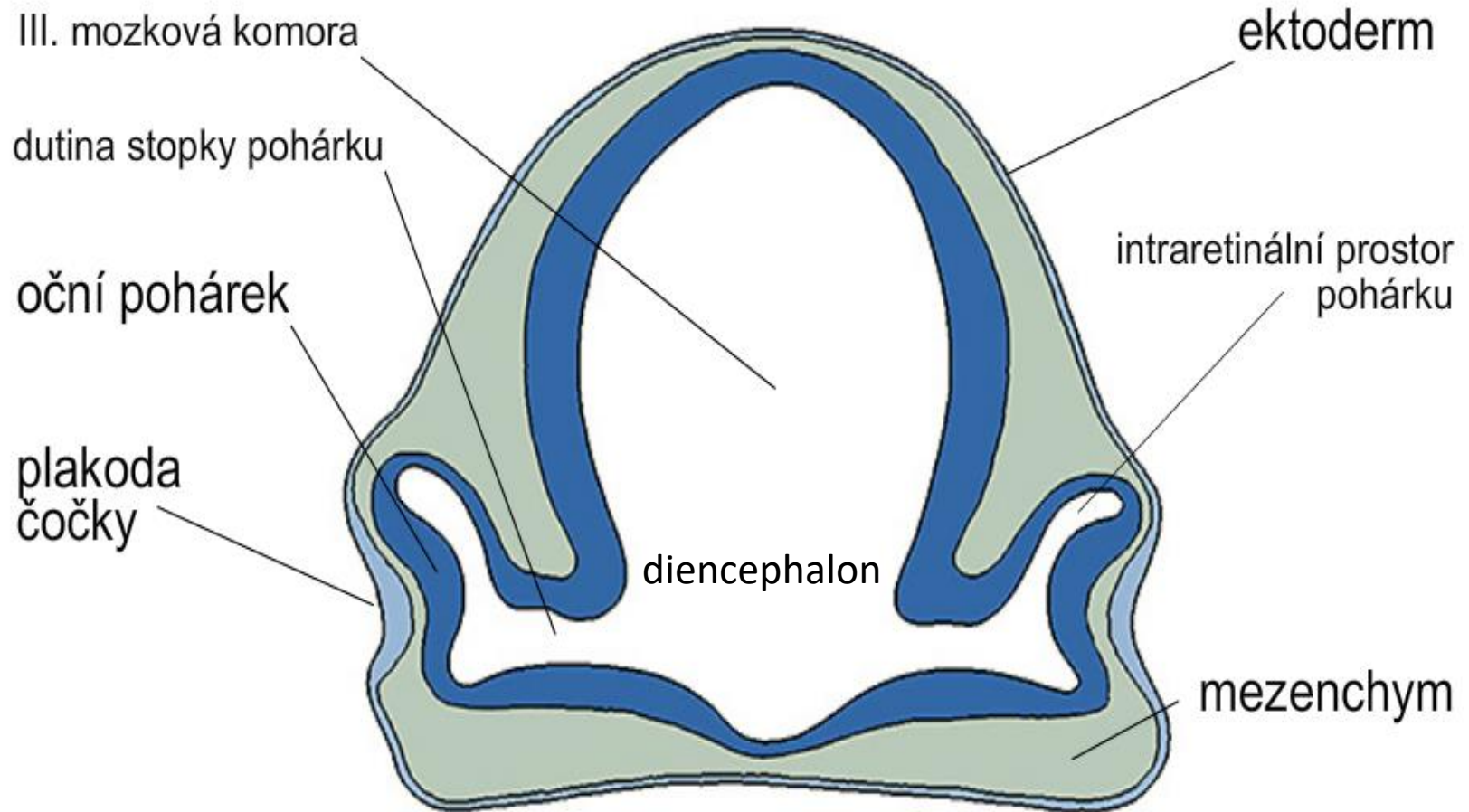


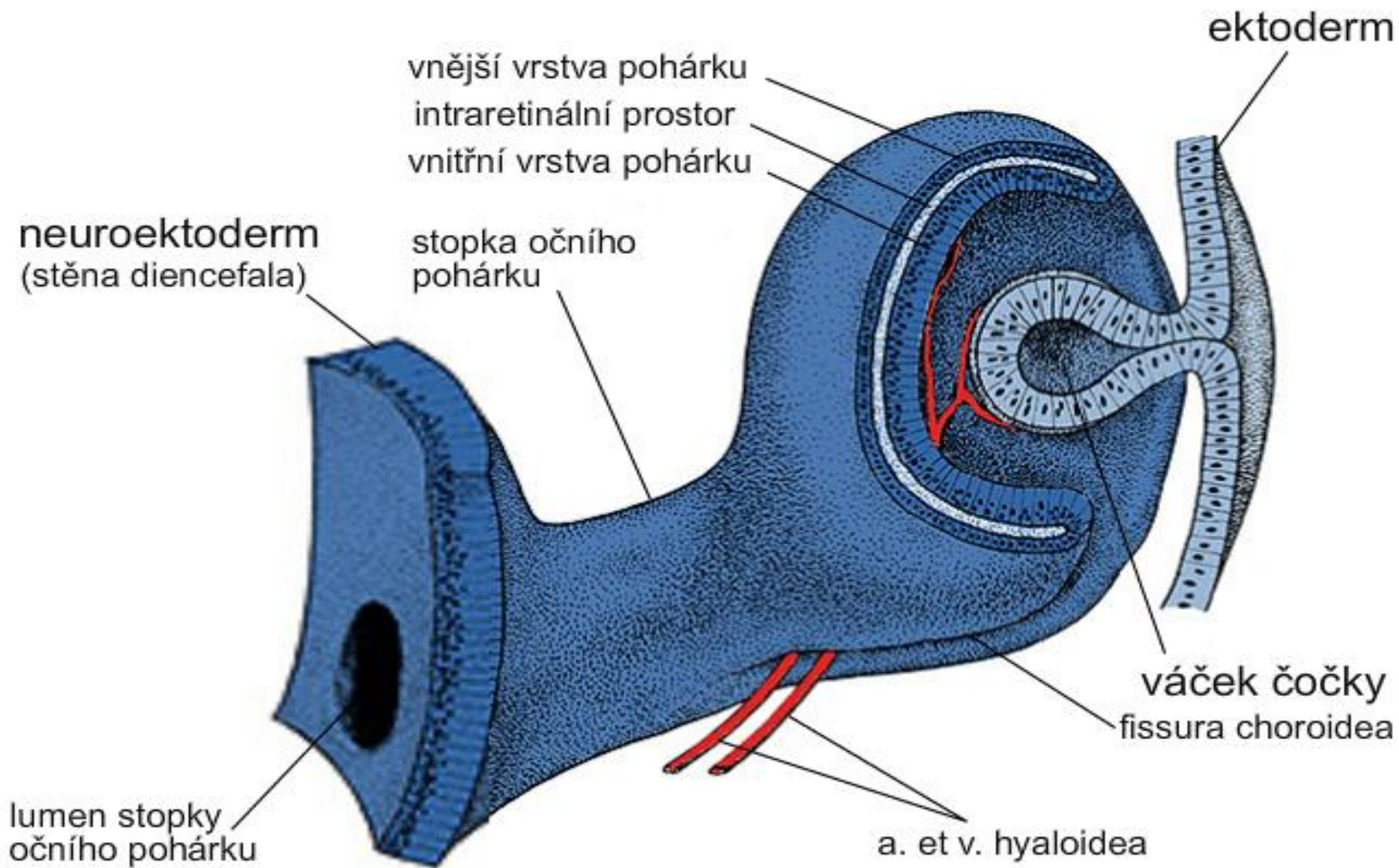
Vývoj a teratologie smyslových organů

Anna Mac Gillavry Danylevska
5.12.2024

Vývoj oka



Vývoj očního pohárku a čočky



