

AÇIK KALP CERRAHİSİ SONRASI HEMŞİRELİK BAKIMI

NURSING CARE AFTER OPEN HEART SURGERY

Hossein ASGAR POUR

Doç.Dr. Fatma DEMİR KORKMAZ

Ege Üniversitesi Hemşirelik Yüksekokulu Cerrahi Hastalıkları Hemşireliği Anabilim Dalı

Bu makale 15 mart 2008 tarihinde İzmir'de Ege Üniversitesi Atatürk Kültür Merkezinde birinci araştırmacı tarafından Türk Cerrahi ve Ameliyathane Hemşireleri Derneği toplantısında sunulmuştur

ÖZET

Açık kalp cerrahisinin olumlu sonuçlanması, başarı ile uygulanan cerrahi teknikte birlikte ameliyat sonrası verilen hemşirelik bakımına bağlıdır. Açık kalp cerrahisi sonrası hasta bakımının amacı; kalp damar fonksiyonlarını stabilize etmek, hastanın iyileşmesini sağlamak ve hızlandırmak, yaşam kalitesini ve süresini arttırmaktır. Hastaların hemşirelik bakımı; ayrıntılı, iyi planlanmış, gelişmiş teknoloji ve modern bilgi birikimi ile yapılan hemşirelik takibini ve bakımını gerektirir.

Anahtar Kelimeler: Açık Kalp Cerrahisi, Ameliyat Sonrası Dönem, Hemşirelik Bakımı.

ABSTRACT

The positive outcomes of the open heart surgery depend on application of successful surgical technique combined with nursing care during the postoperative phase. The aim of the nursing care after open heart surgery is to make stable of cardiovascular functions, to ensure and precipitate healing to improve life span and quality of life. Nursing care of patients requires well planned, detailed monitorisation and caring with advanced technology and modern knowledge saving.

Key Words: *Open Heart Surgery, Post Operative Phase, Nursing Care.*

GİRİŞ

Açık kalp cerrahisi sonrası bakımının amacı; hastanın iyileşmesini sağlamak, iyileşmeyi hızlandırmak, komplikasyonları önlemek, mümkün olan en kısa zamanda hastayı taburcu etmek, evdeki bakımını planlamak, yaşam kalitesini yükseltmek ve yaşam süresini arttırmaktır (Martin ve Turkelson 2006). Amerika Birleşik Devletleri'nde her yıl 750.000'den

fazla kişiye açık kalp cerrahisi uygulanmakta ve her hasta için yaklaşık 30.000 \$' harcanmaktadır (Capuano ve ark 1997, Nancy ve ark 2004). Kalp cerrahisi hastalarının ameliyat sonrası bakımı; hastaların korunmasını, tanılanmasını ve cerrahi sonrası sıklıkla görülen metabolik ve hemodinamik bozuklukların düzeltilmesini içerir. Miyokardın ve akciğerlerin desteklenmesi, sıvı elektrolit tedavisi, kanama kontrolü ve koagülopati önemli konulardır (Martin ve Turkelson 2006).

Açık kalp cerrahisi sonrası hastalar özel bakım odaları ya da yoğun bakım ünitelerinde izlenir. Bu aşamada invazif ve invazif olmayan monitörizasyonla hastanın hemodinamik verileri devamlı takip edilir. Ek olarak, arteriyel kan gazları, kardiyak hasarın enzimatik belirleyicileri ve miks venöz oksijen satürasyonu gibi önemli laboratuvar parametreleri seri ölçümlerle kontrol edilir. Daha sonra bu bilgiler değerlendirilir ve yorumlanır (Okutan ve Kutsal 2001, Jalali 1998). Açık kalp cerrahisi sonrası ilk 24-48 saat çok kritik ve önemlidir. Bu dönemde hasta mekanik ventilasyona bağlıdır. Hastaya hemodinamiğinin kontrolü için ayrıca ilaçları ve kan ürünlerini vermek için kateterler takılıdır. Bu dönemde hastanın fonksiyonları normale döner. Bu nedenle ameliyat sonrası dönemde kaliteli bir bakım hizmeti için bilgili ve yetenekli hemşirelere ve iyi organize olmuş ameliyat sonrası bakım planlarına gereksinim vardır (Martin ve Turkelson 2006, Hatipoğlu 2002, Toker ve ark 1999).

