

Prostory lebky

Lebka je rozdělena na několik prostorů obsahujících klíčové struktury. Anatomicky ji dělíme vzhledem k funkčnosti a uložení těchto struktur na části **calva** (calvaria) – klenba lebeční, dále na **cavitas cranii** – dutinu lebeční a **basis cranii** – spodinu lebeční.

Calva (klenba lebeční)

Kraniální klenba ukrývá mozkovnu lebky, která sahá dorsálně od linea nuchalis superior po ventrální horní okraj očnic. Při preparaci se řez provádí právě nad nadobočními oblouky k protuberantia occipitalis externa vzadu na týlu hlavy. Přitom se calva rozděluje na:

- **frons** - čelo;
 - **vertex** - vrchol klenby lebeční;
 - **occiput** - záhlaví.

Klenba má charakteristický tvar obrácené misky tvořené kostmi čelní, temenními, spánkovými a vzadu kostí týlní. Kosti jsou spojeny ve švech.

Basis cranii

Obecně lze rozdělit bazi lební na dvě plochy podle úhlu pohledu.

Basis cranii interna

Jedná se o nitrolební plochu viditelnou po odstranění calvy. Díváme se tak na plochu, kde je uložen mozek, seshora. Anatomicky se na ní rozlišují tři jámy lebeční.

Fossa cranii anterior

Její hranice sahá od předního obvodu baze lební k zadnímu okraji malých křídel kosti klínové a zadnímu okraji sulcus

prechiasmaticus. Plochu samotnou tvoří partes orbitales a pars nasalis čelní kosti, malá křídla kosti klínové a uprostřed lamina cribrosa ossis ethmoidalis s crista galli.

Jednotlivé útvary jsou vyjmenovány na příslušných kostech. Průchody této oblasti jsou:

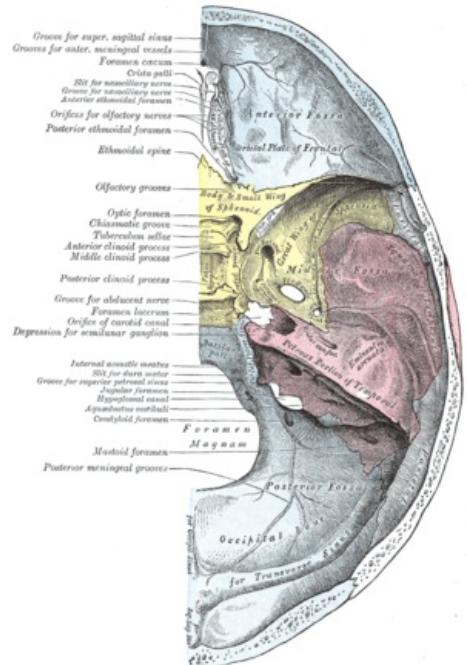
- **canalis opticus** – bazí ze sulcus prechiasmaticus do orbity, průchod pro **optický nerv** a **a. ophthalmica**;
 - **foramina cribrosa** – otvůrky v lamina cribrosa ossis ethmoidalis pro průchody **čichových nervů** z cavitas nasi do lebeční dutiny;
 - **vstup foramen ethmoidale anterius** – otvůrkem v cribrosní lamině jakožto konec canalis orbitocranialis.
 - **foramen caecum** – přes tento otvor může (ale nemusí) procházet v. emissaria.

Fossa cranii media

Sřední jáma lebeční se označuje od **přední hranice**, kterou **utváří zadní hranice fossa cranii anterior**, do **zadní hranice** jdoucí po **dorsum sellae** s **procc. clinoidei posteriores** a po **margo superior partis petrosae**. Plochu jámy tvoří tělo kosti klínové s velkými křídly, přední plocha pyramidy kosti skalní a část šupiny spánkové kosti.

Jako průchody zde dominují zejména:

- **foramen lacerum** – nepravidelně tvarovaný otvor, který je za života vyplněn synchondrosis sphenopetrosa a jako otvor se projevuje při maceraci. Zde končí **canalis caroticus** pyramidy;
 - **fissura orbitalis superior** – průchod z fossa cranii media do orbity pod zadním okrajem ala minor klínové kosti a mezi ala major, obsahuje:
 - **n. oculomotorius (III.)**;
 - **n. trochlearis (IV.)**;
 - **n. abducens (VI.)** ;
 - **n. ophthalmicus** (1. větev n. trigeminus);
 - **v. ophthalmica superior**;
 - **foramen rotundum** – přes ala major, ventrálně, vede na maxilární plochu do fossa pterygopalatina **n. maxillaris** (2. větev n. trigeminus);
 - **foramen ovale** – dorsolaterálně uložený otvor vede na basis cranii externa **n. mandibularis** (3. větev



Rozdělení vnitřku lebky

- n. trigeminus) se žilními spojkami;
- foramen spinosum** – přes velké křídlo klínové kosti vede z basis cranii externa do fossa cranii media
 - a. meningea media s větvkou z **n. mandibularis** (3. větev n. trigeminus) do dura mater;
- hiatus canalis nervi petrosi majoris et minoris – ústí na skalní kosti pro n. petrosus major et minor, pro major vede tak z kanálu lícního nervu (n. zygomaticus).

Fossa cranii posterior

Nejhlebší a největší ze tří lebeční jam, táhne se **od zadní hranice prostřední jámy do zadní hranice** tvořenou **začátkem kalvy**, ve kterou následně přechází. Mezi kosti zde přítomné se řadí facies posterior partis petrosae, nitrolebeční ploška proc. mastoideus a occipitální kost.

