

1. GÖZ BÖLGESİ YÜZEYSEL ANATOMİSİ

İlişki Terimleri

Vücudumuzun başka bölgelerinde olduğu gibi göz bölgesine ait yapıların tanımlanması ve açıklanması için de diğer yapılara göre konumunu bildiren ilişki terimleri kullanırız (Şekil 1.1).

Bir yapı orta sagittal düzleme yakınsa *medial* (iç), uzaksa *lateral* (dış) denir. Göz bölgesinde bu terimlere karşılık olarak *nazal* ve *temporal* terimleri de çok kullanılır.

Vücudun ön tarafında bulunuyorsa *anterior* (ön), arka tarafında bulunuyorsa *posterior* (arka) denir.

Yukarıda olanı ifade etmek için *süperior* (üst), aşağıda olanı ifade etmek için *inferior* (alt) terimleri-

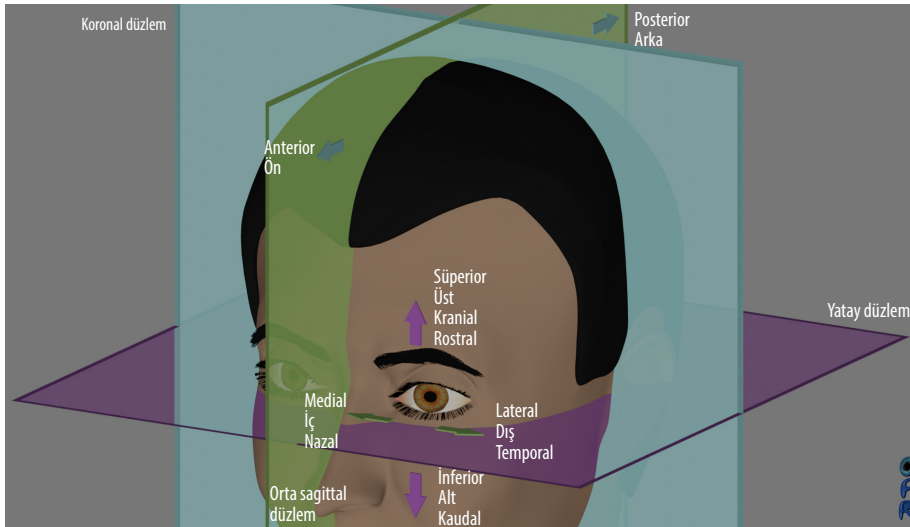
ni kullanırız. *Krani(y)al* veya *rostral* terimleri de yukarı için, *kaudal* terimi ise aşağı için kullanılır.

Yapıların yüzeyle olan ilişkisini bildirmek için *süperfişiyal* (yüzeysel) ve *derin* terimleri tercih edilir.

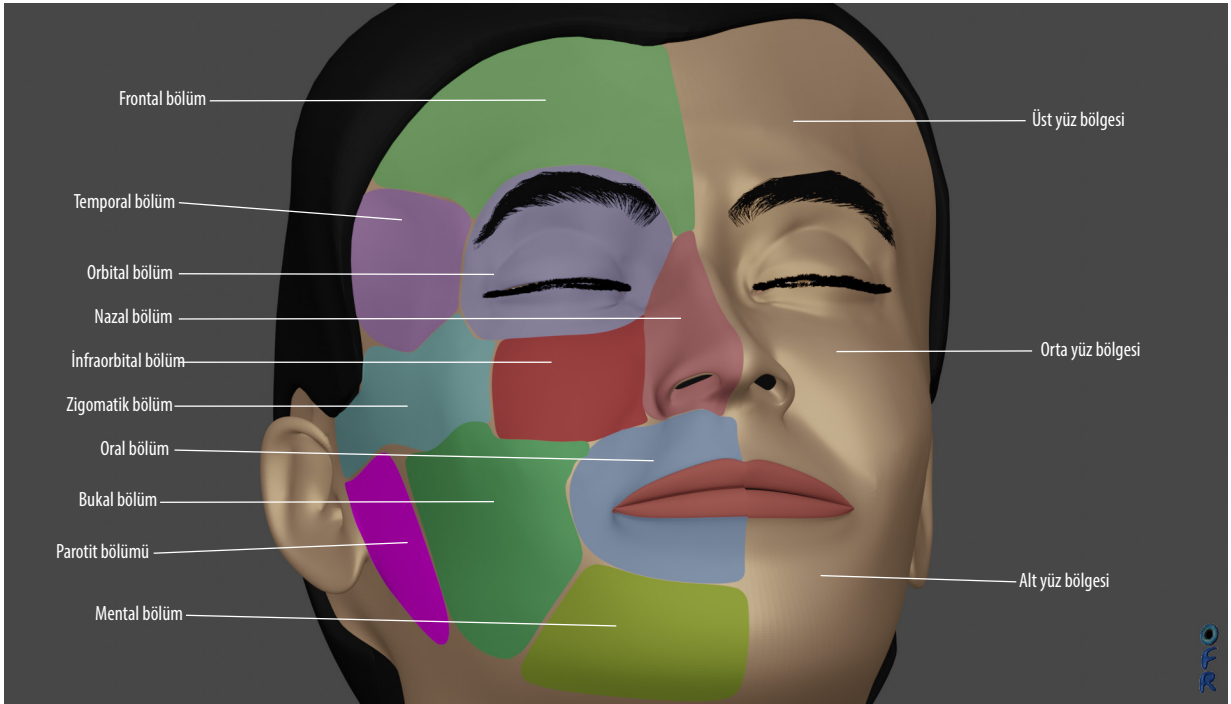
Bazen bu terimlerin birlikte kullanıldığına da şahit oluruz. Örneğin üst temporal, anterolateral, arka alt gibi. Yaygın kullanımları nedeniyle yabancı ve yerli terminoloji genellikle birlikte bulunur.

