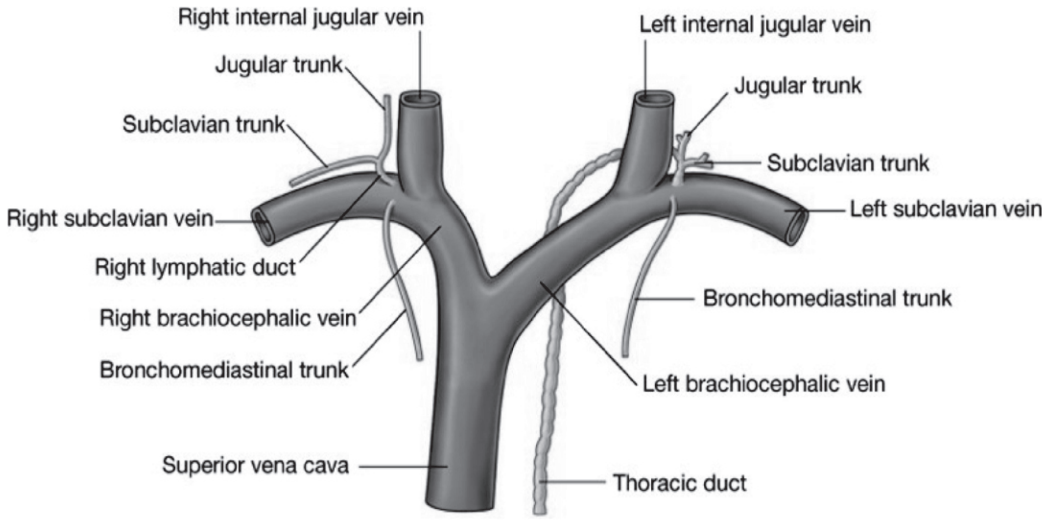
THE SUPERIOR VENA CAVA: Sup vena cava چه د وجود د نیمائي علوي برخي وریدي وینه د ښي دهلیز خواته رانقلوي دا ورید تقریباً 7 سانتي متره اوږدوالي لري چه د ښي او چپ Brachiocephalic vein له یوځای کیدونه مینځ ته راځي دا ورید Valve نلري د ښي طرف اولي ضلعي د غضروفي برخي د انسي نهایت له خلفي برخي نه شروع او عموداً ښکته سیر لري بالاخره ددریمي ضلعي د غضروفي برخي شاته د Right atrium په علوي نهایت باندي خاتمه مومي ددي ورید نیمائي سفلي برخه د Fibrous pericard پواسطه پوښل شوي ده.

THE AZYGOSE VEIN: azygos vein د صدر د جدار او قطني برخي د علوي قسمت وریدي وینه جمع کوي. دا ورید د Sup. vena cava او Inf. vena cava ترمینځ ارتباطي چینل قایموي.

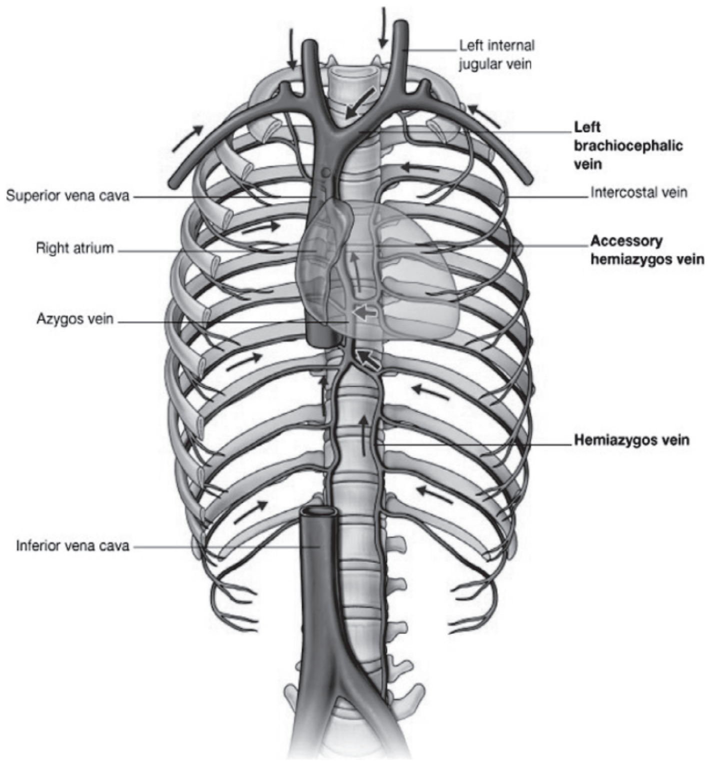
Azygos vein د Right ascending lumbar vein ،Lumbar azygos vein د Right subcostal vein د یوځای کیدو په نتیجه کي جوړیږي.

Lumbar azygos vein په حقیقت کي د Azygose vein بطني قسمت تشکیلوي دا ورید د قطني فقراتو په ښي خواکي قرار لري ددي ورید سفلي نهایت د Inf vena cava سره ارتباط لري. Azygose vein د سیني جوف ته د حجاب حاجز د Aortic opening له لاري داخل او د سیني په جوف کي تر څلورمي صدري فقري پوري پورته کیږي او د څلورمي صدري فقري برابر د ښي سږي د Root لپاسه د یو قوس په شکل قدام خواته دور خوري او د Sup vena cava سره یوځای کیږي.

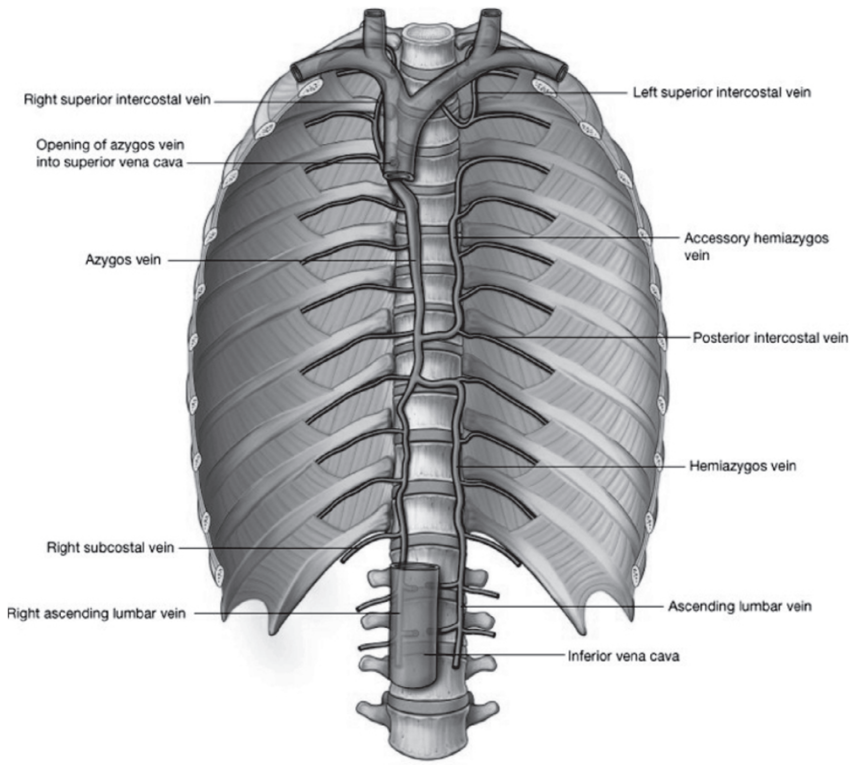
www.ketabton.com



شکل-46



www.ketabton.com



۴۷- شکلونه

ارتباطات

A- په قدام کي مري او Right posterior intercostal arteries

B-په خلف کي ښکتني اته صدري فقرا ت

C- په ښي خواکي ښي سږي او پلورا او Greater sphlanchnic nerve

D- په چپ خوا کي : په سفلي کي Thoracic duct او Aorta په علوي کي مري , تراخيا او Right vagus nerve

