

# Vývoj branchiální oblasti, branchiogenní orgány

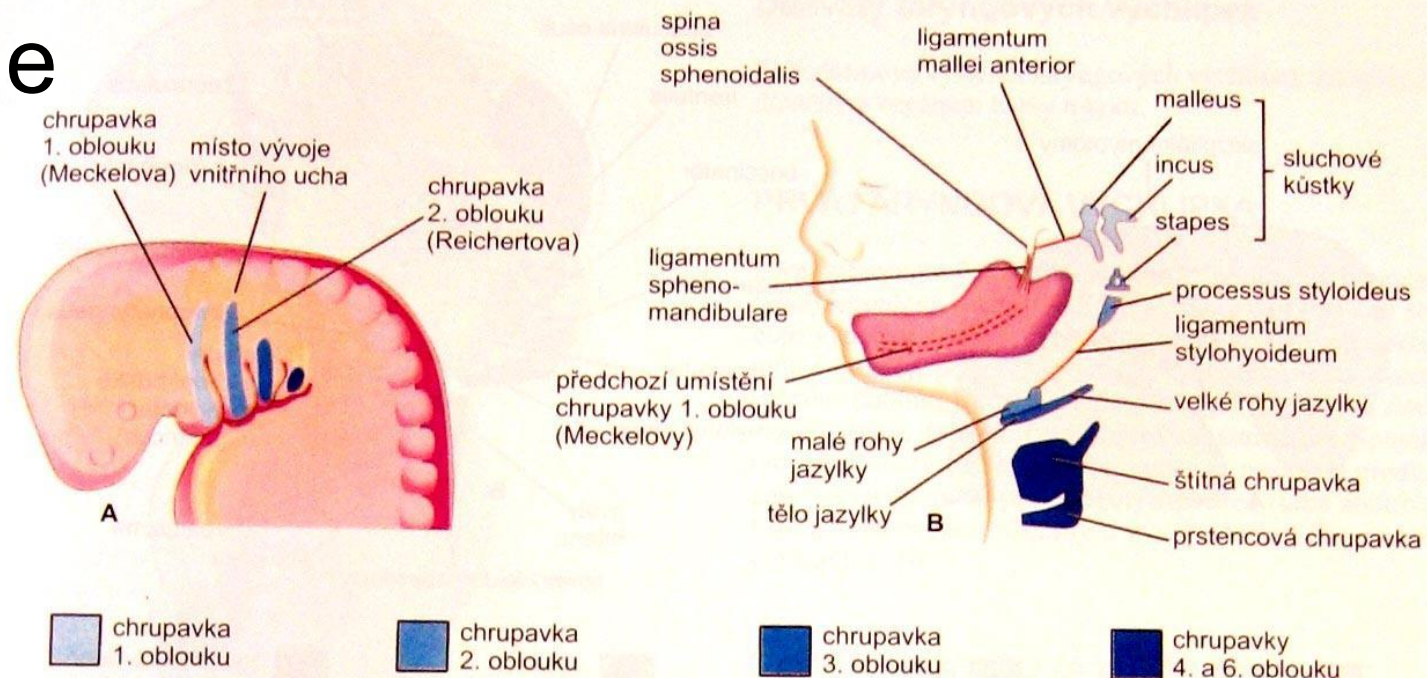


- Žaberní oblouky (arcus branchiales),  
výchlípky, membrány
- neuroektodermu–neurální  
lišty–ektomesenchym
- 4. týden
- Ektomesenchym- skelet
- Neurální lišta – nervy (V, VII, IX, X)