Yüz

Başın ön bölümü yüz olarak adlandırılır. Yüzün bölgeleri değişik şekillerde gösterilebilir. Anatomik olarak yüzü üç ana bölgeye ayırarak gösterebiliriz. Bunlar üst, orta ve alt bölgelerdir (Şekil 1.2).



Şekil 1.1. İlişki terimleri.



Şekil 1.2. Yüzün anatomik bölgeleri (sağ) ve topografik bölümleri (sol).

Üstte saç çizgisi, altta ise burun köküyle sınırlanmış bölge *üst yüz bölgesi*dir. Bu bölgenin lateral sınırları temporal bölge civarında bulunmaktadır. Üst yüz bölgesinde alın, gözler (orbita bölümleri) ve temporal bölge yer alır.

Orta yüz bölgesi üstte burun kökünden başlar, altta üst dudağın üzerine kadar uzanır. Bu bölgenin lateral kenarlarında kulaklar bulunur.

Üst dudaktan aşağıda kalan kısım *alt yüz bölgesi*dir.

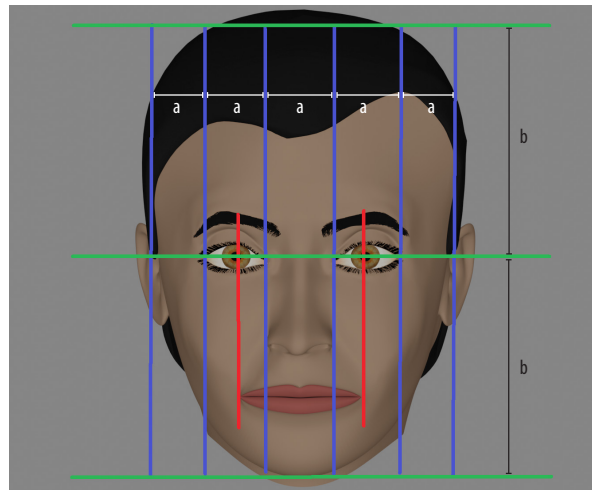
Üst ve orta yüz bölgeleri göz pratiği içinde değerlendirilirler.

İnsan yüzü topografik olarak frontal, temporal, nazal, oral, mental, orbital, infraorbital, bukal, parotit ve zigomatik bölümler şeklinde de incelenebilir (Şekil 1.2).

İnsan başına karşıdan veya yandan bakıldığında gözler tam ortada kalmaktadır. Gözlerin iç açısından aşağı doğru çizilen dikey çizgi burun deliği duvarının dış kısmından teğet geçmektedir. Göz bebeklerinden aşağı doğru çizilen çizgi ise dudak uçlarına denk gelmektedir. Gözler yüzün iki yanında simetrik olarak yer almakta olup aralarında yaklaşık bir göz genişliği kadar

mesafe bulunmaktadır. Şakak tarafında kalan genişlik de yaklaşık bir göz genişliği kadardır (Şekil 1.3).