TRIBUTARIUS

Right superior intercostal vein -1

نوموړي ورید ددوهم او دریم Posterior intercostal وریدو له یوځاي کیدو مینځ ته راځي.

www.ketabton.com

2- د ښي طرف څلورم څخه تر يولسم خلفي بين الضلعي وريدونه.
Hemiazygos vein -3
Accessory hemiazygos vein -4
5- څو عدده Oesopageal، Mediastinal او Pericardial وريدونه.
Right subcostal vein -6
Right ascending lumbar vein -7
Right lumbar azygose vein -8

THE HEMIAZYGOSE VEIN: دي وريد ته سفلي Hemiazygos vein هم ويل كيږي دا وريد د Left renal vein له خلفي قسمت او يا هم د Left ascending lumbar , left lumbar azygose او Left subcostal وريدو له يوځاي كيدو مينځ ته راځي دا وريد وروسته له منشاء نه د حجاب حاجز چپ سويق سوري كوي او د سيني په جوف كي د ستون فقرات په چپ خواكي سير لري د نهمي صدري فقري برابر ښي خواته خپل سير بدلوي د Aorta، مري او Thoracic duct له شانه تير او د Azygos vein سره يوځاي كيږي.

TRIBUTARIUS
Left ascending lumbar vein -**a**
Left subcostal vein -**b**
Nine to 11th left post. intercostal veins -**c**
Left lumbar azygose vein –d

ACCESORY HEMIAZYGOSE VEIN: دا وريد د Sup. hemiazygos vein په نوم هم ياديږي دا وريد د څلورمي يا پنځمي بين الضلعي مسافي په انسي نهايت كي شروع د ستون فقرات په چپه خواكي ښكته تر اتمي صدري فقري پوري امتداد مومي د اتمي صدري فقري برابر ښي خواته د Aorta او Thoracic duct په خلف كي سير اختياروي او بالاخره Azygos vein سره يوځاي كيږي.

TRIBUTARIUS
Five to 8th left post intercostsl veins -a
Left bronchial veins كله كله -b

INTERCOSTAL VEINS-E: بين الضلعي وريدونه په دوه گروپو ويشل شوي دي
Ant. inter costal veins -a
Post. intercostals veins -b

Ant. inter costal veins -a: نوموړي وريدونه په پورتنيو نهو بين الضلعي مسافو كي قرار لري او په هره بين الضلعي مسافه كي دوه وريدونه د مربوطه بين الضلعي شريان سره

www.ketabton.com

یوځاي سیر لري د پورتنیو شپږو بین الضلعي مسافو وریدونه د مربوطه طرف په Internal thoracic ورید کي او د لاندینیو دري بین الضلعي مسافو وریدونه د مربوطه طرف په Musculophrenic vein کي تخلیه کیږي.

Post. intercostal veins -b : د نوموړو وریدو تعداد په هره خواکي یولسوعددو ته رسیږي په دي معني چه په هره بین الضلعي مسافه کي یو Post. intercostal ورید قرار لري.

هر یو ددي وریدو د مربوطه بین الضلعي مسافي Post. intercostal شریان او عصب سره د همدي بین الضلعي مسافي د پورتني ضلعي په سفلي کنار کي داسي سیر لري چه له پورته نه لاندي خواته اول ورید بیا شریان او تري لاندي عصب سیر لري (VAN) د Post. intercostal وریدو خاتمه په ښي او چپ خواکي سره فرق لري چه په لاندي جدول کي واضح کیږي.

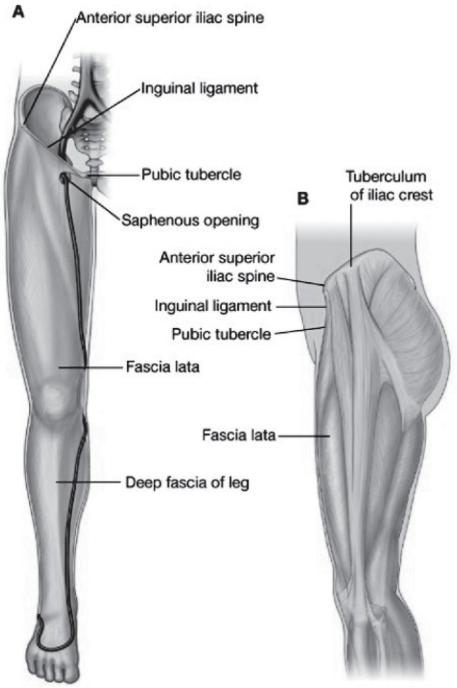
VEINS OF THE LOWER LIMB/ABDOMIN AND PELVI

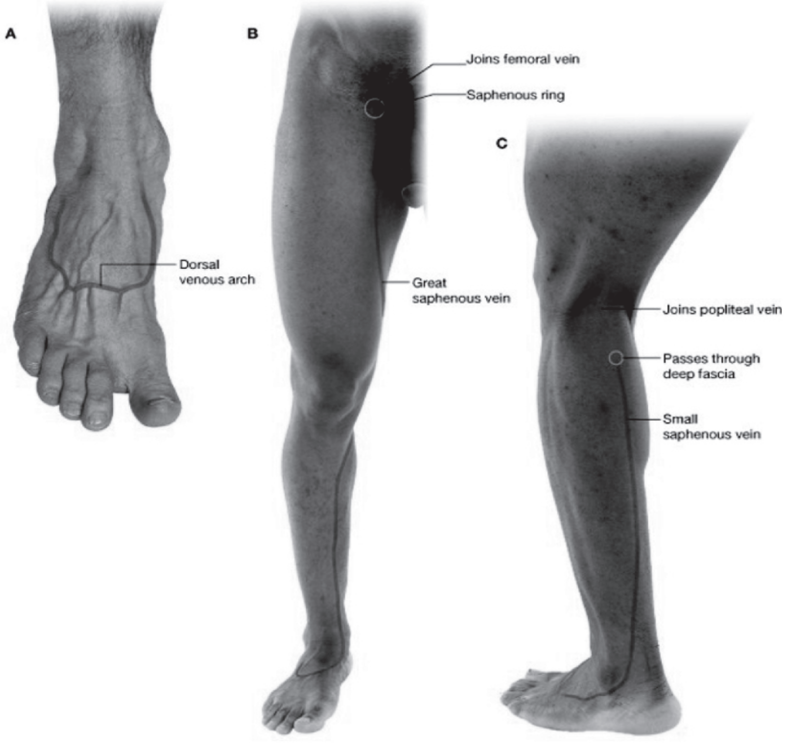
VEINS OF THE LOWER LIMB: د سفلي طرف وریدونه عیناً لکه د علوي طرف وریدو غوندي یا سطحي وي یعني د Deep fascia لپاسه په Subcutaneus tissue کي موقعیت لري او یا خو هم عمیق وي یعني د Deep fascia لاندي د سفلي طرف د شریانو سره یوځاي د عضلاتو ترمینځ موقعیت لري. دواړه گروپه د وریدو د Valves لرونکي دي.

