

ODONTOJENİK ENFEKSİYON KAYNAKLI FASYAL ALAN APSELERİ

FASCIAL SPACE ABSCESS ORIGINATING FROM ODONTOGENIC INFECTIONS

Elif PEKER¹

İnci Rana KARACA²

ÖZET

Diş hekimliği için en önemli sorunu oluşturan konuların başında odontojenik enfeksiyonlar gelir. Bu enfeksiyonlar yumuşak dokulara yayılıp fasyal alanları etkileyerek hayatı ciddi boyutta tehdit edecek şekilde gelebilir. Fasyal alan enfeksiyonları genel prensip olarak medikal, cerrahi veya dental tedavi, veya bunların kombinasyonu ile tedavi edilebilirken, bu literatür derlemesi fasyal alan enfeksiyonlarının karakteristik alt başlıklarının tanı ve tedavilerini konu almaktadır. Tanı ve tedavideki tüm gelişmelere rağmen, fasyal alan enfeksiyonları, değişkenlik göstermeleri ve ciddi komplikasyon oluşturma potansiyelleri nedeniyle, önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu nedenle diş hekimleri bu tip vakalarda erken teşhis ve tedavi konusunda dikkatli davranmalıdırlar.

Anahtar Kelimeler: Fasyal alan apseleri, odontojenik enfeksiyonlar, dental enfeksiyon

SUMMARY

Odontogenic infections is the most important problem for dentistry. When affecting fascial spaces, these infections can become life-threatening as spreading soft tissues. As general principle fascial space infections can be treated by medical, surgical or dental, or their combinations, this literature review is subjected the facial space infections' characteristic subtopics' diagnose and treats. All advances in diagnose and treatment, because of their potential variations and providing serious complications, it is still important problem. For this reason, dentists must be careful about early diagnose and treatment.

Key Words: Fascial space abscess, odontogenic infections, dental infections

Makale Gönderiliş Tarihi : 12.04.2010

Yayına Kabul Tarihi : 04.04.2011

¹ Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Dt.

² Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Prof. Dr.

Dental enfeksiyon, oral veya kutanöz yollar boyunca yüzeye doğru ilerlemek yerine yumuşak doku derinliklerine yayıldığında fasyal alanlar etkilenebilir. Enfeksiyon; bağ dokusu ve fasyal alanlar boyunca en az direnç gösteren yolu takip edip, dental kaynağından çok daha uzaklara ilerleyerek önemli derecede morbiditeye ve nadiren de mortaliteye neden olur. Bu enfeksiyonların yayılım yollarını kesin olarak öngörmek ve bu derin alanları yeterli olarak direne etmek için, baş ve boyun anatomisinin tam olarak bilinmesi şarttır^{3,5}.

Enfeksiyonun derin fasyal alanlara yayılımı, gevşek bağ dokusunun varlığı ve yapısı tarafından belirlenir. Fasyalar, kas hareketi ve kontraksiyonuna maruz kalan bağ dokusu yüzeylerinde gelişirler. Kasları çevreleyen veya ayıran fasyalar ve fasyal düzlemler, baş ve boyun enfeksiyonunun derin kısımlara yayılımı için anatomik olarak tanımlanmış bir yol oluştururlar⁵.

Orofasyal bölgedeki fasyal alan enfeksiyonları öncelikle odontojenik orijinleri açısından değerlendirilir. Bu enfeksiyonların en yaygın nedeni dişlerdir ve bu yüzden kesin dental tedavi yapılmaksızın uygulanan terapi yetersizdir^{9,11,14}. Bununla birlikte boyunun derin fasyal alan enfeksiyonları; faringeal ve tonsiller enfeksiyonlar, travma, rekonstrüktif cerrahi, kanser cerrahisi, majör tükürük bezlerinin sialadeniti sonucunda da meydana gelebilir^{1,5,11}.

Bu tip vakaların değerlendirilmesinde anamnez, fiziksel muayene, laboratuvar tetkikleri ve diagnostik görüntüleme yöntemlerinden her biri önemli katkılar sağlar. Fasyal alan enfeksiyonlarının klinik yaklaşımında alınan öyküde ağrı, dental girişimler, üst solunum yolu enfeksiyonları, boyun veya oral kavite travmaları, solunum zorlukları, disfaji, immün yetmezlik, şikayetlerin gelişim hızı, semptomların süresi mutlaka sorgulanmalıdır⁸.

Apsenin lokalizasyonunu saptamak, yayılım belirtisini ortaya koymak amacıyla dikkatli bir fizik muayene yapılmalıdır^{5,8,13}. Gözle muayene ve palpasyon, yüzeysel dentoalveoler ve fasyal alan enfeksiyonlarının (bukkal, kanin, submental alanlar gibi) varlığını ortaya çıkarmasına rağmen, derin enfeksiyonların varlığından her zaman kuşku duyulmalıdır. Disfaji, dispne, uzun süreli lökosit artışı ve ateş yük-

selmesi, çözülme trismus gibi semptomların varlığı, bilgisayarlı tomografi(BT) ve manyetik rezonans (MR) gibi görüntüleme yöntemlerinin tekrarlanması gerektirir. Çünkü yüzeysel bir enfeksiyonun varlığı ve hatta cerrahi direnaji, bununla birlikte gelişmiş olan veya sekonder olarak meydana gelmiş olan bir derin fasyal alan enfeksiyonunun farkedilmesini engelleyebilir⁵.