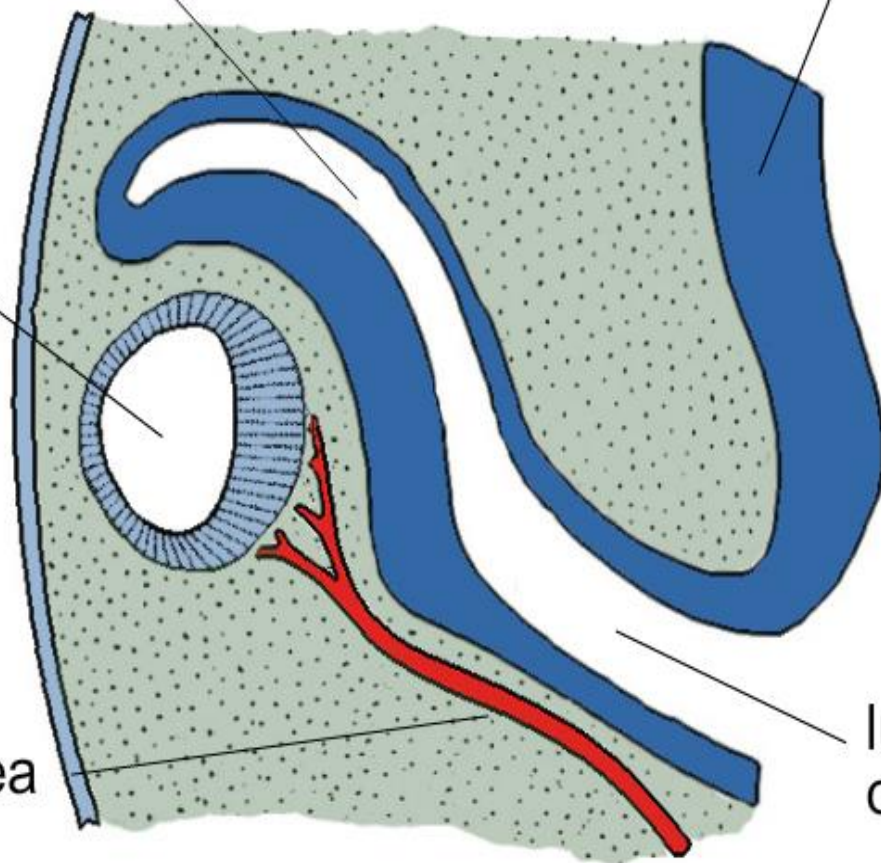
intraretinální prostor

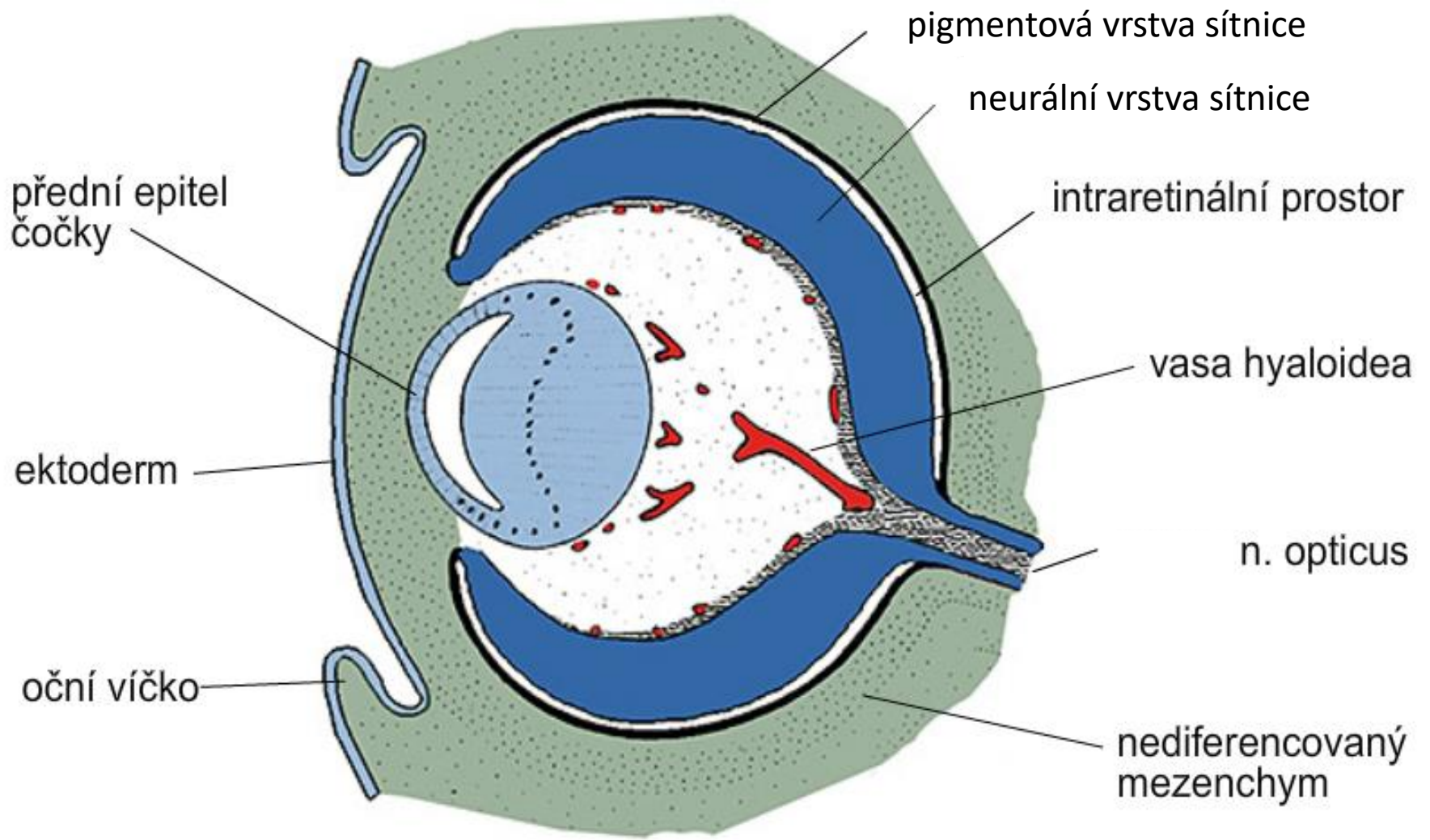
stěna diencefala

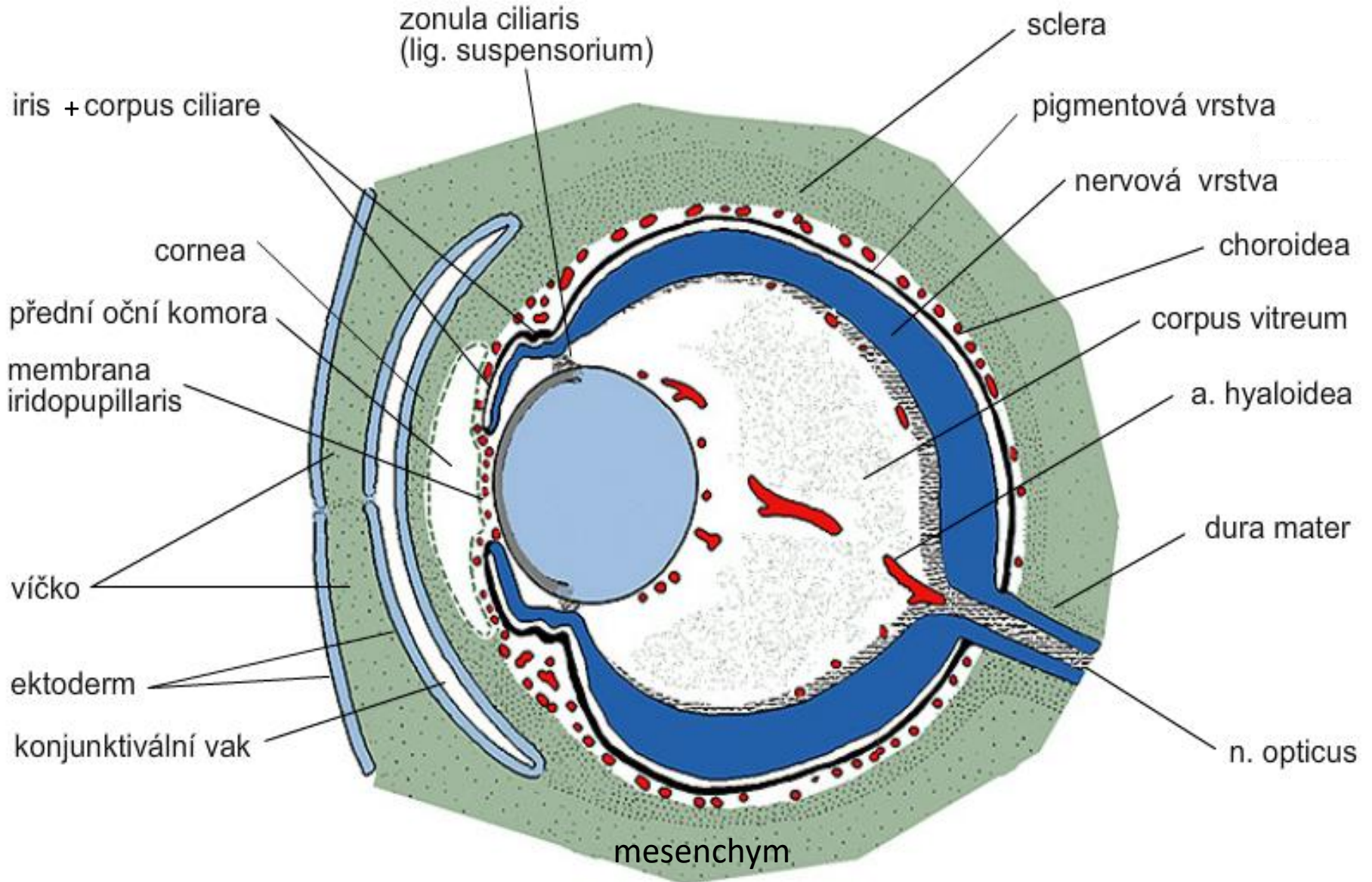
váček čočky

arteria hyaloidea

lumen stopky