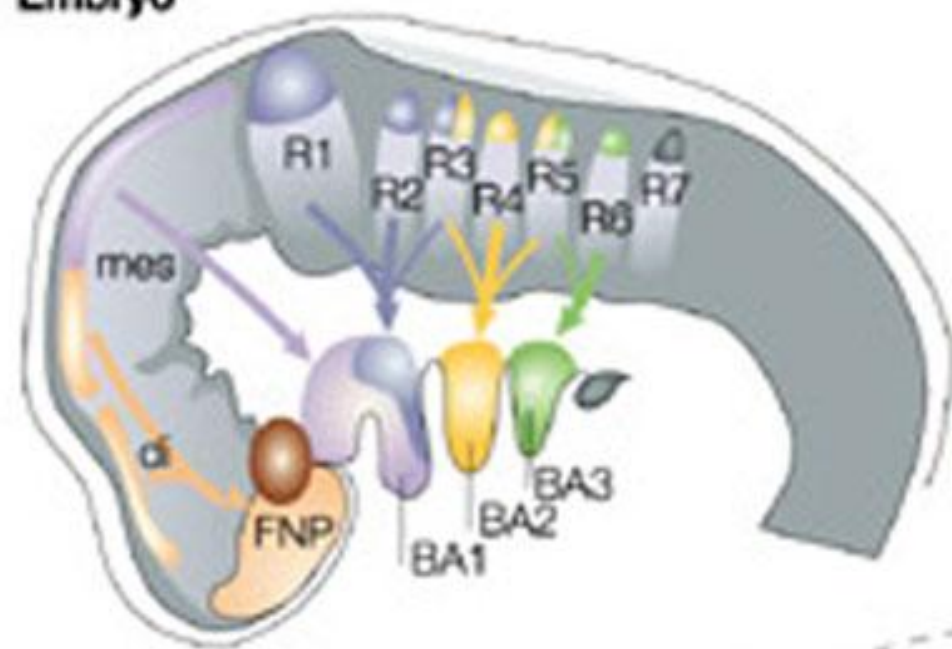


# 1. oblouk

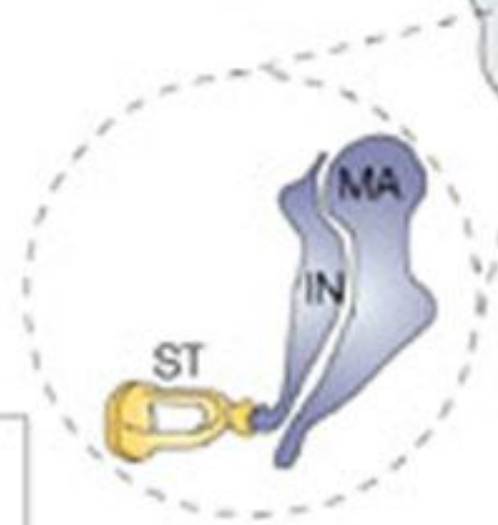
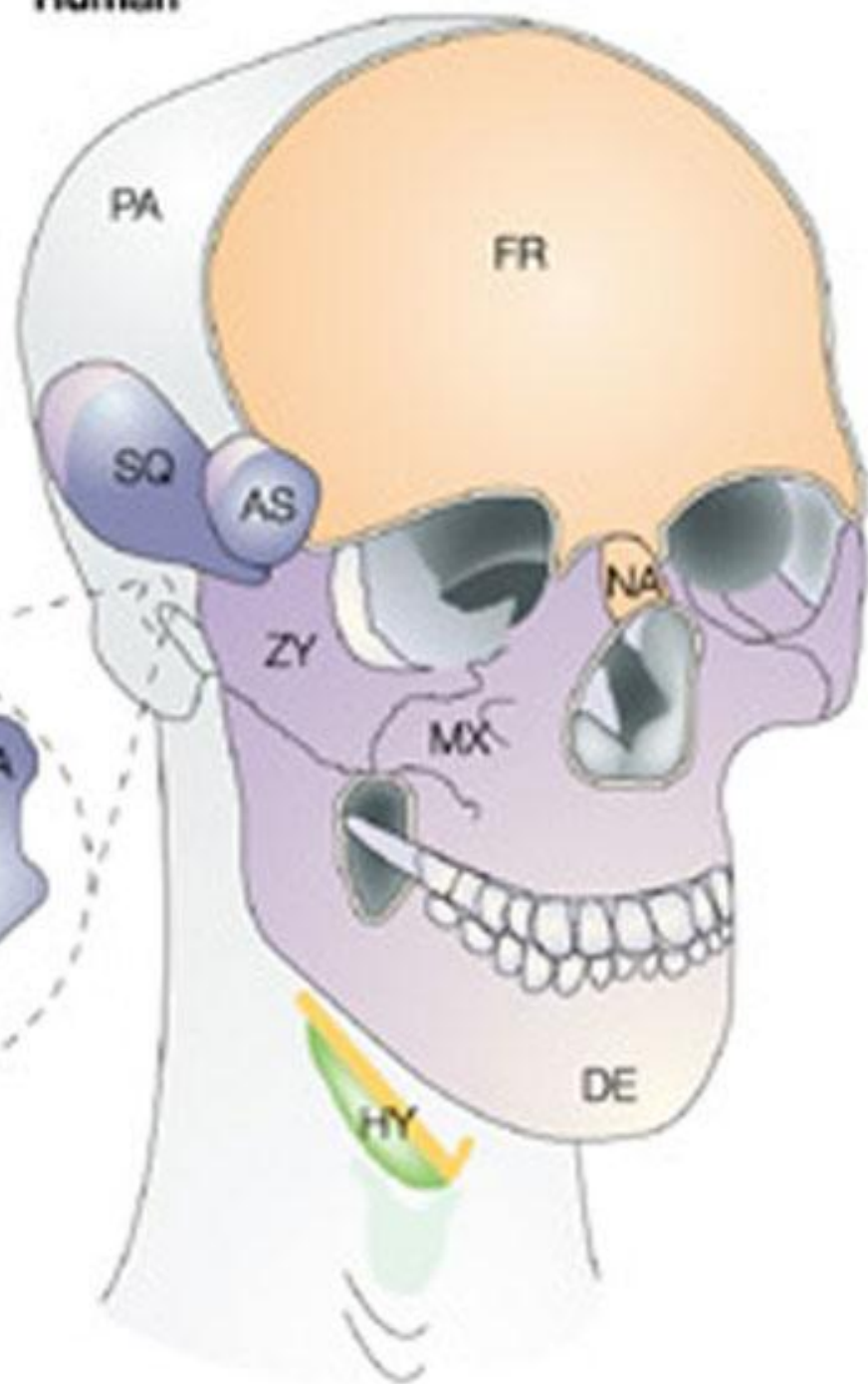
- maxilární a mandibulární výběžek
- Meckelova chrupavka (malleus)
- V. - Mandibularis
- m. temporalis, masseter, mylohyoideus
- Dermis obličeje