Göz bölümlerinin yüzeysel anatomisi incelenirken herkes için geçerli olacak tek bir yapıdan söz edemeyiz. Zira pekçok vücut bölgesinde olduğu gibi bu bölgede de yaşa, cinse, etnisiteye, kişinin ağırlığı-



Şekil 1.3. Gözlerin yüzdeki konumu.

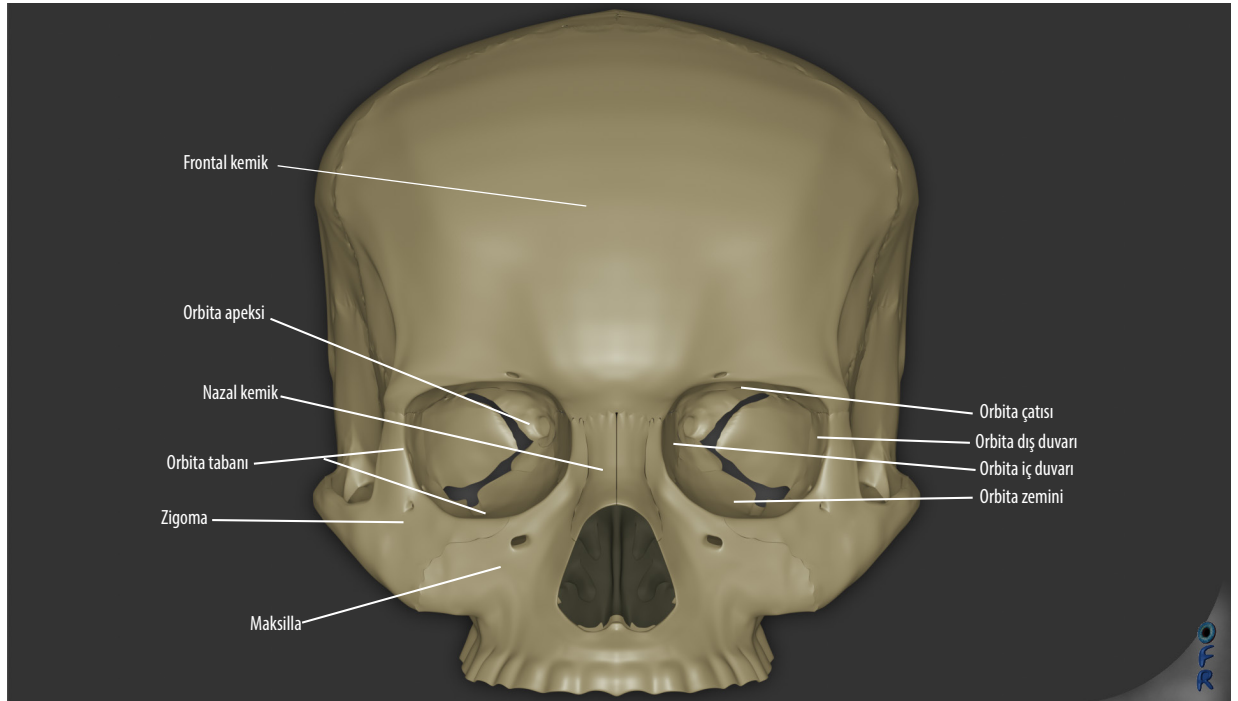
2. GÖZ BÖLGESİ KEMİK YAPISI

Orbita

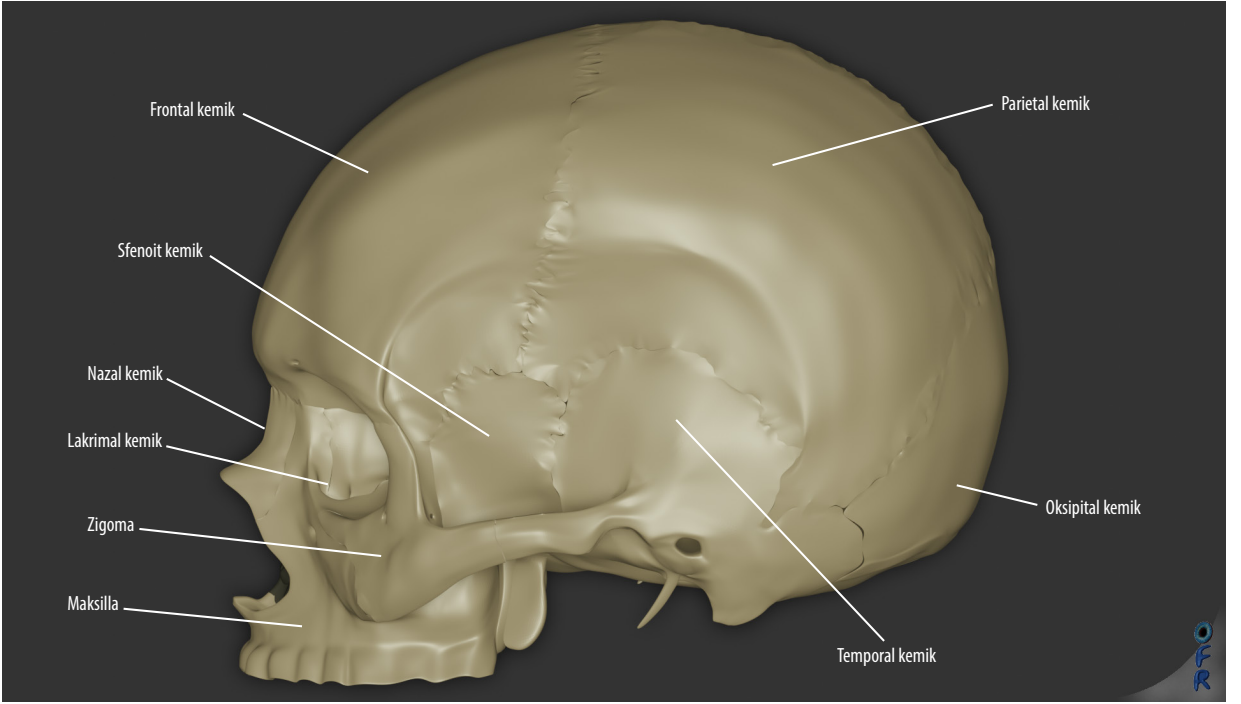
Göz bölgesinin kemik yapısına *orbita* (göz çukuru) denir (Şekil 2.1, 2.2). Orbitalar, burnun her iki tarafında yerleşmiş armut şeklinde çukurluklar olup göz kürelerini, kaslarını, sinir ve damarlarını, gözyaşı sisteminin büyük bir kısmını, fasya ve yağ dokusunu barındırırlar.

