



Odontojenik (Dental Orijin) Derin Boyun Enfeksiyonlarında Hastanede Kalış Süresini Etkileyen Risk Faktörleri

Risk Factors Affecting Hospital Length of Stay in Odontogenic Deep Neck Infections

Murat Gümüşsoy^{1,2}, Barış Kahiloğulları¹, Ozlem Yagiz Agayarov¹, Emre Okur¹, Ibrahim Çukurova^{1,2}

¹Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

²Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

Öz

Amaç: Odontojenik derin boyun enfeksiyonu olan hastalarda klinik, laboratuvar ve görüntüleme parametreleri ile hastanede kalış süresi arasındaki ilişkiyi değerlendirmeyi amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Odontojenik derin boyun enfeksiyonu tanısıyla yatışı yapılan hastaların; yaş, cinsiyet, komorbid tanılar, klinik bulgular, apse boyutu, mikrobiyolojik sonuçlar, inflamatuvar belirteçleri retrospektif olarak tarandı. Verilerin, hastaların hastanede kalış süresi ile ilişkisi karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplam 20 erişkin hasta çalışmaya dâhil edildi. Oral kavite muayenesinde en sık etkilenen mandibular posteriyör dişlerdi (%62,8). Hastaların 13'ünde (%65) herhangi bir ek hastalık bulunmazken, dördünde (%20) diyabetes mellitus mevcuttu. Hastaların apse drenaj kültürlerinin 10'unda (%50) streptokok türleri, birinde (%5) *staphylococcus epidermidis* ve birinde *candida crusei* (%5) üremiştir, altı hastada (%30) ise kültürde herhangi bir üreme görülmedi. Streptokok üreyen hastaların hastanede yatış süresi 8,2 gün iken diğer hastaların yatış süresi ortalama 6,8 gün olarak değerlendirildi, Apsenin uzun eksenini 40 mm'den uzun olan hastaların ortalama hastanede yatış süresi 10,4 gün iken uzun eksenini 40 mm'den kısa olanların 6,4 gün olarak saptandı.

Sonuç: Çalışmamızda apse kültür sonuçları streptokok olarak raporlanan hastalar ile apsenin boyutunun 40 mm'den fazla olmasının, hastanede yatış süresi ile arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olduğu saptandı. Dental enfeksiyonların derin boyun enfeksiyonu ile sonuçlanmadan tedavi edilmesi gerekliliğini de vurgulamaktayız.

Anahtar sözcükler: Dental enfeksiyon; derin boyun enfeksiyonu; apse

Abstract

Aim: We aimed to evaluate the relationship between clinical, laboratory, and imaging parameters and the duration of hospital stay in patients with odontogenic deep neck infection.

Materials and Methods: Age, gender, comorbid diagnoses, clinical findings, abscess size, microbiological results, and inflammatory markers of patients hospitalized diagnosis with odontogenic deep neck infection were retrospectively screened. The relationship between the data and the duration of hospital stay was compared.

Results: A total of 20 adult patients were included in the study. In the oral cavity examination, the most commonly affected teeth were the mandibular posterior teeth (62.8%). While 13 (65%) of the patients had no additional disease, four (20%) had diabetes mellitus. In the abscess drainage cultures of the patients, streptococcus species were grown in 10 (50%), *staphylococcus epidermidis* in one (5%), and *candida crusei* in one (5%), and no growth was observed in the culture in six patients (30%). The hospitalization period of patients with streptococcus growth was 8.2 days, while the average hospitalization period of other patients was 6.8 days. The average hospitalization period of patients with an abscess longer than 40 mm was 10.4 days, while it was 6.4 days for those with a long axis shorter than 40 mm.

Conclusion: In our study, it was determined that there was a statistically significant relationship between the length of hospitalization of patients whose abscess culture results were reported as streptococcus and the size of the abscess greater than 40 mm. We also emphasize the need to treat dental infections before they result in deep neck infection.

