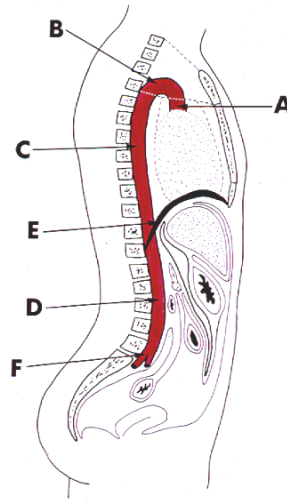


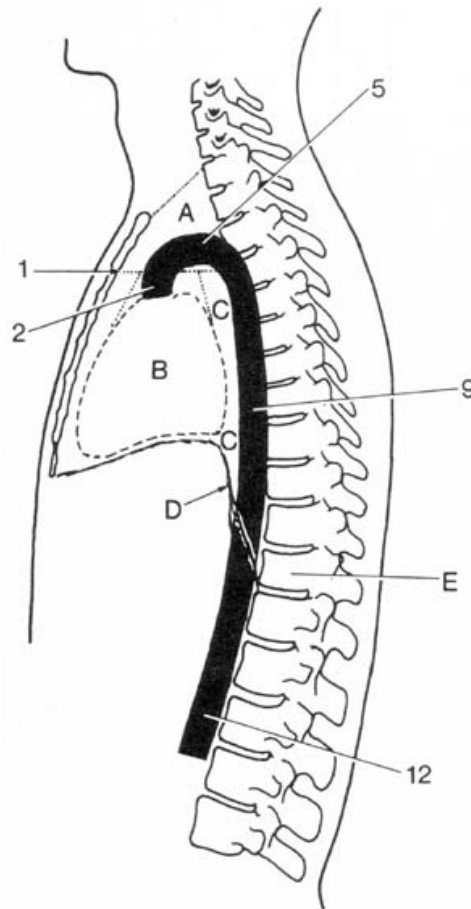
ARTERIER I KROP OG PÅ EKSTREMITETER



Manuskript nr. 295 / dias 092

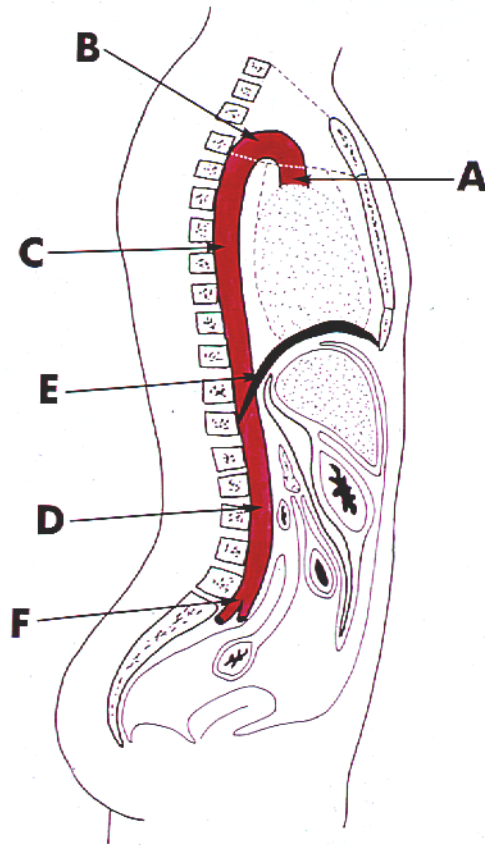
Bearbejdet af
Henrik Løvschall og Erik Christophersen
Anatomisk afsnit
Århus Tandlægeskole
Århus Universitet

legempulsåren



Dette er et sagittalt snit gennem kroppen. Midt i billedet ses hjertet med grovt stiplet omkreds. Til venstre, det vil sige foran hjertet, ligger brystbenet, sternum, og til højre, altså bag hjertet, rygsøjlen, columna vertebralis. Den sorte buede struktur midt i billedet, mærket 1, er legempulsåren, aorta. Den afgår fra hjertet og har form som en spadserestok.

