



## ANTİKOAGULAN KULLANAN HASTALARDA DENTAL YAKLAŞIM DENTAL MANAGEMENT OF ANTICOAGULATED PATIENTS

Prof. Dr. Uğur TEKİN\*

Dr. Candan EFEĞLU\*

Dr. Evren SÜRTEKİN\*

**Makale Kodu/Article code:** 609  
**Makale Gönderilme tarihi:** 29.06.2011  
**Kabul Tarihi:** 05.11.2011

### ÖZET

**Giriş ve amaç:** Ülkemizde, antikoagulan kullanan diş hekimliği hastalarında, diş çekimi gibi invaziv dental tedavilerin ilacın kesilmesini takiben yapılması savunulmaktadır. Günümüzde tercih edilmesi gereken uygulama ise, tromboemboli riskini en aza indirmek için, olguların çoğunda antikoagulanlara ara vermeden girişim yapılmasıdır. Bu derlemenin amacı konuyla ilgili temel klinik bilgileri irdelerken, güncel uygulamaları okuyucuyla paylaşmaktır.

**Gereç ve yöntem:** Antikoagulanlara ara verildiğinde ortaya çıkan tromboemboli riski, ara verilmediğinde göze alınması gereken kanama riski, tedavi planlaması ve kanama kontrol yöntemleri İngilizce ve Türkçe literatürden alınan olgu serileri, bir kaç prospektif çalışma ve kitap bilgilerinin ışığı altında anlatılmaktadır.

**Bulgular:** İnvaziv dental tedavilerin çoğunun, INR≤4 olması koşuluyla, antikoagulanlara ara vermeden yapılabileceği başvuru kaynaklarında gösterilmiştir. Kanama riski yüksek olan cerrahi girişimlerden önce antikoagulanın kısa bir süre için de olsa kesilmesi gerekebilir.

**Sonuç:** Tromboembolik olayların neden olacağı sonuçlar, çok büyük bir kısmı lokal önlemlerle kontrol altına alınabilen sekonder kanamaların getireceği risklerden çok daha ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Antikoagulanlar mümkün olduğunca kesilmeden, ancak önerilen yöntemler kullanılarak invaziv dental tedavilerin yapılması en güvenli yaklaşımdır.

**Anahtar kelimeler:** Antikoagulanlar, Varfarin, Girişimsel Dental Tedaviler

### ABSTRACT

**Introduction and aim:** Nationally, invasive dental treatments of patients on anticoagulants are preferably performed following cessation of the drug. Essentially, the preferred method should be to carry out surgical procedures without altering the dose of the anticoagulant. In this review, it is aimed to inform the reader regarding the contemporary approach and remind the relevant clinical information.

**Materials and method:** The risk of thromboembolism when anticoagulants are stopped, the risk of bleeding when anticoagulants are continued, treatment planning and techniques for establishing haemostasis are explained in the light of case series, prospective studies and books from English and Turkish literature.

**Results:** The reviewed references show that most of the invasive dental treatments can be carried out without altering the usual dose, providing INR≤4. However, cessation of anticoagulants may still be necessary for a short period of time prior to the operations with higher risk of bleeding.

**Conclusion:** The results of thromboembolism could be detrimental when compared to the problems caused by secondary bleeding, which can be controlled with local measures in most instances.

**Keywords:** Anticoagulants, Warfarin, Invasive Dental Treatments

\* Ege Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi AD.



## GİRİŞ

Tüm dünyada milyonlarca hastaya, çeşitli rahatsızlıklarından ötürü antikoagulan ilaçlar reçete edilmektedir. Antikoagulan kullanan hastalar ve bu ilaçların yarattığı komplikasyonlar günümüz dişhekimliğini ilgilendiren en önemli sorunlardandır. Antikoagulan kullanan hastalarda, invaziv dental tedaviler (Tablo I) sonucu hayatı tehdit eden kanamalar, baş ve boyun bölgesi anatomik boşluklarında büyük hematomlar gelişebildiği bilinmektedir.

Tablo I: Kanamalı ve invaziv dental tedavilerde önerilen INR değerleri<sup>4,11,14</sup>

Dental tedavi	Önerilen INR değeri
infiltrasyon ve rejonel anestezi	≤4
endodontik tedavi	≤4
diş çekimi	≤4
cerrahi diş çekimi	<3 (risk yüksekse <2.5)*
kron-köprü işlemleri	≤4
periodontal cerrahi	≤4
biyopsi	≤4
subgingival küretaj	≤4

\* tromboemboli riski yüksek hastalarda, konsültan hekimin önerisiyle varfarinin kesilmesi ve heparinizasyon gerekebilir.