Keywords: Dental infection; deep neck infection; abscess

Sorumlu Yazar: Murat Gümüşsoy

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, İzmir, Türkiye

Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir, Türkiye

E-posta: mgumusoy@hotmail.com

Geliş ve Kabul Tarihi: 02.10.2024/06.11.2024

GİRİŞ

Derin boyun enfeksiyonları, boyun fasyaları boyunca hızla yayılarak komşu yapıları etkileyebilen ve ciddi sonuçlara yol açabilen enfeksiyonlardır. Bu enfeksiyonların erken teşhis ve etkin tedavi ile kontrol altına alınmaması, yüksek morbidite ve mortalite riskini beraberinde getirmektedir (1,2). Üst solunum yolu enfeksiyonları, odontojenik enfeksiyonlar, travma ve yabancı cisimler gibi birçok faktör, derin boyun enfeksiyonlarının temel nedenleri arasında yer almaktadır (3). Özellikle odontojenik kaynaklar, günümüzde derin boyun enfeksiyonlarının en yaygın sebebi olarak öne çıkmakta ve bu enfeksiyonlar genellikle tek bir alanla sınırlı kalmayıp mastikatör ve submandibular bölgelere de yayılabilmektedir (4).

Odontojenik derin boyun enfeksiyonları, etiyojisine bağlı olarak beyin apsisi, kavernöz sinüs trombozu ve menenjit gibi hayati tehlike arz eden komplikasyonlara yol açabileceği gibi, mediastinit ve perikardit gibi alt bölgelere yayılan enfeksiyonlar da hastanede yatış süresini önemli ölçüde uzatabilir (5,6). Literatürde, yaş, başlangıç semptomları, komorbiditeler ve laboratuvar parametreleri gibi pek çok faktörün yatış süresi üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak, bu faktörler arasında en dikkat çeken parametre, diabetes mellitus olup, hastaneye yatış süresi ile en güçlü ilişkiye sahip olduğu ortaya konulmuştur (7). Bu çalışmada, odontojenik derin boyun enfeksiyonlarında hastanede yatış süresini etkileyen parametrelerin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEMLER

Çalışmanın yerel etik kurul onayı alındıktan sonra (No:2024/07-18) Ocak 2021 ve Şubat 2024 tarihleri arasında, kliniğimizde odontojenik derin boyun enfeksiyonu tanısıyla yatırılarak takip ve tedavi edilen erişkin hastalar retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya hastaneye yatmadan önce antibiyotik tedavisi almamış ve uygun tıbbi tedavi ile tamamen iyileşene kadar hastanede yatan hastalar alındı. Klinik olarak tam iyileşme sağlanmadan hastaneden ayrılan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastalar, yatış öncesinde diş hekimi tarafından değerlendirilmişti, sorunlu diş/dişlerin tedavisi, diş çekimi yapılmış ve tedavisi planlanmıştı.

Çalışmaya dahil edilen hastalar; yaş, cinsiyet, enfeksiyon kaynağı, tedavi yöntemi, başvuru sırasındaki belirti ve semptomlar, komplikasyonlar, komorbiditeler, radyolojik görüntüleme sonuçları, mikrobiyolojik veriler, inflamatuvar belirteçler,

antibiyotik tedavi protokolleri ve hastaneye yatış süreleri açısından değerlendirildi.

İstatistiksel analiz

Verilerin analizi IBM SPSS Statistics sürüm 27 kullanılarak yapıldı. İki bağımsız grup arasındaki farkı değerlendirmek için Mann-Whitney U testi kullanıldı. $p \leq 0,05$ istatistiksel olarak anlamlı kabul edildi.

BULGULAR

Kriterleri sağlayan toplam 20 erişkin hasta çalışmaya dâhil edildi. Hastaların dördü (%20) kadın, 16'sı (%80) erkekti. Yaş dağılımı 21 ile 81 arasında değişmekte olup, ortalama yaş 48,7 idi. Erkek hastaların yaş ortalaması 46,9, kadınların ise 55,5 olarak tespit edildi.

Oral kavite muayenesinde en sık etkilenen mandibular posteriyor dişlerdi (%62,8). Ayrıca, trismus 17 (%85), ateş 11 (%55) ve disfaji sekiz (%40) en sık görülen başvuru öncesi klinik bulguları. İntravenöz sulbaktam ampicilin ve metronidazol kombinasyonu en sık tercih edilen antibiyotiklerdi (%83,4).