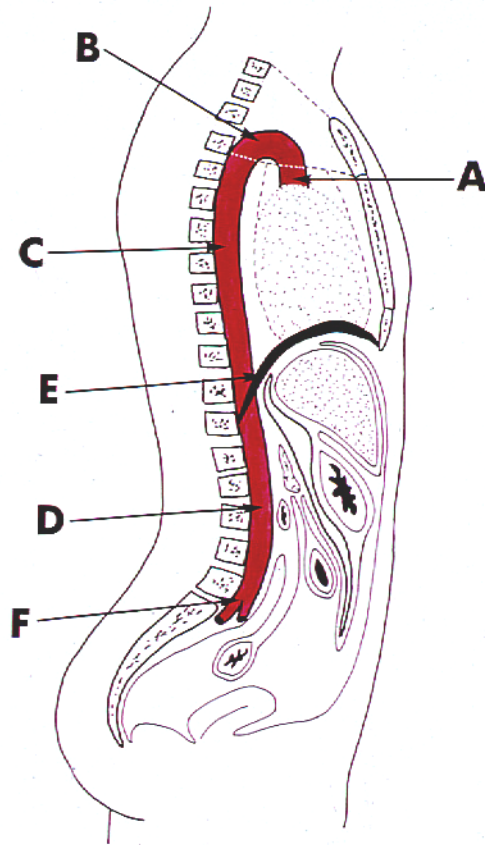
aorta



Aorta kan deles i tre stykker, og for at vise de regioner, aorta løber igennem, er inddelingen af mediastinum angivet med stiplinger. Første aortastykke, aorta ascendens, er markeret A. Det løber opad i mediastinum medium, idet det afgår fra hjertet. Andet stykke er aortabuen, der er mærket B. Det svarer til håndtaget på spadsere stokken og ligger i mediastinum superius. Tredie og længste aortastykke er markeret C og D. Dette lange stykke følger columna og kaldes aorta descendens. Stykket C er aorta thoracica. Det ligger i mediastinum posterius.

Aorta descendens går igennem diafragma, der er markeret E, og fortsætter i bughulen, som aorta abdominalis, der er markeret D. Den ligger i mediastinum retroperitoneale umiddelbart foran hvirvelsøjlen. Aorta descendens ender udfor den nederste del af hvirvelsøjlen ved F, hvor den deler sig i a. iliaca communis dextra og sinistre.

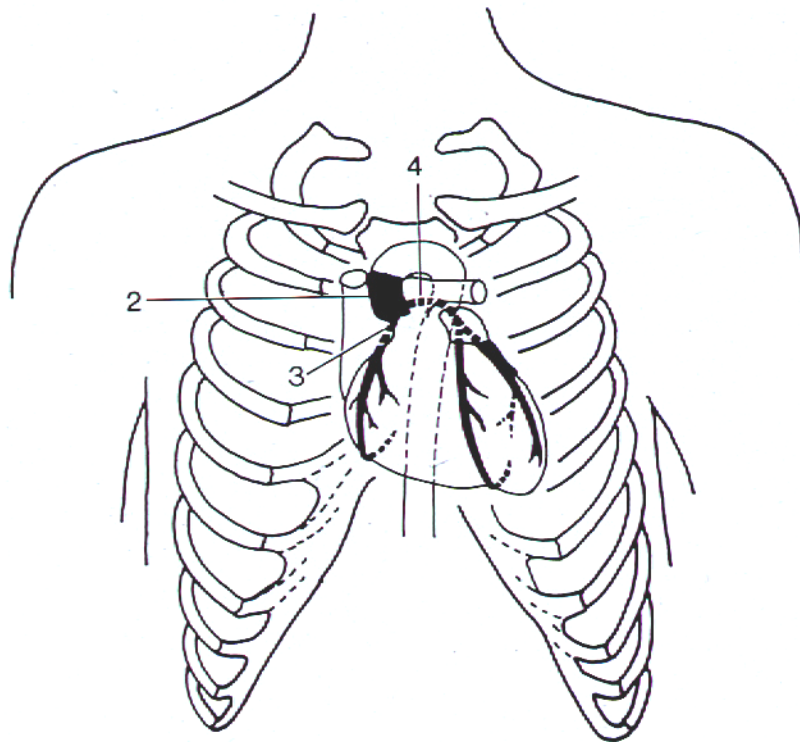
aorta



Vi resumerer: aorta ascendens, A, ligger i mediastinum medium. Arcus aortae, B, ligger i mediastinum superius.