očního pohárku

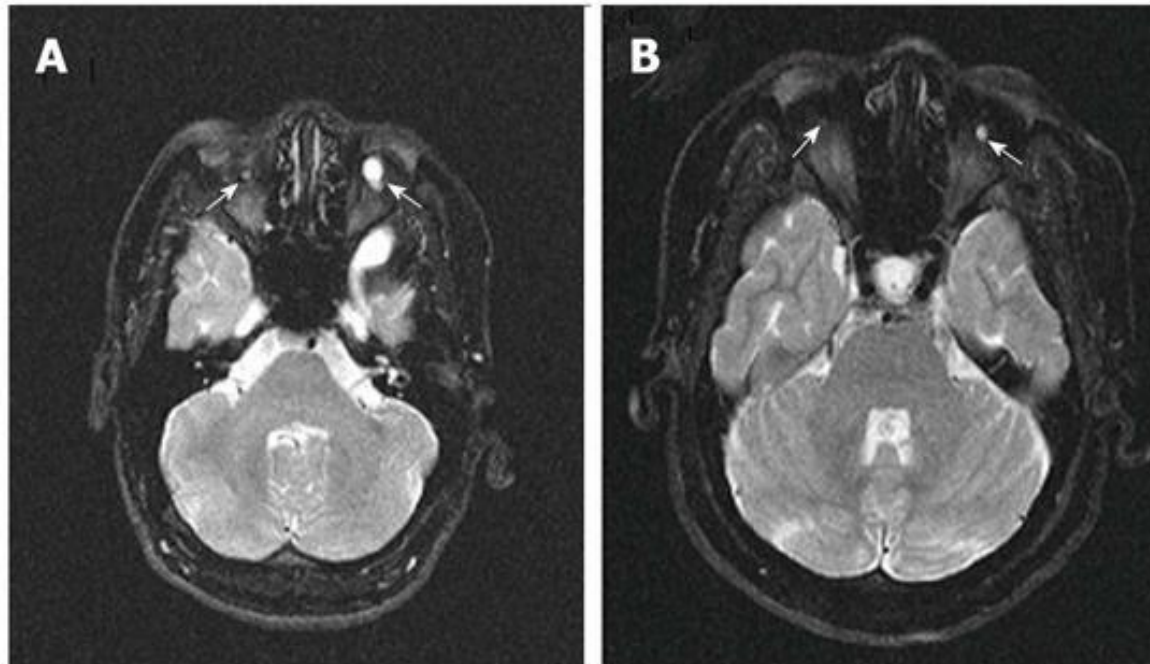






VVV oka

- Anoftalmie – unilaterální x bilaterální; 0,18-0,4/10000; součástí syndromů Fraser, Fryns, Waardenburg, Matthew-Wood etc.



