

# Basis cranii externa

## Knogler i kraniet

- Os frontale → Os parietale → Os nasale → Os lacrimale → Os occipitale → Os temporale → Os zygomaticum → Maxilla → Os sphenoidale → Os ethmoidale (sibenet) → Mandibulae → Vomer → Os palatinum → Os hyoideum → Concha nasalis inf.

Der findes 23 knogler, hvor 8 er parrede og 7 er uparrede → Os hyoideum og mandiblen er bevægelige

Rundt om hjernen → Neurokraniet (hjerneboksen) → Neurokraniet indeholder:

- Theca cranii
- Basis cranii

## Theca cranii

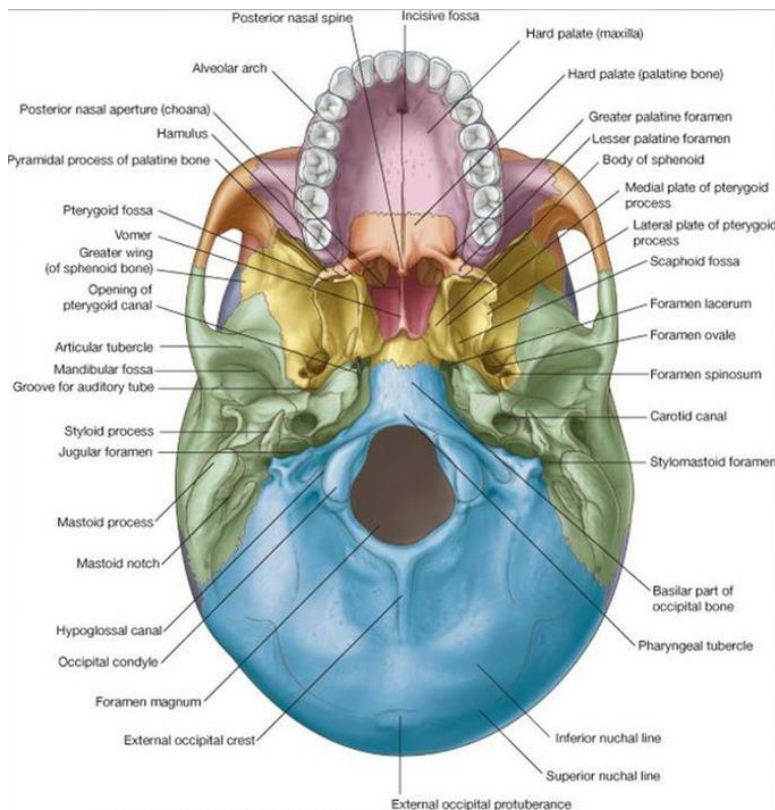
- *Horisontalt plan via glabella og protuberantia occipitalis externa*
- *Opbygget af → Squama frontalis, os parietalis, squama occipitalis, squama temporales, vertikale del af ala major.*
- *Indvendigt → Forskellige fure som skyldes arterier og vener → I midtlinjen findes en fingerbred fure, sulcus sinus sagittalis superior, dannet pga. den store vene sinus sagittalis superior. → furen ender i crista frontalis*
- *Fovea granulares → lok. lateralt for sulcus → små udposninger af arachnoidea mater*
- *Udvendige suturer → Suture coronalis, suture sagittalis, suture lambdoidea → Bregma er mødested mellem suture coronalis og suture sagittalis*
- *Arcus superciliaris*

Grænsen ml. theca cranii og basis cranii: Følger sutura frontonasalis, sutura frontomaxillaris, margo supraorbitalis, sutura frontozygomatica, bagkanen af proc. frontalis ossis zygomatici (overkanten af arcus zygomaticus, linea nuchalis sup. til protuberantia occipitalis externa.

