

## ZEVNÍ KRKAVICE (A. CAROTIS EXT.)

- **oblast zásobení:** hlava (vyjma mozku, očníce a vnitřního ucha), svaly na přední straně krku, část šíjového svalstva, většina krčních orgánů (štítná žláza, příštítná tělíska, hrtan, ...), obaly mozku (tvrdá plena)
- **průběh:** vzniká rozvidlením ACC v tr. caroticum => probíhá vzhůru směrem k angulus mandibulae => opouští horní hranici tr. caroticum podběhnutím venter post. m. digastrici a m. stylohyoideus => laterálně od tepny „probíhá“ arcus nervi hypoglossi; tepnu překračuje: v. thyroidea sup., v. lingualis, v. facialis => pak tepna probíhá ventrolaterálně => posteromedialní povrch gl. parotis => pod žlázou se větví na konečné větve

### Ventrální větve

- **a. thyroidea sup.** - **průběh:** z ventrálního obvodu a. carotis ext. => pod cornu majus ossis hyoidei => sestup k hornímu pólu gl. thyroidea; **větve:**
  - **rr. glandulares:** **rr. glandularis ant.** => přední úsek žlázy, **r. glandularis post.** => horní, zčásti i zadní úsek žlázy, **r. glandularis lat.** => boční části žlázy
  - **a. laryngea sup.** - proráží membrana thyroidea a leží pod sliznicí recessus piriformis (pro larynx a vaeulae epiglotticae)
  - **rr. musculares:** **r. cricothyroideus** => stejnojmenný sval + nitro hrtanu; X! anastomosa s druhostrannou větví; **r. sternocleidomastoideus** => stejnojmenný sval; **r. infrahyoideus** - odstupuje pod jazyčkou a probíhá po ní; **fce:** výživa infrahyoidních svalů; X! anastomosa s druhostrannou větví
- **a. lingualis** - **průběh:** odstupuje ze zevní krkavice při konci velkých rohů jazyčky => sestupuje m. hyoglossus => mezi ním a m. genioglossus => hrot jazyka; **větve:**
  - **r. suprahyoideus** - větev na jazyce; X! anastomosa s r. infrahyoideus (z a. thyroidea sup.) a s druhostrannou větví
  - **a. sublingualis** - odstup na předním okraji m. hyoglossus => mezi m. mylohyoideus a gl. sublingualis => spodina jazyka
  - **rr. dorsales linguae** => kořen jazyka
  - **a. profunda linguae** = hl. větev => mezi m. genioglossus a m. longitudinalis inf. (canalis paralingualis) => hrot jazyka; X! zde anastomosa s druhostrannou tepnou (arcus raninus)
  - X! [**truncus linguofacialis**] - var.; společný kmen, odkud začíná: a. facialis, a. lingualis
- **a. facialis** - **průběh:** začíná v trigonum caroticum => **podbíhá** venter post. m. digastrici a m. stylohyoideus => mediální strana dorsálního okraje gl. submandibularis => zpočátku tepna kryta od m. platysma => přes ramus mandibulae => před okrajem m. masseter => **obličej** => **stoupá vzhůru k vnitřnímu koutku oka; větve:**
  - **na krku:**
    - **a. palatina asc.** - odstupuje na začátku a. facialis => pak mediálně od m. styloglossus při boku hltanu => zásobuje: patrové oblouky + přilehlá svalovina, tonsila; X! dále kraniálně se může vzájemně zastupovat s a. pharyngea asc.
    - **rr. glandulares** => gl. submandibularis
    - **r. tonsillaris** => patrová mandle
    - **a. submental** - leží kaudálně od m. mylohyoideus; zásobuje: m. mylohyoideus, gl. submandibularis; X! anastomosa s a. sublingualis
  - **na obličeji:**

