

## **Konservatif Diş Tedavisi Sırasında Yapılan Hatalar ve Ortaya Çıkan Komplikasyonlar**

Mete ÜÇOK (\*)

Dişhekimî konservatif diş tedavisine giren uygulamaları sırasında, gerek kendi hatası ve gerekse hastasının neden olduğu durumlar sonucu, istenmeyen bazı komplikasyonlarla karşı karşıya kalabilir. Bu gibi durumlar yapılan tedavinin herhangi bir bölümünde ortaya çıkabilir. Pulpa devitalizasyonunda veya kanal tedavisinde görülen hata ve komplikasyonlar, kanal dolgu maddelerinin neden olduğu allerjik reaksiyonlar, frez yaralanmaları, aspirasyon ve yutma en sık rastlanan durumlar olduğu için, bu yazıda özellikle bu konular üzerinde durulacaktır.

### **Pulpa devitalizasyonunda görülen komplikasyonlar**

Pulpa devitalizasyonunda bugün büyük ölçüde arsenikli preparatlardan yararlanılmaktadır. Bu preparatlar genellikle arsenatrioksit ( $As_2O_3$ ) içerirler, ender olarak da metal kompleksleri ihtiva ederler. Arsenikli preparatların kullanımında esas olarak üç tür komplikasyon görülebilir:

—marginal dişeti nekrozu

---

(\*) As. Dr., İ.Ü. Dişhekimliği Fakültesi Diş Hastalıkları ve Konservatif Diş Tedavisi Kürsüsü.

—arseniğe bağılı periodontitis

—arsenik preparatının yutulması.

**Marginal dişeti nekrozu:** Eğer devitalizasyon maddesi uygulandıktan sonra, kavite yetersiz şekilde kapatılırsa bu durum ortaya çıkar; ayrıca görülmesi zor olan distal kavitelere arsenik preparatının periodontitis içine etki etmesi sonucu meydana gelir. Genellikle bu gibi durumlara gözlenmesi zor olan bölgelerde (örneğin, üst büyük azılar bölgesinde) rastlandığı için, arseniğin zararlı etkisi oldukça geç saptanır ve saptandığında da çoğunlukla marginal periodonsiyum nekrozu oluşmuştur. Böyle hallerde dişeti koyu kırmızı renktedir, ilerlemiş vakalarda bu renk mavimsi ya da siyahımsı bir görünüm alır. Bölgede ne bir kanama eğilimi ve ne de bir ağrı sözkonusu değildir. Eğer pulpanın devitalizasyonunda fazla miktarda arsenik kullanılır ve uzun süre etki yaparsa, dişeti nekrozu ilerleyerek kemiğe kadar ulaşabilir ve bir osteomyelite neden olabilir. Tedavi olarak hafif vakalarda bir arsenik antidotu ile lokal uygulama yapılır. Dişetinde geniş bir bölgeyi kapsayan nekroz varsa, mukozanın kaldırılmasıyla iyileşme sağlanır; eğer geniş bir bölge etkilenmiş ve nekroz oluşmuşsa ve çene kemiğine kadar yayılma saptanırsa, bu durumda dişin çekilmesi:den başka yol yoktur. Fakat çoğunlukla etkilenme küçük bir bölgeyi kapsar ve arsenik preparatı alındıktan sonra ortam kendi haline bırakıldığında, kısa sürede kendi kendine bir iyileşme görülür. Arsenik preparatı uygulandığında diş geçici dolgu maddesiyle çok iyi kapatılırsa, arseniğin dişetine sızması kolayca önlenir.

**Arseniğe bağılı periodontitis :** Devitalizasyon maddesinin fazla miktarda konması ve dişte uzun süre bırakılması arsenik periodontitisine (periapikal dokularda nekroz) neden olur. Periapikal dokuların nekrozu, kökün kole bölgesinde veya orta kısımlarında yan kanallar içeren dişlerde ve geniş bir foramen apikale içeren genç insanların dişlerinde görülebilir. Bir başka oluşma şekli de, arsenik preparatının yanlışlıkla nekroze pulpa üzerine konmasıyla görülür (1). Ayrıca süt dişlerinin devitalizasyonunda, geniş bir kök rezorpsiyonu genellikle sözkonusu olduğundan bu durum ortaya çıkabilir. Periapikal doku nekrozu oluştuğunda, arsenik preparatı hemen kaldırılmalıdır. Arseniğin etkisini hafifletmek için kanala bir arsenik antidotu uygulanabilir. Eğer arsenik periodonsiyum tarafından rezorbe edilmişse, ki bu durumda dişte ağrı ve perküsyona duyarlılık vardır, diş çekilmelidir. Çekimden sonra da kök ucu bölgesindeki yumuşak doku dikkatli bir şekilde kürete edilmelidir. Eğer diş muhakkak ağızda bı-