## Embryo



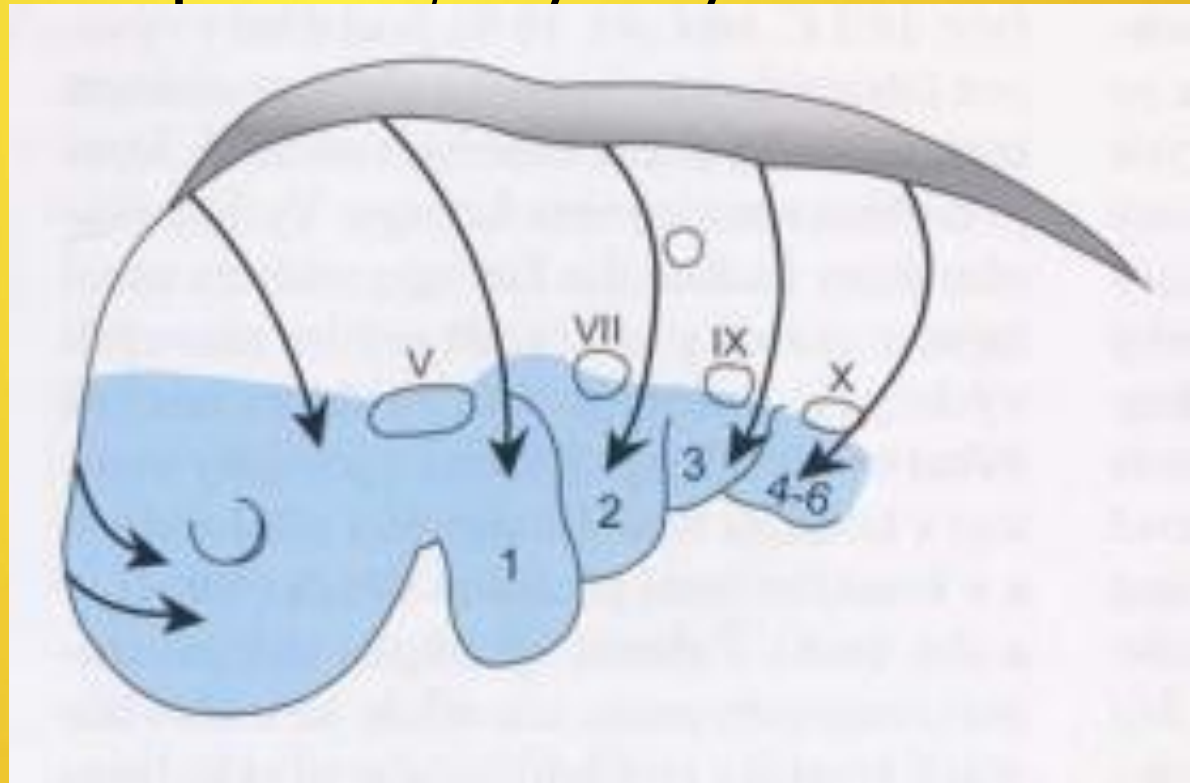
## Human

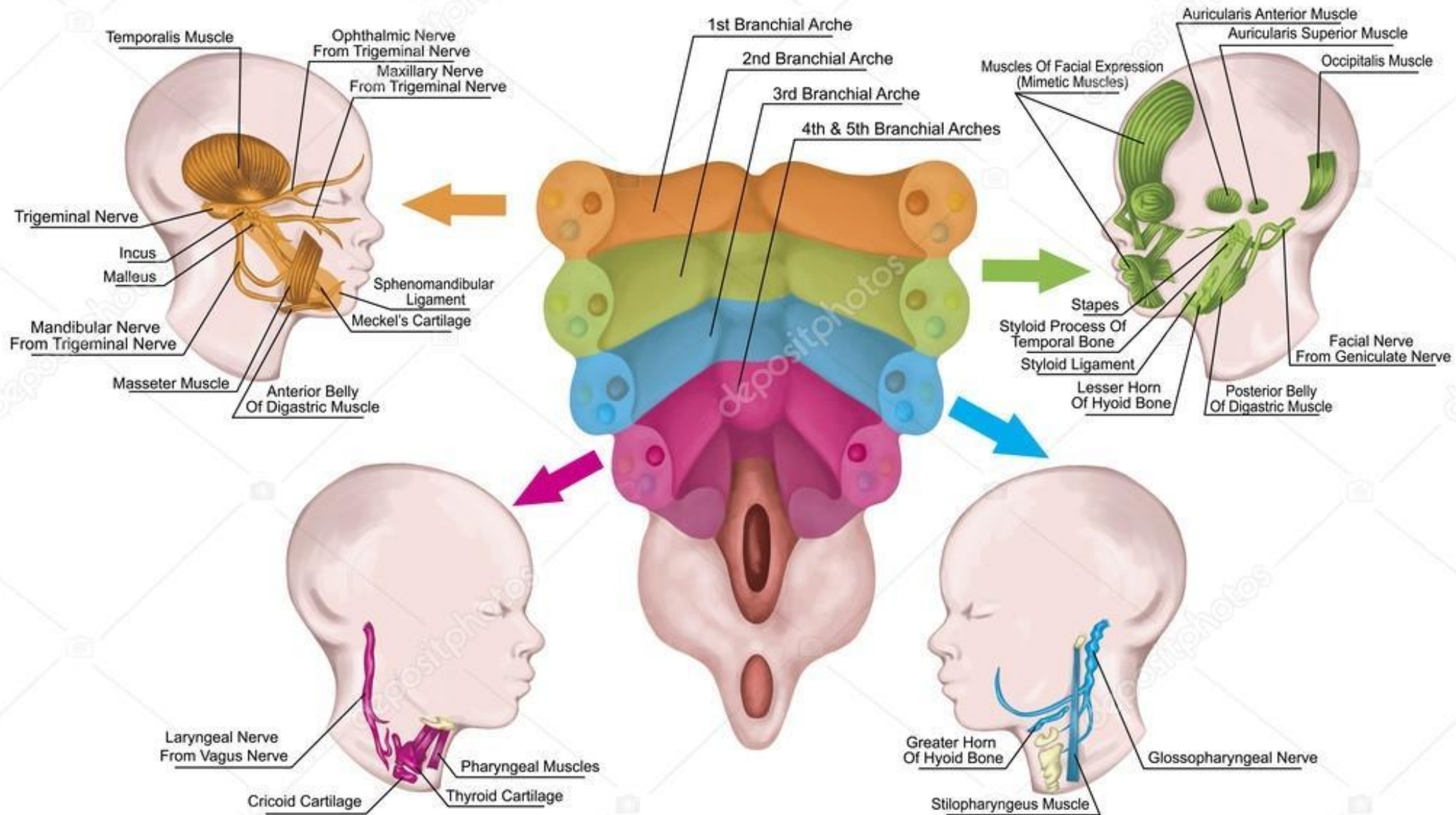


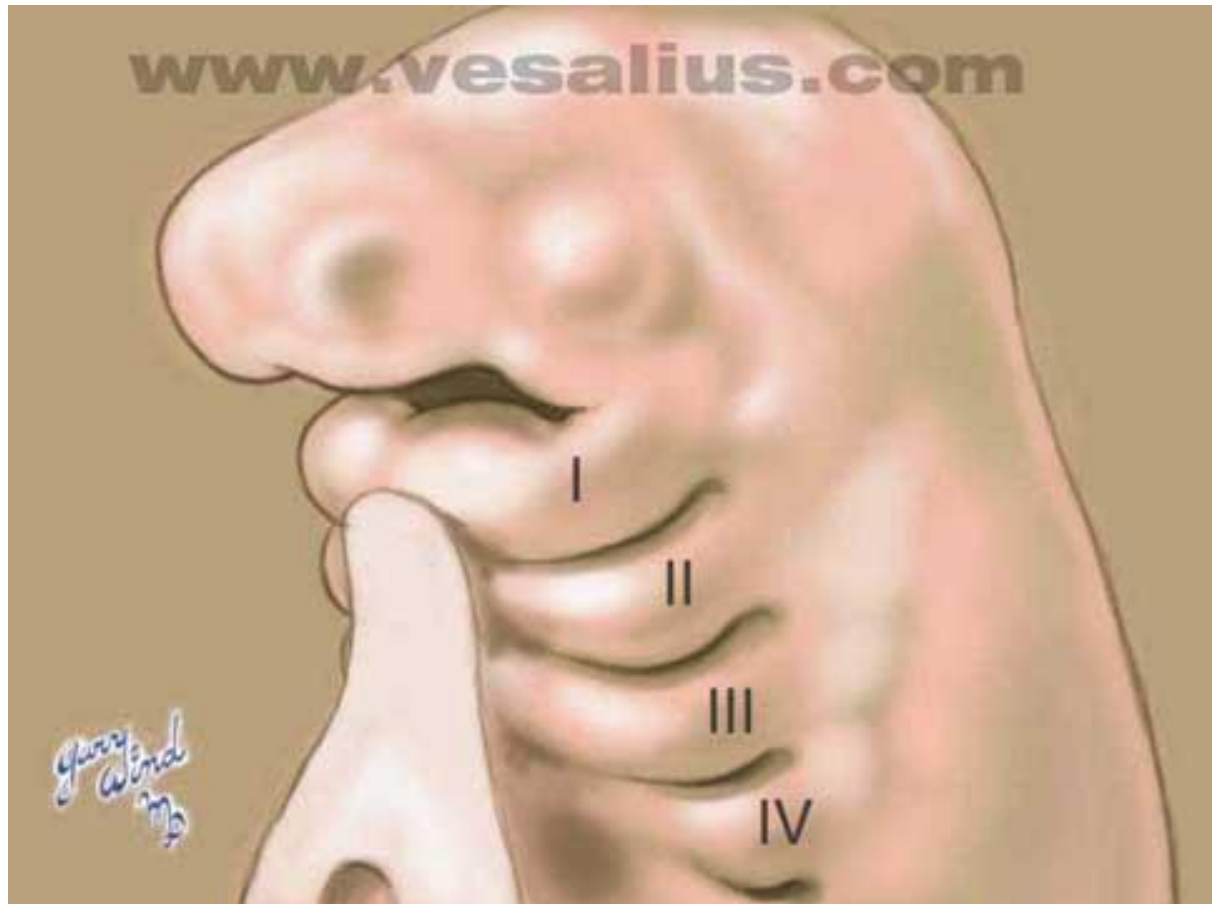
- Diencephalic + anterior mesencephalic NC
- Posterior mesencephalic NC
- R1 + R2 + R3 NC
- R4 + R3 + R5 NC
- R6 + R5 NC

