

İmmünespresif Hastaların Ağız Bakım Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oral Enfeksiyonlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Evaluation of the Relationship Between Oral Infections and Oral Care Habits of Immunosuppressive Patients

Ebru Karagün

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları AD, Düzce

Yazışma Adresi / Correspondence:

Ebru Karagün

Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Deri ve Zührevi Hastalıkları AD, Düzce

T: +90 380 542 62 87 E-mail: : karagunebru@gmail.com

Orcid:

Ebru Karagün: <https://orcid.org/0000-0002-5032-7429>

Geliş Tarihi / Received : 16.11.2018 Kabul Tarihi / Accepted : 02.12.2018

Karagün E., İmmünespresif Hastaların Ağız Bakım Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oral Enfeksiyonlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi
J Biotechnol and Strategic Health Res. 2018;2(3):189-195

Özet

Amaç: İmmünespresif hastalarda oral enfeksiyonlar hastaların tedavi protokollerinde aksamalara neden olmaktadır. Oral enfeksiyonların önlenmesinde etkin ağız bakımı önem taşımaktadır. Bu çalışmada immünespresif hastaların ağız bakım alışkanlıkları ile oral enfeksiyon arasında ilişkiyi incelemek amaçlanmıştır.

Method ve Yöntem: Hematoloji ve Onkoloji kliniğinde takipte olan ve günlük kemoterapi ünitesinde kemoterapi alan 18-75 yaş arasında hastalar çalışmaya alındı. Ağır nötropenik nötrofil sayısı <500 olan, sistemik enfeksiyonu nedeniyle antibiyotik kullanan, remisyonunda olan ve herhangi bir kemoterapötik ilaç kullanmayan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Çalışmaya katılan hastalara ağız bakımı alışkanlıkları ile ilgili bilgi toplamak amacıyla, soru-cevap şeklinde yapılandırılmış anket uygulandı. Anket sonuçları değerlendirilen hastaların otomasyon sistemi aracıyla dosyalarından retrospektif olarak kemoterapi tedavileri sırasında gelişmiş olabilecek oral enfeksiyon ile ilişkili bilgilere ulaşıldı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 185 hastanın %75,6'sı (n:140) onkoloji kliniği, %24,4'ü (n:45) hematoloji kliniğinde takipteydi. Hastaların %25,4'ünde (n:47) oral enfeksiyon saptandı. Kırkyedi hastanın %18'inde oral enfeksiyona mukozitte eşlik ediyordu. Hastaların %32'sinde doğrudan mikroskopik inceleme ile tanı konulmuş kandida enfeksiyonu, %15'inde ise klinik olarak tanı konulan ve serolojik olarak doğrulanmış herpes virus enfeksiyonu mevcuttu. Çalışmaya alınan ve oral enfeksiyonu mevcut olan hastaların etkin ağız bakımı yapılmadıkları saptandı. Oral enfeksiyonları olan hastaların diş fırçalama alışkanlıkları, protez temizliği ve diş fırçası, macunu seçimini önemsememe, diş fırçası değiştirme sıklığı, günlük ağız bakımı açısından oral enfeksiyonu olmayan grupla anlamlı farklılık olduğu tespit edildi.

Sonuç: Anket sorularına verilen yanıtlar doğrultusunda hastaların etkin ağız bakımı yapılmadıkları anlaşılmıştır. Oral enfeksiyon olan grupta ağız bakımının etkinliği, oral enfeksiyon olmayan gruba göre anlamlı oranda azalmış olduğu tespit edildi. Oral enfeksiyonları olan hastaların etkin ağız bakımı ile azaltılabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle klinisyenlerin hastalarının ağız bakımları konusunda daha uyanık olmaları ve tedavi takiplerinde ağız bakım alışkanlıklarının aralıklı olarak sorgulanması gerektiği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ağız Bakımı; Enfeksiyon; Kemoterapi

Abstract

Objective: Oral infections in immunosuppressive patients cause disruptions in the treatment protocols of the patients. Effective oral care is important in preventing oral infections. In this study, aimed to investigate the relationship between oral care habits and oral infection in immunosuppressive patients.

