Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi 25 (1) : 107-118, 2009

ORAL ANTİKOAGÜLAN TEDAVİ ALAN HASTALARIN PERİOPERATİF HEMŞİRELİK YÖNETİMİ

PERIOPERATIVE NURSING MANAGEMENT OF PATIENTS RECEIVING ORAL ANTICOAGULATION THERAPY

Yrd. Doç. Dr. Emel YILMAZ

Celal Bayar Üniversitesi Manisa Sağlık Yüksekokulu

Bu derleme, Ulusal Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireliği Kongresinde (4-8 Eylül 2007, Gaziantep) poster bildiri olarak sunulmuştur.

ÖZET

İnme ve tromboemboli gibi kardiovasküler olay riskini azaltmak için antikoagülan tedavi alan hasta sayısı artmaktadır. Kronik atriyal fibrilasyon, tekrar pıhtı oluşumunun önlenmesi, pulmoner emboli, kalp kapak protezleri olan hastalar için antikoagülan ilaç kullanılmaktadır. Geçirilmiş iskemik atak, miyokard infarktüsü, anjiyoplasti ve derin ven trombozu olan, özellikle zayıf sol ventrikül fonksiyonu, diyabet ve ileri yaş (>70 yaş) gibi ilave risk faktörü bulunan hastalarda antikoagülan tedavi almaktadır. Uzun süre oral antikoagülan tedavi alan hastaların perioperatif yönetimi problemlidir. Birçok hastada cerrahi ya da invaziv işlemlerde antikoagülan tedavinin düzenlenmesi gereklidir. Ameliyattan önce, ameliyat sırasında ve ameliyattan sonra hiperkoagülasyon ve hipokoagülasyon arasındaki dengenin sürdürülmesi zor ve karışık olabilir. Oral antikoagülan tedavinin uygulanması sırasında hemşirelerin göz önünde bulundurmaları ve dikkat etmeleri gereken birçok faktör vardır. Oluşabilecek komplikasyonların erken fark edilip önlenebilmesi için hemşireler, oral antikoagülan tedavinin etki ve yan etkileri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olmalı, hasta ve hasta yakınlarına gerekli bilgiyi vermelidir. Bu makale oral antikoagülan ilaç alan hastaların perioperatif hemşirelik yönetimine odaklanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Oral antikoagülanlar, cerrahi, hemşirelik yönetimi

ABSTRACT

The number of patients who require maintenance on anticoagulation therapy for minimizing risk of cardiovascular events like stroke or thromboembolism is increasing. Other patients take anticoagulants for chronic atrial fibrillation, prevention of recurrent blood clots or pulmonary embolism, or previous prosthetic heart valve replacement. Patients who have had past transient ischemic attacks, myocardial infarctions, angioplasty, and deep vein thrombosis (DVT) are often placed on anticoagulant therapy, particularly those with additional risk factors such as advanced age (>70 years), diabetes mellitus, or poor left ventricular function. The perioperative management of patients on long-term oral anticoagulation (OAC)

therapy is problematic. Many patients require management of anticoagulation therapy when undergoing invasive procedures or surgery. Maintaining a balance between hypercoagulation and hypocoagulation before, during, and after surgery can be difficult and confusing. There are many factors that nurses need to be careful of and consider during oral anticoagulation therapy. The nurses must have adequate information about the effects and side effects of oral anticoagulation therapy in order to notice and prevent complications in the early period and also to give the necessary information to the patients and their relatives. This article focuses on perioperative nursing management of patients receiving oral anticoagulation therapy.

Key Words: *Oral anticoagulants, surgery, nursing management*

GİRİŞ

1950'lerden beri yaygın olarak kullanılan oral antikoagülanlar, başta pulmoner emboli, derin ven trombozu ve kalp kapak hastalıkları olmak üzere, birçok kardiyovasküler sistem hastalığının tedavi ve takibinde kullanılmaktadır (Soysal 2003, Eroğlu ve ark. 2005).

Kronik olarak oral antikoagülan kullanan hasta grubu genel ilaç kullanan popülasyonun %5'ini oluşturur (Eroğlu ve ark.2005). Yaşlanan toplumla beraber oral antikoagülan ilaç kullananların sayısı da artmaktadır. 65 yaşın üzerindeki hastalarda cerrahiye olan gereksinim, 65 yaşın altındaki hastalara göre iki kat daha fazladır (Öngören 2003).