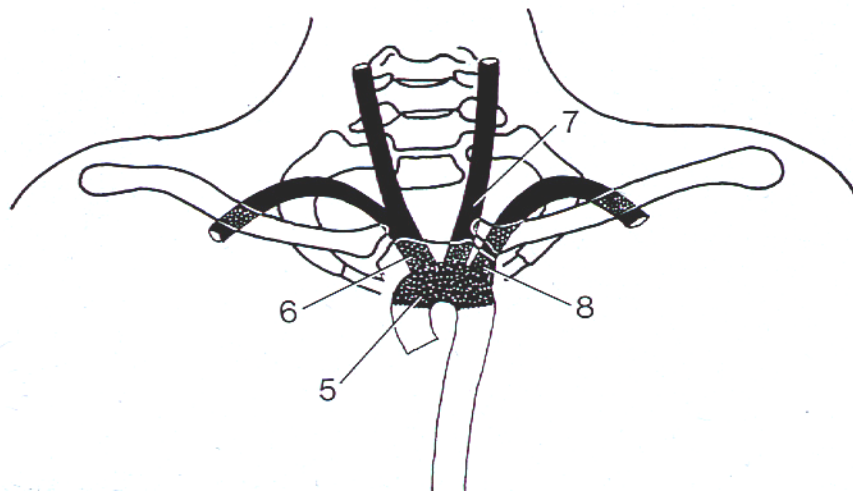
Aorta thoracica, der er øverste del af aorta descendens, ligger i mediastinum posterius. Efter passagen gennem diafragma, følger aorta abdominalis, der er den nederste del af aorta descendens. Den ligger i spatium retroperitoneale. Delingen sker i spatium retroperitoneale udfor de nederste lændehvirvler.

aorta ascendens



Her ses brystkasse og hjerte forfra. Aorta ascendens er markeret 2 og farvet sort. Den afgår fra venstre hjertekammer og er rettet opad. Den afsender to grene, der forsyner hjertets vægge. Det er hjertets kransarterier, a. coronaria dextra, mærket 3, og a. coronaria sinistre, mærket 4.

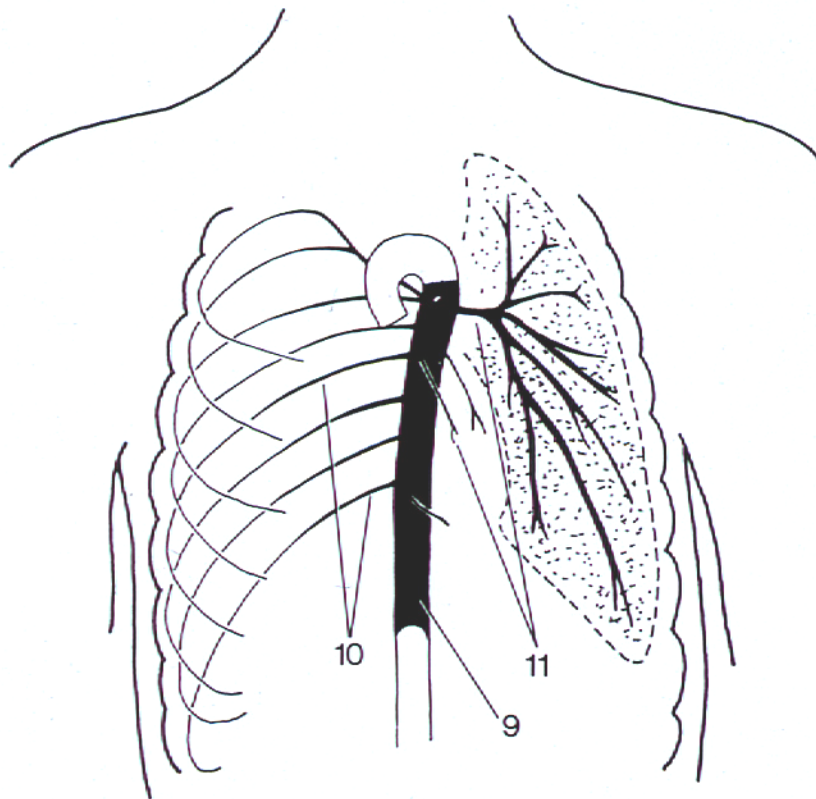
arcus aortae



Arcus aortae er markeret med et 5-tal. Den er opad konveks, og fra konveksiteten afgår tre grene. 6-tallet markerer truncus brachiocephalicus, der afgår længst til højre. 7-tallet angiver a. carotis communis sinistre og 8-tallet a. subclavia sinistre. Truncus brachiocephalicus er kort og deler sig hurtigt i to grene. Grenen, der er bueformet og nedadrettet, er a. subclavia dextra, mens den opadrettede gren er a. carotis communis dextra.

