

Hltan

Hltan je trubice, která je kraniálně slepě zakončená klenbou (**fornix pharyngis**), kaudálně sahá do výše obratle C6, kde navazuje na jícen. Kraniálně se nachází *fornix pharyngis*, který je přirostlý k periostu baze lebeční pomocí **fascia pharyngobasilaris**.

Ohraničení úponu klenby hltanu na bazi lebeční je od **tuber pharyngeum** dorsolaterálně (na obě strany), přes **fissura petrooccipitalis** mediálně od **canalis caroticus**, kde vzniká boční **recessus pharyngeus**. Ventromediálně přes fissura sphenopetrosa na lamina medialis processus pterygoidei.

Části hltanu

Pars nasalis pharyngis (nosohltnan)

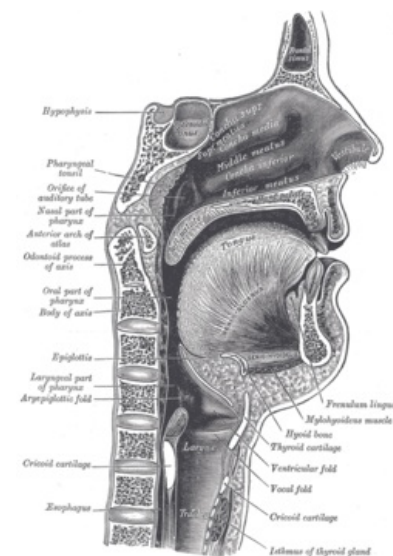
- Nejkraniálněji položená část hltanu. Sahá od baze lebeční po přední stěně m. longus capitis a m. rectus capitis anterior až před atlas a axis. Ventrálně komunikuje s dutinou nosní choanami (vnitřními nozdrami). Kraniálně je nasopharynx zakončen klenbou hltanu (fornix pharyngis), která se sklání dozadu a dolů, nemá svalovou vrstvu a je přirostlá pomocí fascia pharyngobasilaris k periostu baze lebeční. Fascia pharyngobasilaris vytváří část stěny hltanu v kraniální oblasti, kde ještě nejsou svaly.

Pars oralis pharyngis (ústní část hltanu)

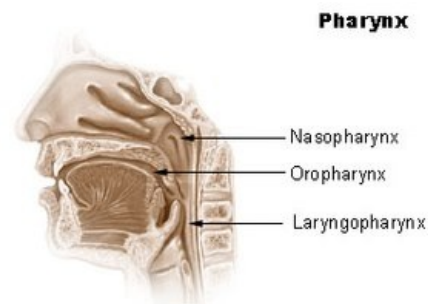
- Kraniálně navazuje na nasopharynx a její zadní stěna sahá k 2.–4. krčnímu obratli. S ústní dutinou ventrálně komunikuje pomocí isthmus faucium (úžinou hltanovou). Ve stěně oropharyngu se táhne lymfatická tkáň. Od tonsilla lingualis, přes tonsilla palatina k tonsilla tubaria, která svým spojením s tonsilla pharyngea uzavírá tzv. **Waldeyerův lymfatický kruh**.

Pars laryngea pharyngis (hrtanová část hltanu)

- Kraniálně navazuje na oropharynx a kaudálně ve výšce obratle C6 navazuje na jícen. V místě přechodu hltanu na jícnu je zúžení, které se nazývá **constrictio pharyngoesophagea**. Ventrálně komunikuje s laryngem (hrtanem) pomocí aditus laryngis, což je vchod do hrtanu. Aditus laryngis je kraniálně ohraničen epiglottis (příklopka hrtanová).



Sagitální řez ústní dutinou, nosní dutinou, hltanem a hrtanem



Části hltanu

Svaly hltanu

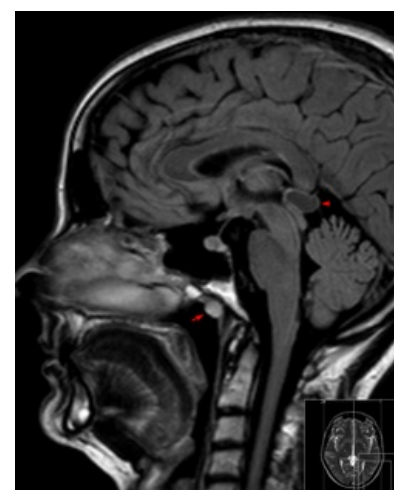
 *Přehlednou tabulku těchto svalů naleznete na stránce Svaly hltanu (tabulka)*

Svaly hltanu můžeme rozdělit do dvou skupin: **Svěrače hltanu** (mm. constrictores pharyngis) a **zdviháče hltanu** (mm. levatores pharyngis).