Günümüzde dental tedavilerden önce, antikoagulan ilaçların kesilmesinin getirdiği tbbi riskler ve ekonomik yük, kanıda dayalı ve detaylı çalışmaların sonucunda gösterilmiştir.<sup>1-6</sup> Bu nedenle, bir çok ülkede standart tedavi protokolleri (klinik rehberler) yayınlanmış olup, tromboemboli riskini en aza indirmek için, olguların çoğunda antikoagulanlara ara verilmeden girişim yapılması tercih edilmektedir.<sup>1-6</sup>

Ülkemizde ise antikoagulan kullanan hastaların dental tedavilerine yönelik standart bir tedavi protokolü (klinik rehber) bulunmamaktadır. Çağdaş yaklaşımın aksine, antikoagulan kullanan diş hekimliği hastalarında, invaziv dental tedavilerin ilacın kesilmesini takiben yapılması, hekimlerimizin çoğu zaman tercih ettiği yöntem olmaktadır.

Antikoagulan kullanan hastaların, muayenehane koşullarında diş tedavilerinin yapılmasından çoğu zaman kaçınılmakta ve genellikle daha iyi donanımlı olan üniversite hastanelerine sevk edilmektedirler.

Özellikle antikoagulan kullanımına eşlik eden ciddi sistemik hastalıkların varlığında daha donanımlı bir merkeze sevk kaçınılmazdır. Ancak komplike olmayan olguların, komplike olmayan dental tedavileri için sevk gereksiz olup, zaman ve işgücü kaybına yol açmaktadır.

Bu derlemenin amacı konuyla ilgili temel klinik bilgileri irdelerken, güncel uygulamaları okuyucuyla paylaşmaktır.

## Antikoagulanlar:

Günümüzde antikoagulanların derin ven trombozu, pulmonar emboli, atrial fibrilasyon, kalp kapak protezi varlığında ve yüksek riskli hastalarda operasyonlardan sonra tromboemboli riskine karşı kullanımı endikedir (Tablo II).<sup>2,7</sup> Üç tip antikoagulan ilaç kullanılmaktadır.

Tablo II: Tromboemboli riskine göre hedeflenen INR seviyeleri<sup>7</sup>

Tromboemboli riski olan hastalıklar	Hedef INR
Kalp kapağı protezi	2.5-3.5 (protezin risk tipine göre değişir)
Atriyel fibrilasyon	2-3
Pulmoner emboli	2-3
Derin ven trombozu	2-3

1. Standart heparin: Hızlı etki istendiğinde intravenöz (IV) veya subkutan (SC) yolla ve sadece hastanede yatan hastalarda kullanılır.
2. Düşük molekül ağırlıklı heparin: Ayakta tedavi gören hastalarda, SC yolla günde bir veya iki defa ve post-operatif tromboemboli riskine karşı uygulanır. Ayrıca etkisi çabuk olduğu ve kısa sürdüğü için, uzun etkili oral antikoagulanlara başlarken veya ara verilmesi gerektiğinde tromboemboli riskini en aza indirmek için kullanılırlar.
3. Varfarin sodyum: Uzun dönemli tedavide, günde bir defa ağız yoluyla (PO) alınan ve en sık kullanılan antikoagulan ilaçtır.

Antikoagulan tedavisinde istenen etkinin ortaya çıkıp çıkmadığının belirlenmesi ve ilaç dozunun ayarlanabilmesi için iki ayrı kan testinden faydalanılır. Heparin kullananlarda aktive parsiyel tromboplastin zamanı (APTZ), varfarin kullananlarda ise protrombin zamanı (PZ) ve INR (International normalised ratio)



testleri kullanılır. Normal bireylerde INR 1.0 olup, varfarin kullanımıyla INR değeri artar. Varfarine göre daha güvenli, istenen antikoagulan etkinin elde edilebilmesi ve doz ayarlaması daha kolay alternatif ilaçlarla ilgili klinik deneyler devam etmekte olup, bunların önümüzdeki yıllarda rutin kullanıma sunulması olasıdır.<sup>2,8</sup>

### **İnvaziv dental tedavilerden önce antikoagulanların kesilmesi güvenli midir?**

Wahl<sup>9</sup> çeşitli dental tedavilerden önce varfarin kullanımına ara veren 493 hastayı incelemiş ve 4 hastada ölümle sonuçlanan, 1 hastada ise ölümcül olmayan tromboembolik olay bildirmiştir. Bu çalışmaya göre varfarine ara verildiğinde ciddi tromboembolik olay görülme insidansı %1'dir.