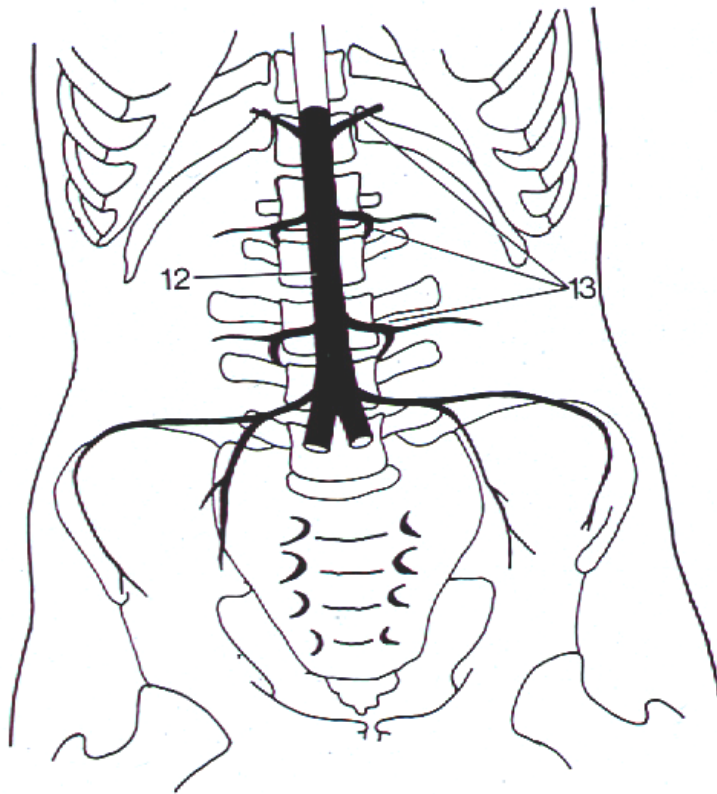
Hvis truncus brachiocephalicus ikke havde eksisteret, så ville de store arterier have været symmetriske med en a. subclavia og en a. carotis communis i hver side med afgang direkte fra aorta.

aorta thoracica



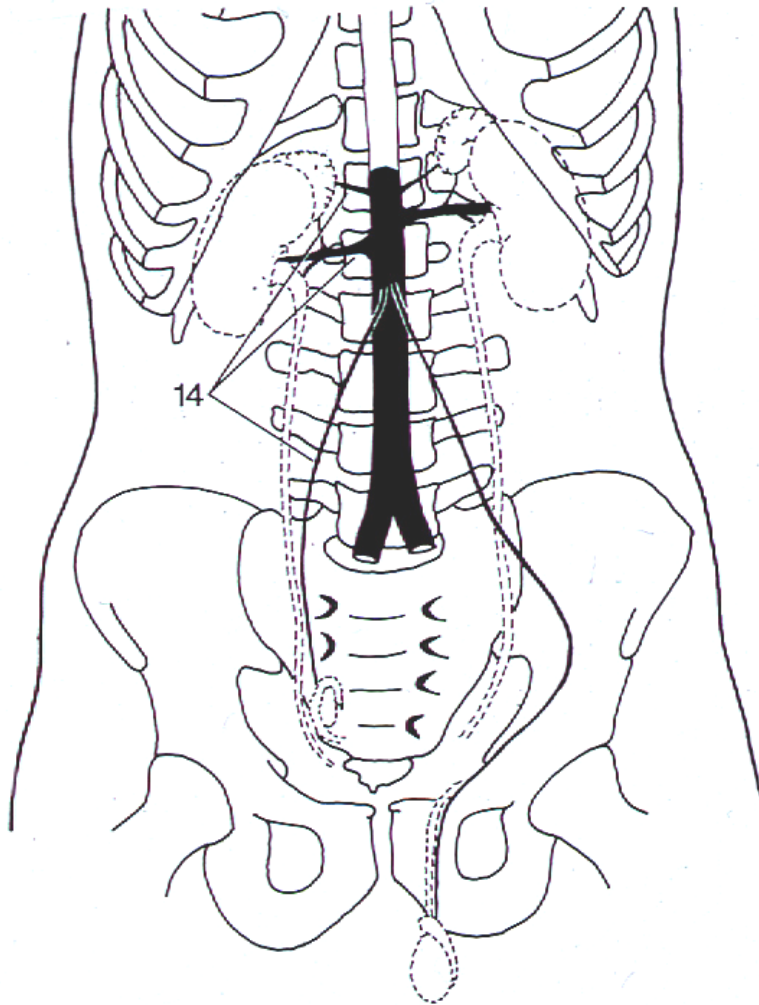
Aorta thoracica er den øverste del af aorta descendens. Den er markeret 9 og farvet sort. Herfra afgår to forskellige sæt grene. Det ene er de parietale grene, der er markeret 10. De hedder parietale, fordi de forsyner brystvæggen. Det andet sæt grene er de viscerele, der er markeret 11. De forsyner indholdet i mediastinum posterius og sender grene til lungerne. De grene, der afgår til lungerne fra aorta thoracica ernærer lungevævet, men har intet med luftskiftet at gøre. De tilhører med andre ord ikke det funktionelle karsystem i lungerne, men det nutritive, altså det, der ernærer.