makılmak isteniyorsa, bu durumda devitalizasyon maddesi çıkartılır ve kanala bir arsenik antidotu uygulanır, kanalın üzeri kapatılır dişin üzeri mekanik etkiyi önlemek amacıyla çiğneme fonksiyonuna katılmayacak şekilde kapatılır. Arsenik periodontitisi çoğunlukla hekimin hatasından çok, hastanın randevusuna zamanında gelmemesinden kaynaklanır. Bu nedenle hekimin hastasını bu konuda önceden uyarması ve zamanında gelmediği takdirde neler olabileceğini anlatması gereklidir.

**Arsenik preparatının yutulması :** Dişhekimliğinde kullanılan arseniğin normal oranda olması halinde, akut bir arsenik zehirlenmesine yol açmayacağı kabul edilmektedir (1). Bazı araştırmacılar ise küçük miktarda arseniğin yutulması sonucu, mide mukozasında nekroz oluşabileceğini ifade etmişlerdir (3). Bu durumda ya mekanik yoldan ya da apomorfin gibi ilaçlardan yararlanılarak, hastanın kusmasının sağlanması önerilmektedir.

### **Kanal tedavisinde görülen komplikasyonlar**

Bir kanal tedavisinde oluşabilecek komplikasyonlar kanal dolgu maddesinin taşması, perforasyon veya kanalda alet kırılması olarak özetlenebilir.

**Kanal dolgu maddesinin taşması:** Bir kanal tedavisinde hatalar ya da komplikasyonların ortaya çıkması dişin anatomik yapısına, anomalilere veya dişhekiminin yaptığı bir hataya bağlıdır. Bir kanal dolgu maddesi dikkatli doldurulmazsa, rahatça kök ucundan dışarı taşabilir; bu durum genellikle bir reaksiyona yol açmaz, fakat bazan ise periost altı abselere neden olur. Bu durumda kök ucu bölgesinde rezeksiyon yapmak gerekir. Kanal dolgu maddelerinin kök ucundan taşması üst yan dişler bölgesi dışında kalan dişlerde önemli sorunlar çıkarmaz; üst yan dişler (azılar) bölgesinde dişlerin kök uçları ile sinus boşlukları yakın ilişkiindedirler ve bir taşkın dolgu sinusu etkileyebilir. Böyle durumlarda maksiller sinüzitler oluşabilir ve bunun da tedavisi ancak bir cerrahi müdahaleyle olur. Bu nedenle özellikle üst yan dişlerde kanal tedavisi yaparken, kanal dolgu maddelerinin kök ucundan çıkmamasına dikkat edilmelidir.

**Perforasyon :** Genellikle kök kanallarının genişletilmesi esnasında meydana gelir. Özellikle radyografisi olmayan eğri köklü bir diş tedavi edilirken perforasyon olasılığı çok yüksektir (2). Perforasyonun tedavisinde önce perforasyonun alveol içinde (intraalveoler) mi yoksa alveol dışında (extraalveoler) mı olduğunu saptamak gereklidir. Dişeti cebi bölgesinde kalan alveol dışı perforasyonların teda-