Material and Method: Patients who were followed up at the Hematology and oncology clinic and who received chemotherapy in the day-to-day chemotherapy unit were included in the study. Patients with severe neutropenic neutrophil count<500, antibiotic use due to systemic infection, remission and no chemotherapeutic drugs were excluded. In order to collect information about oral care habits, a structured questionnaire was applied as a question and answer. Patients were retrospectively screened through files of information related to oral infection that could be developed during chemotherapy treatments.

Findings and Results: Of the 185 patients studied, 75.6% (n: 140) were followed in the oncology clinic and 24.4% (n: 45) in the hematology clinic. Oral infection was detected in 25.4% (N:47) of the patients. Forty-seven patients were accompanied by oral infection in the mucositis. Candida infection in 32 patients diagnosed with direct microscopic examination, in 15, there was a clinically diagnosed and serologically confirmed herpes virus infection. It was found that patients with oral infection did not take effective oral care. There was a significant difference between the patients with oral infections and the group without oral infection in terms of dental hygiene, prosthesis cleaning and tooth paste selection, the frequency of tooth brushes replacement and daily oral care.

Conclusion: According to the responses given to survey questions, it was understood that patients did not perform effective oral care. The effectiveness of oral care in the group with oral infection was found to be decreased significantly in the group without oral infection. Oral infections can be reduced with effective oral care. For this reason, clinicians' patients should be more stimulating about oral care and oral care habits should be questioned periodically in follow-up.

Keywords: Oral Care; Infection; Chemotherapy

Giriş

Kemoterapi (KT), histopatolojik olarak tanısı konulan, görüntüleme yöntemleri yardımıyla da evresi belirlenen kanserli hastaların tedavisinde kuratif ya da palyatif amaçlı olarak uygulanır.¹ Kemoterapötik ilaçlar hızlı bölünen hücreler üzerinde etkili olduğu için kemik iliği, sindirim sistemi de tedaviden olumsuz etkilenir. Epitel dokusunuda etkilediğinden enflamasyon ve iyileşme yanıtlarını da etkilemektedir. Bu değişimler oral mukozanın ülserasyonlarına ve mukozitine neden olabilmektedir. Mukozit, ülser, diş ve gingiva bozuklukları, ağız kuruluğu veya yutma güçlüğüne sekonder gelişen tükürük fazlalığı kemoterapi sonrasında en sık saptanan ağız içi komplikasyonlardır. Oral mukozaya ve normal tükürük aktivitesi mikroorganizmaların invazyonunu engelleyen iki önemli bariyerdir.^{1,2} Oral enfeksiyonlarda temel amaç risk faktörlerinin belirlenmesi ve koruyucu önlemlerin alınmasıdır. Hastanın yaşı ve cinsiyeti, kötü oral hijyen, akut ya da kronik periodontal hastalıklar, yetersiz beslenme, ilaca bağlı ağız kuruluğu, tükürük fonksiyonlarının bozulması, immun sistemin baskılanması ve sigara-alkol tüketimi oral enfeksiyon gelişiminde kişiye bağlı risk faktörlerini oluşturur.³ Oral enfeksiyonlarının azaltılması için etkin ağız bakımı yapılması ve dişlerin kontrolü şarttır. Bu çalışmada; KT tedavisi altındaki hastaların ağız bakımı etkinlikleri ile oral enfeksiyonları arasındaki ilişki incelenmek istenmiştir.

Gereç ve Yöntem

Hematoloji ve Onkoloji kliniğinde takipte olan ve günlük kemoterapi ünitesinde kemoterapi alan 18-75 yaş arasında hastalar çalışmaya alındı. Ağır nötroopenik nötrofil sayısı <500 olan, sistemik enfeksiyonu nedeniyle antibiyotik kullanan, remisyonda olan ve herhangi bir kemoterapötik ilaç kullanmayan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır. Çalışmaya katılan hastalara ağız bakımı alışkanlıkları ile ilgili bilgi toplamak amacıyla, soru-cevap şeklinde yapılandırılmış anket uygulandı. Anket sonuçları değerlendirilen hastaların dosyalarından retrospektif olarak kemoterapi tedavileri sırasında gelişmiş olabilecek oral enfeksiyon ile ilgili bilgilere de ulaşılmıştır. Bu çalışma; anket çalışması olması nedeniyle etik kurul onayı alınmamıştır.

