

## HASTANIN DEĞERLENDİRİLMESİ

### Anamnez

Hastanın tıbbi hikayesi ile hasta ve yakınlarından alınan, hastalığın mevcut durumu ya da geçmişi hakkındaki bilgilerin tümüne anamnez denir. Hastanın öz ve soy geçmişi ile tıbbi geçmişini öğrenmek için bir sistem dahilinde yapılması gereken tüm soru ve cevapların tümüne anamnez adı da verilebilir.

Tıbbi ve stomatognatolojik yönden hastadan alınan geniş bilgiler daha sonra tespit edilecek olan muayene bulguları ile büyük bir titizlikle anamnez indeks kartına kaydedilmelidir. Anamnez alınırken hasta ile samimi ve yakın bir ilişkide bulunmak gerekir, zira bazı hastalar birtakım bilgileri hekimden saklama eğilimindedirler.

### Anamnez Nasıl Alınır?

**I** - Hastanın açık kimliği alınır. Adı, soyadı, yaşı, meslek, cinsiyet, medeni durum, telefon numarası ve ev adresi öğrenilir.

**II** - Şikayetleri yazarken hastanın kendi ağzında çıkan ifadeler ile not alınmalıdır. Kesinlikle tıbbi terimler kullanılmamalıdır.

**III** - Hastanın hekime başvurmasına sebep olan şikayetlerinin başlamasından bu ana kadar ki gelişmesi, varsa önceden uygulanmış tedavilere ait tüm bilgiler tespit edilmelidir. Bunun için sorular bir sistem dahilinde sorulmalıdır.

- \* Hastalığın başlangıcının tespiti
- \* Yakınmaların karakteri
- \* Semptomların ortaya çıkış şekli, seyri ve süresi
- \* Yakınmaların lokalizasyonu
- \* Şikayetlerde alevlenme (ekseserbasyon) ve azalma (remisyon) olup olmadığı
- \* Hastanın daha önce bu şikayeti ile ilgili tedavi olup, fayda görmüş mü?

**IV** - Hastanın özgeçmişi öğrenilir; Doğumundan hekime gelinceye kadar geçirmiş olduğu hastalıklarla ilgili detaylı bilgi alınır. Tıbbi özgeçmişi öğrenilirken sistemik hastalıklar, ameliyatlar, travmalar ve kötü alışkanlıklar dikkatli bir şekilde ele alınmalıdır. Hastayı sorulan sorularla yönlendirmek oldukça önemlidir.

1. En son tıbbi muayeneniz hangi tarihteydi?
2. Doktorunuzun isimi ve adresi?
3. Bir doktor kontrolü altında mısınız? Sağlık durumunuz nasıl?

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

4. Ciddi bir hastalık veya operasyon geçirdiniz mi? Problem neydi?
5. Son beş yıl içinde hiç hastaneye yattınız mı?
6. Aşağıdaki hastalık ve problemlerden herhangi birini geçirdiniz mi?
  - a) Ateşli romatizma (Akut eklem romatizması-Rheumatic fever)
  - b) Doğumdan bu yana mevcut olan kalp rahatsızlıkları
  - c) Kalp-Damar sistemi hastalığı veya problemleri (Kalp sıkışması, angina, yüksek kan basıncı, üfürüm)
    - i) Bir efor gösterdiğinizde göğsünüzde ağrı veya basma hissi oluyor mu?
    - ii) Orta halli bir egzersizden sonra soluk almanızda bir azalma oluyor mu?
    - iii) Ayak bilekleriniz şiőiyor mu?
    - iv) Yatıp uzandığınızda soluğunuz azalıyor mu?
    - v) Uyumken fazladan yastığa ihtiyaç duyuyor musunuz?
    - vi) Daha önce kalp üfürümüne sahip olduğunuz söylendi mi?
  - d) Astım veya saman nezlesi
  - e) Ürtiker (kurdeően) veya deri lekeleri
  - f) Bayılma nöbetleri
  - g) Diabetes Mellitus
    - i) Günde altı defadan fazla tuvalete çıkıyor musunuz?
    - ii) Kendinizi çoğu zaman susuz hissediyor musunuz?
    - iii) Ağzınızı genelde kuru hissediyor musunuz?
  - h) Hepatit, sarılık veya karaciğer hastalıkları
  - i) Artrit veya diğer eklem problemleri
  - j) Ağız ülserleri
  - k) Böbrek rahatsızlıkları
  - l) Tüberküloz
  - m) Veneral (cinsel yolla bulaőan) hastalıkları
  - n) Diğer
7. Önceki diş çekimi, cerrahi veya travma ile ilgili aşırı kanamanız oldu mu?
  - a) Bir yeriniz kolaylıkla morarır mı?
  - b) Daha önce kan transfüzyonuna gerek duyuldu mu?
  - c) Nedenini açıklar mısınız?
8. Herhangi bir kan hastalığınız (hemofili, anemi) var mı?
9. Baş-boyun bölgenizde bir tümör, kanser veya benzeri durumların tedavisi için cerrahi bir operasyon veya radyoterapi gördünüz mü?

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

10. Sık kullandığınız bir ilaç var mı? İlacın isimi nedir?

11. AŞağıdaki ilaçlardan hangilerini kullanıyorsunuz?

- a) Antibiyotik
- b) Antikoagölan
- c) Antihipertansif
- d) Kortizon, steroid.
- e) Trankilizan, antidepresif
- f) Aspirin
- g) İnsölin, talbutamide vb.
- h) Kalp hastalıkları
- i) Antihistaminik
- j) Nitrogliserin
- k) Oral kontraseptif ve hormonal tedavi ilaçları
- l) Diğer
- m) 12. Allerjik bir bünyeye sahip misiniz? AŐağıdakilere karşı bir allerjiniz var mı?
  - a) Lokal anestezik maddeler
  - b) Penisilin ve diğer antibiyotikler
  - c) İyodin (iyot) veya X-ray boyaları
  - d) Kodein ve diğer narkotikler
  - e) Diğer

13. Önceki dental işlemlerini sırasında ciddi bir probleminiz oldu mu?

14. Yukarıda bahsetmediğiniz fakat hekiminiz olarak bilmem gereken bir hastalığınız veya probleminiz var mı? Varsa lütfen açıklayınız.

15. Düzenli olarak uzun süre X ışımına veya diğer iyonize radyasyona maruz kalan bir işte çalıştınız mı?

16. Kontakt lens takıyor musunuz?

17. Hamile misiniz? Veya bu günlerde menstrüasyon periyodunuzu geçiriyor musunuz?

18. Şu anda emziriyor musunuz?

19. Sizi diş hekimine getiren asıl dental Őikayetiniz nedir?

Tüm bu soruların cevaplarına göre diş hekimliği yönünden uygulanacak tedavi planlamasında değişiklik yapılmalıdır.

*Dental Özgeçmiş:* Hastanın da önceki diş hekimi tecrübeleri araştırılmalıdır. Lokal anestezik maddelerin hasta üzerindeki etkileri, diş çekimi sırasında yada sonrasında fraktür, kanama ve yara iyileşmesinde komplikasyon olup olmadığı, kısa bir zaman içinde apikal rezeksiyon ameliyatı geçirip

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

geçirmediği, periodontal cerrahi müdahale görüp görmediği, ortodontik tedavi ve protetik tedavi görüp görmediği araştırılır.

**V** - Hastanın soy geçmişi öğrenilir. Anne-baba ile yakın akrabalarındaki hastalıklar, kalıtsal hastalıklar ve anne-babanın ölüm sebepleri öğrenilir.

**VI** - Őahsi ve sosyal hikaye alınır. Hastanın bir takım kötü alışkanlıkları olup olmadığı (aşırı sigara, alkol vb.) araştırılır. Bunlar dişeti ve ağız mukozasında komplikasyonlara neden olur. Hastanın maddi gücü ise tedaviyi yaptıırıp yaptııramayacağı açısından önemlidir. Hastanın anamnezi alındıktan sonra genel durumu incelenir. Hastanın vücut yapısı, sinirsel durumu, nabzı ve tansiyonu gözden geçirilir.

### FİZİKSEL BELİRTİLERİN TAYİN VE TESPİTİ

Fiziksel belirtilerin tayin ve tespiti asıl muayenedir. Buradaki amaç patolojik durumların tespit edilmesidir. Bunun için;

*Morfolojik araştırma:* Anatomik bölgenin Őekil ve büyüklüğünün artması veya azalması incelenir.

*Kıvam:* Patolojik bölgelerin normal bölgeye sert yada yumuşak olması incelenir.

*Hareketlilik:* Patolojik bölgede anormal bir hareketlilik olup olmadığı araştırılır.

*Fonksiyon:* Muayene edilen bölgenin normal fonksiyon yapıp yapmadığı araştırılır.

*Isı:* Genel yada lokal olarak ısı artışının veya azalmasının olup olmadığı incelenir.

*Renk:* Muayene edilen bölgedeki renk değişiklikleri tespit edilir.

*AĞrı:* AĞrı varsa bunun spontan, provoke, keskin yada künt bir ağrı olup olmadığı incelenir.

Genel tıpta kullanılan altı muayene metodu diş hekimliğinde de kullanılmaktadır.

**1-İnspeksiyon:** Gözle yapılan muayeneye denir.

**2-Palpasyon:** Elle yapılan muayeneye denir. Dokuların parmakla temasında ağrılı olup olmadığı, sertliği ve Şekli araştırılır. Ayrıca ısı farklılığı ile patolojik oluşumlar da incelenir. Bir elin başparmağı ile yapılacağı gibi bilateral olarak da yapılabilir.

Palpasyonda, flüktüasyon ve krepitasyon olup olmadığına bakılır. (Flüktüasyon bir kitlenin içerisinde sıvı olup olmadığına araştırılmasına denir. Krepitasyon ise palpasyonda çıtırtı veya sürtünme sesi olup olmadığı araştırılır. Dört çeŐit krepitasyon vardır;

- Kemik Krepitasyonu:* Kırık kemik uçlarının birbirine sürtünmesiyle ortaya çıkar. Ayrıca büyük boyutlara ulaşmış kistlerin inceltiltiği kemik tabakalarının palpasyonunda da ortaya çıkar.
- Tendon Kılıfı Krepitasyonu:* Tendon kılıfının iltihabı yada kalsifiye olması durumunda gözlemlenir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

c) *Eklem Krepitasyonu*: Bazı eklem problemlerinde ağız açma kapama hareketlerinde oluşur.

d) *Anfizem'e Bağlı Krepitasyon*: Doku içerisine havayı bir şekilde alması durumunda incelenir. Özellikle tuber anestezisi esnasında enjeksiyon yaparken oluşur.

**3-Perküsyon**: Dokulara parmakla yada aletlerle vurarak yapılan muayene yöntemidir.

**4-Oksültasyon**: Kulakla yada stetoskop ile yapılan dinleme şeklindeki muayene şeklidir.

**5-Transillüminasyon**: Özel bir cihaz ile yapılır. Sinüzit muayenesi, sublingual ve arayüz çürüklerinin saptanmasında kullanılır.

**6-Fonksiyon Muayenesi**: Vücuttaki fonksiyonel hareketlerin normal olup olmadığına bakılır. Hastanı yüzündeki kasların çalışıp çalışmadığını, göz, dudak, yumuşak damak gibi dokuların fonksiyonu incelenir.

### YARDIMCI MUAYENE YÖNTEMLERİ

**Ponksiyon**: Bir kitlenin içindenden tanı amacıyla enjektör yardımıyla sıvı çekilmesine denir. Ponksiyon, flüktüasyonun en yoğun olduğu bölgede yapılır. Patolojik kitlenin en belirgin noktasından iğne batırılır. İğnenin boşluk içine düőtüğü hissedilir. Bu sırada piston geri çekilerek sıvı aspire edilir. Sıvının enjektörün içine dolduğu izlenmelidir. Sıvı mikroskopik yada makroskopik olarak incelenir. Sıvının mikroskopik olarak incelenmesine "aspirasyon biyopsisi" denir.

Makroskopik olarak sıvının parlak sarımsı renkte olması ve içine ışııkta bakıldığında kollestin kristalleri ihtiva etmesi kistik lezyonlar için spesifik bir bulgudur. Enjektöre dolan sıvının kan ile dolması hemangiom'un yada bir anevrizma'nın habercisidir. Bazı tümörler özellikle giant cell tümörler içinde dilate damarlar ihtiva edebilirler. Böyle tümörlerin ponksiyonunda da kan aspire edilebilir. Kesin teşhis biyopsi ile alınır. Enjektöre cerahat gelmesi apse yada enfekte olmuş bir kisti düşündürebilir.

**Biyopsi**: Patolojik olduğunu düşündüğümüz kitleden kesin teşhis amacıyla parça alınması işlemine denir.

**Bakteriyolojik Muayene**: Patolojik olduğunu düşündüğümüz materyal alıp özel besi yerlerinde üretip mikroorganizmaların cinsini, özelliğini tespit etmek ve antibiyotiklere karşı direncini tayin etmek için yapılan muayene yöntemidir.

**Hematolojik Muayene**: Hastadan tam kan sayımı, kanama zamanı, pıhtılaşma zamanı gibi özelliklerin saptanması amacıyla yapılan muayene yöntemidir.

**Radyolojik Muayene**: Rutin olarak yapılması gereken bir muayene yöntemidir.

**Vücut Boşluklarının Direkt Olarak Görüntülenmesi**: Diş hekimliğinde pek fazla kullanılmaz. Örneğin özafaguskopi, gastroskopi. TME'nin muayenesi için yapılan arthroskopi yada maksiller sinusun muayenesi için yapılan antroskopi bu tip yöntemlerdendir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

**Pulpa Vitalite Testi:** Pulpanın vitalitesine termal yada elektriksel olarak bakılır. Sıcak hassasiyetine ısıtılmış gütta-perka ile bakılır. Soğuk testi ise etil klorür, klor dietil ile bakılır. Elektriksel muayenede ise voltmetre kullanılır.

### **ASA (American Society of Anesthesiologists) Fiziki Durum Sınıflaması**

- \* ASA I : Normal sağlıklı birey
- \* ASA II : Orta derecede sistemik hastalığı olan veya önemli sağlık risk faktörü olan hasta
- \* ASA III : Hastayı kudretsiz hale getirmeyecek oranda ciddi sistemik hastalığı bulunan hasta
- \* ASA IV : Hayatı sürekli tehdit altında tutan ciddi sistemik hastalığı olan hasta
- \* ASA V : Ameliyat edilmeksizin hayatta kalma şansı olmayan, ölmek üzere olan hasta
- \* ASA VI : Beyin ölümüne karar verilmiş ve organları donör alınmış olan hasta

### **KARDİOVASKÜLER SİSTEM HASTALIKLARI**

<b>1</b>	Aterosklerotik kalp hastalığı <ul style="list-style-type: none"><li>• Kronik koroner kalp hastalığı</li><li>• Akut koroner sendromlar ve myokard infarktüsü</li></ul>
<b>2</b>	Hipertansiyon
<b>3</b>	Kalp kapak hastalıkları
<b>4</b>	Konjenital kalp hastalığı
<b>5</b>	Kalp yetmezliği ve kardiyomyopati
<b>6</b>	Kalp ritim bozuklukları
<b>7</b>	İnfektif endokardit

### ***ATEROSKLEROTİK KALP HASTALIĞI***

#### *Kronik iskemik kalp hastalığı*

Myokarda yeteri kadar oksijen taşınmadığı hallerde (Örn. Koroner ateroskleroz) veya myokardın oksijen gereksiniminin karşılanamayacak kadar arttığı hallerde (Örn. taşikardiler, hipertiroidizm) iskemik kalp hastalığı ortaya çıkar. İskemik kalp hastalığının en önemli sebebi; koroner arterlerde daralma veya tıkanmaya yol açabilen aterosklerozdur.

Ateroskleroz; arterlerin en iç tabakası olan intimada anormal lipit birikiminin sonucunda oluşan

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

aterom plaklarının sebep olduğu bir damar sertleşmesi lezyonudur. Aterom plakları büyüme eğiliminde olup, yeterli büyüklüğe ulaştıklarında damar lümenini daraltabilirler ve arterin beslediği organ veya dokuda iskemi veya nekroza yol açabilirler.

Ateroskleroz; stenoza, tromboza, anevrizma veya emboli gibi olaylar gelişinceye kadar klinikte semptom vermeden seyrederek. Dolayısıyla semptomlar; aterosklerotik değişikliklerin görüldüğü arterlerin beslediği organ ve dokuların özelliklerine göre ortaya çıkar. Örneğin; beyni besleyen damarlarda aterosklerotik değişiklikler; geçici serebral iskemik krizlere ve felçlere yol açabilirken, koroner arterlerdeki aterosklerotik olaylar ise iskemik kalp hastalığının klinik şekilleri olan; angina pectoris, akut myokard infarktüsü, aritmiler, konjestif kalp yetmezliği ve ani ölümlere yol açabilmektedir.

Ateroskleroz: çeşitli risk faktörlerinin birarada bulunması sonucu genellikle orta yaşlarda belirir ve yaşlanma ile doğru orantılı bir şekilde gelişir. Ateroskleroza yol açan risk faktörleri:

- Hipertansiyon
- Hiperkolesterolemi
- Sigara kullanımı
- Diabetes Mellitus
- Obesite
- Sedanter yaşam tarzı
- Ailesel predispozisyon

Ateroskleroz, dolayısıyla iskemik kalp hastalıklarının (angina pectoris, myokard infarktüsü) oluşumunda önemli rol oynayan bu risk faktörlerinin bir veya daha fazlasının mevcut olduğu hastalara özel bir dikkat göstermelidir. Çünkü; bu hastalar görünüşte asemptomatik olabildikleri halde, dış tedavisi sırasında iskemik kalp hastalıklarına ait semptomlar ortaya çıkabilmekte ve olay komplike hale gelmektedir. Önceden hiçbir semptom vermediği halde aniden ölen hastaların % 75'inden fazlasında; aterosklerozun oluşmasında birinci derecede etkili olan majör risk faktörlerinin (hipertansiyon, hiperkolesterolemi, sigara içme) mevcut olduğu görülmüştür. Dolayısıyla bu risk faktörlerinin mevcut olduğu hastalarda (Özellikle 50 yaşın üzerindeki erkeklerde ve menapoza girmiş kadınlarda bu risk faktörlerinin bulunma insidensi artmıştır); anamnez derinleştirilmeli ve hatta hastanın nabız ve kan basıncı ölçümleri yapılmalı, genel görünüşü de dikkate alınmak suretiyle şüphelenilen vakalarda tıbbi kontrolden geçirilmesi için hasta dahiliye uzmanına gönderilmelidir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

### *Angina pectoris*

Angina pectoris, aterosklerotik kalp hastalığının kardinal semptomudur. İskemik kökenli göğüs ağrısı anjino pektoralis olarak bilinir. Myokarda koroner arterler vasıtasıyla gelen oksijen miktarı, myokardın oksijen gereksiniminden az ise angina pectoris ortaya çıkar. Koroner kan akımının myokardın ihtiyacını karşılamayacak durumda olması ile myokarda laktik asit birikir. Biriken laktik asitten sinir uçları etkilenerek ağrı oluşur.

Angina, tipik olarak retrosternal veya precordial bölgede sıkışma, ağırlık veya bası hissi ile karakterizedir. Ağrı, sıklıkla omuzlara ve kollara (özellikle sol taraf), boyuna, ait çeneye ve dişlere, daha az sıklıkla da sırta, epigastriuma yayılabilir. Ağrı, genellikle birkaç dakika sürelidir; bir dakikadan az süren ağrılar nadiren anginayı gösterebilirken, 20 dakikadan fazla süren ağrı myokard infarktüsü şüphesini doğurur veya myokard iskemisiyle ilgili olmayan başka faktörleri düşündürmelidir.

Angina pectoris; şu etkenlerle meydana gelebilir; Egzersizler (Özellikle yokuş tırmanma ve merdiven çıkma), seksüel ilişki, soğuga maruz kalma, emosyonel stresler (korku, endişe, kızgınlık), ağır bir yemeği takiben (postprandial angina), sırtüstü uzanırken (Ventrikuler doluş basıncının artmasına bağlı), gece uyku sırasında (nocturnal angina; rüyalarla ilgili olarak adrenalin salgılanmasının artışına bağlı olarak).

Egzersizle gelen angina; tipik olarak dinlenme ile 5 dakika içinde hafiflerken, emosyonel sebeplere bağlı angina daha uzun sürebilir, fakat her iki tip angina da dilaltı nitrogliserin tableti alındığında 3-5 dakika içinde hafifler.

Angina Pectoris'de ilaç tedavisinin amacı; myokardın oksijen gereksinimi ile koroner kan akımıyla sağlanan oksijen miktarı arasındaki dengesizliği düzeltmektir. Bu; ya myokardın oksijen gereksinimi azaltılmak suretiyle, ya da koroner kan akımı arttırılmak suretiyle veya her ikisi birden yapılarak sağlanır.

En sık kullanılan antianginal ilaçlar; Nitratlar, Beta Blokerler ve Kalsiyum Kanal Blokerleridir. Ayrıca stabil olmayan anginali hastalarda sık görülebilen koroner arterlerdeki trombozu önlemek amacıyla aspirin ve heparin tedavisinden de faydalanılabilir.

*Nitratlar:* Nitratların, anginanın hafifletilmesinde asıl etkisi; kalbin yükünü azaltarak oksijen gereksinimini düşürmek şeklindedir; koroner damarlarda vazodilatasyon yaparak koroner kan akımını arttırmaları ikinci derecede önemlidir.

En yaygın nitrat preparatları; Nitrogliserin ve Isosorbide dinitrate'dir. Nitrogliserin'in I.V., topikal, oral tablet, sublingual tablet ve lingual aerosol şeklinde preparatları olup herbirinin etki süreleri ve etkilerinin başlama süreleri değişiktir.

Akut anginal ataklarda, hızlı etkili preparat olan dilaltı nitrogliserin tabletleri (0.3-0.8 mg'lık



## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

tabletler) tercih edilir. Etkisini 2-5 dakika içinde gösterir. Şayet ilk tablet bu süre içinde ağrıyı önlemede yetersiz kalırsa, ikinci ve daha sonra ağrı geçene kadar bu Şekilde birkaç tablet alınabilir. Ancak birkaç tablet alınımına ve dinlenmeye rağmen ağrı geçmiyorsa, hasta derhal hastaneye kaldırılmalıdır. Nitrogliserin tabletleri, anginaya yol aması muhtemel olan efor yapılmadan önce de profilaktik amaçla alınabilir. Nitrogliserin tablet uygulaması 15dakika da 1.2mg'ı geçmiyecek Şekilde olmalıdır.

Kronik profilakside uzun etkili nitratlardan olan isosorbide dinitrate tabletleri (oral ve sublingual tabletleri) kullanmak faydalıdır. Sublingual isosorbide dinitrate tabletleri, etkisi dilaltı nitrogliserin tabletlerine göre daha geç başlamasına (5-20 dakika) rağmen akut atakların tedavisinde de kullanılabilir.

Nitratların, en sık rastlanılan yan etkileri; Ortostatik hipotansiyon, senkop, başağrısı, bulantı ve kusmadır.

*Beta Blokerler:* Beta Blokerler (Propranolol, Pindolol v.b.); kalp kasının oksijen tüketimini belirleyen faktörler olan; kalp atım hızı, arteriyel kan basıncı ve myokardın kontraktilesini azaltmak suretiyle kalbin oksijen tüketimini düŐürürler. Anginanın kronik profilaksisinde, Beta blokerler; genellikle oral yoldan ve mümkün olan en kŐk dozlarda verilmek suretiyle kullanılırlar.

Yan etkileri: AŞırı bradikardi, ortostatik hipotansiyon, A-V blokları arttırıcı etki, kalp yetmezliğini arttırıcı etki, ve Merkezi Sinir Sistemi Őikayetlerine (yorgunluk, depresyon, kabuslar v.b.) yol açabilme söz konusudur. Ayrıca, BronŐial astımlılarda ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olanlarda; Beta Bloker kullanımı astma krizine yol açabilmektedir. Beta blokerlerle uzun süre ve düzenli tedavi gören hastalarda, ilacın birdenbire kesilmesi; angina nöbetlerinin sıklasmasına, ventriküler aritmilere ve myokard infarktüsüne yol açabilir. Bu ‘‘ani kesilme sendromu’’nu önlemek için ilaç birdenbire kesilmemeli, 1-2 hafta içerisinde doz giderek azaltılmak suretiyle yavaş yavaş kesilmelidir.

