

**Lebka**  
**(cranium)**

**I. Neurocranium** (pouzdro kolem mozku a smyslových orgánů)

**II. Splanchnocranium** (obklopuje začátek trávicí a dýchací soustavy)

**Hranice** – od stropu očníce po zevní zvukovod

**Neurocranium (Calvarium a basis cranii)**

**os frontale** – čelní kost

**ossa parietalia** – temenní kosti

**os occipitale** – týlní kost

**os sphenoidale** – klínová kost

**ossa temporalia** – spánkové kosti

**os ethmoidale** – čichová kost

**Norma lateralis**

**Norma frontalis**

**calvarium**

**Basis cranii interna**

**Basis cranii externa**



Os frontale

## **Os frontale**

### **Squama frontalis**

sutura coronalis

tubera frontalia

margo supraorbitalis

incisura frontalis

incisura supraorbitalis

arcus superciliaris

glabella

### **Pars nasalis**

sinus frontalis

### **Partes orbitale**

fossa glandulae lacrimalis

foramen ethmoidale anterius

et posterius



Os parietale

## **Ossa parietalia**

sutura coronalis  
sutura sagittalis  
sutura lambdoidea  
sutura squamosa

## **Angulus**

frontalis, sphenoidalis, occipitalis,  
mastoideus

## **Exokraniální plocha:**

tubera parietalia  
linea temporalis superior  
linea temporalis inferior  
foramen parietale

## **Endokraniální plocha:**

sulcus sinus sag sup  
sulci arteriae meningeae  
mediae

Os sphenoidale

# Os sphenoidale

**corpus**

**alae minores** (malá křídla)

**alae majores** (velká křídla)

**processus pterygoidei** (křídlaté výběžky)

# Corpus ossis sphenoidalis

sinus sphenoidalis

sulcus praechiasmaticus

sella turcica- fossa hypophysialis  
- dorsum sellae

sulcus caroticus

## **Alae minores**

fissura orbitalis superior

canalis opticus

processus clinoidei

anteriores

**Alae majores:** obrací se

do: střední jámy lební

očnice

spánkové jámy

infratemporální jámy

fossa pterygopalatina

foramen rotundum

foramen ovale

foramen spinosum

fisura orbitalis superior

fisura orbitalis inferior

# **Processus pterygoidei**

lamina lateralis

lamina medialis- hamulus

fossa pterygoidea

canalis pterygoideus



Os occipitale

# Os occipitale

## 1. pars basilaris:

clivus

tuberculum pharyngeum

synchondrosis (synostosis) sphenoccipitalis

## 2. partes laterales:

condyli occipitales

incisura jugularis

canalis (nervi) hypoglossi

### **3. squama:**

#### **exokraniální povrch:**

protuberantia occipitalis externa

crista occipitalis externa

linea nuchae suprema

linea nuchae superior

linea nuchae inferior

#### **endokraniální povrch:**

eminentia cruciformis

crista occipitalis interna

sulcus sinus sagitalis superioris

sulcus sinus transversi

protuberantia occipitalis interna

sulcus sinus sigmoidei

fossae cerebrales

fossae cerebellares

foramen magnum

Os ethmoidale

# **Os ethmoidale**

**lamina cribrosa**

**crista galli**

**lamina perpendicularis**- součást kostního nosního septa

**labyrinthi ethmoidales** (cellulae ethmoidales)

**lamina orbitalis** (foramen ethmoidale anterius et posterius)

**concha nasalis media, superior**

Os temporale

# **Os temporale**

**Pars squamosa**

**Pars petrosa (pyramis)**

**Pars mastoidea**

**Pars tympanica**

**Processus styloideus**

## **Pars squamosa:**

- processus zygomaticus- arcus zygomaticus
- fossa mandibularis
- tuberculum articulare



# **Pars petrosa (pyramis)**

## **facies anterior pyramidis**

- apex pyramidis
- impressio trigeminalis
  
- sulcus n. petrosi majoris et minoris

## **Facies posterior**

- porus acusticus internus
  - meatus acusticus internus
  - vstup pro n. facialis
- incisura jugularis (foramen jugulare)

## **Facies inferior pyramidis:**

- apertura externa canalis carotici
- foramen jugulare
- canaliculus mastoideus

## **Processus styloideus**

- foramen stylomastoideum

## **Pars tympanica:**

meatus acusticus externus

porus acusticus externus

## **Pars mastoidea**

processus mastoideus- pneumatizovaná kost-  
cellulae mastoideae

incisura mastoidea, sulcus a. occipitalis

# **Kanálky v os temporale**

**Canalis caroticus**

**Canalis n. facialis**

# **Splanchnocranium**

**Maxilla**

**Os nasale**

**Os lacrimale**

**Os zygomaticum**

**Vomer**

**Os palatinum**

**Concha nasalis inferior**

**Mandibula**

**Os hyoideum**

Maxilla

**Maxilla**

**Corpus maxillae**

**Sinus maxillaris**

**Processus frontalis**

**Processus zygomaticus**

**Processus alveolaris**

**Processus palatinus**

# **Corpus maxillae**

## **Facies orbitalis**

margo infraorbitalis

sulcus infraorbitalis

canalis infraorbitalis

(kanálky pro cévy a nervy  
k předním zubům)

