


## İLERİ SİSTEMİK RİSK ALTINDA BULUNAN HASTALARDA AĞIZ VE DİŞ HASTALIKLARININ İNSİDANSININ İNCELENMESİ

### Incidence of Oral and Dental Diseases in Patients with High Risk Systemic Problems

Fatma Gülfeşan ÇANAĞÇI<sup>1</sup>  Burhan Can ÇANAĞÇI<sup>2</sup>   
<sup>1,2</sup>Trakya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Edirne

Geliş Tarihi / Received: 30.11.2020

Kabul Tarihi / Accepted: 08.08.2021

#### ÖZ

Bu çalışmanın amacı Trakya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastalarda bulunan ağız ve diş hastalıklarının ileri sistemik sorunlara ve/veya hasara sebep olma ihtimali bulunan sistemik hastalıklara sahip hasta grupları içindeki sayılarının ve oranlarının değerlendirilmesidir. Trakya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesine başvuran rastgele 2000 hasta incelenmiştir. Tedaviye engel olmayan/tıbbi konsültasyon gerekliliği bulunmayan sistemik hastalıklar basit sistemik hastalıklar (SH) olarak, tedavi yapılması uygun olmayan veya tıbbi konsültasyona veya profilaksiye ihtiyaç duyulan sistemik hastalık varlığı ise riskli sistemik hastalık (RSH) olarak değerlendirilmiştir. Hastaların hastaların panoramik ve periapikal radyografları, anamnez formları ve tedavi planları incelenmiş, belirlenen dental problemlerin sayısı ve oranı tespit edilmiştir. Hastaların %39.5'inde SH, SH olan hastaların %31,2'inde ise RSH mevcuttur. RSH en sık  $\geq 65$  (%28.3) ve 41-62 (%17.5) yaş aralıklarında görülmüştür ( $P<0.05$ ). En sık görülen RSH ileri kardiyak problemler (%12), geçirilmiş kanser, radyoterapi ve/veya kemoterapi hikayesi (%10.3), gebelik (%9.5) ve aktif kanser, radyoterapi ve/veya kemoterapi hikayesidir (%8,  $P<0.05$ ). RSH sahip hastalarda en sık görülen dental problemler eksik diş/protetik tedavi gereksinimi (%26.9) ve lokalize periodontal hastalıklardır (%22.7,  $P<0.05$ ). Detaylı sistemik anamnez ve konsültasyon dental tedaviler esnasında özellikle RSH'a sahip bireylerde yaşanacak sistemik komplikasyonlarda önemli ölçüde azalma sağlayacaktır. Ayrıca diş hekimlerinin olası sistemik komplikasyonlara karşı tıbbi eğitim alması önemlidir.

**Anahtar kelimeler:** Dental hastalık, Dental tedavi, Riskli sistemik hastalık, Sistemik hastalık.

#### ABSTRACT

The aim of this study is to evaluate the incidence and rate of dental diseases in patients who applied to the Faculty of Dentistry, Trakya University among the patient groups with advanced systemic problems and/or systemic diseases. 2000 random patients were examined. Systemic diseases that do not prevent treatment or do not require consultation were evaluated as simple systemic diseases (SD), and the presence of systemic diseases that prevent treatment or require medical consultation or prophylaxis were evaluated as high risk systemic diseases (HRSD). Radiographs, anamnesis forms and treatment plans were examined, and the number and rate of dental problems were determined. 39.5% of the patients have SH, and 31.2% of the patients HRSH. HRSH was most frequent in the age  $\geq 65$  (28.3%) and 41 - 62 (17.5%,  $P<0.05$ ). Most common HRSH are advanced cardiac problems (12%), history of cancer, radiotherapy, and/or chemotherapy (10.3%), pregnancy (9.5%), and cancer, radiotherapy, and/or chemotherapy (8%,  $P<0.05$ ). The most common dental problems in patients with HRSH are missing teeth/prosthetic treatment (26.9%) and localized periodontal diseases (22.7%,  $P<0.05$ ). Detailed systemic anamnesis will provide a significant reduction in systemic complications, especially in individuals with HRSH. Also, it is important for dentists to receive medical education to prevent possible systemic complications.

**Keywords:** Dental disease, Dental treatment, High risk systemic disease, Systemic disease.

## GİRİŞ

Ağız, diş ve komşu dokuların sağlığı ile sistemik sağlık doğrudan ve dolaylı olarak ilişkilidir (Dayer ve Thornhill, 2018). Bazı sistemik hastalıkların varlığında, ağız ve diş bölgesi hastalıklarının etkileri yada teşhis/televi işlemlerinin yan etkileri sebebi ile lokal ve/veya sistemik sorunlar ortaya çıkabilir (Kınoğlu, Akhunlar, Alasya, ve Şınası, 1986). Ağız ve diş bölgesine ait hastalıkların ve teşhis/televi uygulamalarının en sık rastlanan sistemik etkileri şöyledir; bakteriyemi - sepsisemi, kan değlerlerinde değışim, immun sistemde değışimler, organ işlevlerinde bozukluklar, mevcut sistemik hastalıkların ilerlemesi yada şiddetlenmesi (Dayer ve Thornhill, 2018).

Dental tedavi öncesinde sistemik risk faktörlerinin belirlenebilmesi için hastanın genel sağlık durumunun ve tıbbi geçmişinin öğrenilmesi gerekmektedir (Aydıntuğ, Şençimen, Bayar, Mutlu, ve Gülses, 2010). Bu nedenle ayrıntılı bir sistemik anamnez alınması şarttır (Doyle ve Fenlon, 1989). Diş hekiminin hastadan ayrıntılı bir sistemik ve dental anamnez alması dental tedavi esnasında komplikasyon yaşanma ihtimalini azaltmak, güvenli bir tedavi süreci yürütmek ve ileri dental ve sistemik problemlerin/komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir (Al-Bayatı, Murti, Naidu, Matthews, ve Simeon, 2009; Hatipoğlu M.G, Hatipoğlu H., ve Pekkan, 2012).