# 2. oblouk

- Reichertovy chrupavky – stapes, proc. Styloideus, lig. Stylohyoideum, tělo a malé rohy jazyčky
- Mim. Svaly, m. Stapedius, stylohyoideus
- VII.







## 3. oblouk

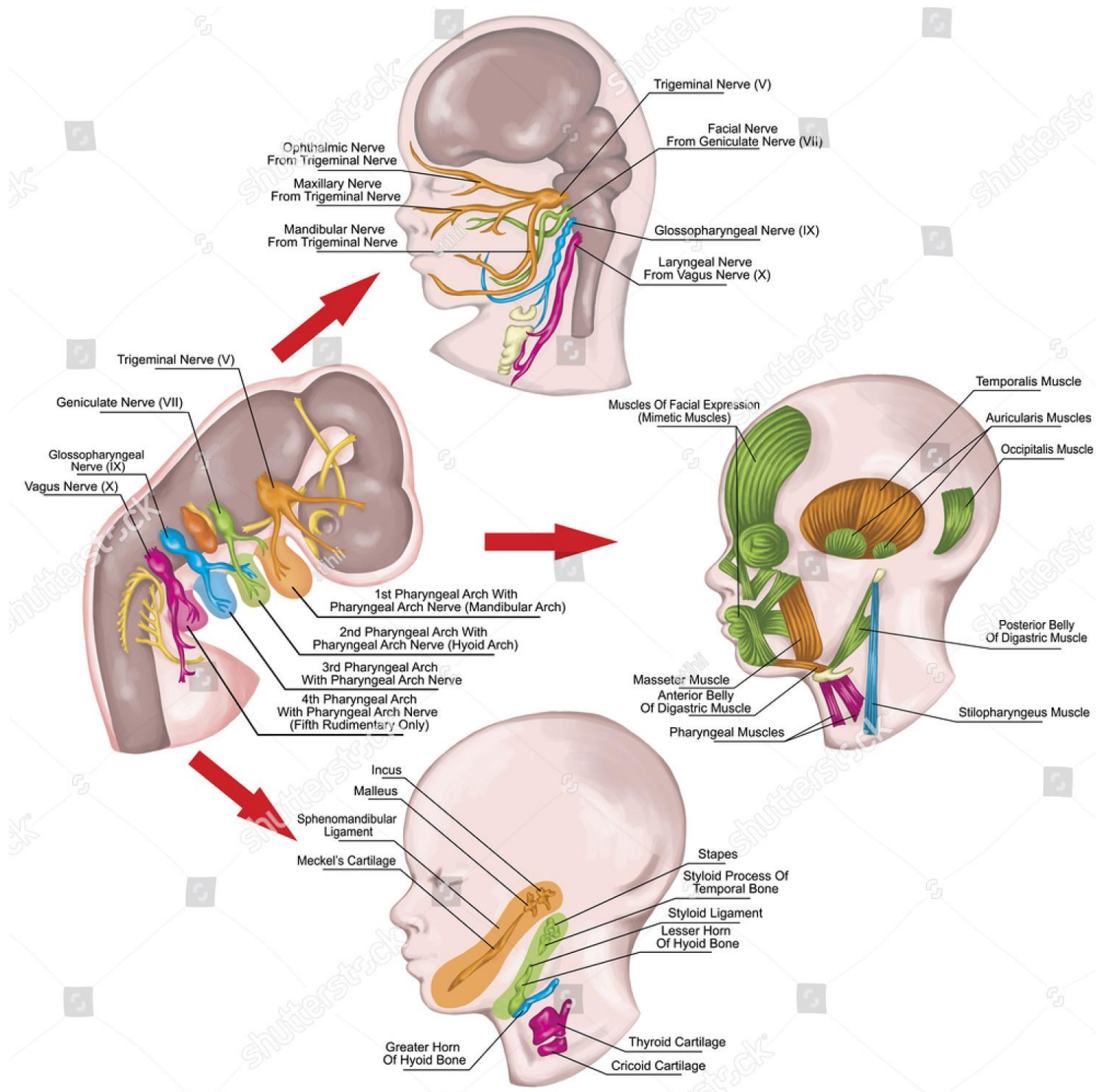
- Jazylka, velké rohy
- m. stylopharyngeus
- IX.