Základní průchody zadní lebeční jámy jsou:

- porus acusticus internus** – facies posterior partis petrosae, vede do meatus acusticus internus, kde začíná **canalis nervi facialis**;
 - z labyrintu vnitřního ucha do lebky vstupují vlákna **n. vestibulocochlearis (VIII.)**;
 - do labyrintu naopak vstupuje **a. labyrinthi**;
- foramen jugulare** – důležitý otvor vzniknoucí ze spojení incisur skalní a týlní kosti. Na basis cranii externa tudy prochází:
 - dorsolaterálně sinus sigmoideus do **v. jugularis interna**;
 - ventromediálně sinus petrosus inferior do **v. jugularis interna**;
 - výstupy **n. glossopharyngeus (IX.)**;
 - n. vagus (X.)**;
 - n. accessorius (XI.)**.

Do lebky naopak vstupuje **a. meningea posterior** k dura mater.

- skrze occipitální kondyly prostupuje napříč **n. hypoglossus (XII.)** přes **canalis nervi hypoglossi**

Lebeční jámy jsou charakteristicky za sebou uložené i výškově v boční projekci (tj. přední nejvýše, střední níže a nejnižší zadní)

Basis cranii externa

Tato plocha je viditelná zezdola lebky. Její první třetina je obličejobavá, zbylé dvě třetiny obsahují důležité útvary.

Střední část

Střední část externí baze vytváří tělo kosti klínové s **facies infratemporalis alae majoris a processus pterygoidei**. Na rostrum ossis sphenoidalis přiléhají křídla vomeru.

Základní útvary jsou většinou ty, kudy prochází cévy a nervy do nebo z mozkové části lebky. Na ala major to jsou:

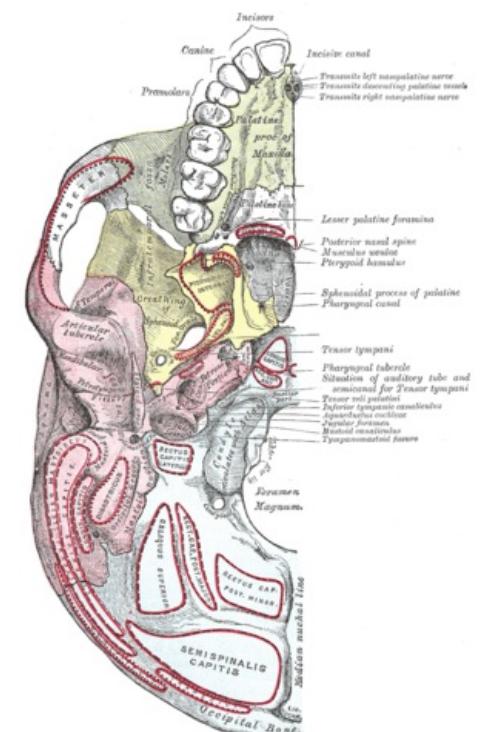
- foramen ovale, foramen spinosum, menší otvůrky**;
- crista infratemporalis** – vyvýšenina oddělující basis cranii externa a fossa temporalis;
- spina ossis sphenoidalis** nacházející se za foramen spinosum.

Na processus pterygoidei odstupují:

- obě **laminy** křídlovitého výběžku s hamulus pterygoideus;
- proc. pyramidalis** z kosti patrové;
- bazí křídlovitého výběžku prochází dorsoventrálním směrem do fossa pterygopalatina **canalis pterygoideus**.

Útvary spodní plochy spánkové kosti:

- canalis caroticus**;
- fossa jugularis**;
- fossa mandibularis** na laterální straně, obsahuje kloubní jamku pro připojení mandibuly a hrbolek tuberculum articulare, který prominuje před jamkou;
- processus styloideus a mastoideus s foramen stylomastoideum** pro vyústění **canalis nervi facialis**;
- při **foramen lacerum** u hrotu pyramidy a laterálně od canalis caroticus se nachází **canalis musculotubarius** – **tuba auditiva** (Eustachii).



Baze lebky zezdola

Zadní část

Tuto část tvoří occipitální kost a obsahuje pro ni typické útvary.

Obličejobová část

Orbita

Orbita (očnice) je prohloubenina na obličejobové části lebky, v níž je uložen bulbus oculi.

🔍 Podrobnější informace naleznete na stránce *Orbita*.

Cavitas nasi ossea

Obsahuje nosní dutinu s nosními skořepami.

🔍 Podrobnější informace naleznete na stránce *Dutina nosní*.

Fossa temporalis

Spánková jáma se nachází na boční straně lebky a je vyplněna svalem m. temporalis.

🔍 Podrobnější informace naleznete na stránce *Fossa temporalis*.

Fossa infratemporalis

Podspánková jáma je kaudálním pokračováním jámy spánkové.

🔍 Podrobnější informace naleznete na stránce *Fossa infratemporalis*.

Fossa pterygopalatina

Fossa pterygopalatina je mediálním pokračováním infratemporální jámy a komunikuje s ní štěrbinou zvanou fissura pterygomaxillaris.

🔍 Podrobnější informace naleznete na stránce *Fossa pterygopalatina*.

Odkazy

Související články

- Lebka (rozcestník)
- Kosti lebky
- Spojení na lebce
- Orbita
- Vedlejší nosní dutiny

Externí odkazy

- Mefanet – Hluboké prostory hlavy Fossa pterygopalatina (<http://mefanet.lfp.cuni.cz/clanky.php?aid=282>)

Použitá literatura

- ČIHÁK, Radomír. *Anatomie I.* 2. vydání. Praha : Grada, 2001. 516 s. s. 178-200. ISBN 978-80-7169-970-5.
- GRIM, Miloš a Rastislav DRUGA, et al. *Základy anatomie, 5. Anatomie krajín těla.* 1. vydání. Praha : Galén, 2008. 119 s. s. 96. ISBN 978-80-7262-179-8.