visi kolaydır ve perforasyonun yeri tam olarak saptandıktan sonra, mukoza kaldırılarak bu delik küçük bir rond frezle genişletilir ve amalgamla doldurulur. Kaldırılan mukoperiost tabakası bir dikişle tekrar yerine konur. Alveol içi perforasyonun tedavisi ise daha güçtür. Burada iki tür perforasyon söz konusudur: kök kanalının perforasyonu ve çok köklü dişlerde bifurkasyon bölgesinin perforasyonu. **Kök kanalının perforasyonu:** kök kanalı tedavisinde en sık rastlanan bir komplikasyondur. Genellikle tura takılı kanal aletlerinin kullanılması ile meydana gelir. Tedavisi perforasyon bölgesinin konumuna göre yapılır. Perforasyon yeri krona yakın olursa, alveol dışı perforasyonda olduğu gibi mukoza kaldırılarak yapılır. Perforasyon yeri kök ucuna doğru olursa, kök ucu rezeksiyonu yapılır. Perforasyon kökün ortalarında ise, bu durumda genellikle dişin çekimi yoluna gidilir. Ayrıca perforasyon bölgesi kesin olarak saptanabildiğinde, bu bölgede kök boyunca kemik osteotomisi yapılarak perforasyon küçük bir rond frezle genişletilir ve amalgam dolgu yapılabilir. **Çok köklü dişlerde bifurkasyon bölgesinin perforasyonu:** kök kanalı girişlerinin aranması sırasında bazan gerekenden fazla dentin dokusu kaldırılır ve bunun sonucu bifurkasyon bölgesinde perforasyon meydana gelebilir. Böyle bir durum o bölgede hemen görülen kanama ile anlaşılır. Kanama dikkatlice durdurulduktan sonra, önce kök kanallarına gerekli uygulama yapılır ve sonra sıra pulpa odasının tabanındaki bifurkasyonun kapatılmasına gelir. Önceleri bu bölgeye amalgam uygulanması önerilmekteydi, fakat son zamanlarda genellikle kanın durdurulmasından ve ortamın kurutulmasından sonra Calxyl ve Reogan gibi kalsiyumhidroksit preparatları tatbik edilmesi önerilmektedir. Bu preparatlar yardımıyla bifurkasyon bölgesi doldurulur ve üzeri de simanla örtülür. Sonuç olarak kök kanalı genişletmelerinde kanal aletlerinin tur motoruna takılmaması ve dikkatli bir şekilde el ile kullanılmasını, olabilecek komplikasyonları büyük ölçüde azalttığı söylenebilir.

**Kanalda alet kırılması :** Sık kullanılan ve sık steril edilen kanal aletleri kolaylıkla kırılabilirler. Kök kanalı perforasyonlarında olduğu gibi, kanaldaki aletin çıkarılması kırılan parçanın konumuna bağlıdır. Aletin kırılan parçası pulpa odasından bakıldığında görülüyorsa, bu parça genellikle bir penset ile çıkarılabilir. Fakat çoğunlukla kırılmış parça kök ortasında veya kök ucuna yakın bir yerdedir ve eldeki malzemeyle çıkarılamayacak durumdadır. Bu gibi hallerde değişik kimyasal maddeler kullanılması da tavsiye edilmez. Kök ucuna yakın bölgede bulunan kırık alet parçası, kök ucu rezeksiyonu yapılarak alınabilir. Aynı şekilde kökün ortasında bulunan kırık alet parçalarının



da alınabilmesi için, cerrahi uygulama yapılabilir. (2). Neumann (2) bu yöntemi şu şekilde anlatmıştır: «Bir dişin kanalında bulunan yabancı maddelerin doğrudan doğruya uzaklaştırılması ender olarak gerçekleştirilebilir. En sağlıklı ve en seri yol, içinde kırık alet parçası bulunan kökün üzerinde bulunan dokunun kaldırılması ve parçanın olduğu bölgede kökte bir pencere açarak parçanın çıkarılmasıdır. Kanal dolgusu operasyon esnasında yapılır ve sonra kökteki açılan pencere siman veya amalgamla tekrar kapatılır.»

### **Kanal dolgu maddelerinin neden olduğu allerjik reaksiyonlar**

Allerjik reaksiyonlar genellikle aynı belirtileri verirler. Burada önemli olan nokta, akut ve subakut belirtileri birbirinden ayırdedebilmektir. Akut allerjik belirtileri genellikle şöyle bir tablo gösterirler: Ani huzursuzluk, solgunluk, terleme, şuur kaybı, kalp atışlarının hızlanması, hafif ve hızlı nabız.

Kanal dolgu maddelerinin sebep olduğu allerjik durumlarda, yüzde şişme ve ödem oluşabilir. Özellikle göze yakın bulunan yumuşak dokular kolaylıkla şişebilir. Bu nedenle önceden hastaya bir allerji testi uygulanabilir. Bu testte deri üzerinde yüzeysel bir sıyrık açılır ve buraya test maddesi tatbik edilir; eğer allerjik bir durum varsa, 30 dakika içinde bu bölgede kızarma ve şişme oluşacaktır (1). Allerjik reaksiyona bağlı olarak hastada şok durumu meydana gelirse, hastaya mümkün olduğu kadar kısa bir süre içinde yüksek dozda bir kortikoid preparatı intravenöz olarak verilmelidir. Eğer intravenöz enjeksiyon yapılmazsa, bu durumda intralingual enjeksiyon yapılmalıdır; zira bu durumda dilde kanlanma yoğun olduğundan, verilen ilacın emilimi hızlı olacaktır. Kortikoid verilmesi yanında, hastaya antihistaminiklerin verilmesi de tavsiye edilir. Hastaya hiçbir zaman subkutanı ya da intramuskuler enjeksiyon yapılmamalıdır.