Açık kalp cerrahisi sonrası görülen komplikasyonların tedavisi ve hasta bakımı, yoğun bakım ünitelerinin kurulmasını gerektirir. Yoğun bakım üniteleri özel hemşirelik hizmetlerini içeren bir sistemdir. Hemşire, hasta ile en fazla iletişim kuran kişidir. Bu nedenle yoğun bakım ünitesi hemşiresi olabilecek komplikasyonların belirtilerini hemen tanıyabilmeli, hasta takibi ve tedavisinde kullanılacak cihazları kullanabilmeli ve gerektiğinde acil durumlarda hasta için uygun hazırlık yapabilmelidir (Aggarawal ve ark 2006). Ameliyat sonrası erken dönemde görülen komplikasyonlar; kanama, kalp tamponadı, aritmi, miyokard enfarktüsü, greft tıkanıklığı koroner spazm, düşük kardiyak debi sendromu, kardiyak arrest ve inmedir. Geç komplikasyonlar ise; geç dönemde ortaya çıkan kanama, perikardiyal efüzyon ile seyreden post perikardiyotomi sendromu, renal fonksiyon bozukluğu, ileus, mezenter iskemi, gastrointestinal kanama, pnömotoraks, solunum yetmezliği, pnömoni, yara enfeksiyonu ve yara ayrılmasıdır. Ciddi komplikasyonların insidansı rölatif olarak düşük olmasına karşın (%3-6), her bir komplikasyon yaşamı tehdit edebilir ve anlamlı morbidite ile birlikte olabilir (Jawe 2003, Okutan ve Kutsal 2001). Ameliyat sonrası komplikasyonların önlenmesi amacıyla hemşirelerin; hemodinamik monitörizasyon, solunum, nörolojik, sindirim ve böbrek sistemleri ve hemostazın sağlanmasına yönelik bakım yöntemleri konularında uzmanlaşması gerekir. Yanı sıra ağrı kontrolü, yara bakımı, enfeksiyon kontrol önlemleri ve hastanın dinlenmesini sağlamada önemli hemşirelik aktiviteleri arasındadır. Bu hastaların

fiziksel muayenesi yapılarak taburculuk eğitimlerinin sağlanması evde bakım hizmetleri arasındadır. Fiziksel muayenede hastanın yaşam bulguları ölçülmeli, kalp ve akciğer sesleri değerlendirilmeli, ödem kontrolü yapılmalı, yara bakımı sağlanmalı, aldığı çıkardığı takip edilmeli ve hastanın uyku ve dinlenmesi sağlanmalıdır (Kim ve Park 2005, Heper 2005).

Solunum Sisteminin Bakımı ve Değerlendirilmesi:

Açık kalp cerrahisi geçiren hastalarda solunum yetmezliği ve hipoksemi insidansı %30-60'tır (Martin ve Turkelson 2006). Solunum yetmezliğini etkileyen risk faktörleri; ameliyat öncesi sigara kullanma öyküsü, kronik obstrüktif akciğer hastalıkları, steroid kullanımı, gastroözofajiyal refleks hatalığı, kalp yetersizliği, yetersiz ve zayıf beslenmedir (Aggarawal ve ark 2006, Jawe 2006). Ameliyatın uzaması, anestezi maddelerinin fazla tüketilmesi, fazla sıvı alımı ve hastanın uzun süre sırt üstü pozisyonunda kalması da solunum yetmezliğinin risk faktörleri arasındadır (Martin ve Turkelson 2006). Açık kalp cerrahisi sonrası hastaların erken ekstübe edilerek yeterli oksijenasyonun ve iyi bir bakım sağlanmasının olumlu sonuçları bilinmektedir. Böylece akciğerlerde oksijenasyon ve gaz değişimi sağlanarak atelektazi ve akciğer enfeksiyonları önlenebilir (Okutan ve Kutsal 2001, Fanning 2004). Bu nedenle ameliyat sonrası ilk 12 saat içinde ya da ameliyathanede hastaların ekstübasyonu önerilmektedir. Bu hastalarda sternotomi nedeniyle oluşan ağrının doğrudan solunumu etkilemesi nedeniyle ağrının azaltılması ve hastaların iyi monitörize edilmesi oldukça önemlidir.