*Kalsiyum Kanal Blokerleri:* Bu ilaçlar (Verapamil, Diltiazem, Nifedipine), eksitasyon kontraksiyon mekanizması için gerekli olan ekstrasellüler kalsiyumun; gerek damar düz kas hücrelerinin gerekse kalp kası hücrelerinin membranındaki kalsiyum kanallarından hücre içine giriŐini engellerler. Böylece, sistemik arteriyel dilatasyon ile sistemik venodilatasyon yaparak ve ayrıca myokardın kontraktilesini azaltarak kalbin oksijen tüketimini düŐürürler. Aynı zamanda koroner damarlar genişlemiş, vasospazm da zlmŐ olduğundan kalbin beslenmesi de düzelmiŐ olur.

Kalsiyum kanal blokerleri, myokardın kontraktilesini ve Atrio-Ventriküler iletiyi yavaŐlattıklarından dolayı konjestif kalp yetmezliği, bradikardi veya A-V ileti bloklarının olduğu hastalarda dikkatli kullanılmalıdır.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Dental İŞlemler Sırasnda GeliŐebilecek Tıbbi Problemler;

- Diş hekimine gelmenin yarattđđı stresle anjina pectoris gelişebilir.
- Myokard İnfarktüsü geçirebilir.
- Kalpte bir ritim bozukluğu olmaksızın veya myokard infarktüsü geçirmeksizin kardiyak arrest sonucunda ölüm olabilir.

### **Kronik iskemik kalp hastalıklarında diş hekiminin yaklaşımı**

1. Hastanın doktoru ile gerekli görölürse konsültasyon yapılmalıdır.
2. Yapılacak girişimler süresince stresi azaltacak önlemler alınmalıdır.
  - a) Randevular sabah saatlerinde verilmelidir.
  - b) Seanslar mümkün olduğunca kısa tutulmalı.
  - c) Hastaya ilgili ve ılımlı olarak yaklaşılmalı.
  - d) Hastanın rahatlıkla korkularından bahsetmesine izin verilmelidir.
  - e) İŞlemler süresince hastayla konuşulmalıdır.
  - f) Cerrahi aletler hastanın göremeyeceği bir pozisyonda bulunmalıdır.
  - g) Stresi azaltmak için hastaya rahatlatıcı bir müzik dinletilmelidir.
  - h) Gerekirse premedikasyon yapılmalıdır.
3. Eğer endike ise ve hastanın doktoru da öneriyorsa işlem öncesinde 5 mg'lık bir nitrogliserin tableti profilaktik amaçla verilebilir.
4. Hasta dental işlemler sırasında ağrı duyuyorsa endojen adrenalin salınması nedeniyle ciddi problemler ortaya çıkabilir. Bu nedenle anestezi derinliği ve süresini uzattığı için adrenalinli lokal anestezikler tercih edilebilir. Adrenalinli anestezik ajanlar dikkatli kullanılmalıdır. Kronik iskemik kalp hastalarında önerilen maksimum epinefrin dozu 0,04 ml' dir 1/100000 adrenalin içeren anestezik solüsyonlardan maksimum 4 ml verilebilir (2 kartuŐ). 1/200000 adrenalin içeren anestezik solüsyonlardan maksimum 8 ml verilebilir (4 kartuŐ) .
5. Hasta dental işlem sırasında yoruluyorsa, nabız sayısında değişiklik (aritmi) oluyorsa iŐleme derhal son verilir.
6. İŞlem sırasında göğüs ağrısı oluşuyorsa işlem hemen durdurulup dilaltı nitrogliserin tabletleri(0.3-0.6mg) yada aspirin verilerek ağrısı geçirilmeye çalıŐılır. Ağrı geçtikten sonra iŐleme devam edilebilir yada başka bir seansa randevu verilebilir.
7. Hastaya ikinci ve üçüncü nitrogliserin tabletlerinin verilmesinden sonra ağrısı geçmiyorsa derhal hastaneye sevk edilmelidir.
8. Hastaya işlemler süresince oksijen verilebilir.

Prof.Dr.Burcu Baş Akkor

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

9. Hasta antikoagölan (Caumadin) yada antiplatelet (Aspirin) kullanmakta olabilir. Bu sebepten dolayı hasta kanama kontrolü açısından ayrıca değerlendirilmelidir.
10. Hastanın oturur pozisyonunu bozmamak gerekir.
11. Bu tür hastalar dental işlemler süresince monitörize edilmesi faydalı olabilir.
12. İhtiyaç duyulması halinde sedasyon yapılabilir.

### ***Myokard infarktüsü***

Bir myokard bölümünün, ilgili koroner dalının tıkanmasına veya başka etyolojilere bağlı olarak şiddetli ve uzun süreli iskemi neticesinde nekroz uğramasına myokard infarktüsü adı verilir. Myokard infarktüsünün en önemli sebebi; koroner aterosklerotik zeminde ortaya çıkan koroner arter trombozudur. Koroner aterosklerotik tromboz dışında; koroner emboli, koroner arter spazmı, koroner arter disseksiyonu, kongenital koroner anomaliler ve koroner vaskulit gibi durumlarda daha az sıklıkla myokard infarktüsüne yol açabilirler.

Hastalarda; retrosternal bölgede şiddetli göğüs ağrısı şikayetleri söz konusu olup, ağrı; sıkışma, ağırlık veya baskı hissi şeklindedir ve sıklıkla sırta, boyuna, altçeneye, dişlere veya omuzlara, sol kola bazen de epigastriuma yayılabilir. Terleme, halsizlik, bulantı, kusma, cildin soğuk ve soluk olması, ölüm korkusu, konfüzyon, hırıltılı solunum, hipotansiyon, çarpıntı ve senkop ağrıya sıklıkla eşlik eder.

Myokard infarktüsünde ağrı, angina pectoris'i andırmaktadır, ancak ondan çok daha şiddetli ve daha uzun sürelidir (30-60 dakikadan fazla). Ayrıca, dinlenme ile veya dilaltı nitrogliserin tabletleri ile hafifletilemez. Ağrının başlangıcı genellikle eforla ilgili olmayıp çoğunlukla dinlenme sırasında ya da emosyonel stresleri takiben meydana gelmektedir.

Akut kalp infarktüsünün teşhisi klinik semptomlarla, elektrokardiogram ile ve kalple ilgili enzimlerin yükselmesi ile konur. EKG'da T dalgasının yükselmesi iskemiye gösterir. Bunu takiben ST mesafesi ve QRS kompleksindeki değişikler nekrozun göstergesidir. Myokard infarktüsünde şu enzimler yükselir;

- \* Kreatinkinaz
- \* Serum glutamik oksalik transaminaz (SGOT)
- \* Purivik oksalik transaminaz (SGPT)
- \* Laktatdehidrogenaz (LDH)
- \* Butirikdehidrogenaz (BDH)

Myokard infarktüsünün en kritik dönemi ilk 3-4 saattir. İkinci kritik dönem, ilk 48 saatlik zamandır. Ölümlerin yarısından fazlası ilk 4 saat içinde olur. Bu süre atlatılırsa hastaların kurtulma şansı artar. Ancak ilk 3 hafta içinde çeşitli aritmiler, dolaşım yetmezliği, tromboembolik fenomenler görülebilir. İlk 3 haftayı geçiren hastalar genellikle tehlikeyi atlatmış olurlar.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

Myokard infarktüsü geçirmiş hastalarda diş hekimi açısından önem taşıyan hususlar şunlardır:

- Bu hastalar; diş hekimi tarafından yapılan diş tedavileri sırasında ani bir infarktüs krizine girebilirler. Bu nedenle, hastanın doktoru ile yapılan konsültasyondan sonra tedavi planı hazırlamak ve eğer hasta koltukta myokard infarktüsü geçirecek olursa ilk müdahaleyi yapmak çok önemlidir.
- Myokard infarktüsünün tedavisinde heparin gibi antikoagülanların ve aspirin gibi antiagregan ajanların kullanımının büyük önemi vardır. Bu tür ilaçları kullanan hastalarda cerrahi operasyon sırasında veya sonrasında görülen aşırı kanamalar, diş hekimi açısından önemli problemlere yol açabilir. Basit cerrahi işlemler (örneğin; 1-2 diş çekimi) antikoagülan tedavinin kesilmesine gerek kalmadan, fakat travmatik çalışmamak, alveol içine tampon uygulaması, jelatin sünger uygulaması ve sütür atılması gibi tedbirler alınmak suretiyle yapılabilir.
- Bu hastalarda; lokal anestezi genel anesteziye tercih edilmelidir. Vazokonstriktörlü lokal anesteziklerin kullanılmasında pek fazla sakınca yoktur ancak sınırlar dahilinde kullanılmalıdır. Regional anesteziler sırasında aspirasyon yapmaya özen gösterilmeli ve damar içine enjeksiyon yapılmasından kaçınılmalıdır.
- Hastada diş tedavisi sırasında veya öncesinde meydana gelebilecek stresleri; myokard infarktüsü krizine yol açabileceğinden dolayı ortadan kaldırmak şarttır. Bu amaçla: tedaviden önceki akşam ve tedaviden yarım saat önce olmak kaydıyla 5-10 mg oral diazepam tableti verilmesi uygun olabilir.
- Stres azaltıcı protokoller uygulanmalıdır.
- Eğer hasta pacemaker kullanıyorsa elektrikli el aletlerinin kullanımından kaçınılmalıdır.
- Nitrogliserin tabletleri yakın bir yerde bulundurulmalı. Doktoru öneriyorsa dental işlemler öncesinde profilaktik amaçla verilebilir.
- Tansiyon ve nabız dental işlemler sırasında izlenmelidir.
- Destekleyici oksijen uygulaması yapılabilir.

### ***KALP YETMEZLİĞİ***

Kalp yetmezliği, dokular için gerekli olan oksijen ve diğer metabolik maddeleri taşıyan kanı, kalbin yeterince pompalayamaması halidir. Kalp yetmezliği, sol veya sağ ventrikülde olabileceği gibi, her ikisinde birden de olabilir. Kalp yetmezliğinin nedenleri şunlardır;

- \* İskemik kalp hastalıkları,
- \* Romatizmal kalp hastalıkları (örneğin, mitral stenoz),

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

\* Kronik bronşit, amfizem ve pnömokonyoz gibi kronik akciğer hastalıkları; akciğer dokusunda harabiyete ve akciğer kapillerlerinin sayısında azalmaya yol aarak sağ ventrikulün iş y¼k¼n¼ arttııırlar. Akciğer hastalıklarından dolayı olan kalp yetmezliğine “*cor pulmonale*” denir.

- \* Konjenital kalp hastalıkları (örneğin; pulmoner stenoz, atrial septal defekt),
- \* Tirotoksikoz,
- \* Kardiomyopatiler,
- \* Ciddi anemiler

Kalp yetersizliğinin en önemli belirtisi, efor veya istirahat sırasında meydana gelen dispnedir (nefes darlığı). Sol kalp yetersizliğinde klinik tabloya pulmoner semptomlar [Dispne, ortopne, paroksizmal gece dispnesi {Kardiak astma}, kanlı-köp¼kl¼ balgam aıkaran öks¼r¼k {hemoptizi}] hakimken sağ kalp yetersizliğinde periferik ödem ön plandadır. Ödem, doku aralıklarında aşırı sıvı toplanması olup; yerçekiminin etkisi ile en aok v¼cudun alt taraflarına sıvı toplanır. “*Kardiak ödem*” olarak bilinen bu ödem tipik özelliği; ödemli bölgeye basılınca aukurlaşmasıdır. Hem sağ hem de sol kalp yetmezliğinin bulunduğu vakalarda siyanoz ortak özelliktir.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

Kalp yetmezliği; kalp fonksiyonlarının önemli derecede bozulduğuna işaret etmesi aısından önem arz eder. Kalp hastalığı olanlarda yapılacak dental girişimler, yüksek morbidite ve mortalite riski taır ve bu risk artışı kalp yetmezliğinin ciddiyetine bağlıdır. Böylece diş hekimi; kalp yetmezliğinin klinik bulgu ve semptomlarını ve kalp yetmezliğini arttırıcı faktörleri iyi bilmek zorundadır. Ayrıca kalp yetmezliği tedavisinde kullanılan ilaaların; diş tedavisini komplike hale getirebilme özelliklerinden dolayı da iyi değerlendirilmeleri gereklidir.

- 1) Stresin en aza indirilmesine dikkat edilmeli
- 2) Tedavi seansları mümkün olduğunca kısa tutulmalı ve uzun süreli tedaviler birkaç kısa seansa bölünmelidir.
- 3) Lokal anestezi, genel anesteziye tercih edilmelidir. Lokal anestezide; epinefrinin ciddi aritmilere sebep olabilme riskinden dolayı 1-2 kartuŐla sınırlı tutulmalıdır.
- 4) İleri seviyedeki hastalarda (evre C,D) NSAI ilaılardan kaçınılmalıdır.
- 5) Destekleyici oksijen tedavi uygulanabilir.
- 6) İleri düzeydeki hastalarda supin pozisyonunda tedavi **edilmemelidir**. Dental işlemler oturur pozisyonda yapılmalıdır.

### ***KALP RİTİM BOZUKLUKLARI***

Normal kardiyak siklus, kiŐinin yaşına, fizyolojik durumuna ve vücut yüzeyine göre uyarının çıktığı sinüs düğümünden başlar. Sinüs düğümünden çıkan uyarı normal iletim yolları ile myokarda ulaşır ve myokardın kasılması gerçekleşir. Kalpte, ayrıca A-V düğümü, his demeti, mitral ve triküspid kapak adalesi, bazı atrial ve ventriküler hücreler ve Purkinje lifleri gibi uyarı çıkarabilen başka merkezlerde vardır. Bu hücreler pace-maker hücreleri adı verilir.

Kalbin normal ritmi sinüs ritmidir. Normal ritimde uyarı SA düğümden çıkmalıdır, kalp hızı 60-100/dakika olmalıdır ve ritim düzenli olmalıdır. Kalbin normal atım düzeninin yani ritminin bozulmasına aritmi denir. Aritmiler uyarının meydana gelmesi veya uyarının iletilmesindeki herhangi bir aksaklıktan dolayı meydana gelebilir. Aritmiler genellikle semptomları ile birlikte seyreder. Aritmilerin bazıları, iyi bir fizik muayene (nabız ritmi ve hızındaki değişiklikler, kalp seslerinin muayenesi gibi) ile teşhis edilebilir. Fakat kesin teşhis, ancak EKG değişikleri ile konulabilir.

Kalp ritim bozukluklarını genel olarak ekstrasistoller, taşikardiler ve bradikardiler olmak üzere iki gruba ayırabiliriz.

\* **Taşikardi:** Erişkinlerde dinlenme sırasında normal nabız atım sayısı 60-100 arasındadır. Nabız atım sayısının 100'ün üzerinde olması "taşikardi" olarak isimlendirilir. TaŐikardinin sebepleri emosyonel stresler, ateşli hastalıklar, tirotoksikoz, kanamalar ve organik kalp hastalıkları olabilir. Sinüs taşikardisi, atrial taşikardi, ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyon bu gruba dahil edilirler.

\* **Bradikardi:** EriŐkinde dinlenme sırasında nabız atım sayısının dakikada 60'ın altına olmasına "bradikardi" denir. Bradikardiler; kalp rahatsızlığı olmayan kiŐilerde görülebileceği gibi, bazen de beyindeki kan akımının azalmasına bağlı olarak baş dönmesi, bayılma gibi semptomlarla birlikte olabilir.

### **Kardiak Aritmilerin Tedavisinde Elektriksel Uygulamalar**

Bu uygulamalar sürekli veya geçici pacemaker cihazları, Cardioversion veya external defibrilasyon uygulamalarıdır. Pacemakerler, bir elektrot kateteri aracılığıyla kalbi istenilen sıklıkta ve istenildiği zaman uyarmaya yarayan araçlardır. İki tür pacemaker vardır; geçici pacemaker ve sürekli pacemaker.

Geçici pacemakerlar, semptomatik bradikardinin tedavisinde kullanılırlar. Ucunda iki elektrot bulunan bir kateter antekubital venlerden, jugular venlerden, subklavya venlerinden veya femoral venlerden girilerek sağ ventriküle apeksine yerleştirilir. Kalp atım sayısı belirli bir düzeyin altına düŐtüđünde cihaz uyarı çıkmadığını kendi tespit eder ve uyaran çıkarmaya başlar.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Sürekli pacemakerlarda enerji kaynağı subkütan olarak yerleştirilir, elektrot kalp yüzeyine yerleştirilir. Uzun süren kronik semptomatik bradikardilerde ve A-V tam bloklarda sürekli pacemaker endikasyonu vardır.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

- Diş tedavisi sırasında; stres giderici protokoller uygulanabilir.
- Endişeli hastalarda, diş tedavisi stresine bağlı olarak nabız atım sayısı dakikada 100'ün üzerinde fakat düzenli olabilir. Genellikle bu hastalarda, dinlenme ve diş hekiminin psikolojik rahatlatması ile nabız atım sayısı düşebilir. Ancak sinüs taşikardisi olarak nitelendirilen bu yükselme uzun süre devam ediyorsa, patolojik olan atrial taşikardiler veya nadiren ventriküler taşikardiler söz konusu olabilir, ve acilen tıbbi tedaviyi gerektirdiklerinden önemlidir. Kalp hızı 140 vuru/dakika üstünde olduğunda veya 50 vuru/dakika nın altında olduğunda işlem ertelenip hasta kardiyojolojiye yönlendirilmelidir. Nabız atım sayısının yüksekliği yanında; düzensiz bir nabız, çarpıntı, baş dönmesi ve senkop halinin söz konusu olduğu durumlarda diş tedavisi ertelenmeli ve hasta tıbbi tedavisinin düzenlenmesi için doktora sevk edilmelidir.
- Ciddi taşiaritmileri olan hastalarda, adrenalin ihtiva eden lokal anestezi solüsyonlar dikkatli kullanılmalıdır.
- Diş hekimi; geçici veya daimi pacemaker takılı hastalara da dikkat etmelidir. Pacemakerlar genellikle isteğe bağlı olarak çalışırlar ve sadece kalp ritminde düzensizlikler olduğunda uyarıcı çıkarak kalbi uyarırlar. Ancak bazı, elektromanyetik alan yaratan elektrikli cihazlar, pacemaker cihazına müdahale etmek suretiyle kalp ritminde ciddi bozukluklara, hatta ventriküler fibrilasyona neden olabilirler. Pacemakerların çalışmasına müdahalede bulunabilen elektrikli cihazlar şunlar olabilir: Ultrasonik diş temizleme cihazları, elektrikli cerrahi aletler, Radar akımları, fizik tedavi araçları, havaalanlarında metal detektörleri, topraklaması kötü olan elektrikli cihazlar.

### ***ENDOKARDİT***

Endocardium; kalbin iç yüzünü, yani boşluklarını döşeyen bir zar olup, kalbe açılan kan damarlarındaki kapakçıkların sadece kalp yüzeyine bakan yüzlerini örter. Mikroorganizmalar endocardium'a yerleştiklerinde "enfektif endokardit" denilen hastalığa sebep olurlar. En sık etkilenen bölge; kalp kapakçıkları, ve en sık yerleşen mikroorganizmalar bakteriler olduğundan "bakteriyel endokardit" terimi de sıklıkla kullanılmaktadır. Ancak candida ve chylamydia gibi mikroorganizmalar da yerleşebileceğinden "enfektif endokardit" terimi daha uygundur.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Enfektif endokardit'in ilgili organizmanın virulansına göre, akut ve subakut olmak üzere iki klinik tipi vardır.

**1.Akut Enfektif Endokardit:** Akut septisemi seyrinde; S. aureus, pnömokoklar, meningokoklar, gonokoklar, H. influenzae ve Gram (-) basiller gibi virulansı yüksek mikroorganizmalar, önceden normal olan kalp kapaklarını tutarak hızla tahrip edebilirler. Bu durumda klinik tablo, akut septisemi tablosuna benzer olup, hastalık birkaç hafta sürer.

*Belirtiler:* Kalp kapakçıkları üzerinde endokard vejetasyonları (Kapakçıklar üzerinde yerleşmiş fibrin, trombosit ve bakterilerden oluşmuş küçük kabartılar) vardır. Lokal belirtilerle birlikte, sistemik enfeksiyon belirtileri ve septik emboliler de söz konusudur. Akut tipte; ateş daha yüksek, genel durum daha bozuk ve hastalığa yakalanan kapaktaki hasar daha fazladır. Ayrıca akut tipte, subakut tipe göre prognoz daha kötü ve erken ölüm oranı yüksektir.

**2.Subakut Bakteriyel Endokardit:** Virlansı nispeten düşük olan mikroorganizmalar; ancak romatizmal kalp hastalığı yada konjenital kalp hastalığı ile önceden hasara uğramış kalp kapaklarına yerleşmek suretiyle subakut enfektif endokardite neden olabilirler. En sık rol oynayan mikroorganizmalar; Alfa hemolitik streptokoklar (S. viridans, S. mutans, S. sanguis) olup, ağız ve boğaz florasında büyük oranlarda avirlan olarak bulunurlar. İkinci derecede rol oynayanlar ise, gastrointestinal ve üriner florada bulunan S. faecalis ve S. bovis'dir.

Enfektif endokardite; dental, gastrointestinal veya üriner sistem operasyonu veya aletli muayenelerin neden olduğu "geçici bakteriyemi" yol açar. Bu sebeple, kalp kapak lezyonlarının olduğu hastalarda bu tür müdahalelerden önce antibiyotik profilaksisi yapılması gerektiği açıktır.

*Klinik belirti ve bulgular:* Subakut enfektif endokardit hemen her yaŐta meydana gelebilir, ancak en sık orta yaşlarda görülür. Hastalık çok sinsidir ve semptomlar birkaç ay boyunca ortaya çıkmayabilir. Hastalar genellikle, giderek artan halsizlik, kilo kaybı, iŐtahsızlık, sebebi belirsiz ağrı ve acılar ile grip benzeri semptomlardan Şikayet ederler. Anamnezinde kalp lezyonu olduğu tespit edilen hastalarda, açıklanamayan ateş ve genel durum bozukluğu söz konusuysa subakut enfektif endokardit dŐnlmelidir. Vakaların çoğunda, yakın zamanlarda dental, gastrointestinal vb. operasyonlar geçirildiği hikayesi mevcuttur.

- 1) Halsizlik, iŐtahsızlık, kilo kaybı, aşırı terleme, sürekli genel ateş, baş ağrısı, miyalji, artralji ve sırt ağrıları,
- 2) Kalp yetmezliği belirtileri; dispne, ortopne, ödem.
- 3) Emboli ve organ infarktları, hemipleji (Vücudun bir yarısını tutan felç, tek taraflı felç.) ve karın ağrılarına (sebebi: dalak, böbrek veya bağırsak infarktıdır) yol açabilir.
- 4) Anemi ve peteŐiler (Ağız, konjunktiva ve göğüste)
- 5) Tırnak altlarında splinter kanamalar



## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

6) Osler nodülleri: El ve ayak parmaklarında küçük kırmızımsı hassas şişlikler.

7) Çomak parmak.

8) Dalakta büyüme

9) Kalpte üfürümler

*Prognoz:* İnfektif endokardit tedavi edilmediği takdirde öldürücüdür. Antibiyotik tedavisi mortaliteyi azaltmış olmasına rağmen çoğu vakada, kalp kapakçıklarındaki hasara bağlı olarak kalp yetmezliği ortaya çıkmaktadır. Ölümler genellikle kaşeksi ve anemi, serebral veya pulmoner embolizm, kalp veya böbrek yetmezliklerinden dolayı gerçekleşmektedir.

*Tedavi:* Hasta için kesin yatak istirahacı önemlidir. Antibiyotik tedavisine başlamadan önce etken mikroorganizmanın tespiti için kan kültürü yapılması şarttır. Tedavide; bakterisit etkili antibiyotikler, yüksek dozlarda ve mümkünse enjekte edilebilen şekilleri kullanılmalıdır. Antibiyotik tedavisi en az 4-6 hafta süreyle devam etmelidir.

Enfektif endokardit riski taşıyan kalple ilgili abnormaliteler şunlardır:

- Protetik kalp kapakçığı taşıyanlar
- Daha önce geçirilmiş bakteriyel endokardit anamnezi verenler
- Onarılmamış siyanotik konjenital kalp hastalığı olanlar. (palyatif 'shunt' ve 'conduit' taşıyanlar dahil)
- Protetik materyal veya cihazla tamamen onarılmış konjenital kalp hastalıklarında ameliyat sonrası ilk 6 aylık dönem.
- Kalp transplantasyonu aday hastalar.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

Subakut enfektif endokardite yol açan geçici bakteriyeminin en başta gelen sebepleri arasında, birinci sırayı dental girişimler almaktadır. Ağız florasında normal olarak bulunan; Alfa hemolitik streptokoklar (*S. salivarius*, *S. sanguis*, *S. mutans*, *S. miller*, *S. viridans*), Enterokoklar (*S. faecalis*, *S. bovis*), pnömokoklar, stafilokoklar, A grubu streptokoklar enfektif endokardite yol açan etkenlerdendir.

