

KAFA KAİDESİ CERRAHİSİNDE KORONAL İNSİZYONUN YERİ

USE OF THE KORONAL INCISION FOR SKULL BASE SURGERY

Dr. Yavuz UYAR (*), Dr. Ziya CENİK (*),
Dr. Bedri ÖZER (*), Dr. Süleyman ABACI (*)

K.B.B. ve Baş Boyun Cerrahisi Dergisi 2 : 28-31

ÖZET : Kafa kaidesi cerrahisinde koronal insizyonun kullanımı giderek artmaktadır. Travma, tümör rezeksiyonu, konjenital anomali rekonstrüksiyonunda ve yüz plastik cerrahisinde uygulanmaktadır. Koronal flep uyguladığımız 30 hasta bu yazıda sunulmuş olup, flebin endikasyonları, komplikasyonları ve tekniği tartışılmıştır.

Anahtar Sözcükler : Koronal insizyon, kafa kaidesi cerrahisi

SUMMARY : The coronal flap has become a preferred approach in skull base surgery. It can be carried out for craniofacial trauma, tumor resection, congenital anomaly and facial plastic surgery. Our experience from 30 patient is reviewed in terms of indications for and benefits of coronal approach with a detailed description of the technique.

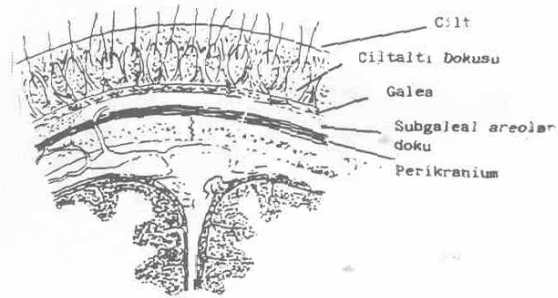
Key Words : Coronal incision, Skull base surgery

GİRİŞ

Son zamanlarda önemli gelişmeler gösteren kafa kaidesi cerrahisinde koronal insizyonun önemi giderek artmaktadır. Daha önceleri nöroşirürjenler tarafından kullanılan bu insizyon, kraniofasial bölgedeki lezyonları iyi ortaya koyması, yüzdeki yapılara az zarar vermesi ve kozmetik yönden iyi olması nedeniyle kafa kaidesi cerrahileri tarafından tutulur hale gelmiştir. Özellikle saçlı deri anatomisi üzerinde yapılan kadavra çalışmalarından sonar konjenital gelişim bozukluğu nedeniyle kraniofasial osteotomilerin yapılmasında, fraktür tespitinde ve ön kafa kaidesi tümörü ekstirpasyonunda tatbik edilmektedir (1, 10, 13). Gerekirse subsilier ve intraoral vestibüler insizyonlarla da kombine edilmektedir.

Saçlı deri cilt, dilaltı dokusu, galea, subgaleal areolar doku ve perikranium olmak üzere beş tabakadan oluşur (Şekil 1). Koronal flebin beslenmesini başlıca A. temporalis superficialis ile A. fasialisin supraorbital arterleri sağlar.

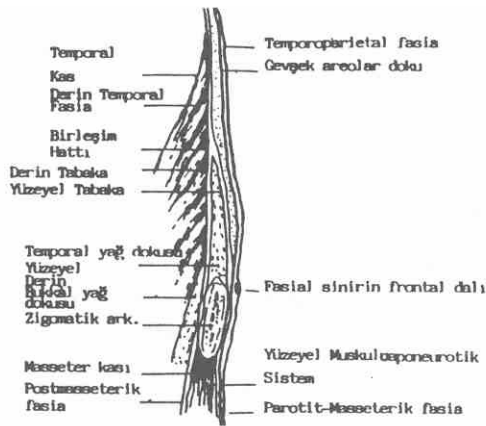
Sensorial innervasyonunu ise önde supraorbital, supratroklear yanda ise aurikulo temporal sinirler sağlar. Koronal flepte bulunan m. frontalis, fasial sinirin frontal dalı yoluyla inerve olur. Önemli arter ve sinirler galeal tabakaya çok yakın olduğundan subgaleal tabaka ile periost arası diseksiyon için uygundur.



Şekil 1 : Saçlı derinin yapısı (12).

(*) Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi KBB Kliniği KONYA

Fasial sinirin frontal dalı zigomatik arkusa çok yakın seyredir. Buradaki diseksiyon sinirin yaralanmaması için önemlidir. Temporal bölgede bu sinir temporoparietal fascia içinde seyredir (13). Üst orbital kenar seviyesinde derin temporal fascia, yüzeysel ve derin olmak üzere ikiye ayrılır. Bunlar zigomanın medial ve lateral yüzeylerini örten ve aralarında temporal yağ dokusunu barındırırlar. Superior orbita kenar seviyesinde bu iki tabaka tek bir fascia halindedir. Frontal siniri korumanın en iyi yolu diseksiyonun temporal yağ dokusunun altından yapılarak zigomatik arkusa ulaşmaktır (Şekil 2).