Hastaların 13'ünde (%65) herhangi bir ek hastalık bulunmazken, dördünde (%20) diyabetes mellitus mevcuttu. Hastaların şikâyetlerinin başlangıcından itibaren hastaneye başvurana kadar geçen süre ortalama altı gündü. Tüm hastaların ortalama yatış süresi 7,5 gün, ek hastalığı olmayanların yatış süresi ortalama 7,25 gün, diyabetik hastalarda ise bu süre 8,75 gün olarak saptandı. Bu sonuçlar istatistik olarak anlamlı değildi ($p=0,27$).

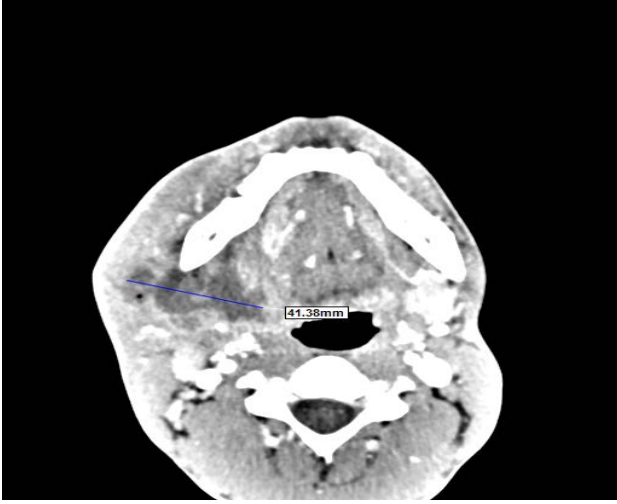
Toplam 20 hastanın 18'inden (%90) kültür örneği alınmış olup, örneklerin 10'unda (%50) streptokok türleri, birinde (%5) *staphylococcus epidermidis* ve birinde *candida crusei* (%5) üredi. Geriye kalan altı hastada (%30) ise kültürde herhangi bir üreme görülmedi. Streptokok üreyen 10 kişinin hastanede yatış süresi 8,2 gün diğer 10 kişinin yatış süresi ort 6,8 gün idi ve bu fark istatistik olarak anlamlı idi ($p=0,02$). Radyolojik değerlendirmede, hastaların kontrastlı bilgisayarlı tomografi (BT) tetkiklerinde apse boyutları 10 hastada (%50) apsenin uzun eksen 40 mm'den büyük olarak ölçüldü (Resim1).

Bu hastalarda ortalama hastanede yatış süresi 10,4 gün iken, apsenin uzun eksen 40 mm'den küçük olan 10 hastada (%50) ortalama yatış süresi 6,4 gün olarak saptandı ve bu fark istatistiksel olarak anlamlı idi ($p=0,01$). Veriler Tablo 1'de özetlenmiştir.

Laboratuvar parametrelerine göre, hastaların yatışındaki C-reaktif protein (CRP) ve prokalsitonin değerleri ile ortalama yatış süresi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark görülmedi ($p>0,05$).

Toplam 16 (%80) hastaya lokal anestezi altında, iki (%10) hastaya ise genel anestezi altında drenaj işlemi uygulandı ve beraberinde medikal tedavi verildi. Takip sürecinde nekrotizan fasiit gelişen iki hastaya (%10) genel anestezi altında debridman yapıldı ve sonrasına yoğun bakımda takip edildi.

Resim 1. Hastanın boyun BT'sinde sağda izlenen 41.38 mm çapındaki apse



Tablo 1. Odontojenik derin boyun enfeksiyonu nedeniyle tedavi edilen hastalarda hastanede yatış süresi risk faktörleri

Risk Faktörleri	Dağılım (n) (%)	Hastanede Yatış (Gün)	p Değeri
Aps e çapı (mm)	40mm ≥ 10 hasta (%50)	10.4 gün	p=0,01*
	40mm ≤ 10 hasta (%50)	6.4 gün	
Kültür sonucu	Streptokok 10 hasta (%50)	8,2 gün	p=0,02*
	Stafilokokus 1 hasta (%5)	6,8 gün	
	Kandida 1 hasta (%5)		
	Üreme yok 6 hasta (%30)		