1 ) Diş hekimi, muayenehanesine başvuran hastanın subakut enfektif endokardit riski taşıyıp taşımadığını tespit etmek için ayrıntılı bir anamnez almalıdır. Bu risk faktörlerinin mevcudiyetinde, dişle ilgili kanamalı herhangi bir müdahaleden önce antibiyotik profilaksisi uygulanması zorunludur.

2) Periodontal hastalık veya diğer oral enfeksiyon odaklarının (Abse, pulpitis v.b.) mevcut olduğu hastalarda herhangi bir tedavi yapılmasa dahi, sürekli olarak bakteriyemi riski söz konusudur. Bu sebeple, enfektif endokardit riski taşıyan hastalarda öncelikle bu enfeksiyon odaklarının ortadan

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

kaldırılmasına yönelik tedavi ve ağız hijyeni eğitimi verilmesi şarttır.

3) Periodontal hastalıklı bireylerde diş tedavisi sonrasında bakteriyemi olasılığının, periodontal sorunu olmayanlara nazaran 6 kat fazla olması, enfektif endokardit riski taşıyan hastalarda öncelikle periodontal tedavilerin yapılması gerektiğinin açık göstergesidir.

4) Bakteriyeminin en önemli kaynağı dişeti oluşu içindeki bakterilerdir. Bu nedenle, diş tedavisi sonrası olan bakteriyemi riskini azaltmak için tedavi öncesi ve sırasında antiseptik ağız gargaraları ile ağız çalkalanmasının büyük faydası vardır. Diş çekiminden önce antiseptik ağız gargarası ile ağızın 30 saniye süre ile çalkalanması, çekim sonrası bakteriyemi olasılığını önemli ölçüde azaltmıştır.

5) Travma, tedavi sonrası bakteriyemi riskini arttıran en önemli sebeplerdendir. Bu nedenle, tedavi sırasında özellikle yumuşak doku travmalarından kaçınmak önemlidir. Birden fazla diş çekimi yapılması gibi travmatik uygulamaların bakteriyemi olasılığını çok fazla arttırdığı saptanmıştır.

6) Diş çekiminin, endodontik uygulamalara oranla yedi kat daha fazla bakteriyemiye yol açma olasılığının bulunması, subakut enfektif endokardit riski taşıyan hastalarda en emin tedavinin endodontik tedaviler olduğunu göstermektedir. Kök kanalı apeksine geçmemek şartıyla yapılan endodontik tedavilerin minimal travmaya yol açmak gibi bir değere sahip olmaları ve bu tedavileri takiben hiç subakut enfektif endokardit vakasına rastlanmamış olması kayda değerdir.

7) Geçici bakteriyemiye yol açabilen müdahaleler, şu şekilde sıralanabilir: Diş çekimi, gingivektomi, periodontal küretaj, profilaksi uygulamaları, diş fırçalama, endodontik tedavi, lokal anestezi yapılması; kısaca dişetinde kanamaya neden olabilen her türlü müdahale (hatta periodontal sonda ile dişeti cebi muayenesi bile). Keza bir infeksiyon odağı bulunmadıkça, dişsiz hastalarda alfa hemolitik streptokoklara bağlı bakteriyemi pek görülmez. Ancak protez vuruklarının yol açtığı yaralar, alfa hemolitik streptokoklarla infekte olabilir ve infeksiyon odağı durumuna geçerek bakteriyemiye yol açabilirler.

8) Şu işlemlerde ise profilaksi gerekmez: Enfekte olmayan dokuya lokal anestetik injeksiyonu, yüzeysel çürük tedavisi, sutürlerin alınması, diş radyografisi çekilmesi, prostodontik veya ortodontik aparatların takılması veya çıkarılması, ortodontik aparatların ayarlanması, ortodontik diş tellerinin takılması, süt dişlerinin dökülmesi.

### ***Antibiyotik profilksisi***

Patojen mikroorganizmaların yok edilmesi ve yerleşimlerinin engellenmesi için antibiyotik ajanların kullanılması işlemine antibiyotik profilksisi veya kemoprofilaksi adı verilir. Patojen mikroorganizmaların vücuda girmesinden sonra ve semptomlardan önce ilaç uygulanmasıdır. Diş

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

hekimliğinde enfektif endokardit riski dışında da antibiyotik profilaksisi gerekebilecek durumlar mevcuttur. Bunlar:

\* Enfektif endokardit riski taşıyan hastalarda (Kardiyo vasküler hastalıklar içerisinde detaylı anlatılmıştır)

\* Akut eklem romatizması

\* Enfeksiyon direnci düşük olan hastalarda ve immünsüpresif tedavi görenlerde

\* İleri oral cerrahi işlemler sonrası post-operatif enfeksiyonunun önlenmesinde,

\* Travmanın neden olduğu ciddi yaralanmalarda.

### 1. Standart Antibiyotik Profilaksisi

İşlemlerden bir saat önce oral yoldan uygulanır.

*AMOKSİSİLİN*: Yetişkinlerde 2 gr

Çocuklarda 50 mg/kg

### 2. Oral Yoldan İlaç Alamayan Hastalarda Antibiyotik Profilaksisi

İşlemlerden 30 dakika önce uygulanır

• *AMPİSİLİN*:

Yetişkinlerde 2 gr IM veya IV

Çocuklarda 50 mg/kg IM veya IV

• *SEFAZOLİN* veya *SEFTRİAKSON*:

Yetişkinlerde 1 gr IM veya IV

Çocuklarda 50 mg/kg IM veya IV

### 3. Penisilin Allerjisi Olan Hastalarda Antibiyotik Profilaksisi-Oral

İşlemlerden bir saat önce oral yoldan uygulanır

• *SEFALEKSİN\** :

Yetişkinlerde 2 gr

Çocuklarda 50 mg/kg

• *AZİTROMİSİN* veya *KLARİTROMİSİN*:

Yetişkinlerde 500 mg

Çocuklarda 15 mg/kg

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

- **DOKSİSİKLİN:**

Yetişkinlerde 500 mg

Çocuklarda <45 kg, 2.2 mg/kg

>45 kg, 100 mg/kg

#### **4. Penisilin Allerjisi Olan ve Oral Yoldan İlaç Kullanamayan Hastalarda Antibiyotik Profilaksisi:**

İşlemlerden 30 dakika önce I.V. veya I.M. olarak uygulanır.

- **SEFAZOLİN veya SEFTRİAKSON\***

Yetişkinlerde 1gr

Çocuklarda 50 mg/kg

*\*Penisilin allerjisi olan hastalarda sefalosporine karşı çapraz reaksiyon gelişme riski vardır.*

Hasta dental tedavisi bittikten sonra antibiyotik profilaksisini yapmadığını söylerse veya profilaksi planlanmayan bir hastada beklenmeyen bir kanama durumu meydana gelirse; 2 saat içerisinde I.V. veya I.M. olarak geniş spektrumlu bir antibiyotik verilmelidir. Parenteral uygulama yapılamıyorsa, en az 2 mg olmak şartıyla oral yoldan geniş spektrumlu bir antibiyotik verilmelidir.

Kısa süreli seri invaziv diş tedavisi gerektiren hastalar için (günler veya haftalar) tekrarlayan profilaksilerde antibiyotik direnci gelişme riski olduğundan, farklı antibiyotiklerle profilaksi yapılması yada işlemler arasında en az 4 hafta beklenmesi önerilir.

Hangi durumlarda profilaksi önerilmez?

Enfekte olmayan dokudan anestezi enjeksiyonları, diş röntgeni çekilmesi, hareketli protez veya ortodontik aparatların yerleştirilmesi, ortodontik aparatların ayarlanması, ortodontik braketlerin yerleştirilmesi, süt dişlerinin dökülmesi ve travmadan dolayı dudaklar veya oral mukozanın kanaması.

#### **AKUT EKLEM ROMATİZMASI (AER)**

A grubu streptokokların neden olduğu sistemik inflamatuvar bir hastalıktır. *Ateşli romatizma*, akut dönemlerinde en ağır belirtilerini eklemlerde göstermesine rağmen bir eklem hastalığı değil, kalpteki endokard, myokard ve perikardı da tutan bir kollajen doku hastalığıdır. 5-15 yaş arasında sıklıkla görülür. Genellikle subklinik seyreder, genellikle alfa hemolitik streptokokların neden olduğu boğaz enfeksiyonundan 7-20 gün sonra ortaya çıkar.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Tanıda Jones kriterleri kullanılır. İki majör veya bir majör ve bir minör belirtinin mevcut olması ayrıca, önceden streptokok enfeksiyonu geçirildiğini gösteren kanıtların mevcut olması akut eklem romatizması tanısı koydurur. Antistreptolizin O veya diğer streptokok antikör titrelerinin yükselmesi; A grubu streptokoklarla ilgili olarak yapılan boğaz kültürünün pozitif sonuçlanması ve yakında kızıl geçirilmiş olması; önceden streptokok enfeksiyonu geçirildiğinin kanıtlarıdır.

Jones Kriterleri	
Major Belirtiler	Minor Belirtiler
<ul style="list-style-type: none"><li>• Kardit</li><li>• Poliartrit</li><li>• Chorea</li><li>• Erythema marginatum</li><li>• Subkutan nodüller</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Klinik Belirtiler;</li><li>• Ateş yükselmesi</li><li>• Artralji</li><li>• Laboratuvar Belirtileri;</li><li>• Sedimentasyonun anormal yükselmesi</li><li>• C-reaktif protein</li><li>• <i>Lökositöz</i></li><li>• EKG'de P-R aralığının uzaması</li></ul>

En az 2 major belirtinin yada 1 major + 2 minor belirtinin bir arada bulunması hastalığın tanısını koymak için yeterlidir.

### **Akut eklem romatizmasından korunma yolları:**

a) Primer Korunma; akut eklem romatizması gelişmesine fırsat vermemek amacıyla, üst solunum yolu enfeksiyonlarının tedavi edilmesi ve dental kaynaklı enfeksiyonların kontrol altına alınmasıdır. Tek doz I.M. benzatin penisilin veya 10 gün süreyle oral penisilin, penisilin allerjisi olanlarda eritromisin uygulanır.

b) Sekonder Korunma; daha önceden akut eklem romatizması geçirmiş olan bir kimseye üst solunum yollarında A grubu streptokok kolonizasyonunun ve/veya enfeksiyonun gelişmesini önlemek ve daha sonra da akut eklem romatizmasının tekrarlamasına engel olmak amacıyla düzenli olarak antibiyotik verilmesidir. Genellikle penisilin tercih edilir. Depo etkili penisilin ayda bir zerki (veya özel durumlarda üç haftada bir) en etkili korunma yöntemidir. 1200000 (veya vücut ağırlığı 30 kg'ın altındaki hastalarda 600000) ünite benzatin penisilin (Penadur®) verilir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Önceki bir akut eklem romatizması sırasında kardit geçirmeyen hastaların en az beş yıl boyunca ve on sekiz yaşına kadar yada daha uzun süre korunması gerekir. Kardit geçirmiş (akut eklem romatizması sırasında) hastalarda ise en az 25 yaşının sonuna kadar, kronik valvüler romatizmal kalp hastalığı vakalarında ise daha uzun hatta ömür boyu sekonder profilaksi uygulanmalıdır.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

Çok acil diş tedavileri örneğin akut dental ağrının giderilmesi ancak lokal anestezi ile ve ilgili hekimle konsültasyondan sonra yapılabilir. Kanamalı dental girişimlerden önce mutlaka antibiyotik profilaksisi uygulanmalıdır. Hastalar sabah depo penisilini yaptırmış olsalar bile antibiyotik profilaksisi uygulanmalıdır. Myokardit tehlikesi nedeniyle genel anesteziden kaçınılmalıdır.

### ***KALP TRANSPLANTASYONU***

Kalp transplantasyonu, preterminal kardiyak hastalıklarda özellikle ciddi iskemik kalp hastalığında ve idiopatik kardiomyopatilerde sıklıkla kullanılmaktadır. Transplantasyonu takiben hastalar immünosupresif tedavi görmektedirler. Genellikle hastalara bu amaçla cyclosporine veya azathioprine, antithymocyte globulin ve kortikosteroidler vb. önerilmektedir. Antikoagülan ajanlar hastaya önerilir. Kalp nakli yapılmış bir hastalarda ateroskleroz gelişimini asgari düzeyde tutmak için kolesterolü düşük bir diyet önerilir ve platelet adezyonunu azaltmak için aspirin ve dipyridamole verilir.

1. Bu hastaların doktoruyla mutlaka konsültasyon yapılmalıdır.
2. Antikoagülan ilaç kullandıkları için kanama açısından özellikle değerlendirmek gereklidir.
3. İyi bir oral hijyen temin etmeye çalışılmalı ve potansiyel enfeksiyon kaynakları yok edilmelidir.
4. Kanamalı dental girişimlerden önce mutlaka antibiyotik profilaksisi uygulanmalıdır.
5. Steroid tedavisi gördüklerinden dolayı dental işlemler öncesinde steroid düzenlemesi yapılmalıdır.

### ***HİPERTANSİYON***

Hipertansiyon; sistemik arteriyal kan basıncının sürekli yükselmesi olarak tarif edilir. Sistolik kan basıncının 140 mmHg, diastolik kan basıncının ise 90 mmHg'nın üzerinde olması hipertansiyon olarak kabul edilmektedir. Sistolik ve diastolik kan basınçlarının her ikisinin veya sadece birisinin bu değerlerin üzerinde olması hipertansiyon varlığından söz ettirir.

Etyolojisine göre hipertansiyonu; primer (esansiyel) hipertansiyon ve sekonder hipertansiyon olmak üzere iki grupta toplamak mümkündür.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

**1. Esansiyel Hipertansiyon:** Tüm hipertansiyon vakalarının yaklaşık % 95'ini oluşturmaktadır. Etiyolojisi kesin olarak bilinmemekle beraber genetik faktörler, sempatik sinir sistemi aktivitesinde aşırı artış, diyetle sodyum alımının fazla olması gibi olayların hipertansiyon oluşumunda rol oynadığı tahmin edilmektedir.

**2. Sekonder Hipertansiyon:** Tüm sistemik arteriyel hipertansiyon vakalarının %5'inden azını oluşturan, sebebi bilinen olgulardır. Sekonder hipertansiyon vakaları, sebebe yönelik cerrahi tedavi veya spesifik ilaç tedavisi ile iyileştirilebilirler. Sekonder hipertansiyonun en çok rastlanan sebepleri şunlardır; a) renal hastalıklar, b) primer hiperaldosteronizm, Feokromasitoma ve Cushing sendromu gibi böbrek üstü bezi hastalıkları, c) aort koarktasyonu, d) oral kontraseptif kullanımı.

**Tedavi:** Antihipertansif tedavinin amacı hipertansiyondan dolayı olan kardiovasküler hastalık ve ölümlerin oluşma riskini azaltmaya yönelik olarak; en az yan etki ile kan basıncını normal değerlere düşürmek ve bu değerlerde muhafaza etmektir. Bu amaçla nonfarmakolojik ve farmakolojik tedaviden bahsedilir. Nonfarmakolojik tedavi; diyetlesodyum alımının kısıtlanması, kalori kısıtlanmasıyla kilo verilmesi, doymuş yağ asitleri ve kolesterol alımının kısıtlanması, alkol kullanımının kısıtlanması, emosyonel streslerin azaltılması, sigara kullanımının kısıtlanması ve düzenli egzersizleri içermektedir. Farmakolojik tedavide ise antihipertansif ilaçların kullanımı söz konusudur. Bunlar:

- ACE inhibitörleri (Captopril®, Cilazaryl®, Enalapril®)
- Kalsiyum kanal blokerleri (Verapamil®, Nifedipine®, Diltiazem®)
- Alfa adrenerjik reseptör blokerleri (Prazosin®)
- Diüretikler (Klorotiazid®, Hidroklorotiazid®, Furosemide®, Bumetanid ®, Ethacrynic asid®, Spironolactone®, Triamterene®, Amiloride®)
- Beta adrenerjik reseptör blokerleri (Propranolol®, Atenolol®, Nadolol®)
- Santral etkili ajanlar (Metildopa®, Reserpine®, Clonidine®)
- Vazodilatörler (Hydralazine®, Minoksidil®)

Hipertansiyon sınıflandırması diastolik kan basıncı yükselmeleri esas alınarak yapılmaktadır.

- Normotansiyon: Diastolik kan basıncı 90 mmHg'nin, sistolik kan basıncı 140 mmHg'nin altında bulunan tansiyon.
- Hafif Hipertansiyon: Diastolik kan basıncı 105-115 mmHg arasında bulunan tansiyon.
- Orta Hipertansiyon: Diastolik kan basıncı 115-125 mmHg arasında bulunan tansiyon.
- Malign Hipertansiyon: Diastolik kan basıncı 125 mmHg'nin üzerinde bulunan tansiyon.
- İzole Sistolik Hipertansiyon: Diastolik kan basıncı 90 mmHg'nin altında iken, sistolik kan basıncı 160 mmHg'nin üzerinde bulunan tansiyon.

**Diş Hekiminin Yaklaşımı**

1. İyi kontrol edilemeyen esansiyel hipertansiyonlu hastalarda ağrı, stres gibi uyaranlara aşırı tepki söz konusu olduğundan; bu hastalarda diş tedavisi sırasında kan basıncı akut olarak yükselebilir ve angina, konjestif kalp yetmezliği veya nadiren bir serebrovasküler olay (felç, kanama vb.) gibi komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Bu sebeple, hipertansiyonlu hastaların diş tedavisine başlamadan önce; kan basıncı ölçümleri yapılmalı ve kuŐku duyulan vakalarda doktor konsültasyonu yapılmalıdır
2. Sistolik kan basıncı 180 mmHg ve diastolik kan basıncı 110 mmHg'nin üzerinde olan tüm vakalarda mutlaka girişim ertelenmeli ve doktor konsültasyonu yapılmalıdır.
3. Diş tedavisi stresinin hipertansif krizlere yol açabileceği unutulmamalıdır. Bunu önlemek için diş tedavisi öncesinde sedasyon uygulanmasında yarar vardır. Bu amaçla 5-10 mg'lık oral diazepam tabletleri kullanılabilir. Diazepam'ın kardiovasküler sistem üzerine anlamlı yan etkilerinin olmaması, onun iskemik kalp hastalıklı hastalarda da geniş kullanım alanı bulmasını sağlamaktadır.
4. Lokal anestezide adrenalinli solüsyonların ihtiva ettikleri adrenalin miktarının belirgin bir antihipertansif etkisi olmadığı görüldüğünden kullanılmasında bir sakınca yoktur.
5. Hipertansif acil durum ile karşılaşıldığında hastada Şuur bulanıklığı, görme bozukluğu, bulantı, kusma veya genel durum bozukluğu varsa acilen yoğun bakım imkanı olan bir yere transferi sağlanmalıdır. Genel durumu iyi olan yukardaki bulgular bulunmayan hastalarda ise 25mg oral/sublingual **kaptopril** tablet verilebilir. Kaptopril çoğu hastada dengeli ve yeterli kan basıncı düşüŐü sağlar. Sublingual nifedipin uygulaması hızlı ve kontrolsüz kan basıncı düşüŐü yarattığından **önerilmez**.



## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

6. Diş çekimi gibi cerrahi girişimlerden sonra mutlaka kanama kontrolü yapılmalıdır.
7. Hipertansiyon tedavisinde kullanılan bazı ilaçların yan etkilerinden olan ortostatik hipotansiyon tedbir alınması gereken bir durumdur. Bu tür hastalar koltuktan aniden doğrulduklarında veya ayağa kalktıklarında hipotansiyon söz konusu olmaktadır. Bu nedenle yavaş yavaş doğrulamalarında fayda vardır.
8. Diş hekimi muayenesine gelen hastaların birçoğunda, muayene ortamına gelmenin sonucu ortaya çıkan endişe ve strese bağlı olarak kan basıncında geçici yükselmeler (Ofis hipertansiyonu) olabilir. Bu hastalar gereksiz yere telaşlandırılmamalıdır.
9. Bazen hipertansiyonlu hastalarda hiçbir lokal sebebe bağlı olmaksızın diş ağrısı şikayetleri olabilir. Bu ağrının nedeni pulpa dokusundaki kan basıncının artışına bağlı olarak meydana gelebilen “pulpa konjesyonu” veya “pulpa “hiperemisi” olabilir.
10. Hipertansiyonlu hastalarda uzun süren diş tedavileri strese neden olabilmektedir. Bu sebeple seanslar kısa tutulmalı ve hastalar ilaçlarını aldıktan sonraki saatlere verilmeli
11. Post operatif analjezik seçiminde dikkatli olunmalıdır. NSAİ ve analjezikler (özellikle indometazin ve diklofenak) hipertansiyon kontrolünü bozabilir.

## SOLUNUM SİSTEMİ HASTALIKLARI

### KRONİK OBSTRÜKTİF AKCİĞER HASTALIĞI (KOAİ)

Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı terimi, sıklıkla periferik havayollarında, nadiren de santral havayollarında irreversibl bir havayolu tıkanmasına yol aÇan klinik şekiller olan; kronik obstrüktif bronşit ve amfizem’i içine alan bir terimdir. Genellikle, bir hastada amfizemle birlikte kronik obstrüktif bronşit de bulunabilir.

*Kronik bronşit*, kronik yada sık sık tekrarlayan öksürük ve balgam çıkarma ile karakterize bir sendrom olup, havayolunun bronşiyal irritanlara (sigara dumanı, kirli hava, vb) maruz kalması sonucu ortaya çıkar. Bir hastada öksürük şikayetinin, kronik bronşitle ilgili olduğunun kabul edilebilmesi için;

1) Birbirini takip eden iki yılın, her yılında en az üç ay boyunca, çoğu günler öksürük ve balgam çıkarma şikayetinin olması.

2) Bu semptomlara neden olabilecek; bronşektazi, tüberküloz ve akciğer absesi gibi diğer sebeplerin mevcut olmaması gerekir.

*Amfizem*, terminal bronşiyollerin distalinde genişlemiş hava boşlukları ile karakterize olup, akciğer parenkiminde harabiyete ve alveol duvarlarında elastikiyet kaybına neden olur. Bu olay, ekspirasyon sırasında hava alımında bozulmaya, akciğerlerin aşırı dolmasına ve havayollarının bir bölümünün kollabe olmasına yol aÇar.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Amfizemli hastada en yaygın semptom, egzersiz sırasında ortaya çıkan dispnedir. Hastalık ilerledikçe, minimal egzersizle dahi dispne söz konusudur. Göğüsün ön-arka çapı artmış, göğüsün genişleme kapasitesi azalmıştır ve hasta nefes almak için yardımcı solunum kaslarını kullanmak zorunda kalır. Ekspirasyon süresi uzamıştır, solunum sesleri duyulmaz ve perküsyonda hipersonorite söz konusudur. Ancak, kronik obstrüktif bronşitle birlikte olduğunda; wheezing'in (Solunum yollarındaki tıkanma veya daralma nedeniyle solunum sırasında ıslık şeklinde ses çıkışı ile belirgin, güç nefes alma durumu) yanında akciğerlerde yaş ve kuru raller de mevcuttur.

KOAH'a yol açan en önemli sebep, sigara kullanımudur. Sigara kullanımının ve diğer bronşiyal iritanların olmadığı, KOAH'lı çok az sayıda hastada, Alfa 1-Antitripsin yetmezliği gibi otozomal resesif geçişli genetik bozukluktan şüphe edilmelidir.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

KOAH, sigara kullanımının yaygınlığı ve süresi ile orantılı olarak 40 yaşın üzerindeki erkekleri, kadınlara oranla birkaç kat fazla etkileyen bir hastalıktır. Ancak son yıllarda kadınlar arasında da sigara kullanımının artması bu farkın azalmasına neden olmaktadır. Bu sebeple diş hekimi, 40 yaşın üzerindeki; sigara içme hikayesi ya da pulmoner iritanlara maruz kalma hikayesi (Örneğin; kömür ocaklarında çalışanlar) ve wheezing gibi solunum rahatsızlığı olan hastaları KOAH açısından değerlendirmek için anamnezi derinleştirmelidir.