Cerrahi ya da invaziv girişimler nedeniyle, sürekli oral antikoagülan kullanan hastalarda antikoagülan tedavinin düzenlenmesi klinikte önemli sorunlardan biridir. Bu hastaların yönetimi güçtür (Öngören 2003).

Oral antikoagülan tedavinin uygulanması sırasında hemşirelerin göz önünde bulundurmaları ve dikkat etmeleri gereken birçok faktör vardır. Hemşireler ilk olarak hastasının kullandığı oral antikoagülan ilaçların hasta üzerindeki fizyolojik ve psikolojik etkileri ile yan etkilerini bilmelidir. Oluşabilecek komplikasyonların erken fark edilip önlenebilmesi için yeterli bilgiye sahip olmalı ve hastayı da bu konularda bilgilendirmelidir. Ayrıca hemşireler cerrahi işlemin başarısı ve hasta bakım kalitesinin yükseltilmesi için gerekli intraoperatif ve postoperatif önlemleri almalıdır.

Oral Antikoagülanlar

Kimyasal yapılarına göre iki alt gruba ayrılırlar;

- Kumarin türevleri; warfarin, dikumarol, etilbiskumasetat ve fenprokuman.
- İndantion türevleri; fenindion, difenadiondur (Özcanlı 2006).

Bu grupta en iyi biyoyararlanıma ve en az ciddi yan etkiye sahip olması nedeniyle dünyada en çok kullanılan warfarindir. Warfarin vitamin K'ya bağımlı pıhtılaşma faktörlerini (II, VII, IX, X) ve vitamin

K'ya bağımlı koagülasyon inhibitörlerini (protein C ve S) bloke eder (Dilek 2003). Warfarinin etki süresi 2- 6 gün, yarılanma ömrü 37- 40 saattir. Ağızdan alındığında gastrointestinal sistemden süratle ve tam olarak emilir (Gürel 2006). Kanda albumine bağlanarak taşınmakta ve karaciğerde mikrozomal enzimlerle yıkılmaktadır (Özcanlı 2006). Warfarinin genellikle ömür boyu kullanımı söz konusudur (Gürel 2006).

Antikoagülan kullanan hastalar daha önceleri protrombin zamanı (PTZ) ile takip edilmekteydiler. Ancak bu değerin her laboratuarda biraz farklı olmasından dolayı hastaların takibinde standart bir değer yoktu. Bunun yerine 1985 den beri PTZ ile birlikte, hastanın PTZ değerinin tahlilin yapıldığı laboratuarın ortalama PTZ değerine bölünmesi ile elde edilen INR (*International Normalized Ratio*) değeri kullanılmaya başlamıştır. INR değerinin birimi yoktur ve normal bir insanda 0.9 ile 1.1 arasındadır (Tarım ve ark. 2002, Black 2004, Eroğlu ve ark. 2005). Oral antikoagülan tedavi sırasında hedeflenen INR düzeyi genellikle 2–3 arasındadır (Goolsby 2002, Soysal 2003). Atriyal fibrilasyon, pulmoner emboli ve venöz tromboz durumlarında INR'nin 2.0–2.5 arasında olması istenir. Ancak kalp kapak protezi olanlarda bu oran 3.0–4.5 arasında tutulur (Caliendo ve ark. 1999). INR 8.0' in üzerindeyse yaygın kanamalar görülür. Spesifik antidotu fitomenadion (Vit K_1), pıhtılaşma faktörleri (II, VII, IX, X) ve taze dondurulmuş plazmadır (Gürel 2006).

Warfarin kullanan hastalara klinik yaklaşımda dikkat edilmesi gereken diğer bir hususta warfarinin diğer kullanılan ilaçlarla etkileşimleridir. Bazı ilaçlar warfarinin etkisini azaltabilmekte veya artırabilmektedir. Warfarin tedavisi altındaki hastalarda bu tür ilaçların başlanması veya kesilmesi dönemlerinde INR düzeylerinin yakından izlenmesi gerekmektedir. İlaç etkileşimlerinde en sık karşılaşılan örnek kısa süreli antibiyotik kullanımıdır. Antibiyotikler dışında hastaların sık kullandığı nonsteroid antienflamatuar ilaçlar ki özellikle asetil salisilik asit türevleri warfarinin etkisini arttırmaları açısından önemlidirler. Hastanın uygulamış olduğu diyetinde warfarin tedavisi üzerine etkili olduğu unutulmamalıdır. Yüksek miktarda K vitamininin diyetle alınımı warfarinin etkisini azaltmaktadır. Ayrıca warfarin tedavisi alan hastaların alkolden uzak durmaları ve kafein içeren gıdaları (kahve, çay, kola ve çikolata) azaltmaları önerilmektedir (Kurtuluş ve Onur 2008).