İstatistiksel Analiz

İki grup arasındaki oranlar iki oran arasındaki farkın önemlilik testi ile Medcalc yöntemiyle hesaplandı. Tüm istatistiksel analizler için anlamlılık düzeyi $p < 0,05$ anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Çalışmaya alınan 185 hastanın %75,6'sı (n:140) onkoloji kliniği, %24,4'ü (n:45) hematoloji kliniğinde takipteydi. Anket değerlendirilmesine alınan hastaların dosyaları retrospektif olarak tarandığında %25,4'ünde (n:47) oral enfeksiyon tespit edildi. Kırkyedi hastanın 18'inde oral enfeksiyona mukozittte eşlik ediyordu. Hastaların 32'sinde doğrudan mikroskopik inceleme ile tanı konulmuş kandida enfeksiyonu, 15'inde ise klinik olarak tanı konulan ve serolojik olarak doğrulanmış herpes virüs enfeksiyonu mevcuttu.

Hastalara uygulanan dokuz soruluk anket testi sonuçları değerlendirildi. Genel olarak incelendiğinde (Tablo I) hastaların %60,5'inin protez kullandığı, protez kullanan hastaların %61,7'sinin protez temizliğine dikkat etmediği, KT sonra; hastaların sadece %14,5'in dişlerinin günlük fırçalama sayısının 3'den fazla olduğu, %15,1'in hiç fırçaladığı, %78,4'ün diş fırçası ve macunu seçimine dikkat etmediği ve hastalarının %44,3'ünün yılda bir kez diş fırçası değiştirdiği saptandı. Anket sonuçları genel olarak değerlendirildiğinde çalışmaya alınan hastaların etkin ağız bakımı yapma-



Journal of BSHR
2018;2(3):189-195

KARAGÜN
İmmünespresif Hastaların Ağız Bakım
Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oral
Enfeksiyonlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

dıkları tespit edildi. Oral enfeksiyonu olan hastaların %85,1'inin protez kullandığı, bu hastaların %77,5'un protez temizliğine dikkat etmediği ve hastaların %19,1'in hiç dişlerini fırçalamadığı, %4,2'sinin günde 3'ten fazla dişlerini fırçaladığı, %95,7'sinin diş fırçası ve macunu seçimine dikkat etmediği, %80,8'inin diş fırçasının yılda bir kez değiştirdiği ve %76,5 hastanın günlük ağız bakımını yapmadığı saptandı. Oral enfeksiyon olmayan grupta %52,1'inin protez kullandığı ve bu hastaların %47,8'inin protez temizliğine dikkat etmediği, %18,1'inin günde 3'den fazla dişlerini fırçaladığı, %13,7'sinin hiç fırçalamadığı, %72,4'ünün diş fırçasını ve macunu seçimine dikkat etmediği, %31,8'inin yılda bir kez diş fırçası değiştirdiği ve %40,5 hastanın günlük ağız bakımını yapmadığı saptandı. Ağız kuruluşu açısından gruplar arasında farklılık mevcut değildi. Her iki grup arasında oranlar karşılaştırıldığında oral enfeksiyonu olan hastaların günlük diş fırçalama sıklığı, protez temizliği ve diş fırçası, macunu seçimini önemseme, diş fırçası değiştirme sıklığı, günlük ağız bakımı açısından oral enfeksiyonu olmayan grupla arasında anlamlı farklılık olduğu bulundu ($p<0,05$) (Tablo II).

