

OS OCCIPITALE

Cranium'un arka ve alt kısmını oluşturan kemiktir. Os parietale (2), os temporale (2), os sphenoidale, ve atlas olmak üzere 6 kemikle eklem yapar. **Pars basilaris**, **pars lateralis** (2 adet) ve **squama occipitalis** olmak üzere 3 bölüm halinde incelenir. Bu bölümler arasında kafa üzerindeki en büyük delik olan **for. magnum** bulunur. **Canlıda for. magnum'dan medulla spinalis ve zarlari, a. vertebralis, v. vertebralis, n. accessorius'un pars spinalis'i, a. spinalis anterior ve a. spinalis posterior, membrana tectoria ve lig. alaria geçer.**

- Pars basilaris:

- For. magnum'un ön kenarından başlayıp öne doğru os sphenoidale'ye kadar uzanan kısımdır. İki kemik arasında 20-25 yaşlarında kaynaşan bir eklem bulunur (**synchondrosis sphenoccipitalis**).
- **clivus**: Pars basilaris'in kafa içinde kalan üst yüzü, for. magnum'un ön kenarından os sphenoidale'nin dorsum sellae kısmına kadar bir başparmağın oturacağı şekilde çukurluğa sahiptir. Canlıda beyin sapının bir bölümü olan **medulla oblongata'nın (bulbus)** ve hemen önünde bulunan **a. basilaris'in** oturacağı bu çukura clivus denilir.
- **sulcus sinus petrosi inferioris**: Pars basilaris'in os temporale ile eklem yaptığı yerde bulunan oluktur. Canlıda içerisinde bir dura sinüsü olan **sinus petrosus inferior** bulunur. Bu oluk bazen tamamen os occipitale'de, bazen tamamen os temporale'de bazen de iki kemik arasındaki eklem tam üstünde bulunur.
- **tuberculum pharyngeum**: Pars basilaris'in alt yüzünün yaklaşık ortalarında bulunan çıkıntıdır (Canlıda buraya **raphe pharyngis** tutunur).

- Pars lateralis:

- For. magnum'un her iki yanında kalan bölümlerdir.
- **condylus occipitalis**: Pars lateralis'in alt yüzünde bulunan eklem yüzleridir. For. magnum'un ön yarısının yanlarında bulunurlar, ön uçları birbirlerine daha yakındır. Hemen arkalarındaki küçük çukur sahalar **fossa condylaris** denilir ve burada bazen **canalis condylaris** denilen bir kanal bulunur. Aşağıda 1. boyun omuru olan atlas'ın üst yüzündeki proc. articularis superior'lar ile eklem yaparlar.
- **canalis (nervi) hypoglossi**: Condylus occipitalis'in tabanını transvers yönde delip geçen kanallardır. Bu kanaldan XII. kafa siniri olan **n. hypoglossus** ile birlikte **a. pharyngea ascendens'in bir dalı** geçer.
- **incisura jugularis**: Kondillerin arka yarısının dış tarafında bulunan proc. jugularis denilen çıkıntının ön tarafındaki derin çentiktir. Os temporale'deki aynı isimli çentikle birleşerek tüm kafa iskeletinde **for. jugulare** denilen deliği oluşturur. For. jugulare'den **n. glossopharyngeus (IX), n. vagus (X), n. accessorius (XI), n. vagus'un r. meningeus'u, sinus petrosus inferior, v. jugularis interna ve a. occipitalis'in r. meningeus'u** geçer. Eğer canalis condylaris varsa buraya açılır.

- Squama occipitalis:

- Kemiğin en büyük bölümünü oluşturan bu kısım geniş bir yaprak şeklinde kafanın arka ve alt kısımlarının yapısına katılır.

- **linea nuchalis superior**: Dış yüzün ortalarında yanlara doğru uzanan bir kemik sırttır. Bu çizginin yukarısında kalan düz sahaya **planum occipitale**, aşağısında kalan girintili çıkıntılı sahaya ise **planum nuchale** denilir.

- **protuberentia occipitalis externa (inion)**: Linea nuchalis superior'ların birleşme yerinden aşağıya doğru planum nuchale'yi sağ sol olmak üzere ikiye ayıran bir kemik sırtıdır. Bu kemik sırta **crista occipitalis externa** denilir. Crista occipitalis externa'nın başlangıç yerinde, bir başka deyişle her iki linea nuchae superior'un birleşme yerinde bulunan kemik çıkıntıya protuberentia occipitalis externa (inion) denilir. Crista occipitalis externa'nın ortalarından yanlara doğru uzanan kemik sırta **linea nuchalis inferior**, protuberentia occipitalis externa'dan planum occipitale'ye doğru uzanan belirgin kemik sırta ise **linea nuchalis suprema** denilir.