Her bir fasyal alan enfeksiyonunun kendine özgü klinik bulguları ve tedavi yöntemi mevcuttur. Bu literatür derlemesinde aktarılabilecek olan karakteristik alt başlıklara geçmeden önce, bütün fasyal alan enfeksiyonlarının tedavisindeki ortak prensipleri hatırlayacak olursak; fasyal alan enfeksiyonlarının tedavisinde, odontojenik enfeksiyonların tedavi prosedüründe yer alan “medikal (antibiyotikler), cerrahi veya dental tedavi (insizyon ve direnaj, diş çekimi veya kanal tedavisi), veya bunların kombinasyonu” şeklindeki prensipler her zaman göz önünde bulundurulmalı, bunların yanı sıra şu noktalara da dikkat edilmelidir^{5,12,13,15}:

Fasyal alanlara antibiyotiklerin diffüzyonu vaskularitenin az olmasından dolayı sınırlıdır. Antibiyotiklerin kalın duvarlı apselerden penetrasyonu minimaldir. “Ortalama” dozlar yetersiz kalabilir.

Fasyal alan enfeksiyonlarının tedavisi yeterli ve açık drenaja bağlıdır.

Derin bölgelerin yeterli derecede direne edilebilmesi için büyük cerrahi insizyonlar gereklidir.

Fasyal alanların birbirlerine komşu olmaları nedeniyle enfeksiyon bir alandan diğerine kolayca yayılır. Enfeksiyon, birden çok alanı tutması nedeniyle birden çok insizyon gerekli olabilir.

Sekonder alanlar ve bu alanların enfeksiyonuna neden olan primer alan drene edilmelidir.

Cerrahi drenajın tekrarı gerekli olabilir.

Dental enfeksiyonlarla en sık etkilenen fasyal alanlar; submandibular, submental ve bukkal alanlardır. Daha az etkilenenler, mastikatör alan bölümleri, lateral faringeal ve temporal alanlardır. En az etkilenenler ise retrofaringeal ve kanin alanlarıdır.

Fasyal alan enfeksiyonu olan hastanın değerlendirilmesinde, havayolu açıklığı ve anestezi koşulları bizi ilgilendiren en önemli durumlardan biridir.

Destekleyici tıbbi bakım gerekli olabilir. Hastayı hospitalize etme kararı, bazı risk faktörlerinin değerlendirilmesine dayanır ki bu risk faktörleri; enfeksiyonun anatomik lokalizasyonu, hastanın sağlık durumu, enfeksiyonun süresi, ateş, trismus varlığı, hidrasyon derecesi, anestezi veya entübasyona ihtiyaç ve oral yoldan uygulanan antibiyotiklere cevaptır.

Yüzeysel ve minör enfeksiyonlar; “insizyon ve direnaja” ve ampirik antibiyotik kullanımı ile başarılı bir şekilde tedavi edilebilmesine rağmen, daha ciddi enfeksiyonlarda ilk olarak kültür ve antibiyotik duyarlılık testi yapılmalıdır.

FOSSA KANINA APSESİ (Infraorbital alan)

Fossa kanina, m. levator labii superior ve m. levator anguli oris arasında yer alan küçük bir alandır (Tablo I).

Etyoloji: Üst çene kanin dişin dental enfeksiyonu, kökünün uzun olması nedeniyle, levator anguli oris kas ataçmanının üzerinden üst çenenin fasyal kortikal yüzeyini perfore eder⁵. Ayrıca üst çene vestibuler enfeksiyonlar ya da bukkal alan enfeksiyonları fossa kaninaya yayılabilir¹⁵.

Klinik: Karakteristik olarak infraorbital kenarda lokalize olmuş; medial göz kantasuna, alt göz kapağına, burun kenarından ağız köşesine kadar ilerleyen ödem gözlenir. Ayrıca nasolabial sulkus silikleşmiş olup, çoğu vakada göz kollateral ödemden dolayı kapanmıştır. Infraorbital bölgedeki şişlik palpasyonda ağrılıdır. İleri dönemde supürasyona bağlı olarak cilt yüzeyi gergin, parlak ve daha kırmızı hale gelir⁴.

Tedavi: Drenaj için intraoral olarak kanin bölgesinde vestibül sulkusta, alveolar kemiğe paralel bir insizyon yapılır⁴. Buradan bir hemostatla girilerek, levator anguli oris kası boyunca yukarıya, fossa kaninaya doğru künt diseksiyon yapılır¹⁵. Bir elle infraorbital marjin palpe edilirken hemostat, kemik teması alınmaya kadar ilerletilir⁴. Diseksiyon sırasında infraorbital sinir ve bunun nazal, labial ve orbital dallarına zarar vermemek için dikkatli olunmalıdır. Son olarak enfekte alanın içine diren yerleştirilip, mukozaya süturlanarak sabitlenir. Lokal enfeksiyonun ortadan kaldırılması ve, orbita veya beyin içine yayılımın önlenmesi amacıyla agresif antibiyotik tedavisi yapılır¹⁵.

Fossa kanina apselerinde bu bölgede bulunan v. angularisin tromboflebiti ve enfeksiyonun v. ophtalmica superior ve inferior yoluyla sinus kavernoza yayılımı gibi önemli komplikasyonlar ortaya çıkabilir^{7,16}.