## 4. + 6. oblouk

- Epiglottis, štítná a prstencová chrupavka, hlasivkové chrupavky
- Svaly patra, svěrače faryngu
- X



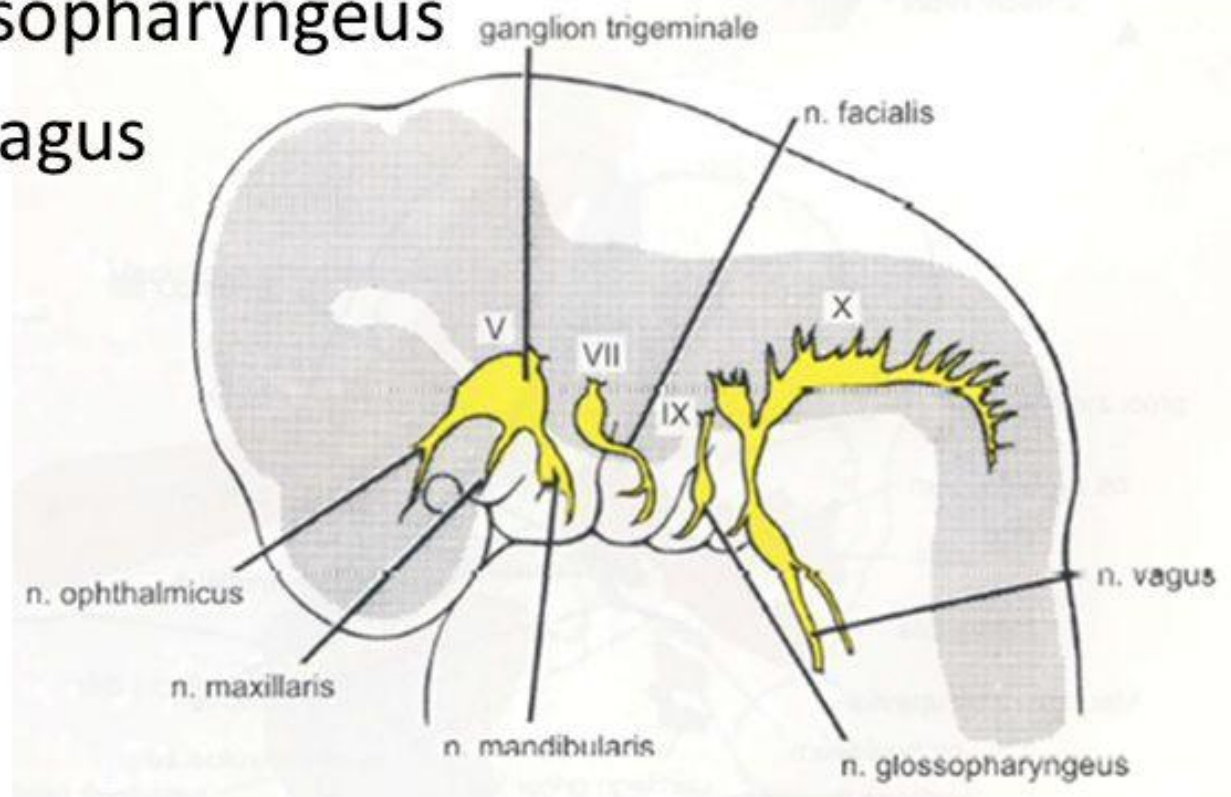




# Žaberní oblouky - inervace



1. oblouk – n. trigeminus
2. oblouk – n. facialis
3. oblouk – n. glossopharyngeus
4. – 6. oblouk – n. vagus

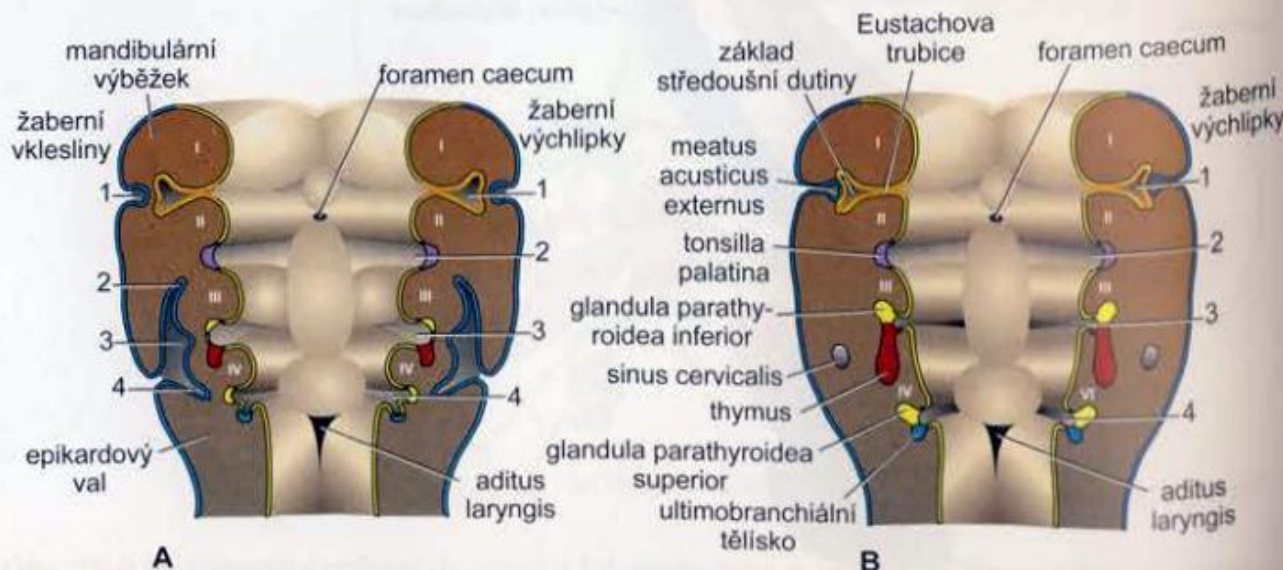
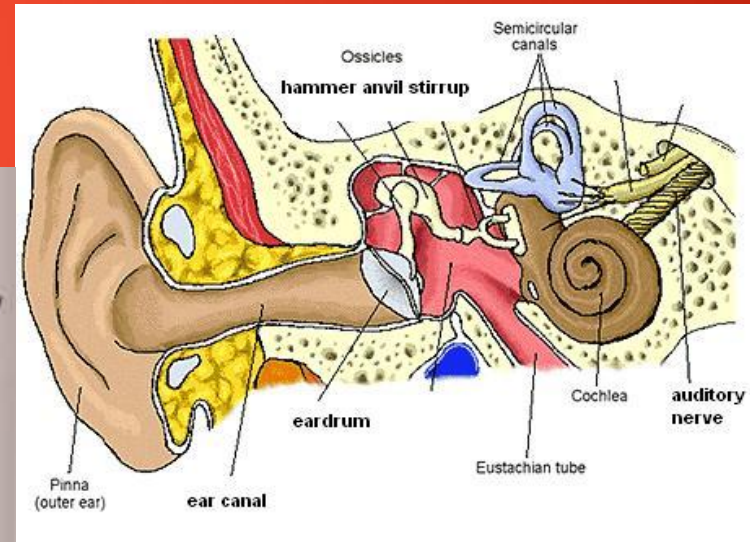