Ameliyat sonrası hastanın titremesi vücutta oksijenin daha fazla kullanılmasına ve karbondioksitin daha fazla artmasına neden olur. Bunun sonucunda vücutta laktik asit birikir. Titremenin önlenemediği durumlarda sedasyon ve nöromüsküler blokerler kullanılarak hastanın tekrar mekanik ventilasyona bağlanması gerekebilir (Martin ve Turkelson 2006, Jalali 1998). Ameliyat sonrası erken dönemde oksijen tüketiminin azalması ayrıca ameliyat sırasında soğuk uygulama ve kardiyopleji uygulanması nedeniyle düşük vücut ısısı görülmektedir. Yoğun bakım ünitesinde hastayı ısıtmak için elektrikli battaniye ya da sıcak hava üfleyen özel sistemler kullanılmaktadır (Martin ve Turkelson 2006, Okutan ve Kutsal 2001). Ameliyat sonrası dönemde uygun solunum egzersizleri, hemodinamiğin stabilitesinin sağlanması, radyografi ile akciğerlerin kontrolü ve uygun bir diürez sağlanması gerekir. Bu hastalarda ameliyat öncesi solunum fizyoterapisinin başlanması ve hasta taburcu olana kadar devam edilmesi önerilmektedir (Okutan ve Kutsal 2001, Fanning 2004). Solunum fizyoterapisinin amacı en kısa sürede hastayı ekstübe edip spontan solunumu sağlayarak hastanın normal yaşamına dönmesini sağlamaktır (Martin ve Turkelson 2006, Jalali 1998, Tahmaseb 1999, Fanning 2004). Ameliyat sonrası endotrakeal

tüpün aspirasyonu esnasında genellikle izotonik serum kullanılmaktadır. Bu yöntem entübe hastalarda oksijen (O₂) satürasyonunun miktarının azalmasına neden olduğu ve parsiyel oksijen basıncına (PaO₂) etkisi olmadığı için önerilmemektedir. Hastalarda solunum komplikasyonlarını önlemek için erken mobilizasyon ve spirometre kullanımı önerilmektedir (Okutan ve Kutsal 2001, Tahmaseb 1999). Solunum bakımındaki diğer yaklaşımlar; arteriyel kan gazlarının değerlendirilmesi, oksijen satürasyonunun sürekli değerlendirilmesi, hastanın derin soluk alıp verme egzersizi yapması ve ameliyat yerinin desteklenerek hastanın öksürmesinin sağlanması, erken mobilizasyonun sağlanması ile ağrı ve titremenin önlenmesidir (Martin ve Turkelson 2006, Kim ve Park 2005). Ameliyat sonrası hastalar mekanik ventilasyona bağlı oldukları için bu makinenin yan etkilerinin de göz ardı edilmemesi gerekir. Mekanik ventilasyonun yan etkilerinden biri pCO₂'ya bağlı hipokapni görülmesidir. Bu nedenle bu hastalarda arteriyel kan gazı değerlerinin dikkatli bir şekilde kontrol edilmesi gerekmektedir (Jalali 1998).

Hemodinamik İzlem:

Ameliyat sonrası hastaları ameliyathaneden yoğun bakım ünitesine alma kriteri, hastanın hemodinamik parametrelerinin stabil olmasıdır. Kalp cerrahisi sonrası kalp fonksiyonlarının sürdürülmesi çok önemlidir. Yeterli kardiyak debi, kan basıncı ve idrar çıkışı ile yansıtılabilir ise de, emin olmak için invaziv monitörizasyon sistemlerine gereksinim vardır. Swan-Ganz kateteri pulmoner kapiller wedge basıncı ve kalp debisinin ölçülmesini sağlar. Kardiyak debiden sağlanan kardiyak indeks hastanın miyokardiyal performansının daha doğru değerlendirilmesine imkân verir. Normal kardiyak indeks: 2,5-3L/dakika metrekaredir. Kardiyak indeksin 2 L/dakika metrekarenin altına inmesi kötü bir bulgudur. Bu durumda azalan kardiyak performansın olası sebepleri hemen araştırılmalıdır. Düşük kalp debisinin başlıca klinik bulguları; hipotansiyon vazokonstrüksiyon, oligüri ve metabolik asidozudur. Tedavi edilmeyen düşük kalp debisi ilerleyici böbrek yetmezliği ya da aritmiye bağlı olarak ölümcül olabilir (Martin ve Turkelson 2006, Doering ve ark 2002). Yoğun bakım ünitesinde hastanın sürekli ve düzenli olarak hemodinamisinin kontrolü gerekir. Özellikle kan basıncı mōnitorizasyonu çok önemlidir. Doğru ve dikkatlice ölçülmesi gereken bu işlem ilk 2 saatte her 15 dakikada bir, sonraki 4 saat boyunca her yarım saatte bir yapılmalıdır. Kan basıncının değerleri, hücrelerin perfüzyonunu sağlayacak kadar yeterli, ancak anastomozu yırtmayacak ve kanamaya sebep olmayacak seviyede olmalıdır. Bu nedenle volümü dikkatlice kontrol etmek gerekir (Martin ve Turkelson 2006, Özatik ve ark 2004). Kan basıncı düştüğü zaman hasta sırt üstü pozisyonda, ayaklar 30-45 derece yukarı kaldırılır. Hatta bu durumda trendelenberg pozisyonu da geçici olarak yardımcı olabilir (Martin ve Turkelson 2006). Ameliyat sonrası hipotermi, miyokardın depresyonuna, ventriküler disritmilere,