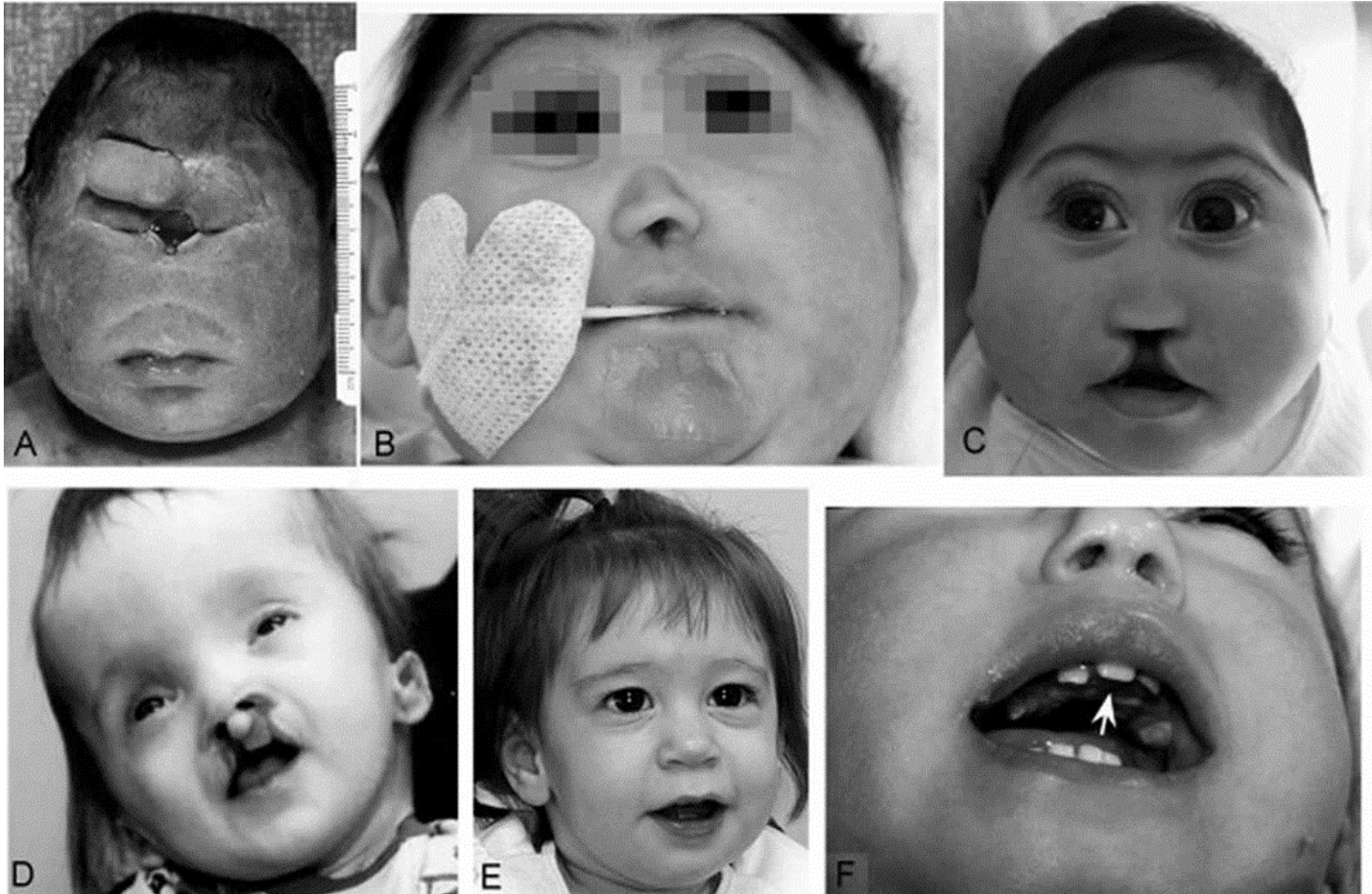
- Microftalmie – unilaterální x bilaterální;
1,5-1,9/10000, bulbus je < 10 mm u novorozence a 12 mm po 1.
roce (< 21 mm u dospělého); cytomegalovirus, toxoplasmosis



