

1. Aorta ascendens

vystupuje z levé komory srdeční, je skoro celá obsažena ještě v perikardu.

- **sinus aortae**, - **bulbus aortae**, aa. coronariae, dextra et sinistra, živí stěny srdeční.

2. Arcus aortae

začíná za sternem ve výši úponu 2.chrupavky žeberní vpravo, klade se před bifurkaci trachey, potom na levý bok jícnu a přikládá se k páteři na levém boku Th 3. **Isthmus aortae** – zúžení v konkavitě

Z konvexity aortálního oblouku vystupují typicky tři silné větve.

1/ **truncus brachiocephalicus** /a.anonyma/, asi 2 až 3 cm dlouhý, který se štěpí v **a.carotis communis dextra** a **a.subclavia dextra**.

2/ **arteria carotis communis sinistra**

3/ **arteria subclavia sinistra**

Truncus brachiocephalicus leží za manubrium sterni a dělí se za pravým sternoklavikulárním kloubem ve své dvě větve.

3. Aa.carotides

I.Arteria carotis communis

levá je asi o 4 cm delší než pravá, kraniálně směřují k bokům trachey, na dorsolaterální obvod štítné žlázy a ve výši horního okraje chrupavky štítné se štěpí v **a.carotis externa** a **a. carotis interna** (zhruba výše C3/4).

Celý průběh tepny lze rozdělit ve dva oddíly, v kaudálním ji kryjí. m. sternocleidomastoideus, m. omohyoideus a lamina praetrachealis fascie krční, lze ji

přítlačovat proti tuberculum anterius příčného výběžku C6 /tuberculum caroticum/. Kraniální oddíl se promítá do trigonum caroticum, je kryta jen platysmatem a povrchovým listem fascie a zde se štěpí. V celém průběhu je stejně široká, nevydává větve.

Při rozdělení je a. carotis interna uložena zprvu dorso-laterálně, a. carotis externa ventromediálně. V místě rozestupu obou tepen je drobné tělíčko, zvané glomus caroticum.

II. A.carotis externa

stoupá za collum mandibulae. Zásobuje svými větvemi hlavu kromě mozku, očníce a vnitřního ucha, dále valnou část útrobu krčních, svaly na přední straně krku a část šíjového svalstva.

A. Větve ventrální

1. A. thyreoidea superior

2. A. lingualis

3. A. facialis - klade se pod glandula submandibularis, pak přes okraj mandibuly /je zde hmatná/. V obličeji probíhá šikmo vpřed ke koutku úst a pak vzhůru směrem k vnitřnímu koutku očnímu. Vydává větve jednak na krku, jednak v obličeji /a.palatina ascendens, r.tonsillaris, a.submentalis, a.labialis inferior a superior/. Konečné větve zásobují křídlo nosu /a.alaris nasi/ a anastomozují na špičce nosu s druhostrannou větví.

B. Větve dorsální

1. A. occipitalis

2. A. auricularis posterior.

C. Větve mediální

A. pharyngea ascendens

D. Větve konečné

1. A. temporalis superficialis vystupuje za collum mandibulae, kryta lalůčky příušní žlázy a klade se těsně před chrupavku boltce, kde je hmatný její puls, a probíhá do krajiny spánkové. Konečné větve jsou r. frontalis a r. parietalis, které se větví v měkkých pokrývkách lebních a anastomozují s ostatními tepnami sem zasahujícími.

2. A. maxillaris jde na vnitřní stranu collum mandibulae, probíhá vinutě po mm.pterygoidei a končí několika větvemi ve fossa pterygopalatina. Zásobuje žvýkací svaly, zuby, sliznici dutiny ústní a nosní, tvrdé a měkké patro a jednou větví značnou část durae matris a kostí lebečních.

Pars mandibularis - za krčkem mandibuly, vysílá /mimo jiné/ a.meningea media skrze foramen spinosum do lebky a větví se pod dura mater. Při tupých nárazech na lebku může dojít k jejímu natržení a ke vzniku epidurálního hematomu.

Pars pterygoidea je uložena na mm.pterygoidei a do nich vysílá svalové větve.