Superficial veins of the lower limb : د سفلي طرف سطحي وریدونه عبارت دي له :

Dorsal venous arch (a)
Long (Great) saphenous vein (b)
Short (Small) saphenous vein (c)

www.ketabton.com





۴۸- شکلونه

www.ketabton.com

DORSAL VENOUS ARCH: نوموړي وریدي قوس د خپې په Dorsal surface کې د پوستکي لاندي د Metatars هډوکو د سرونو برابر په Subcutaneus نسج کي موقعیت لري.

نوموړي شریاني قوس په انسي کي Long saphenous vein سره او په وحشي کي د Short saphenous vein سره ارتباط لري.

د خپې ټوله وریدي وینه له یوي خوا د څلورو Dorsal metatarsal وریدو پواسطه چه هر یو ددي وریدو ددوه عدده Dorsal digital وریدو د یوځاي کیدو په نتیجه کي جوړیږي په دي قوس کي تخلیه کیږي او له بلي خوا د Communicating وریدو پواسطه چه دا وریدونه د خپې د تلي نه د بین العظمي فاصلو له لاري د خپې Dorsal سطحي ته تیریږي په دي وریدي قوس کي تخلیه کیږي.

LONG SAPHENOUS VEIN: نوموړي ورید د خپې په Dorsal surface کي د خپې د Dorsal venous arch د انسي نهایت او Medial marginal vein له یوځاي کیدونه مینځ ته راځي او د Med. malleolus په قدام کي د پنډي خواته پورته کیږي د پنډي په 1/3 سفلي برخه کي نوموړي ورید په مایل ډول د Tibia د انسي سطحي په امتداد پورته سیر لري د پنډي په 2/3 علوي برخه کي نوموړي ورید د Tibia هډوکي د انسي کنار په امتداد د Knee joint خلفي انسي قسمت کي پورته سیر اختیاروي Saphenous opining ته له رسیدو بعد د ورانه د انسي قسمت عمیق صفاق سوري کوي او په Femural vein کي تخلیه کیږي د یادوني وړده چه Saphenous opening ته نژدي لاندي وریدونه په دي ورید کي تخلیه کیږي.

1- Superficial circumflex iliac vein
2- Superficial epigastric vein
3- Superficial external pudendal vein

د Long saphenous vein سره یوځاي Saphenous nerve هم سیر لري. نوموړي ورید تقریباً د 10-15 پوري Valves لري چه دا Valves د وریدي ویني له معکوس جریان نه جلوګیري کوي ددي Valves له جملي نه یو Valve همیشه په Saphenofemural junction کي موجود وي ددي Valve عدم کفایه د نوموړي ورید د توسع او معوج کیدو

www.ketabton.com

باعث کیږي او په نتیجه کي Varicose vein تاسس کوي له بلي خوا دا ورید د سفلي طرف د عمیقه وریدو سره د Perforating وریدو پواسطه ارتباط لري.
دري عدده Perforating veins د Ankle joint نه لږ پورته یو Perforating ورید د Knee joint نه لږ لاندي او یو عدد د Adductor canal په برخه کي وجود لري. Perforating وریدونه د Valve لرونکي دي چه له سطحي وریدو نه عمیقه وریدو ته دویني د جریان اجازه ورکوي ددي وریدونو د والونو عدم کفایه هم د Varicose vein لپاره زمینه برابروي.
SHORT SAPHENOUS VEIN: نوموړي ورید د خپي په Dorsal سطحه کي د Dorsal venous arch د وحشي نهایت او Lateral marginal vein له یوځاي کیدونه مینځ ته راځي نوموړي ورید د Lat malleolus له شانه د پنډي خلفي قسمت ته تیر او د Achill وتر په وحشي خواکي پورته تیر او بیا د پنډي په خلف کي د Popliteal fossa تر سفلي قسمت پوري پورته کیږي په Popliteal fossa کي د پنډي عمیق صفاق سوري کوي او په Popliteal vein کي تخلیه کیږي ددي ورید سره یوځاي Sural nerve سیر لري دا ورید د Great saphenous vein او هم د پنډي د عمیقه وریدو سره ارتباط لري.
DEEP VEINS OF THE LOWER LIMB: دا وریدونه چه د سفلي طرف د شریانو سره یوځاي د سفلي طرف Deep fascia لاندي د عضلاتو ترمینځ سیر لري عبارت دي له:
Ant./Post. tibial veins، Peroneal vein، Popliteal vein او Femural vein څخه.
Ant/Post tibial veins د پنډي په قدامي او خلفي قسمتو کي پورته سیر لري او بالاخره د Popliteus muscle په سفلي کنار کي سره یوځاي کیږي او Popliteal vein جوړوي دا ورید په Popliteal fossa کي د Popliteal art له شانه تیر او ددي شریان په وحشي خواکي قرار نیسي او بیا نوموړي ورید د Adductor magnus عضلي سوري نه تیر او د ورانه انسي قسمت ته داخل او د ورانه په انسي قسمت کي د Femural vein په نوم پورته اول د شریان په وحشي خوا بیا په خلف او په اخر کي د شریان په انسي کي قرار نیسي نوموړي ورید د Ing. ligament له شانه تیر او بطن ته داخلیږي چه د Inguinal lig له خلفي برخي نه پورته نوموړي ورید د Ext. iliac vein په نوم امتداد پیداکوي.

www.ketabton.com

VEINS OF THE ABDOMIN AND PELVIC

THE EXTERNAL ILIAC VEIN: دا ورید په حقیقت کي د Femural vein ادامه دي چه د Inguinal lig له خلفي برخي نه د Sacroiliac joint تر قدامي قسمت پوري امتداد لري. د حوصلي په څنډه کي (د Sacroiliac joint په قدامي سفلي قسمت کي) د Int iliac vein سره یوځاي کیږي او په نتیجه کي Common iliac vein جوړوي په دي ورید کي لاندي وریدونه تخلیه کیږي.

- Inf. epigastric vein
- Deep circumflex iliac vein
- Pubic vein

THE INTERNAL ILIAC VEIN: نوموړي ورید د Int iliac art په خلفي انسي قسمت کي پورته سیر لري. د حوصلي په څنډه کي (د Sacroiliac joint په قدامي سفلي قسمت کي) د External iliac vein سره د یوځاي کیدو په نتیجه کي Common iliac vein جوړوي.

TRIBUTARIES : هغه وریدونه چه په Int. iliac vein کي تخلیه کیږي په لاندي ډول دي.

(A) هغه وریدونه د حوصلي د جدار دداخلي او خارجي برخو نه نشئت کوي.

Sup. gluteal vein (a)
Inf. gluteal vein (b)
Internal pudendal vein (c)
Obtorator vein (e)
Lat. sacral vein (f)

(B) هغه وریدونه چه د حوصلي د احشاو نه نشئت کوي.

Rectal venous plexus (a) : دغه وریدي ضفیره د Rectum چارپیر ساحه احاطه کوي او ددوه برخو لرونکي ده چه Internal part ئي د رکتوم د عضلي طبقي لاندي او Ext. part ئي د رکتوم د عضلي طبقي لپاسه قرار لري.

Internal part ئي د Anal canal په چپ وحشي، ښي قدامي وحشي او ښي خلفي وحشي برخو کي په نارمل ډول لږ څه متوسع دي. ددي وریدي ضفیري Int. part په Sup. rectal vein کي تخلیه کیږي لاکن Ext. part سره یو وسیع ارتباط لري.