žaberní oblouk	nerv	svaly	pojiva
1. oblouk, čelistní (maxilární a mandibulární výběžek)	n. trigeminus	žvýkáci svaly, m. mylohyoideus, přední bříško m. digastricus, m. tensor veli palatini, m. tensor tympani	premaxilla, maxilla, os palatinum, os zygomaticum, squama ossis temporalis, Meckelova chrupavka, mandibula, malleus, incus, lig. mallei anterior, lig. sphenomandibulare
2. oblouk, hyoidní	n. facialis	mimické svaly, svaly boltce, zadní bříško m. digastricus, m. stylohyoideus, m. stapedius	stapes, proc. styloideus, lig. stylohyoideum, malé rohy jazyky, část těla jazyky
3. oblouk	n. glossopharyngeus	m. stylopharyngeus, m. constrictor phar. sup.	velké rohy jazyky a část těla jazyky
4.-6. oblouk	n. vagus n. laryngeus recurrens (z n. accessorius cestou n. vagus)	m. cricothyroideus, m. levator veli palatini, m. constrictor phar. med. et inf. svaly laryngu	chrupavky hrtanu

# 1. výchlípka

vytváří slepý výběžek- recessus zygomaticus

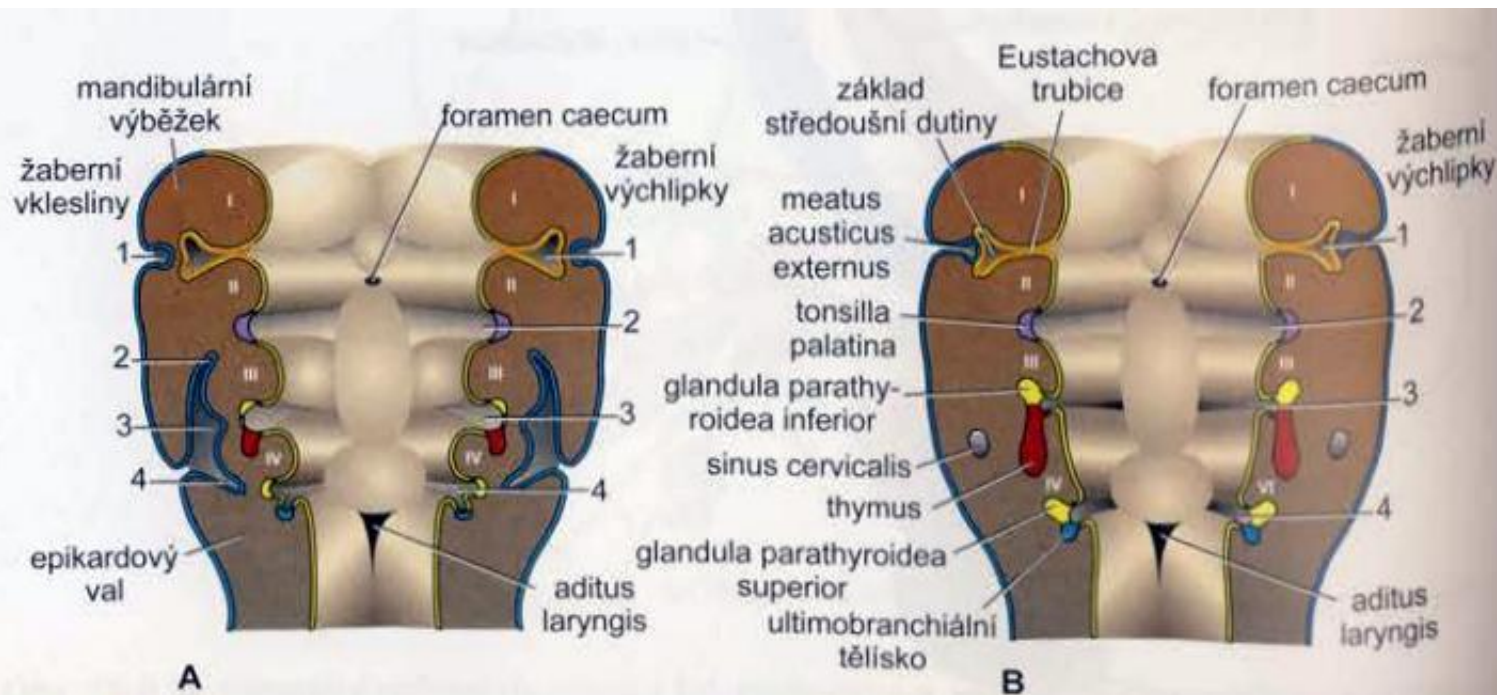
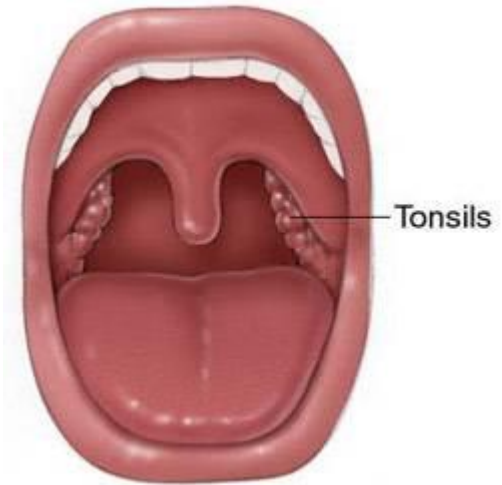
- meatus acusticus externus, středoušní dutina, Eustachova trubice, membrana tympanica



**Obr. 16.10** **A.** Vývoj žaberních vkleslin a výchlípek. Druhý oblouk přerůstá III. a IV. oblouk a tím uzavírá 2., 3. a 4. žaberní vkleslinu. **B.** Zbytky 2., 3. a 4. žaberní vklesliny tvoří sinus cervicalis, který v pozdějším vývoji zaniká. Znáznorněny jsou struktury vznikající z jednotlivých žaberních výchlípek.