TEMPORAL ALAN APSESİ

Temporal alan, infratemporal alanın üzerinde devam eden alandır⁴. Temporal kasın karın bölgesi bu alanı yüzeysel ve derin temporal olmak üzere ikiye ayırır¹⁵ (Tablo I).

Etyoloji: İnftratemporal alandan yayılan enfeksiyonlar⁴.

Klinik: Temporal fasyada ödem ve enfeksiyonun temporal ve medial pterigoid kasları etkilemesi nedeniyle trismus ve ilgili bölgede palpasyonda ağrı vardır⁴.

Tedavi: Zigomatik arkın yaklaşık olarak 3 cm üzerinden ve saçlı deri marjinden horizontal bir insizyon yapılır⁴. Superfisiyal temporal fasyayı (superfisiyal servikal fasyanın uzantısı) ve derin temporal fasyayı (derin servikal fasyanın ön tabakasının uzantısı) geçerek yapılan künt diseksiyon ile superfisiyal temporal alana ulaşılır. Derin temporal alana ulaşım ise, künt diseksiyonu temporal kasın karın bölgesini geçerek temporal kas ve temporal-sfenoid kemik arasına iletmekle sağlanabilir³. Fasyal sinirin frontal dalına zarar vermemek için dikkatli bir insizyon ve diseksiyon yapılmalıdır¹⁵.

İntraoral insizyonla direnaja da yeterli direnaja sağlayabilir. İnsizyon, üst çene posteriorda bukkal vestibülün üst kısmına yapılır. Diseksiyon, direkt olarak yukarıya suprapariosteal düzlemden zigomatik arka doğru yapılır. Hemostat ile temporal kasın lateralinden superfisiyal temporal alana ya da temporal kas boyunca derin temporal alana ilerlenebilir¹⁵.

İNFRA-TEMPORAL ALAN APSESİ

Bu alan pterigomandibular alanın üst uzantısıdır^{4,15} (Tablo I).

Etyoloji: Üst çene büyük azı dişlerin, özellikle 3. büyük azıların ve pterigomandibular fossa yoluyla ilerleyen alt çene büyük azı dişlerin kök kanal enfeksiyonları, ayrıca PSA ve inferior alveolar blok sonrası steril olmayan koşullar nedeniyle oluşabilir^{15,16}.

Tablo I. Odontojenik enfeksiyon kaynaklı fasyal alan apselerinin anatomik sınırları¹⁵

Alan	İç	Dış	Üst	Alt	Ön	Arka
İnfaorbital Alan	Nazal kemik	Bukkal alan	Orbital septum	Levator labii superior, levator labii superior alaque nasii	Yanak	Maksilla
Yüzeyel Temporal Alan	Temporal kas	Yüzeyel temporal fasya	Perikranyum	Masseterik alan	Yüzeyel temporal fasya	Yüzeyel temporal fasya
Derin Temporal Alan	Temporal kemik	Temporal kas	Temporal kas ataçmanı	İnfa temporal alan	-	-
İnfa Temporal Alan	Lateral pterigoid kas, lateral pterigoid lamina	Koronoid süreç	-	-	Tüber maksilla	Lateral pterigoid kas, temporal kas, kondil
Bukkal Alan	Buksinatör kas	Deri, subkutanöz dokular	Zigomatik ark.	Mandibula, submandibular alan	Zigomaticus major, depressor anguli oris kasları	Pterigomandibular rafe, masseterik alan

Klinik: İnfratemporal alan enfeksiyonları genellikle komşu olduğu alanlar (bukkal, pterigomandibular, derin temporal, lateral faringeal alan ve parotis alanı) ile birlikte görüldüğünden semptomlar oldukça değişkendir. İzole infratemporal alan apsesi seyrek görülür ve teşhisi zordur. Klinik muayenede, karakteristik olarak devamlı ısrarcı ağrı, trismus, ani yükselen ateş, lenfadenopati ve kulak ön bölgesinde zigomatik ark üzerine kadar uzanan ödem gözlenir. Göz kapaklarında da ödem meydana gelebilir⁴.

Intraoral muayenede krista zigomatikoalveolaris arkasındaki mukozanın ödemli ve hiperemik olduğu görülür ve bu bölge palpasyonda ağrılıdır¹⁶.

Tedavi: Bu alan intraoral veya ekstraoral yoldan drene edilebilir.

İntraoral insizyon, mukobukkal sulkusa ve üst çene 3. büyük azılarından koronoid süreçse kadar superoposterior yönde yapılmalıdır^{4,15}.

Superiorunda derin temporal alan, inferiorunda pterigomandibular alan olduğu için bu alanlardan yapılan ekstraoral yaklaşımlar da yeterli drenajı sağlayabilir. Pterigomandibular alana submandibular bölgeden giriş tamamlandığında, künt diseksiyon yuvarıya infratemporal alana doğru yönlendirilmelidir. Diğer bir ekstraoral giriş ise daha önce bahsedilen şekilde derin temporal alandan yapılabilir. Bu alana ulaşım için yapılan künt diseksiyonlarda, sayıca fazla

olan damar ve sinirlere zarar vermemek için dikkatli olunmalıdır³.

İnfratemporal fossanın enfeksiyonu sonucunda pterigoid ven pleksusunda oluşan septik trombüs, orbitaya ve kavernoöz sinüse ilerleyebilir. Enfeksiyon, pterigopalatin fissür yoluyla direkt olarak orbitaya ve inferior orbital fissür yoluyla pterigopalatin fossaya ve orbitaya yayılabilir¹⁶.