Tablo 1: Çalışmaya alınan hastaların ağız bakım alışkanlıkları

Tedaviye başlamadan önce diş hekimine başvurduunuz mu?	Evet	9 (%4,8)	
	Hayır	176 (%95,2)	
Tedavi süresince diş hekimine başvurduunuz mu?	Evet	17 (%9,1)	
	Hayır	168 (%90,9)	
Protez kullanıyor musunuz?	Evet	112 (%60,5)	
	Hayır	73 (%39,5)	
Protezin kullanıyorsanız temizliğine dikkat ediyor musunuz?	Evet	43 (%38,3)	
	Hayır	69 (%61,7)	
Günlük diş fırçalama sayısı	Kemoterapiden önce		
	1/Gün	35 (%18,9)	
	2/Gün	30 (%16,2)	
	>3/Gün	12 (%6,4)	
	1/2-3 Gün	48 (%25,9)	
	Hiç	60 (%32,4)	
	Kemoterapiden sonra		
	1/Gün	54 (%29,1)	
	2/Gün	45 (%24,3)	
	>3/Gün	27 (%14,5)	
	1/2-3 Gün	31 (%16,7)	
	Hiç	28 (%15,1)	
	Diş fırçası ve macunu seçimine dikkat ediyor musunuz?	Evet	40 (%21,6)
		Hayır	145 (%78,4)
Diş fırçanızı kaç ayda bir değiştiriyorsunuz	Ayda 1 kez	20 (%10,8)	
	3 Ayda 1 kez	28 (%15,1)	
	6 Ayda 1 kez	55 (%29,7)	
	Yılda 1 kez	82 (%44,3)	
Günlük Ağız Bakımı	Bikarbonat	26 (%14)	
	Klorhex	34 (%18,3)	
	Klorhex+Bikarbonat	21 (%11,3)	
	Klorhex+Mukostatin	12 (%6,4)	
	Hiçbiri	92 (%49,7)	
Ağız kuruluşunuz mevcut mu?	Evet	62 (%33,5)	
	Hayır	123 (%66,5)	



Tablo 2: Gruplar arasındaki ağız bakım alışkanlıkları

Tedaviye başlamadan önce diş hekimine başvurduğunuz mu?		Oral enfeksiyon(+) %25.4 (n:47)	Oral enfeksiyon(-) %74.5 (n:138)
	Evet		1 (%2,1)
Hayır		46 (97,8)	130 (%94,2)
Tedavi süresince diş hekimine başvurduğunuz mu?	Evet	12 (%25,5)	5 (%3,6)
	Hayır	35 (%74,4)	133 (%96,3)
Protez kullanıyor musunuz?	Evet	40 (%85,1)	72 (%52,1)
	Hayır	7 (%14,8)	66 (%47,8)
Protezin kullanıyorsanız temizliğine dikkat ediyor musunuz?	Evet	9 (%22,5)	34 (%47,2)
	Hayır	31 (%77,5)	38 (%52,7)
Günlük diş fırçalama sayısı	Kemoterapiden önce		
	1/Gün	8 (%17)	27 (%19,5)
	2/Gün	2 (%4,2)	28 (%20,2)
	>3/Gün		12 (%8,6)
	1/2-3 Gün	11 (%23,4)	37 (%26,8)
	Hiç	26 (%55,3)	34 (%24,6)
	Kemoterapiden sonra		
	1/Gün	17 (%36,1)	37 (%26,8)
	2/Gün	9 (%19,1)	36 (%26)
	>3/Gün	2 (%4,2)	25 (%18,1)
	1/2-3 Gün	10 (%21,2)	21 (%15,2)
	Hiç	9 (%19,1)	19 (%13,7)
Diş fırçası ve macunu seçimine dikkat ediyor musunuz?	Evet	2 (%4,2)	38 (%27,6)
	Hayır	45 (%95,7)	100 (%72,4)
Diş fırçanızı kaç ayda bir değiştiriyorsunuz	Ayda 1 kez		20 (%14,4)
	3 Ayda 1 kez		28 (%20,2)
	6 Ayda 1 kez	9 (%19,2)	46 (%33,3)
	Yılda 1 kez	38 (%80,8)	44 (31,8)
Günlük Ağız Bakımı	Bikarbonat	4 (%8,5)	22 (%15,9)
	Klorhex	5 (%10,6)	29 (%21)
	Klorhex+Bikarbonat	2 (%4,2)	19 (%40,4)
	Klorhex+Mukostatın		12 (%25,5)
	Hiçbiri	36 (%76,5)	56 (%40,5)
Ağız kuruluşunuz mevcut mu?	Evet	30 (%63,8)	83(%60,1)
	Hayır	17 (36,2)	55 (%39,9)