1. Bu hastalar genellikle yanlarında taşınabilir oksijen cihazı ile dolaşırlar. Eğer hasta kliniğe bu şekilde müracaat ederse hekim aynı oranda oksijen vererek hastayı tedavi etmelidir.
2. KOAH'lı hasta oksijen desteği kullanmıyorsa diş hekimi kendi isteği miktarda oksijen veremez. Hastanın doktoru ile mutlaka konsültasyon yapmalıdır.
3. Hasta dik pozisyonda tedavi edilmelidir. Supin pozisyonundan kaçınılmalıdır.
4. Kolayca ulaşabileceğimiz bir yerde inhaler/bronkodilatör bulundurulmalı.
5. Bilateral mandibular anestezi den kaçınılmalıdır.
6. Doktoru ile yapılan konsültasyon sonucuna göre anksiyete azaltma protokolü uygulanabilir. Fakat solunum depresyonu yapan barbitüratlar, hiptonikler, trankilizanlar ve narkotikler gibi sedatiflerin kullanılması kontrendikedir.
7. KOAH'lı hastalar steroid tedavisi görebileceklerinden muhtemelen oluşmuş olan adrenal supresyon ve steroid tedavisine bağlı yan tesirler (osteoporozis, yara iyileşmesinde gecikme, enfeksiyona eğilimin artması vb.) değerlendirilmelidir.
8. KOAH hastaların kullandıkları β2 mimetikler ve antikolinergikler tükrük salgısını azaltarak ağız kuruluğuna neden olur. Bu da çürük ve gingivitis riskini artırır.
9. KOAH'lı hastalarda genel anestezi kontrendikedir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

10. Genelde KOAH'lı hastalara sekresyonlarını temizleyebilmeleri için öğleden sonraki saatlere randevu verilmelidir.
11. Komplike cerrahi müdahalelerin ise hastane ortamında gerçekleştirilmesi gereklidir.
12. Analjezik ihtiyacı hissedildiğinde, non-narkotik analjezikler tercih edilmelidir.
13. Stres azaltılmaya çalışılmalı ve tedavi seansları mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır.
14. Eritromisin ve klindamisin gibi antibiyotiklerin, xanthine türevlerine karşı olan toksisiteyi arttırıcı etkilerinden dolayı, bu ilaçları (teofilin) kullanan hastalara verilmemesi, yerine alternatif antibiyotiklerin tercih edilmesi gereklidir.
15. Enfeksiyonlar; bu gruptaki hastalarda akut alevlenmelere neden olabileceğinden dolayı tedavi edilmelidir. Bu amaçla; ağızdaki enfeksiyon odaklarının temizlenmesi ve ağız hijyeni eğitiminin verilmesi önemli bir girişimdir.
16. Solunum yolu enfeksiyonları nedeniyle, akut alevlenmelerin söz konusu olduğunda KOAH'lı hastalarda diş tedavisi; akut kriz dönemi atlatılıncaya kadar ertelenmelidir.

## BRONŞİYAL ASTİM

Bronşiyal astım, genellikle reversible ama ağır hatta bazen öldürücü olabilen öksürük, hırıltı, göğüs sıkışması ve nefes darlığı atakları ile karakterize havayollarının kronik, persistan enflamatuvar bir hastalıdır. Bronşiyal astımda; trakea ve bronşlarda, çeşitli uyaranlara karşı aşırı reaksiyon sonunda ortaya çıkan müküs salgısı artışı, düz kas spazmı ve mukoza ödemeine bağı yaygın daralma vardır. Astımdaki havayolu tıkanması reversible bir olaydır ve kendiliğinden yada tedavi ile ortadan kalkabilir.

Havayolu tıkanması üç şekilde gerçekleşir;

- \* Bronş düz kaslarının spazmı (Bronkospazm)
- \* Bronş mukozasında iltihap ve ödem,
- \* Bronşlarda aşırı yapışkan müküs üretimi gibi nedenlerden dolayı gerçekleşir.

**Klinik belirtileri:** Astım krizi sırasında tipik semptomlar; öksürük, wheezing ve dispnedir. Ataklar genellikle gece eve uyku sırasında gelir. Genellikle birkaç saatten çok sürmez ve kendiliğinden yada tedaviyle sona erer. Atakların başlangıcında kuru öksürük söz konusu iken, kriz sonunda yapışkan müküs balgam çıkaran öksürük yer alır. Balgamın rengi, enfeksiyon varlığında sarımsıdır.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Eğer bir hasta bronşiyal astım hikayesi veriyorsa, diş hekimi hastanın gerçek bir astım hastası yada allerjik ünit gibi respiratuar probleminin olup olmadığını tespit etmek için anamnezi derinleştirmelidir. Bronşiyal astımın klinik olarak iki tipi vardır;

**1. Ekstresek Astım (Allerjik Astım) ;** Çocukluk çağında başlaması tipiktir. Mevsimlerle değişiklik göstermesi, ailevi hikayesi ve hastalarda sıklıkla diğer allerjilerin (ekzema, ürtiker vb.) mevcut olması söz konusudur. Ekstresek astım, genellikle inhale edilen allerjenlerle (tozlar, polenler, mantar sporları, havyan tüyleri, endüstri dumanları vb.), daha az sıklıkla da sindirim yoluyla alınan allerjenlerle (yumurta, balık, süt, çikolata ve ilaçlar) ortaya çıkar. Vakaların büyük çoğunluğunda serum IgE düzeyi yükselmiş ve deri testleri pozitifdir.

**2. İntrensek Astım (Endojen Astım) ;** Genellikle 30 yaşından sonra başlaması, yıl boyu devam etmesi ve allerji hikayesi olmayışı ile karakterizedir. Bu tip astım çok daha ciddidir ve status astmaticus daha yaygındır. Deri testleri negatiftir. İntrensek astımın nedeni allerjik olamayan bir olaydır.(Enfeksiyon, nemlilik oranının artışı, emosyonel stresler, hava kirliliği, ani atmosfer basıncı düşmeleri, aniden soğuğa maruz kalma vb.) solunum yolu enfeksiyonları (özellikle viral kökenliler), kronik sinüzitler ve nazal polipler intrensek astım nedenleri arasında ilk sıradadırlar.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

1. Diş tedavileri için başvuran astımlı hastalarda tipik astım belirtileri mevcut ise diş tedavileri ertelenmelidir. Hasta astım krizleri kontrol altına alınıncaya kadar ve bir solunum enfeksiyonu belirtisi göstermeyinceye kadar yapılmamalıdır. Sık sık astım nöbeti geçirdiğini söyleyen hastalar ciddiye alınması gereken hastalardır. Mutlaka doktor konsültasyon yapılmalıdır.
2. Emosyonel stresler astım krizine neden olabileceğinden bu tür hastalarda anksiyete azaltma protokolü uygulanmalıdır ve hasta ile iyi koopere olunmalıdır.
3. Seanslar mümkün olduğunca kısa tutulmalıdır.
4. Gerekirse operasyon öncesinde sedasyon yapılabilir. Ancak nitrozoksit+oksijen sedasyonu tercih edilmelidir. Diğer sedatifler solunum yetmezliğine sebep olabilirler. Narkotikler solunum depresyonu yapabilir ve histamin çıkışına neden olabilir.
5. Aspirin ve diğer salisilatlar, parasetamol, mefanamik asit ve pentazosin astım krizini başlatabilir.
6. Astım hastalarının bir kısmında nöbetler üst ve alt solunum yollarının enfeksiyonlarını takiben oluşmaktadır. Eğer bu enfeksiyonlar mevcutsa diş tedavileri enfeksiyonlar geçene kadar ertelenmelidir.
7. Astımlı hastaların kullandıkları  $\beta$ 2 mimetikler ve antikolinerjikler tükürük salgısını azaltarak ağız kuruluğuna neden olur. Bu da çürük ve gingivitis riskini artırır.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

8. Xanthine türevlerini (Teofilin) kullanan hastalarda eritromisin ve klindamisin gibi antibiyotikler xanthine toksitesini arttırdıklarından dolayı kullanılmaları kontrendikedir.
9. İn hale kortikosteroid kullanan astımlı bireylerde oral kandidiyazis insidansı artmıştır. Bu yan etki düzenli olarak yüksek doz inhale kortikosteroid kullananlarda daha yüksek oranda görölmektedir. İnhalatörleri aracı parça ile kullanmak, tedavi sonrası ağız çalkalamak, nötral ph lı ağız solüsyonları kullanmak oral mukoza etkilerini azaltabilir. Ağız kuruluğu çok şiddetli ise yapay tükruk kullanılabilir. Kandida enfeksiyonu için antifungal ajanlar kullanılabilir (Nistatin süspansiyon 100.000U/gr))
10. Uzun süreli steroid tedavisi gören astımlı hastalar steroid tedavisi yönünden gerekli düzenlemeleri göz önünde bulundurulmalıdır.
11. Histamin çıkışına neden olan ilaçların kullanılmasından kaçınılmalıdır. Bu ilaçlar; opioid, suksametyum, tubokürare ve pankuronyumdur.
12. Aspirin, NSAİ'lar astım atağını tetikleyebilir.
13. Sülfite içeren lokal anestezikler bronkospazma yol açabilir.
14. Operasyon sırasında bronkospazm meydana gelirse operasyon durdurulmalıdır. Hava yolu açık hale getirilmeli ve hastaya inhale veya nebulize B2 agonist verilmelidir. Hastanın semptomları devam ediyorsa inhaler tedaviye devam edilmelidir. Yüz maskesi veya nazal kanül ile oksijen desteği verilmelidir. Bu tedaviye yanıt alınamıyorsa ve durum kötüleşiyorsa subkutan epinefrin (1:1000 solüsyonu, 0,01mg/kg-en çok 0,3mg) uygulanmalıdır.acil yardım çağrılmalı ve yardım gelene kadar oksijen ve bronkodilatör tedaviye devam edilmelidir.
15. Astım hastalarında çene kırıklarının fiksasyonu gerektiğinde bimaksiller fiksasyon yerine rijit fiksasyon tercih edilmelidir

## NÖROLOJİK HASTALIKLAR

### EPİLEPSİ

Epilepsi, beyin korteksindeki sinir hücrelerinin muhtelif bozuklukları sonucu ortaya çıkan; geçici şuur kaybı; istemsiz kasılmalar; duyu, düşünce ve davranış değişiklikleri ile karakterize nöbetli bir hastalıktır.

Bir başka deyişle; beyindeki bir nöron grubunda zaman zaman meydana gelen güçlü elektriksel deşarjların oluşturduğu, şuur kaybı ve konvüzyonlarla kendini gösteren klinik bir sendromdur. Sinapslarda elektriksel birikim sonucu vücudun her tarafında kendini konvüzyonlarla gösterir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

*Grand mal epilepside* (Major epilepsi) tipik nöbet “*aura*” ile başlar. Aura, nöbetin geleceğini haber veren garip bir koku, yanıp sönen ışık parıltıları, görüntü ve ses halüsinasyonları gibi şekillerde olabilir. Daha sonra hastada, bilinç kaybı; bayılma; baş, gövde ve ekstremitelerde kasılmalar tonik (Devamlı kasılma hali) ve klonik (Birbirini izleyen kasılma ve gevşeme hali) kasılmalar başlar, ağız köpürür, siyanoz meydana gelir, idrar ve dışkı kaçırma görülebilir. Nöbetler ekseriya 3-5 dakika sürer. Nöbeti takiben hasta, derin bir uykuya dalar ya da zihin bulanıklığı, baş ağrısı, kas ağrısı ve uyuklama hali söz konusu olabilir. Bazen bir nöbetin ardından, şuurda düzelme olmaksızın peş peşe nöbetler gelebilir (Status epilepticus). Status epilepticus saatler, hatta günler sürebilir ve öldürücü olabilir.

*Petit mal epilepside* (Minör epilepsi), çok kısa süreli şuur kaybı (10-30 saniye), göz ve kas seğirmeleri söz konusu olup, genellikle çocuklarda görülür. Hasta, herhangi bir iş sırasında birden durur, yüzü bir an anlamsızlaşır, elindeki bir şeyi düşürebilir, ya da sendeleyebilir, göz kapakları seğirebilir. Fakat çok çabuk kendini toparlar ve nöbet sonrası işine tekrar devam eder.

Epilepsinin tedavisinde amaç; nöbetlerin meydana gelmesini önlemektir. Bu amaçla antikonvülsan ilaçlar (Fenobarbital, Fenitoin, pirimidon, etosüksimid, karbamazepin, diazepam, dilantin vb.) kullanılır ve tedavi birden bire kesilmemelidir. Hastaların bu ilaçlar, genellikle bir ömür boyu kullanmaları gerekmektedir.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

Epilepsili hastalarda; diş hekiminin karşılaşabileceği zorlukların başında; diş tedavisi sırasında epilepsi nöbetinin meydana gelebilme riskinin fazla olmasıdır. Bu sebeple diş hekimi, epilepsili hastalarda diş tedavisine başlamadan önce hastanın doktoru ile konsültasyon yapmalı ve bu bilgilerin ışığında gerekli önlemleri almalıdır. Premedikasyon ve sedasyon altında işlem yapılması kriz riskini azaltır.

Diş tedavisi stresi, açlık, yorgunluk, titreşen parlak ışıklar, epilepsi tedavisinin yeni durdurulmuş veya yeni değiştirilmiş olması nöbetlerin başlamasını uyarabilir. Böylece uygun sedasyon teknikleri uygulamak ve çalışma sürelerini kısa tutmak gibi önlemleri de almak gerekebilir. Epilepsi nöbetlerinin sık sık ortaya çıkması, diş tedavisi açısından zorluk taşır. İlaç tedavisi altında olsalar dahi ayda bir defadan daha sık nöbet geçiren hastalar; kontrol altına alınamamış hastalardır ve tamamen kontrol altına alınana kadar, acil olmayan diş tedavileri ertelenmelidir.

Epileptik hastanın kullandığı antikonvülsan ilaçlarla, diş hekimliğinde yaygın olarak kullanılan ilaçlar arasındaki muhtemel etkileşimlere karşı da dikkatli olunmalıdır. Fenobarbital ve Pirimidon: MSS de depresyon yapan ilaçlardır. Böylece bu ilaçları kullanan hastalarda: narkotik analjezikler (Morfin vb.) gibi MSS de depresyon yapan ilaçları kullanmaktan kaçınmalı, mecbur kalırsa doz azaltılmalıdır. Narkotik analjezikler yerine, nonsteroid antiinflamatuar ilaçların tercih edilmesinde

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Fayda vardır.

Fenitoin (difenilhidantoin), Fenobarbital ve Piridon; ilaç yıkımından sorumlu olan karaciğer enzimleri için çok güçlü stimülan olup, karaciğerdeki ilaç yıkımını hızlandırır. Böylece karaciğer enzimleri tarafından yıkılan ilaçların (rn, tetrasiklinler doksisisiklin), fenitoin, fenobarbital, piridon kullanan hastalara verilmemesi, yerine alternatif antibiyotiklerin tercih edilmesi gerekir.

Diş hekiminin epilepsili hastada nöbetlerin meydana gelmemesi için her türlü önlemi almasına rağmen, yine de hasta diş tedavisinde iken nöbet meydana gelebilir. Nöbet başladıktan sonra yapılacak Őey; nöbet sırasında hastanın kendisine zarar vermesini önlemek olmalıdır. Vakaların çoğunda, nöbetten hemen önce aura görülebilmektedir.

Aura fark edilince diş hekimi hemen tedaviyi durdurmalı ve hastayı koltuktan indirerek nispeten daha emniyetli olan yumuşak bir zemine yatırılmalıdır. Şayet hasta koltukta iken aura olmaksızın birdenbire nöbet baŐlarsa koltuk derhal supine pozisyonuna getirilmelidir. Nöbet sonlanıncaya kadar hastanın yanından ayrılmamalı, hastayı emniyete almak için baş, el ve ayakları sıkıca tutulmalı ve çevresindeki zarar verici ateş, diş aletleri vb. uzaklaştırılmalıdır. Dilini ve dudağını ısırması için dişlerinin arasına mendil, havlu vb. sıkıŐtırılabilir. Havayollarını açık tutmak için baş hiperekstansiyon durumuna getirilmeli ve ağızdaki solunum yollarını tı kayabilecek parsiyel protezler vb. yabancı cisimler çıkarılmalıdır. Hasta nöbet sırasında gözlem altında tutulmalı, kalp ve solunum fonksiyonları kontrol edilmelidir.

Nöbet sonrasında hastada zihin bulanıklığı, ŐaŐkınlık ve sersemleme hali mevcuttur ve hasta bir süre daha gözetim halinde tutulmalıdır. Hasta yaklaşık bir saat içinde tamamen düzelince, bir refakatçi eŐliĐinde evine gönderilmelidir. Ancak nöbet sırasında solunum yollarını tı kayıcı bir yabancı cisim aspirasyonu vb. durumlar söz konusu olursa, hasta derhal hastaneye kaldırılmalıdır. Hastada nöbet 5 dakikadan fazla sürüyor veya arka arkaya geliyorsa (status epilepticus) acil olarak hastaneye ulaŐtırılmalıdır. Bu sırada nöbeti sonlandırmak için 1-2 ml (5 mg/ml) diazepam iv. yoldan yavaş olarak (1-2 dakikada) verilmelidir. Ancak iv. yoldan verilen bu ilacın komplikasyonu olarak; solunum depresyonu, geçici hipotansiyon, bradikardi ve hatta nadiren kalp durması meydana gelebileceğinden, deneyimli bir personelin bu enjeksiyonu yapması önemlidir.

Diş tedavisi sırasında nöbetin birdenbire meydana gelmesi sonucu en önemli risk, pamuk tamponlar, kanal aletleri, vb. materyalin aspire edilmesi riskidir. Bu nedenle diş hekimi, nöbet sırasında ağız içindeki materyalleri, en hızlı uzaklaŐtırabileceĐi Şekilde çalıŐmak zorundadır. Örneğin, pamuk tampon yerine, “rubberdam” kullanmayı tercih etmek faydalı olabilir.

Epilepsili hastalarda protez endikasyonları, nöbet sırasında bu restorasyonları aspire edebilme riskinin yüksek olduğu mutlaka göz önünde tutularak konmalıdır. Böylece, oklüzal yüzeyleri metalle güçlendirilmiŐ sabit protezlerin, hareketli protezlere tercih edilmesi gerekmektedir. Ancak parsiyel ya

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

da total protez zorunluysa akrilik protezler yerine plak tarzında, metal ana bağlayıcılı protezler tercih edilmelidir.

Epilepsili hastaların çoğunun kullandığı phenytoin, özellikle gençlerin dişlerinde hiperplaziye neden olabilmektedir. Kötü ağız hijyeni, hatalı restorasyonlar, tedavi edilmemiş dişler gibi lokal iritanların mevcudiyeti, dişeti hiperplazisini daha da şiddetlendirmektedir. Uzun süre phenytoin kullanmak zorunda olan hastalara ağız hijyeni eğitimi verilmeli, dişetini irrite eden lokal etyolojik etkenlerin ortadan kaldırılması amacıyla detertraj ve küretaj ile konservatif ve protetik restorasyonların yapılması ihmal edilmemelidir.

Dişeti hiperplazisi; çiğneme fonksiyonuna, estetiğe, yeterli ağız hijyeni sağlamaya ya da protetik ve konservatif restorasyonları yapmaya engel olduğu durumlarda cerrahi yolla tedavi edilebilir. Cerrahi tedaviye rağmen, dişeti hiperplazisinin tekrar meydana gelebileceği, hastaya hatırlatılmalı ve her üç ayda bir kontrole çağrılarak profilaksi uygulaması ve lokal etyolojik etkenlerin uzaklaştırılması yapılmalıdır. Şayet dişeti hiperplazisi etkili bir tedaviye rağmen tekrarlıyorsa, hastanın doktoru ile konsültasyona gidilerek difenilhidantoin yerine alternatif antiepileptik bulunması tavsiye edilmelidir.

Epilepsili hastalarda; genel anestezi yerine lokal anestezi tercih edilmelidir. Genel anestezi sırasında beyinde geçici anoksi meydana gelebilir ve bu da epilepsi nöbetinin başlamasına neden olabilir.

### **MYASTENIA GRAVIS**

Asetil kolin eksikliği sebebiyle sinirsel uyarıların kaslara gerektiği şekilde iletilmemesi sonucu kaslarda çalışma gücünün azalmasıyla karakterize bir hastalıktır. Kesinlikle uzman doktor konsültasyonu yapılmalıdır. Cerrahi işlemler iyi bir anestezi ile ağrı duyulmadan yapılması gerekir.

Dental işlemler mümkünse hastanın yorgun olmadığı sabah saatlerine verilmeli ve hastanın ilacını (kolinesteraz inhibitörü ) aldığından emin olunmalıdır. Aminoglikozid grubu antibiyotikler tercih edilmemelidir. Botox uygulamaları kontrendikedir.

### **PARKINSON**

Hareket, kas kontrolü, denge gibi motor fonksiyonları etkilediği kadar, çeşitli non-motor fonksiyonları da etkileyen ilerleyici nörodejeneratif bir bozukluktur. Nörotransmitterlerde veya dopamin üretiminde bir bozulma ile meydana gelir ve bu da bazal ganglionda beyin hücreleri arasında iletişim bozukluğuna sebep olur. Dopamin seviyesinin azalması sinir hücrelerinin kontrolsüz bir şekilde uyarılmasına ve kas aktivitesinin kontrol edilememesine sebep olur.



## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Hastalığın başlama yaşı ortalama 57'dir, vaka sayısı 60 yaşından sonra şiddetli bir artış göstermektedir. Hastalarda tremor, hareketlerde yavaşlama (bradikinezi), kas rijiditesi, postür ve yürüme bozukluğu karakteristiktir. Parkinson hastalığında normal yutkunma işlemi bile bir sorun oluşturabilir. Bu durum hastaların %75'ini etkiler ve normal tükürüğün yutulma işlemi de etkilenmiştir. Normal koruyucu refleks mekanizmaların yokluğunda küçük miktarda yiyecek veya tükürük aspirasyonuna yol açar. Parkinson hastalarında bu şekilde oluşan çok sayıda pnömoni vakası rapor edilmiştir.

Ağız bulguları:

- Oral hijyen uygulamalarında karşılaşılan güçlükler
- Kserostomi
- Burning mouth/ mukozit
- Yutkunma güçlüğü
- Salya akışı.
- Oral bulguların çoğu Parkinson hastalığının kendisi ile değil kullandıkları ilaçların tükürük akışında meydana getirdiği değişiklikler ile ilişkilidir
- Normal tükürük fonksiyonları bozulmuştur ve çeşitli derecelerde azalmış tükürük akışı veya kserostomi ile sonuçlanabileceği gibi artmış tükürük akışı veya siyalore de görülebilmektedir.

### **Diş Hekimi yaklaşımı:**

Siyalorenin yaygın görülmesine rağmen kserostomi de sık rastlanan bir komplikasyondur. Kserostomi çürük ve periodontal hastalık için risk faktörüdür. Yaygın çürük ve periodontal problemlerin önüne geçmek üzere bu hastaların daha sık diş hekimi kontrollerine gitmeleri, periodontal sağlık açısından farkındalıklarının artırılması ve oral hijyen prosedürleri açısından motivasyonlarının yüksek tutulması büyük bir önem arz etmektedir.

### **MULTİPLE SKLEROZ (MS)**

Santral sinir sistemini etkileyen demiyelizan otoimmün bir hastalıktır. Bu hastalıkta beyin, spinal kord ve optik sinirler etkilenmekte, hastalık bulguları etkilenmeye bağlı olarak değişiklik göstermektedir. . Hastalığın başlıca bulguları yorgunluk, his ve oryantasyon kaybı, görme, yürüme koordinasyon problemleri, mesane ve bağırsak disfonksiyonları, emosyonel değişiklikler, depresyon

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

ve spastisite ve daha az sıklıkla konuşma yutkunma zorluğu ve tremordur. Genellikle MS'te ilk belirtiler en sık 20-30 yaşlarda görülmektedir

### **Diş Hekimi yaklaşımı:**

- Yorgunluk, kas spazmı ve koordinasyon bozuklukları sebebi ile oral hijyen korunmasında zorluklar yaşanabilir. Periodontal hastalılara yatkınlık vardır ve düzenli diş hekimi kontrolleri yapılmalıdır.
- MS hastalarında maksillofasiyal alanda, temporomandibular eklem (TME) problemlerinin ve yüz bölgesinde ağrı şikayetlerinin olabileceği belirtilmektedir. MS'i bulanan bireylerde diş sıkma ve brüksizmin, temporal kemikleri etkilediği ve kraniyal kavitenin genişlemesinde rol alabileceği gösterilmiştir. Bu ağrı sıklıkla diş kaynaklı ağrılarla karışabilir ve **hatalı diş çekimlerine** sebep olabilir.
- Dental tedavi öncesinde kişilere bu girişimlere yönelik hazırlayıcı bir yaklaşımda bulunulmalıdır. Bu bağlamda hastanın mevcut sistemik durumu ve kullandığı ilaçlar ciddi anlamda irdelenmelidir. Steroid kullanan hastaların enfeksiyona yatkınlıkları bulunmaktadır. Bu nedenle cerrahi girişimler öncesinde steroid dozunun ayarlanması ve profilaktik bir antibiyotik uygulaması göz önünde tutulmalıdır

### **KRONİK ALKOLİZM (ETHANOLISM)**

Bu hastalarda kapiller frajitenin artmasına bağlı olarak kanama eğilimi artmıştır. Fagositozun bozulmasına bağlı olarak ise enfeksiyon riski artmıştır. Bu hastalarda seri diş çekimleri ve basit cerrahi işlemler sonrasında antibiyotik verilmesinde yarara vardır. Beyin hücrelerinin hipersensivitesinden dolayı lokal anesteziyelere karşı hastalar dirençli olabilir. Lignocaine türü bir anesteziyelere kullanılması uygun olabilir. Kronik alkoliklere tetrasiklin gibi hepatotoksik ilaçların verilmesi sakıncalıdır.