Diş kaynaklı (odontojenik) enfeksiyonlar lokal tutulum gösterebildiği gibi farklı anatomik bölgelere yayılarak sistemik enfeksiyon kaynağı olabilir ve bakteriyemiye neden olabilir. Bu durumun en sık karşılaşılan tipi bakteriyel endokardittir. Bakteriyel endokardit gerek odontojenik enfeksiyonun kendisi sebebi ile, gerekse dental tedavi sırasında ve/veya sonrasında meydana gelme ihtimali olan bir tablodur. Bakteriyel endokarditte en sık rastlanan bakteri türleri olan *Streptococcus viridans* ve *Stafılakok*’lar diş çürüklerine bağlı olan pulpa enfeksiyonlarında yoğun miktarda bulunmaktadır. Ayrıca ileri kardiyak problemleri olan hastalarda cerrahi girişimlerden önce antikoagülan/antiagregan kullanımda düzenlemeye gidilmesi gerekebilmektedir. Miyokart enfarktüsü gibi acil müdahale gerektiren hastalıklardan sonra 6–24 ay dental girişim kontraedike olabilmektedir. Bu durum, hastadaki oral enfeksiyon kaynaklarının akutlaşması durumunda en güvenli dental müdahalenin yapılamaması yada konservatif tedaviler yerine radikal endikasyonların tercih edilmesi mecburiyetine sebep olabilmektedir. Ayrıca kalp pili kullanan hastalarda dental tedavilerde teşhis ve tedavi amaçlı kullanılan elektrokoter, ultrasonik aletler ve vitalometre cihazı gibi aletler kullanılamamaktadır (Teufer vd., 2019).

Dental problemlere sebep olan, tedavi şeklini ve kalitesini etkileyen bir diğer hastalık da diabetir. Genel olarak diabetik hastalarda, özellikle hastalık kontrol altında değil ise, enfeksiyon yatkınlığı ve yara iyileşmesinde gecikme söz konusudur. Bu durumun önemli bir yan etkisi periodontal hastalık insidansının diabetik hastalarda daha yüksek olması, hastalığın daha şiddetli geçmesi, yaygın ve şiddetli hale gelmiş periodontal hastalıkların diabet üzerinde olumsuz etkisi olmasıdır. Ayrıcı dental tedavilerden sonra lokal yada sistemik enfeksiyonun baskı altına alınmasında zorluklar ve cerrahi işlemlerde sonra yara iyileşmesinin gecikme de görülebilir (Teufer vd., 2019).

Bir başka sıkça karşılaşılan problem kemoterapi ve radyoterapi hastalarındaki dental problem insidansının artmasıdır. Bu hastalarda başlangıç halindeki çürüğün ilerleme hızı ağız kuruluğu, genel sistemik yetersizlikler, yaşam tarzındaki radikal değişimler gibi sebepler ile belirgin şekilde artmakta, konservatif tedavilerin ileri dönemdeki riskleri sebebi ile radikal tedaviler endike olmaktadır. Bu durumun bir örneği de baş-boyun bölgesinden radyoterapi görmüş hastalarda gelişme ihtimali yüksek olan osteoradyonekroz yada bazı kemoterapi türleri sonra çekim gibi travmatik işlemlerden sonra meydana gelen kemik nekrozlarıdır (Cintra vd., 2018; Ockerman vd., 2019).

Astım hastalarında nonsteroid antiinflamatuvar ilaçların astım atağı tetikleme riski, grandmal epilepsi hastalarında hareketli diş protezlerini kontreendike olması, bazı epilepsi ilaçlarının ileri derecede diş eti büyümesi yapması, renal problemler varlığında kullanılabilen ilaç türlerinin azalması, hepatik ve hematolojik hastalıklarda kan değerlerinin düzenlenme mecburiyeti ve zorlukları, hamilelikte X ışını riskleri, tedavi yan etkileri problemleri gibi durumlar göz ardı edilememektir (Ockerman vd., 2019).

Bu çalışmanın amacı Trakya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastalarda bulunan ağız ve diş hastalıklarının ileri sistemik sorunlara ve/veya hasara sebep olma ihtimali bulunan sistemik hastalıklara sahip hasta grupları içindeki sayılarının ve oranlarının değerlendirilmesidir.

## **GEREÇ VE YÖNTEM**

Etik onay alındıktan sonra (Trakya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Bilimsel Araştırma Etik Kurulu, Karar no: 2020/317) Ocak 2017 ile Ocak 2018 arasında, Trakya Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesine başvuran hastalardan rastgele 2000 tanesi incelenmiştir. Bu hasta grubu içerisinde sınırları daha önce belirlenen risk grubu içerisinde olduğu tespit edilen hastaların hastaların panoramik ve periapikal radyografları, anamnez formları ve tedavi planları

incelenmiştir. Dental tedavi yapmamıza engel olmayan veya tıbbi konsültasyon gerekliliği bulunmayan sistemik hastalıklar basit sistemik hastalıklar olarak, dental tedavi yapılması tıbbi olarak uygun olmayan veya dental tedavi öncesi tıbbi konsültasyona veya antibiyotik profilaksisine ihtiyaç duyulan sistemik hastalık varlığı ise riskli sistemik hastalık varlığı olarak değerlendirilmiştir. Risk grubu olarak belirlenen hastalıklar şunlardır;

1. Kontrol altında olmayan hipertansiyon
2. Kontrol altında olmayan diabet
3. İleri kardiyovasküler hastalıklar ve bozukluklar
4. Radyoterapi veya kemoterapi hikayesi, kanser hikayesi
5. Bazı nörolojik hastalıklar
6. Çeşitli hormonal bozukluklar
7. Romatizmal hastalıklar
8. Hamilelik
9. Bazı hematolojik ve hepatik hastalıklar
10. Organ yetmezlikleri
11. Diyaliz hastaları
12. Anestezi yada ilaç alerjisi hikayesi

Radyografiler, anamnez formları ve tedavi planlarına göre risk grubu içerisinde bulunan hastalarda sayısı ve oranı tespit edilen dental hastalıklar şu şekildedir; eksik diş – protez gereksinimi, uyumsuz protez, diş çekimi gerekliliği, diğer cerrahi işlemlerin gerekliliği, uyumsuz dolgu – dolgu altı çürük varlığı, derin çürük, kök kanal tedavisi gerekliliği, periapikal lezyon varlığı, genel yada bölgesel dişeti hastalığı, yumuşak doku hastalıkları.