*istatistiksel anlamlılık (P<0.05)

TARTIŞMA

Çalışmamızda, apse kültürlerinde streptokok üremesi saptanan hastalar ile üremeyenler arasında yatış sürelerinde istatistiksel olarak anlamlı bir fark olduğu gözlemlendi. Streptokok üremesi görülen hastaların hastanede kalış sürelerinin, diğer hastalara göre belirgin bir şekilde daha uzun olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bunun yanı sıra, radyolojik incelemelerde apse boyutunun 40 mm'den büyük olması ile hastanede yatış süresi arasında da anlamlı bir ilişki bulundu. Bu bulgular, enfeksiyonun şiddetinin hastanede kalış süresi üzerindeki belirleyici etkisini ortaya koymaktadır.

Hastanede kalış süresini etkileyen faktörler genellikle hastanın klinik durumu, enfeksiyonun şiddeti, uygulanan tedavi yöntemleri ve hastanın genel sağlık durumu, komorbiditeler (eşlik eden hastalıklar) gibi unsurlara bağlıdır. Putra ve ark. tarafından 2017 yılında yapılan çalışmada, derin boyun enfeksiyonu nedeniyle hastaneye yatan hastaların yatış sürelerinin üç ila 33 gün arasında değiştiği ve ortalama yatış süresinin sekiz gün olduğu belirtilmiştir (8). Velhonoja ve ark.'nın 2020 yılında yaptığı bir diğer çalışmada ise derin boyun enfeksiyonlarında ortalama yatış süresi 8,5 gün olarak bildirilmiştir (9). Bizim çalışmamızda ise odontojenik derin boyun enfeksiyonu tanısıyla takip edilen hastaların ortalama yatış süresi dört ila 14 gün arasında olup ortalama 7,5 gün olarak değerlendirildi ve bu sonuç literatürle uyumlu idi.

Sharma ve Velhonoja tarafından yapılan çalışmalarda, derin boyun enfeksiyonu olan hastalarda diabetes mellitus gibi komorbiditelerin tedavi süresini uzattığı gösterilmiştir (9,10). Bunun nedeni olarak, diabetes mellitus'un mikrovasküler dolaşımı bozması ve polimorfonükleer lökosit ile T lenfosit fonksiyonları üzerindeki olumsuz etkisine bağlı olduğu düşünülmektedir (9,10). Bizim çalışmamızda tüm hastaların ortalama yatış süresi 7,5 gün, ek hastalığı olmayanların yatış süresi ortalama 7,25 gün, diyabetik hastalarda ise bu süre 8,75 gün idi. Aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı değildi. Bunun nedeninin çalışmamızdaki hasta sayısının kısıtlı olmasına bağlı olabileceği düşünüldü.

Lisa Yanti ve ark.'nın yaptığı bir çalışmada da streptokok üreyen hastalarda hastanede kalış süresinin anlamlı derecede uzun olduğu görülmüştür (11). Çalışmamızda, hastaların %66'sında bakteriyolojik kültürde üreme saptandı, bu hastaların %50'sinde ise streptokok türleri tespit edildi. Streptokok üreyen 10 kişinin hastanede yatış süresi 8,2 gün diğer 10 kişinin yatış süresi ort 6,8 gün olup aradaki fark istatistiksel olarak anlamlı idi (p=0,02).

CRP ve prokalsitonin gibi inflamatuvar belirteçler, enfeksiyonların takibinde sıkça kullanılmaktadır. Ancak, çalışmamızda bu parametrelerle hastanede yatış süresi arasında anlamlı bir ilişki saptanmadı. Literatürde de bu belirteçlerin enfeksiyon varlığı ve ciddiyetini belirlemede yol gösterici olduğu belirtilmiş olsa da yatış süresi üzerindeki etkisi konusunda yeterli veri bulunmamaktadır.