Tartışma

Oral mukoza florasında 500 farklı tür bakteri bulunmaktadır, bu bakterilerin çoğu kommensal yaşayan zararsız bakterilerdir, çok azı ise patojeniktir diş çürüğü, periodontal hastalıklar ve akut veya kronik enfeksiyonların gelişimine neden olurlar.⁴ Kemoterapi gören hastalarda, enfeksiyonlara karşı bağışıklık sisteminin zayıflaması nedeniyle periodontal hastalıklarla ilişkili bazı bakterilerin sayısı ve oranında artış olur.^{5,6} Ayrıca kemoterapötik ilaçlar oral mukozayı etkileyerek oral mukozanın ülsasyonlarına ve mukozitine neden olabilmektedir. Mukozit; kemoterapi ve radyoterapi alan hastaların % 30-40'ını ve hematopoietik kök hücre transplantasyonu yapılan hastaların % 80'inde görülebilen oral komplikasyondur. Kemoterapötik ilaçların oral epitel gibi turnover hızı yüksek dokulara

karşı sitotoksik etkileri ve radyasyonun ağız mukoza üzerindeki lokal etkileri bu komplikasyondan sorumludur.⁶ Yoğun eritem, ülserasyon, ağrı, kanama ve artmış enfeksiyon riski ile karakterizedir.⁷ Kanser kemoterapisi ile ilişkili mukozitin insidans ve şiddetinin, kısmen oral bakteriyel mikrofloradaki değişikliklerden kaynaklandığı düşünülmektedir. Oral mikroorganizmaların, muhtemelen inflammatuar süreci şiddetlendirdiği ve ülser oluşumuna neden olduğuna inanılmaktadır.^{6,7}

Kanser tedavisi boyunca, oral mukozada kandidiyazis ve herpes simpleks gibi fırsatçı enfeksiyonlar miyelosupresyonun komplikasyonu nedeniyle karşılaşılmaktadır. Nötropenik hastalarda ve özellikle transplantasyon uygulanan hastalarda oral enfeksiyonlardan en sık rastlanılanı oral "kandidiazis" tir. İkinci sıklıkta gözlenen enfeksiyöz ajan ise "herpes simpleks" tir.⁸ Bakteriyel enfeksiyonlarda yaygındır diş eti ile sınırlı olmayabilir enfeksiyon hemen tedavi edilmezse, febril ataklara ve sistemik bakteremiye neden olabilir.⁹

Kemoterapi alan hastaların %80'inde şiddeti değişken oral komplikasyonların gelişebileceği tahmin edilmektedir.¹⁰ Mukozit, fırsatçı enfeksiyonlar, dişeti kanaması ve iltihabı, tat değişikliği veya kaybı, kserostomi ve diş çürüklerine neden olabilir.⁸ Literatürde en sık görülen oral lezyonlar mukozit, kandidiyazis, periodontitis ve diş eti iltihabıdır.¹¹

Bu oral komplikasyonlar hastanın günlük rutin yemek, içmek veya konuşmak için temel ihtiyaçlar da dahil olmak üzere işlevlerde azalmaya neden olur. Ağrı sıklıkla oral komplikasyonlara eşlik edebilir ve bazen şiddetli olup narkotik analjezikler kullanılması gerekebilir. Oral komplikasyonlar hastaneye yatışlara sebep olup, hayatı tehdit edebilen sistemik enfeksiyonlara da neden olabilir. Oral komplikasyonların, oral alımda bozukluk gibi yaşam kalitesi üzerindeki olumsuz etkileri, belirlenmiş ağrı, septisemi ve uzun süreli morbidite riskleri göz önüne alındığında bu durumu mümkün olduğunca engellenmeye çalışılması önemlidir.¹²