Antikoagülan etkiyi arttıran ilaçlar: Alkol, allopürinol, anabolizanlar, analjezikler (parasetamol gibi), antiaritmikler (amiodaron gibi), antidepresanlar (selektif serotonin re-uptake inhibitörleri gibi), antidiyabetikler, antimalaryal ilaçlar, anksiyolitikler, disülfiram, influenza aşısı lökotrien antagonistleri, levotiroksin, lipid düzenleyici ilaçlar, testosteron.

Antikoagülan etkiyi azaltan ilaçlar: Oral kontraseptifler, raloksifen, retinoidler, rowachol, K vitamini (enteral beslenmede).

Değişken etki yapan ilaçlar: Antibiyotikler (genellikle etkiyi arttırır), kolestiramin, antiepileptikler, antifungaller, barbitüratlar, sitotoksik ilaçlar (ifosfamid arttırır, azotiopürin azaltır), hormon antagonistleri, ülser ilaçları (Öngören 2003).

Oral antikoagülanların kontrendike olduğu durumlar

- Hemorajik diyatez
- Gebelik
- Psikoz-demans
- Zararlı madde alışkanlığı
- Yaşam tarzının antikoagülan kullanımına uyumsuz oluşu
- İlaca karşı duyarlılık
- Serebrovasküler olay (hemorajik)
- Ağır hipertansiyon
- Renal yetersizlik
- Karaciğer hastalığı
- Gastro intestinal sistem: kanama riskli anatomik lezyonlar
- Hematüri (Soysal 2003).

Oral antikoagülanların yan etkileri

- Kanama
- Purpura, ekimoz
- Hematüri
- Alopesi, dermatit, ürtiker
- Diyare, bulantı, kusma
- Lökopeni (Özcanlı 2006).

Antikoagülan tedavi almakta olan hastalarda kanama en önemli komplikasyon olup %2–10 oranında görülmektedir (Tarım ve ark. 2002). Operasyon anında veya sonrasındaki kanamaların, iki ana nedeni vardır. Birincisi cerrahiye bağlı kanamalar olup, operasyon bölgesinde kanayan damarların cerrahi olarak kontrol altına alınmamasından kaynaklanmaktadır. Bu tür kanamalar genelde cerrahi bölgenin bir yerinden olur ve cerrahi bölge ile sınırlıdır. İkinci neden ise hemostatik sisteme ait bozukluktan kaynaklanan kanamalardır. Bu tür kanamalar daha geniş alanda olup, lokal tedavilerle kanamaların kontrol altına alınması zordur. Hemostazdaki yetmezlik değişik kanama komplikasyonları ile sonuçlanabilir. Transfüzyon ihtiyacı artabilir, operasyon yerinden sızıntı şeklinde kanamalar olabilir, şiddetli kanama nedeniyle hemorajik şok meydana gelebilir, organ fonksiyonları bozulabilir veya kontrol edilemeyen kanamalar nedeniyle hasta kaybedilebilir (Özatlı 2007). Warfarinin antikoagülan etkisi daha uzun olduğu için perioperatif kanama kontrolünün sağlanması daha güç olabilir. Özellikle yaşamı

tehdit eden kanamalarda tedavinin kesilmesi veya devam etmesine yönelik verilecek karar son derece önemlidir. Antikoagülan tedavinin kesilmesinden sonra tromboz ya da embolizm riski ile cerrahinin yararı-kanama arasında bir denge sağlanmalıdır (Tarım ve ark. 2002, Öngören 2003).

Cerrahi işlem sırasında tromboemboli riski yüksek hastalar;

- Mitral kapak protezi olanlar
- Çoklu kapak protezleri olanlar
- Protez kalp kapağı ve tromboembolizme eşlik eden riskleri (atriyal fibrilasyon, konjestif kalp yetmezliği, intrakardiyak trombüs) olanlar
- İntrakardiyak trombüs, stroke ya da geçici iskemik atak hikayeli atriyal fibrilasyonu olanlar
- Üç ay içinde venöz tromboembolizm geçirenler (Kayser 2005, Ickx ve Serge 2006, Douketis ve Bakhsh 2008).