Orbitalar hakkında genel kabul görmüş anatomik bilgiler bulunmakla birlikte herkeste aynı oldukla-

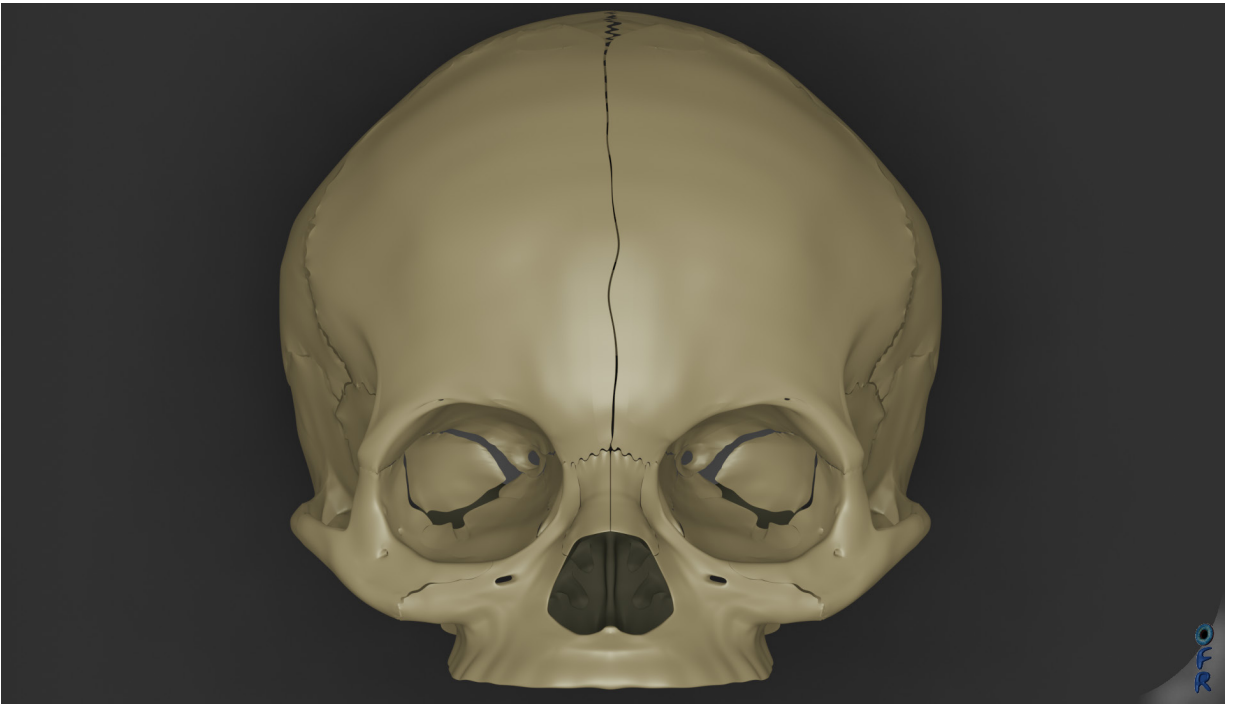
rı söylenemez. Yaş, cins, ırk gibi değişik faktörlere göre orbita yapısı değişmektedir. Yaş ilerledikçe alın bölgesi orbita çevresinde hafifçe öne ve aşağı doğru dönerken orta yüz bölgesi arkaya ve hafifçe yukarı doğru yer değiştirir (Şekil 2.3). Orbita büyür. Bu büyüme daha çok süperomedial ve inferolateral yönlerde olur. Bu arada glabella-maksilla açısı düzleşir. Meydana gelen değişiklikler nedeniyle kemik açıkları keskinleşir.