### **KAN HASTALIKLARI**

1. Hemorojik hastalıklar
2. Anemiler
3. Lösemiler
4. Lenfomalar

**HEMOROJİK HASTALIKLAR:**

Normal hemostaz mekanizmasındaki bir bozukluk sonucu klinikte kendini kanamaya eğilim ile belli eden hastalıklara “hemorojik hastalıklar” denir. hemostaz mekanizmasında bir bozukluk olduğu düşünölen hastalarda bu bozukluğun vasköler, trombosit ve pıhtılaşma faktörlerinden hangisini ilgilendirdiği tespit etmek için yapılan temel labaratuvar testleri Şunlardır:

- a) Kanama zamanı: Bu test geçici trombosit tıkaçı oluŐturmada trombositlerin etkinliğini tespit etmeye yarar ve standart bir deri kesisi sonucu oluŐturulan kanamanın ne kadar sürede durduğunu gösterir. bu süre normal olarak 5-9dk olmalıdır.
- b) Trombosit sayımı: Trombosit sayısındaki azalmalar klinikte en sık rastlanan hemostatik bozukluklara neden olduğundan bu test en önemli testlerden biridir. Normal trombosit sayısı 150bin-400bin/mm<sup>3</sup> kabul edilir. 50,000 -100,000/μL arasında olan hastalar da sadece ciddi travmalarda fazla kanama olurken, 50.000 altında minör travmalarda kanama, 20.000 altında spontan kanamalar görölebilir.
- c) Platelet fonksiyon analizi (PFA ): Platelet bozuklukları ve von willebrand hastalığında kanama zamanına göre daha hassastır. Platelete bağlı koagölasyonu kan akışı sırasında ölçen bir cihazdır
- d) Protrombin zamanı (PT) : Normal protrombin zamanı yaklaşık 10-15sn olup Faktör V,VII,X, protrombin ve fibrinojen gibi pıhtılaşma faktörlerinin normal seviyelerde olduğunu gösterir. PT değerlerinin değişken ve güvenilir olmadığını tespit eden Dünya Sağlık Örgütü, Uluslararası NormalleŐtirilmiŐ oranın (INR:International Normalized Ratio) kullanılmasını önermektedir. INR’da hastanın PT değerleri normal bireylerdeki PT değerleri ile karşılaŐtırılır.
- e) Partial Thromboplastin Time (PTT): İntrinsic sistem (faktorVIII, IX, XI ve XII) ve ortak yoldaki (faktor V and X, protrombin, ve fibrinojen) eksiklikleri gösterir Normal PTT genellikle 30-40sn dir. PTT değerinin normalden uzun olması kanamaya eğilimin artmış olduğunu gösterir. Normal üst limitin 5-10sn üzerinde olması hafif kanama bozukluğunu işaret ederken daha fazla uzaması ise klinikte ciddi kanmalara neden olabilir. PT ve PTT antikoagölün tedavisinin düzenlenmesinde kriter olarak kullanılan testlerdir.
- f) Trombin Zamanı: İntrinsik ve ekstrinsik yollarla ilgili defektleri göstermez. Sadece fazla oluşan plazmin ve fibrin ürünlerini gösterir. Normali 9-13saniyedir. 16-18 üzeri anormal olarak değerlendirilir.

Hemorojik hastalıklar Şu Şekilde sınıflandırılabilir:

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

1. Vasküler bozukluklar
2. Trombosit bozuklukları
3. Hemofili
4. Von Willebrand Hastalığı
5. K vitamini ile ilgili faktör eksiklikleri

### **Vasküler bozukluklar**

Bu bozukluklarda laboratuvar testleri genellikle normaldir, sadece kanama zamanı uzamış olabilir ve Lacet testide (kapiller fragilite testi) pozitif çıkabilir. Herediter hemorojik telenjektazi(Osler-Weber-Rendu syndrome), Skorbüt, küçük damarların vaskülit ve deri hastalıklarında görülebilir. Teşhis klinik bulgularla konabilir. tekrarlayanburun kanaması kolayca kendiliğinden çürük oluşması ağız mukozası ve diğer mukozalarda kolay kanama şikayeti söz konusu olabilir.

*Herediter hemorojik telenjektazi(Osler-Weber-Rendu syndrome):* Otozomal dominant geçişlidir.

Laboratuvar testlerinde bulgu vermez. Sadece klinik bulgular ve hasta hikayesi teşhiste yardımcıdır. Deri ve mukozda peteşi ve ekimozlar, tekrarlayan burun kanamaları olur.

### **Trombosit bozuklukları:**

Ya trombosit sayısında yetersizlik(Trombositopeni) yada trombosit fonksiyonlarında yetersizlik(trombositopati) söz konusu olabilir.

*Trombositopeni:* Genellikle trombosit sayısı  $50.000/mm^3$  'ün altına inince klinik belirti ve bulgular ortaya çıkar. Laboratuvar tetkiklerinde kanama zamanı uzun, Lacet testi pozitif, pıhtı büzüşmesi bozulmuş, fakat diğer pıhtılaşma testleri( PT,PTT) normaldir. İdiyopatik trombositopenide plateletler immün sistem tarafından hasra uğratılmıştır

*Trombositopatiler:* nedeni kalıtsal olabileceği gibi bazı ilaçlar, siroz gibi karaciğer hastalıkları, myeloproliferatif hastalıklar ve lösemi gibi sebepler sonucu edinsel de olabilir.

### **Hemofili**

X kromozomuna bağlı, resesif olarak geçen, pıhtılaşma faktörlerinde anormalliklerin söz konusu olduğu kalıtsal bir kan hastalığıdır. Bu hastalık: sadece erkeklerde görülürken, kadınlar bu anormal genin taşıyıcısı olarak rol oynarlar. Faktör VIII eksikliğine *Hemofili A* (Klasik hemofili), Faktör IX eksikliğine ise *Hemofili B* (Christmas hastalığı ) adı verilir.

Klinik belirti ve bulgular; her iki tipte de aynıdır. Eklem ve kas içi spontan kanamalar,

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

yaralanmalar, sünnet, diş çekimi gibi küçük cerrahî müdahale sonrası aşın kanamalar en önemli belirtileridir.

Laboratuar tetkiklerinde PT, trombosit sayısı, kanama zamanı ve Lacet testi normal, PTT ise uzamıştır (hafif hemofili vakalarında normal bulunabilir). Kesin teşhis, faktör VIII ve IX aktivitesinin tespitine yönelik spesifik testlerle konabilir.

Pıhtılaşma faktör aktivitesinin derecesine göre; hemofiler dört gruba ayrılır:

1. *Ağır hemofili* Pıhtılaşma faktör aktivitesinin % 1 'in altında olduğu, spontan kanamaların yaşamın ilk aylarında başladığı vakalardır.

2. *Orta dereceli hemofili*: Pıhtılaşma faktör aktivitesinin % 1-5 arasında olduğu ve spontan kanamaların seyrek görüldüğü vakalardır.

3. *Hafif Hemofili* Pıhtılaşma faktör aktivitesinin % 5-25 arasında olduğu, hastaların genellikle normal bir yaşam sürdüğü ve önemli kanamaların, ancak sünnet, diş çekimi gibi küçük cerrahi girişimler sonucunda meydana gelebildiği vakalardır.

4. *Çok hafif hemofili*: Faktör aktivitesinin % 25-50 arasında olduğu, ancak büyük cerrahi girişimler gibi ağır travmalar sonucu, ciddi kanamaların meydana gelebildiği vakalardır.

Hemofilinin kesin tedavisi yoktur. Tedavide eksik faktörün yerine konulması (*replacemerit therapy*) önemli yer tutar. Faktör VIII ve IX' un yarı ömürleri 24 saatten az olduğundan, bekletilmiş banka kanı hemostazı sağlamada yeterince etkili değildir. Bunun yerine tedavide taze tam kan, taze dondurulmuş plazma, cryoprecipitate (donmuş Faktör VIII çözeltisi) ve konsantre faktör VIII preparatları kullanılır.

### ***Von Willebrand Hastalığı***

Faktör VIII eksikliğinin söz konusu olduğu, otozomal dominant geçen, kanama zamanının uzaması ile karakterize bir kalıtsal kan hastalığıdır. Trombosit sayısı nonnal, kanama zamanı uzundur. Trombosit agregasyon bozukluğu söz konusu olup, tedavide taze dondurulmuş plazma ve cryoprecipitate kullanılır. Faktör VIII eksikliği, Hemofili A' da ki kadar değildir.

### ***K Vitamini İle İlgili Faktör Bozuklukları***

Pıhtılaşma faktörlerinden II, VII, IX ve X karaciğerde sentez edilirler ve bu sentez için K vitaminine ihtiyaç duyulur. Bu faktörlerin eksikliğinde PTT ve PT uzamıştır ve klinikte kendini; deri ve mukoza içi kanamaları, hematemez ve melena bulguları ile gösterir.

Bu faktör eksiklikleri, genellikle şu durumlar da söz konusu olabilir:

1) Uzun süre geniş spektrumlu antibiyotikler veya sülfonamidlerin kullanımına bağlı olarak barsak bakteri florasının ortadan kalkması sonucu; bu bakterilerin sentez ettiği K vitamininde

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

yetersizlik gelişebilir.

2) Yeni doğanda; barsak florası olmadığından ve karaciğerde pıhtılaşma faktörleri sentezi gecikebileceğinden dolayı veya anneden gelen K vitamini yedeğinin yetersizliği dolayısıyla, faktör eksiklikleri görülebilir.

3) Malabsorbsiyon sendromu: Tıkanma ikteri ve pankreas hastalıkları, barsaklarda yağ emilimini bozmak suretiyle; yağda eriyen bir vitamin olan K vitamininin eksikliğine neden olurlar.

4) Kūmarin ve İndandiol gibi oral antikoagūlanlar, K vitamini ve diđer faktörlerin sentezini engelleyici etki gösterirler.

5) Ağır karaciğer hastalıklarında bu faktörlerin sentezi yapılamaz.

K vitamini eksikliğine ve oral antikoagūlanlara bađlı kanamalarda oral veya i.m. yolla günde 10-20mg Vitamin K<sub>1</sub> (örneğin; Konakion ampul) etkilidir.

### **Kanamayı arttırıcı ilaç tedavisi görenler:**

Bu ilaçlar antiplatelet ilaçlar (aspirin), heparin, kumarin türevleri, direk trombin inhibitörleridir. Antikoagūlan tedavisi gören hastalarda ilacın pıhtılaşma mekanizaması üzerindeki etkilerinden dolayı diő hekimi bu hastaları tedavi ederken operasyon sırasında ve sonrasında ciddi kanamalar olabileceğini akılda tutmalıdır. Antikoagūlan tedavinin durdurulmasında tromboembolik olaylara yol açacağından hastayı risk altında bırakır. Dolayısıyla diő hekimi antikoagūlan tedavi gören hastanın doktoru ile konsültasyona gitmeli kısa süreli antikoagūlan tedavisinin kesilmesinde ortaya çıkabilecek riskleri konuşmalıdır. PT/INR sonuçları da değerlendirilmelidir.

Diş hekimi hastanın doktoru ile yaptığı konsültasyonda onun en son INR değerlerini öğrenmeli ve eğer sonuçlar stabil (2.0-3.0) ve tedavi edici seviyelerde ise cerrahi olmayan yada küçük cerrahi girişimleri başlatabilir. 3,5 üzerinde ciddi kanamalar oluşabileceğinden ilaç kesilmesi yada düzenlenmesi yönünden doktor konsültasyonu istenmelidir.

Antikoagūlan tedavide en çok kullanılan ilaçlar heparin ve varfarindir (Coumadin). Heparin tedavisi altındaki birçok hasta hastanede yatarak tedavi görmekte olup bu hastalara heparin genellikle i.v. infüzyon şeklinde verilir ve acil tedaviyi takiben hastaneden çıkınca Coumadin ile devam edilir. Heparinin antikoagūlan etkisi hemen başlar. Yarılanma ömrü 2-3 saattir. İlaç doz ayarlanmasını takiben 3-5 günde INR istenen seviyeye gelebilir. İşlem bittikten sonra kanama riski yoksa normal doza dönülür. İşlem sonrası aspirin NSAİ ilaçlar, metronidazol, erythromycin ve geniş spektrumlu antibiyotiklerin yazılmasından kaçınılmalıdır.

Aspirin, tedavisi görmekte olan hastalar da ilacın trombositler üzerindeki etkisine bağlı olarak kanama problemi yaşayabilir. Aspirinin trombositlerde meydana getirdiği hasar dolaşımdaki trombositlerde kalıcıdır ve bu trombositler etkilenmemiş olan yenileri ile yer değiştirinceye kadar

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

kanda dolaşmaya devam eder (7-10 gün). Aspirin trombositleri ve koagülasyon mekanizmasını etkilemesine rağmen aspirin tedavisi görenlerde genellikle ciddi kanama problemi yaşanmaz. Çoğu hastada kanama zamanı biraz uzamıştır (9-12dk). Ancak bazı aşırı duyarlı yani idyosenkrazisi olan hastalarda kanama zamanında ileri derecede uzamalar olabilir. **Minör cerrahi girişimlerde aspirinin kesilmesine gerek yoktur. Major girişimler de doktor konsültasyonu alınmalıdır.** Non-steroid anti inflamatuvar ilaçlarda thromboxane A2 oluşumunu bloke ederek kanamaya eğilimi artırır ancak etkileri geri dönüşümlüdür ve ilaç yarılanma ömrüne bağlıdır.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı:**

1. Kanama patolojilerini çıkarmak için derin anamnez alınmalıdır. Hastalığın ciddiyeti bilinmelidir.
2. Hastaların antikoagülan ve aspirin gibi ilaçları kullanıp kullanmadıkları öğrenilmelidir.
3. Klinik muayenede kanam bozukluğunu işaret eden ağız içi veya ağız dışı peteşi, ekimoz gibi bulgulara dikkat edilmelidir.
4. Tedaviler gerekli görüldüğünde ilgili faktör eksikliğinin replasmanı veya kan transfüzyonundan sonra yapılmalıdır.
5. En az travmaya yol açacak çekim tekniği uygulanmalıdır.
6. Çekimi takiben lokal tampon yada pıhtılaşmaya yardımcı olan jelatin sünger (Gelfoam) veya topikal trombin uygulanabilir.
7. Post operatif kanamayı durdurmak için Tranexamic acid ( Lysteda(tablet), Cyklokapron (IV)). Operasyon sırasında yada sonrasında uygulanabilir. Traneksemik asitin %5 lik garagarası işlem öncesinde ve sonrasında günde 4 kez devamedecek şekilde kullanılabilir.
8. Vazokonstriktörlü lokal anestezi maddelerin kullanımı hemozstaza yardımcı olmaktadır.
9. Çekimden sonra yara ağızları suture edilebilir.
10. Kanama bozukluğu olan bütün hastalarda aspirin ve aspirin ihtiva eden ilaçlar ile non-steroid antiinflamatuvar ilaçların kullanılması kontrendikedir. Parasetamol grubu ilaçların kullanımında bir sakınca yoktur.
11. Operasyon sonrası antibiyotik verilmesi 5-7 gün yaranın enfekte olması ve dolayısıyla sekonder kanama meydana getirme riskini azaltması açısından faydalıdır.

### ***ANEMİ***

Anemi, periferik kandaki eritrosit sayısının azalması veya kandaki hemoglobin miktarının

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

normal değerlerinin altına düşmesi, ya da her ikisinin birlikte bulunması sonucu ortaya çıkan; kanın oksijen taşıma kapasitesinin azalması durumudur.

Kanın azalmış oksijen taşıma kapasitesinin neden olduğu semptom ve bulgular, anemilerin tüm tiplerinde yaygın olarak görülen ortak belirtilerdir. Bunlar; halsizlik, çabuk yorulma, baş dönmesi, bayılma eğilimi, çarpıntı, eforla gelen dispne, inatçı başağrıları ve solukluktur. (Özellikle mukoza, konjunktiva, tırnak yatakları ve avuç içlerinde). Ayrıca kalple ilgili problemleri olanlarda, anemi olayı daha da ciddileşir ve konjestif kalp yetmezliği, angina pectoris semptomları ortaya çıkabilir.

Anemiler; etyopatogenezlere göre esas olarak üç ana gruba ayrılırlar:

1. *Aşırı kan kaybına bağlı anemiler*: Akut kanama anemileri ve kronik kanama anemileridir.

2. *Eritrosit yapımında azalmaya bağlı anemiler*: Demir eksikliği anemileri, Vitamin B<sub>12</sub> ve Folik asit yetersizliği anemileri, Askorbik asit yetersizliği anemileri ve Aplastik anemiler başlıcalarıdır.

3. *Eritrosit yıkımında artmaya bağlı anemiler (Hemolitik anemiler)*: Orak hücre anemisi ve Talassemia'lar bu gruptandır.

### **Diş hekiminin yaklaşımı**

Anemiler konusunda, diş hekimleri açısından önem taşıyan hususların başında; diş hekimlerinin aneminin erken teşhis edilmesinde önemli rol oynayabileceği hususu gelmektedir. Son yapılan araştırmalar göstermiştir ki; dolaşım kanı niteliğindeki çok küçük değişiklikler dahi, ağız epiteli hücrelerinin metabolizmalarını etkileyerek ağız mukozasında bazı semptom ve bulguların ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ağızdaki bu semptom ve bulguların mevcut olduğu çoğu anemi vakalarının başlangıcında; rutin kan tahlilleriyle belirgin bir değişiklik saptanamazken sadece spesifik testler (Serum folate ve Serum B<sub>12</sub> seviyesi tespiti vb.) ile anlamlı sonuçlar elde edilebilmesi mümkün olabilmektedir.

Bu bilgilerin ışığında aşağıdaki oral belirtilerin mevcut olduğu hastaların; geniş kapsamlı klinik ve laboratuvar muayeneleri yoluyla anemi açısından değerlendirilmesi için bir dahiliye uzmanına sevk edilmesinde fayda vardır:

1) Sürekli oral ülserasyonların görüldüğü; lokal sebeplerinin bulunamadığı, atipik hikayesi olan ve tedaviye cevap vermeyen vakalar.

2) Ağrılı dil, tat alma duyusunda bozukluk, genel ağız mukozası hassasiyeti gibi şikayetleri olan hastalar.

3) Oral candidiasis'li hastalar.

4) Angular chellitis, anemili hastalarda sık rastlanan bulgulardandır.

Anemili hastalarda görülen ağız belirtilerinin başında "*atofik glossit*" bulgusu gelmektedir.



## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Atrofik değişiklikler dilin ucunda başlar, filiform ve fungiform papillalar da içine alarak distale doğru ilerler. Dil yüzeyinde yanma hissi ile birlikte, düzleşme ve parlaklık söz konusudur. Hasta. eritemli ve şişmiş olan dilde; ağrı ve tat alma duyusundaki bozukluklardan şikayet edebilir.

Değişiklikler sadece dildekilerle sınırlı olmayıp; ülserasyonlar ve genel ağrı hali tüm ağız mukozasını ilgilendirebilir. Anemili hastalarda, ağız mukozasının rengi; deride olduğu gibi soluk olup, yeşilimsi sarı renk görünümündedir. Gözle fark edilmesi oldukça zor olan bu renk değişimi en iyi, sert-yumuşak damak birleşim yerinde gün ışığı yardımıyla görülebilir. Dil, dişeti ve ağız mukozasının, travmalara (Örneğin, cilasız veya kırılmış protez ve dolgu restorasyonlarının yol açtığı travmalar) karşı dayanıksız olması ülserasyonlara neden olur ve yara iyileşmesinin yavaş olması sebebiyle de bu ülserasyonlar normalden daha uzun süre devam edebilir.

Anemili hastalarda protez kullanmada zorlanma şikayetleri zaman zaman olmaktadır. Bu şikayetlerin sebebi; ağız mukozasının, protezlerin sebep olduğu ilave travmaları tolere edemeyecek durumda olmasıdır. Dilde ve ağız mukozasında irritasyona neden olan mekanik etkenlerin uzaklaştırılması ve topikal ilaç uygulaması lokal tedavinin bir parçası olup, ağırlı semptomları hafifletmede çok az fayda sağlayabilmektedir. Anemili hastaların büyük çoğunluğunda uygulanan sistemik tedavi; oral semptomların da hızla iyileşmesini sağlamaktadır.

Diş hekiminin anemili hastaya yaklaşımında; o andaki klinik durumu, en son kan tahlili verileri ve hastanın doktoru ile yapılan konsültasyon sonucu elde edilen veriler tayin edici rol oynar. Alınan anamnez ve yukarıdaki bilgilerin ışığında hastalar risk gruplarına ayrılmak suretiyle değerlendirilmelidir.

*Yüksek risk grubu:*

\* Önceden anemik olduğu bilinmediği halde; diş tedavisi öncesinde, diş hekimi tarafından anemi semptomlarının mevcut olduğu tespit edilen hastalar,

\* Yapılan kan tahlillerinde hematokrit değerinin % 30'un altında, hemoglobin miktarının ise 9 gr/ 100 ml'nin altında olduğu hastalar,

\* Pıhtılaşma bozukluğu ve aneminin birarada olduğu hastalar,

\* Anemi semptomlarının tedavisi için devamlı olarak kan transfüzyonlarına gereksinim duyan hastalar.

Bu gruptaki hastalarda acil olmayan diş tedavileri; hastanın hematokrit ve hemoglobin seviyeleri ile klinik durumu optimal hale gelinceye kadar ertelenmelidir. Diş tedavileri sırasında seanslar mümkün olduğunca kısa tutulmalı ve hastada stres yaratmamaya özen gösterilmelidir. Aşırı huzursuz ve korkak hastalarda sedasyon uygulaması faydalı olabilir. Bu hastalarda dokulara giden oksijen miktarında önemli miktarda azalma söz konusu olduğundan genel anesteziğin çoğu,

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

uygulandığında kalp ve beyinde onarılamaz hasarlara neden olabilirler. Bu sebeple bu hastalarda genel anestezi kontrendikedir, orta ve ileri derecedeki cerrahi müdahalelerin de, geniş imkanlarla donatılmış hastane ortamında yapılması uygundur.

Anemili hastaların değerlendirilmesinde kullanılan hematokrit ve hemoglobin seviyelerinin kabul edilen normal değerleri Şu Őekildedir:

	<i>KADIN</i>	<i>ERKEK</i>
Hematokrit %	36-48	40-52
Hemoglobin (gr/100ml)	11,5 – 16	13,5-18

### ***LÖSEMİ***

Lökositlerin (granülosit, lenfosit, monosit) neoplastik bir proliferasyon sonucu, kemik iliği ve diğer dokuları istila etmesi ve çoğunlukla periferik kanda birikmesi ile karakterize, ölümcül bir hastalıktır. Hastalığın klinik seyrine göre iki gruba ayrılırlar:

**1)Akut lösemiler:** Genç olgunlaşmamış hücrelerin (blastik hücre) kemik iliğini, çevre kanını ve diğer dokuları infiltre etmesi ile karakterizedir. Lösemik hücrelerin (blastlar) kemik iliğini infiltre etmesi sonucu, normal kan hücrelerinin çoğalması engellenir ve sonuçta eritrosit, trombosit ve granülosit gibi nonnal kan hücrelerinin yapımı azalır. Bu durum akut lösemili hastalarda eritrosit yapımı azalmasına bağlı olarak solukluk, halsizlik ve çabuk yorulma gibi anemi belirtilerinin, nötropeniye (granülosit azalması) bağlı olarak infeksiyonların ve trombositopeni sonucu da kanamaların ortaya çıkmasına neden olur.