Svěrače hltanu

Svěrače hltanu jsou celkem tři. Probíhají cirkulárně, šikmo vzestupně (u dolního konstriktoru sestupně) a to vždy tak, že kaudálněji položený sval kryje část kraniálněji uloženého svalu. Všechny tři se upínají do vazivového švu – *raphe pharyngis*, který sestupuje od tuberculum pharyngeum v zadní stěně hltanu ve střední čáře.

- m. constrictor pharyngis superior**
 - začátek:** lamina medialis processus pterygoidei, raphe pterygomandibularis, linea mylohyoidea mandibulae, svalovina jazyka – m. transversus linguae
 - části:** podle začátků – pars pterygopharyngea, pars buccopharyngea, pars mylopharyngea, pars glossopharyngea
 - úpon:** raphe pharyngis
 - funkce:** vyklenuje zadní stěnu hltanu proti měkkému patru, při současném zdvižení měkkého patra (při polykání) uzavírá dutinu nosohltnanu
- m. constrictor pharyngis medius**
 - začátek:** kaudálně od isthmus faucium, jazyk, membrana hyothyroidea
 - části:** pars chondropharyngea (začátek: malé rohy jazyky), pars ceratopharyngea (začátek: velké rohy



Sagitální řez na magnetické rezonanci. Tento snímek pořízen pro lokalizaci Tornwaldtovy cysty na zadní stěně nazofaryngu. Zobrazena také cysta na epifýze.

jazyky), variabilní pars syndesmopharyngea (okraj membrana hyothyroidea)
3. *úpon*: raphe pharyngis

- **m. constrictor pharyngis inferior**

1. *začátek*: chrupavky po stranách aditus laryngis
2. *části*: pars thyropharyngea (začátek: linea obliqua štítné chrupavky), pars cricopharyngea (začátek: prstencová chrupavka)
3. *úpon*: raphe pharyngis
4. *inervace*: vlákna z ramus externus nervi laryngei superioris a z nervus laryngeus recurrens

Zdvihače hltanu

Zdvihače hltanu se zvenčí přikládají ke stěně tvořené svěrači.

- **m. stylopharyngeus**

1. *začátek*: processus styloideus
2. *úpon*: zevní strana svěračů hltanu
3. *inervace*: n. glossopharyngeus (n. IX)

- **m. palatopharyngeus** – jde ve slizničním oblouku arcus palatopharyngeus

1. *začátek*: aponeurosis palatina, hamulus pterygoideus, dolní okraj Eustachovy trubice
2. *úpon*: vnitřní strana svěračů
3. *inervace*: plexus pharyngeus

- **m. salpingopharyngeus** – svým průběhem vyzdvihuje plicu salpingopharyngea v nosohltanu

1. *začátek*: chrupavčitá část Eustachovy trubice
2. *úpon*: vnitřní plocha konstriktorů

Cévní zásobení

Tepny

- a. pharyngea ascendens (přímá větev z arteria carotis externa)
- a. palatina ascendens (z a. facialis)
- a. palatina descendens a a. canalis pterygoidei (z a. maxillaris)
- drobné větve z a. lingualis a a. thyroidea superior (z a. carotis externa)

Žíly

- vv. pharyngeae, sbíhají se do žilní pleteně – plexus pharyngeus; vv. pharyngeae ústí do vena jugularis interna

Nervové zásobení

motorické : n. glossopharyngeus, vagus

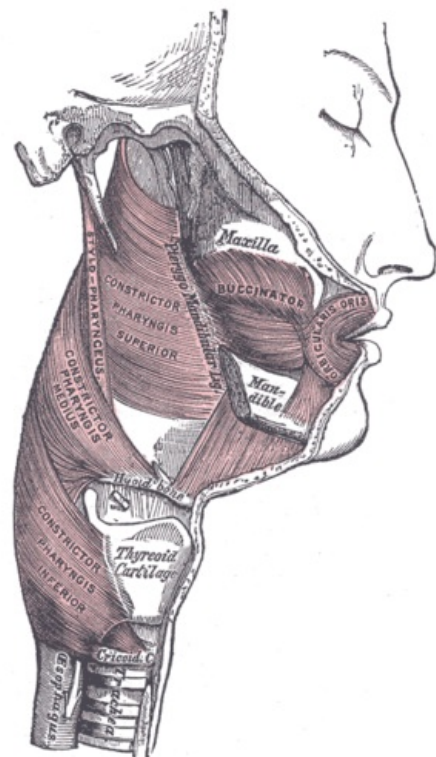
senzitivně : n. glossopharyngeus, vagus a druhá a třetí větev n. trigeminus

autonomně : IX. a X., sympatické z plexus pharyngeus

Odkazy

Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír, et al. *Anatomie*. 2. vydání. Praha : Grada, 2002. 488 s. ISBN 80-247-0143-X.



Svaly hltanu