Şekil 2.1. Orbitaların önden görünümü.



Şekil 2.2. Sol orbitanın yandan görünümü.



Şekil 2.3. Çocuk orbitası.

3. GÖZ BÖLGESİ SİNİRLERİ

Göz Bölgesi Sinirleri

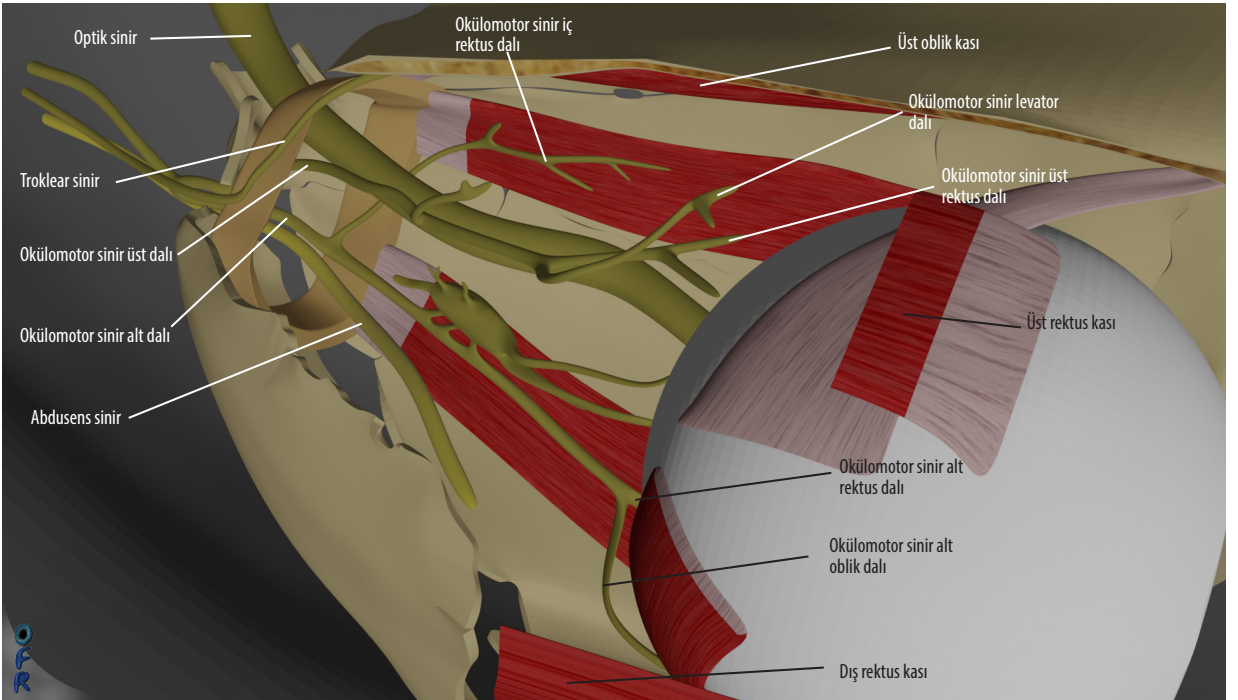
Orbita sinirleri işlev yönünden *motor*, *duyu* ve *otonom* olmak üzere üç grupta incelenir. **Motor sinirler** okülomotor, troklear ve abduzens (Şekil 3.1); **duyu sinirleri** optik sinir, trigeminal sinirin oftalmik ve maksiller dalları; **otonom sinirler** sempatik ve parasempatiklerdir. Fasiel sinir de göz bölgesine farklı işlevleri olan sinir lifleri taşır (Şekil 3.2).

