

# CERRAHİ YOĞUN BAKIM HEMŞİRELİĞİ İLKELERİ

Yük.Hem. Sevgi HATİPOĞLU (\*)

Gülhane Tıp Dergisi 44 (4) : 475 - 479 (2002)

## ÖZET

*Cerrahi Yoğun Bakım Hemşireliği İlkeleri, yoğun ya da kritik bakımın dinamik, değişen ve gelişen rolüne paralel olarak ele alınmalıdır. CARE kelimesinde yer alan harflerin her birinin anlamı doğrultusunda hemşirelik aktiviteleri düzenlenmelidir. C:Clinical (klinik), A:Administrative (Yönetim), R:Research (Araştırma), E:Education (Eğitim). Bu ilkelerin hasta gereksinimlerine göre gerçekleştirilebilmesi için yoğun bakımların yapısal ve organizasyon açısından uygun şekilde düzenlenmesi gerekir. Zürih Üniversitesi ve John Hopkins Üniversitesi Hastaneleri Yoğun Bakımları hemşirelerin uygun çalışma ortamlarını oluşturmaya çalışmaktadır. Aynı şekilde ülkemizde de yoğun bakımların yapısal ve hemşirelik aktiviteleri yönünden düzenlenmesinde önemli gelişmeler kaydedilmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Yoğun Bakım, Bakım İlkeleri, Cerrahi Hemşireliği.

## SUMMARY

### **The Principles of Surgery Intensive Care Nursing**

*The Principles of Surgery Intensive Care Nursing should be considered in parallel with the dynamical, changing and improving role of intensive or critical care. Nursing activities should be arranged taking the meanings of the letters in the word "CARE" into consideration. C:Clinical A:Administrative R:Research E:Education. For these principles to be reached in relation with the needs of the patients, is necessary intensive care units to be based on structural and organizational aspects, Zurich and John Hopkins University Hospitals have been trying to provide suitable working conditions for intensive care nurses. Also in our country, some significant changes on organizing the intensive care units in terms of their structures and nursing activities are seen.*

**Key Words:** Intensive Care, Care Principles, Surgical Nurse.

(\*) GATA Hem.Yük.Ok.Cerr.Hast.Hem. BD.  
Reprint Request: Dr. Sevgi HATİPOĞLU, GATA Hem.Yük.Ok.Cerr.Hast.Hem. BD. 06018 Etlik /ANKARA  
Kabul Tarihi: 30.9.2002

## GİRİŞ

Yoğun bakım ya da kritik bakım veya literatürde yer aldığı gibi yoğun ve kritik bakım hemşireliği çok özel eğitimleri, uygulamaları, araştırmaları ve araştırma sonuçlarından yararlanmayı gerekli kılan bir hemşirelik alanıdır.

Yoğun bakım ve yoğun bakım hemşireliği konusunda özellikle İkinci Dünya Savaşında önemli gelişmeler yaşanmıştır. Bu savaşta şok tedavisindeki gelişmeler ve beraberinde pre-post-operatif bakım ile yoğun bakım ünitesindeki bakımların özelleştirilmesi diğer tıbbi bakımları da etkilemiş ve Koroner Yoğun Bakım üniteleri, Renal Bakım Üniteleri gibi ünitelerin geliştirilmesine katkıda bulunmuştur. Tıbbi ve cerrahideki gelişmeler, yeni uygulamaları beraberinde getirirken bu alanlarda çalışanlarında daha farklı teori ve pratik uygulamalara sahip olmalarını zorunlu hale getirmiştir(1,2,3,4,5,6,7,8).

Hemşirelik tarihi alanındaki gelişmeler incelenirse, yalnızca İkinci Dünya Savaşı ile sınırlanılmayıp Florence Nightingale'nin "Hemşirelik Üzerine Notlar(1859)" kitabında ameliyathanelerin yanında ayrılan küçük bir odada hastalara operasyonun etkisi geçinceye kadar ya da hasta uyanıncaya kadar yoğun bakım verildiği belirtilmektedir (3). Ayılma odaları yoğun bakımların atası olarak bilinirken, 1920'lerde John Hopkins Hastanesi ameliyat sonrası nöroşirürji hastaları; 1930'larda Almanya'nın Tubinges Hastanesi genel cerrahi hastalarının ameliyat sonrası bakımları için yeni düzenlemeler geliştirmişlerdir. Bu gelişmeler dünyadaki gelişmelerin paralelinde artmaya devam etmiştir(8).

## YOĞUN / KRİTİK BAKIM

"Yoğun Bakım, kısmen veya tamamen fonksiyonlarını yitirmiş olan organ veya organ sistemlerinin bu fonksiyonlarının yerlerinin geçici olarak doldurulması ve hastalığı oluşturan temel nedenlerin tedavi edilebilmesi için kullanılan yöntemlerin tamamıdır" şeklinde tanımlanmaktadır (8). Yoğun bakıma ağır bir hastalık, zehirlenme, travma ve ameliyat sonrası komplikasyonların yaşamı sınırladığı durumlar, vb. gibi nedenlerle alınan hastalara hastalığı oluşturan temel nedenler geçici olarak ikinci plana bırakılıp tüm bakım ve tedavi önceliği hayati fonksiyonlara(solunum, dolaşım, vücut ısısı, metabolizmanın düzenlenmesi vb.) yöneltilir.