BUKKAL ALAN APSESİ

Bu alan yüz derisi ile buksinatör kas arasında yer alan subkutanöz bir bölgedir⁴ (Tablo I).

Etyoloji: Üst ve alt çene arka grup dişlerdir¹⁶.

Klinik: Enfeksiyon üst dişlerden kaynaklandığında, masseter kasın ön kenarından üst dudağa kadar, merkezi sert ve ağrılı bir şişlik gözlenir. Bu şişlik alt çene kenarını genellikle geçmez. Burun yan kıvrımları ve alt göz kapağı genellikle, şişliğin çevresindeki kollateral ödemden etkilenmiştir. Enfeksiyon alt dişlerden kaynaklandığında, şişlik daha aşağıda yer alır. Çevresindeki kollateral ödem alt çene alt kenarından daha aşağılara uzanabilir ancak bu bölge palpasyonda hissedilir. İntraoral olarak etken diş hizasında hiperemik mukoza ve fluktuasyon varlığı saptanır¹⁶.

Tedavi: Bukkal alana giriş genellikle intraoral yoldan sağlanır. Bunun üç ana nedeni vardır: Vaka-

ların büyük kısmında apşenin intraoral olarak fluktan olması, fasyal sinirin korunması ve estetik nedenler.

İntraoral insizyon, etken diş hizasında sulkus derinliğinde anteroposterior yönde yapılır. Üst çenede yukarı yönde, alt çenede aşağı yönde buksinatör kas ataçmanını boyunca bukkal alana doğru diseksiyon yapılarak diren yerleştirilir. İntraoral girişin yeterli direnaji sağlamadığı durumlarda ya da püü formasyonu enfekte alanın çok derininde olduğu durumlarda ekstraoral insizyon yapılır. İnsizyon mandibulanın inferior sınırına paralel ve yaklaşık olarak 2 cm altına yapılır⁴.

Masseter kasın anteriorundan yüzeysel olarak ve yukarı doğru künt diseksiyon yapılır. Fasyal arterin, venin ve fasyal sinirin marjinal mandibular dalının korunması amacıyla insizyon ve diseksiyon sırasında çok dikkatli olunmalıdır³.

SUBLİNGUAL ALAN APSESİ

Mylohyoid kas üzerinde, orta hattın sağında ve solunda olmak üzere iki sublingual alan vardır⁴. M.genioglossus ve m.geniohyoideus iki sublingual bölgeyi birbirinden ayırır¹⁷ (Tablo II).

Etyoloji: Alt ön grup dişler, büyük azı ve küçük azı dişlerdir. Ayrıca cerrahi travma, sublingual bez ve kanalının enfeksiyonu, Wharton kanalının enfeksiyonu gibi non-odontojenik sebeplerle de meydana gelebilir⁵.

Klinik: Bu alan apsesi, genellikle tüm ağız tabanını dolduramaz ve etken diş bölgesinde lokalize bir şişlik oluşturur. Enfeksiyon, iki sublingual alanı ayıran m. genioglossus ve m. geniohyoideusun lifleri arasından kolaylıkla yayılıp, bilateral şişlik de oluşturabilir. Bu durumda ağız tabanı dişlerin okluzal yüzeylerine kadar yükselir, dil sağlam tarafa itilir. Ciddi vakalarda dilin yukarı ve arkaya doğru yer değiştirmesi nedeniyle, havayolu tıkanıklığı, disfaji ve tükürük artışı (Sialorrhea) gözlenir. Ödem ve ağrıdan dolayı hastanın konuşma ve beslenmesinde kısıtlılık vardır⁴.

Tedavi: Bu alanın ciddi enfeksiyonlarında öncelikle hava yolu açıklığı sağlanmalıdır. Enfeksiyonun daha hafif seyrettiği vakalarda; direnaj intraoral yoldan, lingual tarafta submandibular kanala paralel bir insizyon ile sağlanabilir. Sublingual bezin altından anteroposterior yönde enfekte alanın derinine

Tablo II. Odontojenik enfeksiyon kaynaklı fasyal alan apşelerinin anatomik sınırları¹⁵.

Alan	İç	Dış	Üst	Alt	Ön	Arka
Sublingual	Genioglossus kası, geniohyoid kası, styloglossus kası	Mandibula	Ağız tabanı mukozası	Mylohyoid kas	Mandibula	Hyoid kemik
Submental	-	Digastrik kasın antreior karnı	Mandibula, mylohyoid kas	Hyoid kemik	Mandibula alt kenarı, mental kas	Mylohyoid kas
Submandibular	Mylohyoid, hyoglossus, styloglossus kasları	Deri ve platisma kası	Mylohyoid kas, mandibula	Hyoid kemik	Digastrik kasın ön karnı	Digastrik kasın arka karnı
Pterigo mandibular	Medial pterigoid kas	Ramusun mediali	Lateral pterigoid kas	Mandibula alt kenarı	Pterigo mandibular rafte	Parotis bezi
Submasseterik	Mandibulanın laterali	Masseter kas	İnfrac temporal alan	Mandibula alt kenarı	-	-
Lateral faringeal	Faringeal konstriktör kaslar	Medial pterigoid kas, parotis kapsülü	-	-	Pterigomandibular rafe	Retro faringeal alan
Retrofaringeal	-	Lateral faringeal alan	Kafa tabanı	Mediastinum, C6-T4 vertebra	Farinksin arka duvarı	Prevertebral alan

doğru, lingual hipoglossal sinirlerin, sublingual arterin, submandibular kanalın ve sublingual bez gibi anatomik yapıların korunmasına dikkat edilerek dikkatli bir künt diseksiyon yapılmalıdır. İntraoral yaklaşımın yeterli drenajın sağlayamadığı durumlarda submandibular yaklaşımla ekstraoral insizyon yapılır. Deri ve subkutanöz dokulardan ilerlemek için keskin diseksiyon, platisma kası ve submandibular alan içeriğine doğru, mylohyoid kası geçerek sublingual alana ulaşmak için de keskin ve künt diseksiyon kombinasyonu uygulanır. Diren yerleştirilir ve sütür ile fikse edilir¹⁵.