Veriler SPSS (ver. 22.0; SPSS Inc., Şikago, IL, ABD) yazılımı kullanılarak incelenmiştir. Veriler yüzdesel olarak değerlendirilmiştir. Karşılaştırmalarda Ki-kare testi kullanılmıştır ( $P<0.05$ ).

## **BULGULAR**

Retrospektif olarak incelenen 2000 hastanın 789'unda (%39.5) sistemik hastalık bulunduğu belirlenmiştir. Sistemik hastalığı olan hastaların 246'sında (%31.2) ise dental veya sistemik bir komplikasyon yaşanma ihtimali veya tıbbi konsültasyon gerekliliği bulunan riskli sistemik hastalık mevcudiyeti tespit edilmiştir.

İncelenen hastaların 674'ü kadın (%33.7) ve 1326'sı (%66.3) erkektir. Sistemik hastalığı bulunan toplam 789 hastanın 421'i (%53.4) erkek, 368'i (%46.6) kadındır ( $P>0.05$ ). Riskli

sistemik hastalığı bulunan toplam 246 hastanın ise 176'sı (%71.5) erkek iken 70'i (%28.5) kadındır ( $P<0.05$ ). Kadınların % 53.4'ünde sistemik hastalık ve %10'nunda riskli sistemik hastalık görülmekte iken erkeklerde bu oranlar %31 ve %13'dür.

Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı incelendiğinde hastaların sıklıkla bulunduğu yaş aralıklarının 14 – 40 (1080 adet, %54) ve 41 – 64 (520 adet, %26) olduğu görülmüştür ( $P<0.05$ , Tablo 1). Sistemik hastalıkların en sık görüldüğü yaş aralıkları 41 – 64 (371 adet, %71,3) ve  $\geq 65$  (91 adet, %50.5), riskli sistemik hastalıkların ise  $\geq 65$  (51 adet, %28.3) ve 41 – 62 (91 adet, %17.5) şeklindedir ( $P<0.05$ ).

**Tablo 1.** Demografik Özelliklerin Dağılımları

Yaş	Toplam hasta sayısı	Sistemik Hastalıklı Hasta Sayısı	Riskli Sistemik Hastalıklı Hasta Sayısı	
<18	220	15 (%6)	5 (%2.3)	
18 - 40	1080	312 (%28.8)	99 (%9.2)	
41 – 64	520	371 (%71.3)	91 (%17.5)	
$\geq 65$	180	91 (%50.5)	51 (%28.3)	
	<b>2000</b>	<b>789 (%39.5)</b>	<b>246 (%31.2)</b>	<b>Toplam</b>

Riskli sistemik hastalıkların dağılımı Tablo 2'de gösterilmiştir. Riskli sistemik hastalıklar arasında en sık olanlar ileri kardiyak problemler (%12), geçirilmiş kanser, radyoterapi ve/veya kemoterapi hikayesi (%10.3), gebelik (%9.5) ve aktif kanser, radyoterapi ve/veya kemoterapi hikayesidir (%8,  $P<0.05$ ). Bu hastaları takiben ise kontrol altında olmayan hipertansiyon (%5.2), farklı organ yetmezlikleri (%4.8) ve kontrol altında olmayan diyabet (%3.6) gelmektedir.

**Tablo 2.** Riskli Sistemik Hastalıkları Olan Hastaların Hastalık ve Yaşa Göre Dağılımı

	Toplam Sayı	Yaş Aralıkları			
		<18	18 - 40	41 – 64	$\geq 65$
<b>Kontrol Altında Olmayan Hipertansiyon</b>	41 (%5.2)	-	17 (%41)	13 (%32)	11 (%27)
<b>Kontrol Altında Olmayan Diyabet</b>	28 (%3.6)	1 (%3)	7 (%25)	16 (%57)	4 (%14)
<b>İleri Kardiyak Hastalıklar</b>	95 (%12)	4 (%4)	35 (%37)	37 (%39)	19 (%20)
<b>Aktif Kanser, Radyoterapi - Kemoterapi</b>	63 (%8)	2 (%3)	41 (%65)	17 (%26)	3 (%5)
<b>Geçirilmiş Kanser, Radyoterapi- Kemoterapi</b>	81 (%10.3)	-	14 (%17)	46 (%57)	21 (%26)
<b>Bazı Nörolojik Hastalıklar</b>	5 (%0.6)	-	2 (%40)	2 (%40)	1 (%20)
<b>Çeşitli Hormonal Rahatsızlıklar</b>	9 (%1.2)	-	4 (%44)	2 (%22)	3 (%33)
<b>Romatizmal Hastalıklar</b>	6 (%0.8)	-	1 (%17)	4 (%66)	1 (%17)
<b>Hematolojik Ve Hepatik Hastalıklar</b>	16 (%2.1)	3 (%18)	8 (%50)	4 (%25)	2 (%12)
<b>Gebelik</b>	75 (%9.5)	5 (%7)	59 (%79)	11 (%14)	-
<b>Böbrek Yetmezliği – Dializ(+)</b>	20 (%2.5)	1 (%5)	12 (%60)	7 (%35)	-
<b>Diğer Organ Yetmezlikleri</b>	38 (%4.8)	5 (%13)	21 (%55)	8 (%21)	4 (%10)
<b>Alerji</b>	19 (%2.4)	-	7 (%36)	11 (%59)	1 (%5)
<b>Diğer</b>	28 (%3.6)	9 (%32)	11 (%39)	7 (%25)	1 (%3)

Riskli sistemik hastalıklara sahip bireylere ait dental endikasyonların yaşlara göre dağılımı Tablo 3'te gösterilmiştir. Hastalarda en sık görülen hastalıklar eksik diş/protetik tedavi gereksinimi (%26,9) ve lokalize periodontal hastalıklardır (%22,7,  $P<0.05$ ). Bu hastalıkları takiben ise sekonder çürük/uyumsuz dolgu varlığı (%17,7), kök kanal tedavisi gereksinimi (%16,5) ve uyumsuz protez varlığı (%15) gelmektedir ( $P<0.05$ ).