aorta abdominalis



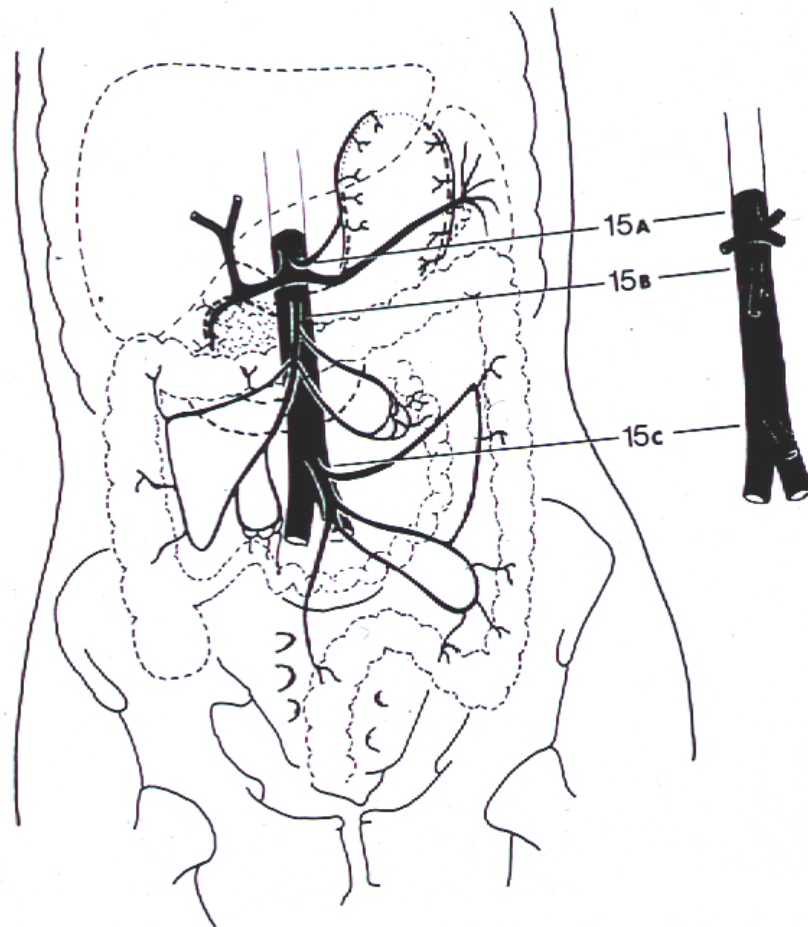
Den nederste del af aorta descendens er aorta abdominalis, der er markeret 12. Den afsender parietale og viscerele grene. De parietale grene, der er markeret 13, forsyner bugvæggen.