[Anophthalmos+and+microphthalmos+Causes+and+treatment+for+small+eye+syndrome+\(1\).jpg \(267x189\)](#)



- Kyklopie a synoftalmie – ztráta tkáni mediálních struktur – holoprosencefalie: mutace SHH, alkohol, diabetes matky, narušení metabolismu cholesterolu

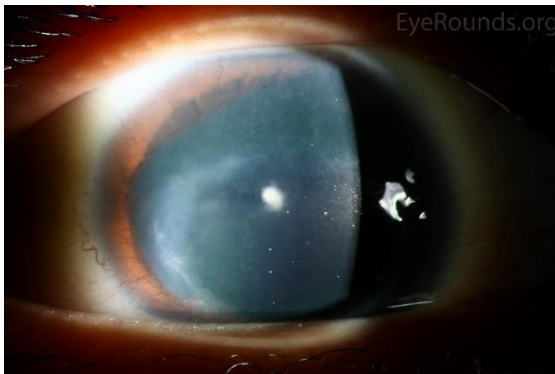


- Kolobom – nejčastěji *coloboma iridis*, ale může postihnout řasnaté těleso, sítnici, cévnatku, víčko a *nervus opticus* – spojeno s mutaci v PAX2 – renal coloboma syndrome – autosomálně dominantní

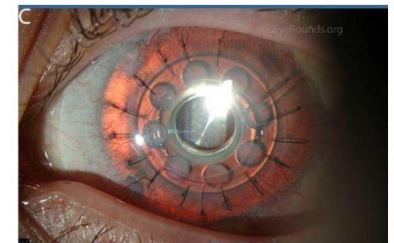
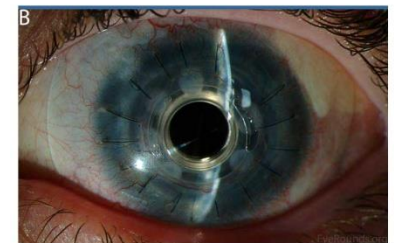
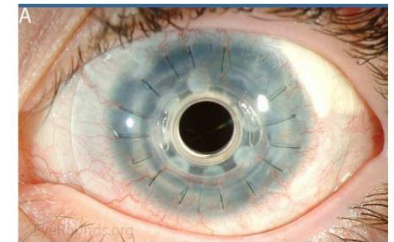
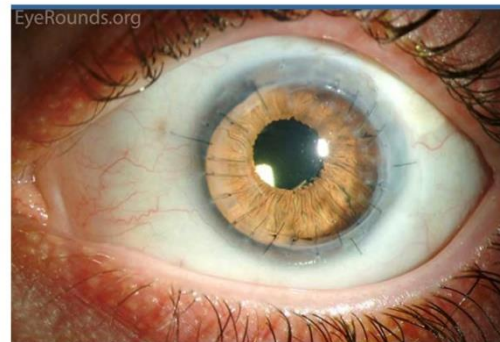


<https://cz.pinterest.com/pin/313774299008887395/>

- vrožená afakie
- vrožená aniridie – mutace PAX6, také součásti WAGR syndromu – microdelece na chromosomu 11 (PAX6 a WT1)