İyi ve etkin temel ağız bakımının yapılması oral komplikasyonları ve mukozitin insidansını, şiddetini azaltabilir. Kemoterapi tedavisine başlanmadan önce hastaların ağız ve diş sağlığı yönünden muayenelerin yapılması, çürük dişlerin tedavisi gereklidir. Keskin, kırık dişlerin ve uygunsuz protezlerin restorasyonları ile oral mukozaya travma önlenerek oral kanama ve enfeksiyon riski azaltılacağından önemlidir. İyi ve yoğun ağız hijyeni bakımı, oral bakımın temel bir bileşenidir. Temel ağız bakımında; fırçalama sayısı günde iki ila üç kez olmalıdır. Sıcak suda yumuşatılmış ultra yumuşak veya yumuşak kılları olan bir diş fırçası tercih edilmesi önerilmektedir. Diş fırçasının kullanımlar arasında hava ile kurutulması tavsiye edilir. Diş fırçası düzenli olarak değiştirilmelidir; ek olarak, her nötropenik döngüden sonra diş fırçasının değiştirilmesi bazı yazarlar tarafından önerilmektedir.^{12,15} Florürlü diş macunu kullanılması, mukozayı irrite eden, sodyum dodesil sülfat içeren diş macunlarından kaçınılması gerekmektedir. Çıkarılabilir diş protezleri temizlenmeli ve kullanılmadığı zamanlarda protezler bir temizleme solüsyonuna yerleştirilmelidir.¹⁵ Literatürde; oral bakım etkinliğinde azalmanın oral enfeksiyon ve mukozit gelişimine neden olabileceği dair birçok çalışma mevcuttur.^{7,8,10-13,16}

Bu çalışmada; 185 hastanın %25,4'ünde (n:47) oral enfeksiyon saptanmış olup ve bu hastaların 18'inde mukozit zemininde, 29'unda ise mukozit olmadan oral enfeksiyon mevcuttu. 185 hastanın sadece dokuz hasta diş hekimine KT tedavisi başlamadan önce başvurmuş, oral enfeksiyon grubunda ise diş hekimine başvuru sadece bir hasta ile sınırlıydı. Hastaların KT'den önce %32,4 oranında olan diş fırçalamama sıklığı KT'den sonra %15,1 gerilemişti. KT'den sonra diş fırçalama-

ma sıklığı oral enfeksiyon grubunda hastaların %19,1 oral enfeksiyon olmayan grupta ise %13,7. Günde üçten fazla diş fırçalama sıklığı oral enfeksiyon grubunda %4.2, enfeksiyon olmayan grupta %18.1 oranına sahipti. Nötr pH'da florür içeren diş macunları ve yumuşak uçlu fırça kullanılması gibi önerilen uyarılara hastaların %78,4'ünün dikkat etmediği ve bu durum oral enfeksiyon grubunda %95.7 oranı ile oldukça yüksek olduğu saptandı. Diş fırçalarının üç ayda bir değiştirilmesi önerisini oral enfeksiyon grubunun uygulamadığı tespit edildi. Klorhex, Bikarbonat, Klorhex+ Bikarbonat, Mikostatin ile yapılan günlük ağız bakımlarını enfeksiyon grubunda olan hastaların %76.5, enfeksiyon olmayan grupta ise hastaların %40,5 uygulamıyordu. Oral enfeksiyonu olan hastaların %85,1'i protez kullandığı, bu hastaların %77,5'i ise protez temizliğine dikkat etmiyordu. Anket sorularına verilen yanıtlar doğrultusunda hastaların etkin ağız bakımı yapmadıkları anlaşıldı. Oral enfeksiyon olan grupta ağız bakımının etkinliği, oral enfeksiyon olmayan gruba göre anlamlı oranda azalmış olduğu ve kemoterapi tedavisi sırasında etkin ağız bakımının yapılmasının oral enfeksiyon gelişimini önlenmesi için önemli olduğu saptandı. Bu çalışma literatürde mevcut olan çalışmalarını destekler niteliktedir ve etkin ağız bakımı yapılmasının oral enfeksiyonları azaltabileceği sonucuna varılmıştır.

Özetle, ağız ve diş bakımı, kemoterapi öncesi ve sırasında tedavinin önemli bir birleşeni olarak kabul edilmelidir. Çok disiplinli bir ekip yaklaşımı ile hastaların ağız ve diş bakımı hakkında bilinç düzeyini artırmak başarının anahtarıdır. Dikkatli şekilde takip edilmesi oral enfeksiyonların oluşumunu azaltabileceğinden hastaların hastaneye yatışlarında, ek tedavi ihtiyacında ve tedavi giderlerinde azalmada sağlanabilir.