## Forreste zone

- Knogler → Os Frontale, Os maxilla, Os Palatinum, Os Zygomaticum, (Vomer), (Sphenoidale)
- Processer → Proc. Alveolaris, Proc. Zygomaticum, maxillaris, Proc. Palatinus, maxillaris
- Foramen:
  - [Foramen Incisivum](#) → N. nasopalatinus
  - [Foramen palatinum majus](#) → N. palatinus major og a. palatina major
  - [Foramen palatinum minus](#) → N. palatinus minor og a. palatina minor
- Sutura → Palatina mediana, Palatina Transversa, Zygomaticummaxillaris
- Fissura → Orbitalis inferior.
- Diverse → Choanae (Indgang fra svælg til næsehule) og spina nasalis posterior.

## Midterste zone



- Knogler → Os Sphenionale, Vomer, Os Temporalis, Os Occipitalis
- Medial del af den midterste zone → Pars basilaris, Corpus os sphenoidale, tuberculum pharyngeum
- Laterale del af den midterste zone → Pars petrosa, meatus acusticus externa
- Processer → Proc. Styloideus, Proc. Zygomaticus (arcus zygomaticus, os temporale), Proc. Pterygoideus → lamina lateralis + lamina medialis, hamulus pterygoideus
- Foramen
  - Lacerum → N. petrosus minor (N. glossopharyngeus), N. petrosus major (N. facialis), N. petrosus profundus (plexus caroticus internus)
  - Ovale → N. mandibularis
  - Spinosum → Ramus meningeus
  - Jugulare → N. glossopharyngeus, N. Vagus, N. Accessorius, Sinus petrosus inf.
  - Stylomastoideus → N. facialis
  - Porus acusticus externus
- Canalis
  - Caroticus → Carotis interna, plexus caroticus internus
  - Nervi hypoglossi → N. hypoglossi
  - Pterygoideus → A. pterygoideus
- Fossa → Pterygoideus, mandibularis, Cranii media og petrosa
- Sutura → Sulcus tuba auditiva
- Fissura → Petrosquamosa, petrotympanica
- Diverse → Tuberculum articulare

### Bageste del

- Knogler → Os occipitalis, Os temporalis, Os Parietale
- Processer → Proc. Mastoideus, Protuberantia occipitalis externa, Condylus occipitalis
- Foramen
  - Magnum → A. vertebralis, tectoria membrana, ligamenter fra dens axis, rygmarven, nogle spinale nerver.
  - Mastoideus → Auricularis fra n. vagus
- Canalis
  - Condylaris → V. emissaria
- Diverse → Crista occipitalis externa, Linea nuchalis superior + inferior

### Udvikling og vækst af maxillen

- Dannes fra første gællebue → frontonasale proc og maxillare proc.
- Notochorden signalere til cellemigration af crista neuralis celler
- Via cellemigration dannes de 3 processer (til ansigtet). Frontonasale og maxillære proces til dannelse af maxillens.
- Frontonasale proces danner til 4 incisiver i overkæben og den primære proces.
- Maxillære proces danner resten af tænderne og det meste af ganen.

### Ganens sutursystem og vækst i sagittalt plan og transversalt plan

- Maxillen vokser frem og ned
- Sutura palatina mediana → breddevækt
- Sutura palatina transversa → fremad vækst
- Fissura incisiva → bliver til foramen incisivum (a. palatinus major & N. nasopalatinus)

Den maxillære prognati (Fremstående kæbeparti) måles (n-s-sp eller n-s-ss)

- Finde vinkel mellem n(nasion) (sammen voksning mellem os nasale og os frontale), s(sella tursica) og sp(spina nasales anterior)
- Sammenligning af vinkler i vækst periode
- Maxillens stilling på basis cranii externa

Redegøre for maxillens og de maxilære tænders innervation

- N. alveolaris superior er oprindelig bestående af 3 nerver
  - 1 til Incisiverne
  - 1 til Canine + præmolare
  - 1 til molare
- Typisk aginesi (manglende tandanlæg → manglende udvikling af tandlister) i overkæben, som følge slutning på tandlisterne
  - 2'erne
  - 5'erne
  - 8'erne