Akut lösemiler çoğalan hücrelerin sitolojik özelliklerine göre iki sınıfa ayrılır:

a) *Akut lenfoblastik lösemiler (ALL):* Lenfositlerin aşırı çoğaldığı ve daha çok çocuklarda görülen tip olup, prognozu daha iyidir.

b) *Akut non-lenfoblastik veya myeloid granülositik lösemiler (AML):* EriŐkinde görülen tip olup, prognoz daha kötüdür.

**2)Kronik lösemiler:** Çoğalan hücreler kısmen ya da tamamen olgun hücrelerdir. Sitolojik açıdan iki tipi vardır:

a)*Kronik myeloid lösemi (KML):* Daha çok genç erişkinlerde görülür.

b)*Kronik lenfositik lösemi (KLL):* Genellikle ileri yaşlarda görülür.

Lösemilerin tam olarak etyolojisi aydınlatılamamıştır. Ancak bazı faktörlerin lösemi gelişmesinde önemli rol oynadığı anlaşılmıştır. Bunlar:

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

- \* İyonize radyasyon,
- \* Kimyasal maddeler (ör. Benzen),
- \* Genetik faktörler.

**Klinik belirti ve bulgular:** Bazı lösemili hastalarda hastalık çok yavaş seyreder, yıllarca hiçbir belirti vermeyebilir, bazılarında ise birdenbire ağır bir klinik tablo şeklinde başlar. Löseminin klinik bulgu ve belirtileri normal kan hücrelerinin sayılarının azalmasıyla ve lösemik hücrelerin diğer organları istila etmesiyle ilgilidir.

1) *Anemi:* Eritrosit sayısının azalmasıyla ortaya çıkan belirtilerdir: Halsizlik, solukluk, başağrısı, kulak çınlaması, dispne ve aneminin derecesine göre angina, ödem ve konjestif kalp yetmezliği,

2) *Hemoraji:* Trombositopeni nedeniyle ortaya çıkan belirtilerdir. Dişeti kanaması, burun kanaması, peteşi, ekimoz, aşın adet kanaması, melena, retina kanamaları.

3) *Enfeksiyon:* Granülositopeniye bağılı olarak her türlü bakteri, mantar, protozoon enfeksiyonları görülebilir. Hatta bazen löseminin, spesifik etkeni tam olarak ortaya konulamayan; solunum yolu, dental, deri ve üriner sistem enfeksiyonlarının mevcudiyeti ile de ilk teşhisi konulabilir. Lösemide görülen ateş çoğunlukla enfeksiyona bağılı ise de enfeksiyon olmadan da ateş görülebilir.

4) *Lösemik infiltrasyon:* Lösemik infiltrasyon sonucu klinik tutulma gösteren en yaygın organlar: Karaciğer, dalak ve lenf bezleridir. Neticede klinik muayenede hepatomegali, splenomegali ve lenfadenopati tespit edilebilir. Periostun direkt lösemik infiltrasyonu sonucu; kemik ve eklem ağrıları, eklemlerde şişlik ve hassasiyet çocuklarda sık görülür ve akut eklem romatizmasıyla karıştırılabilir. Meninkslerin lösemik infiltrasyonu sonucu; başağrısı, bulantı, kusma, görme bozukluğu, ense sertliği, kafa çiftleri felci ile karakterize “*MSS lösemisi*” görülebilir.

**Lösemide ağız belirtileri:** Löseminin ağız belirtileri, lösemik hücrelerin kemik iliğini istila etmesi sonucu ortaya çıkan myelosupresyon ile ilgilidir. Dişetleri morumsu renkli, kendiliğinden kanayan, nekroze ve ülserli bir görünüm arzeder. Ülserasyonların nedeni: normal olgun lökositlerin yetersizliği, immün yetersizlik ve methotrexate gibi lösemi kemoterapisinde kullanılan ilaçlar olabilir. Ülserasyonlar ağızdaki opportunist mikroorganizmalara kolayca enfekte olabilir. Herpetik enfeksiyonlar ve candida enfeksiyonları sık görülür. Hatta bazen immün yetmezliğin sonucu olarak, basit diş çekiminden sonra akut osteomyelit tablosu dahi ortaya çıkabilir. Ağızdaki opportunistik enfeksiyonların sonucu servikal lenfadenopati sıklıkla görülebilir. Lösemik hücrelerin; tükürük bezleri, dişeti ve ağız mukozası ve çene kemiğini istilası sonucu ağrılı şişlikler meydana gelebilir.

Yukarıdaki ağız belirtilerinin görüldüğü hastalarda; bu belirtilerin ortaya çıkmasına yol açabilecek lokal etyolojik faktörler araştırılmalı (örneğin, dişeti kanamasının sebebi basit gingivitis olabilir) ve eğer bulunamazsa anamnez derinleştirilerek hasta kan hastalıkları açısından

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

değerlendirilmek üzere uzmana sevk edilmelidir.

Lösemili olduğu teşhis edilen hastaların diş tedavileri sırasında enfeksiyon ve kanamayı önlemeye özellikle dikkat edilmelidir. Herhangi bir diş tedavisine başlamadan önce hastanın doktoru ile konsültasyon yapılmalı ve konsültasyonda hastaya uygulanan tedavi ve hastanın hematolojik durumu öğrenilmelidir. Bu bilgilerin ışığında şu temel prensiplere dikkat edilmelidir:

1) Akut lösemili hastaların büyük bir bölümü enfeksiyonlar nedeniyle ölmektedir. Lösemili hastalarda oral enfeksiyon gelişme riski son derece arttığından dolayı; ağızdaki potansiyel enfeksiyon kaynakları ve lokal iritanlar mutlaka ortadan kaldırılmalıdır. Bu amaçla; bakteri plağı, diş taşları, kötü yapılmış restorasyonlar ve protezler, pericoronarit oluşma riski taşıyan 3. büyük azılar mutlaka uzaklaştırılmalıdır. Diş çürümleri konservatif ya da endodontik yolla tedavi edilmeli, şayet endodontik tedavide kesin başarı söz konusu değilse diş mutlaka çekilmelidir.

Hastaya etkili bir ağız hijyeni eğitimi verilmeli ve floridli ağız gargaraları tavsiye edilmelidir. Ağızdaki enfeksiyonlar kontrol altına almada % 0.2 lik klorheksidin ve antibiyotikli ağız gargaraları da faydalı olabilmektedir. Yapılan araştırmalar lokal etyolojik etkenlerin olmadığı lösemili hastalarda, periodontal hastalıklara rastlanmadığını göstermiştir. Herhangi bir enfeksiyon şüphesi oluştuğunda derhal geniş spektrumlu antibiyotik tedavisine başlanılmalıdır.

2) Lösemili hastalarda diş tedavilerinden önce mutlaka doktor konsültasyonuna başvurulmalı ve lökosit sayısı ve trombosit sayısı öğrenilmelidir. Lökosit sayısının 3500 hücre/mm<sup>3</sup> ün altında ve trombosit sayısının 100 000 hücre/mm<sup>3</sup> ün altında olduğu durumlarda, acil olmayan diş tedavileri ertelenmelidir. Ertelenemeyen diş tedavileri ise (basit diş çekimi küretaj, v.b.) antibiyotik profilaksisi uygulaması ve kanama ile ilgili tedbirler (kan transfüzyonu, trombosit transfüzyonu gibi) alınmak suretiyle yapılabilir. İleri cerrahi müdahalelerin ise (çok sayıda diş çekimi, flap operasyonu v.b.) hastane ortamında ve antibiyotik profilaksisi altında yapılması gereklidir.

3) Kemoterapi gören lösemili hastalarda, kemoterapiye bağlı olarak kemik iliği supresyonu söz konusudur. Genellikle myelosupresyon, kemoterapinin başlangıcından 14. gün sonra en yüksek seviyededir. Bu nedenle bu dönemde diş tedavilerinden **kaçınılmalıdır**. En uygun dönem, kemoterapiye başlamadan önceki dönem ya da 21 günden sonraki dönemdir. Bu dönemde de diş tedavisi sırasında antibiyotik profilaksisi uygulamak ve kanama ile ilgili önlemleri almak şarttır.

### **BÖBREK HASTALIKLARI**

Kronik böbrek yetmezliği ve böbrek nakli yapılmış olan hastalar itinalı bir dental yaklaşıma ihtiyaç duyarlar. Diş hekiminin karşılaşılabileceği başlıca problemler hipertansiyon, steroid kullanımı, böbreklerden ilaç atılımının zayıflaması, hepatit ve AIDS riski taşımalarıdır.

#### ***KRONİK BÖBREK YETMEZLİĞİ***

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Değişik kronik nefropatilerin progresyonu ve böbreğin fonksiyonlarının büyük ölçüde (%70'inden fazlasını) kaybetmesi ile oluşur. Bu fonksiyon kaybı sonucunda idrarla atılan üre, kreatinin gibi azotlu maddeler ve diğer metabolizma artıkları atılamayarak kanda birikir. Klinik bulguları dört dönemde incelenir.

1. Kompanze Dönem: Kreatinin klirensi 60 ml/dak üzerindedir. İdrarda minimal patolojik bulgular ve bazen hipertansiyon vardır.
2. Hafif Böbrek Yetmezliği : Kreatinin klirensi 40-60 ml/dak arasındadır. kompanze dönem belirtilerine ilave olarak halsizlik, yorgunluk, aşırı su kayıplarından sonra serumda hafif üre yüksekliği bulunabilir. Hipertansiyon daha belirgin ve sıktır.
3. Orta Derecede Böbrek Yetmezliği : Kreatinin klirensi 20-40 ml/dak arasındadır. Yukarıdakilere ilave olarak orta derecede anemi söz konusudur. Poliüri, niktüri, polidipsi mevcuttur.
4. Ağır Kronik Böbrek Yetmezliği : Kreatinin klirensi 20 ml/dak' nın altına düşmüştür. Bu dönem terminal üremi ve üremik koma ile sonuçlanacak üremik sendromun yerleştiği dönemdir. Ağır kronik böbrek yetmezliğinde, organizmanın tüm sistemlerini ilgilendiren klinik ve metabolik bozukluklar ortaya çıkar.

### **Kronik Böbrek Yetmezliğinde Tedavi**

1. Böbrek fonksiyon bozukluğunu arttıran reversibl faktörlerin ortadan kaldırılması ve komplikasyonları azaltmaya yönelik tedavi.
2. Elektrolit ve su dengesi bozukluklarını tedavi etmeye yönelik tedavi.
3. Diyetin düzeltilmesi (diyette fosfat, potasyum ve protein alımı kısıtlanır). Protein kısıtlaması yaparken, biyolojik değeri yüksek protein ihtiva eden süt, yumurta gibi gıdalar ve mümkün olduğunca esansiyel aminoasitlerden zengin bir diyet verilmelidir.
4. Semptomatik Tedavi: Metabolik asidoz halinde sodyum bikarbonat verilir. Anemi derinleştiği takdirde taze, yıkanmış eritrosit süspansiyonu verilmelidir. Üremik osteodistrofiye engel olmak için kalsiyum, fosfor dengesine dikkat edilmelidir. Bunu sağlamak için fosfor kısıtlaması ve alüminyum hidroksit jel kullanımı yanı sıra, kalsiyum preparatları ve D vitamini verilir.
5. Terminal Dönemde Replasman Tedavisi: Hemodiyaliz, peritoneal diyaliz, transplantasyon.

Ağır kronik böbrek yetmezliği olan hastalar mutlaka diyalize girme zorunluluğu olan hastalardır. Bu hastalar tedavileri dış hekimi için tarafından özel bir dikkat gerektirir. Diyaliz gören hastalarda bir arterio-venöz şant vardır. Bu şant sayesinde damar girişi sağlanır. Bu şanttan heparin gibi ilaçlar verilir. Heparin kanın diyaliz makinesi veya vücut içerisinde pıhtılaşmadan rahatça

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

dolaşmasını sağlar. Şantın enfeksiyonunu önlemek için oral bir cerrahi operasyonu sırasında antibiyotik profilaksisi uygulanmalı ve bu şant diş hekimi tarafından acil bir durum gerekmediği sürece kullanılmamalıdır.

Bu hastalarda en iyi oral cerrahi girişimleri diyalizden bir gün sonradır. Bunun sebebi heparin'in etkileri hem ortadan kalkacak, hem de hastanın metabolik yan ürünler ve intravasküler volüm açısından en iyi fizyolojik durumda olmasına izin verir. Böbrekte metabolize olan ve böbrekten itrah edilen ilaçları bu hastalarda kullanmak son derecede sakıncalıdır. Ayrıca kısmi nefrotoksik olan non-steroid analjezik antiinflamatuvar ilaçlardan da kaçınılmalıdır.(Aprol®, Apranax®)

Diyaliz hastalarında yüksek Hepatit insidansı vardır. Bu yüzden gerekli tedbirler alınmalıdır. Diyalize giren hastaların çoğu aynı zamanda Hepatit B hastasıdır. Bu hastalarda sekonder hiperparatiroidizme bağlı olarak kemiğin radyolüsensileri izlenir. Bu radyolüsensileri dental radyolüsensilerle karıştırmamak gerekir.

### **Böbrek Hastalıklarının Diş Hekimliği Açısından Değerlendirilmesi**

Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda dental tedaviyi komplike hale getiren durumlar aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- İlaç atılımının bozulması
  - Hipertansiyon
  - Antikoagülan tedavi
  - Kanama eğilimi
  - Anemi
  - Hiperkalsemi'ye bağlı olarak disritmi
  - HBV ve HIV enfeksiyonu riski kortikosteroid tedavisi ve immünosupresyon
1. İmmünosupresif tedaviye bağlı olarak fırsatçı yada kalıcı kandida enfeksiyonları görülebilir. Periodontal hastalıklarda artış vardır. Üremiye bağlı olarak nefeste amonyak kokusu vardır. Metalik tat, halitozis ve ağız kuruluğu vardır.
  2. Eğer hastada glomerülonefrit varsa, post-operatif bakteriyemi riski yüksek olduğundan profilaktik amaçla pre-operatif ve post-operatif antibiyotik terapisi uygulanmalıdır.
  3. Kronik böbrek yetmezlikli ve diyalize giren hastalara herhangi bir cerrahi girişim uygulanmadan önce mutlaka doktoru ile konsültasyon yapılmalıdır.
  4. Üre düzeyi normal seviyelere indirilmeden cerrahi girişim yapılamamalıdır.
  5. Bu tür hastalara böbrekten itrah edilen ilaçlar verilmemelidir. Renal klirensi yüksek ve böbrekte depo edilmeyen ilaçlar tercih edilmelidir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

a) **Doğrudan Nefrotoksik İlaçlar:** Tetrasiklin, Streptomisin, Sülfonamid oksitetrasiklin, Talampisilin, İnozin, Aspirin, Fenosetin, Fenil Butazon, Fenobarbütan, Antihistamin

b) **Dozu Azaltılarak Kullanılması Gereken İlaçlar:** Benzil penisilin, Amoksisilin, Ampisilin, Metranidazol, Sülfalonidin, Vanlomisin, Ko-Trimakzasol ,Opiyotlar, Petidin, Parasetamol, Pometozin, Klordiazepoksid, Propoksifan.

c) **Doz Ayarlaması Gerektirmeyen İlaçlar:** Seplatolin, Klokza, Eritromisin, Fusialin, Sefsudalin minosiklin, Doksisiklin, Codeine, Kloral hidrat, Diazepam, Sodyum amital .

6. Dental işlemler mümkün olduğunca lokal anestezi altında yapılmalıdır.
7. Bu hastalar immünosupresif tedavi görürler. Bu amaçla kortikosteroid ve azothioprine kullanırlar.
8. Kronik böbrek yetmezliği görülen hastalarda enfeksiyonları kontrol etmek oldukça zordur. Eğer hasta immünosupresif ise bu daha da zordur. Ağızdaki dental orijinli enfeksiyonlar derhal tedavi edilmelidir.
9. Cerrahi müdahale gerekiyorsa hemostaza dikkat edilmelidir.
10. Kanama zamanı uzamıştır. Pıhtılaşma bozuklukları vardır. Kapiller frajilite patolojik yönde değişmiştir.
11. Eğer hasta diyalize de giriyorsa bu hastalara heparin ve caumodin verilir. Kanama açısından dikkatlice değerlendirilmelidir.
12. Protrombin zamanı (PT), parsiyel tromboplastin zamanı (PTT) ve trombosit sayımı mutlaka yapılmalıdır.

### **Böbrek Yetmezliği Olan ve Hemodiyalize Giren Hastaların Dental Tedavileri**

1. Böbrekte metabolize olan ve böbrekten atılan ilaçların kullanılması kontrendikedir. Eğer bu tür bir ilaç kullanılacaksa hastanın doktoru ile konsültasyon yapılmalıdır.
2. Non-steroid antiinflamatuvar analjezikler gibi nefrotoksik ilaçların kullanımı kontrendikedir.
3. Dental tedaviler diyaliz işleminden bir gün sonraya ertelenmelidir.
4. Profilaktik amaçla antibiyotik kullanımı açısından hastanın doktoru ile konsültasyon yapılmalıdır.
5. Dental işlemler sırasında kan basıncı ve nabız izlenmelidir.
6. Sekonder hiperparatiroidizm bulgularına bakılmalıdır.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

7. Tedavi öncesi Hepatit B ve HIV yönünden hasta dikkatlice değerlendirilmeli. Eğer bu testlerin hemen yapılması mümkün değilse acil dental işlemler hasta Hepatit B hastası olduğu düşünülerek, gerekli önlemler alınıp tedavisi gerçekleştirilir.

### ***BÖBREK TRANSPLANTASYONU***

Organ nakillerini takiben hastalar genellikle nakledilen dokunun fonksiyonunu korumak için immünosupresif ilaç tedavisi görürler. En sıklıkla kullanılan immünosupresif ilaçlara kortikosteroidlerdir. Perioperatif dönemde ilave kortikosteroid almaya gereksinim duyabilirler. Bu ilaçların kullanılması hastalarda çoğu enfeksiyonların ciddi hale gelmesine neden olur. Bu yüzden bu tür immünosupresif tedavi gören hastalarda antibiyotiklerin daha agresif kullanılması gerekir ve hastanın hastane şartlarında tedavi edilmesi daha önemlidir. Ayrıca hastanın doktoru ile profilaktik antibiyotik kullanımı açısından konsültasyon yapma zorunluluğu da vardır. Cyclosporine A organ transplantasyonlarından sonra verilen immünosupresif bir ilaçtır. Bu ilaç dişetlerinde hiperplaziye neden olmaktadır. Diş hekimi olarak bu hiperplaziyi tamamen hijyen eksikliğine bağlı olarak değerlendirilmemelidir. Böbrek transplantasyonu yapılmış hastalarda nadiren hipertansiyon da gözlemlenebilir.

### **Diş Hekimi Yaklaşımı:**

1. Dental tedaviyi hastanın doktoru yada transplantasyonu yapan cerrah izin verinceye kadar ertelenmelidir.
2. Hastanın allerji durumu sorgulanarak işlemden iki gün önce penisin(amoksisilin +klavuronik asit) 2x1 başlanmalıdır. İşlemi takiben 5 gün devam edilmelidir.
3. Antiagregan kullanan hastalarda işlemden 5 gün önce ilaç kesilmelidir.
4. Antikoagülan olarak varfarin kullanan hastalarda ilaç 5 gün önce kesilerek enoxapin sodyum başlanır. Enoxapin sodyum dozu ve işlem sonrası varfarin başlama protokolü için organ nakli hekimi ile konsültasyon yapılmalıdır.
5. Lokal anestezi için prilocain, lidocain ve türevleri kullanılabilir.
6. Ağrı kesici olarak parasetamol kullanılmalıdır. Parasetamol yetersiz kaldığında pethidin veya tramadol kullanılabilir.

## **ENDOKRİN SİSTEMİ HASTALIKLARI**

Prof.Dr.Burcu Baş Akkor



## **TİROİD BEZİ HASTALIKLARI**

Tiroid bezi iyot içeren T3 ve T4 olarak adlandırılan iki hormon salgılar. Bunun haricinde kalsitonin adı verilen ve vücuttaki Ca dengesini sağlayan bir başka hormonu da salgılar. Tiroid hormonları hipofiz bezinin ön lobunda salgılanan TSH hormonu tarafından feed-back mekanizması ile kontrol edilir.

Tiroid hormonları vücudun normal gelişimi ve metabolik olayların normal düzeyde gerçekleştirilmesi için gerekli olan hormonlardır. Ayrıca büyüme hormonları gibi diğer hormonların etkilerini potansiyelize ederler. Tiroid hormonlarının üretilebilmeleri için yeterli miktarda iyot bulunması gerekir.

**a) Hipertiroidizm ;** Tiroid bezinin hiperfonksiyonu yada kanda tiroid hormonlarının aşırı artışıyla karakterize olan bir hastalıktır. En sık nedeni Basedow-Graves hastalığı ve toksik nodüler guatrdir. Klinik bulguları kilo kaybı, sıcak intoleransı, kas güçsüzlüğü, terleme, ishal, hiperaktif refleksler, sinirlilik, titreme, egzoftalmus, guatr ve hipertansiyonu içerir. Kardiyak bulgular sinüs taflikardisi, atrial fibrilasyon ve konjestif kalp yetersizliğidir.

Cerrahide tiroid disfonksiyonunun primer önemi **tirotoksik kriz** tablosudur. Acil cerrahi gerektiren durumlar dışında, hipertiroidili olgular cerrahi girişimlerden önce medikal olarak ötiroid duruma getirilmelidir. Aksi takdirde, postoperatif 6-24 saat içinde tiroid krizi gelişme riski mevcuttur. Tiroid krizi intraoperatif olarak da oluşabilir. Tiroid krizini başlatan faktörlerin başında anestezi, cerrahi stres, doğum, ağır infeksiyon, radyoaktif iyod tedavisinden 1-2 hafta sonra gelişen tiroidit gelmektedir.

Tiroid krizinin belirtileri mental değişiklikler, ateş, taşikardi, hipotansiyondur. Atrial ve ventriküler aritmilerde sık izlenir. Tedavide amaç, altta yatan nedenin tedavisi yanında dolaşımdaki aktif hormon miktarını, hipermetabolik durumu, taflikardiyi ve sonuçta hormon sentezini hızla azaltmak olmalıdır.

Herhangi bir müdahale yapılmazsa sıklıkla ölüm meydana gelir.

### **Oral bulgular:**

- Çürüğe yatkınlık
- Periodontal hastalıklara yatkınlık
- Yanan ağız sendromu
- Hızlanmış diş erüpsiyonu
- Maksilla ve mandibulada osteoporoz

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

- Sjögren sendromu ve lupus eritromatazis gibi bağ doku hastalıklarının gelişimi.

### **Diş Hekiminin Yaklaşımı**

1. Düzenli ilaç tedavisi gören ve kontrollerini düzenli yaptıran hastalar diş tedavileri sırasında risk oluşturmazlar. Ancak düzensiz ve yetersiz tedavi gören hastalarda girişim öncesi uzman bir hekimle iletişime geçilmesi iyi olur.

2. Adrenalin kullanımında dikkatli olunmalıdır.

3. Cerrahi öncesi, sırası ve sonrasında kan basıncı ve nabız kontrol edilmelidir. Artmış kan basıncı kanama riskine neden olabilir. Kanama kontrolü yapılmalıdır.

4. Aşırı korkulu ve endişeli hastalarda emosyonel stresler tiroid krizi meydana getirebileceğinden dolayı benzodiazepinler ile sedasyon yapılabilir.

5. Eşlik eden kardiovasküler sistem bozuklukları ve kullanılan ilaçlar iyi değerlendirilmelidir.

6. Antitiroid ilaçlar k vitamini aktivitesini bozabilir ve kanamaya yatkınlık oluşabilir. Bunun yanında agranülositoz da yapabilir. Bu da iyileşme bozukluklarına neden olabilir.

**b) Hipotiroidizm ;** Kanda tiroid hormonlarının düzeylerinin azalmasıdır. Yeni doğan bebeklerde tiroid hormon yetersizliği ile karakterize olan klinik tablo doğumsal (konjenital) hipotiroidi, çocukluk, adolesan ve erişkin dönemde gelişen hipotiroid tablosu ise edinsel (akkiz) hipotiroidi olarak tanımlanır. Tiroid hormonu fetal ve post natal dönemde beyin gelişimi ve fonksiyonu için gerekli bir hormondur.. Ayrıca hipotiroidi tedavisi ömür boyu süreceği ve hastanın her gün ilaç almak zorunda olduğu bilinmelidir.