parrede og uparrede grene



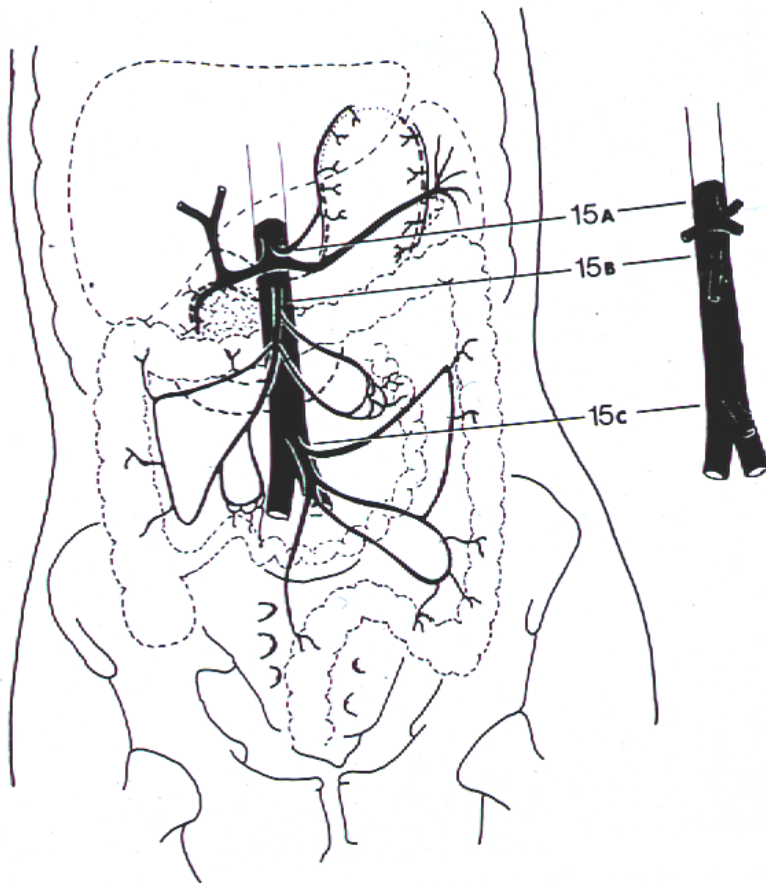
De viscerele grene fra aorta abdominalis deles i parrede og uparrede. De parrede viscerele er markeret 14. De forsyner primært retroperitoneale organer. Det er de organer, der sammen med kar og nerver anlægges bag peritoneum, og som aldrig har haft krøs. De primært retroperitoneale organer er parrede. Det drejer sig om binyre, nyre og kønskirtler. Binyrearterien er vist ved den øverste streg fra 14-tallet. Nyrearterien ved den midterste og arterien til kønskirtlerne ved den nederste. Altså de primært retroperitoneale organer, der er parrede, forsynes af parrede viscerele aortagrene.

uparrede viscerele grene



De uparrede viscerele grene fra aorta abdominalis er markeret 15 A, B og C. Den lille tegning til højre er den isolerede aorta abdominalis med de uparrede viscerele grene. A kaldes truncus coeliacus, B a. mesenterica superior og C a. mesenterica inferior. De tre grene forsyner spatium peritoneale samt de sekundært retroperitoneale organer, kort sagt alle uparrede organer i bughulen. Ved spatium peritoneale forstås samtlige organer, der er beklædt med peritoneum på næsten hele overfladen.

repetition



Hvilke organer drejer det sig om?

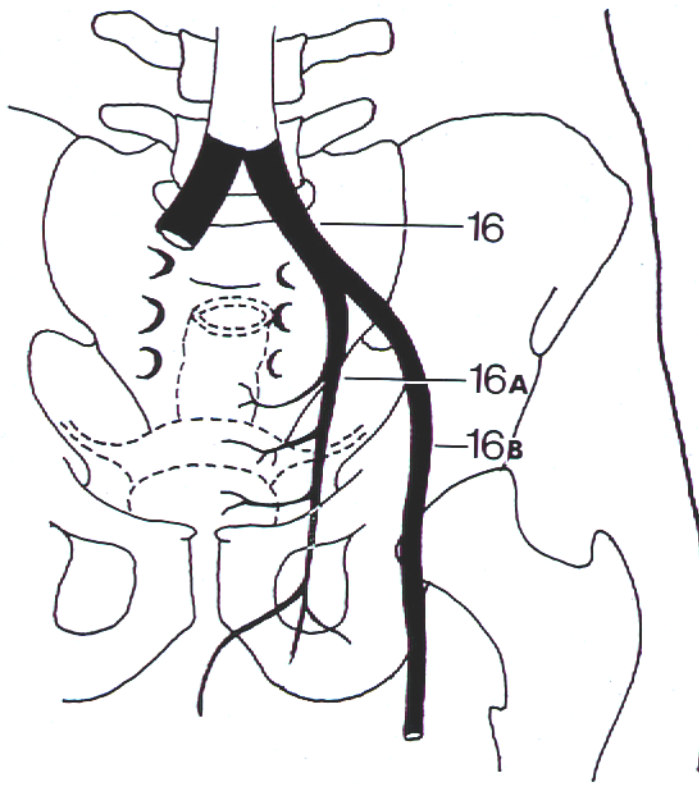
Det er lever, milt, mavesæk, tyndtarm undtagen tolvfingertarmen og tyktarm undtagen colon ascendens og descendens.