- **eminentia cruciformis**: Squama occipitalis'in iç yüzündeki oluklar tarafından oluşturulan "+" şeklindedir. **Fossa cerebri** denilen üstteki çukurlara beyin lobus occipitalis'i otururken, **fossa cerebellaris** denilen alttaki çukurlara ise cerebellum oturur. "+" görüntüsünün ortasındaki çıkıntıya ise **protuberentia occipitalis interna** denilir. Bu çıkıntıdan aşağıya, for. magnum'a doğru uzanan kemik sırta ise **crista occipitalis interna** denilir. Eminentia cruciformis'i yukarıda **sulcus sinus sagittalis superior**, yanlarda **sulcus sinus transversus** oluşturur. Canlıda bu oluklarda aynı isimli dura sinüsleri vardır. Sulcus sinus transversus yanlarda **sulcus sinus sigmoideus** olarak devam eder. Bununla birlikte for. magnum'un etrafında **sulcus sinus marginalis**, crista occipitalis interna'nın hemen yanında **sulcus sinus occipitalis** bulunur.

OS SPHENOIDALE

Kafa iskeletinin tabanının ortasında yer alan bir kemiktir. Vomer, os ethmoidale, os frontale, os occipitale, os parietale (2), os temporale (2), os zygomaticum (2) ve os palatinum (2) olmak üzere 12 kemikle eklem yapar. Karşıdan bakıldığında yere konmak üzere kanatlarını açmış bir kuşa benzetilebilir. Ortada kemiğin gövdesi, yanlara doğru küçük ve büyük kanatları, aşağıya doğru ise proc. pterygoideus'ları uzanır.

- Corpus sphenoidale:

- İçi boş küp şeklindeki bir kutuya benzer.

- **sinus sphenoidalis**: Corpus sphenoidale içerisindeki boşluktur. Sıklıkla tam orta hatta olmayan bir bölme ile (septum sinium sphenoidale) simetrik olmayan iki bölüme ayrılır.

- **apertura sinus sphenoidalis**: Gövdenin ön yüzünde ve her iki tarafta bulunan sinus sphenoidalis'e ait açıklıklardır. Sinus sphenoidalis bu açıklıklar aracılığıyla meatus nasi superior'un arka ve üst kısmına açılır.

- **crista sphenoidalis**: Gövdenin ön yüzünde ve genellikle orta hat üzerinde bulunan kenardır. Burası önde os ethmoidale'nin lamina perpendicularis'i ile eklem yapar, bunun aşağıya doğru uzantısı olan ve üçgen şeklinde görülen **rostrum sphenoidale** ise vomer ile eklem yapar.

- **sulcus prechiasmaticus**: Gövdenin üst yüzünün kemiğin küçük kanatları arasında kalan kısmı düzdür ve ön tarafta os ethmoidale ile eklem yapar. Bu düz sahanın hemen arka kısmındaki oluklara **sulcus prechiasmaticus** denilir. Canlıda bu olukların olduğu yerde chiasma opticum bulunur.

- **fossa hypophysialis**: Gövdenin üst yüzünün ortasındaki çukurluktur. Canlıda buraya gl. hypophysialis oturur. Bu çukuru önden **tuberculum sellae**, arkadan **dorsum sellae** sınırlar. Bu iki çıkıntı ile birlikte çukura **sella turcica** denilir. Tuberculum sellae'nin uçlarındaki çıkıntıya **proc. clinoides medius**, dorsum sella'nin uçlarındaki çıkıntıya **proc. clinoides posterior** denilir.

- **synchondrosis sphenoccipitalis**: Gövdenin arka yüzünün os occipitale'nin pars basilaris'i ile yaptığı eklemdir. 20-32 yaşları arasında geniş bir aralıktta kemikleşmesi tamamlanır.

- Ala minor (küçük kanatlar):

- Gövdenin üst yan kısımlarından dışa doğru uzanan çıkıntılardır. Fissura orbitalis superior'un yapısına katılan arka ucunun medial ucuna **proc. clinoides anterior** denilir. Buraya dura mater encephali tutunur.