damarların kontraksiyonuna ve pıhtılaşma faktörlerin bozukluğuna ve sonuçta kanamaya neden olabilir. Bu nedenle ameliyat sonrası hastayı ısıtmak önemlidir. Hastayı ısıtmak için sıcak battaniyeler ve nemli oksijen kullanılabilir (Black ve Hawks 2006, Okutan ve Kutsal 2001).

Açık kalp ameliyatlarından sonra hastaların yaklaşık %5'inde erken dönemde kanama, kardiyak tamponad ya da koroner bypass greftlerinin tıkanması görülmektedir. Kanama komplikasyonu nedeniyle yeniden ameliyat olan hastalarda ölüm oranları %8-26 arasında belirlenmiştir. Bu uygulama hastaların hastanede kalış sürelerini ve komplikasyon gelişimini de arttırmaktadır (Özatic ve ark 2004). Açık kalp cerrahisi sonrası, perikardiyal efüzyon sıklığı %50-85 arasında görülürken, yeniden girişimi gerektirecek kardiyak tamponad oranı %0.8-6 arasında değişmektedir. Erken dönemde görülen kardiyak tamponad, genellikle cerrahi kanama ya da kalp-akciğer makinesine bağlı koagülopatiyle ilişkilidir. Geç dönemde görülen kardiyak tamponad ise oral antikoagülan kullanımının da içinde bulunduğu birçok faktörle ilişkilidir. Bazı durumlarda, erken dönemde gelişmiş perikardiyal efüzyon, progresif olarak artarak, geç dönemde kardiyak tamponada yol açar ve tanı konulmadığı takdirde ölümcül olabilir. Koroner arter bypass greft ameliyatı sonrası perikardiyal efüzyon görülme sıklığı, kapak replasmanına göre daha fazladır. Bu durum mediastinal kanama miktarının daha fazla olmasıyla açıklanmaktadır. Buna karşılık girişimde bulunmayı gerektirecek tamponad insidansı kapak replasmanı olgularında koroner arter bypass greft ameliyatına göre daha yüksektir (Heper 2005, Toker ve ark 1999).

Pulmoner arter ve kan basıncının düzenli ve dikkatli bir şekilde ölçülmesi özellikle girişim yapıldığında çok önemlidir. Hemodinamik parametrelerin ameliyat sonrası her 30-60 dakikada bir ölçülmesi gerekir (Martin ve Turkelson 2006). Kalp debisini değerlendirmek için periferel damar perfüzyonu kontrol edilebilir. Bununla birlikte kalbin ritm ve hızı, kapiller dolum testi ve nörolojik değerlendirmeler yapılmalıdır (Black e Hawks 2006, Okutan ve Kutsal 2001). Ameliyat sonrası ağrı, anksiyete, yetersiz sedasyon nedeni ile katekolaminlerin artmasına bağlı disritmiler oluşabilir. Bu nedenle ağrıya yönelik tedavi sağlanmalı ve hasta yakından izlenmelidir (Martin ve Turkelson 2006). Açık kalp cerrahisi sonrası beklenen ideal kalp ritmi sinüs ritmidir. Ameliyat sonrası gelişen disritmiler nedeniyle 48 saate kadar hastanın dikkatli bir şekilde monitörizasyonu gerekir (Okutan ve Kutsal 2001).