SUBMENTAL ALAN APSESİ

Bu alan çenenin alt bölgesinde yer alır ve deri ile çene kasları tarafından sınırlanır⁵ (Tablo II).

Etyoloji: Alt kesicilerin enfeksiyonu ve sekonder olarak sublingual ve submandibular alan enfeksiyonlarının yayılımı⁴.

Klinik: Ekstraoral olarak çenede ve submental üçgende boyun orta hattına kadar uzanan ağrılı, sert bir şişlik mevcut olup, bu şişlik gergin ve eritematöz bir görünümündedir⁵. Unilateral veya bilateral superior servikal lenfadenopati gözlenebilir¹⁵. İntraoral olarak normal bir vestibül derinliği, buna karşılık ağız tabanında kollateral ödeme bağlı şişlik vardır¹⁶.

Tedavi: Apse etrafına lokal anestezi uygulandıktan sonra, cilt üzerinde çene altından horizontal yönde ve çenenin ön kenarına paralel bir insizyon yapılır⁴. Künt diseksiyon ile hemostat superior ve medial yönde; cilt, subkutanöz dokular ve platisma kası boyunca submental alan içerisine ulaşmak üzere ilerletilir. Bu işlem sırasında anterior jugular ven korumak için dikkatli olunmalıdır¹⁵.

SUBMANDİBULAR ALAN APSESİ

Bu alan sublingual alanın altında yer alır ve sublingual alandan mylohyoid kas ile ayrılır⁵ (Tablo II).

Etyoloji: Kök uçları mylohyoid kasın kemiğe yapışma yerinin altında kalan alt çene 2. ve 3. büyük azı diş enfeksiyonları. sublingual ve submental alan apselerinin yayılımı yoluyla sekonder olarak da enfekte olabilir^{4,9}.

Klinik: Submandibular bölgede belirgin bir şişlik gözlenir. Ciltte kızarıklık ve ödem vardır, ve bu bölge palpasyonda ağrılıdır. Aynı zamanda alt çene

dış yüzü ve alt kenarı palpe edilebilir. Enfeksiyonun genelde mastikatör kasları içermemesi nedeni ile trismus nadir görülür. Trismusun klinik olarak gözlenmesi enfeksiyonun posterior yönde mastikatör alana veya lateral faringeal alana yayılmasının işaretidir. Enfeksiyon anterior yönde digastrik kasın ön karnı civarından submental alana, posterior yönde digastrik kasın arka karnı civarından lateral faringeal alana kolayca yayılabilir. Servikal lenfadenopati sıklıkla mevcuttur ancak bölgedeki ağrı ve hassasiyet nedeni ile palpasyonu zordur¹⁵.

Tedavi: İnsizyon, ekstraoral olarak; cilt üzerinden, alt çene alt kenarına paralel ve yaklaşık 1-2 cm altından submandibular yaklaşımla yapılır. Platisma kası ve alt çenenin medial yüzeyi boyunca, submandibular alanın superioru ve medialine doğru künt diseksiyon yapılır. İnsizyon ve diseksiyon yapılırken, fasyal arter ve ven, fasyal sinirin marjinal mandibular dalı ve submandibular bez korunmalıdır¹⁵. Drenaj tamamlandıktan sonra lastik bir dren yerleştirilir. Orta hattı geçerek ilerleyen bilateral submandibular apselerde ise bu alanlar arasında geçiş sağlayan boydan boya diren, Ludwig Anjini tedavi protokolündeki gibi yerleştirilebilir⁵.

Literatürde ilk olarak 1936 yılında Lemierre tarafından, orofaringeal enfeksiyonlara sekonder olarak gelişen internal jugular vende tromboflebit tablosu olarak tanımlanan Lemierre Sendromunun submandibular ve sublingual alan enfeksiyonlarından kaynaklanan ciddi bir komplikasyon olarak da ortaya çıkabileceği bildirilmektedir. Diş hekimleri ve oral cerrahlar, seyrek gözlenen fakat potansiyel olarak ölümcül olabilen odontojenik orijinli bu vakaları yakalamada tetikte olmalıdırlar^{2,10}.

LUDWIG ANJİNİ

İlk defa 1836 yılında Wilhelm Friedrich von Ludwig tarafından, “larinks ve ağız tabanı arasındaki küçük kasların etrafındaki dokulara doğru ilerleyen boynun konnektif dokusunun gangrenöz bir iltihabı” olarak tanımlanan bu tablo, submandibular ve sublingual alanları, submental alanla birlikte etkileyen ve agresif olarak yayılan bir selülitir^{6,7,9}.

Etyoloji: Alt çene dişlerin, özellikle apeksleri milohyoid kasın altında olanların, periodontal ve periapikal enfeksiyonlarıdır^{5,10}.