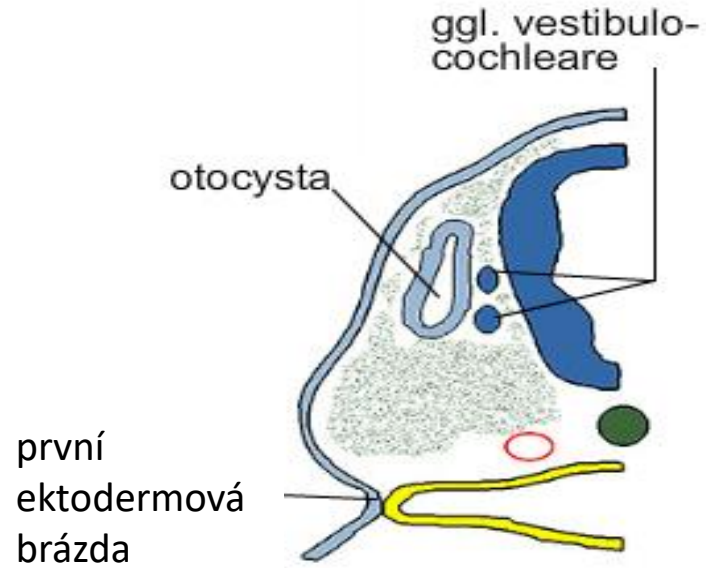
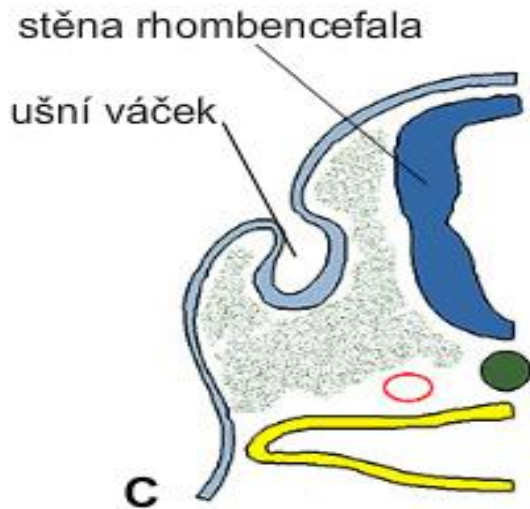
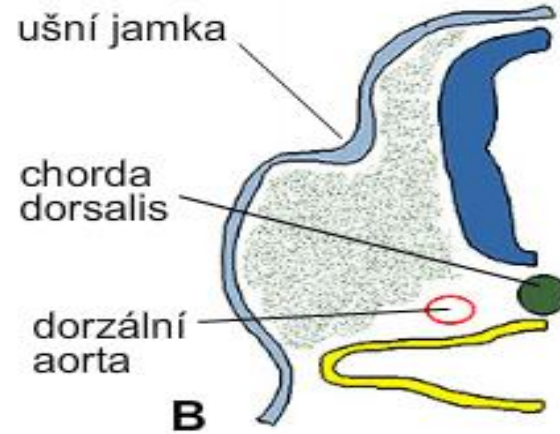
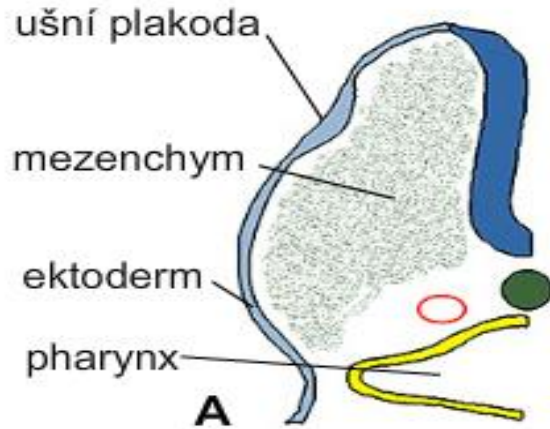


[Fil:Aniridi2.jpg – JournalWiki \(uio.no\)](#)