د Ext. part علوي برخه د Sup. rectal vein له لاري په Inf. mesenteric vein کي متوسطه برخه ئي د Middle rectal vein له لاري په Int. iliac vein کي او سفلي برخه ئي د Inf. rectal vein له لاري په Int. pudendal vein کي تخلیه کیږي.

www.ketabton.com

چون Sup. rectal vein په Inf. mesenteric vein کي تخليه کيږي او دا اخري وريد د Portal vein له شعباتو نه ده او له بلي خوا Portal vein والونه نلري او دا وريدي ضفيره په يو سست منضم نسج کي قرار لري نو له هره سببه چه Intra abdominal presser او يا دا چه په Portal vein کي فشار زيات شي د فشار زياتوالي ددي باعث کيږي چه Internal part ددي وريدي ضفيري په چپ وحشي، ښي قدامي وحشي او ښي خلفي وحشي برخو کي توسع پيدا کړي او په نتيجه کي Int hemoroid تاسس وکړي(له بيرون نه دا متوسع ځايونه د ساعت د اوو بجو، يولسو بجو او دري بجو سره سمون خوري)

(b) Prostatic venous plexus: دا وريدي ضفيره د Vesical veins له لاري په Internal iliac vein کي تخليه کيږي.

(c) Vesical venous plexus: د Vesical veins له لاري په Internal iliac vein کي تخليه کيږي.

(d) Uterine venous plexus: د Uterine وريدو له لاري په Internal iliac vein کي تخليه کيږي (په ښځو کي)

(e) Vaginal venous plexus: د Vaginal وريدو له لاري په Int. iliac vein کي تخليه کيږي.

COMMON ILIAC VEINS: د هر طرف Common iliac vein د مربوطه طرف Sacroiliac joint په قدام کي د Ext iliac vein او Int iliac vein له يوځاي کيدو څخه مينځ ته راځي هر يو ددوي پورته او انسي خواته په مايل ډول سير لري د پنځمي قطني فقري په ښي خواکي دواړه سره يوځاي کيږي او په نتيجه کي Inf vena cava جوړوي چپ طرف Common iliac vein د ښي په نسبت اوږد او زيات مايل دي په هر يو ددي وريدو کي Iliolumbar او کله کله Lat. sacral وريدونه تخليه کيږي ددي نه علاوه په چپ طرف Common iliac vein کي Median sacral vein هم تخليه کيږي Common iliac vein والونه نلري.

THE INF. VENA CAVA: نوموړي وريد د بدن د هغه برخي وريدي وينه چه له حجاب حاجز نه لاندي قرار لري ښي دهليز ته انتقالوي نوموړي وريد د ښي او چپ Common iliac وريدو له يوځاي کيدونه د پنځمي قطني فقري د جسم په قدام او د Right common iliac art په خلف کي جوړ او د ستون فقرات په قدام کي د بطني ابهر په ښي خواکي پورته سير

www.ketabton.com

لري او د اتمي صدري فقري برابر د حجاب حاجز د Caval opening له لاري تير او د صدر جوف ته داخليږي او بالاخره فوهه ئي د ښي دهليز په خلفي سفلي برخه کي ښي دهليز ته خلاصيږي ددي ورید د دهليزي فوهي په چپ قدامي قسمت کي يو Semilunar valve وجود لري چه په کاهلانو کي لږ متبارزاوبي وظيفي دي او په نوزادانو کي ښه متبارزاو لرونکي د وظيقي دي بيدون له دي Valve نه دا ورید په بل ځاي کي Valve نه لري.

TRIBUTARIES : لاندي وریدونه په **I.V.C** کي تخليه کيږي.

1- Hepatic veins (R/L)

2- Right suprarenal vein (چپ Suprarenal vein په چپ Renal vein کي تخليه کيږي)

3- Renal veins (R/L)

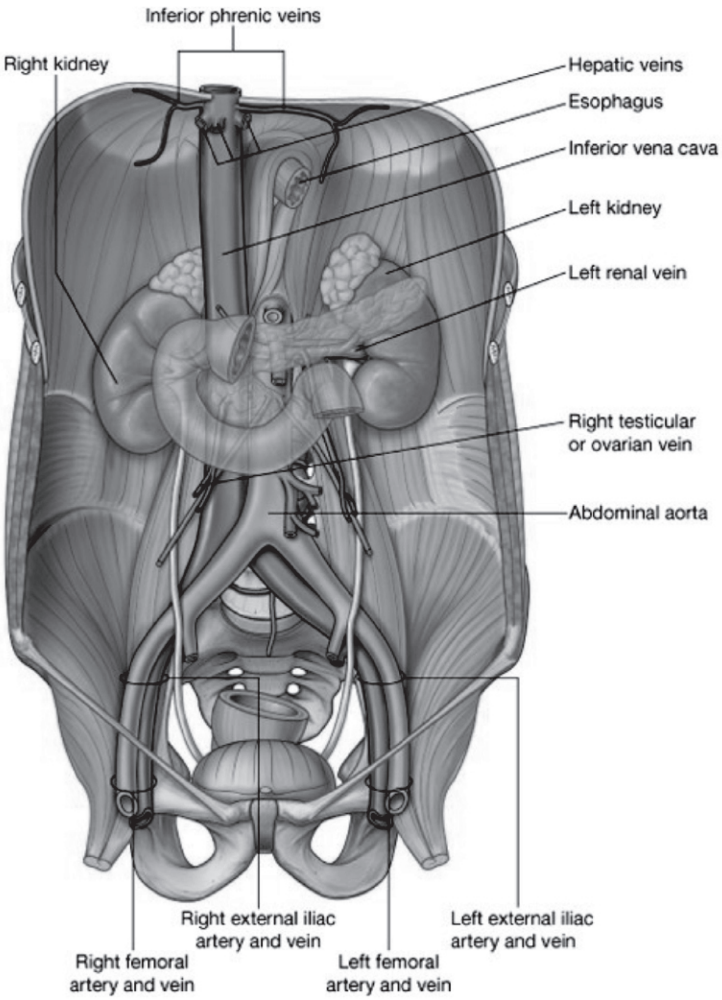
4- Right testicular or ovarian vein (چپ ئي په Left renal vein کي تخليه کيږي)

5- ښي Inf. phrenic vein (چپ ئي په Left renal vein کي تخليه کيږي)

6- څلور عدده قطني وريدونه

7- Common iliac veins (R/L)

www.ketabton.com



49 شکل

THE PORTAL VEIN

دا ورید د هضمي جهاز له وریدو څخه مهم ورید دي چه تقریباً اته سانتي متره اوږدوالي لري. نوموړي ورید د پانکراس د غاړي شاته د Splenic او Sup mesenteric وریدو له یوځاي کیدو مینځ ته راځي چه وروسته له منشاء څخه پورته او لږ ښي خواته او ل د پانکراس د غاړي شاته او بیا د اثناعشر د اولي قطعي شاته او په اخر کي د Lesser omentum په ښي ازاد کنار کي سیر اختیاروي پورتاهیپاتس ته نژدي په دوه شعبو ویشل

www.ketabton.com

کیږي چه عبارت د ښي او چپو شعباتو څخه دي. Portal vein ئي نظر ددي ورید سیر ته په دري برخو ویشلي دي چه عبارت دي له Infraduodenal ، Retroduodenal او Supraduodenal قسمتو څخه. کوم وخت چه د پورټال ورید نهائي شعبات جگر ته داخل شي یوه شعبه ئي د جگر د ښي لوب خواته او بله شعپه ئي د جگر د چپ لوب خواته ورځي په داخل د جگر کي د پورټال ورید دواړه شعبات په متعددوشعباتو ویشل کیږي چه هره شعبه ئي د جگر له یو جیوب (Sinusoide)سره ارتباط لري چه بیا دا جیوبونه بالاخره د هیپاتیک وریدو له لاري په I.V.C کي تخلیه کیږي د پورټال ورید پواسطه د هضمي قنات د بطني برخي، کیسه صفرا ، پانکراس او توري وینه جمع کیږي او هغه جگر ته انتقالیږي.