Klinik: Dil ve ağız tabanı yükseldiği için solunum güçlüğü vardır. Dokular tahta gibi serttir. Ağız açma gittikçe ağrılı ve zor bir hale gelir. Yutkunma güç, konuşma boğuk ve anlaşılmazdır. Hastalığın ilerlemiş veya oldukça geç tablosunda supurasyon gözlenebilir. Püy formasyonu, derin dokulara lokalize olduğu için fluktuasyon alınmaz^{5,7}.

Tedavi: Başlangıç aşamasındaki vakalarda erken tanı çok önemlidir. Uygulanacak tedavi prosedürleri; hava yolu açıklığının sürdürülmesi, agresif ve uzun süreli antibiyotik tedavisi, etken dişlerin çekimi, destekleyici tıbbi bakım ve erken cerrahi drenajdır. Bu vakalarda ölüm, sepsisten ziyade havayolu tıkanıklığı sebebiyle olduğu için tedavi hastane şartlarında yapılmalıdır^{5,7,15}.

Ludwig Anjininin cerrahi tedavisinde, submandibular alanların alt çene alt kenarına paralel, küçük azı ve büyük azı bölgelerinde bilateral insizyonu ve orta hatta doğru künt diseksiyonu bu alanlar arasında geçiş sağlayan boydan boya diren yerleştirilmesi amacıyla yapılır. Bu yöntem, sublingual alanların drenajı ile kombine edildiğinde ödematöz dokuların hava yoluna olan yoğun basıncını azaltır ve kültür testi için örnek elde etmemizi sağlar. Yerleştirilen direnler, enfeksiyonun klinik bulguları ortadan kalkıncaya kadar, en az 3 gün boyunca tutulmalıdır⁵.

Ludwig anjininin mortalite oranı acil cerrahi yaklaşım hava yolu açıklığının sağlanması ve yüksek doz antibiyotik terapisi sayesinde oldukça azalmıştır^{5,7,14}.

PİTERİGOMANDİBULAR APSE

Bu alan m.piterigoideus medialis ile ramus alt çenenin iç yüzü arasında kalan bölgedir¹⁶ (Tablo II).

Etyoloji: 3. Büyük azı diş enfeksiyonları, ayrıca i.alveolar sinir anestezisi sonrasında steril olmayan koşullar sebebiyle enfekte olabilir⁴.

Klinik: M. piterigoideus medialisin iltihabi infiltrasyondan etkilenmesi nedeniyle ciddi trismus ve mandibula angulusunun alt kısmında çok belirgin olmayan bir ekstraoral ödem gözlenir. Ramus mandibula arkasına yapılan palpasyonda ağrı vardır⁴.

İntraoral olarak etkilenen taraftaki yumuşak damakta ödem, uvulanın sağlam tarafa deviasyonu ve lateral faringeal duvarın mediale doğru yer değiştirmesi gözlenir. Hastada yutkunma güçlüğü vardır^{5,16}.

Tedavi: Bu alan ekstraoral veya intraoral yoldan drene edilebilir. Ekstraoral insizyon, angulus mandibulaya yakın olarak, alt çene alt kenarına paralel ve 1-2 cm altından submandibular yaklaşımla yapılır. Künt diseksiyonla, ramusun medial yüzeyi ve medial pterigoid kas arasından ilerlenilerek apse odağına ulaşılır. Daha sonra dren yerleştirilir. Bu işlemler sırasında fasyal arter ve venin fasyal sinirin marjinal mandibular dalının inferior alveolar, lingual ve mylohyoid sinirlerin ve vasküler yapıların korunmasına dikkat edilmelidir. İntraoral olarak ptergomandibular rafenin lateraline ve rafeye paralel vertikal bir insizyon yapılır. Künt diseksiyon ile hemostat, ramusun medial yüzeyinde kemik teması alınıncaya dek posteriora ve laterale doğru ilerletilir. Apse odağına ulaşıldıktan sonra dren yerleştirilir^{4,15}.

SUBMASSETERİK ALAN APSESİ

Bu alan derin servikal fasiyanın ön tabakası (lokal olarak parotidomasseterik fasiya) ile yükselen ramusun lateral yüzeyi arasında yer alır³ (Tablo II).

Etyoloji: Alt çene 3. büyük azı diş enfeksiyonları^{4,15}.

Klinik: Belirgin trismus, hastaya önden bakıldığında kulak memesinin görünmemesi⁵, masseter kas bölgesinde; mandibula ramusunun arka kenarından masseter kasın ön kenarına kadar uzanan sert ve palpasyonda ağrılı bir ödem gözlenir, alt çene kenarı palpe edilemez. Intraoral olarak retromolar bölgede ve ramusun ön kenarında ödem ve hiperemi vardır⁴.

Tedavi: Bu alan ekstraoral veya intraoral yoldan drene edilebilir. Ekstraoral insizyon, angulus mandibulaya yakın olarak, alt çenenin alt kenarına paralel ve 1-2 cm altından submandibular yaklaşımla yapılır. Platisma kasını geçerek submandibular alandan alt çenenin alt kenarına doğru yukarı yönde künt diseksiyon gerçekleştirilir. Daha sonra hemostat ramus mandibulanın lateral yüzeyi ve masseter kas ataçmanı boyunca ilerletilerek alana giriş sağlanır. Bu işlemler sırasında fasyal arter, ven fasyal sinirin marjinal mandibular dalı, submandibular bez ve koronoid çentik bölgesindeki masseterik arterin korunmasına dikkat edilmelidir^{13,15}.