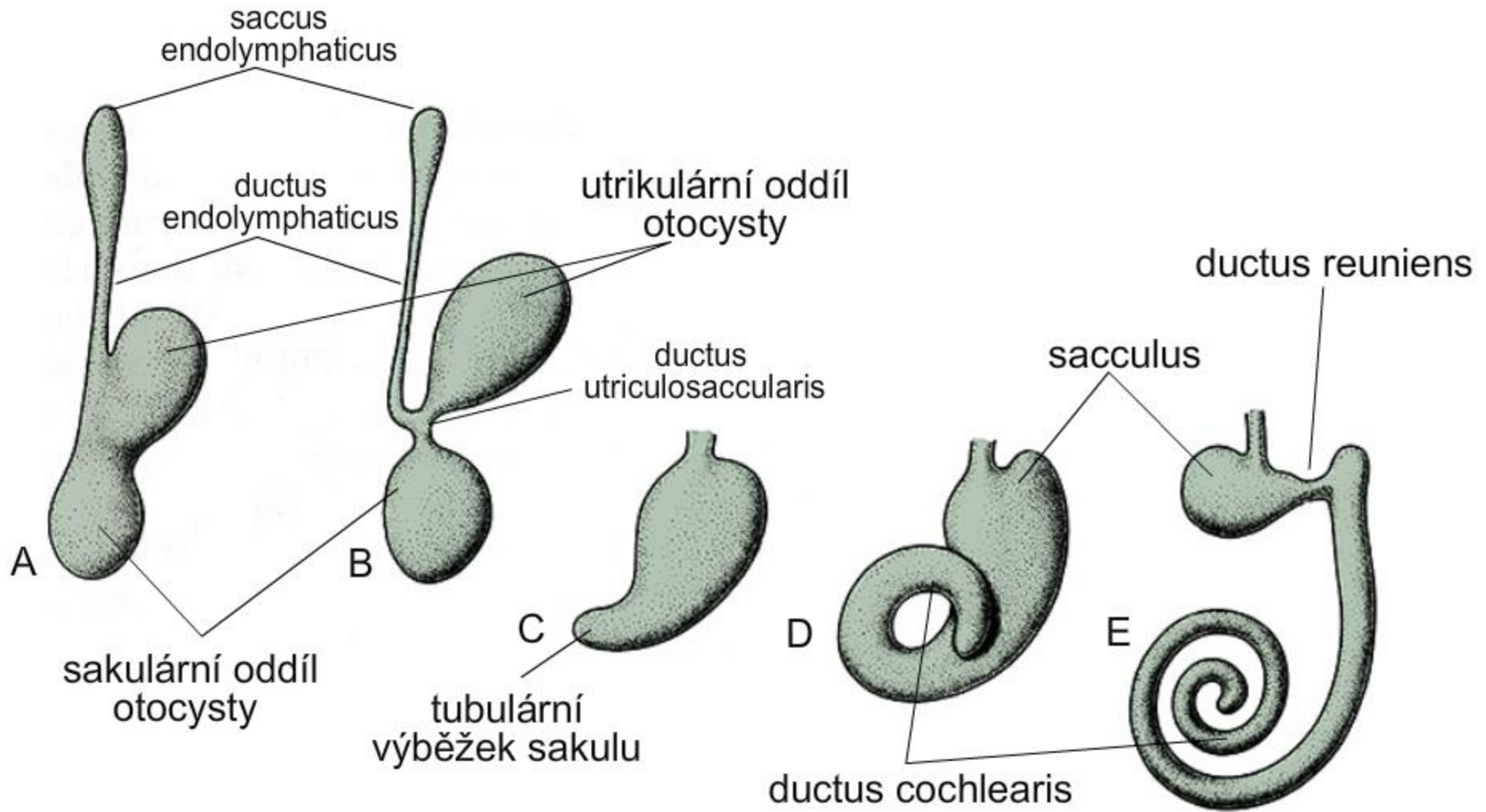


- *Membrana iridopupillaris persistens*
- Sclerocornea
- Centrální dysgeneze předního segmentu - Petersova anomálie
- Vrozená katarakta – dědičná nebo zarděnky v 4.-6. týdnu těhotenství!
- *Arteria hyaloidea persistens* - 3 % donošených novorozenců – amblyopie, krvácení do sklivce, odchlípení sítnice
- Vrozený glaukom

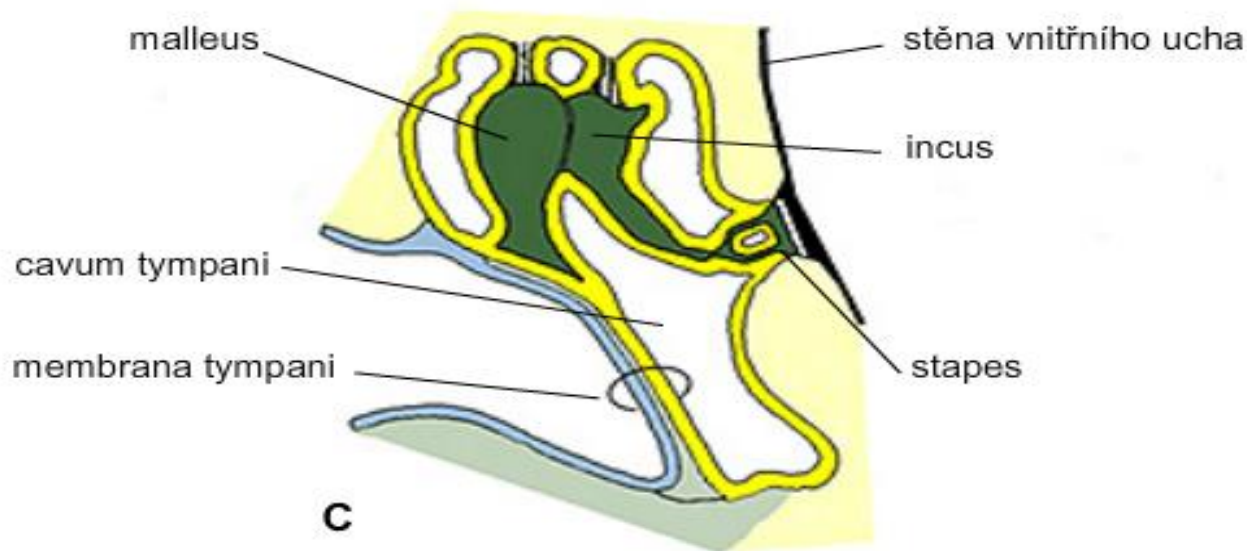
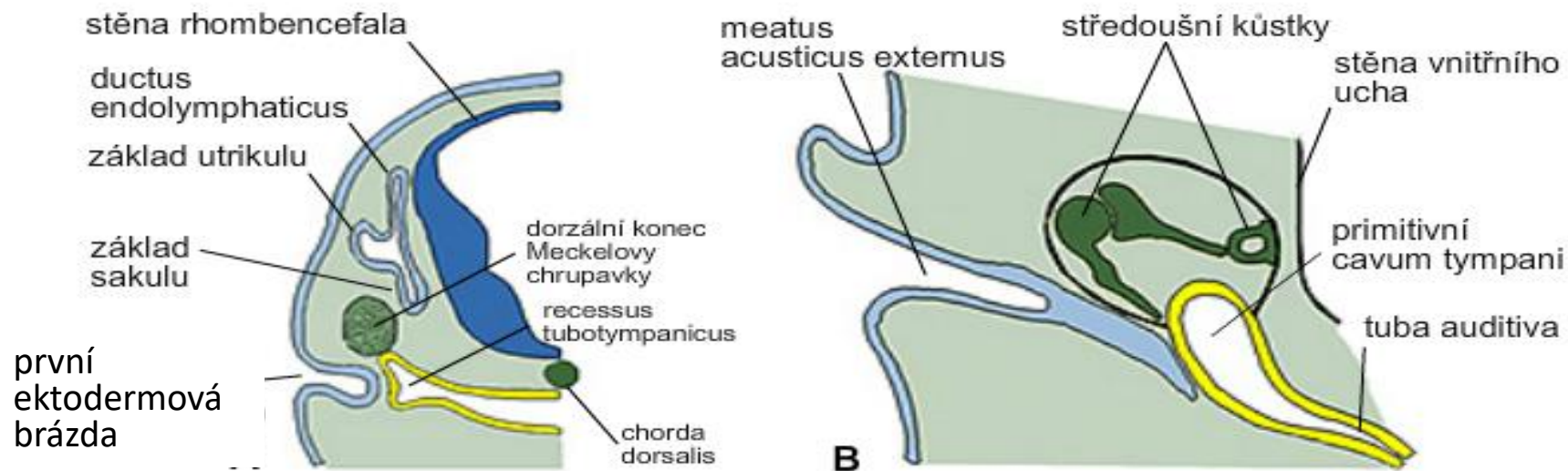
Vývoj vnitřního ucha