CERRAHİ GİRİŞİMLER SIRASINDA KANAMA RİSKİ

Antikoagülan kullanan hastalar kanama açısından çok yüksek, yüksek, orta ve düşük risk gruplarına ayrılırlar.

Çok yüksek riskli olanlar

- Beyin cerrahisi (intrakraniyal ya da spinal cerrahi)
- Kalp cerrahisi (koroner arter bypass ya da kalp kapak replasmanı) (Douketis ve Bakhsh 2008).

Yüksek riskli olanlar

- Büyük damar ameliyatları (abdominal aort anevrizması onarımı, aorta femoral bypass)
- Büyük üroloji ameliyatları (prostatektomi, mesane tümör rezeksiyonu)
- Büyük alt eklem ortopedi ameliyatları (kalça/diz eklem replasman ameliyatları)
- Akciğer rezeksiyon ameliyatları
- Barsak anastomoz ameliyatları
- Kalıcı pacemaker ya da internal defibrilatör takılması
- Bazı invaziv işlemler (böbrek biyopsisi, prostat biyopsisi, perikardiyosentez, kolonik polipektomi) (Du Breuil ve Umland 2007, Douketis ve Bakhsh 2008).

Orta riskli olanlar

- Diğer intraabdominal ameliyatlar
- Diğer intratorasik ameliyatlar
- Diğer ortopedi ameliyatları
- Diğer damar ameliyatları (Douketis ve Bakhsh 2008).

- Dilatasyon ve küretaj
- Non katarakt göz cerrahisi
- Büyük diş ameliyatları (Du Breuil ve Umland 2007).

Düşük riskli olanlar

- Laparoskopik kolesistektomi
- Laparoskopik ingüinal herni onarımı
- Lazer ile yapılan transüretral rezeksiyon (TUR) ameliyatları
- Genel diş tedavisi (diş temizliği, protez, endodontrik işlemler, diş eti tedavileri, komplike olmayan diş çekimleri)
- Dermatolojik işlemler (Belirli deri biyopsileri ya da cilt kanseri çıkarılması)
- Oftalmolojik işlemler (katarakt vb ameliyatlar)
- Koroner anjiyografi
- Gastroskopi ya da kolonoskopi
- Bazı invaziv işlemler (kemik iliği aspirasyonu ve biyopsisi, lenf nodu biyopsisi, torasentez, parasentez, artrosentez) (Du Breuil ve Umland 2007, Douketis ve Bakhsh 2008).

KRONİK ORAL ANTİKOAGÜLAN KULLANAN HASTALARDA PERİOPERATİF YAKLAŞIM

Geleneksel olarak kronik oral antikoagülan kullanan hastalarda cerrahi işlemden günler önce antikoagülan tedavinin modifikasyonu gerekir (Akay ve Gülbaş 2008). Bu hastalarda cerrahi işlem uygulanma zamanında değişik antikoagülasyon önerileri bulunmaktadır (Şencan 2004). Bunlardan biri hastanın düşük doz oral antikoagülan ile (INR yaklaşık 1.5–2) opere edilmesi, diğeri de cerrahiden en az 3–5 gün önce warfarinin kesilmesi ve antikoagülasyona heparinle devam edilmesidir (Kearon ve Hirsh 1997, Dilek 2003, Ickx ve Serge 2006).

Minör cerrahi işlemler

- Cilt ameliyatları, yumuşak doku aspirasyon ve enjeksiyonları antikoagülan tedavinin azaltılması ya da kesilmesini gerektirmez (Şencan 2004). Fakat saç transplantasyonu ve yüz germe ameliyatlarında antikoagülan tedavinin kesilmesi gerekli olabilir (Jaffer ve ark. 2003).
- Uygun cerrahi teknik kullanıldığı takdirde pacemaker takılması da güvenle yapılabilir (Şencan 2004).
- İşlem öncesinde INR'nin terapödik oranda (normal <1.3) olmasına dikkat edilmelidir. INR terapödik dozun üzerinde ise ameliyat INR normale dönünceye kadar ertelenir (Sridhar ve Grigg 2000).
- Ağız cerrahisinde, operasyon sırasında ve operasyondan sonra bir hafta süreyle günde dört kez %5'lik traneksamik asit solüsyonu ile

ağız yıkandığı takdirde antikoagülan tedavi dozu değiştirilmeden uygulanabilir (Jaffer ve ark. 2003, Şencan 2004).