Prospektif ancak randomize olmayan bir çalışmada, genel cerrahi veya vasküler cerrahi operasyon geçiren 40 hastadan varfarine ara verilmeyen 20'sinde, tromboembolik olay görülmemiştir. Kalan 20 hastada ise, varfarine ara verilip per-operatif olarak heparinizasyon uygulanmış veya uygulanmamıştır. Bu hastaların 15'inde mikrovasküler serbest flapte pıhtı oluşumu, felç, brakial arter embolismi gibi tromboembolik olaylar görülmüştür.<sup>10</sup> Buna göre varfarine ara verilen hastalarda tromboembolik olay insidansı %33 olarak hesaplanmıştır.

Blacker ve arkadaşları<sup>11</sup> varfarin kullanan ve endoskopik müdahalede bulunan hastalarda postoperatif 1 ay içerisinde felç geçirme oranlarını araştırmışlardır. Buna göre varfarin dozu değiştirilen 987 hastadan 12'sinde felç izlenmiş, ancak varfarin dozu değiştirilmeyen 438 hastada felç görülmemiştir. Varfarin dozu ayarlandığında post-operatif 1 ay içerisinde felç görülme insidansı % 1.06 olarak hesaplanmıştır.

Prospektif bir çalışmada, son 7 gün içerisinde felç ya da geçici iskemik atak nedeniyle hastaneye yatırılan 412 hasta incelenmiş, hastalara hastaneye yatırılmadan önce varfarin kullanıp kullanmadıkları ve kullanıyorlarsa dozda bir değişiklik yapıp yapılmadığı sorulmuştur.<sup>12</sup> Buna göre varfarin alan 23 hastadan 8'i son 14 gün içerisinde diş çekimi için 2-8 gün süreyle varfarine ara verdiklerini bildirmişlerdir. Bu çalışmadan, felç geçiren hastaların yaklaşık %2'sinin varfarine ara vererek diş çekimi yaptıkları için rahatsızlandıkları anlaşılmaktadır.

Antikoagulan tedavisinin sonlandırılması veya dozun değiştirilmesi ile ortaya çıkan tromboemboli ris-

kini değerlendirebilmek için; uzun süreli oral antikoagulan tedavisi gören hastaların operasyon öncesi ve sonrası tedavi süreçlerini inceleyen 31 klinik çalışmanın ve toplam 1868 hastanın dahil edildiği bir sistematik derleme yapılmıştır.<sup>13</sup> Buna göre antikoagulan kullanmaya devam eden hastaların %0.4'ünde, antikoagulanı durduran hastaların %0.6'sında, ve antikoagulanı durdurulup yerine heparin verilen hastaların %0.3'ünde tromboembolik olaylar görülmüştür. Buna göre operasyon öncesi antikoagulan tedavisi durdurulan hastalarda tromboembolik olay görülme ihtimali %0.2 artmaktadır.

Bu çalışmalardan da anlaşılacağı gibi, tromboembolik olaylar ölüme veya en iyi ihtimalle hayat kalitesini ciddi boyutlarda ve kalıcı olarak etkileyen sekillere yol açabilmektedir.

### **Oral antikoagulanlar kesilmeden invaziv dental tedaviler yapılabilir mi?**

Varfarin kullanan hastalarda pıhtılaşma mekanizması bozulduğundan, operasyon sırasında veya sonrasında kanama riski artar. Ağız ve çevre dokular iyi kanlandığından fazla miktarda kanama görülebilir.