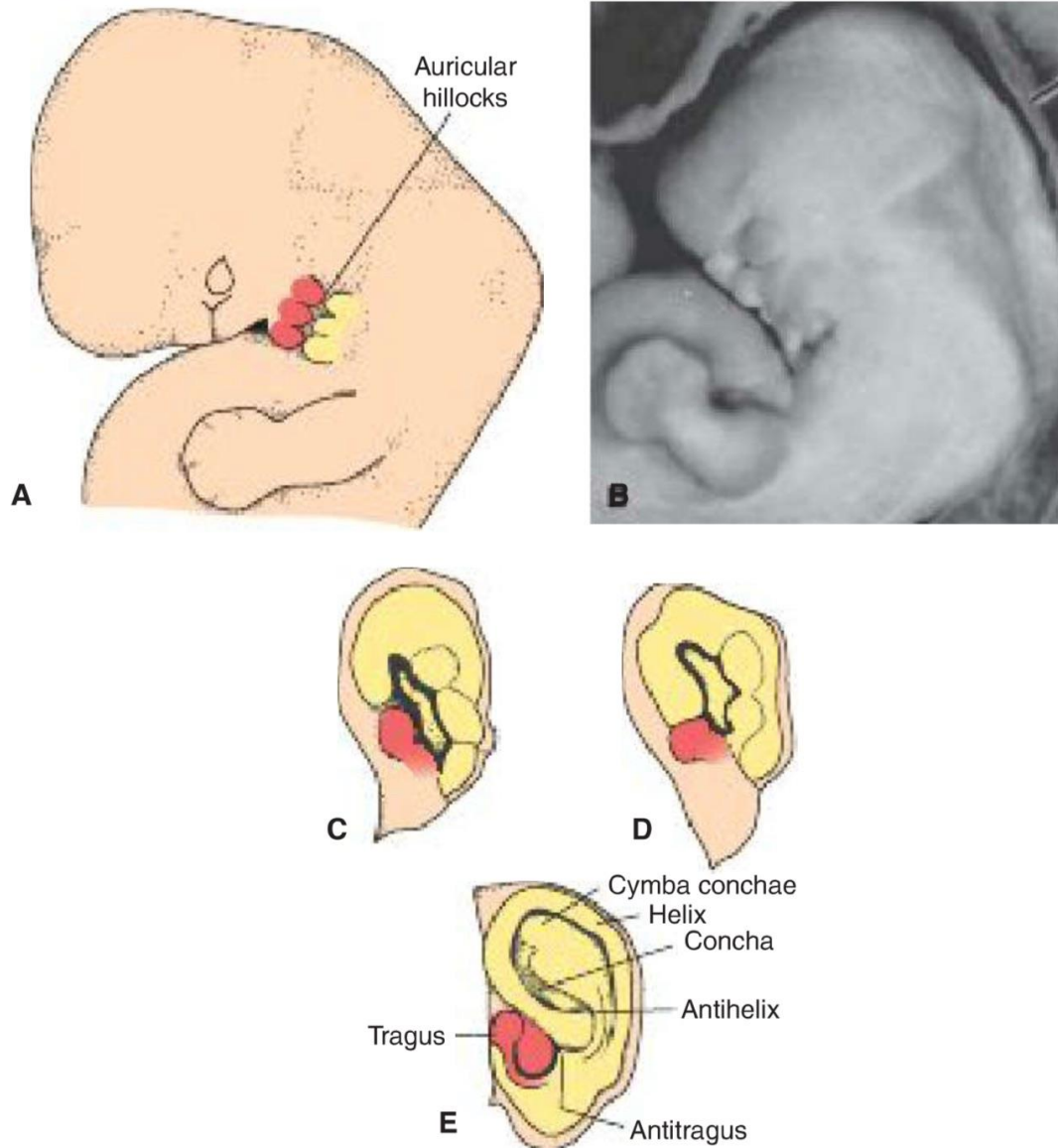
Vývoj blanitého labyrintu



Vývoj středního ucha



Vývoj ušního boltce a zevního zvukovodu



VVV ušního boltce a zevního zvukovodu

- Anotie
- Microtie (typ 1 – 4)



[Anotia | Children's Hospital of Philadelphia \(chop.edu\)](#)

- 1/6000-12000 obvykle unilaterální defekt, zevní zvukovod chybí nebo je zúžený – hluchota převodní
- Preaurikulární výrůstky a jamky

All of the frequently occurring chromosomal syndromes and most of the less common have ear anomalies as one of their characteristics!!! (Langman's medical embryology, T. W. Sadler, 14th edition, p. 359)

Vrození hluchota

Nervová
postižení vláskových bb.
nebo ganglia

vs.

Převodní

- Vrozená ankylóza třmínku
- Genetické faktory - 50% případů (např. Treacher Collinsův syndrom, Downův syndrom)
- Infekce - zarděnky, Cytomegalovirus, Herpes simplex
- Předčasně narozené jedinci
- Diabetes matky
- Isotretinoin (kys. 13-cis-retinová)!