- **canalis opticus**: Ala minor'ler gövdenin üst yan kısımlarından iki parça halinde çıkarlar. Bu iki parça arasındaki kanala canalis opticus denilir. Canlıda bu kanaldan **n. opticus (II)**, **a. ophthalmica**, **a.** ve **v. centralis retinae** geçer.

- **sulcus caroticus**: Ala minor'ün alt iç tarafında gövdenin yan yüzünde bulunan oluktur. Canlıda bu oluktan **a. carotis interna** geçer. Bu oluşu dıştan sınırlayan çıkıntıya **lingula sphenoidalis** denilir.

- Ala major (büyük kanatlar):

- Gövdenin alt yan kısımlarından dışa doğru uzanan çıkıntılardır.

- 4 adet yüzü vardır: **facies cerebralis** (fossa cranii media'nın ve fissura orbitalis superior'un yapısına katılır), **facies temporalis** (crista infratemporalis ile ikiye ayrılmıştır, üstteki kısım fossa temporalis'in, alttaki kısım ise fossa infratemporalis'in yapısına katılır), **facies maxillaris** (for. rotundum'un bulunduğu maxilla'ya bakan yüzüdür), **facies orbitalis** (orbita'nın arka dış duvarını oluşturur, maxilla ile birlikte fissura orbitalis inferior'u oluşturur).

- **for. rotundum**: Facies maxillaris'te bulunur, fossa cranii media'yı, fossa pterygopalatina'ya bağlayan bu delikten canlıda **n. maxillaris (V₂)** geçer.

- **for. ovale**: Facies cerebralis'te bulunur, fossa cranii media'yı, fossa infratemporalis'e bağlayan bu delikten canlıda **n. mandibularis (V₃)**, **a. meningeae accessoria**, **bazen n. petrosus minor** ve bir **v. emissaria** geçer. For. ovale'nin medialinde bazen **for. venosum (for. Vesalii)** denilen küçük bir delik bulunabilir.

- **for. spinosum**: Facies cerebralis'te bulunur, fossa cranii media'yı, fossa infratemporalis'e bağlayan bu delikten canlıda **a. meningeae media** ve n. mandibularis'in r. meningeus'u geçer.

- Proc. pterygoideus:

- Gövdenin yan taraflarından aşağıya doğru uzanan çıkıntılardır. İki lamina halinde aşağıya uzanır. Bunlara **lamina medialis** ve **lamina lateralis** denilir. Bunlardan lamina medialis daha aşağıya uzanır.

- **incisura pterygoidea**: İki lamina arasındaki alt taraftaki çentiktir.

- **fossa pterygoidea**: İki lamina arasındaki arka taraftaki büyük çukurluktur.

- **canalis pterygoideus**: Proc. pterygoideus'un taban kısmında boylu boyunca delen kanaldır. Canlıda bu kanaldan **nn. canalis pterygoidei (Vidii siniri)** geçerek önde fossa pterygopalatina'ya girer.

- **sulcus pterygopalatinus**: Proc. pterygoideus'un ön yüzündeki oluktur. Kafa iskeletinde önde os palatinum'daki aynı isimli olukla birleşerek **canalis palatinus major**'u oluşturur.

- **lamina lateralis**: İnce ve geniş bir yaprak şeklindedir. Dış yüzüne **m. pterygoideus lateralis**, iç yüzüne **m. pterygoideus medialis** tutunur.

- **lamina medialis**: Diğer laminaya göre daha dar ve uzundur.

- **hamulus pterygoideus**: Lamina medialis'in alt ucunda aşağıya arkaya ve dışa dönük olan, şekli değişiklikler gösterebilen çıkıntıdır. Buradan **m. tensor veli palatini**'nin kirişi döner.

Raphe pterygomandibularis bu çıkıntıya tutunur.

- **canalis pharyngeus (canalis palatovaginalis)**: Lamina medialis'in os palatinum ile eklem yaptığı yerde oluşan ince bir kanaldır. Canlıda fossa pterygopalatina ile pharynx'i birbirine bağlayan bu kanaldan **a. canalis pterygoidei** (a. maxillaris'in dalı) ile ggl. pterygopalatinum'da sinaps yapan parasempatik lifler geçer.

- **canalis vomerovaginalis**: Lamina medialis'in vomer ile eklem yaptığı yerde oluşan ince bir kanaldır. Canlıda bu kanaldan a. sphenopalatina'nın bir dalı geçer.