# 2. výchlípka

- tvoří pupeny
- mandle- tonsilla palatina



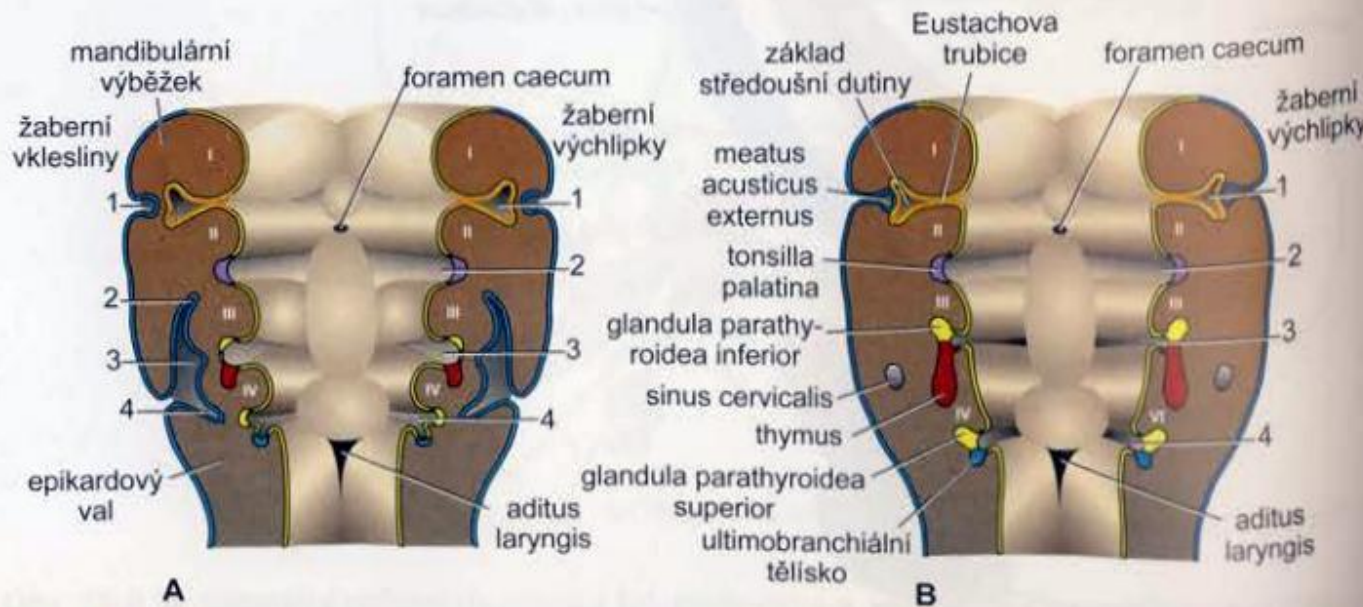
**Obr. 16.10 A.** Vývoj žaberních vkleslin a výchlípek. Druhý oblouk přerůstá III. a IV. oblouk a tím uzavírá 2., 3. a 4. žaberní vkleslinu. **B.** Zbytky 2., 3. a 4. žaberní vklesliny tvoří sinus cervicalis, který v pozdějším vývoji zaniká. Znázorněny jsou struktury vznikající z jednotlivých žaberních výchlípek.

# 3. výchlípka

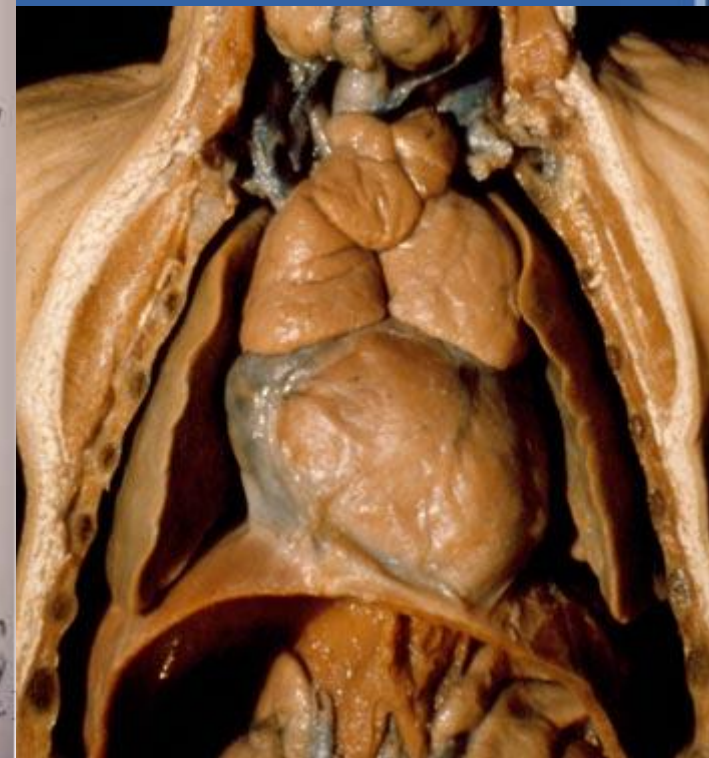
2 výběžky 5. týden

dorsální- glandula parathyroidea inf

ventrální- thymus (u dětí výrazný, zvětšuje se do puberty, pak zaniká)