Şekil 2a : Fasial Sinirin anatomisi (4. 10).

Bu yazıda amacımız kafa kaidesi cerrahisinde yapılan bu yaklaşımı tarif edip, olgularımızdan aldığımız sonuçları sunmaktır.

GEREÇ ve YÖNTEM

30 hastaya bu girişim uygulanmıştır (Tablo 1). Hastalardan 22'sine bikoronal, 8'ine hemikoronel insizyon yapılmıştır.

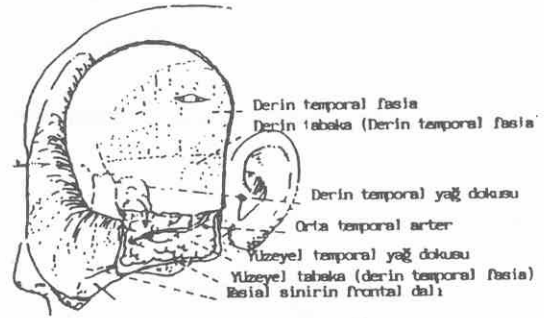
Tablo I : Koronal insizyonu kullanan endikasyonlarımız (n:38)	
Frontal sinüs kırığı	17
Le Fort III kırığı	9
Kafa kaidesi tümörü	7
Kr. Frontal sinüsitis	3
Frontal kranioplasti	2
TOPLAM	38

Hastalarımızın yaşları 5-66 arasında olup, ortalama 44,2 dir.

Takip süresi 3 yıl ile 3 ay arasındadır.

CERRAHİ TEKNİK

İnsizyon hattı tragusun alt kenarından başlar ve temporal bölgeden yukarı uzanarak vertekse gelir. Karşı tarafta da aynı işlem yapılır. İnsizyon vertekte hafif öne doğru uzatılabilir. Ancak saçlı deri sınırının gerisinde kalacak şekilde olmalıdır (Şekil 3). Eğer hemikoronel insizyon planlandıysa vertekte ve orta hatta hafif öne doğru kıvrılır. Buna uygun olacak şekilde insizyon hattının 3-5 cm çevresi traş yapılır. Bazen insizyonun önünde kalan bölüm tamamen traş edilmektedir. İnsizyon hattı işaretlenir ve kıl folliküllerine paralel olacak şekilde galea ve subgaleal areolar dokuyuda geçecek şekilde insizyon yapılır. Periosta insizyon yapılmaz. Diseksiyon periost ile areolar doku arasından olur. İnsizyon kenarlarının pens veya bipolar koterle hemostazı sağlanır. Bazen kontinüe sütür konularakta hemostaz yapılabilir (2). Yanlarda temporoparietal fasiaya dikkat edilir. Diseksiyon öne doğru ilerledikçe flep katlanır ve görüş alanı genişletilir (Şekil 3). Perikraniuma orbita kenarlarının 2-3 cm üzerinden horizontal insizyon yapılarak subperiosteal diseksiyona devam edilir. Supraorbital nörovasküler yapılar serbestleştirilir. Gerekirse guj ve çekiçle foramen açılır. Bu işlem burun sırtı ve nasoethmoidal bölgelerin subperiosteal diseksiyonuna olanak sağlar.



Şekil 2b : Fasial Sinirin anatomisi (4. 10).

Lateral orbita kenarının diseksiyonunda periosta insizyon yapılır ve frontozigomatik sütür ortaya konur. Zigomatik kemiğe doğru elevasyon yapılır ve derin temporal fasia'nın lateral orbita kenarından diseke edilir.



Şekil 3 : Koronal insizyon

Temporal bölgedeki diseksiyona zigomatik arkusun yaklaşık 2 cm üzerine kadar devam edilir. Burada derin temporal fasianın yüzeysel tabakasına horizontal bir insizyon yapılarak temporal yağ dokusuna girilir. Bu fasianın altında kalacak şekilde yağ dokusunda diseksiyona devam edilir ve zigoma arkusu ortaya konur. Periosta insizyon yapılarak öne doğru diseke edilir. Zigomatik kemik üst bölümü ortaya konur ve öndeki diseksiyon sahasıyla birleştirilir. Ancak fasial sinirin frontal dalları kaşın 1,5-2 cm lateralinden geçtiğinden fasial ve periostal insizyonlar arasındaki bağlantı kaşın en azından 2 cm lateralinden ve 3 cm üzerinden olmalıdır.