Kanamanın Önlenmesi ve Kontrolü:

Açık kalp ameliyatı sırasında hastaya antikoagülanların verilmesi, hipotermi ve kalp-akciğer makinesinin kullanımı kanamaya neden olabilir (Martin ve Turkelson 2006). Ameliyat esnasında kalp-akciğer makinesi kullanılması nedeniyle heparin verilmesi, ardından heparinin

yağ dokularında yerleşmesi nedeniyle ameliyattan sonra 4 saate kadar hasta kanama yönünden kontrol edilmelidir (Okutan ve Kutsal 2001). Hastanın insizyonları ve göğüs tüpü, kanama (yerel ve sistemik kanama) yönünden kontrol edilmeli, ayrıca hasta hipovolemi belirtileri ve bulguları yönünden de izlenmelidir. Hemoglobinin ve hematokrit değerleri hastanenin protokolüne göre düzenli olarak yapılmalıdır (Black ve Hawks 2006). Açık kalp cerrahisi sonrası kanama, kalp tamponadına neden olmaktadır. Tamponadın belirti ve bulguları; göğüs tüpünün drenajının olmaması, kan basıncının azalması, kalp hızının artması, jüğüler venin distansiyonu, santral ven basıncının artması, nabız basıncının azalması ve kalbin seslerinin azalmasıdır. Bu yüzden hasta tamponad belirti ve bulguları yönünden kontrol edilip, izlenmelidir (Martin ve Turkelson 2006, Black ve Hawks 2006, Özatik ve ark 2004).

Nörolojik Sistemin Bakım ve Değerlendirilmesi:

Cerrahi, kardiyopulmoner bypass (KPB), anestezi teknikleri ve uygulamalarındaki gelişmeler kalp cerrahisine bağlı gelişen morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde azaltmaktadır. Bununla birlikte, KPB'ya bağlı nörokognitif bozukluklar hala önemli bir problem olmaya devam etmektedir. KPB sonrasında inme görülme sıklığı %0.4-5.4, kognitif fonksiyonlarda bozukluk ise %24-79 arasında değişmektedir. İnme görülme sıklığı cerrahinin türüne ve boyutuna göre değişmekte, kapak cerrahisi gibi kalp içi girişim gerektiren cerrahilerde kalp dışı cerrahlere (%4.2-13 karşı %0.6-5.2) kıyasla daha sık görüldüğü bilinmektedir. Kalp cerrahisi sonrası gelişen nörokognitif komplikasyonlar, tamamen iyileşmeyi ümit eden hasta ve hasta yakınları için sosyal ve ekonomik olarak yıkım oluşturduğundan önlenmesi gereken komplikasyonlardır (Heper 2005). Ameliyat sonrası dönemde nörokognitif fonksiyonlarda bozulma olması sadece açık kalp cerrahisine özgü bir problem değildir. Özellikle ileri yaştaki hastalarda daha belirgin olmak üzere kalp dışı birçok cerrahi girişim sonrasında da kognitif fonksiyonlarda bozukluk geliştiği bildirilmektedir. Bir araştırmada kalp dışı cerrahi geçiren ileri yaştaki 1218 hastada ameliyat sonrası kognitif bozukluk sıklığı %26 olarak bulunmuştur. Bununla beraber, kalp dışı cerrahi sonrası görülen nörokognitif bozukluklar, kalp cerrahisi sonrası görülenlere kıyasla klinik tablo olarak daha hafiftir ve genellikle cerrahiden birkaç hafta sonra düzelir (Toker ve ark 1999). Açık kalp cerrahisi sonrası hasta entübe ve bilinçsiz olduğu için nörolojik değerlendirme yapılması gerekir. Bu nedenle hastanın Glasgow koma skalası puanı değerlendirilir. Ameliyat esnasında hasta nöromasküler bloker ilaçlar aldığı için bu ilaçların etkisi geçtikten sonra, ameliyat sonrası dönemde iki taraflı olarak hastanın göz bebeğinin büyüklüğü ve ışığa reaksiyonu değerlendirilmelidir (Martin ve Turkelson 2006, Okutan ve Kutsal 2001). Ekstremitelerin hareketi, gücü ve nörolojik fonksiyonları hasta ekstübe edildikten ve bilinçli olduktan sonra değerlendirilmelidir (Black

ve Hawks 2006). Ameliyat sonrası hastanın kişiye, zamana ve yere oryante olması, hareketi ve his kontrolü yapılmalıdır. Bu işlemler ilk 2 saatte her 15 dakikada bir, sonraki 4 saat süresince her yarım saatte bir yapılmalıdır (Martin ve Turkelson 2006, Black ve Hawks2006).