Büyük boyutlu apseler, çevre dokulara ve hatta mediastinuma kadar yayılabilmekte, bu da daha invaziv cerrahi müdahaleler gerektirmekte ve hastanede yatış süresini uzatmaktadır. Bizim çalışmamızda da BT incelemelerinde apsenin uzun ekseninin ≥ 40 milimetre cinsinden ölçümleri ile hastanede kalış süresi arasında anlamlı bir fark saptandı ($p=0.01$). Literatürdeki sonuçlarla paralellik gösteren bu yöntemin, hastaneye yatış süresini öngörmede kullanılabilecek bir parametre olabileceğini düşündürmüştür.

Çalışmanın kısıtlılıkları; hasta sayısının düşük olması hastanede yatış süresinin daha geniş parametreler ile karşılaştırılmamasıdır. Gelecekte yapılacak daha geniş çaplı çalışmalar, odontojenik derin boyun enfeksiyonlarında hastaneye yatış süresini etkileyen parametrelerin kesin rolünü daha net bir şekilde ortaya konmasını sağlayacaktır.

SONUÇ

Çalışmamızda odontojenik derin boyun enfeksiyonu nedeni ile hastanede yatarak tedavi edilen hastalarda, apse kültüründe streptokok üremesinin ve radyolojik görüntülemelerde apse çapının 40 mm'den büyük olmasının hastanede yatış sürelerini uzattığı ve bu iki parametrenin hasta takibinde önemli birer gösterge olarak kullanılabileceği düşünülmüştür. Bu sonuçların daha geniş ölçekli çalışmalar ile değerlendirilmesinin gerektiği, hasta yönetimi ve tedavi sürecine önemli katkılar sağlayabileceğine inanılmaktadır.

Yazar Deklarasyonları

Yazarların herhangi bir çıkar çatışması yoktur. Çalışmada hiçbir hibe veya destek kullanılmamıştır. Tüm yazarlar çalışmanın tüm aşamalarında katkıda bulduklarını beyan etmişler ve makalenin son halini onaylamışlardır. Yazarlar bu çalışmanın başka bir dergide yayınlanmadığını, sunulmadığını ve başka bir derginin incelemesinde olmadığını beyan ederler.

KAYNAKLAR

1. Wang LF, Kuo WR, Tsai SM, Huang KJ. Characterizations of life threatening deep cervical space infections: a review of one hundred ninety six cases. Am J Otolaryngol. 2003;24:111-7.

2. Gidley PW, Ghorabey PY, Stiernberg CM. Contemporary management of deep neck space infections. Otolaryngol Head Neck Surg. 1997;116:16-22.
3. Parhisca A, Har-El G. Deep neck abscess: a retrospective review of 210 cases. Ann Otol Rhinol Laryngol. 2001;110:1051-54.
4. Yonetsu K, İzumi M, Nakamura T, Deep facial infections of odontogenic origin: CT assessment of pathways of space involvement. Am j Neuroradiol. 1998;19:123-8.
5. Flynn TR. Anatomy of oral and maxillofacial infections. In: Topacian RG, Goldberg MH, Hupp JR, eds. Oral and Maxillofacial Infections. 2002:188-206.
6. BR Brittany, DT Peter, BL Vincent BL, Andrew Ma, Seikaly S. Factors associated with severe deep neck space infections: targeting multiple fronts. J Otolaryngol-Head N. 2014;43-35.
7. Buckley J, Harris AS, Addams WJ. Ten years of deep neck space abscesses. J Laryngol Otol. 2019;133:324-8.
8. Putra AE, Rahayu L, Indrayani W. The characteristics of neck abscess patients at Sanglah general hospital Denpasar in January, Biomed Pharmacol J. 2017;10:991-6.
9. Velhonoja J, Laaveri M, Soukka T, Irjala H, Kinnunen I. Deep neck space infections: an upward trend and changing characteristics. Eur. Arch. Oto-Rhino-Laryngol. 2020;277:1-10.
10. Sharma K, Das D, Joshi M, Barman D. Deep neck space infections-a study in diabetic population in a tertiary care centre. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg. 2017;70:22-7.
11. Lisa AY, Friska ML, Erial B, Abla G. Factor associated with the length of stay of deep neck abscess patients. ORLI 2022;52:13-25