### **Frez yaralanmaları**

Konservatif tedavide meydana gelen frez yaralanmaları, genellikle çalışma esnasında kullanılan frezin kayması sonucu küçük mukoz lezyonları şeklinde görülür. Herhangi bir komplikasyon tehlikesinin meydana gelmesi küçük bir olasılıktır ve genellikle bir önlem almayı gerektirmez. Örneğin, dilde meydana gelen yüzeysel bir yaralanmada ilk günde fibriler yapı belirgindir, iki gün sonra ise yara tamamen iyileşmiştir. Eğer dişhekimi hastasının genel durumunun normalin altında bir düzeyde olduğunu görürse, bir frez yaralanması anında hastaya penisilin - sulfonamid kombine preparatları vere-



bilir. Tedavide kullanılan aletler içinde en tehlikeli olan aletlerden biri de elmas separelerdir. Özellikle koruyucu kılıf takmadan bu separeler kullanıldığında, dudak veya dil bölgesinde derin kesik yaraları açılabilir. Bu nedenle elmas separeler kullanılırken kesinlikle koruyucu da takılmalıdır. Elmas separelerin açtığı yaralar fazla kanamaya neden olduğundan hekim parığe kapılabilir; bu da yüzeyde bulunan dudak arterinin kesilmesi yüzünden meydana gelir ve şiddetli parenkimatöz kanamalar olabilir. Bu gibi durumlarda yaraya hemen dikiş atılmalıdır. Dikiş uygulamak dudakta kolaydır, fakat dilde bazı güçlüklerle karşılaşılabilir. Eğer kanama durdurulamıyorsa, yaraya tampon uygulanır ve hasta hekim refakatinde bir kliniğe götürülerek, uzman bir hekimden kanamayı durdurması sağlanır. Çok derin yaralarda şiddetli kanamalar görülebilir; bu durum a.lingualisin kesilmesi yüzünden meydana gelir. Böyle hallerde de hasta hemen geniş olanaklı bir kliniğe götürülmelidir. Hastadan alınan anamnezin önemi büyüktür, anamnez alınırken hastanın kanama ve pıhtılaşma sürelerinin öğretilmesi gereklidir.

**Türbin kullanımında görülen komplikasyonlar :** Modern muayenehanelerde aeratör kullanımı artık günlük çalışmaya girmiştir. Frezin yüksek dönme hızının meydana getirdiği termik etkilerin yol açtığı, pulpa etkilenmeleri hariç tutulursa, aeratör kullanımının hastadan çok hekime zararlı etkisi olduğu ileri sürülmektedir. Hekime gelebilecek zararların kaynağını yüksek hız nedeniyle fırlayan partiküller, keskin mine ve metal parçacıkları oluşturur. Yüksek devirli aeratörle çalışıldığında sıçrayacak amalgam veya inley parçaları ve diğer yabancı maddeler dişhekiminin özellikle göz bölgesinde zararlı etki yapabilirler. Bu zararlı etkilerden korunabilmek için, hekimin aeratörle çalışırken muhakkak koruyucu bir gözlük kullanması gereklidir. Yapılan araştırmalar ayrıca yağ, sürekli hava akımı, sıçrayan bakteri içeren tükürük damlacıkları ve küçük parçacıklar halindeki çürük kitlelerinin gözde konjunktivitelere yol açabileceğini ortaya koymuştur (1). Ayrıca modern hava yastıklı türbinlerin çıkardığı gürültünün de işitme bozukluklarına neder olabileceği düşünülmektedir (4).