Submasseterik alan aynı zamanda intraoral olarak da drene edilebilir. Pterigomandibular rafeye paralel ve rafenin lateralinden vertikal bir insizyon

yapılır. Künt diseksiyon ile hemostat, ramusun ön kenarına doğru, lateral ve posterior doğru yönde ilerletilir. Diseksiyona ramusun lateral yüzeyi ve masseter kasın mediali boyunca ilerleyerek devam edilir ve submasseterik alana ulaşılır. Her iki yöntemle de cerrahın tercihinine göre bi dren yerleştirilir¹⁵.

LATERAL FARİNGEAL ALAN APSESİ

Bu alan, tabanı kafa tabanında, tepesi hiyoid kemikte olan ters bir piramit şeklindedir (Tablo II) . Bu alanı ön (presitiloid) ve arka (postsitiloid) olmak üzere ikiye bölen bir fasyal kondensasyon vardır³.

Etyoloji: 3. Büyük azı diş enfeksiyonu, ayrıca sekonder olarak submandibular alan, ptergomandibular alan, retrofaringeal alan enfeksiyonları⁵.

Klinik: Anterior segmentin enfeksiyonu; lateral faringeal duvarın medial yönde genişlemesi, uvulanın sağlam tarafa deviasyonu, angulus mandibula altında belirgin şişkinlik, ciddi trismus, üşüme ve titremeyle birlikte ateşin yükselmesi, disfaji, odinofaji gibi bulgularla kendini gösterirken, ilerlemiş vakalarda hava yolu daralması ve trakeal deviasyona bağlı dispne meydana gelebilir. Posterior segmentin enfeksiyonu sonucunda ise, bu bölgenin 9, 10 ve 11. kranial sinirleri içermesi nedeniyle nörolojik semptomlarla birlikte, posterolateral faringeal duvarın ve posterior tonsillanın ödemi gözlenir. Bu kompartmanın mastikatör kasları içermemesi nedeniyle trismus çok az miktarda görülür. Enfeksiyonun superior servikal gangliyon ve postsinaptik sempatik sinir liflerinin tutulması nedeniyle “Horner Sendromu” gözlenebilir¹⁵.

Tedavi: Yeterli zaman mevcutsa öncelikle bir BT taraması istenmelidir. Aspirasyon riskinin ya da trakeye doğru püy drenajının azaltılması için, arka orofaringeal-hipofaringeal bariyer yerleştirilmesiyle birlikte, havayolu kontrolü sağlanmalıdır. Cerrahi tedaviden önce aspirasyon yapılmalıdır. Aspire edilen materyal; kültür testi, antibiyotik duyarlılık testi, asit-fast boyama, gram boyama ve potasyum hidroksit prepatları için kullanılabilir¹⁵.

Bu alanın cerrahi tedavisinde; anterior segment, intraoral olarak direne edilebilir. Pterigomandibular rafeye paralel vertikal bir insizyon yapıldıktan sonra, superior faringeal konstrüktör kasın lateral yüzeyi ve medial pterigoid kasın medial yüzeyi boyunca künt

diseksiyon yapılır. Eksternal karotid arterin dalı olan a. faringealis ascendens’in yaratacağı kanamadan kaçınmak için düz uçlu, kapalı bir hemostat kullanılmalıdır. Dren yerleştirilmeli ve insizyonun alt kısmına sabitlenmelidir. Anterior segmentin kompleks anatomisinden dolayı ekstraoral drenaj tavsiye edilmez ve ciddi vakalarda bile intraoral drenajla anterior segmentteki enfeksiyonun klinik olarak çözülmesi beklenebilir¹⁵.

Arka segmentin enfeksiyonunda ekstraoral olarak submandibular yaklaşım tercih edilir. İntraoral yaklaşımla kombine kullanılır, yani anterior segmentin drenajından sonra, hemostat superior faringeal konstrüktör kas ve medial pterigoid kas arasından posterioinferiora yönlendirilir. Alet ekstraoral olarak palpe edildikten sonra, angulus mandibulaya paralel ve buranın anteriorundan m.sternokleidomastoideus’a kadar olan bölge, cilt üzerinde işaretlenir ve insizyon bu bölgeye yapılır. Bu teknik, lateral faringeal alana direk girişi ve ödemli hastada insizyonun doğru yapılmasını sağlar. Segmentin alt uzantısına doğru, hemostatla yaratılan yol boyunca ilerleyerek, künt diseksiyon yapılır. Son olarak, cerrahi alan yavaşça irrigé edilmeli, dren yerleştirilmeli ve sabitlenmelidir. Bölgenin açılması esnasında koagülasyon sonucu oluşmuş bir kan pıhtısı fark edilirse, enfeksiyonun karotis kılıfını geçerek, internal jugular ven ya da internal karotid arterin duvarını parçaladığı düşünülebilir. Kalp damar cerrahisine konsülte edilerek bir arteriogram istenmelidir^{13,15}.

RETROFARİNGEAL ALAN APSESİ

Bu alan farinksin posterior duvarının arkasında yer alır ve vertikal olarak, kafatası tabanından retrofaringeal fasyaya kadar uzanır^{3,4} (Tablo II).