Orbita Motor Sinirleri

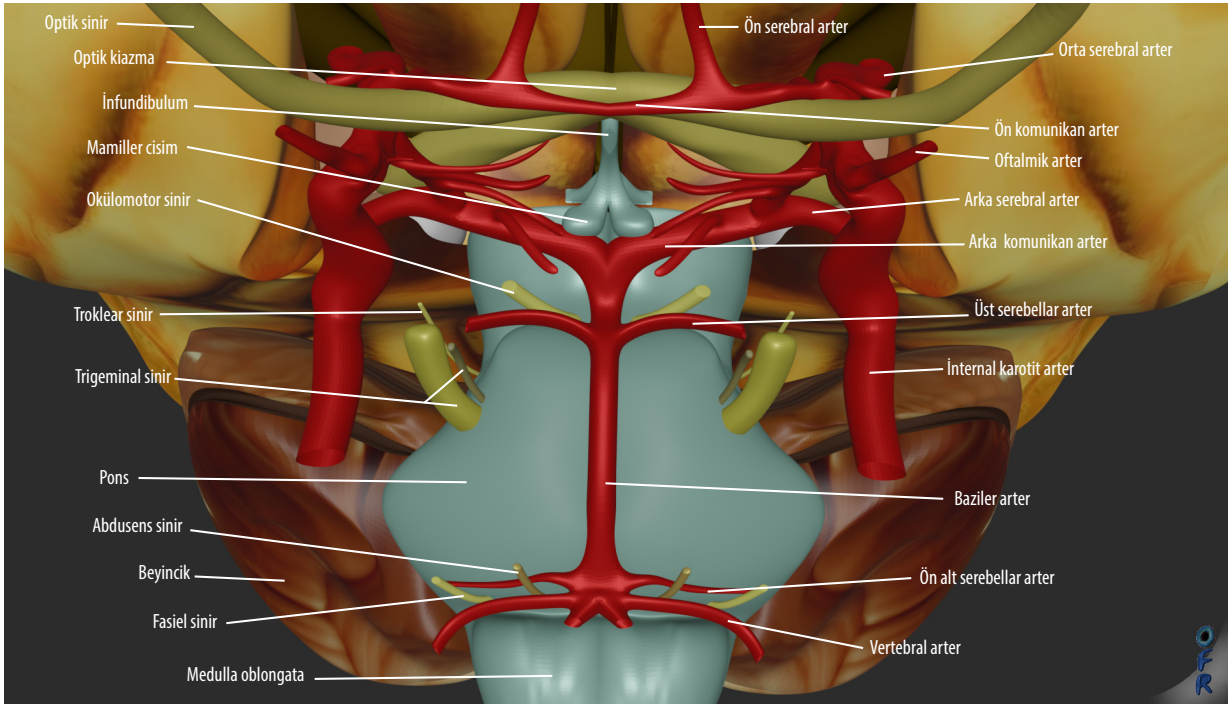
Okülomotor Sinir

Üçüncü kafa çifti olan okülomotor sinirin iki motor çekirdeği vardır (Şekil 3.3).