Nævn de sekundært retroperitoneale organer.

Det drejer sig om tolvfingertarm, colon ascendens og descendens samt pancreas. De sekundært retroperitoneale organer anlægges intraperitonealt i fosterlivet og har på dette tidspunkt krøs. Senere mister de størstedelen af deres peritonealbeklædning og bliver retroperitoneale uden krøs. Sagt på en anden måde, de uparrede viscerale grene fra aorta forsyner hele fordøjelseskanalen fra mavemund til endetarmsåbning samt lever, milt og bugspytkirtel. Hele Mavetarmkanalen er uparret. Vi har kun en mavesæk, vi har kun en tyndtarm osv. Endvidere er lever, milt og pancreas uparrede. Det passer med, at de uparrede viscerale aortagrene går til uparrede organer.

Denne oversigt er meget vigtig. Hvis du er usikker bør du høre beskrivelsen engang til.

aortas endegrene



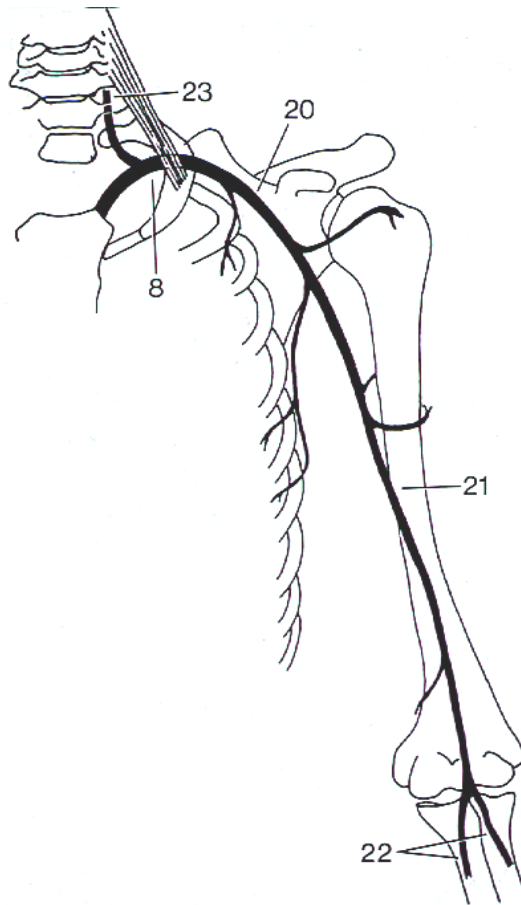
Aortas endegrene er a. iliaca communis dextra og sinistre. Den venstre er markeret 16. Begge arterier fortsætter til bækkenet, hvor hver deler sig i en gren mærket 16A, der forsyner bækkenorganerne, og en gren 16B, der på lårets forside fortsætter i lårarterien.

lårarterien



Her er lårarterien markeret 17. Den begynder på lårets forflade, hvorefter den går om på bagsiden og fortsætter i knæhasens arterie, markeret 18. Lidt under knæet deler den sig i to grene, der er markeret 19. De forsyner underben og fod. Hvis man skal standse en blødning på underekstremiteter ved at komprimere lårarterien, skal det gøres lige under lyskebåndet allerøverst på lårets forside. Tegningen viser, at vi her har knogle bagved arterien. Når man derfor trykker til, kan arterien presses sammen mod knoglen. Knæhasen er et andet godt sted, hvis blødningen findes på underbenet. I knæhasen kan man ligeledes trykke arterien imod knogle. Denne gang bliver det naturligvis på benets bagside.