Journal of BSHR
2018;2(3):189-195

KARAGÜN
İmmünespresif Hastaların Ağız Bakım
Alışkanlıklarının Değerlendirilmesi ve Oral
Enfeksiyonlar Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

1. Redding SW. Cancer therapy-related oral mucositis. *J DentEduc.* 2005;69(8): 919-929
2. Sonis ST, Elting LS, Keef D, Peterson DE, Schubert M, Hauer-Jensen M, et al. Perspectives on cancer therapy-induced mucosal injury. *Cancer.* 2004;100(9):1995-2025
3. Scully C, Sonis S, Diz PD. Mucosal diseases series: Oral mucositis. *Oral Diseases.* 2006;12: 229-241
4. Paster BJ, Boches SK, Galvin JL, Ericson RE, Lau CN, Levanos VA. Bacterial diversity in human subgingival plaque. *J Bacteriol.* 2001;183:3770-83
5. Paju S, Pussinen PJ, Suominen-Taipale L, Hyvönen M, Knuutila M, Könönen E. Detection of multiple pathogenic species in saliva is associated with periodontal infection in adults. *J Clin Microbiol.* 2009;47:235-8
6. Voza I, Caldarazzo V, Ottolenghi L. Changes in microflora in dental plaque from cancer patients under going chemotherapy and the relationship of these changes with mucositis: A pilot study. *Med Oral Patol Oral CirBucal* 2015;20(3):259-66
7. Feller L, Essop R, Wood NH, Khammissa RA, Chikte UM, Meyerov R. Chemotherapy- and radiotherapy-induced oral mucositis: pathobiology, epidemiology and management. *SADJ.* 2010;65:372-4
8. Valéra MC, Noirrit-Esclassan E, Pasquet M, Vaysse F. Oral complications and dental care in children with acute lymphoblastic leukaemia. *J Oral Pathol Med.* 2015;44(7):483-9.
9. Hong CH, da Fonseca M. Considerations in the pediatric population with cancer. *DentClin North Am.* 2008; 52(1):155-81
10. Epstein JB, Thariat J, Bensadoun RJ, Barasch A, Murphy BA, Kolnick L, Popplewell L, Maghami E. Oral complications of cancer and cancer therapy: from cancer treatment to survivorship. *CA Cancer J Clin* 2012;62(6):400-422.
11. Azher U, Shiggaon N. Oral health status of children with acute lymphoblastic leukemia under going chemotherapy. *Indian J DentRes* 2013; 24: 523
12. Elad S, Raber-Durlacher JE, Brennan MT, Saunders DP, Mank AP, Zadik Y, Quinn B, Epstein JB, Blijlevens NM, Waltimo T, Passweg JR, Correa ME, Dahllöf G, Garming-Legert KU, Logan RM, Potting CM, Shapira MY, Soga Y, Stringer J, Stokman MA, Vokurka S, Wallhult E, Yarom N, Jensen SB. Basic oral care for hematology-oncology patients and hematopoietic stem cell transplantation recipients: a position paper from the joint taskforce of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer/International Society of Oral Oncology (MASCC/ISOO) and the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT) *Support Care Cancer.* 2015;23(1):223-36
13. Qutob AF, Allen G, Gue S, Revesz T, Logan RM, Keefe D. Implementation of a hospital oral care protocol and recording of oral mucositis in children receiving cancer treatment: a retrospective and a prospective study. *Support Care Cancer.* 2013;21(4):1113-1120
14. Newbrun E. Topical fluorides in caries prevention and management: a North American perspective. *J DentEduc.* 2001;65(10):1078-1083
15. Ransier A, Epstein JB, Lunn R, Spinelli J. A combined analysis of a toothbrush, foam brush, and a chlorhexidine-soaked foam brush in maintaining oral hygiene. *Cancer Nurs.* 1995;18(5):393-396). Newbrun E. Topical fluorides in caries prevention and management: a North American perspective. *J DentEduc.* 2001;65(10):1078-1083
16. Greenberg MS, Cohen SG, McKittrick JC, Cassileth PA. The oral floor as a source of septicemia in patients with acute leukemia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol.* 1982;53(1):32-36