Hipotiroidi oral bulguları:

- Tükrük kanalı büyümesi
- Bozulmuş periodontal sağlık
- Makroglossi
- Glossit
- Tat almada bozukluk
- Gecikmiş diş erüpsiyonu
- Anterior açık kapanış
- Mikrognati
- Kalın dudaklar
- Ağız solunumu

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

### Diş Hekiminin Yaklaşımı

1. Hipotiroidli hastalarda sedatifler ve narkotik analjeziklerin kullanılması kontrendikedir. Çünkü bu hastalarda Merkezi Sinir Sistemi (MSS) depresyonu mevcut olduğundan sedatifler ve narkotik analjeziklerin bu hastalara verilmesi slounum yetersizliği ve kardiovasküler yetersizlikten dolayı ölüme yol açabilir.
2. Uzun süreli hipotiroidisi olan hastalarda küçük damarsal artışa bağlı kanama riski artmış olabilir. Kanama kontrolü açısından değerlendirilmelidir.
3. Fibroblast metabolizmasında ki bozukluğa bağlı iyileşem gecikmeleri yada post op enfeksiyon görülebilir. Dikkatli olunmalıdır.
4. Oral mukozada liken planus gözlenebilir

c) **Non-toksik guatr** ; Tiroid bezinin büyümesine guatr adı verilir. Hipertiroidizm semptomlarının bulunduğu şekline “toksik guatr” denir. Eğer bu semptomlar bulunmuyorsa bu şekline “non-toksik guatr” denir. en önemli sebebi iyot eksikliğidir. Kana daha fazla tiroid hormonu verebilmek için tiroid bezi gittikçe büyür.

d) **Tiroiditis** ; Tiroid bezinin enfeksiyonuna tiroiditis adı verilir.

e) **Tiroid Tümörleri** ; Tiroid bezinde adenom veya karsinom tümörleri bulunabilir.

### PARATİROİD BEZİ HASTALIKLARI

Normalde paratiroid bezi dört adettir. Paratiroid bezleri parathormon (PTH) salgırlar. PTH böbrekten Ca emilmesini ve fosforun eliminasyonunu sağlar. İskelet sisteminde osteoklastları aktive eder. Kalsiyumun kemikten kana geçmesini sağlar. Kalsitonin ile PTH birbirine zıt etki göstererek Ca metabolizmasını düzenlerler. Kalsitonin osteoklast aktivasyonunu inhibe ederek kemiğin rezorpsiyonunu engeller. Kalsiyumun kanda yüksek yada düşük olmasının kalp ve nöromusküler sistem üzerine etkileri vardır.

a) **Hipoparatiroidizm** ; PTH sekresyonunun azalmasına yada PTH’a karşı hedef dokuların cevapsızlığına bağlı olarak oluşur. Diş hekimliği açısından sadece dişsel patolojiler mevcuttur. Özel bir önlem almayı gerektirmez.

Oral bulgular:

- Mine hipoplazisi
- Gecikmiş erüpsüyon
- Hipodonti ve mikrodonti
- Dentinde kalsifikasyon yetersizliği
- Genişlemiş pulpa odası

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

- Pulpada kalsifikasyonlar
- Kısa ve küntleşmiş kök uçları
- Malforme kökler
- Diş gelişiminde gecikme
- Maloklüzyon
- Ankiloz
- Kronik kandidiazis
- Çürüğe yatkınlık
- Dudak ve dilde parestezi

**b) Hiperparatiroidizm ;** PTH'n yüksek oranda salgılanması ile ortaya çıkar. Bu hastalarda kemiğin frajil olması, Hepatit-B riski taşımaları ve peptik ülser açısından diş hekimi için önemlidir.

Oral bulgular:

- Tıkanmış pulpa odası
- Erüpsüyon bozuklukları
- Dişlerde gömülü kalma yada eksiklik
- Lamina duranın kısmi kaybı, periodontal ligamentte genişleme
- Perküsyon ve çiğneme de dişlerde hassasiyet
- Brown tümörü
- Kemik yoğunluğunda azalma
- Yumuşak doku kalsifikasyonları
- Sialolitiyazise neden olan hiperkalsemi
- Mandibular torus
- Çenlerde ağrı

### ***DİABETES MELLİTUS***

Diabete Mellitus; karbonhidrat metabolizmasının primer bozukluğu olup, insulin hormonun yokluğu, yetersizliği veya eksikliği nedeniyle hiperglisemi ile birlikte özel komplikasyonlara da yol açan bir hastalıktır. Diabetin *Jüvenil Tip* (Tip I diabet, insüline bağımlı diabet) ve *Erişkin Tip* (Tip II diabet, insüline bağımlı olmayan diabet) olmak üzere iki ana tipi vardır.

Pankreas, vücudun kan dolaşımındaki glukozu düzenleyebilmesi için gerekli olan insülin hormonunu salgılar. Yemek yeme, egzersiz, stres gibi değişen şartlara rağmen kandaki glukoz

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

konsantrasyonları çok fazla değişiklik göstermez. Vücuda enerji sağlamak amacıyla kompleks şekerler, nişasta glukozu dönüőtürülürken, insülin hormonu glukozun hücreler içine girmesine yardımcı olur. İnsülinin etkili biçimde kullanılamaması durumunda glukozun hücreler tarafından alınması engellenir. Glukoz kanda birikir ve vücudun enerji gereksinimi karşılanamaz.

Normalde kan şekeri değeri, bütün indirgeyicileri ölçen metodlarla 80-120 mg/dl arasındadır. Açlık halinde ise normal bir kişide kan şekeri gerçek glukoz metodu ile 70-110 mg/dl 'dir. Diabet teşhisi için açlık kan şekerinin 140 mg/dl, postprandial (iki saatlik tokluk) kan şekerinin ise 200 mg/dl 'yi geçmesi gereklidir.

Hemoglobin A1c konsantrasyonu diyabetin uzun dönemli seyri konusunda bilgi verir. Hemoglobin A1c glikolize edilmiş hemoglobin A seviyesini gösterir. Bu testin esası kan şekeri seviyesi ile eritrosit hemoglobin arasındaki ilişkiye dayanır. normal kan şekeri düzeylerinde toplam hemoglobinin %4-8'i glikozla birleşir. kan glikoz seviyesi yükseldiğinde glikozla birleşen hemoglobin oranında artar. bir kere hemoglobine bağlanmış olan glikoz eritrosit ömrü sona erene kadar (3-4 ay) hemoglobinden ayrılmaz. böylece glikozla birleşmiş hemoglobin oranı yüksek çıktığında o anda kan şekeri yüksek olmasa bile son 3 ay içinde kan şekerinin yükselmiş olduğu anlaşılır. iyi kontrol edilmiş diyabetlilerde amaç HbA1c'yi %7 oranının altında tutmaktır.

Hemoglobin A1c seviyesine göre diyabetin kontrol düzeyi:

HgbA1c(%)	Kontrol düzeyi
<%7	İyi
%7-9	Orta
>%9	Kötü

**Tip I Diabetes Mellitus;** Sıklıkla çocuklarda ve genç erişkinlerde (13-19 yaşlar arasındaki gençler) görülür. İnsülin üreten pankreasın Langerhans adacıklarındaki  $\beta$  hücrelerinin immün mekanizmalar ile tahrip olması sonucu endojen insülinin tamamına yakınının kaybolması söz konusudur. Sadece plazma glukozunu regüle etmek için değil, bunun yanında diabetik ketoasidozu önlemek ve hayatı devam ettirmek için eksojen insülin verilmesi şarttır.

**Tip II Diabetes Mellitus;** Genelde 40 yaşın üstündeki bireylerde görülür. Hastaların çoğu şişmandır ve pek çok vakada insülin etkisine rezistans söz konusudur. Diabetik ketoasidozu önleyecek kadar insülin sekresyonu vardır. Ancak aşırı stres durumlarında diabetik ketoasidoz gelişir. Diyet ve oral antidiabetikler ile kan şekeri seviyeleri kontrol altında tutulur. Fakat persistan hiperglisemi tedavi etmek için insülin kullanılması gerekebilir. Tip II diabette genetik faktörlerin etkisi kesindir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Diabetes mellitus eğer belli bir sebebe bağlı ise sekonder diabet ismi verilir. Sekonder diabetin nedenleri;

\* Pankreas hastalıkları (Kronik pankreatitis, Hemokromatozis)

\* Endokrin hastalıkları (Akromegali, Cushing sendromu, Kortikosterooid tedavisi, Feokromositoma, Glukagonoma, Somatostatinoma)

\* İnsülin rezistansı (Bazı nadir görülen genetik sendromlar)

\* Reseptör anomalileri ve kullanılan bazı ilaçlar

Bütün bunlardan başka, kadınlarda gebelik esnasında görülen gestasyonel (gebelik daiabeti) diabet vardır.

Diabetes mellitus organizmada yaygın ve çeşitli komplikasyonlara yol açan bir hastalıktır. Damar sistemi, göz, sinir sistemi, böbrekler, deri ve kemikte görülen kronik ek olarak enfeksiyonlara karşı direnç de azalmıştır. Klinik olarak karşılaşılan belli fizyolojik değişiklikler yara iyileşme sürecinin başarısı veya başarısızlığı üzerine majör etkiye sahiptir. Yara iyileşmesi üzerinde en önemli etkiler olarak beslenme, immünolojik durum, doku oksijenasyonu ve sirküle olan kan hacmi sayılabilir. Diabetes mellitusta bu faktörlerin çoğu mikroanjyopati sebebiyle bozulmaktadır. Kemik ve yumuşak dokudaki yara iyileşmesi sıklıkla kötüdür.

### **Klinik Belirtiler**

1. Poliüri, polifaji, polidipsi,
2. Kilo kaybı ve kuvvetsizlik, iştah artması,
3. Yara iyileşmesinde gecikme,
4. Damarsal düzeydeki patolojilere bağlı kanamaya eğilim,
5. İdrar tahlilinde keton cisimleri,
6. Hastalarda genellikle hipertansiyon ve ateroskleroz
7. Enfeksiyona eğilimde artma.

### **Oral Belirtiler**

1. Keton cisimlerinin açığa çıkmasına bağlı ağızda aseton kokusu,
2. Periodontal hastalıklar
3. Xerostomia
4. Post-operatif enfeksiyonlar.
5. Dokularda nekroza yatkınlık.

Lökositlerin fagositoz yeteneği azalmış ve bozulmuştur. Cerrahi operasyonlar asit-baz dengesi bozarak diabet komasına veya post-operatif enfeksiyona yol açabilir. Bu sebeple diabetli hastalarda cerrahi girişim söz konusu ise operasyondan önce bir takım önlemler alınması gerekir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

1. Girişim öncesi hastaların açlık kan şekeri düzeyleri ölçülmelidir. Şayet normal değerlerin üzerinde ise bu değer 180 mg/dl 'ye kadar düşürülmelidir. Bu seviyenin altında yada bu seviyede operasyon yapılabilir.

2. İdrar tahlillerinde keton cisimleri bulunmamalıdır.

3. Girişimden birkaç gün önce profilaktik amaçla antibiyotik tedavisi uygulanır. Postoperatif olarak 3-4 gün tedaviye devam edilir. Çünkü bu tip hastalarda diş çekimini takiben sıklıkla alveolitis görülür.

4. Anestezik solüsyonlar adrenalın türü vazokonstrüktör içermemelidir. Bunun üç önemli sebebi vardır.

- Lokal anestezik solüsyon içindeki adrenalın insülinin direkt inhibitörüdür. Hastalarda hiperglisemi tablosunun gelişmesine sebep olur.
- Vazokonstrüksiyon sonucu doku nekrozları bu hastalarda daha fazla görülür.
- Genellikle diabetten dolayı bu hastalarda aterosklerotik damar hastalıkları da görülür.

5. Arterlerin yapısı bozulduğundan dolayı çekim sırasında ve sonrasında kanam kontrolü yapılmalıdır. Bu kontrol anestezik maddenin etkisi geçene kadar devam edilmelidir.

6. Diabetin en önemli komplikasyonlarından biri de hipoglisemi gelişmesidir. Tedavi öncesi yetersiz gıda alınımı, bir öğünün atlanması veya aşırı insülin enjeksiyonu hipoglisemi komasına sebep olabilir.

**Hipoglisemik Koma:** Diabetik hastalarda hipoglisemik koma fazla insülin verilmesine, fizik aktivitede artmaya ve yemek zamanında veya içeriğinde değişmeye bağlı olarak görülebilir. İnsülin kullanmayan diabetiklerde hipoglisemi koması bazen oral antidiabetiklerin fazla kullanılması sonucu da meydana gelebilir. Hasta hipoglisemi komasına ani girer. Glukoz eksikliği belirtileri kan şekerinin 45 mg/dl 'nin altına düşmesinden sonra ortaya çıkar.

Beyin dokusunun glukozdan yoksun kalması oksijen kullanımını ileri derecede azaltarak anoksiye sebep olur. Kan şekerinin ani düşmesi, karşı düzenleyici mekanizmaları harekete geçirir. Sürenal medulladan adrenalın salgılanır. Sinirlilik, açlık hissi, titreme, çarpıntı ve terleme görülür. Ayrıca baş ağrısı, şuur bulanıklığı, bulanık veya çift görme, konfüzyon hali de görülebilir. Daha ağır durumlarda konvülsiyon, paralizi ve koma oluşabilir.

Aşırı ilaç alınımına bağlı olmayan hipoglisemi vakalarında şuur yerinde olan hastalar için bir bardak şekerli su, bir parça meyve veya biraz bisküvi verilmesi yeterlidir. Ancak aşırı ilaç dozundan şüpheleniliyorsa, mental fonksiyonlar bozulmuşsa veya uzun süre hipoglisemi bekleniyorsa i.v. dekstroz (başlangıçta 50 ml %50'lik dekstroz verilir ve %5-10'luk dekstroz ile devam edilir) verilmelidir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Ancak çoğu kez hipoglisemik ve hiperglisemik koma birbirinden ayırt etmek mümkün olmayabilir. Hipoglisemik komadan önce hasta normal görünümdeydir ancak koma hızlı gelişir. Eğer hasta anamnez verebilecek durumda veya kendisinin yeterli bir hikayesini anlatacak biriyle birlikte hekime müracaat ettiyse komanın hangi tip olduğu kolay ayırt edilir. Bu da mümkün değilse veya Őüphne varsa yapılacak tek Őey; hastaya bir bardak Şekerli su vermek yeterli olur. Eğer hasta hipoglisemik Őokta ise bu işlem hayat kurtarıcı olur. Ancak tersi bir durum söz konusu ise verilen glukozun hiperglisemik komayı daha da kötüye götürmez.

Hiperglisemik koma ise yavaş gelişir ve hasta oldukça bitkin ve kötü durumdadır. Enfeksiyon olayı başlatan faktörlerin başında olduğundan, hastada genellikle yüksek ateş, kuru cilt ve ketotik bir nefes görülür.

7. İnsülin kullanan diabetikler düzenli kontrol ediliyorlarsa, insülin rejimi deĐiŐtirilmeden basit cerrahi müdahaleler yapılabilir. Müdahale için en uygun saatler sabah kahvaltıdan sonra insülin yapıldıktan ilk iki saat içerisindeydir.

8. Diabetle birlikte seyreden diğer sistemik hastalıklar konusunda dikkatli olunmalıdır.

9. Diabetli hastalarda minimum travma ile çalışılmalıdır.

10. Diabetli hastalarda stres önemli bir faktördür. Stresi minimize etmek için anksiyete azaltma protokolü uygulanmalı ve seanslar kısa tutulmalıdır.

## DİABETES İNSİPİTUS

Hipofizden salgılanan ADH hormonun (vasopressin) yetersizliği ile günlük idrar atımının artışı ve aşırı susuzlukla karakterize bir hastalıktır. İnsülin metabolizması oldukça yüksektir. Kandaki Őeker çok çabuk yıkılır. Bu tür hastalar hipoglisemik Őoka çok çabuk girebilirler. Dental işlemler yemeklerden yarım saat sonra yapılmalıdır. Cerrahi müdahaleler kesin bir ortamda gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde hipoglisemik Şok tablosu, mide bulantısı, senkop, kooperasyon bozukluğu gibi semptomlar görülebilir. Oral yolla glukoz verilmesi durumu düzeltebilir.



## ADRENAL YETMEZLİK

Adrenokortikal yetmezlik adrenal korteksten salınan glukokortikoidlerin, mineralokortikoidlerin ve androjenlerin yeterli salınmaması ile oluşan klinik tablodur. Adrenal yetmezlik tablosu adrenal korteks hastalıkları (Addison hastalığı) ya da uzun süreli terapötik kortikosteroid kullanımı sebebiyle ortaya çıkar. Adrenal yetmezliğin semptomları; zafiyet, kilo kaybı, bitkinlik, deri ve müköz membranların hiperpigmentasyonudur.

Adrenal bezlerin kendisi hasarlandığında primer adrenal yetmezlik, hipotalamohipofizer sistemin hasarlanmasına bağlı olarak görüldüğünde ise sekonder-terciyer adrenal yetmezlikten söz edilir

Düzenli olarak kortikosteroid kullanan hastalarda fizyolojik streslere cevap verebilmek için endojen kortikosteroid seviyelerindeki artıştaki yetersizlik, bu hastaları kompleks ve uzun cerrahi işlemlerde hipotansif, bayılma ve mide bulantısına yatkın, telaşlı olmalarına sebep olabilir.

Eğer adrenal yetmezlikli bir hastaya oral cerrahi operasyonu uygulanacaksa hastanın doktoru ile ihtiyaç olan ilave kortikosteroid uygulaması konusunda konsültasyon yapılmalıdır. Adrenal yetmezlik hayatı tehdit edici ve acil tedavi gerektiren bir durumdur. Akut adrenal yetmezlik veya adrenal kriz; adrenal yetmezlik tablosunun hayatı tehdit eden ve acil müdahale gerektiren bir durum oluşturmasıdır. Adrenal kriz belirtileri şunlardır:

- Şok benzeri srmptomlar (hipotansiyon, bradikardi, ateş, solunum depresyonu)
- Hiperkalsemi
- Letarji (yaşam işlevlerinde azalma hali)

### Adrenal Yetmezlikli Hastalarda Oral Cerrahi Yaklaşımlar

1. Anksiyete azaltma prosedürü uygulanmalıdır.
2. Operasyon öncesi, operasyon sırasında ve operasyon sonrasında kan basıncı ve nabız izlenmelidir.
3. Diş çekimi ve anestezi altında kısa işlem gerektiren durumlarda işlem günü günlük steroid dozu **iki-üç katına** çıkılır ve ertesi gün normal doza indirilebilir
4. Orta ağır operasyonlarda doz **100mg/m<sup>2</sup>/gün hidrokortizon** eşdeğeri metilprednizolon olarak hesaplanmalı ve IV verilmelidir. Takip eden günlerde doz %25 azaltılarak 3-4 gün içinde ağızdan idame tedavisinde aldığı doza indirilir.
5. Hastanın adrenal kriz geçirdiği düşünülüyorsa:
  - a. Acil yardım çağırılır (112 aranmalıdır).

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

- b. Tüm vital parametreler moniterize edilir.
- c. Hasta trandelenburg pozisyonuna alınır.
- d. Temel yaşam desteği protokolü uygulanır.
- e. Sıvı replasman tedavisi başlanır (2-3 litre izotonik serum fizyolojik hızla infüze edilir).
- f. Glukokortikoid tedavisi başlanır (4mg IV deksametazon yada 100mg hidrokortizon tercih edilebilir).

### GEBELERDE DİŞ HEKİMİ YAKLAŞIMI

DİŞ hekimi; hamilelerde yapacağı her türlü dental girişimin hem anne, hem de fetus sağlığını tehlikeye düşürebileceği düşüncesinden hareketle, hamilelik süresince hamile kadında meydana gelen fizyolojik değişikliklerden haberdar olmalı ve fetus gelişimi hakkında da yeterli bilgiye sahip olmalıdır.

Plasenta, ilaçların ve bazı kimyasal maddelerin pasif diffüzyonla geçmesine çok elverişli olan bir yapıdadır. İlaçlar ve diğer kimyasal maddelerin hamile kadınlar tarafından alındıklarında plasentadan fetus'a geçerek, fetus'ta deformasyonlara neden olmalarına "teratojenik etki" denir. İlaçlar ve kimyasal maddelerden başka, iyonizan radyasyon, mikrodalgalar, travma, enfeksiyonlar(kızamık-çık, sifiliz v.b.) gibi etkenlerin de teraojenik etkileri söz konusudur.

Fetusun teraojenik etkiye duyarlığı; bu etkiye maruz kaldığı gelişim evresine göre değişir:

1) *Preembriyonik dönem*: Döllenmeden itibaren ilk 17 günlük dönem olup, teratojenik etkiye pek duyarlı değildir. Bu dönemde teratojenik etkiye maruz kalma sonucu, ya zigot ölür ve daha sonra rezorpsiyona uğrayarak atılır, ya da henüz farklılaşmamış hücrelerin bir kısmı yok olsa bile geri kalan ve etkilenmeyen bir veya birkaç hücre normal bir fetus oluşturmayı başarabilir.

2) *Embriyonik dönem*: Döllenmeden sonraki 18. -55. günleri içine almakta olup, teratojenik etkilere en fazla duyarlı olan dönemdir. Embriyonun gelişiminin en aktif, hücrelerin bölünme ve farklılaşmasının en hızlı olduğu dönem (*Organogenesis dönem*), bu dönemdir. Organ ve dokuların oluşumunun aktif olarak sürdüğü bu dönemde, teratojenik ilacın vücuda girdiği günde, oluşumu en aktif durumda olan organ ya da yapının deformasyona uğrama şansı genellikle en fazladır. Örneğin, gebeliğin 21 -22 günlerinde, talidomid adlı ilaç kullanıldığında fetus'da dİŞ kulak oluşamaz ve kafa sinirlerinde bozukluklar oluşur.

3) *Fetal dönem*: Gebeliğin 56. gününden sonraki dönem olup, bu dönemde organlar oluşmuş ve büyümektedirler. Bu dönemde teratojenik etkiye maruz kalma sonucunda; gelişme geriliği, organ boyutlarında küçülme, organ sistemlerinde fonksiyonel bozukluklar ortaya çıkar.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Embriyonik dönem; organogenesis'in en aktif olduğu dönem olmasına rağmen, organ oluşumu daha sonra devam ederek 4. aya kadar büyük ölçüde tamamlanmış olur. Dolayısıyla fetusun; ilaçların ve kimyasal etkenlerin teratojenik etkilerine en fazla duyarlı olduğu dönemin ilk üç aylık dönem (1. trimester) olduğu unutulmamalıdır.

Görüldüğü üzere, diş hekimi hamilelerde ilaç kullanımını hususunda çok dikkatli olmalı, özellikle ilk trimester'da zorunlu olmadıkça ilaç yazımına yönelmemelidir. İlaç kullanımını gerektiren zorunlu hallerde de bilinçli davranılmalı, emniyetli olduğu nispeten doğrulanmış olan ilaç grupları tercih edilmeli ve fayda-zarar ilişkisi çok iyi kurulmalıdır.

Yeni ilaçları ve teratojenik etkisi olması muhtemel görülen ilaçları; sadece gebelerde değil, doğurganlık çağında ve gebe kalma ihtimali olan bütün kadınlarda kullanırken dikkatli olunmalıdır. Çünkü teratojenik etkiye en fazla duyarlı olunan dönemin (18-55. günler) kadının gebe olduğunu kesinlikle bilemeyeceği dönem ile çakışması söz konusudur. Bu dönemin başlangıcı olan 18. gün, son menstrüasyon tarihinden itibaren 32. güne denk gelmektedir. Birkaç günlük bir adet kanaması gecikmesiyle gebelik teşhisi konulamayacağından, bu dönemin en fazla dikkat edilmesi gereken dönem olduğu kolayca anlaşılabilir.

Tedavide en sık kullanılan ilaç gruplarından bazılarının, teratojenik etkileri şöyle özetlenebilir:

### **Antibiyotikler**

Antibiyotikler arasında; penisilinler (Penisilin G, Penisilin V, Ampisilin, Amoksisilin) ve sefalosporinlerin hamilelerde, her üç trimesterde da kullanımında herhangi bir sakınca yoktur.

Aminoglikozidler (Streptomisin, gentamisin, kanamisin, v.b.) fetus'ta sağırılığa yol açabilen, 8. kafa çifti hasarına neden olduklarından hamilelik süresince kullanılmamalıdır.

Makrolidler ve linkozamid antibiyotiklerden Eritromisi'nin, stearat bileşiminin (Erythromycin base stearate) gebelikte kullanımı emniyetli iken, Erythromycin estolate'nin hepatotoksik etkisi nedeniyle kullanımı sakıncalıdır. Lincomycin ve clindamycin'in teratojenik etkisi bildirilmemiş olmasına rağmen, hamilelerde yaptığı psödomembranoz kolit nedeniyle kullanımı sakıncalıdır.