- Diş çekiminden iki gün önce oral antikoagülan ilaçlar kesilerek, INR'nin 1.5 veya daha aşağı düzeylere inmesi de işlem için güvenilirdir (Şencan 2004).
- Benign prostat hiperplazisinin tedavisinde antikoagülan tedaviyi kesmeden lazer ablasyon yapılabilir. Ancak yaklaşık %15 oranında majör kanama riski mevcuttur (Şencan 2004). Genellikle sistoskopi, kateter uygulamaları, mesane irirrigasyonunda antikoagülan ilaçların kesilmesine gerek yoktur. Prostat biyopsisi ve litotripsi işleminde anrikoagülan tedavinin düzenlenmesi gerekir (Gaines 2005).
- Minör endoskopik işlemlerde oral antikoagülan ilaçların kesilmesine gerek yoktur. INR'nin terapödik dozun üzerinde olmamasına dikkat edilir (Eisen ve ark. 2002).

Major cerrahi işlemler

- Major, non-kardiyak cerrahi uygulanacak hastalarda kanama riski yüksek olduğundan, işlemden 4–5 gün önce antikoagülan tedavi kesilir. INR normal düzeye gelmelidir. Tromboembolizm riski artacağından bazal aktive parsiyel tromboplastin zamanı (aPTT) değerinin 2 katına ulaşacak heparinizasyon yapılmalıdır. aPTT ameliyat sırasında normale yakın tutulur (Öngören 2003).
- Kalp cerrahisinde INR yaklaşık 2.4 civarında tutularak oral antikoagülanlar kesilmeden tedaviye devam edilebilir. Warfarin dozunun azaltılması ile karşılaştırılacak olursa bu yöntemde daha az heparine ihtiyaç vardır ve kan kaybı daha azdır (Şencan 2004).
- Damar cerrahisinde opere edilen damar veya greftin tıkanmaması amacıyla antikoagülan tedaviyi kesmeden sürdürebilmek için, cerrahın çok titiz hemostatik teknik kullanması gerekmektedir (Şencan 2004).
- Diğer cerrahi işlemlerde tedavinin değiştirilmesi gereklidir. Bu nedenle warfarinin kesilmesinden sonra INR'nin azalma hızı bilinmelidir. Son dozdan sonra 29 saat geçmeden INR'de anlamlı bir azalma beklenmemelidir (Şencan 2004).
- Tromboembolik olay için yüksek riskli, oral antikoagülan alan bir hastaya majör endoskopik işlem yapılacağı zaman, warfarin işlemden 3–5 gün önce kesilmelidir. INR terapödik dozun altına düştüğünde IV heparin başlanmalıdır. Heparin işlemden 4–6 saat önce kesilmeli ve işlemden 2–6 saat sonra tekrar başlanmalıdır. Warfarine işlemin yapıldığı gece başlanabilir (Eisen ve ark. 2002).
- Tromboembolik olay için yüksek ya da orta dereceli riskli, oral antikoagülan alan bir hasta operasyona alınacağı zaman, hedef INR değeri 2.0–3.0 olanlarda operasyondan 5 gün, yaşlı veya hedef INR değeri 2.5–3.5 olan hastalarda ise operasyondan 6 gün önce warfarin kesilmelidir. INR değeri, hedef INR değerinin altına düşünce

operasyondan 3–4 gün önce düşük molekül ağırlıklı heparin başlanır (Şencan 2004).