Tributaries

1- Splenic vein: ددي ورید یوه عمده شعبه د Inf. mesenteric vein څخه عبارت ده.

2- Sup. mesenteric vein

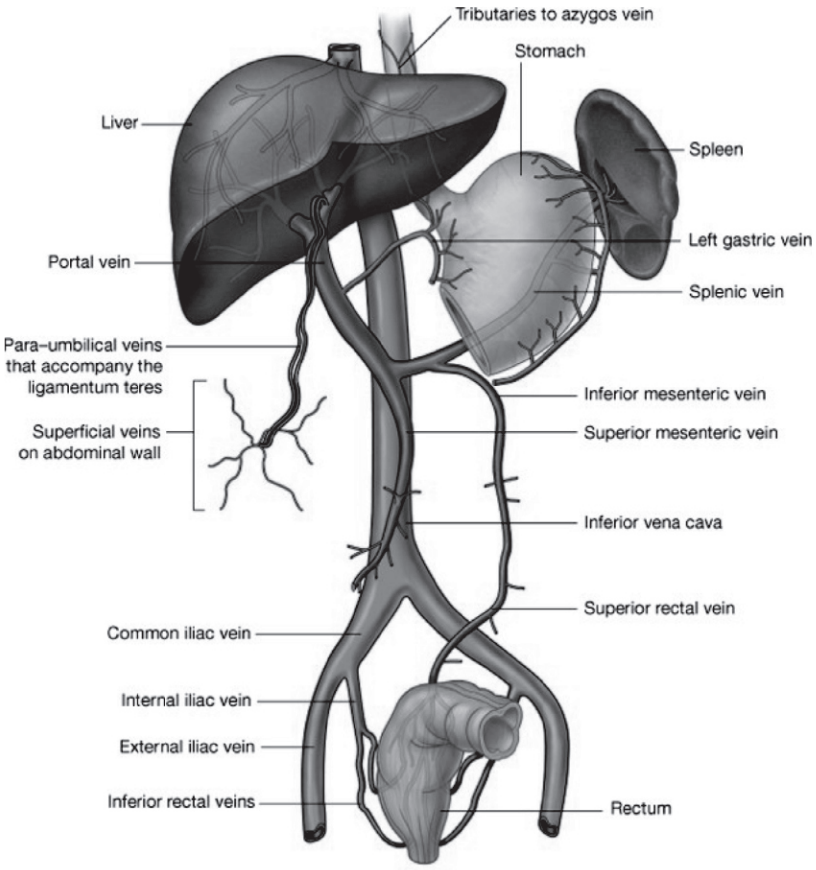
3- Left gastric vein

4- Right gastric vein

5- Para umbilical veins (د پورټال ورید په Left branch کي تخلیه کیږي)

6- Cystic vein (د پورټال ورید په Right branch کي تخلیه کیږي)

www.ketabton.com



۵۰-شکل

PORTAL SYSTEMIC COMMUNICATIONS

د پورټال ورید او سیستیمیک وریدو ترمینځ مهم ارتباطات په لاندي ډول سره دي.

1- Umblicus: د بطن د قدامي جدار وریدونه (سیستیمیک) د Paraumblical وریدو (پورټال) سره د نامه په شاوخواکي تفمم کوي چه په نتیجه کي د پورټال ورید او سیستیمیک وریدو ترمینځ ارتباط برقراریږي. په Portal hypertension کي د Umblical ناحي چارپیر وریدونه برجستګي پیداکوي چه د Caput medosa په نوم یادیږي دداخلي له نظره د جګر د افاتو یوه مهمه کلینیکي علامه بلل کیږي.

www.ketabton.com

2- Lower end of oesophagos: د چپ گاستریک ورید (پورټال) اخري شعبات کوم چه د مري سفلي قسمت پوري رسیږي د Accessory hemiazygos vein (سیستسمیک) د فرعي شعباتو سره تفمم کوي چه د پورټال هیپرتینشن په صورت کي Oesophageal varices پیداکوي. او کیداي شي چه دا وریس په هیماتیمیزس منتج شي.
3- Anal canal : په انال کانال کي Sup. rectal vein (پورټال) د Inf./Middle rectal veins (سیستیمیک) سره تفمم کوي. چه د پورټال هیپرتینشن په صورت کي ممکن د بواسیرو په پیداکیدو منتج شي.
4- Bare area of the liver.: د جگر په Bare area کي د جگر واړه وریدونه چه اصلاً د پورټال ورید شعبات دي د Phrenic او Intercostal وریدو سره چه سیستمیک وریدونه دي تفمم کوي او په نتیجه کي د پورټال ورید او سیستیمیک وریدو ترمینځ ارتباط قایمیږي.
5- Post abdominal wall: د بطن په خلفي جدار کي د بطن Retroperitoneal اعضاؤ لکه د اثناعشر، صاعده کولون او نازله کولون وریدونه (پورټال) د بطن د خلفي جدار له Retroperitoneal وریدو او د پښتورگي د محفظي له وریدو (سیستیمیک) سره تفمم کوي او دا تفمم ددي باعث کیږي چه پورټال ورید له سیستیمیک وریدو سره ارتباط پیداکړي.

www.ketabton.com

شلورم فصل

LYMPHATIC SYSTEM

نوموړي سيستم اصلاً د لمفاوي اوعيو او لمفاوي عقداتو څخه چه د لمفاوي اوعيو په مسير کي قرار لري تشکيل شوي ده د لمفاوي سيستم پواسطه اجنبي زرات، بکترياوي او نور مضره مواد له انساجو نه د لمف سره يوځاي چه سپين رنګه شفافه مايع ده او په انساجو کي توليد يږي ښکل کيږي.

د لمفاوي اوعيو پواسطه دا وظيفه داسي اجراء کيږي چه د وجود په ټولو انساجو کي په استثني دا پيدرمس، وينبتانو، نوکانو، د سترګوقرنيي، غضروفونه، دماغ او د هډوکو مغز لمفاوي اوعي وجود لري د لمفاوي شعريه اوعيو پواسطه لمف Intra organic (داخل نسجي) لمفاوي اوعيو ته اوله Intra organic لمفاوي اوعيو نه اول Extra orgainic لمفاوي اوعيو او په تعقيب ئي Collecting لمفاوي اوعيو ته انتقاليږي. د Collecting lymphatic vessels په مسير کي لمفاوي عقدات قرار لري هغه Collecting lymphatic vessels چه لمفاوي عقداتو ته داخليږي د Afferent lymphatic vessels په نوم او کومي چه تري خارجيږي د Efferent lymphatic vessels په نوم ياديږي.