**Tablo 3.** Riskli Sistemik Hastalık Sahibi Hastalara Ait Dental Endikasyonlar Yaşa Göre Dağılımı

	Toplam Sayı	Yaş Aralıkları			
		<18	18 - 40	41 - 64	≥65
<b>Eksik diş – protez gereksinimi</b>	212 (%26.9)	-	75 (%35)	91 (%43)	46 (%22)
<b>Uyumsuz protez</b>	118 (%15)	-	27 (%23)	59 (%50)	32 (%27)
<b>Diş çekimi</b>	76 (%9.7)	3 (%4)	29 (%38)	34 (%45)	10 (%13)
<b>Diğer cerrahi işlem – kemik düzeltme vs</b>	20 (% 2.5)	1 (%5)	7 (%35)	9 (%45)	3 (%15)
<b>Uyumsuz dolgu – sekonder çürük</b>	140 (17.7)	-	61 (%44)	48 (%34)	31 (%22)
<b>Derin çürük</b>	50 (%6.3)	-	27 (%54)	15 (%60)	8 (%16)
<b>Kanal tedavisi</b>	130(%16.5)	2 (%2)	38 (%29)	61 (%47)	29 (%22)
<b>Periapikal lezyon</b>	68 (%8.6)	-	37 (%54)	25 (%37)	6 (%9)
<b>Periodontitis generalize</b>	51 (% 6.5)	-	17 (%33)	19 (%37)	15 (%30)
<b>Periodontitis lokalize</b>	179 (%22.7)	-	57 (%32)	70 (%39)	52 (%29)
<b>Yumuşak doku hastalıkları</b>	19 (%2.4)	-	8 (%42)	11 (%58)	-

Dental endikasyonların yaşlara göre dağılımı incelendiğinde sekonder çürük/uyumsuz dolgu, derin çürük, periapikal lezyon tanılarının en çok 18-40 yaş aralığında; eksik diş/protetik tedavi gereksinimi, uyumsuz protez varlığı, çekim gerekliliği olan diş varlığı, diğer cerrahi tedavi gereksinimleri, kanal tedavisi gerekliliği bulunan diş varlığı, genel ve lokalize periodontitis, yumuşak doku hastalıkları tanılarının en çok 41-64 yaş aralığında rastlandığı görülmüştür ( $P<0.05$ ).

## TARTIŞMA

Sistemik hastalıkların ağız ve diş sağlığına etkisi varken, ağız ve diş bölgesindeki problemler sistemik sağlık ve hastalık üzerinde direkt ve dolaylı olarak etkilidir. Diş hekimlerine başvuran hastalarda bulunan sistemik hastalıkların ve dental problemler/tedavilerin tespiti dental işlemlerin lokal ve/veya sistemik komplikasyonların engellenmesi veya en aza indirgenmesi açısından önemlidir. Bu sebeplerden sistemik hastalıkların özelliklerinin, rastlanma sıklıklarının ve hastalık-tedavi ilişkisinin bilinmelidir (Aydıntuğ vd., 2010).

Çalışmamızın sonuçlarına göre incelenen 2000 hastanın %39,5'inde sistemik hastalık varlığı tespit edilmiş, sistemik hastalığı olan hastaların da %31,2'inde ise dental veya sistemik bir komplikasyon yaşanma ihtimali ve/veya tıbbi konsültasyon gerekliliği bulunan riskli sistemik hastalık varlığı tespit edilmiştir. Yurtdışında ve ülkemizde yapılan çalışmalara göre

diş hekimine başvuran hastalarda sistemik hastalık görülme sıklığı %24 - %51,2'dir (Altan, Köse, Çene, ve Özcan, 2017; Aydınтуğ vd., 2010; Canger, Fatma, ve Tatlı, 2018; Ciğirim; Fernández-Feijoo vd., 2012; Georgiou, Marshall, ve Bartold, 2004; Göktürk Ö. ve Göktürk H., 2014; Hatipoğlu vd., 2012; Kaur, 2017; Şener, Gürhan, Coşgun, ve Mert, 2017). Çalışmaların sonuçlarında bildirilen oranlardaki farklılıklar çalışmalara dâhil edilen hasta sayısı, çalışmanın yapıldığı coğrafyada, hastaların yaş ve cinsiyet dağılımları, sosyo-ekonomik durum, çalışma metodunda farklılık sebebi olabilir.

Çalışmamızın sonuçlarına göre dental tedaviler açısından riskli sistemik hastalığı bulunan 246 bireyde en sık görülen hastalık grubu hipertansiyonu da içine alan kardiyovasküler hastalıklardır (%17.2). Daha önce yapılan çalışmalarda benzer şekilde en sık tespit edilen hastalıkların kardiyovasküler sistem hastalıkları, bunların da arasında en sık görülenin hipertansiyon olduğunu bildirmiştir (Altan vd., 2017; Aydınтуğ et al., 2010; Ciğirim; Göktürk Ö. ve Göktürk H., 2014; Hatipoğlu vd., 2012). Ayrıca Kömerik ve Çadır (2004) en fazla konsültasyonun kardiyak hastalıklar için alındığını, hipertansiyonun da kardiyak hastalıklar içinde 3. sırada olduğunu bildirmişlerdir. Kontrol altında hipertansiyonu bulunan hastalarda dental tedaviler güvenli bir şekilde uygulanabilirken, kontrol altında olmayan ve/veya kan basıncı 180/100 mm Hg'nin altına düşmeyen hastalarda dental tedavilerin iptal edilmesi/ertelenmesi önerilmektedir (Yarows, Vornovitsky, Eber, Bisognano, ve Basile, 2020). Dental tedaviler öncesinde, özellikle yüksek risk grubundaki hastalarda rutin kan basıncı ölçümünün yapılması hem dental tedavilerin öncesinde alınacak önlemlerin belirlenmesi, hem de tespit edilmemiş hipertansiyonu olan bireylerin tespiti için önemlidir. Bunun yanında hipertansiyon tedavisinde kullanılan bazı ilaçların gingival büyüme, tat kaybı, ağız kuruluğu, oral bölgede likenoid reaksiyonlar gibi yan etkileri bulunmaktadır (Bavitz, 2006). Hipertansiyon hastalarında stres kan basıncını artırmaktadır (Bavitz, 2006). Akut pulpitis ağrısı, odontojenik kaynaklı enfeksiyon nedeniyle yaşanan ağrı ve genel sistemik durum bozukluğu bu hastalarda stres düzeyini artırarak kan basıncında artışlara neden olabileceğinden hastaların sistemik sağlığını korumak adına dental sağlıklarının idamesi önemlidir. Ayrıca ileri kardiyak problemleri bulunan hastalarda dental işlemler konsültasyon sonrası, hastanın ilgili değerleri kontrol altına alındıktan sonra yapılıyor olsa bile, dental işlem sırasında ortaya çıkabilecek acil durumlarda müdahale için gerekli ekipman ve personel eğitimi/becerisi gereklidir. Oksijen inhalasyonuna yönelik donanım, koroner dilatatör, atropin, adrenalın gibi ajanlar bulundurulmalı, diş hekimleri ve yardımcı personel acil müdahale ve üst basamak tıp kuruluşları ile iletişim ve sevk için teorik ve pratik olarak bilgilendirilmelidir (Meechan, Parry, Rattray, ve Thomason, 2002).