- Düşük molekül ağırlıklı heparin operasyondan 12–24 saat önce kesilmelidir. Operasyondan bir gün önce INR kontrol edilerek normal (INR <1.2) ya da normale yakın (INR 1.3–1.4) olduğundan emin olunmalıdır. Eğer INR >1.5 ise 1–2 mg K vitamini verilerek INR düşürülmelidir (Şencan 2004).
- Oral antikoagülasyondan unfraksiyone heparin tedavisine geçişte konvansiyonel yaklaşım olarak; terapötik sınırlar içinde hedeflenen aPTT'ye ulaşabilmek için hastanın ameliyat öncesi ve sonrasında en az 3–4 gün süreyle hastanede yatırılması gereklidir (Öngören 2003).
- Unfraksiyone heparin infüzyonu ameliyattan en az 4 saat önce kesilmelidir. UFH'in kullanıldığı hastalarda hızlı nötralizasyon gerekirse 100 Ü heparine karşılık 1 mg IV protamin sülfat yapılmalıdır. Yeterli post-op hemostaz sağlandıktan 12–24 saat sonra tekrar başlanabilir (Öngören 2003).
- Operasyon akşamı hasta oral almaya başladıktan sonra warfarin tekrar başlanabilir. Operasyondan 24 saat sonra hemostaz yeterli ise düşük molekül ağırlıklı heparin tekrar başlanıp INR hedef değerlere ulaşana kadar 3–5 gün daha verilmelidir. Düşük molekül ağırlıklı heparin yerine klasik heparin kullanılacaksa heparin operasyondan en az 4 saat önce kesilmeli ve operasyondan 12–24 saat sonra tekrar başlanmalıdır. Hedef aPTT değeri de 45–60 sn olmalıdır (Şencan 2004).
- Ameliyat sonrasında düşük molekül ağırlıklı heparin ile yeterli post-op hemostaz sağlandıktan ve ameliyatla ilgili kanama riski gözden geçirildikten sonra karar verilmelidir. Dreni olan hastalarda kanama kontrol altına alınana kadar düşük molekül ağırlıklı heparin başlanmamalıdır. Post-op kanamaların çoğu yara yeri iyileşmesindeki gecikmeden kaynaklanır ve 24 saat içinde kendiliğinden durur. Yeterli post-op hemostazın varlığında antikoagülan tedaviye başlamak için, cerrahi işlemin kanama oluşturma potansiyeline bakılmalıdır. Yüksek kanama riski olan ameliyat sonrasında en az 24–48 saat süreyle düşük molekül ağırlıklı heparin başlanmamalıdır. Orta ya da hafif kanama riski taşıyan hastalarda ameliyat olunan gece düşük molekül ağırlıklı heparine başlanabilir (Şencan 2004).

Acil cerrahi işlemlerde

- Kanama riskinin orta ya da yüksek derecede olduğu, acil cerrahi gerektiren hastalarda, antikoagülan etkinin hızla düzeltilmesi gerekir (Öngören 2003). Kronik antikoagülasyonun etkileri azaltılır. Bunun için;
- Vitamin K_1 10 mg intravenöz olarak verilir (Lindop 2002). İntramüsküler K vitamini uygulamasından kaçınılmalıdır. Subkutan K vitamini INR'de beklenmeyen miktarda düzelmeye neden olabilir.

Hastane şartlarında hasta oral alamıyorsa IV K vitamini tercih edilir. Anaflaksiden kaçınmak için 50 ml %5 dekstroz içerisinde 30 dk da verilmelidir. (Baykal ve ark. 2008).

- Sonra taze donmuş plazma (TDP) 15ml/kg. kullanılır (Lindop 2002). Ortalama bireysel gereksinim 6–7 ünite TDP'dir (Heit 2001).
- TDP'ye alternatif olarak da pıhtılaşma faktörleri (faktör II, VII, IX ve X) 50 ünite/kg olarak verilebilir. Ameliyat sırasında koagülasyon profilleri izlenmeli ve cilt kapatılırken normal koagülasyonu sağlamak için TDP infüzyonu tekrar edilir (Lindop 2002).

ANTİKOAGÜLAN İLAÇ KULLANAN HASTALARDA PERİOPERATİF ÖNERİLER

- Antikoagülan tedavinin kesilmesinden sonra tromboz ya da embolizm riski ile cerrahinin yararı-kanama arasında bir denge sağlanmalıdır. Bu, yakın zamanda venöz tromboembolizmi olan, intrakardiyak tromboz ya da prostetik kapağı olan hastalarda güç olabilir (Öngören 2003). Venöz tromboemboli atağı sonrası ilk bir ay içinde elektif cerrahiden kaçınılması
- Mümkün değilse; ameliyattan 3–4 gün önce warfarin kesilmesi, INR 2.0 altı olduğu dönemde heparin/düşük molekül ağırlıklı heparin uygulanması
- IV heparin süresince aPTT monitörizasyonu sağlanması ve ameliyat öncesi 6 saate kadar infüzyonun sürdürülmesi
- Majör cerrahi sonrası veya kanama durumlarında postoperatif heparin/düşük molekül ağırlıklı heparin tedavisinin en az 12 saat başlanmaması
- Bir aydan uzun üç aydan kısa süredir warfarin kullanan hastalarda, ek bir risk faktörü yoksa preoperatif heparin kullanımı gereksizdir ve postoperatif antikoagülasyon sağlanana kadar heparin verilmesi
- Üç aydan daha kısa süre önce akut venöz tromboemboli atağı geçiren ve warfarin kullanan hastada, preoperatif heparin gereksizdir, postoperatif antikoagülasyon sağlanana kadar subkutan heparin/ düşük molekül ağırlıklı heparin profilaksisi yapılmalıdır (İnal ve Bulucu 2004).