Aşağıdaki çalışmalar, oral antikoagulan kullanımına ara vermeden yapılan diş çekimlerinden sonra sekonder kanama insidansını incelemiştir.<sup>4,14-20</sup> Tüm çalışmalarda hemostaz sağlamak için alınan lokal ve sistemik önlemler irdelenmiştir. Lokal önlemler çeşitli sutur materyallerini, soket içine yerleştirilen jelatin sünger veya okside selüloz gibi rezorbe olabilen hemostatik etkili materyalleri, traneksamik asitin lokal uygulamalarını içermiştir. Kullanılan sutur materyalleri her çalışmada bildirilmemekle beraber ipek, organik ve sentetik rezorbe olabilen dikiş materyalleri olmuştur. Bu çalışmalarda yer alan 3517 diş çekiminin 108'inde yeniden müdahaleyi gerektiren sekonder kanama görülmüş ve hastaların sadece 14'ünde lokal cerrahi önlemler yeterli olmadığından medikal önlemler alınmak zorunda kalmış, hastaların hiçbirinde kalıcı sekeller görülmemiştir. Bu çalışmalar, oral antikoagulanlara ara verilmeden, ancak lokal hemostatik önlemler alınarak yapılan diş çekimlerinde, antikoagulanın kesilmesi ve hemostaz sağlamak için sistemik etkili tıbbi tedavi yapılmasını gerektirecek kanama riskinin yaklaşık olarak 4/1000 olduğunu ve kalıcı sağlık problemi oluşması riskinin bulunmadığını göstermektedir.



Ramstrom ve ark.<sup>14</sup> INR'leri 4'ün altında olan 89 hastanın 45'ini sadece suture etmişler ve 10 hastada sekonder kanama görüldüğünü bildirmişlerdir. Kanayan hastaların 7'sine traneksamik asit emdirilmiş gaz tamponla kompresyon, veya sokete hemostatik madde yerleştirerek suture edilmesi yöntemleri kullanılmış ve bir hastada lokal önlemler yeterli olmadığından K vitamini verilerek varfarinin etkisi ortadan kaldırılmıştır. 44 hastada ise çekim sonrası suture ve traneksamik asitli ağız gargarası kullanıldığında hiç kanama olmadığını bildirmişlerdir.

Wahl<sup>4</sup> antikoagulan kullanan ve 2400 invaziv dental tedavi uygulanan 950 hastanın yalnızca 12'sinde (%1.3) lokal önlemler ile kontrol altına alınmayan kanama görüldüğünü belirlemiş ve bu hastalarda da ciddi hasarlar oluşmadan sistemik önlemlerle kanama kontrol altına alınmıştır. 12 hastanın 7'sinde INR'nin tavsiye edilen seviyelerin üzerinde olduğu ve 2 hastada da post-operatif ilk 24 saat boyunca ağız çalkalanmamalıdır tavsiyesine ters düşen bir şekilde plasebo ağız gargaraları reçete edildiği bildirilmiştir.

Blinder ve ark.<sup>15</sup> INR'leri 4'ün altında olan 150 hastayı, her biri 50 hastalık 3 tedavi grubuna ayırmışlardır. Buna göre suture, jelatin sünger ve traneksamik asit gargara; suture, jelatin sünger ve fibrin glue; suture ve jelatin sünger tedavi gruplarına uygulanmıştır. Müdahale gerektiren sekonder kanama görülen hastaların sayısı, sırasıyla 4, 6 ve 3 olmuştur. Sekonder kanamaları kontrol altına almada, traneksamik asit emdirilmiş tampon ile kompresyon, fibrin glue, jelatin sünger-suturasyon yöntemleri tek başlarına veya gerektiğinde kombine olarak kullanılmıştır.

Blinder ve ark.<sup>16</sup> bir başka çalışmada INR'leri 3.5 altında olan 249 hastanın tümünde suture ve jelatin sünger kullanılmış ve sekonder kanama görülen 30 hastaya, traneksamik asit emdirilmiş tampon ile bası ve/veya yeniden jelatin sünger yerleştirerek suturasyon uygulanmış ve kanama kontrol altına alınmıştır.

Barrero ve ark.<sup>17</sup> INR'leri 3'ün altında olan 125 hastadan, her seansta tek diş olmak üzere toplam 229 diş çekimi yapmışlardır. Sadece 50 dişin soketine suture atılmış, 167 dişin çekim soketine okside sellüloz yerleştirilmiş, tüm hastalara traneksamik asit emdirilmiş gazlı bez ile kompres ve traneksamik asitli gargara verilmiştir. 19 hastaya sekonder kanama nedeniyle müdahale gerekmiş ve bir hastaya kan transfüzyonu yapılmıştır.