Üriner Sistemin Bakımı ve Değerlendirilmesi:

Açık kalp cerrahisi sonrası böbrek yetersizliği insidansı yaklaşık 8%dir (Martin ve Turkelson 2006). Etkili kalp debisi idrarın en az 0,5 ml/kg/h çıkışı ile değerlendirilir. Kalp debisinin indirek göstergelerinden birisi de idrar akımı ve serum potasyum düzeyidir (Okutan ve Kutsal 2001). Düşük idrar miktarı ve yükselen potasyum düzeyleri kalp debisinin düşüklüğünü gösterir. Bu hastalarda çıkan idrar miktarının da takip edilmesi gerektiği için idrar kateterlerinin kullanılması gerekir. (Martin ve Turkelson 2006). Ayrıca ameliyat sonrası verilen sıvı miktarı çok önemlidir. Çünkü idrar volümünü arttırarak potasyum kaybına ve kalp disritmilerine neden olabilir (Black ve Hawks 2006). Bu yüzden idrar; rengi, ölçüsü ve diğer kriterleri yönünden değerlendirilmelidir. Araştırmalara göre bu hastalarda ameliyat sonrası 3-4 gün süresince serum potasyum her 4 saatte bir, BUN/Cr her 24 saatte bir ölçülmelidir (Martin ve Turkelson 2006, Black ve Hawks 2006).

Sindirim Sisteminin Bakımı ve Değerlendirilmesi:

Açık kalp cerrahisi sonrası hastalarda sindirim sistemi komplikasyonu insidansı 0.12-2% arasındadır (Martin ve Turkelson 2006). Sindirim sistemi komplikasyonlarının insidansı bu hastalarda az görülmesine rağmen ölümle sonuçlanabilir. Yapılan araştırmalara göre bu komplikasyonlar genellikle paralitik ileus, gastrit ve üst gastrointestinal sistem kanamalarıdır (İmia ve ark 1999). Bu hastalarda ameliyat sonrası nazogastrik tüp takılı olduğu ve hastalar yatağa bağımlı oldukları için bağırsak sesleri düzenli olarak stetoskopla dinlenmeli, karın distansiyon yönünden kontrol edilmelidir. Hastada bulantı ve kusmaya bağlı aspirasyon, aspirasyona bağlı pnömoni gelişebilir. Ayrıca insizyon yeri bulantı ve kusmaya bağlı basınç nedeniyle kanayabilir. Bu yüzden bu hastalarda uygun tedavi ile bulantı ve kusmanın önlenmesi gerekmektedir (Martin ve Turkelson 2006, Black ve Hawks 2006). Bazı hastalara nazogastrik sonda takılıp, bu sonda sürekli olarak düşük basınçlı aspiratöre bağlanabilir. Bu hastalarda drenajın rengi ve ölçüsü kontrol edilmelidir. İlaçların düzenli ve zamanında verilmesi çok önemlidir. Antiemetik ilaçların verilmesi ve pansumanlar esnasında asepsi kurallarına uyulması önemlidir (Martin ve Turkelson 2006, Okutan ve Kutsal 2001). Ameliyat sonrası sindirim sistemi kanamalarını önlemek amacı ile genellikle profilaktik olarak H2 reseptör blokerler verilmektedir. Bu hastalarda ekstübasyondan birkaç saat sonra hastanın gag refleksi, gaz çıkarması ve bağırsak sesleri kontrol edilir. Nazogastrik tüp çıkarıldıktan sonra yavaş yavaş ağızdan sıvı verilir (Martin ve Turkelson

2006). Bu hastalarda ameliyat sonrası ikinci günden itibaren intravenöz sıvılar kesilerek ağız yoluyla sıvı alımına başlanır (Black ve Hawks 2006).

Ameliyat Sonrası Ağrı Kontrolü:

Ameliyat sonrası sternum ve bacak insizyonları, göğüs tüpleri, ameliyat sırasında retraktörlerin kullanılması, elektrokoter ve iğnelerin kullanılmasına bağlı hastalarda şiddetli ağrı vardır (Martin ve Turkelson 2006). Ağrının etkili kontrolü hastanın konforunu sağlayarak hemodinamiğin stabil olmasına yardımcı olur. Ayrıca komplikasyonları ve özellikle pulmoner komplikasyonları önleyebilir (Black ve Hawks 2006, Okutan ve Kutsal 2001).