Kardiyovasküler sistem hastalıkları arasında bulunan endokardit riski taşıyan hastalar için dental tedaviler hayati önem taşımaktadır. Endokarditin başlıca etkenleri *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus* (grup D *Streptococcus*) ve *Streptococcus viridans* grubu bakterilerdir (Şutej vd., 2020). Bu bakteriler ağız florası bakterileri olmakla birlikte diş fırçalama sonucunda bile bakteriyemi meydana gelmektedir (Lockhart vd., 2008). İnfektif endokardit açısından risk taşıyan bireylerin dental tedaviler öncesinde anamnez alınarak sorgulanmasının, riskli dental tedaviler öncesi uygun antibiyotik profilaksisinin uygulanmasının ve gereken dental tedaviler uygulanmadığı takdirde hastalarda yüksek kardiyak risk bulunduğunun vurgulanması önemlidir. Bu grup hastalara medikal doktor ile konsültasyon ve uygun antibiyotik profilaksisi altında güvenle tedavi yapılabilir. Bununla birlikte bu gruptaki potansiyel riskli hastaları sıklıkla gereksiz yere üçüncü basamak sağlık kuruluşlarına sevk edilmektedir (Şutej vd., 2020).

Bizim çalışmamızda dental tedaviler açısından yüksek risk grubunda sistemik hastalığı bulunan bireyler arasında kardiyovasküler hastalıklardan sonra kanser/radyoterapi/kemoterapi hastaları (%10.3) ve gebelik varlığı (%9.5) izlemektedir. Yapılan çalışmaların çoğunda en sık rastlanan sistemik hastalık grubu endokrin sistem hastalıklarından olan diabetes mellitus ve bazı tiroid hastalıklarıdır (Altan vd., 2017; Aydınтуğ vd., 2010; Canger vd., 2018; Ciğerim; Göktürk Ö. ve Göktürk H., 2014; Hatipoğlu vd., 2012; Şener vd., 2017). Bizim çalışmamızdaki sistemik hastalık oranları dental tedaviler açısından yüksek risk taşıyan hastalıkları içermektedir. Bu nedenle sadece kontrol altında olmayan diabeti olan hastalar bu değerlendirmeye katılmıştır. Dolayısıyla tüm riskli sistemik hastalıklar arasındaki oranı (%3.6) diğer çalışmalardaki diabet görülme oranından farklı bulunmuştur.

Diabetik hastalarda diş hekimliği açısından dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Bunlardan bir tanesi diabetik hastalarda sağlıklı bireylere göre periodontal hastalık riskinin ve şiddetinin daha fazla olmasıdır (Tunalı, Erşahan, ve Aydınbelge, 2014). Bu iki hastalık arasında çift yönlü bir ilişki mevcut olup, periodontal hastalığa sahip diabetik bireylerde kan glikoz seviyesinin kontrolünün güç olduğu ve diabete bağlı komplikasyon görülme riskinin arttığı bilinmektedir (Karjalainen, Knuuttila, ve von Dickhoff, 1994; Mealey ve Ocampo, 2007; Thorstensson, Kuylenstiema, ve Hugoson, 1996). Bunun dışında diabetik hastalarda yara iyileşmesinde gecikmeler ve enfeksiyon gibi komplikasyonlar görülebilmektedir (Gazal, 2020). Bu nedenle özellikle diş çekimi vb. cerrahi işlemler uygulanacak hastalarda diabetin kontrol altında olup olmadığı sorgulanmalı, kontrol altında değil ise işlem öncesi antibiyotik profilaksisi başlanmalıdır (Power, Sambrook, ve Goss, 2019; Zehani vd., 2017). Diabetik hastalarda dikkat edilmesi gereken bir diğer konu da dental koltukta akut hipoglisemi gelişme riskidir. Bu acil duruma karşı hipogliseminin ilk belirtilerinin taşikardi, tremor, terleme ve anksiyetenin olduğu



unutulmamalı ve acil tedavi protokolü belirlenip gereken önlemler alınmalı, oral glikoz jelleri hazır bulundurulmalıdır (Elrick, Stimmler, Hlad Jr, ve Arai, 1964; Gazal, 2020; Teufer vd., 2019).