Zanon ve ark.<sup>18</sup> INR'leri 4'ün altında olan 250 hastanın çekim soketlerinde suture, okside selüloz ve traneksamik asit emdirilmiş gaz tampon ile kompres uygulamışlardır. 4 hastada sekonder kanama nedeniyle jelatin sünger, suture ve traneksamik asit emdirilmiş tampon ile kompres uygulanarak kanama kontrol altına alınmıştır.

Salam ve arkadaşları<sup>19</sup> INR'leri 4'ün altında olan ve varfarin dozunu değiştirmeden diş çekimi yapılan 150 olguyu retrospektif olarak değerlendirdikleri çalışmalarında, sadece 10 hastanın sekonder kanama nedeniyle hastaneye başvurduğunu, bu olguların da konservatif yöntemlerle ve hastaneye yatmalarına gerek kalmadan tedavi edildiğini ve antibiyotik kullanımı ile sekonder kanama arasında bir korelasyon olmadığını bildirmişlerdir. Bu çalışmada, 249 diş normal olarak, 30 diş de operatif olarak çekilmiş ve tüm çekim soketlerine oksiselüloz yerleştirilerek polyglactin ile suture edilmiştir.

Carter ve ark.<sup>20</sup> INR değerleri 4'ün altında olan 85 hastada traneksamik asit emdirilmiş okside selüloz, traneksamik asit ile irrigasyon ve traneksamik asit ağız gargarası kullanmışlardır. 3 hastada görülen sekonder kanama, traneksamik asit ile irrigasyon ve kompresyon ile kontrol altına alınmıştır.

Nematullah ve ark.<sup>21</sup> dental cerrahi girişim öncesinde varfarin kullanımına ara verilmeyen hastalarda kanama riskini değerlendirmek üzere bir derleme yapmışlardır. Derlemede, varfarin kesilmeden, kesilerek veya doz değişikliği yapılarak invaziv diş tedavileri sonrasındaki kanama riskini karşılaştıran randomize prospektif kontrollü 5 çalışmadaki 553 hastaya ait veriler değerlendirilmiştir. Buna göre, varfarin dozunun değiştirilmemesi, varfarinin kısmen veya tamamen kesilmesine oranla klinik yönden anlamlı bir kanama yada minor kanama riski taşımamaktadır.

Randomize ve prospektif olgu serilerinin bildirildiği diğer çalışmalarda varfarin dozunu değiştirmeden yapılan invaziv dental girişimlerden önce ve sonra traneksamik asit içeren ağız gargaraları kullanıldığında kanama riskinin çok düşük olduğu bildirilmiştir.<sup>22</sup>

Yukarıda bildirilen olgu serilerine ilave olarak, 65 hastanın dahil edildiği randomize prospektif ve kontrollü bir çalışmada<sup>(1)</sup>, varfarin kullanmaya devam eden ve 2-3 gün boyunca kullanmayan hastalarda diş çekimi sonrası kanama insidansını karşılaştırılmıştır. Bu çalışmada INR seviyesinin 4'ün altında olması ve çekim soketlerine rezorbe olabilen oksiselüloz yerleştirilerek



catgut ile suture edilmesi kaydıyla, gruplar arasında kanama riski bakımından bir fark olmadığı bildirilmiştir. Bu grup hastalarda varfarinin kesilerek tromboemboli riskinin arttırmanın haklı bir sebebi olmayacağı sonucuna varılmıştır.

Karslı Gürel ve ark.<sup>23</sup> varfarin kullanan ancak INR değerleri 4'ün altında olan hastalarda, her biri ayrı seansta olmak üzere, toplam 37 dişin çekimi öncesi olguların INR değerlerini ve diş çekimi sonrası kanama miktarını prospektif olarak değerlendirmişlerdir. Varfarin durdurulmadan müdahale edilen grupta, INR değerleri ve çekim sonrası kanama miktarının, varfarin durdurulup heparin uygulanan ve uygulanmayan gruplara oranla, istatistiksel yönden anlamlı olarak daha yüksek olduğu bulunmuştur. Ancak çekimlerden sonraki bir haftada sağlık kuruluşuna başvurmayı gerektirecek ciddiyette bir kanama komplikasyonu gözlenmemiştir. Buna göre, INR'si 4'ün altında olan bireylerde, lokal hemostatik önlemler alınmak kaydıyla, diş çekimi öncesinde varfarinin durdurulmasının gereksiz olduğu bildirilmiştir. Ayrıca Gürel ve ark.<sup>23</sup> yaptıkları maliyet hesapları sonunda, varfarin kesilmeyen grupta sağlık harcamalarının, standart heparin uygulanan ve düşük molekül ağırlıklı heparin uygulanan gruplara göre sırasıyla yaklaşık 1/12 ve 1/6 oranında daha düşük olduğunu bildirmişlerdir.