Bu yaklaşımla frontal kemik, burun üst bölümü, nasoethmoidal bölge zigomatik kemik ve arka ile gerekirse orbita tavanı, medial ile lateral kenarları ortaya konmuş olur.

Kemik veya sinüsler üzerinde yapılan işlemlerden sonra flep yerine yatırılır ve hem sağ hem de sol taraftan iki adet negatif basınçlı dren yerleştirilir. İnsizyonun kapatılmasında galea in absorbable suture (vikril veya katgüt), cilt için ise prolene suture veya klip kullanılmaktadır.

SONUÇLAR

Postoperatif dönemde gelişen komplikasyonlar şunlardır :

Frontal sinir parestizi veya paralizisi : Bir hastada tek taraflı kalıcı paralizisi gelişti, bu hasta ilk olgumuzda. Altı hastada geçici komplet veya parsiyel paralizisi gelişti. Ortalama 3-5 ayda iyileşti.

Hematoma : İki hastada hematoma gelişti. İki olgu da hemikoronar insizyon yapılan vakalardır, drenle ilgili problemlerden kaynaklandığından, drene edilerek tedavi edilmişlerdir.

Anestezi veya hipoestezi : Üç hastada tek veya iki taraflı parestezi gelişti. Ancak 1-2 ayda duyu fonksiyonu geri döndü.

İnsizyon skarı : Üç hastada insizyon skarında belirgin genişleme tespit edilmiştir. Bunlardan biri hematoma gelişen hastamızdı.

TARTIŞMA

Başlangıçta nöroşirürjienler tarafından kullanılan koronal insizyonlar, daha sonra konjenital kraniofasial anomalilerin düzeltilmesinde kullanılmaya başlanmıştır. Kraniofasial bölge travma ve tümör rekonstrüksiyonunda da kullanılarak popüler hale getirilmiştir.

Kraniomaksillofasial bölge travmalarında frontal kemik ve sinüs, nasoethmoidal bölge, komplike zigoma kırıklarında hacmi veya bikoronar insizyon kullanılmaktadır. Gerekirse subkonjunktival, subsilier veya intraoral vestibüler insizyonlarla kombine edilerek yüzün 1/3 orta bölüm fraktürleri de ortaya konulabilir (1,5). Bu bölgedeki posttravmatik deformitelerin düzeltilmesinde seçilecek bir yöntemdir.

Kraniosinostozis ve kraniofasial gelişim bozukluklarında kullanılan yegane insizyon şeklidir. Bebeklere ve küçük çocuklara rahatçı tatbik edilmektedir (6). Frontal sinüs cerrahisinde osteoplasti amacıyla da kullanılan bir yaklaşımdır. Ön ve orta kafa kaidesinde gelişen bir çok tümörün tedavisinde hemi veya bikoronar flep uygulanmaktadır (7, 10). Koronal yaklaşım aynı zamanda kemik greftinin gerekli olduğu hallerde ikinci insizyonun yapılmasını önler (8).

Temporomandibuler eklem cerrahisinde de bazı otörler hemikoronar insizyonu tercih etmektedirler (11). Koronal insizyonun yüz kozmetik cerrahisinde de değeri artmaktadır (3). Başlıca endikasyonlarını yukarıda anlattığımız koronal insizyonun günümüzde bu kadar çok kullanılır hale gelmesindeki önemli etkenlerden biride, saçlı deri bölgesinde yapılan anatomik çalışmalardır (13). Özellikle temporal bölgede fasial tabakalar incelenmiş ve frontal sinirin seyri ile il-

gileri ortaya konmuştur. En önemli komplikasyonu bu nedenle daha az görülmektedir,

Frontal sinir paralizisinde önemli faktörlerden biri diseksiyondur (4, 10, 12). Diseksiyon derin temporal adelenin yüzeysel tabakası ile temporal yağ dokusu altından yapılarak zigomatik arkusa ulaşırsa bu ihtimal ortadan kalkar. Diğer faktör ise bu bölgede aşırı refraksiyondan kaçınmaktır. İnsizyonun preaurikuler bölgede daha aşağı uzatılmasında retraksiyonu azaltıcı bir faktördür. Olgularımızdan l'inde (%3.3) kalıcı, 6'sında (%19.8) geçici paralişi tespit edilmiştir. Frodel ve ark. (4) nın parezi oranı %11 dir. Diğer literatürlerde de %12 ile %15 arasında gelişmektedir. Parilizi oranı ise %2 dir.