Çalışmamızda ikinci en sık görülen hasta grubu olan kanser tedavisi gören hastalarda kanser tedavilerine bağlı olarak bazı oral komplikasyonlar gelişebilmektedir. Bunlar mukozit, tükürük akışında azalma, osteoradyonekroz, diş çürüklerinde artış, bifosfonata bağlı çene osteonekrozu, tat duyusunda değişimler ve trismustur (Marx, 2009; Yalçın, 2019). Mukozit kemoterapi ve radyoterapi sonrası en sık görülen komplikasyondur ve hastanın günlük yaşamını ve beslenmesini engelleyebilen, ciddi enfeksiyon tablosuna neden olabilen bir klinik tablodur. Mukozit tedavisinde semptomatik yaklaşım, ağız içinin travma ve enfeksiyondan korunması ve ağız hijyeninin sağlanması en önemli noktalar (Güngörmüş ve Erdem, 2014). Baş-boyun bölgesinden radyoterapi alan hastalarda hem radyasyona bağlı diş çürüklerinde artış hem de çene kemiklerinde osteoradyonekroz görülebilmektedir. Özellikle diş çekimi başta olmak üzere yapılacak cerrahi işlemlerin radyasyon tedavisinden hemen önce veya radyoterapi sonrası 9-12 ay içerisinde yapılması osteoradyonekroz riskini artırmaktadır (Jereczek-Fossa ve Orecchia, 2002). Kemik tutulumu bulunan kanser hastalarında bifosfonat grubu ilaçların kullanımı nedeniyle görülen bifosfonata bağlı çene osteonekrozu (BRONJ) dental tedaviler öncesinde göz önünde bulundurulması gereken başka bir klinik tablodur. Bu ilaç grubunu kullanan hastalarda osteonekroz gelişme riski normal bireylere oranla 5,3 - 21 kat arasında daha fazladır (Badros vd., 2006). Spontan olarak da gelişebilen bu klinik tablonun basit bir dentoalveolar cerrahi sonrası gelişme riski artmaktadır (Ruggiero vd., 2014). Yapılacak basit diş çekimleri dâhil tüm oral cerrahi işlemlerde, hastanın hekimine konsulte edilerek ilacın en az 3 ay kesilmesi, antibiyotik ve klorheksidin gargara proflaksisi altında ve mümkün olduğunca primer yara iyileşmesine olanak sağlayacak yöntemler kullanılarak cerrahi işlemin tamamlanması, olası BRONJ riskinin azalmasını sağlayacaktır (Marx, 2009; Ruggiero vd., 2014).

Bu çalışmanın sonuçlarına göre alerji hikâyesi oranı %0.95'dir. Diğer çalışmalarda bu oran %0.9 – 14.3 arası bildirilmiştir (Altan vd., 2017; Aydınтуğ vd., 2010; Cander vd., 2018; Hatipoğlu vd., 2012). Bu farklılık çalışmamızda riskli hastalık olarak değerlendirilen alerji tiplerinin toz, polen vs alerjilerini içermemesidir. Diş hekimliğinde kullandığımız birçok maddeye karşı alerjik reaksiyon gelişebilmekle beraber en sık diş hekimleri tarafından en sık reçete edilen antibiyotik grubu olan penisilin ve türevlerine karşı görülmektedir (Öztaş ve Tüfekcioğlu, 2003). Bunun yanında dental tedaviler esnasında en sık kullanılan ilaç olan lokal anestetiklere karşı da alerjik reaksiyonlar görülebilmektedir (Demirel ve Şener, 2015). Lokal anesteziye kullanılan ilaçlara karşı alerji şüphesi varlığında medikal hikâye, deri testleri ve

çeşitli laboratuvar testlerinin yer aldığı ayrıntılı bir değerlendirme yapılarak alerjiye neden olan ajan tanımlanıp, hangi ajanın güvenli şekilde kullanılabilceği belirlenerek tedavilere devam edilebilir (Demirel ve Şener, 2015). Alerji hikâyesi olmayan hasta da bile uygulanan herhangi bir ajana karşı anafilaksi tablosu gelişme ihtimali olduğu için diş hekiminin bu acil duruma nasıl müdahale edeceğini bilmesi ve müdahale için gereken donanımın bulunması oldukça önemlidir.

Çalışmamızda riskli sistemik hastalığa sahip bireylerdeki dental tedavi gereksinimlerine bakıldığında ilk sırada protetik tedavi gereksinimi bulunduğu tespit edilmiştir. Şener vd. (2017) ve Gökalp vd'nin (2007) çalışmalarında sistemik hastalığa sahip bireylerde en sık periodontal tedaviye ihtiyaç duyulduğu tespit edilmişken, protetik tedavi ihtiyacı bizim çalışmamızdan farklı olarak üçüncü en sık dental tedavi gereksinimi olarak belirlenmiştir. Bu durum çalışmamızda protetik tedavi ihtiyacı olarak belirlediğimiz kriterin eksik diş varlığı yada protez uyumsuzluğu/yenilenme gereksinimini içermesi sebebi ile olabilir. İlgili durumlar muhtemelen temel periodontal problemleri de içermektedir. Çalışmamızın sonuçlarına göre en sık ikinci dental problemler restoratif/endodontik tedavi gereksinimidir. Şener vd. (2017) da benzer sonuçlar bildirmiştir. Ayrıca bizim çalışmamızda cerrahi tedavi gereksinimi en az ihtiyaç duyulan tedavi gereksinimi olarak tespit edilmiştir. Şener vd. (2017) da benzer sonuçlar bildirmiştir. Riskli sistemik hastalığa sahip bireylerde cerrahi işlemlerin en riskli tedavi grubu olması sebebi ile cerrahi tedavi gereksinimin diğer tedavi gereksinimine göre daha az olmasının hem diş hekimi hem de sistemik hastalık takibini yapan tıp hekimi açısından olumlu bir durumdur.

Çalışmamızda değerlendirilen kadınların %54.6'sında sistemik hastalık mevcutken erkeklerde bu oran %31.8 olarak bulunmuştur ( $P<0.05$ ). Riskli sistemik hastalık varlığını ise kadınlarda %10, erkeklerde %13.3'dür ( $P>0.05$ ). Sistemik hastalığı bulunan bireylerin cinsiyet dağılımlarını inceleyen bazı araştırmacılar oranın kadınlarda daha fazla (Aggarwal, Panat, ve Talukder, 2011; Al-Bayaty vd., 2009; Altan vd., 2017; Hatipoğlu vd., 2012; Maryam vd., 2015), bazıları erkeklerde daha fazla (Ciğerim, 2019), bazıları ise fark olmadığını bildirmiştir (Radfar ve Suresh, 2007). Kadınlarda sistemik problemlerin daha fazla rapor edilmesi kadınların sağlık problemleri sebebi ile sağlık kuruluşlarına daha fazla müracaat etmesi, kontrollerini ve takiplerini daha düzenli yaptırması, bu sebeplerden dolayı kadınlara ait daha fazla tıbbi verinin katıp altına alınmış olması ile açıklanmıştır (Dhanuthai, Sappayatosok, Bijaphala, Kulvitit, ve Sereerat, 2009).