Metronidazol'un deney hayvanlarında teratojenik, karsinojenik etkileri olduğu saptanmıştır. Fakat, insanda bu tür etkileri olduğu gösterilememiş olmasına rağmen, gebelerde kullanımında çok dikkatli olmalıdır.

Kloramfenikol, hamileliğin son aylarında ve yeni doğanlarda kullanıldığında; akut dolaşım ve solunum yetersizliği, hipotermi ve ciltte kül rengi ile kendini gösteren "*gri çocuk sendromu*" na neden olduğundan kullanılmamalıdır.

Tetrasiklinler, yeni oluşmakta olan diş ve kemiklerdeki kalsiyuma şelasyonla bağlanmak suretiyle bu dokularda birikirler. Bu birikme; özellikle birinci trimesterden sonra diş ve kemiklerin,

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

diskolorasyonuna ve ultraviyole ışığıyla temasa geldiğinde sarımsı fluoresans göstermesine neden olur. Tetrasiklin tedavisi başlangıcında diş rengi sandır, tedaviden sonra yaş ilerledikçe bazen koyu kahverengi, hatta grimsi olur.

Renklenmeye ilaveten diş ve kemiklerde gelişme bozuklukları ve deformiteler de (örneğin; mine hipoplazisi) olabilir. Bütün bu etkilerin dişlerin gelişmesinin sürdüğü 10-11 yaşlarına kadar görülebilmesi, tetrasiklinlerin mümkün olduğunca bu yaşlara kadar kullanılmamasını gerektirmektedir. Hamilelerde hepatotoksik ve nefrotoksik etkileri de söz konusu olduğundan, tetrasiklinlerin özellikle 2. trimester'dan itibaren verilmemesi gereklidir.

Sülfonamidlerin ilk trimesterde teratojenik etki yaptığı saptanamamış olmasına rağmen, doğuma yakın günlerde kullanıldığında “*kernikterus*” oluşma riskini arttırdıkları görülmüştür.

Bir sülfonamid olan sülfometoksazol'un, trimetoprim ile kombinasyonu olan Kotrimoksazol'un hamilelerde kullanımı da aynı riskleri taşır. İlaveten, trimetoprimin folik asit antagonisti olması nedeniyle, folik asit yetersizliğine bağlı megaloblastik anemi ortaya çıkabilir.

### **Analjezikler**

Morfin ve benzeri narkotik analjezikler; hamileliğin son dönemlerinde, doğuma yakın uygulandığında bebeğin solunum depresyonu ile doğmasına neden olabilmektedirler.

Hamileliği sırasında aspirin kullananlarda düşük kilolu bebek ve ölü bebek doğum insidensinin arttığı saptanmıştır. Ayrıca aspirin ve diğer prostaglandin sentezi inhibitörü olan non-narkotik analjeziklerin (indomethacin, piroksikam, diclofenac, ibuprofen, naproxen v.b.) çoğunun; doğumun gecikmesi, doğum sırası ve sonrasında kanamanın artması, anemi, fetusta hemostatik anomaliler, yenidoğanda intrakranial kanama insidensinde artış ve yeni doğanlarda pulmoner hipertansiyona neden olabileme riskinden dolayı hamilelik süresince kullanılmamasında fayda vardır.

Tedavi edici dozlarda kullanılan parasetamolün hamilelerde herhangi bir teratojenik etkisi saptanamamıştır. Bu sebeple hamilelik süresince kullanımı en emniyetli olan analjezik, *parasetamoldür*.

*Lidokain* gibi lokal anesteziğin diş tedavisi sırasında kullanıldığı mutlak dozlarda herhangi bir teratojenik etkisi saptanamamıştır. Ancak gebelik sırasında adrenalin kullanımında nisbi bir kontrendikasyon olması, vasokonstriktörsüz lokal anesteziğin kullanımını yararlı kılmaktadır.

Diazepam ve diğer benzodiazepinlerin ilk trimesterde kullanımı sonucunda, yarık dudak ve damaklı bebek doğumları görülmüştür. Dolayısıyla hamilelik süresince diazepam kullanımından kaçınılmalıdır.

*FDA (Food and Drug Administration) doğum defektine sebep olabilecek olası ilaçları 5 kategoride sınıflandırmıştır:*

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

**Kategori A:** Gebe kadınlar üzerinde yapılmış yeterli alıőmlar bulunmaktadır, fetus için bir risk oluőturduėu saptanmamıőtır.

**Kategori B:** Hayvanlar üzerinde yapılan araőtırmalarda ilacın fetus için bir risk oluőturduėu saptanmamıőtır. ancak gebe kadınlarda yapılmış yeterli ve iyi kontrollü alıőmlar bulunmamaktadır veya hayvanlar üzerinde yapılan çalıőmalarda istenmeyen yan etkiler olmuőtur ancak gebe kadınlar üzerinde yapılan çalıőmalarda fetus açısından bir risk oluőturduėu saptanmamıőtır.

**Kategori C:** Hayvanlar üzerinde yapılan çalıőmalarda ilacın fetus için zararlı bir etki oluőturduėu saptanmamıőtır, ancak gebe kadınlarda yapılmış yeterli ve iyi kontrollü alıőmlar bulunmamaktadır. ilacın kullanımı ile elde edilecek yararlar oluőturacaėı riskten daha fazla olabilir.

**Kategori D:** İnsanlar açısından risk oluőturduėuna dair kanıtlar bulunmaktadır ancak yararları ciddi bir durumda olan ve daha güvenli bir ilaçla tedavi edilemeyecek gebe bir kadın için oluőturacaėı risklerden daha fazla olduğu için kullanılabilir.

**Kategori X:** İlacın fetüste anomaliler oluőturduėuna dair kesin kanıt bulunmaktadır. Gebe bir hastada oluőturduėu riskler olası yararlarından fazaldır.

*Gebelik döneminde ilaç kullanımı:*

<b>Analjezik ilaçlar</b>	<b>Kategori</b>
Asetaminofen	B
Asetil salisilik asit	C
Diflunsial	C
Diklofenak	B
Etodolac	C
Flurbiprofen sodyum	B/B/D
İbuprofen	B/C
İndometazin	B/D/D
Ketoprofen	B/B/D
Nabumetone	C
Naproksen	B/D
Oksaprozin	C/C/D
Piroksikam	B/B/D
Rofekoksib	C
Selekoksib	C
Sulindak	B/B/D

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

<b>Antimikrobiyal ajan</b>	<b>Kategori</b>
Amfotersin B	B
Asiklovir	C
Azitromisin	B
Eritromisin	B
Famsiklovir	B
Flukonazol	C
Gentamisin	D
Itrakonazol	C
Ketakonazol	C
Klaritromisin	C
Klindamisin	B
Metronidazol*	B
Penisilin+beta-laktamaz inhibitörü	B
Penisin V	B
Sefalosporinler	B
Sülfanamidler	C
Tetrasiklin	D
Trimetoprim	C
Vankomisin	B
*1. trimestırda kontrendikedir	

<b>Lokal anestezikler</b>	<b>Kategori</b>
Bupivakain	C
Lidokain	B
Mepivakain	C
Prilokain	B
Artikain	C

<b>Kortikosteroidler</b>	<b>Kategori</b>
Prednizolon	B

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Not: Herhangi bir ilacın bu tabloda yer almaması güvenilir olduğunu göstermemektedir.

Diş hekiminin ilaç yazımında dikkat etmesi gereken hususlardan biri de, ilaçların birçoğunun anne sütü vasıtasıyla bebeğe geçebileceği sorunudur. Bu sebeple, bebeğini emziren annelere ilaç yazarken bu hususları da dikkate alınmalıdır.

Penisilin ve streptomisin gibi antibiyotikler; anne sütü ile bebeğe geçtiği çok küçük miktarlarda dahi allerjik reaksiyonlara neden olabileceğinden dikkatli olunmalıdır. Bu tür ilaçlar emziren annelere ya tavsiye edilmemeli, ya da kullanılması zorunluysa ilacı kullandıkları dönemde emzirmemeleri vurgulanmalıdır.

İlacın bebeğe minimal seviyede geçmesi için anne ilacı bebeğe süt verdikten hemen sonra ve/veya bebek uzun bir uykuya dalmadan önce almalıdır.

*Süt veren annelerin kullanabileceği analjezik ilaçlar:*

Asetaminofen

İbuprofen

Piroksikam

*American Pediatri Derneği tarafından önerilen ve süt veren annelerin kullanabileceği antimikrobiyal ilaçlar:*

Asiklovir

Sefotaksim

Sulbaktam

Amoksisilin

Sefprozil

Tikarsilin

Eritromisin

Seftazidim

Trimetoprim/Sulfametoksazol

Klindamisin

Seftriakson

Sefadroksil

Streptomisin

Diş hekiminin, ilaç kullanımı dışında, fetusu korumak için alacağı tedbirlerden biri de, teşhis amacıyla uyguladığı radyasyon sırasında alması gereken tedbirlerdir. Genel olarak hamilelik süresince özellikle ilk trimesterde, radyasyon uygulamasından mümkün olduğunca kaçınmak gereklidir. Ancak zorunlu olunan durumlarda; mutlaka kurŐun önlük kullanılmak Şartıyla radyografi alınabilir.

Gebelik C kategorisinde yer alan mepivakain ve bupivakain dıŐındaki anesteziklerin gebelerde güvenle kullanılabileceği düŐünülmektedir. Vazokonstrktr olan epinefrin gebelikte güvenle kullanılabilir ancak damar içi enjeksiyonundan kaçınılmalıdır. Süt veren annelerde lokal anestezik kullanımına dair bir komplikasyon bulunmamaktadır.

**Diş hekiminin yaklaşımı**

Prof.Dr.Burcu Baş Akkor

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

Sonuç olarak, hamilelerde diş tedavisi azamı dikkat gerektiren bir iŐlemdir. Anne ve fetusu stres ve muhtemel bakteriyemi riski altına sokmamak için, acil tedaviyi gerektiren durumlar diŐında müdahale edilmemeli, çürük kontrolü gibi ertelenemez tedaviler en uygun zaman ve koŐullarda yapılmalıdır. Tedavi sırasında, stresi en aza indirmeye çalışmalı, tedavi süresini kısa tutmalıdır.

1. trimesterde fetus teratojenik etkilere çok fazla duyarlı olduğu ve düşük yapma ihtimali de yüksek olduğu için, sadece acil diş tedavileri yapılmalıdır.

2. trimester, ertelenemez diş tedavileri için en uygun dönemdir. Bu dönemde lokal anestezi altında endodontik, konservatif ve basit cerrahı tedaviler (diş çekimi v.b.) yapılabilir.

3. trimester'in sonlarına doğru fetusun büyüklüğu ve annede kardiak deĐiŐikliklerin önemi arttığı için diş tedavileri tavsiye edilmez. Bu dönemde diş hekimliği koltuğunda sık rastlanan problemlerden biri de, hasta supine pozisyonda iken fetus'un büyüklüğu dolayısıyla, v. cava inferior'a baskı yaparak, "*v. cava inferior sendromu*"na neden olmasındır. Hastada, hipotansiyon ve senkop söz konusuysa hasta derhal sol tarafına yatırılır.

Hamile bir kadında, gebelik süresince hemen tüm organ sistemlerinde doğumdan sonra normale dönen bir takım fizyolojik değişiklikler olur. Diş hekim, hamilelerdeki diş tedavileri sırasında bu fizyolojik deĐiŐikliklerin sebep olduğu durumları mutlaka dikkate alarak hareket etmek zorundadır.

Hamilelik süresince ağız dokularında meydana gelen majör değişiklikler; dişetinde damarlanmanın fazlalaŐması ve dişeti dokusunun lokal iritanlara karşı reaksiyonunun artmış olmasıdır. Dişetlerinde şiŐme, kızarıklık ve kanama ile karakterize olan "*gebelik gingivitis*", lokal iritanlara karşı artmış dişeti reaksiyonunu gösterir ve doğrudan gebeliğe bağlı bir olay değildir. Lokal etyolojik faktörlerin bulunmadığı hamilelerde dişeti büyümelerine rastlanmaması, hamilelik süresince meydana gelen hormonal deĐiŐikliklerin zaten mevcut olan fakat semptom vermeden seyreden kronik gingivitsli, alevlendirici etki yapabileceği görüŐünü doğrulamaktadır. Gebelik gingivitis; bakteri plağı ve diğer lokal etyolojik faktörlerin ortadan kaldırılması ve ağız hijyeni eğitimi ile rahatlıkla tedavi edilebilir. Bazen, diŐetin bir bölgesi, özellikle papiller dişeti, lokal iritanlara karşı Şiddetli bir reaksiyon verir ve bu taktirde pyogenic granülom'a benzeyen; "*gebelik tümörü=granuloma gravidorum*" adı verilen lezyonlar meydana gelir. Genellikle gebelik tümörü, hamilelik sonlanıncaya kadar tedavi edilmeden bırakılır. Ancak, aşırı büyüdüğu zamanlarda oklüzyona engel olarak; ağrı, kanama ve ülserleŐmeye neden olur ve bu taktirde çıkarılmaları endikedir.

### **KEMOTERAPİ GÖREN HASTALRDA TEDAVİ YAKLAŞIMI**

Bazı tür malign tümörlerin tedavisinde kemoterapötik ajanlar başarı ile kullanılmaktadır. Radyoterapide olduğu gibi kemoterapide de hedef hızla çoğalan hücrelerinin tahribidir. Bu sırada tümör hücrelerinin yanı sıra hızlı mitotik aktiviteye sahip normal hücreler de olaydan



## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

etkilenebilmektedir. En çok etkilenen normal hücreler gastrointestinal sistem epiteli ve kemik iliği hücreleridir. Kemoterapinin dozuna ve süresine bağlı olarak komplikasyonların şiddeti değişmektedir.

Birçok kemoterapötik ajan, ağız epitelinin normal fizyolojik “turn over” olayını geciktirir. Bu yüzden ağız mukozasında atrofik incelme, buna bağlı klinik olarak ağrılı, eritemli ve ülserli mukoza (mukozit) ortaya çıkar. Ülserler en çok labial mukozada görülür. Bu değişiklikler antitümör ajanın uygulanmasından itibaren 7-10 gün içinde görülmeye başlar ve uygulama bittikten 2-3 hafta sonra düzelir.

Kanser kemoterapisi uygulamasının myelosupresif etkisi ile lökopeni, nötropeni, trombositopeni, anemi ortaya çıkar. Uygulama başladıktan sonra ikinci haftada beyaz kan hücrelerinin seviyesi oldukça düşer. Myelosupresif etkinin ağızdaki belirtisi marjinal gingivitis şeklinde görülür. Dişetlerinde kanamalar meydana gelir. Nötropeni çok aşırı ise ve uzun sürerse enfeksiyonlar meydana gelir. Bu enfeksiyon etkenleri çoğu zaman normal florada yer alanlardır. Kemoterapi oral florada değişikliğe de yol açabilir. Myelosupresif etkinin geçmesi kemoterapi bitiminden itibaren 3 hafta sonradır.

Dental tedavi açısından kemoterapi gören hastalarla radyoterapi gören hastalara aynı şekilde değerlendirilmelidir. Dikkate alınması gereken en önemli husus immünosupresif etkidir. Bu açıdan diş hekimi, kemoterapinin zamanını öğrenmeli ve dental tedavi öncesi kan değerlerini tespit etmelidir. Bu hastalarda enfeksiyon ve kanama riski yüksektir. Hastanın doktoru ile kesinlikle konsültasyon yapılmalıdır.

Kemoterapiden önce ağız hijyeni en iyi seviyeye getirilmeli, çürükler restore edilmeli, tedavi edilemeyecek durumdaki dişler ise çekilmelidir. Kemoterapi sırasında yine oral hijyen iyi seviyede devam ettirilmelidir. Kemoterapi sırasında lökosit ve trombosit seviyeleri bilinmeden diş tedavileri yapılmamalıdır. Bu kan elemanlarının seviyesi yeterli ise zorunlu tedaviler antibiyotik verilerek yapılmalıdır.

Kemoterapi sonrasında kan değerleri normal ise bu hastaların dental tedavileri normal bireylerin tedavileri gibi yapılır. Normal kan değerlerine sahip değilse, kanama ve enfeksiyon açısından hasta değerlendirilmeli, dikkatli hareket edilmelidir. Kemoterapinin bitmesinden 3 hafta sonra myelosupresif etki ortadan kalktığı için bu süre içinde kanamalı girişimlerden kaçınılmalıdır.

### **RADYOTERAPİ GÖREN HASTALARDA TEDAVİ YAKLAŞIMI**

Baş boyun bölgesine uygulanan hastalarda meydana gelebilecek komplikasyonları ve alınacak tedbirler hakkında diş hekiminin bilgi sahibi olması şarttır. Radyoterapi baş boyun bölgesi malign

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

tümörlerinin tedavisinde kullanılan yöntemlerdendir. Bu tedavide hedef neoplastik hücrelerin tahrip edilip normal hücrelerin ise bundan zarar görmemesidir. Pratikte ise bu tam olarak elde edilememekte ve radyasyonun normal dokular üzerine bazı arzu edilmeyen etkileri olmaktadır. Radyasyon neoplastik veya normal hücreleri onların çoğalmalarını sağlayacak yapılarına müdahale ederek öldürür. Bir hücre tipinin “turn over”ı ne kadar hızlı ise radyasyona o kadar hassastır. Neoplastik dokuda normal dokudan yüksek oranda “turn over” olduğu için radyasyonun etkisi bu hücrelere yönelmiş olur. Pratikte ise hızlı “turn over”a sahip bazı normal dokular da bir dereceye kadar etkilenmektedir. Hematopoetik, epitelyal ve endotelyal hücreler fazla etkilenen gruptandır.

Radyasyonun ilk bulguları ağız mukozasında görülür. Beslenmenin bozulması ile ortaya çıkan ağız bulguları dikkat çekecek seviyededir. Radyoterapi uygulamasının ilk haftalarında mukozada eritemli sahalar görülür. Bunlar gittikçe mukozit haline döner ve bazen de ülserleşebilir. Ağrı ve yutma güçlüğü olur, bu yüzden kaşeksi ve beslenme yetersizliği görülür. Mukoza reaksiyonları tedavi bitiminden itibaren düzelmeye başlar. Ağız kuruluğu (Xerostomia) nedeniyle tat alma güçlükleri gözlenebilir. Endarteritler sonucunda çiğneme kaslarının kanlanması da bozulur ve fibrozisler oluşur. Sonuçta trismus hatta konstrüksiyonlar meydana gelebilir.

Tükürük bezi epitelinin “turn over”ı yavaş olduğu için bir dereceye kadar radyorezistansdır. Ancak vaskülaritenin bozulması sonucu atrofi, fibrozis ve dejenerasyon görülür. Klinikte bu tükürüğün azalması ve ağız kuruluğu şeklinde kendini gösterir. Tükürüğün viskozitesi artmıştır. pH’ı ise düşmüştür. Ağız kuruluğu radyasyon çürüklerine ve çenelerin enfeksiyonlarına yol açar. Periodontal yıkım da artar. Ağız kuruluğunun radyoterapi bittikten sonra çoğu zaman devam ettiği ve hastanın kronik olarak olaydan şikayetçi olduğu görülür. Bu durumda devamlı tükürük replasmanı gerekir. Bu gün boyu ağza su alınarak veya suni tükürük kullanılarak yapılabilir.

Baş boyun kanserli hastalarda radyoterapiden sonra görülen en önemli komplikasyon osteoradyonekrozdur. Temel olarak osteoradyonekroz kemiğin radyasyonla devitalizasyonudur. Radyasyonla endarteritler meydana gelir ve beslenme bozulur. Mandibulanın kanlanması maksillaya göre daha azdır ve mandibular kemik daha yoğun bir yapıdadır. Bu yüzden mandibula olaydan daha fazla etkilenir.

Radyoterapi sonucunda normal florada değişiklikler olur. Anaeroplara ve fungusların sayısı artar. Floranın değişiminin direkt radyoterapi sonucu mu yoksa ağız kuruluğu nedeniyle mi olduğu kesin bilinmemektedir. Hastalar kandida enfeksiyonu için topikal antifungal ilaçlar kullanmak zorunda kalırlar. Bu arada klorheksidin gibi ağız gargaraları da kullanılabilir.

Radyoterapi öncesinde prognozu şüpheli dişleri çekmekte yarar vardır. Çünkü osteoradyonekroz oldukça kötü bir komplikasyon olup aylarca hatta yıllarca hastanın şikayetine sebep olabilir. Eğer hastanın oral hijyeni çok iyi ise ve bunu uzun süreden beri sürdürüyorsa, bu durumda

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

sağlıklı dişler m¼mk¼n olduğunca korunmalıdır. Ancak b¼yle bir alışkanlığı yoksa, ileride ağız kuruluğu ve birtakım ağrılar meydana gelebileceği için o d¼nemde hijyenin hiÇ sağlanamayacağı bilinmelidir. Bu bakımdan ileride problem yaratabilecek dişler mutlaka çekilmelidir. Radyoterapinin çok acil ise yani Şüpheli dişlerin çekiminden sonra primer iyileŐmeyi sağlayacak kadar zaman yoksa, bu durumda sadece oral hijyen en ¼st seviyede tutulmaya çalışılmalı ve periodontal tedaviler uygulanmalıdır.

Radyoterapi öncesinde birkaç diŐin veya tüm dişlerin çekimine karar verilirse, çekim işleminde temel amaç atravmatik olarak gerçekteŐtirmektir. İdeal olan çekimden sonra sivri alveol kenarlarının düzeltilip yumuşak dokunun primer olarak kapatılmasıdır. Profilatik olarak antibiyotik verilmelidir. Çekim sonrasında yara iyileşmesi tamamlanmadan radyoterapiye başlanmamalıdır. EĞer başlanırsa yara iyileşmesi gecikir ve bazı komplikasyonlar ortaya çıkabilir. Çekim sonrası yara iyileŐmesinden maksat yumuşak dokuların iyileŐmesidir. Bu bakımdan genel olarak çekimle radyoterapiye başlama arasında en az 15-20 gün gereklidir.

Radyoterapi sırasında lokal çekim tedbirleri alınmalı ve çekim öncesi mutlak antibiyotik profilaksisi uygulanmalıdır. Antibiyotik uygulamasına çekimden sonra da devam edilmelidir. Alveol soketlerine rezorbe olabilen antibiyotik patları yerleŐtirilebilir. Radyoterapi süresince hasta sürekli olarak takip edilmeli, kandida enfeksiyonlarına karşı dikkatli olunmalıdır. Bu enfeksiyonlara karşı antifungal ajanlarla sistemik veya topikal olarak tedavi edilmeye çalışılmalıdır.

Radyoterapi sonrasında mümkünse ilk 6 ay içinde hastaya hiçbir dental tedavi uygulanmaması en iyisidir. Çünkü yüksek derecede osteoradyonekroz olma riski vardır. Ancak zorunlu hallerde antibiyotik baskısı uygulanarak ve atravmatik olarak basit diş çekimleri gerekli önlemler alınarak gerçekteŐtirilebilir. Çekim öncesi ve çekim sonrasında uygulanmasıyla hiperbolik oksijen tedavisi sayesinde osteoradyonekroz oluşma riski azaltılabilir. Radyoterapiden sonra meydana gelen çürükler derhal vakit geçirilmeden tedavi edilmelidir. Çünkü ilerleyen çürükler enfeksiyonun yayılmasına yol açar.

Osteoradyonekroz gelişmiş ise;

1. Derhal oral hijyen sağlanmalıdır.
2. Nekrotik artıklar irriğe edilememelidir.
3. Dokuların kanlanması bozulduğu için sistemik antibiyotik tedavisinin pek bir faydası yoktur. Ancak sekonder enfeksiyon riskini önleyebilir.
4. Sekestrasyon oluşmuş ise nekrotik artıklar çıkarılmalıdır.
5. Yaralar sekonder iyileŐmeye bırakılmalıdır.
6. Hiperbolik oksijen tedavisi cerrahi işlemlerle birlikte uygulanabilir.

## DİŞ HEKİMLİĞİNDE TIBBİ SORUNLAR

### **Kaynaklar:**

1. Murat Tokgöz. Diş hekimliğinde sistemik hastalıklar. Nobel Kiyapevi.
2. Esra Bihter Gürler. Diş hekimliği bakış açısıyla sistemik hastalıklar. Quintessence Publishing.
3. Milaro M, Ghali GE, Larsen P, Waite P. Peterson's principles of oral and maxillofacial surgery. BC Decker; 2nd edition.
4. Anderson L, Kahnberg KE, Pogrel MA. Oral and maxillofacial surgery. Willey-Blackwell.