د څو عدده Collecting lymphatic vessels له يوځاي کيدو نه Lymphatic trunk مينځ ته راځي چه د سفلي طرف او حوصلي لپاره اساسي لمفاوي جذع (Trunk) د Lumbar trunk نه عبارت دي چه دا لمفاوي جذع د Abdominal aorta او Inf vena cava چارپير چه کوم لمفاوي عقدات قرار لري د هغوي د Efferent lymphatic اوعيو له يوځاي کيدونه مينځ ته راځي.

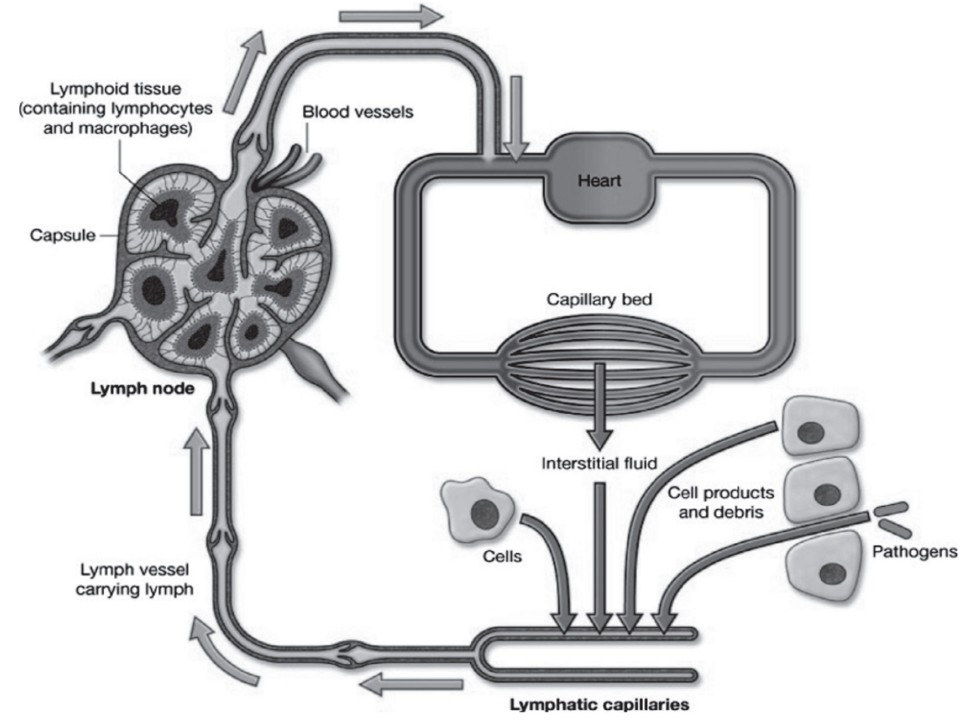
د علوي طرف لمفاوي جذع د Subclavian trunk نه عبارت ده کومه چه د Subclavianm vein په امتداد سير لري، د سر او غاړي لپاره لمفاوي جذع د Jugular trunk نه عبارت ده چه د Int. jugular vein په امتداد سير لري، د Thoracic cavity لپاره يوه جوړه لمفاوي جذع چه د Brachiomediastinal trunk په نوم ياديږي. وجود لري. کله کله په Abdominal cavity کي Inestinal lymphatic trunk د مشاهدي وړوي دا ټولي جذعي

www.ketabton.com

بالاخره په دوه Lymphatic ducts کي راجمع کیږي چه عبارت دي له Right lymphatic duct او Thoracic duct څخه.

دا پورته دواړه Ducts بالاخره په ترتیب سره په Left brachiocphalic vein او Right subclavian vein کي تخلیه کیږي.

مخکي له دي چه لمف د پورته دواړو ډکتونو له لاري په وریدي دوران کي داخل شي د څو عدده لمفاوي عقداتو چه ددي اوعیو په مسیر کي قرار لري تیریږي نوموړي لمفاوي عقدات یا په تنهائي ډول او یا هم په گروپي ډول قرار لري هره لمفاوي عقده یا مدوره یا بیضوي شکل لري. هر لمفاوي عقده د یو Capsul پواسطه احاطه شوي او د همدي کپسول له داخلي سطحي نه د Trabicula پنوم صفحات نشت کوي د Trabicula د صفحاتو په مینځ کي Lymphoid tissues قرار لري د Lymphoid tissue او د Trabicula د صفحاتو ترمینځ خلاوي وجود لري چه د Lymphoid sinuses په نوم یادیږي.

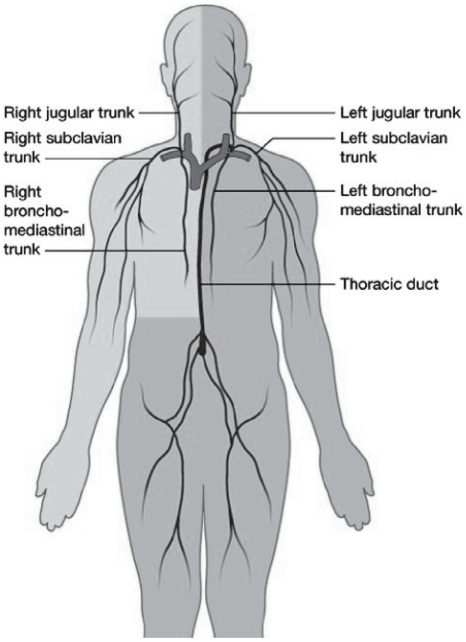


۵۱- شکل

www.ketabton.com

نوټ: Lymphatic capilary د Intra organic اوعیو سره داسي فرق کیږي چه Intra organic اوعي Valves لري او Lymphatic capilary اوعي Valves نلري.
لمفاوي عقداتو ته د Afferent lymphatic اوعیو پواسطه لمف راوړل کیږي او ددي اوعیو فوهي همدا Sinuses ته خلاصیږي د هر یو Lymphatic sinuses په جدار کي مخصوص حجرات د Macrphages په نوم وجود لري او دا Macrophages حجرات د لمفاوي عقداتو په داخل کي د Phagocytosis عملیه په مخ وړي په دي معني کومي باکتریاوي یا نور اجنبي مواد چه د لمف سره یوځاي د Afferent lymphatic اوعیو له لاري لمفاوي عقداتو ته داخلیږي هغوي بلع کوي له بلي خوا د لمفاوي عقدي د بلي برخي پواسطه چه Lymphatic tissue نومیږي Lymphocytes جوړیږي چه دا Lymphocytes د لمف سره یوځاي کیږي نوموړي لمف چه د Lymphocytes سره یوځاي شي بالاخره د لمفاوي عقدي د بلي برخي نه د Efferent lymphatic اوعیو پواسطه خارجیږي.
لمفاوي عقدات له نورو Lymphoic organs څخه چه نوموړي اعضاء هم Lymphocytes تولیدوي لکه Spleen، Thymus gland، Tonsils او نور داسي تمیز کیږي چه دا اعضاء صرف Efferent lymphatic vessels لري او Afferent lymphatic اوعي نلري. لمفاوي اوعي په خپل سیر کي د څو عدده ناحیوي لمفاوي عقداتو نه تیریږي. د لمفاوي عقداتو تراکم اکثراً د وجود په متحرکو ځایو کي زیات وي مثلاً په سفلي طرف کي په Popliteal fossa او Groin کي په علوي طرف کي په Elbow joint او Fossa axilaris کي او همدارنګه په هغه ځاي کي چه رقبي ناحي فقراتو او Lumbar فقراتو ته نژدي قرار لري. ددي نواحیو تحرکیت ددي باعث کیږي چه لمف په اساني سره د لمفاوي عقداتو له مینځ نه تیر شي.

www.ketabton.com



۵۲- شکل

THE THORACIC DUCT

Thoracic duct تقريباً اته ديرش سانتي متره څخه تر پنځه څلويښت سانتي متره پوري اوږدوالي لري او دا Duct په حقيقت کي د Right lumbar lymphatic trunk او Left lumbar lymphatic trunk له يوځاي کيدونه ددوهمي قطني فقري د جسم په قدام کي شروع او د غاړي تربيخ پوري امتداد لري. په ځيني کسانو کي Intestinal lumphatic جذع هم موجود وي چه ددي Trunk د موجوديت په صورت کي نوموړي Trunk په Left lumbar lymphatic trunk کي او کله کله په Right lumbar lymphatic trunk کي تخليه کيږي.