Çalışmamızın sonuçlarına göre sistemik hastalıkların yaşa göre dağılımı incelendiğinde sistemik hastalık görülme oranının en fazla 41-64 yaş aralığında (%71.3,  $P<0.05$ ) olduğu görülürken riskli sistemik hastalık oranı en fazla 65 yaş ve üzeri bireylerde (%28.3,  $P<0.05$ )

görülmüştür. Altan vd. (2017) en sık 20-40 yaş aralığındaki, Ciğerim (2019) ise 65 yaş ve üzerindeki bireylerde en yüksek oranda sistemik hastalık olduğunu bildirmiştir. Yaşın artması ile sistemik hastalık görülme ihtimalinin artması beklenen bir sonuçtur (Altan vd., 2017). Tüm bu çalışmaların sonuçlarının da desteği ile diş hekimliği kliniklerine başvuran özellikle 65 yaş ve üzeri bireylerde sistemik anamnezin çok dikkatli alınması gerektiğini, bu hastalarda diş hekimliği klinik şartlarında yapılabilecek olan değerlendirme ve ölçümlerin rutin yapılmasının önemlidir. Özellikle en sık görülen sistemik hastalıklar olan hipertansiyon ve diabetin tespiti için bu yaş gruplarında gereken ölçümlerin yapılması henüz tespit edilmemiş sistemik hastalıkların teşhisi için ilk adım olabilmektedir.

## SONUÇ

Sistemik hastalıklar ile dental problemler/tedaviler birbirini etkilemektedir. Riskli sistemik hastalıkların etkileri ise daha önemlidir. Yaş ile birlikte sistemik hastalık görülme sıklığı artmaktadır. Detaylı bir sistemik anamnez ve gerekli durumlarda hastanın tıp hekimi ile yapılacak konsültasyon dental tedaviler esnasında özellikle riskli sistemik hastalığa sahip bireylerde yaşanacak sistemik komplikasyonlarda önemli ölçüde azalma sağlayacaktır. Dental sorunlar ile sistemik hastalıklar arasındaki karşılıklı etkileşim göz önüne alındığında diş hekimlerinin yeterli tıbbi eğitimi alması ve birinci basamak sağlık ekiplerine dâhil olması yararlı olacaktır. Ayrıca hastadan alınan bilgilerin ve anamnez kayıtlarının yazılı olarak alınması ve doğruluğunun hastaya imzalı olarak onaylatılması hem tedavinin daha güvenli ve etkili yapılabilmesini, hem de yasal olarak hekimin güvence altında olmasını sağlayacaktır.

## KAYNAKLAR

- Aggarwal, A., Panat, S. R., Talukder, S. (2011). *Self-reported medical problems among dental patients in western uttar pradesh, India. Journal of dental education, 75(12), 1635-1640.*
- Al-Bayaty, H., Murti, P., Naidu, R., Matthews, R., Simeon, D. (2009). *Medical problems among dental patients at the school of dentistry, the university of the West Indies. Journal of dental education, 73(12), 1408-1414.*
- Altan, G., Köse, T. E., Çene, E., Özcan, I. (2017). *Bir üniversite hastanesi diş hekimliği birimine başvuran hastaların anamnez kayıtlarının değerlendirilmesi. Türkiye Klinikleri. Dishekimliği Bilimleri Dergisi, 23(2), 69.*
- Aydıntuğ, Y. S., Şençimen, M., Bayar, G. R., Mutlu, İ., Gülses, A. (2010). *Ağız, diş, çene hastalıkları ve cerrahisi polikliniğine başvuran erişkin hastalarda çeşitli sistemik hastalıkların görülme sıklıkları. Gülhane Tıp Dergisi, 52(1), 7-10.*
- Badros, A., Weikel, D., Salama, A., Goloubeva, O., Schneider, A., Rapoport, A., ... Ord, R. (2006). *Osteonecrosis of the jaw in multiple myeloma patients: clinical features and risk factors. Journal of Clinical Oncology, 24(6), 945-952.*
- Bavitz, J. B. (2006). *Dental management of patients with hypertension. Dental Clinics, 50(4), 547-562.*

- Canger, E. M., Fatma, A., Tatli, Ş. (2018). Bir diş hekimliği fakültesine başvuran bireylerin sistemik durumlarının değerlendirilmesi. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 28(3), 333-340.
- Ciğerim, L. (2019). Diş hekimliği fakültesine başvuran bireylerin medikal profili. *Van Tıp Dergisi*, 26(1), 1-5.
- Cintra, L. T. A., Estrela, C., Azuma, M. M., Queiroz, Í. O. d. A., Kawai, T., Gomes-Filho, J. E. (2018). Endodontic medicine: interrelationships among apical periodontitis, systemic disorders, and tissue responses of dental materials. *Brazilian oral research*, 32.
- Dayer, M., Thornhill, M. (2018). Is antibiotic prophylaxis to prevent infective endocarditis worthwhile? *Journal of Infection and Chemotherapy*, 24(1), 18-24.
- Demirel, F., Şener, O. (2015). Sık rastlanan ilaç allerjileri: Lokal ve genel anestezi allerjisi. *Türkiye Klinikleri İmmünoloji Alerji-Özel Konular*, 8(1), 49-59.
- Dhanuthai, K., Sappayatosok, K., Bijaphala, P., Kulvitit, S., Sereerat, T. (2009). Prevalence of medically compromised conditions in dental patients. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 14(6), E287-291.
- Doyle, Y., Fenlon, M. (1989). Medical screening of 1500 patients in a dental surgery: a prospective study. *The Journal of the Royal College of General Practitioners*, 39(327), 415-417.
- Elrick, H., Stimmler, L., Hlad Jr, C., Arai, Y. (1964). Plasma insulin response to oral and intravenous glucose administration. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 24(10), 1076-1082.
- Fernández-Fejoo, J., Garea-Gorís, R., Fernández-Varela, M., Tomás-Carmona, I., Diniz-Freitas, M., Limeres-Posse, J. (2012). Prevalence of systemic diseases among patients requesting dental consultation in the public and private systems. *Medicina oral, patologia oral y cirugía bucal*, 17(1), e89.
- Gazal, G. (2020). Management of an emergency tooth extraction in diabetic patients on the dental chair. *The Saudi Dental Journal*, 32(1), 1-6.
- Georgiou, T., Marshall, R., Bartold, P. (2004). Prevalence of systemic diseases in Brisbane general and periodontal practice patients. *Australian dental journal*, 49(4), 177-184.
- Gökalp, S., Güçüz Doğan, B., Tekçiçek, M., Berberoğlu, A., Ünlüer, Ş. (2007). Erişkin ve yaşlılarda ağız-diş sağlığı profili Türkiye-2004. *Hacettepe Diş Hek Fak Derg*, 31(4), 11-18.
- Göktürk, Ö., Göktürk, H. (2014). Amasya ağız ve diş sağlığı merkezine başvuran hastaların endodontik ve periodontal tedavi gereksinimlerine göre araştırılması. *Atatürk Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 24(3), 360-366.
- Güngörmüş, Z., Erdem, Ö. B. (2014). Kanser hastalarında yaşam kalitesi ve oral mukozit. *Actabadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*. 5(1), 24-7.
- Hatipoğlu, M. G., Hatipoğlu, H., Pekkan, G. (2012). Bir üniversite hastanesi diş hekimliği birimine başvuran hastaların anamnez formlarının değerlendirilmesi. *Balıkesir Sağlık Bilimleri Dergisi*, 1(2), 54-58.
- Jereczek-Fossa, B. A., Orecchia, R. (2002). Radiotherapy-induced mandibular bone complications. *Cancer treatment reviews*, 28(1), 65-74.
- Karjalainen, K. M., Knuutila, M. L., von Dickhoff, K. J. (1994). Association of the severity of periodontal disease with organ complications in type 1 diabetic patients. *Journal of periodontology*, 65(11), 1067-1072.
- Kaur, J. (2017). Assessing the medical health statistics of patients in a dental institute. *Journal of Advanced Medical and Dental Sciences Research*, 5(9), 64-68.
- Kinoğlu, T., Akhunlar, M., Alasya, D., Şinasi, K. (1986). Diş hekimliğinde sistemik hastalıklar. *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 3(1), 115-119.