PERİOPERATİF ANTİKOAGÜLAN KULLANAN HASTALARDA HEMŞİRELİK BAKIMI

- Hasta hakkında yeterli bilgiye sahip olunmalı
- Oluşabilecek komplikasyonların erken fark edilip önlenebilmesi için, antikoagülan tedavinin etki ve yan etkileri ile ilgili yeterli bilgiye sahip olunmalı, bu bilgiler uygulamaya geçirilmeli

- Hemşireler, yaşamı tehdit edici bir komplikasyon olabilen intra ve post-operatif kanamaların acil olarak değerlendirilmesi, tanı konması ve tedavi edilmesinde önemli sorumluluklar taşımalı
- Tedavinin oluşabilecek yan etkileri konusunda dikkatli olunmalı, istenmeyen bir etki oluştuğunda ilaç hemen kesilerek varsa antidotunu hazır bulundurulmalı ve doktorla irtibata geçilmeli
- Hastalara bakım uygulamaları, taşıma ve diğer işlemlerde nazik davranılmalı, yaralamalardan kaçınılmalı
- Ağız bakımı yapılırken yumuşak diş fırçası kullanılmalı
- Hasta tıraşında elektrikli tıraş makineleri kullanılmalı
- Hasta peteşi, purpura, venöz giriş yerlerinden sızıntı şeklinde kanama bulguları yönünden muayene edilmeli
- İdrar, dışkı ve nazogastrik içerik kanama açısından değerlendirilmeli
- Laboratuar testlerini kontrol edilmeli (aPTT, INR vb.)
- Acil durumlar için K vitamini hazır bulundurulmalı
- Hemşire antikoagülan ilaçların hastaların kullandığı diğer ilaçlarla olan etkileşimleri bilmeli ve dikkatli olmalı
- Bu ilaçların kullanıldığı hastane ortamındaki hastalarda, EKG ve aritmi takibi yapılmalı
- Tedavi süresince hasta yatak istirahatına alınmalı
- İlaçların doz ayarı ve uygulama yolları hakkında yeterli bilgiye sahip olunmalı
- Ameliyattan sonra evde antikoagülan ilaç kullanacak hastalara bu ilaçların etkileri ve kullanım şekli, yan etkiler ve belirli aralıklarla kontrole gitmesinin gerekliliği anlatılmalı ve açıklanmalıdır (Özcanlı 2006, http://www.karpilo.net/html/cmk/dl_05-01-05/cpim00003anticoagulant_therapy.doc)

KAYNAKLAR

1. _____Anticoagulant Therapy (http://www.karpilo.net/html/cmk/dl_05-01-05/cpim00003-anticoagulant_therapy.doc (Erişim tarihi: Ağustos 2008).
2. Akay OM, Gülbaş Z (2008). Perioperatif koagülasyon bozukluklarına yaklaşım. Osmangazi Tıp Dergisi, 30:1, 40-55.
3. Baykal Y, Işık AT, Sağlam K ve ark. Antikoagülan ve Trombolitik Tedavi. Ayın Kitabı, www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/egitim/hit.asp?id=152 (Erişim tarihi: Ağustos 2008).
4. Black JM (2004). Anticoagulation in elective surgery. Plastic Surgical Nursing, 24:1, 8-14.
5. Caliendo FJ, Halpern VJ, Marini CP ve ark. (1999). Warfarin anticoagulation in the perioperative period: is it safe?, Ann Vasc Surg, 13, 11-16.

6. Dilek İ (2003). Antikoagülan tedavi ilkeleri. III. Hematoloji İlk Basamak Kursu, Kurs Kitabı, İstanbul: 67–75 (www.thd.org.tr/doc/kurs_pdf/ antikoagulan.pdf erişim: Ağustos 2008).