- **a. labialis sup.** - určena pro horní ret, uložena mezi sliznicí a svalovinou; X!  
anastomozy: a. transversa faciei, a. infraorbitalis, protilehlá tepna;  
**r. septi nasi** => spojka k bohatě prokrvenému místu nosní přepážky (locus Kiesselbachii) - *299719 EnvyCen*
- **a. labialis inf.** - určena pro dolní ret, uložena mezi sliznicí a svalovinou; X!  
anastomozy: a. submentalis, a. mentalis, protilehlá tepna
- **a. alaris nasi** => nosní křídla
- **r. lat. nasi** => báze nosního křídla
- **a. angularis** - konečná větev; X! anastomozosa s a. ophthalmica

## Mediální větve

- **a. pharyngea asc.** - po odstupu z a. carotis ext. => stoupá vzhůru po boční stěně hltanu k bází lebeční - po její laterální straně je a. carotis int., kříží ji m. styloglossus a m. stylopharyngeus; větve: (jsou nekonstantní)
  - **rr. pharyngei** - 3-4 větve => stěna hltanu
  - **rr. meningeales (post.)**, resp. **a. meningea post.** - nejdříve leží laterálně od vnitřní krkavice => foramen jugulare => zásobují: tvrdá plena mozková, zadní jámy lebeční
  - **a. tympanica inf.** - průběh: canaliculus tympanicus => středoušní dutina

## Dorsální větve

- **a. occipitalis** - vzniká ze zadní strany zevní krkavice (přibližně v úrovni a. facialis) => pod venter post. m. digastrici => vnitřní strana proc. mastoideus => sulcus a. occipitalis => sestupuje pod m. splenius => týlní krajina => proráží na povrch m. trapezius; větve:
  - **rr. sternocleidomastoidei (2)** => stejnojmenný sval; X! dolní může odstupovat jako samostatná a. sterno-cleidomastoidea (přímo z a. carotis ext.)
  - **r. auricularis** => pod m. sternocleidomastoideus šikmo za ušní boltce
  - **r. mastoideus** => foramen mastoideum => diploe => dura mater; X! zásobuje i cellulae mastoideae
  - [**rr. meningei**] => foramen parietale => dura mater
  - **rr. occipitales** - vinuté větve, které prorážejí m. trapezius => zásobují záhlaví
  - **r. descendens** - větev pod m. splenius capitis => zásobuje přilehlé svaly, X! anastomóza s a. transversa colli
- **a. auricularis post.** - odstupuje z dorsálního obvodu zevní krkavice těsně nad m. digastricus a m. stylohyoideus => kraniálně se pak dostává mezi gl. parotis a proc. styloideus => žlábek mezi chrupavkou ušního boltce a proc. mastoideus; větve:
  - **a. stylomastoidea** - jemná doprovodná tepna u n. VII, od foramen stylomastoideum až k hiatus canalis nervi petrosi majoris; vysílá větévky do stř. a vnitřního ucha
  - **a. tympanica post.** - stoupá z canalis facialis => paralelně s chorda tympani => k bubínku; větve: **rr. mastoidei** => cellulae mastoideae; [**r. stapedialis**] => m. stapedius
  - **r. auricularis** => zadní plocha ušního boltce + malé svaly boltce; X! perforuje větévkami i na ventrální stranu boltce
  - **r. occipitalis** - větev nad proc. mastoideus => dozadu; X! anastomozosa s a. occipitalis
  - **r. parotideus** => gl. parotis