Thoracic duct د منشاء په برخه کي يوه اندازه توسع لري چه دا متوسع برخه ددي Duct د Cisterna chyli په نوم يادېږي دا توسع تقريباً په دوه څلويښت فيصده کسانو کي د مشاهدي وړنه وي (د روسي ساينسدان Zhodanow د نظر په اساس)

Thoracic duct د سيني صندوقچي ته د Aortic opening له لاري داخليږي د سيني په صندوقچه کي دا Duct د ستون فقرات په قدام د Thoracic aorta په ښي خواکي او د

www.ketabton.com

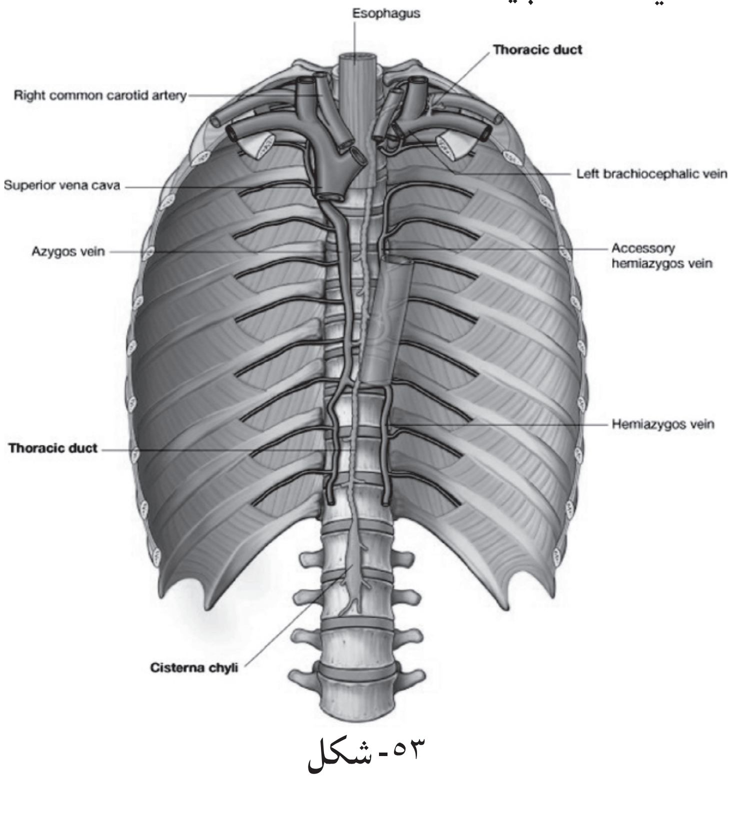
مري شاته پورته سير لري. دا Duct د Aortic arch له شانه تير او د اوومي رقبي فقري برابر يو قوس جوړوي چه بالاخره د Int. jugular vein او Left subclavian vein د Junction په ځاي کي ددي Duct فوهه د Left brachiocephalic vein لومن ته خلاصيږي.

د Thoracic duct په پورتني قسمت کي دري عدده لمفاوي جذعي تخليه کيږي نوموړي جذعي عبارت دي له:

1- Left bronchiomediastinal trunk: نوموړي جذع د Thoracic cage د جدار د نيمائي چپي برخي او د Thoracic cavity د نيمائي چپي برخي د اعضاؤ لمف په Thoracic duct کي تخليه کوي.

2- Left subcavian trunk: د نوموړي جذعي له لاري د چپ علوي طرف لمف په Thoracic duct کي تخليه کيږي.

3- Left jugular trunk: ددي Trunk له لاري د سر او غاړي د نيمائي چپي برخي لمف Thoracic duct کي تخليه کيږي.



۵۳- شکل

www.ketabton.com

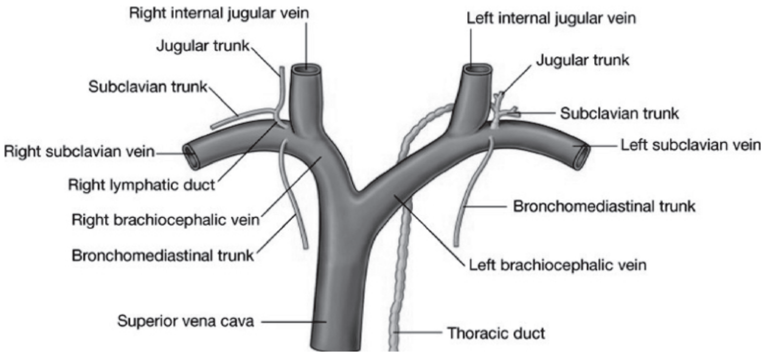
THE RIGHT LYMPHATIC DUCT

دا Duct تقريباً د لس ملي متره څخه تر دولسو ملي مترو پوري اوږدوالي لري نوموړي د کتې په Right subclavian وريد کي تخليه کيږي. دا Duct د لاندي لمفاوي جذعو له يوځاي کيدونه مينځ ته راځي.

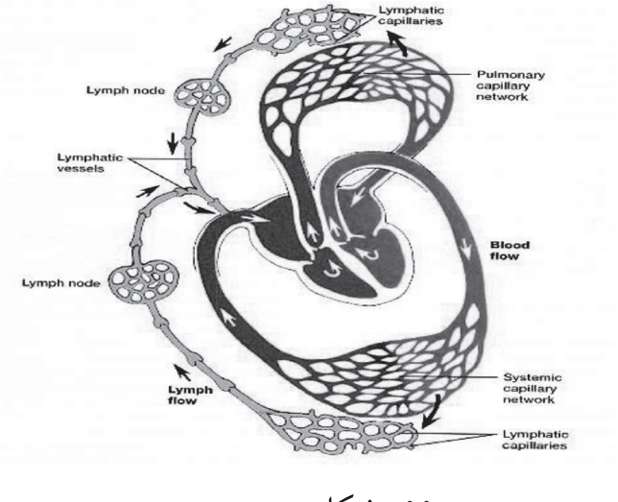
1- Right jugular lymphatic trunk: نوموړي جذع د سر او غاړي د نيمائي برخي خوا لمف دي Duct ته رانقلوي.

2- Right subclavian lymphatic trunk: دا جذع د ښي علوي طرف Lumph نوموړي Duct ته رانقلوي.

3- Right bronchiomediastinal lymphatic trunk: د سيني د جدار د نيمائي ښي خوا او همدارنگه د سيني د صندوقچي د نيمائي ښي خوا د ساختمانو لمف دي Duct ته رانقلوي.



٥٤- شکل



٥٥ - شکل

www.ketabton.com

ماخذونه (Referencess)

1- Chaursia BD Human Anatomy Regional and Applied CBS PUBLISHERS AND DISTRABUTERS
4569/1A,11-Daryagani,new dehli- 110002(India)
Fifth Edition 2010.