7. Douketis JD, Bakhsh E (2008). Perioperative management of antithrombotic therapy. Pol Arch Med Wewn, 118:4, 201-208.

8. Du Breuil AL, Umland EM (2007). Outpatient management of anticoagulation therapy. Am Fam Physician, 75, 1031–1042.

9. Eisen GM, Baron TH, Dominitz JA ve ark. (2002). Standards of practice committee guideline on the management of anticoagulation and antiplatelet therapy for endoscopic procedures. Gastrointestınal Endoscopy, 55: 7, 775–779.

10. Eroğlu M, Öztürk U, Nedim C ve ark. (2005). Antikoagülan tedavisi alan hastalarda asemptomatik mikroskobik hematürinin INR seviyesi ile ilişkisi. Türk Üroloji Dergisi, 31:4, 574-579.

11. Gaines KK. (2005). Management of anticoagulation therapy for ınvasive procedures. Urologic Nursing, 25:5, 379–380.

12. Goolsby MJ (2002). Managing oral anticoagulant therapy. Journal of the American Academy of Nurse Practitioners. 14:1, 16-18.

13. Gürel EDK (2006). Warfarin ve heparin kullanımının diş çekimine bağlı oluşan kanama üzerine etkilerinin klinik ve laboratuar değerlerle karşılaştırılması. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Adana: Çukurova Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, 11–48.

14. Heit JA. (2001). Perioperative management of the chronically anticoagulated patient. Journal of Thrombosis and Thrombolysis, 12:1, 81–87.

15. Ickx BE, Serge M (2006). Perioperative management of oral anticoagulation. Transfusion Alternatives in Transfusion Medicine, 8, 143–150.

16. İnal V, Bulucu F. (2004). Hastaların perioperatif dönemde değerlendirilmesi. Gülhane Askeri Tıp Akademisi ve Askeri Tıp Fakültesi İç Hastalıkları AD semineri, www.gata.edu.tr/dahilibilimler/ichastaliklari/files/Dersler/80.pdf (Erişim tarihi: Ağustos 2008)

17. Jaffer AK, Brotman DJ, Chukwumerije N (2003). When patients on warfarin need surgery. Cleve Clin J Med., 70: 11, 973–984.

18. Kayser SR (2005). Practical challenges in the management of oral anticoagulation. Prog Cardiovasc Nurs., 20:2, 80-85.

19. Kearon C, Hirsh J (1997). Management of antıcoagulatıon before and after electıve. surgeryThe New England Journal of Medicine, 336: 21, 1506–1511.

20. Kurtuluş B, Onur ÖD. (2008). Oral cerrahiyi komplike hale getiren antikoagülan farmakoterapi. https://www.dentiss.com/?m=yayinlar&id=103 (Erişim tarihi: Ocak 2009).

21. Lindop M. (2002). Perioperative Management of Anticoagulants, Corticosteroids and Immunosuppression Surgery (Oxford), 20: 4, 96a-96e.

22. Öngören Ş (2003). Preoperatif hemostaz değerlendirmesi: antikoagülan kullananlarda perioperatif yaklaşım. İ.U. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi, 36, 101–132.

23. Özatlı D (2007). Perioperatif hemostaz değerlendirilmesi. Türk Hematoloji Derneği - Temel Hemostaz Tromboz Kursu. www.thd.org.tr/doc/kurs_pdf/2007thtk_12.pdf (Erişim tarihi: Ağustos 2008).

24. Özcanlı D (2006). Antitrombotik tedavi ve hemşirelik fonksiyonları. Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi, 10:1-2, 36-41.

25. Soysal T (2003). Antikoagülan tedavi ilkeleri. İ.Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri Sempozyum Dizisi, 36, 159–174.

26. Sridhar R. Grigg AP (2000). The perioperative management of anticoagulation. Australian Prescriber, 23:1, 13-16.

27. Şencan M (2004). Cerrahi İşlem öncesi koagülasyon testleri bozuk olan hastada ne yapmalıyım? IV. Hematoloji İlk Basamak Kursu, Kurs Kitabı, Antalya: 13-26. (http://www.thd.org.tr/doc/kurs_pdf/Cerrahislem.pdf (Erişim tarihi: Ağustos 2008).

28. Tarım E, Bağış T, Kıllıcadağ E ve ark. (2002). Antikoagülan tedavi almakta olan hastalarda over kaynaklı intraabdominal kanamalar: iki olgu sunumu. Türkiye Klinikleri J Gynecol Obst., 12, 272-275.