Ender olarak görülen bir durum da, genellikle üst ve alt yan dişler bölgesinde aeratörle çalışılırken, aeratör başının arka kısmında oluşan hava akımının sebebiyet verdiği, yanak mukozasının tur başının arkasına yapışmasıdır. Bu durum hastada hematomlara bile neden olabilir. Yapışma erken farkedilirse, aeratörün durdurulmasıyla mukozada bir lezyon oluşma ihtimali önlenir. Bazen ise hekim bütün dikkatini kaviteye verdiği için ve yalnız diş üzerine konsantre olduğundan, aeratörde oluşan ses değişikliğini farketme-

yapılır. Böyle hallerde nokta halinde hafif ve yüzeysel hematomlar oluşan mukozada oluşabilir. Bu durumda enfeksiyon tehlikesi yüksektir ve hastaya deposulfonamidlerin verilmesi uygundur.

### Aspirasyon ve Yutma

Tedavi yaparken kullanılan aletler ağız içindeyken elden kaçırılıp yutulduğunda, eğer hastada öksürme refleksi ve bunu takiben yüzde siyanoz görülürse, yutulan maddenin nefes borusuna kaçtığı (aspirasyon) düşünülmelidir. Bir alet yutulduğunda hasta başı aşağıya gelecek duruma getirilir ve parmak yardımıyla boğaz bölgesi, tonsillalar ve epiglottis bölgeleri kontrol edilir. Eğer maddeye bu şekilde ulaşılmıyorsa şöyle hareket etmek gerekir: Hastada duyulan hırıltının ve siyanozun geçmeye başladığı görülürse ve öksürük ortadan kalkarsa, aletin yutulduğuna karar verilebilir. Bu durumda fazla korkulacak bir hal yoktur ve hastaya bir radyografi çektirmesi tavsiye edilir. Öksürük, hırıltı ve siyanoz devam ediyorsa, bir aspirasyon sözkonusudur. Bu durumda hasta hemen dişhekiminin refakatinde geniş olanakları olan bir kliniğe götürülmeli ve burada hastaya laringoskopi veya bronşioskopi yapılmalıdır. Hekim hiçbir şekilde hastasını terketmemeli ve yabancı madde çıkartılıp saptanmadan kesinlikle klinikten ayrılmamalıdır.

Aletlerin yutulması ya da aspirasyonu sonucu oluşacak komplikasyonlar çok ciddiye alınmalıdır. Bu nedenle böyle bir durumun oluşmaması için hekim gerekli önlemleri almak zorundadır. Bütün kanal aletlerine iplik takılmalı ve Miller sondu da tutucu kısmı ile beraber kullanılmalıdır.

Sonuç olarak dişhekimini hastasını tedavi ederken, her zaman bir komplikasyonla karşı karşıya kalabilir. Bu komplikasyonlar ya hekimin yaptığı bir hatadan, ya da hastanın bünyesine bağlı nedenlerden kaynaklanır. Bu yüzden dişhekimini tedaviye başlamadan önce hastasından ayrıntılı bir anamnez almalı ve hastasının herhangi bir sistemik veya allerjik bir durumu olup olmadığını öğrenmelidir. Bundan sonra yapılacak tedavi de, bu bulguların ışığı altında yapılmalıdır. Burada önemli olan bir husus da, hekimin yeterli mesleki bilgiye ve temel tıp bilgilerine sahip olması gerektiğidir. Dişhekimini bu bilgilerin sayesinde, yapabileceği hataları en alt düzeye indirebilir ve oluşabilecek komplikasyonları da büyük ölçüde önleme şansına sahip olur.



## Ö Z E T

Bu makalede konservatif tedavi sırasında ortaya çıkabilecek hatalar ve komplikasyonlar, bunların belirtileri ve tedavileri anlatıldı.

## ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Artikel wurde die Komplikationen und Fehler bei der konservativen Zahnheilkunde erklärt und deren Symptome und Behandlungen wurden diskutiert.

## L İ T E R A T Ü R

- 1 — **Gabka, J. und Harnisch, H.** : Komplikationen und Fehler bei der zahnärztlichen Behandlung, Georg Thieme Verlag, Stuttgart 1974.
- 2 — **Neumann, R.** : Übliche Zufälle in der täglichen Praxis, Berlinische Verlagsanstalt, Berlin 1953.
- 3 — **Pantke, H.** : Pulpitis - Diagnose und Differentialdiagnose (Harnisch, H., Gabka, J. und Braun, H. : Medica, Stuttgart 1969'dan).
- 4 — **Rademacher, G., Partsch, C. J. und Eichner, K.** : Weitere Untersuchungen über den Lärm der Turbinengeräte, Zahnärztl. Rdsch. 70 : 305, 1961.