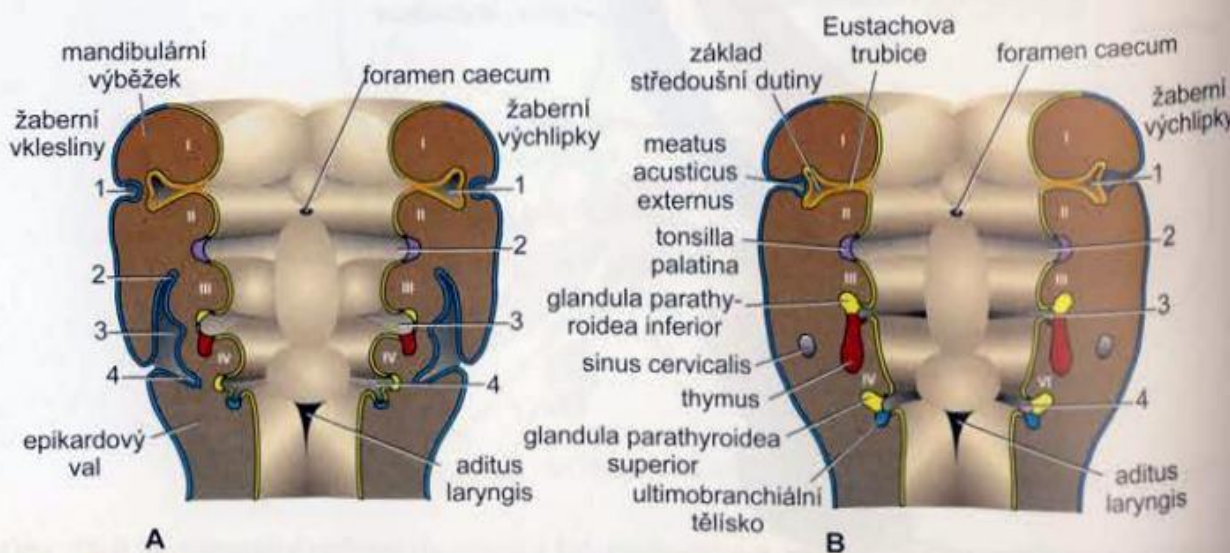
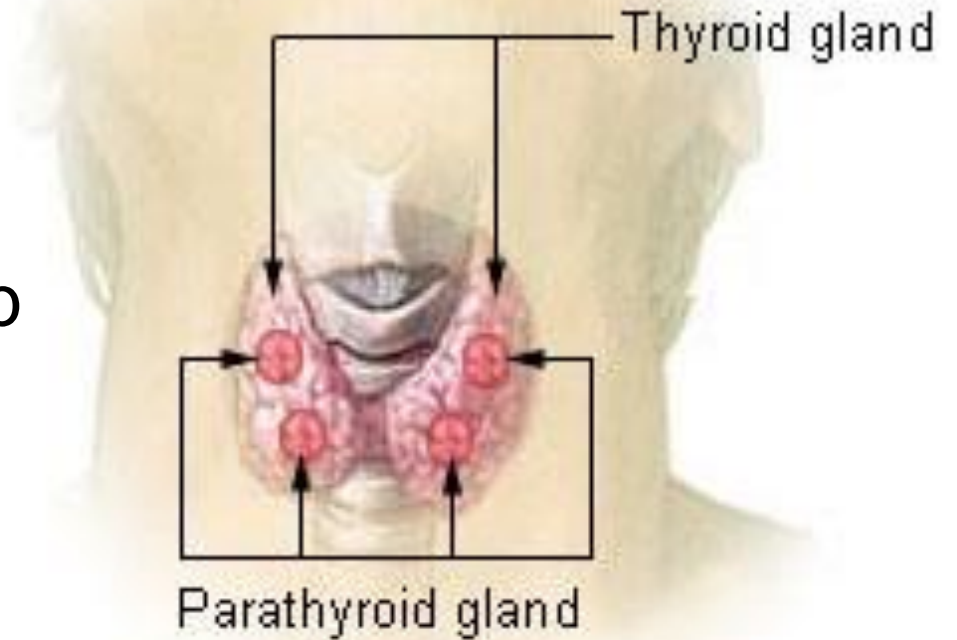


**Obr. 16.10** A. Vývoj žaberních vkleslin a výchlípek. Druhý oblouk přerůstá III. a IV. oblouk a tím uzavírá 2., 3. a 4. žaberní vkleslinu. B. Zbytky 2., 3. a 4. žaberní vklesliny tvoří sinus cervicalis, který v pozdějším vývoji zaniká. Znázorněny jsou struktury vznikající z jednotlivých žaberních výchlípek.

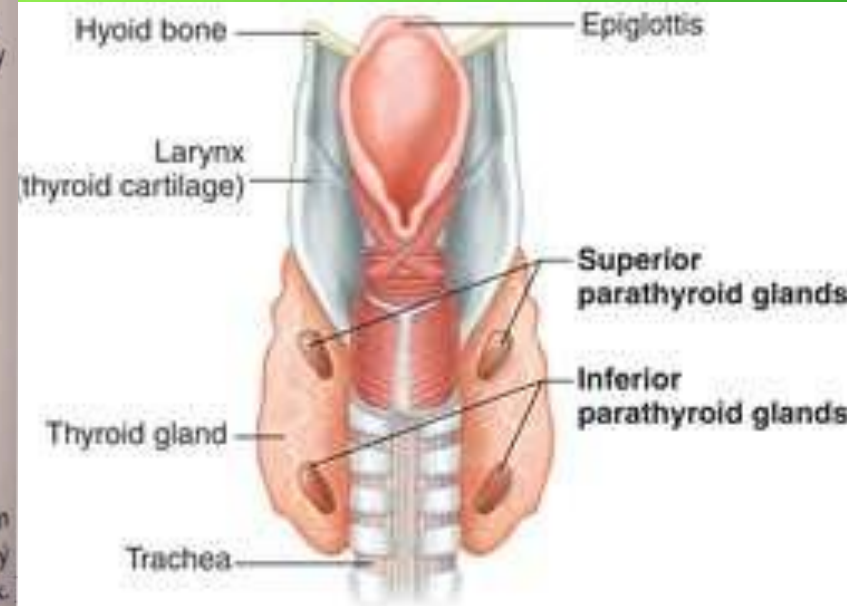


# 4. + 5.

- Glandula parathyroidea sup



**Obr. 16.10** **A.** Vývoj žaberních vkleslin a výčlipků. Druhý oblouk přerůstá III. a IV. oblouk a tím uzavírá 2., 3. a 4. žaberní vkleslinu. **B.** Zbytky 2., 3. a 4. žaberní vklesliny tvoří sinus cervicalis, který v pozdějším vývoji zaniká. Znáznorněny jsou struktury vznikající z jednotlivých žaberních výčlipků.



# DiGeorhův syndrom



- Delece na 22. rameni
- 3. a 4. žab. Výchlípka
- Omezený vývoj thymu a gl. Parathyroidea
- Vady srdce, cév, rozštěpy, retardace



# Rozštěpy

- Vnitřní dispozice (dědičné)- 20%
- Vnější – 70% - chřipka, toxoplasmosa, A+D, antiepileptika, diabetika, RTG, drogy
- Léčba do 6 měsíců
- Japonci, nejméně č.



2006/03/06





# Fisurální cysty

- Častěji u žen
- Vznik v čelisti při uzavírání fisur



# Zdroje:

- Langmanova lékařská embryologie
- Čihák I.
- [http://www.wikiskripta.eu/w/V%C3%BDvojov%C3%A9\\_vady\\_branchi%C3%A1ln%C3%AD\\_oblasti](http://www.wikiskripta.eu/w/V%C3%BDvojov%C3%A9_vady_branchi%C3%A1ln%C3%AD_oblasti)