Brewer AK<sup>24</sup> varfarine ara vermeden yapılan dental cerrahi girişim sonrasında kanama insidansını, varfarin kesildiğinde veya doz değişikliği yapıldığındaki kanama insidansı ile karşılaştıran bir meta-analiz çalışması yapmıştır. Bu çalışmada, invaziv diş tedavileri sonrasında kanama riskini karşılaştıran randomize prospektif kontrollü 5 çalışmadaki 553 hastaya ait veriler değerlendirilmiştir. Varfarin dozunu değiştirmeden yapılan dental cerrahi girişimlerden sonra, klinik yönden anlamlı ve majör olmayan kanama riskinin veya minör kanama riskinin artmadığı saptanmıştır.

Şimşek Kaya ve arkadaşları<sup>25</sup> yaptıkları derlemede, genel olarak INR değeri 2- 4 arasında olan ve hemoraji için ilave bir risk faktörü bulunmayan hastalarda komplikasyonsuz 1-3 diş çekimi, biyopsi alınması, subgingival küretaj gibi minör cerrahi girişimlerin lokal veya topikal hemostatik önlemler altında, antikoagulan tedavide değişiklik yapılmadan veya tedaviye ara verilmeden gerçekleştirilmesinin tavsiye edildiğini bildirmişlerdir.

### **Kanama riskini azaltmak için neler yapılmalıdır?**

Genel olarak invaziv dental tedavilerin çoğunda varfarin kullanımına ara vermeye gerek yoktur, ancak komplike girişimlerden önce hastanın hekimine danışılarak antikoagulan dozunun ayarlanması gerekebilir.

Tek bir seansta uygulanan invaziv dental tedavi sayısını ve girişim yapılan bölgenin genişliğini sınırlandırmak en basit ve ilk alınması gereken önlemdir. Lokal anestezide kullanılan kanülün, dokuya her girişimden sonra değiştirilmesi, özellikle kemik teması alındıktan sonra eğilen kanüllerin, yumuşak dokuları travmatize ederek kanama riskini arttırması engellenebilir.

İnvaziv dental girişimlerden 24 saat önce ki INR≤4 olmalıdır.<sup>1,14,15,18-20</sup> Çekim yaralarında okside selüloz veya kolajen sünger ve sentetik rezorbe olabilen suturlar tercih edilmelidir. Ülkemizde bulunmayan % 5 traneksamik asit gargara (4X2) girişimlerden sonraki 2-5 gün boyunca kullanılabilir.<sup>1,3,14-22</sup>

NSAİ ilaçlar ve COX-2 inhibitörleri kanama riskini arttıracığından varfarin kullananlara reçete edilmemelidir.<sup>26</sup> Analjezik olarak saf parasetamol veya parasetamolün kafein ve kodeinli kombinasyonları tercih edilmelidir.

Başta metronidazol olmak üzere tüm antibiyotiklerin varfarin kullananlarda kanama riskini arttırabileceği bilinmektedir.<sup>26-29</sup> Amoksisilin, ampisilin ve klindamisin tek doz olarak uygulanması INR yi etkilememektedir, ancak dozun tekrarı halinde 2-3 günde bir INR tetkiki önerilmektedir.<sup>28</sup> Bu nedenle operasyon öncesi profilaktik dozda tek bir antibiyotik uygulaması önerilir ve post-operatif olarak kullanılan antibiyotikler mümkün olan en kısa sürede kesilmelidir. Bazı bitkisel ilaçlar ve alkol INR seviyesini etkileyerek kanama riskini arttırabileceğinden hastalara gerekli uyarılar yapılmalıdır.

### **Kanayan hastaya yaklaşım nasıl olmalıdır?**

Öncelikle durumun aciliyeti ve hastanın ne kadar kan kaybettiği değerlendirilir. Bilinç bulanıklığı veya kaybı çok miktarda kan kaybedildiğinin işareti olabilir. Hipovolemi belirtisi olan postural hipotansiyon (ayağa kalkıldığında tansiyonun düşmesi) ve oligüri (çıkarılan idrar miktarında azalma) kan kaybına bağlı olarak ortaya çıkan belirtiler olup durumun ciddiyetini



gösterir. Yukarıdaki belirti ve işaretlerin olduğu kanamalı hastalarda mutlaka hemoglobin ve INR değerleri saptanmalıdır ve tedavileri için hospitalizasyon en uygun seçenektir.