Bu hastalarda ağrı kontrol yöntemleri, ilaçlar (özellikle opioidler ve non steroidal antiinflamatuvar ilaçlar), pozisyon değişimi, mobilizasyon, relaksasyon teknikleri ve müzik terapidir (Martin ve Turkelson 2006, Akın 2007). Bu hastalarda işlemlerden önce ağrının değerlendirilmesi, gerekirse kontrol edilmesi çok önemlidir (Martin ve Turkelson 2006). Akciğerlerdeki komplikasyonları önlemek amacıyla yaptırılan derin solunum ve öksürük egzersizleri esnasında ağrının daha az hissedilmesi için insizyon yerini desteklemek gerekmektedir. Göğüs tüpü çıkarılması ağrılı bir işlem olduğu için, tüp çıkarılmadan önce hastaya sedasyon yapılması önerilmektedir (Black ve Hawks 2006). Yeni araştırmalara göre kadın hastalarda ameliyat sonrası yaraların iyileşmesini sağlamak, ağrıyı ve etraftaki basıncı azaltmak amacı ile yeni bir sutyen geliştirilmiştir. Bu sutyenin ameliyat sonrası 3.haftaya kadar kullanması önerilmektedir (Naismith ve Street 2005).

Yara Değerlendirilmesi:

Açık kalp cerrahisi sonrası enfeksiyon insidansı sternum ve ayak insizyonlarında %0.7-3.9 arasındadır. Ameliyat sonrası hastaların %20'sinde ilk 30 gün içinde hastane enfeksiyonu görüldüğü için 30 gün boyunca hastalar yerel ve sistemik enfeksiyon belirti ve bulguları yönünden kontrol edilmelidir. Ayrıca insizyonlar kızarıklık ve enfeksiyon yönünden değerlendirilmelidir (Martin ve Turkelson 2006, Hassan ve ark 2006). Kan şekeri ölçümü ve kontrolü enfeksiyonu önlemede yardımcı olabilir. Hasta kortikosteroid tedavi alıyorsa, tedavinin yavaş yavaş kesilmesi gerektiği hastaya açıklanır. Bu esnada da hasta enfeksiyon belirti ve bulguları yönünden kontrol edilmelidir (Hassan ve ark 2006, Okutan ve Kutsal 2001). Cerrahi sonrası özellikle yaşlı hastalarda ilk 15 gün içerisinde oluşan dekübitüs yaraları sıklıkla sakral bölgede görülür. Hareketsizlik, nem, yatakta kalma ve sürtünme bu yaraların oluşmasına neden olmaktadır. Bu yaraların en uygun tedavisi oluşmalarını önlemektir. Ancak yaralar oluştuğundan sonra kullanılmak üzere farklı firmaların çeşitli ürünleri bulunmaktadır (Black ve Hawks 2006, Okutan ve Kutsal 2001).

Uyku ve İstirahatın Sağlanması:

Açık kalp cerrahisi yoğun bakım ünitesinde en önemli konulardan birisi hastaların uyku ve istirahatının sağlanmasıdır. Ameliyat sonrası ağrı, hastane ortamı ve diğer sebeplerle hastanın dinlenme ve uykusu etkilenmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde bakımların gece de yapılması, gürültü, ışık, ses ve diğer uyarıcılar bir yana ayrıca hastada ameliyat nedeniyle oluşan ağrı ve anksiyete genellikle hastalarda uyku bozukluğuna yol açmaktadır (Jawe 2003, Redeker ve ark 2004, Çelik ve ark 2005). Bu bakımlar genellikle ağız, göz, basınç yarası, pansuman ve kateter değişimidir (Çelik ve ark 2005). Hastaların iyice dinlenmesi, anksiyete düzeyini azaltmakla birlikte yaraların iyileşmesini de sağlamakta dolayısıyla hastanın hastanede kalış süresini azaltmaktadır (Martin ve Turkelson 2006, Jawe 2003, Redeker ve ark 2004).

SONUÇ

Açık kalp cerrahisi sonrası hastalar yoğun bakım ünitelerinde izlenir. Açık kalp cerrahisi sonrası ilk 24-48 saat çok kritik ve önemlidir. Bu dönemde hasta mekanik ventilasyona bağlıdır. Hastaya hemodinamiğinin kontrolü için ayrıca ilaçları ve kan ürünlerini vermek için kateterler takılıdır. Bu aşamada invazif ve non invazif monitörizasyonla hastanın hemodinamik verileri devamlı takip edilir. Bununla birlikte arteriyel kan gazları, kardiyak hasarın enzimatik belirleyicileri ve mikso venöz oksijen saturasyonu gibi önemli laboratuvar parametreleri seri ölçümlerle kontrol edilir. Daha sonra bu bilgiler değerlendirilir ve yorumlanır. Bu nedenle ameliyat sonrası dönemde kaliteli bir bakım hizmeti için bilgili ve yetenekli hemşirelere ve iyi organize olmuş ameliyat sonrası bakım planlarına gereksinim vardır.