2- Chaursia BD Human Anatomy Regional and Applied CBS PUBLISHERS AND DISTRABUTERS
4569/1A,11-Daryagani,new delhi- 110002(India)
Third Edition 2004

3- Chaursia BD Human Anatomy Regional and Applied CBS PUBLISHERS AND DISTRABUTERS
4569/1A,11-Daryagani,new dehli- 110002(India)
Third Edition 2001.

4-GRAY'S Anatomy for Students
Rechard L. Dark
Wayne Vogl
Adam W.M. Mitchell
Charchill livingstone Elsevier Inc
First published 2005

5- Henry-GRAY'S Anatomy
Charchill livingstone Elsevier Inc
EDINBURGHLONDON MELBOURNE and YORK
Fortieth Edition 2009.

6- Henry-GRAY'S Anatomy
Charchill livingstone
EDINBURGHLONDON MELBOURNE and YORK
Thirty Seventh Edition 1989.

7- Snil. S.Rechard Clinical Anatomy By Regions Ninth Editon 2012.

8- Snil. S.Rechard Clinical Anatomy for Medical Students
Third Editon 1989

www.ketabton.com

Book Name	Anatomy of Cardiovascular System
Author	Dr M Nasir Nasraty
Publisher	Nangarhar Medical Faculty
Website	www.nu.edu.af
No of Copies	1000
Published	2015
Download	www.ecampus-afghanistan.org

This Publication was financed by German Aid for Afghan Children, a private initiative of the Eroes family in Germany.

Administrative and Technical support by Afghanic.

The contents and textual structure of this book have been developed by concerning author and relevant faculty and being responsible for it. Funding and supporting agencies are not holding any responsibilities.

If you want to publish your textbooks please contact us:

Dr. Yahya Wardak, Ministry of Higher Education, Kabul

Office 0756014640

Email textbooks@afghanic.org

All rights reserved with the author.

Printed in Afghanistan 2015

Sahar Printing Press

ISBN978 9936 500 563

www.ketabton.com

www.ketabton.com

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 students and teachers alike. To tackle this issue we have initiated the process of providing textbooks to the students of medicine. For this reason, we have published 156 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 should 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 downloaded from www.ecampus-afghanistan.org

The Afghan National Higher Education Strategy (2010-1014) states:

"Funds will be made available to encourage the writing and publication of textbooks in Dari and Pashtu. 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 Pashtu is a major challenge for curriculum reform. Without this facility it would not be possible for university students and faculty to access modern developments as knowledge in all disciplines accumulates at a rapid and exponential pace, in particular this is a huge obstacle for establishing a research culture. The Ministry of Higher Education together with the universities will examine strategies to overcome this deficit."

The book you are holding in your hands is a sample of a 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 the need to publish about 100 different textbooks each year.

As requested by the Ministry of Higher Education, the Afghan universities, lecturers & students want to extend this project to the non-medical subjects e.g. Science, Engineering, Agriculture, Economics, Literature and Social Science. It should be remembered 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 will ensure quality composition, printing and distribution to the medical colleges free of charge. I would like the students to encourage and assist their lecturers in this regard. We welcome any recommendations and suggestions for improvement.

www.ketabton.com

It is worth mentioning that the authors and publishers tried to prepare the books according to the international standards but if there is any problem in th e book, we kindly request the readers to send their comments to us or the authors in order to be corrected for future revised editions.

We are very thankful to **Kinderhilfe-Afghanistan** (German Aid for Afghan Children) and its director Dr. Eroes, who has provided fund for this book. We would also like to mention that he has provided funds for 60 other medical textbooks in the past three years which are being used by the students of Nangarhar and other medical colleges of the country. Dr. Eroes has made funds available for 20 additional books which are being printed now.

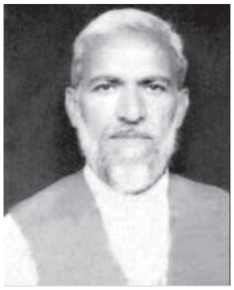
I am especially grateful to **GIZ** (German Society for International Cooperation) and **CIM** (Centre for International Migration & Development) for providing working opportunities for me during the past five years in Afghanistan.

In our ministry, I would like to cordially thank Academic Deputy Minister, Prof. M Osman Babury and Deputy Minister for Administrative & Financial Affairs Prof. Dr. Gul Hassan Walizai, Dean of Nangarhar Medical Faculty Dr. Khalid Yar as well as Academic Deputy Dr. Hamayoon Chardiwal, for their continued cooperation and support for this project.

I am also thankful to all those lecturers that encouraged us and gave us all these books to be published and distributed all over Afghanistan. Finally I would like to express my appreciation for the efforts of my colleagues Hekmatullah Aziz, Fahim Habibi and Subhanullah in the office for publishing books.

Dr Yahya Wardak
Advisor & CIM-Expert at the Ministry of Higher Education
Kabul/Afghanistan, January, 2015
Office: 0756014640
Email: textbooks@afghanic.org

www.ketabton.com



د پوهنمل دوکتور محمد ناصر (نصرتی) لنډه پېژندنه

محمد ناصر (نصرتی) د شهید نورمحمد زوی چی په ۱۳۳۷ل-ل کال کی دلغمان ولایت د علینگار ولسوالی د سنگره کلی په یوه دینداره کورنی کی سترگی دی فانی دنیا ته غړولی دی.ابتدائی او ثانوی زده کړی ئی د لیسی دوری ترختمیدوپوری د لغمان ولایت د علینگار ولسوالی د شیخ محمد حسین (ع) په عالی لیسه کی په ۱۳۵۵ل-ل کال کی پای ته رسولی او په ۱۳۵۶ل- ل کال کی د کانکور ازموینی له لاری د کابل طب پوهنځی ته د ښو نمرو په اخیستلو کامیاب شواو په همدی کال کی ئي د کورنی اقتصادی مشکلاتو له کبله د ننگرهار طب پوهنځی ته تبدیلی وکړه .

په ۱۳۵۹ل- ل کال کی ئی د وخت د حکومت د بی تجربه غړو د فشارونو او تهدیدونو له کبله تحصیل 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 نیمگړی زده کړی سرته ورسوی د امتحان له ورکولو وروسته د افغانستان اسلامی پوهنتون د طب پوهنځی ته شامل شو چی په طب پوهنځی کی ئی په هر سمستر کی د 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 څانگه 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 څانگه کی د ښو نمرو په اخیستلو د نامزد پوهیالی په حیث مقرر شو د نامزادی دوری له ختمیدو وروسته ئي په نوموړی پوهنتون کی ددی پوهنتون تر منحل کیدوپوری د استادی دنده اجراء کړه له هغی وروسته د افغان پوهنتون د طب پوهنځی د اناتومی څانگی د استاد په حیث او بالاخره له ۱۳۸۱ل-ل کال نه راپدی خوا د ننگرهار د طب پوهنځی د اناتومی په څانگه کی د استادی دنده ترسره کوی د ننگرهار د طب پوهنځی د استادانو او محصلینو په مینځ کی خاص محبوبیت لری د درسی پروسی په خواکی له ۱۳۹۰ ل - ل کال نه راپدی خوا د اناتومی څانگی د امر په حیث او همدارنگه د طب پوهنځی د علمی شورا غړي او ورسره د طب پوهنځی د کوریکولوم کمیتی د غړی په حیث دنده ترسره کوی.

www.ketabton.com