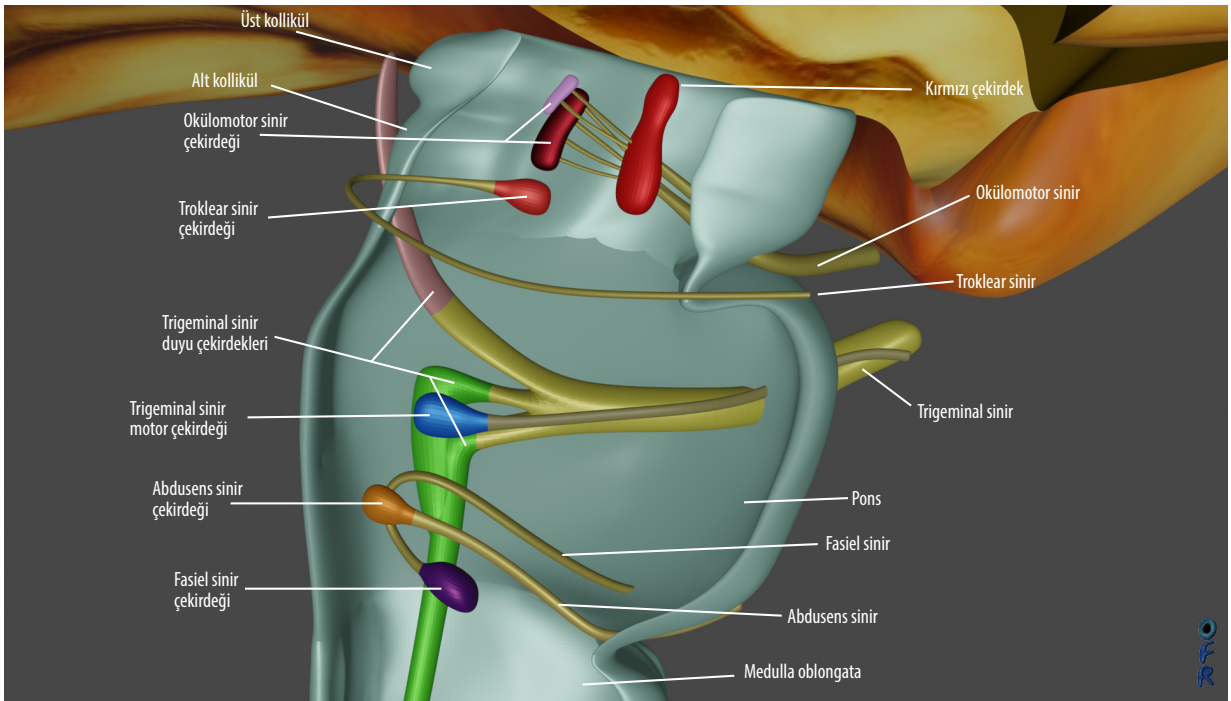
Ana motor çekirdek orta beynin kanalını çevreleyen gri maddenin ön kısmında bulunur ve üst kollikül seviyesindedir. Sinir lifleri kırmızı çekirdeği geçerek orta beynin ön yüzünden çıkarlar ve üst oblik



Şekil 3.1. Orbitanın motor sinirleri.



Şekil 3.2. Beynin altından gözle ilgili sinir ve arterlerin görünümü.



Şekil 3.3. Beyin sapındaki oküler motor sinir çekirdekleri.

4. GÖZ BÖLGESİ ARTERLERİ

Göz ve orbita içeriğinin ana arteri internal karotit arterin dalı olan *oftalmik arter*dir. Ayrıca eksternal karotit sisteminden de beslenmeleri vardır. Yer yer internal ve eksternal karotit sistemleri arasında anastomozlar bulunmaktadır.

İnternal karotit arter, temporal kemiğin petröz kısmında karotit kanal içinde ilerler ve foramen laserumun üst kısmından orta kranial fossaya girer (Şekil 4.1). Kavernöz sinüs içinde arka klinoit uzantı yakınında ilerler ve sonra keskin bir yatay dönüş yapar. Sinüs içinde sfenoit kemiğin gövdesi boyunca *karotit sulkus* diye adlandırılan olukta seyrine devam eder.

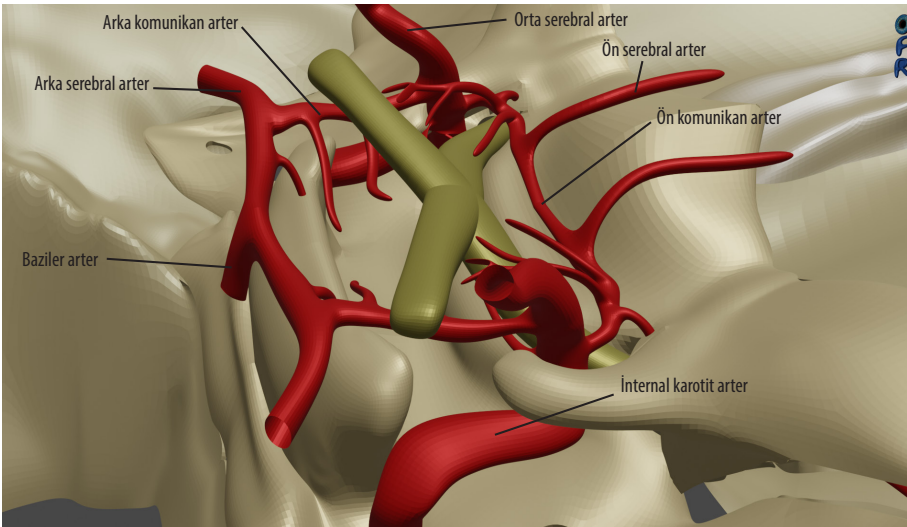
Karotit sinüs içinde abduşens sinir internal karotit arterin lateralinde kalır. Süperior servikal gangli-

yondan gelen karotit ağının sempatik sinirleri arteri çevreler.