Sensorial bozukluklarda en önemli etken supraorbital sinirlerin yaralanması veya flebin aşırı retraksiyonuna bağlı gerilmesidir. Özellikle nasoethmoidal bölgenin ortaya konması sırasında gözlenir {4, 12). Engel olmanın en iyi yolu retraksiyonu fazla uygulamamak ve zaman zaman kaldırmaktır. Ayrıca supraorbital sinir geçicidir. Koronal insizyonla ilgili literatürlerde sık rastlanan bir komplikasyondur. Bizde de %10 oranında görülmüştür.

İnsizyon skarları pek çok hastada sorun teşkil etmez. Çünkü saç bunları kapatır. Ancak alopesik hastalar bu insizyon için uygun değildir. Bu yüzden insizyon dikkatle modifiye edilmiştir veya bu hastalarda kullanılmamalıdır. Skarın daha az gelişiminde insizyon hattının iki kat kapatılmasının ve enfeksiyon gelişmemesinin önemi vardır.

Frodel ve ark. (4) insizyon çevresinde saç çıkmama gibi komplikasyonunda geliştiğini tespit etmişler ve hemostaz için Ravey kliplerinin kullanılmasını sebep göstermişlerdir. Böyle bir komplikasyon bizde olmadı. Çünkü hemostazı bipolar koterle veya kontinüe sütürle sağlamaktayız.

Hematom, önemli bir komplikasyon teşkil eder. Buna engel olmak için kapatmadan önce

iyi hemostaz yapılmalıdır (1). Dren yerleştirilip sıkı sargı sarılmalıdır. Bazı otörler dreni gereksiz kabul etmektedirler (4). Ancak hematoma gelişen iki olgumuzda (%6,6) sebep drenin iyi çalışmamasıydı.

Sonuç olarak, koronal insizyonun "eksponasyonun geniş olması, kozmetik sonucun iyiliği, hayati yapılara zarar vermemesi, komplikasyonlarının azlığı" nedeniyle kafa kaidesi cerrahisinin travma, tümör ve rekonstrüksif cerrahi konularında önemli avantajı vardır.

Yazışma Adresi : Dr. Yavuz UYAR
Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi
KBB Anabilim Dalı KONYA

KAYNAKLAR

1. ABUBAKER A.O, SOTEREANOS G, PATTERSON GT ; Use of the Coronal Surgical Incision for Reconstruction of Severe Craniomaxillofacial Injuries. J. Oral Maxillofac. Surg. 48 : 579-586. 1990.
2. BURGOYNE J.D. KEEN M.S : Homeostasis of the Bicoronal Scalp Incision. Laryngoscope 100:1027-1031. 1990.
3. DINGMAN DL ; Transcoronal Blepharoplasty. Plast. Reconst. Surg. 90 : 815-819. 1992.
4. FRODEL J. I, MARENTETTE L.I. : The Coronal Approach : Anatomic and Technical Considerations and Morbidity. Arch. Otolaryngol. Head Neck Surg 119:201-207,1993.
5. GRUSS TS : The Use of Craniofacial Surgical Techniques in the Management of Major Craniomaxillofacial Trauma. Jacob J.R : Maxillofacial Trauma : An International Perspective. NewYork NY. Praneger 1989. s ;22-32.
6. JACKSON IT : Craniofacial Dysostosis. Senafin D, Georgiade N.G : Pediatric Plastic Surgery. Mosby, 1984 s : 440-466.
7. KETCHAM AS, WILKINS RH, VAN BUREN J.M, SMITH J.M, SMITH RR : A Combined Intracranial Facial Approach to the Paranasal Sinuses. Am J, Surg. 106:698:703. 1963.
8. MARCHALL MA, CHOEN M, GARCIA J : Craniofacial Approach for the Reconstruction of Severe Facial Injuries. J. Oral Maxillofac Surg. 46 ; 305 - 309. 1988.
9. MONTGOMERY W., W : Osteoplastic Frontal Sinus Operation : Coronal Incision. Ann Otol Rhinol Laryngol 74:821 - 830, 1965.
10. NUSS DW, Janecka IP, Sekhar LN, Sen C.N : Craniofacial Disassembly in the Management of Skull Base Tumor. Otolaryngol Clin North Am 24 : 1465-1497. 1991.
11. OBWEGESER HI : Temporal Approach to the TMJ, the Orbit and the Retromaxillary Infracranial Region. Head Neck Surg. 7:185-199. 1985.
12. SHEPHERD DE, WORD-BOOTH RP, MOOS KF : The Morbidity of Bicoronal Flaps in Maxillofacial Surgery. Br. J. Oral Maxillofac Surg. 23 : 1-8, 1985.
13. STUZIN J.M, WAGSTROM L, KAWAMOTO HK, WOLF SA : Anatomy of the Frontal Branch of the Facial Nerve : The Significance of the Temporal Fat Pad. Plast. Reconst. Surg. 83:265-271, 1989.