## **Facies anterior**

foramen infraorbitale

incisura nasalis

fossa canina



## **Facies nasalis**

- hiatus sinus maxillaris
- sinus maxillaris

## **Facies infratemporalis**

- tuber maxillae  
(kanálky pro cévy a nervy k zadním zubům)

## **Processus frontalis maxillae**

incisura nasalis (apertura piriformis)

## **Processus alveolaris**

alveoli dentales

**Processus zygomaticus**

**Processus palatinus**

Os nasale

**Os nasale**

Apertura piriformis

# Os lacrimale

Os zygomaticum

# Os zygomaticum

## Corpus:

Facies lateralis

Facies orbitalis

Facies temporalis

foramen zygomaticoorbitale

foramen zygomaticofaciale

## Processus:

temporalis- arcus zygomaticus

frontalis

maxillaris



Vomer

Os palatinum

# Os palatinum

**Lamina horizontalis**

sutura palatina transversa

crista nasalis

foramen palatinum majus

## **Lamina perpendicularis**

crista ethmoidalis et conchalis

foramen sphenopalatinum

processus orbitalis et sphenoidalis

## **Processus pyramidalis**

# Concha nasalis inferior

# Mandibula

## **Mandibula**

corpus

ramus mandibulae dx. et sin.

angulus mandibulae

### **Corpus mandibulae:**

fossae digastricae

spina mentalis

linea mylohyoidea

protuberantia mentalis

foramen mentale

processus alveolaris

fovea sublingualis

fovea submandibularis

## **Ramus mandibulae:**

processus condylaris

(caput, collum s fovea pterygoidea)

processus coronoideus

foramen mandibulae

(canalis mandibulae)

tuberositas masseterica

tuberositas pterygoidea



# **Os hyoideum**

Corpus ossis hyoidei

Cornua minora ossis hyoidei

Cornua majora ossis hyoidei

**LEBKA JAKO CELEK**

**Basis cranii interna**

**Fossa cranii anterior**

**Fossa cranii media**

**Fossa cranii posterior**



# Cavum oris

# **Orbita**

- tvar pyramidy

**Vchod-base:** aditus orbitae

**Vrchol:** canalis opticus

# Orbita

**Otvory:** foramen ethmoidale anterius  
foramen ethmoidale posterius  
  
fissura orbitalis superior  
fissura orbitalis inferior

**Cavitas nasi ossea:**

**Vchod:** apertura piriformis

**Vychod:** choanae

**Septum nasi osseum**



## **Fossa pterygopalatina:**

### **Predni stena:**

corpus maxillae (tuber maxillae)

### **Horní stěna:**

(facies maxillaris)

### **Zadni stena:**

processus pterygoideus

### **Medialni stena:**

lamina perpendicularis ossis palatini

### **Spojeni:**

stredni jama lebni– foramen rotundum

orbita–fissura orbitalis inferior

cavum oris–canalis palatinus maior

fossa infratemporalis– fissura pterygomaxillaris

canalis pterygoideus

cavum nasi–foramen sphenopalatinum

### **Obsah:**

ganglion pterygopalatinum

n. maxillaris a jeho větve

a. maxillaris konečné větve

## **Fossa temporalis:**

### **Spojení:**

orbita - fissura orbitalis inferior

fossa infratemporalis

### **Obsah:**

m. temporalis

## **Fossa infratemporalis:**

-navazuje na jámu spánkovou

**Otvory:** foramen ovale

foramen spinosum

foramen mandibulare

fissura orbitalis inferior

**Obsah:** mm. pterygoidei

# **Lebka novorozenec**

Pro lebku novorozence a dítěte jsou typické následující znaky:

**Převaha mozkové části lebky (neurocranium) nad částí obličejovou (splanchnocranium).**

**(8:1)**

## **Přítomnost tzv. lupínků (fonticuli cranii):**

- čtyřcípý velký lupínek, **fonticulus anterior (major)** v místě styku švu šípového (sutura sagittalis), švu věčitého (sutura coronalis) a švu mezi oběma základy šupiny čelní kosti (sutura frontalis).
- trojcípý malý lupínek **fonticulus posterior (minor)**, na styku švu lambdového (sutura lambdoidea) a švu šípového (sutura sagittalis).

**Fonticulus  
major**

**Tuber frontale**

**Fonticulus  
minor**

**Tuber parietale**

**Bubínková kost (os tympanicum)** má tvar prstence.

**Místo typických švů (sutura), jsou pouze vazivové pásky.**

Při pohledu na lební bázi v norma inferior (basis cranii externa) jsou dobře patrné **růstové chrupavky**, především: **synchondrosis sphenoccipitalis** (mezi těly kosti klínové a týlní, zanikající až kolem dvacátého roku) a **synchondrosis intraoccipitalis anterior et posterior** (mezi jednotlivými základy týlní kosti, zanikající mezi pátým a sedmým rokem).



# Novorozenecká lebka

- kapacita okolo 370 ccm
- obvod okolo 34 cm
- délka okolo 11 cm
- velké neurocranium
- fonticuli (major, minor, sphenoidalis, mastoideus)
- nízké splanchnocranium
- bez processus alveolares ( maxillae et mandibulae)
- bez paranasálních dutin (sinuses)
- sutura frontalis
- anulus tympanicus
- symphysis menti
- mandibulární úhel okolo 140°