Yukarıdaki belirtiler olmadan sekonder kanama ile gelen hastada INR tespiti yapılmalıdır. Kanayan yaraya kollajen sünger veya okside selüloz yerleştirildikten sonra poliglaktin gibi rezorbe olabilen bir sutur materyali ile suturasyon ve traneksamik asit emdirilmiş tampon ile kompres uygulanarak alınan lokal önlemler çoğu olguda kanamanın kontrolü için yeterli olacaktır. Lokal önlemlerin yeterli olmadığı durumlarda hastanın hekimine danışılarak IV K vitamini ve taze donmuş plazma transfüzyonu yapılması gerekebilir.<sup>7</sup>

Bu makalenin yazarları da varfarin kullanan ve son 24 saat içindeki INR değerleri 4'ün altında olan olgularda, varfarin kullanımına ara vermeden lokal hemostatik önlemler alınarak diş çekimi yapılmasının güvenli olduğunu düşünmektedir. Sekonder kanamaya, sıklıkla varfarinin etkisini arttırdığı iyi bilindiği halde kullanılması kaçınılmaz olan antibiyotiklerin neden olduğu kanınsındayız. Özellikle tromboemboli riski yüksek olan olgularda, lokal önlemlerle durdurulamayan sızıntı şeklindeki sekonder kanamaların, K vitamini veya taze donmuş plazma transfüzyonuna gerek kalmadan, varfarin kesilerek veya dozu ayarlanarak kontrol altına alınması mümkün olabilmektedir. Ancak böyle olguların mutlaka hastaneye yatırılıp, gözetim altında tutulması, sekonder enfeksiyona karşı uygun antibiyotik tedavisinin başlanması, oturur pozisyonda uygun bir gaz tampon ısıtılarak kanamanın kontrol altında tutulması, dahiliye konsültasyonu, hemoglobin ve INR seviyelerinin takibi gerekir. INR değeri 4'ün altındaki terapötik seviyelere indiğinde, çoğu zaman lokal önlemlerle hemostaz sağlanabilmektedir.

## SONUÇ

Tromboembolik olayların neden olacağı sonuçlar, çok büyük bir kısmı lokal önlemlerle kontrol altına alınabilen sekonder kanamaların getireceği risklerden çok daha ciddi sorunlara yol açabilmektedir. Antikoagulanlar mümkün olduğunca kesilmeden, ancak önerilen yöntemler kullanılarak invaziv dental tedavilerin yapılması en güvenli yaklaşımdır.

## KAYNAKLAR

1. Devani P, Lavery KM, Howell CJT. Dental extractions in patients on warfarin: is alteration of anticoagulant regime necessary. *BJOMS* 1998;36(2):107-11.
2. Gallus A, Baker R, Chong B, Ockelford P, Street A. Consensus guidelines for warfarin therapy. Recommendations from the Australasian Society of Thrombosis and Haemostasis. *Med J Aust* 2000;172(12):600-5.
3. Little J, Falace D, Miller C, Rhodus N, Gallus A. Dental management of the medically compromised patient. 5th ed. St Louis; Mosby: 1997. p. 67-81.
4. Wahl M. Myths of dental surgery in patients receiving anticoagulant therapy. *J Am Dent Assoc* 2000;131(1):77-81.
5. Spyropoulos A, Bauersachs R, Omran H. Periprocedural bridging therapy in patients receiving chronic oral anticoagulation therapy. *Curr Med Res Opin* 2006;22(6):1109-22.
6. Douketis J. Perioperative management of warfarin therapy: to bridge or not to bridge, that is the question. *Mayo Clin Proc* 2008;83(6):628-9.
7. Longmore M, Wilkinson I, Török E. Anticoagulants. *Oxford Handbook of Clinical Medicine*. 5th ed. New York; Oxford University Press: 2002 p. 650-1.
8. Stern R, Karlis V, Kinney L, Glickman R. Using the international normalized ratio to standardize prothrombin time. *J Am Dent Assoc* 1997; 128(8):1121-2.
9. Wahl M. Dental surgery in anticoagulated patients. *Arch Intern Med* 1998;158(15):1610-6.
10. Caliendo F, Halpern V, Marini C, Nathan I, Patel D, Faust G, et al. Warfarin anticoagulation in the perioperative period: is it safe? *Ann Vasc Surg* 1999;13(1):11-6.
11. Blacker D, Wijdicks E, McClelland R. Stroke risk in anticoagulated patients with atrial fibrillation undergoing endoscopy. *Neurology* 2003; 61(7): 964-8.
12. Yasaka M, Naritomi H, Minematsu K. Ischemic stroke associated with brief cessation of warfarin. *Thromb Res* 2006;118(2):290-3.
13. Dunn A, Turpie A. Perioperative management of patients receiving oral anticoagulants: a systematic review. *Arch Intern Med* 2003;163(8):901-8.