Pars pterygopalatina má četné větve:

1. A. alveolaris superior posterior

2. A. infraorbitalis

3. A.palatina descendens vystupuje svou přední větví a.palatina major ve foramen palatinum majus do sliznice tvrdého patra.

4. A.sphenopalatina vniká stejnojmenným otvorem do zadní části dutiny nosní, kde se větví.

III. Arteria carotis interna

na krku nevydává žádné větve. Zásobuje mozek a očníkový obsah, dostává se do lebky skrze canalis caroticus. Její začátek je vřetenovitě rozšířen v tzv. *sinus caroticus*. Tlakem na carotis v těchto místech lze vyvolat reflektorické snížení krevního tlaku, často se právě zde nacházejí sklerotické pláty.

A. carotis interna je na krku nejdříve laterálně, potom dorzálně a mediálně od carotis externa a ocitá se blízko boční stěny hltanu. V canalis caroticus probíhá zprvu kraniálně, potom zahýbá ventromediálně a je tu opředena tenkou žilní pletením a nervovými vlákny. Po výstupu z canalis caroticus se tepna klade do sulcus caroticus po straně těla kosti klínové a tam prostupuje žilním splavem, sinus cavernosus.

Za průběhu v dutině lební je a.carotis interna zakřivena při pohledu shora i při pohledu ze strany. Tato zakřivení se označují jako karotický sifon a sledují se při rtg vyobrazení tepen /AG/. Do dutiny očníkové vysílá a. ophthalmica a sama se pak dělí ve větve určené k zásobení mozku.

A. A. ophthalmica

začíná z konvexity posledního ohybu a.carotis interna a vstupuje pod n. opticus do canalis opticus.

B. Větve a. carotis interna určené pro mozek

1. A. communicans posterior - vzniká ze zadní stěny, spojuje se s a.cerebri posterior, která pochází z a.basilaris.

2. A. chorioidea anterior

3. **A. cerebri media** zahýbá do postranní jámy mozkové a zásobuje největší část zevní plochy mozkových hemisfér a to mozkové kůry i přilehlých partií bílé podkorové hmoty.

4. A. cerebri anterior míří dopředu, zahýbá okolo předního konce corpus callosum a klade se do štěrbin mezi oběma mozkovými hemisférami. Zásobuje jejich plochu mediální, koncovými větvíčkami přesahuje i na zevní stranu hemisfér.

Obě a.cerebri anteriores jsou napříč spojeny pomocí a.communicans anterior /před chiasma opticum/. Tím je uzavřen na spodině mozku arteriální okruh, který tvoří aa.cerebri posteriores, aa.communicantes posteriores, aa.cerebri mediae, aa.cerebri anteriores a a.communicans anterior. Tento okruh se nazývá circulus arteriosus cerebri – Willisův okruh.

4. Arteria subclavia

probíhá obloukem přes cupula pleurae, vstupuje do fissura scalenorum a klade se na 1. žebro. Nad tepnou je ve fissura scalenorum umístěn plexus brachialis, příslušná vena je uložena ventrálně od tepny a blízko za klavikulou. Při zevním okraji 1.žebra přechází v a. axillaris.

Větve a. subclaviae

1. A.vertebralis - vstupuje do foramen transversarium C6 a probíhá kraniálně až k C2, obemyká massae laterales atlantis, vstupuje skrz foramen magnum do lebky. Klade se na bazi kosti týlní a na kaudálním okraji mozkového mostu /pons Varoli/ se spojují obě aa. vertebrales v nepárovou a. basilaris, která probíhá až po přední okraj mostu, kde se štěpí ve dvě aa.cerebri posteriores.

Na krku vydává: rr. spinales, rr. musculares, r. meningeus.

V lebce: - A.spinalis posterior et anterior

- **A. cerebelli inferior posterior** ke spodní ploše mozečku.

- nepárová **a. basilaris** vydává postupně tyto větve:

- **aa.cerebelli inferiores anteriores**

- **aa.cerebelli superiores**

- **aa.cerebri posteriores**, které živí kůru a podkorovou bílou hmotu týlního laloku a spodní plochu spánkového laloku hemisfér.

2. A.thoracica interna

3.Truncus thyreocervicalis

4. Truncus costocervicalis

5. A.transversa colli