KAYNAKLAR

1. Aggarawal SK, Fox S, Stitt L ve ark (2006). The new cardiac surgery patient: defying previous expectation. *Canadian Journal of Surgery*. 49: 117-122.
2. Akın E (2007). Mekanik ventilasyon desteğinde olan hastalarda anksiyete ve fizyolojik belirtilerini müzikterapinin etkisi. Ege üniversitesi hemşirelik yüksekokulu. Yüksek lisans tezi, İzmir-Türkiye.
3. Black MJ, Hawks JH (2007). *Medical-Surgical Nursing: Clinical Management for Positive Outcomes*; 7th edition; 2: p.1640-1649.
4. Capuano TA, Reia B, Sullivan K (1997). Bridging the care continuum for open heart surgery patient. *Nursing Management*. 28. 32.
5. Çelik S, Öztekin D, Akyolcu N ve ark (2005). Sleep disturbance: The patient care activities applied at the night shift in the intensive care unit. *Journal of Clinical Nursing*, 14. 102-106.
6. Doering BL, Mcguire AW, Rourke D(2002). Recovering from cardiac surgery: what patients want you to know. *American Journal of Critical Care*; 11. 333.

7. Fanning MF(2004). Reducing postoperative pulmonary complications in cardiac surgery patients whit the use of the best evidence. *Jornal of Nursing Care Quality* .19. 95.
8. Hassan M, Smith MJ, Engel AM (2006). Predictor and outcomes of sternal wound complication in patients after coronary artery bypass graft surgery. *The American Surgeon*, 72. 515- 520.
9. Hatipoğlu S (2002). Cerrahi yoğun bakım hemşireliği ilkeleri. *Gülhane Tıp Dergisi*. 44. 475- 479.
10. Heper C (2005). Koroner Arter Bypass Greftleme (KABG) Ameliyatlar Endikasyon ve Postoperatif Hasta Takibi ve Risk Değerlendirilmesi, İstanbul Tıp fakóltesi, Turkey-Istanbul. <http://www.kardiyo.net/kitap/kabg.shtml> adresinden indirildi.
11. İmia O, Strathausen S, Hess W ve ark (1999). Incidence and prognosis of abdominal complication after cardiopulmonary bypass. *Cardiovascular Surgery*. 7. 419-424.
12. Jalali R(1998). The side effects of mechanical ventilation after open heart surgery in the patients of intensive care unit. *Medical Sceince of Kermanshah University Ph.D thesis*, Iran- Kermanshah.
13. jawe PN (2003). Sleep and rest in patients undergoing cardiac surgery. *Nursing Standard*, 12. 33.
14. Martin CG, Turkelson S (2006). Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. *Lippincott Williams & Wilkins, Inc.* 21:2, 109–117.
15. Naismith C, Street A (2005). Introducing the cardiac: A randomised pilot study of a purpose designed support bra for women having cardiac surgery. *European Journal of Cardiovascular Nursing*. 4. 220-226.
16. Okutan H, Kutsal A (2001). Açık kalp ameliyat geçiren yaşlı hastalarda ameliyat sonrası yoğun bakım. *Turkish Journal of Geriatrics*. 4:3. 120-126.
17. Özatık MA, Göl K, Budak B ve ark (2004). Reeksploration for bleeding and tamponade in intensive care unit following open heart surgery. *Anadolu Kardiyol Dergisi*, 4. 19-22.
18. Kim YJ, Park AH (2005). Analysis of nursing records of cardiac-surgery patients based on the nursing process and focusing on nursing outcomes. *İnternational Journal of Medical İnformatics*. 74. 952-959.
19. Redeker NS, Ruggiero J, Hedges C (2004). Patterns and predictors of sleep pattern disturbance after cardiac surgery. *Research in Nursing &Health*. 27. 217-224.
20. Tahmaseb A (1999). The effect use of salin normal in suction of tracheal tube in the changing of arterial blood gas in open heart surgery patients. *Medical Science of İran Univesity, Master of science thesis*. İnan- Tahran.
21. Toker ME, Eren E, Rabuş MB, Anasız H ve ark (1999). Kalp ameliyatlarında kanama nedeniyle revizyon: Bir merkezin on senelik sonuçları. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*.7: 435-437.