14. Ramström G, Sindet-Pederson S, Hall G, Blomback M, Alander U. Prevention of postsurgical bleeding in oral surgery using tranexamic acid without dose modification of oral anticoagulants. *J Oral Maxillofac Surg* 1993;51(11):1211-6.
15. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S. Dental extractions in patients maintained on continued oral anticoagulant, comparison of local hemostatic modalities. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 1999;88(2):137-40.
16. Blinder D, Manor Y, Martinowitz U, Taicher S. Dental extractions in patients maintained on oral anticoagulant therapy: Comparison of INR value with occurrence of postoperative bleeding. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2001;30(6):518-21.
17. Barrero M, Knezevic M, Martin MT, Liorente AV, Valverde JO, Jimenez FG, et al. Oral surgery in the patients undergoing oral anticoagulant therapy. *Medicina Oral* 2002;7(1):63-70.
18. Zanon E, Martinelli F, Bacci C, Cordioli G, Girolami A. Safety of dental extraction among consecutive patients on oral anticoagulant treatment managed using a specific dental management protocol. *Blood Coagul Fibrinolysis* 2003;14(1):27-30.
19. Salam S, Yusuf H, Milosevic A. Bleeding after dental extractions in patients taking warfarin. *BJOMS* 2007;45(6):463-6.
20. Carter G, Goss A. Tranexamic acid mouthwash- A prospective randomized study of a 2-day regimen vs. 5-day regimen to prevent postoperative bleeding in anticoagulated patients requiring dental extractions. *Int J Oral Maxillofac Surg* 2003;32(5):504-7.
21. Nematullah A, Alabousi A, Blanas N. Dental surgery for patients on anticoagulant therapy with warfarin: a systematic review and meta-analysis. *J Can Dent Assoc* 2009;75(1):41.
22. Douketis J, Berger P, Dunn A. The perioperative management of antithrombotic therapy: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). *Chest* 2008;133(6 suppl):299S-339S.
23. Karslı Gürel ED. Warfarin ve heparin kullanımının diş çekimine bağlı oluşan kanama üzerine etkilerinin klinik ve laboratuvar değerlerle karşılaştırılması. Doktora Tezi. Adana; Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Ağız Diş Çene Hastalıkları ve Cerrahisi Anabilim Dalı: 2006.p.30-37.
24. Brewer AK. Continuing warfarin therapy does not increase risk of bleeding for patients undergoing minor dental procedures. *Evid-based Dent* 2009;10(2):52. doi.org/10.1038/sj.ebd.6400653
25. Şimşek Kaya G, Dayı E, Yapıcı G. Antikoagülan tedavisi gören hastalarda minör oral cerrahi prosedürler. *Atatürk Üniv Diş Hek Fak Deri*. 2011; Supplement:1-8.
26. Ommatı R. *Vademecum*. İstanbul; Medical Tribune Yayıncılık Ltd Şti: 2009. p. 480.
27. Ommatı R. *Vademecum*. İstanbul; Medical Tribune Yayıncılık Ltd Şti: 2009. p. 635.
28. Ommatı R. *Vademecum*. İstanbul; Medical Tribune Yayıncılık Ltd Şti: 2009. p. 803.
28. Campbell P, Roberts G, Eaton V, Coghlan D, Gallus A. Managing warfarin therapy in the community. *Aust Presc* 2001;24(4):86-9.

#### Yazışma Adresi

Dr. Candan Efeoğlu  
Ege Üniversitesi  
Diş Hekimliği Fakültesi  
ADÇ Cerrahisi AD  
Bornova  
Telefon: 232 3881108??  
Fax numarası: 232 3880325  
E-mail: cefeoglu@yahoo.com