**Konečné větve**

- **a. temporalis spfc.** - průběh: zpočátku probíhá v gl. parotis => za krček mandibuly => přes temporální část arcus zygomaticus => spánková krajina; větve:
  - **rr. glandulares** => gl. parotis
  - **a. transversa faciei** - kaudálně paralelně s arcus zygomaticus => tvář; kryta příušní slinnou žlázou
  - **rr. auriculares ant.** => přední strana ušního boltce, začátek zevního zvukovodu, pouzdro čelistního kloubu
  - **a. zygomaticoorbitalis** - probíhá nad arcus zygomaticus k laterálnímu okraji orbity
  - **a. temporalis media** - nad arcus zygomaticus pro m. temporalis
  - **r. frontalis (ant.)** - přední konečná větev, anastomosis: protilehlá větev, a. supratrochlearis, a. supraorbitalis
  - **r. parietalis (post.)** - zadní konečná větev; anastomosis: protilehlá větev, a. auricularis post., a. occipitalis
- **a. maxillaris** - silnější než a. temporalis spfc.; začíná pod čelistním kloubem, probíhá pak zevně/navnitř od m. pterygoideus lat. => cestou se větví => fossa pterygopalatina
  - pars mandibularis: leží mezi collum mandibulae a lig. sphenomandibulare - zavzata do gl. parotis - odtud => mezi mm. pterygoidei; větve:
    - **a. auricularis prof.** => dozadu vzhůru k čelistnímu kloubu, k zevnímu zvukovodu a bubínku
    - **a. tympanica ant.** paralelně s chorda tympani => fissura petrotympanica => středoušní dutina
    - **a. meningea media** - mediálně od m. pterygoideus lat. => foramen spinosum => střední jáma lebni; větve:
      - r. accessorius - přídatná větev z a. meningea media/[a. maxillaris] => okolní svaly, tuba auditiva; X! skrze foramen ovale => dura mater => ganglion trigeminale
      - r. petrosus - odstup z a. meningea media, a to tesně po jejím vstupu do lebni dutiny skrze foramen spinosum
      - a. tympanica sup. - odstup těsně vedle r. petrosus => paralelně s n. petrosus minor => středoušní dutina
      - r. frontalis - přední, silnější konečná větev v lebce; X! probíhá v kostěnném žlábků - ten je často uzavřený v kanálek
      - r. parietalis - zadní konečná větev v lebce => zadní 1/2 lebky
      - r. orbitalis => fissura orbitalis sup. => očníce => slzní žláza
      - r. anastomoticus cum a. lacrimali - anastomosa mezi r. orbitalis a a. lacrimalis
    - **a. alveolaris inf.** - mezi m. pterygoideus med. a ramus mandibulae => canalis mandibulae => foramen mentale; větve:
      - rr. dentales => zubní kořeny
      - rr. peridentales => závěsný aparát zubů + dásně
      - r. mylohyoideus - odstup před vstupem a. alveolaris inf. do canalis mandibulae; paralelně s n. mylohyoideus => stejnojmenná rýha => sestupuje pod m. mylohyoideus => směřuje dále dopředu; X! anastomosa: a. submentalís
      - r. mentalis - konečná větev; => brada
  - pars pterygoidea: zprvu uložena mezi m. pterygoideus lat. a m. temporalis => šikmo dopředu => stoupá nahoru mezi mm. pterygoidei; větve:

- **a. masseterica** - laterálně skrze incisura mandibulae => m. masseter
- **a. pterygomeningea** - z a. maxillaris nebo a. meningea media, větve pro mm. pterygoidei, dura mater a ggl. semilunare (přes foramen ovale), pro tuba auditiva a m. tensor veli palatini
- **aa. temporales prof. post. et ant.** => m. temporalis, rr. pterygoidei => mm. pterygoidei
- **a. buccalis** - dopředu dolů => m. buccinator => tvář + dásně
- pars pterygopalatina: „běží“ vinutě kolem začátků mm. pterygoidei => fossa pterygopalatina; větve:
  - **a. alveolaris sup. post.** - probíhá zezadu do maxily a do stěny sinus maxillaris, k horním stoličkám + dásni
  - **a. infraorbitalis** - konečná větev; => fissura orbitalis inf. => sulcus + canalis infraorbitalis => foramen infraorbitale => obličej; větve:
    - **aa. alveolares sup. ant.** => přední zuby
    - **rr. dentales** => zuby
    - **rr. peridentales** => dásně + závěsný aparát zubů
  - **a. palatina desc.** => kaudálně skrze canalis palatinus major
    - **a. palatina major** => patro + dásně
    - **aa. palatinae minores** => měkké patro
  - **a. canalis pterygoidei** => canalis pterygoideus => tuba auditoria + okolí
  - **a. sphenopalatina** - fossa pterygopalatina => foramen sphenopalatinum => zadní část dutiny nosní; větve:
    - **aa. nasales post. lat.** => sliznice zadní části laterální stěny nosní dutiny
    - **rr. septales post.** => zadní část nosního septa