Etyoloji: Odontojenik enfeksiyonların direk yayılımı, ayrıca sekonder olarak lateral faringeal alan enfeksiyonunun yayılımı^{4,15}.

Klinik: Lateral faringeal alan enfeksiyonunda görülen semptomların aynısı gözlenir ve hatta bu semptomlara ek olarak farinksin arka duvarında artmış ödeme bağlı olarak yutkunma daha da güçleşmiştir. Zamanında müdahale yapılmadığında oluşabilecek riskler; üst solunum yolunun tıkanması (farinksin posterior duvarının anteriora doğru yer değiştirmesi nedeniyle), asfiksi (apsenin kendiliğinden

rüptüre olması ile akciğerlere püý aspirasyonunun sonucunda) ve enfeksiyonun mediastinuma yayılmasıdır⁴.

Tedavi: Bu alan apsesinden şüphelenildiğinde, lateral yumuşak doku radyograflarının alınması faydalı olabilir. Bu alanın drenajı, ekstraoral yaklaşımla sağlanır. Boyunun karotis üçgeninde horizontal bir insizyon yapılır. Diseksiyon sırasında hemostat, tiroid kartilajın lateral uzantısından karotis kılıfının mediana doğru yönlendirilir. Bu alana girildikten sonra, yukarıda kafa tabanına ve aşağıda göğüs boşluğuna doğru, güvenlik amacıyla parmak diseksiyonu yapılabilir. Lokalize enfeksiyonlarda intraoral yoldan drenaj sağlanabilir. Orofarinksin arka kısmında ve orta hatta vertikal bir insizyon yapılır. Künt diseksiyon yapılarak retrofaringeal alana ulaşım tamamlanır. Bu işlemler esnasında, püý aspirasyon riski nedeniyle havayolu korunmalıdır¹⁵.

Tanı ve tedavideki tüm gelişmelere rağmen, fasyal alan enfeksiyonları, değişkenlik göstermeleri ve ciddi komplikasyon oluşturma potansiyelleri nedeniyle, önemli bir sorun olmaya devam etmektedir. Komplikasyonların azaltılması, tedavinin erken dönemde, etkin ve yeterli süre uygulanmasına bağlıdır ancak, baş ve boyun anatomisinin karmaşık bir yapıda olması, bu vakalarda erken tanıyı zorlaştırır. Bu yüzden tedavideki olası bir gecikmeyi önlemek için bu vakalara her zaman şüphıyla yaklaşılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Çağlı S, Yüce İ, Güney E. Derin Boyun Enfeksiyonları: 50 vakanın sonuçları. Erciyes Tıp Derg 2006; 28: 211-215.
2. Escalona IJ, Carandell AD, Centenero SA, Dieguez AM, Roig AM, Obispo CA, Clapera PP, Salas JML, Albors SC, Gil RS, Lemierre Syndrome associated with dental infections. Report of one case and review of the literature. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12: 394-396.

3. Flynn TR. Anatomy of Oral and Maxillofacial Infections: Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR: Oral and Maxillofacial Infections Ed 4. Philadelphia: WB Saunders, 2002, 158-187.
4. Fragiskos DF. Odontogenic Infections: Fragiskos DF. Oral Surgery Germany: Springer, 2007, 205-242.
5. Goldberg MH, Topazian RG. Odontogenic infections and deep fascial space infections of Dental Origin: Topazian RG, Goldberg MH, Hupp JR. Oral and Maxillofacial Infections Ed 4. Philadelphia: WB Saunders, 2002, 158-187.
6. Huang TT, Liu TC, Chen PR, Tseng FY, Yeh TH, Chen YS. Deep Neck Infection: Analysis of 185 cases: Wiley Periodicals, Inc. Head Neck 2004; 26: 854-860.
7. Jimenez Y, Bagán JV, Murillo J, Poveda R. Odontogenic Infections. Complications. Systemic Manifestations. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9 Suppl: 139-147.
8. Piriz RL, Aguilar L, Gimenez MJ. Management of odontogenic infection of pulpal and periodontal origin. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2007; 12: 157-159.
9. Rizzo PB, Mosto MC. Submandibular space infection: a potentially lethal infection. International Journal of Infectious Diseases 2009; 13: 327-333.
10. Rosado P, Gallego L, Junquera L, Vicente JC. Lemierre's Syndrome: A serious complication of an odontogenic infection. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2009; 14: 398-401.
11. Suehara AB, Gonçalves AJ, Alcadipani PA, Kavahato NK, Mezezes MB. Deep Neck Infection- analysis of 80 cases. Rev Bras Otorrinolaringol 2008; 74: 253-259.
12. Venugopal A, Pace C, Word S. Management of acute dentoalveolar abscess and potential facial space infection- an evidence based approach. J Bjoms 2009; 47: e66. doi:10.1016/j.bjoms.2009.06.118
13. Vieira F, Allen SM, Stocks RM, Thompson JW. Deep Neck Infection. Otolaryngol Clin North Am 2008; 41: 459-83.
14. Villarin SR, Barro JC, Botas JH. Deep Neck Infections: Etiology, Bacteriology and Treatment. Acta Otorrinolaringol Esp 2006; 57: 324-328.
15. Williams TP. Surgical Pathology: Fonseca RJ. Oral and Maxillofacial Surgery 5, Elsevier Health Sciences, 2000; 77-117.

Yazışma Adresi

Dt. Elif PEKER

Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi

Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

e-posta: peker_elif@yahoo.com

boş