Ön klinoit uzantı seviyesinde internal karotit arter yukarı doğru dönerek *karotit sifonu* oluşturur. Bu esnada okülomotor, troklear ve oftalmik sinirlerin medialine geçer. Burada küçük *kavernöz dallar* verir. Kavernöz dalların en önemlisi meningohipofizial arterdir.

Meningohipofizial arter üç dal verir. *Tentorial arter* lateral tentoriumun yanı sıra okülomotor ve troklear sinirlerin intrakavernöz kısımlarını besler. *İnferior hipofizial arter* pitüiter beze kan taşır. *Dorsal meninjal arter* ise klival bölge ile abduşens siniri besler.

İnferior kavernöz sinüs dalı trigeminal sinirin oftalmik dalını ve gasserian ganglionunu kanlandırmaktadır.



Şekil 4.1. İnternal karotit arter ve dalları.

Kavernöz sinüsün ön kısmında yukarı döndükten sonra internal karotit arter, ön klinoit uzantının medial yüzünde durayı deler ve optik sinirin altında arkaya doğru döner. Bu esnada medial yüzünden ilk büyük dalı olan oftalmik arteri verir.

Oftalmik Arter

Oftalmik arter, internal karotit arterin kavernöz sinüsten ayrılmasından sonraki ilk dalı, yani internal karotit arterin supraklinoit kısmının dalıdır (Şekil 4.2).

Oftalmik arter nadiren subaraknoit boşluk yerine kavernöz sinüs içindeyken internal karotit arterden dallanma gösterebilir. Nadiren aynı boyutlarda çift arter yapısında dallanabilir. Bazen de orta meninjal veya ön komunikan arterlerden köken alabilir. Orta meninjal arterden köken aldığı durumlarda bazen bir dal da internal karotit arterden gelebilir. Oftalmik arter orta meninjal arterden köken aldığı zamanda orbitaya üst orbita fissüründen veya sfenoit kemiğin büyük kanadındaki bir foramenden girer. Oftalmik arterin ön serebral arter, arka komunikan arter, internal karotit arter bifurkasyonu, baziler arter ve marjinal tentorial arterden köken aldığı da bildirilen varyasyonlar arasındadır.

En sık görülen durum olan internal karotit arterden köken aldığı zaman oftalmik arterin kökeni

genellikle ön klinoit uzantının medialinde, optik sinirin altında bulunur.

Oftalmik arter, internal karotit arterden ayrıldıktan sonra optik kanalda, optik sinirin alt lateralinde, dura-araknoit kılıfının içinde öne doğru seyrederek kanaldan çıkınca bu kılıfı terk eder. Beraberinde bir sempatik pleksus getirir.

Oftalmik arterin kafa içi kısmı 2,5-5 mm uzunluğunda olup çapı 2 mm kadardır.

Yaklaşık %3 olguda oftalmik arter kafa içinden orbitaya farklı bir kanal içinde girer. Bu durum *çift optik kanal* olarak adlandırılır.

Orbitaya girişte oftalmik arter tedricen duradan ayrılır. Optik sinirin lateral, üst lateral veya alt kısmında Zinn halkasının okülomotor forameninden geçer. Bu esnada bir reküran dal verir. Bu dal, Zinn halkası ve üst orbita fissürünün merkezinden geriye doğru seyrederek. Sonra karotit arterin kavernöz dalının inferolateral bölümüyle anastomoz yaparak kavernöz sinüsün lateral nöral duvarını besler.

Orbitada, optik sinirin lateralinde, dış rektus kası, abduzens ve okülomotor sinirler ile siliyer gangliyonun medialinde kısa bir mesafe daha ilerler (Şekil 4.3). Daha sonra mediale dönerek nazosiliyer sinirle birlikte optik sinirin üzerine geçer. Burada üst rektus kasının altında bulunur. Bazı insanlarda ise optik sinirin altından geçmektedir (%19).

Şekil 4.2. Oftalmik arterin dallanma bölgesi.