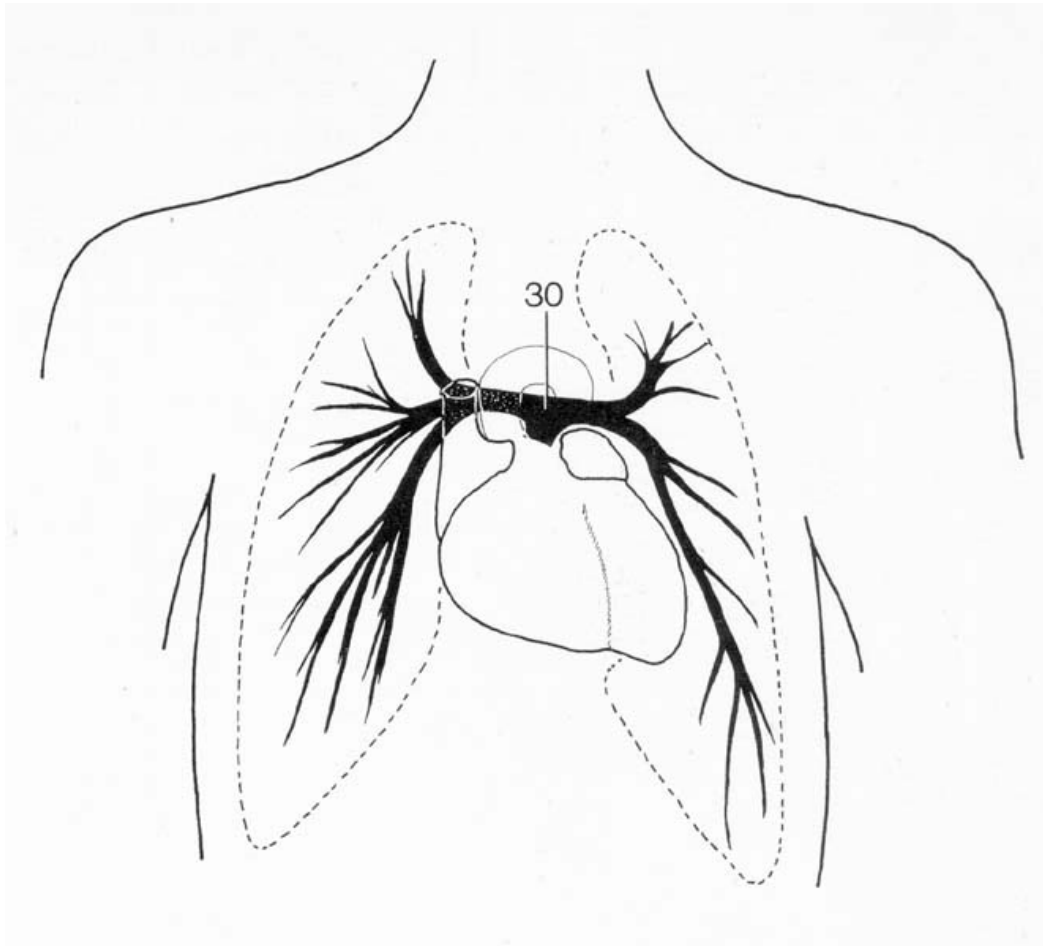
a. subclavia



Overekstremiteten får blod gennem a. subclavia. Den venstre er mærket 8. A. subclavia forlader halsen gennem scalenerporten og går til armhulen. Scalenus anterior krydses af strengen til tallet 23. Det er scalenus anterior, der danner scalenerportens forreste begrænsning. I armhulen fortsætter a. subclavia i a. axillaris, der er mærket 20. A. axillaris går igennem armhulen og videre i overarmens arterie, der er markeret 21. Overarmens arterie deler sig ved albuebøjningen i to grene, der er markeret 22. De fortsætter til underarm og hånd. Hvis man skal standse en blødning på overekstremiteten, kan man presse a. subclavia mod første ribben. Man anbringer fingeren over nøglebenet og trykker nedad og bagud. Der skal trykkes godt til. Ellers kan man standse blødningen ved at snøre et klæde eller en gummislange omkring overarmen. Fordelen ved at komprimere a. subclavia mod første ribben er, at det kan gå stærkt.

Når man tager puls ved håndleddet, sker det på den laterale af de to arterier, der er markeret 22. Det er altså den, der er længst mod højre.

truncus pulmonalis



Lungearterien, truncus pulmonalis, er markeret 30. Truncus pulmonalis afgår fra højre hjertekammer og løber opad i mediastinum medium. Under arcus aortae deler den sig i en højre og venstre gren, der følger hovedbronchierne til lungerne. Truncus pulmonalis med grene er lungers funktionelle arterie. Det er gennem den, der føres iltfattigt blod til lungerne til fornyet iltning. Truncus pulmonalis er hovedarterien i det lille kredsløb, mens aorta er hovedarterien i det store kredsløb.