- Kömerik, N., Çadır, B. (2004). Ağız cerrahisi bölümü tarafından istenen konsültasyon formlarının analizi: tıp ve diş hekimliği iletişimi ihmal edilmiş bir ayrıntı mı? *Gazi Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 21(3), 205-208.
- Lockhart, P. B., Brennan, M. T., Sasser, H. C., Fox, P. C., Paster, B. J., Bahrani-Mougeot, F. K. (2008). Bacteremia associated with tooth brushing and dental extraction. *Circulation*, 117(24), 3118.
- Marx, R. E. (2009). Reconstruction of defects caused by bisphosphonate-induced osteonecrosis of the jaws. *Journal of oral and maxillofacial surgery*, 67(5), 107-119.
- Maryam, A., Atessa, P., Pegah, M. M., Zahra, S., Hanieh, G., Davood, A., Yeganeh, K. (2015). Medical risk assessment in patients referred to dental clinics, Mashhad, Iran (2011-2012). *The open dentistry journal*, 9, 420.
- Mealey, B. L., Ocampo, G. L. (2007). Diabetes mellitus and periodontal disease. *Periodontology 2000*, 44(1), 127-153.
- Meechan, J., Parry, G., Rattray, D., Thomason, J. (2002). Effects of dental local anaesthetics in cardiac transplant recipients. *British dental journal*, 192(3), 161-163.
- Ockerman, A., Miclotte, I., Vanhaverbeke, M., Verhamme, P., Poortmans, L.-L., Vanassche, T., ... Jacobs, R. (2019). Local haemostatic measures after tooth removal in patients on antithrombotic therapy: a systematic review. *Clinical oral investigations*, 23(4), 1695-1708.
- Öztaş, N., Tüfekcioğlu, D. (2003). Diş hekimliği ve alerji. *Cumhuriyet Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi Dergisi*, 6(1), 37-42.
- Power, D., Sambrook, P., Goss, A. (2019). The healing of dental extraction sockets in insulin-dependent diabetic patients: a prospective controlled observational study. *Australian dental journal*, 64(1), 111-116.
- Radfar, L., Suresh, L. (2007). Medical profile of a dental school patient population. *Journal of dental education*, 71(5), 682-686.
- Ruggiero, S. L., Dodson, T. B., Fantasia, J., Goodday, R., Aghaloo, T., Mehrotra, B., O'Ryan, F. (2014). American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons position paper on medication-related osteonecrosis of the jaw—2014 update. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery*, 72(10), 1938-1956.
- Šutej, I., Peroš, K., Trkulja, V., Rudež, I., Barić, D., Alajbeg, I., ... Lepur, D. (2020). The epidemiological and clinical features of odontogenic infective endocarditis. *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases*, 39(4), 637-645.
- Şener, E., Gürhan, C., Coşgun, E., Mert, A. (2017). Sistemik hastalık varlığının dental tedavi gereksinimi ile yaşam kalitesine etkisinin değerlendirilmesi. *Ege Üniversitesi Dişhekimliği Fakültesi Dergisi*, 38(1), 54-61.
- Teufer, B., Sommer, I., Nussbaumer-Streit, B., Titscher, V., Bruckmann, C., Klerings, I., Gartlehner, G. (2019). Screening for periodontal diseases by non-dental health professionals: a protocol for a systematic review and overview of reviews. *Systematic Reviews*, 8(1), 61.
- Thorstensson, H., Kuylenskiema, J., Hugoson, A. (1996). Medical status and complications in relation to periodontal disease experience in insulin-dependent diabetics. *Journal of clinical periodontology*, 23(3), 194-202.
- Tunalı, M., Erşahan, Ş., Aydınbelge, M. (2014). Periodontal hastalık ile diyabet arasında çift yönlü ilişki. *Sağlık Bilimleri Dergisi*, 23(1), 28-38.
- Yalçın, E. D. (2019). Radyoterapi ve kemoterapi öncesi ve sonrası dental yaklaşımlar. *Türkiye Klinikleri Oral and Maxillofacial Radiology-Special Topics*, 5(3), 7-16.
- Yarows, S. A., Vornovitsky, O., Eber, R. M., Bisognano, J. D., Basile, J. (2020). Canceling dental procedures due to elevated blood pressure: Is it appropriate? *The Journal of the American Dental Association*.

*Zehani, A., Smichi, I., Marrakchi, J., Besbes, G., Haouet, S., Kchir, N. (2017). Agressive infection following a dental extraction in a diabetic patient: Rhinocerebral mucormycosis. La Tunisie medicale, 95(5), 378-380.*