Bu yöneliş aynı zamanda tedavi ekibine hastalığın temel nedeninin tedavisi için zaman kazandırmış olur. Bu iki nokta ile tüm farklı yoğun bakımlarda esas prensip hayati bulguların korunması ve tedavi ettirilmesi ilkesine dayanır (3-8).

## YOĞUN BAKIMA GEREKSİNİMİ OLAN HASTALAR

"Yoğun bakıma kabul edilecek hastaların potansiyel olarak durumlarının düzeltilebilir olması gibi bir özelliği taşıması gerekir. Burada uygulanacak tedavinin amacı, iyileşmenin doğal süreci başlayınca kadar ya da toksik veya enfektif orijinli ajan elimine edilinceye kadar yaşamı devam ettirmektir" (8) Bu bağlamda aşağıdaki durumlarda hastalar yoğun bakıma kabul edilebilirler:

- Solunum yetmezlikleri
- Kardiyo-vasküler sistem yetmezlikleri
- Akut böbrek yetmezlikleri
- Akut metabolizma bozuklukları
- Politravmalar
- Yanıklar
- Çeşitli nedenlerle gelişen kanamalar
- Gastro-intestinal kanamalar
- Postoperatif komplikasyonlar
- Kanama-pıhtılaşma bozuklukları
- Sıvı-elektrolit ve asit-baz dengesi bozuklukları
- Zehirlenmeler
- Yenidoğan ve pediatrik aciller
- Tetanoz
- Eklompsi
- Reanimasyondan sonraki durumlar
- Gerekli görülen diğer durumlar

Bu temel ayırımın dışında farklı sınıflamalar ile de hasta yoğun bakıma kabul edilmektedir. Yoğun bakıma kabul edilen hastalarda yapılan değerlendirmelere göre hastaların % 30'u medikal, % 21'i cerrahi, % 25'i pediatri ve geri kalanı da zehirlenmeler, renal transplantasyon v.b. nedenlerle yoğun bakıma alınmaktadır (8)

Yoğun bakım ünitelerinde hastaların çoğu, yaşamla ölüm arasındaki korunma reflekslerinden yoksun, koma, şok, total felç durumunda ve çeşitli destekleyici aletlerin yardımına muhtaç hastalardır.

Bu ünitelerde doktorlar kendilerine verilmiş olan imkanları sonuna kadar kullanarak hastalığın tedavisinin mümkün olup olmadığına bakılmaksızın hastanın yaşam süresini uzatmakla yükümlüdür. Hastanın bakımı ile görevlendirilen hemşire de aynı amaç ile yükümlüdür. Doktorların ve hemşirelerin bu alanda kazandıkları **deneyimleri**, tek yardımcı kriterleri olmaya devam ederken bu alanda özelleşmek için de eğitimlerini sürdürmektedirler (3-8).

## YOĞUN BAKIM İLKELERİ

Yoğun bakım ilkelerinin belirlenmesinde çeşitli çalışmalar yapılmış olmakla beraber **esas ilke**, hasta yaşamının sürdürülmesi amacına odaklanmalıdır. Bu ilkeyi kısaca CARE kelimesinde yer alan harflerde arayabileceğimizi Valeür'ün (2001) yazısında yer alan C. Adams belirtmektedir (9). C. Adams, ilk general hemşire olarak anılarını anlatırken yoğun bakımların gelişme yılları olan 1960'larda Seul-Kore'deki yoğun bakım ünitesinde teğmen hemşire olarak çalışmış ve CARE kelimesini her türlü bakım verdiği hastada ilke olarak benimsemiştir.

- "CARE : Clinical ( Klinik)  
: Administrative (Yönetim)  
: Research (Araştırma)  
: Education (Eğitim)

CARE kelimesinin açılımında yukarıda belirtildiği gibi; klinikte ya da yoğun bakımda hasta bakımının uygulanması, yönetilmesi, araştırılması, hasta ve yakınlarının eğitilmesi yanında hemşirenin de eğitilmesi yer almaktadır.

İlkelerin açılımı biraz daha detaylı ele alındığında yoğun bakımın ve hasta yapısının hemşirelik bakım ilkelerini şekillendirdiği görülür. Yapısal durumlar içinde görülen ve yoğun bakımlarda sıklıkla yaşanan hasta ölümlerinin sağlık çalışanlarını etkilediği ve stres yarattığı bildirilmektedir. Özellikle beyin ölümü olan ciddi ya da yüksek riskli olgularda kritik bakımın uygulanması hemşirelerde strese neden olabilmekte, duygusal yoksunluğu giderek artan derecelerde yaşayabilmektedirler (3). Bu nedenle CARE kelimesinin ilk harfinin uygulanabilmesi için hemşirelerin stresleri, duygusal durumları ile başedebilmeyi öğrenmeleri gerekir ve uygulamalarına holistik ya da bütüncül yaklaşımı oturtmaları beklenir. Bu yaklaşım, stresi azalttığı gibi hastayı desteklemede duygusal yönden de hemşireye kolaylık sağlayan bir bakım yöntemidir (1)

\*Yoğun bakım risklerini engellemek ya da azaltabilmek önemli bir diğer ilkedir. Yoğun bakımların doğası gereği riskler sıralanırsa bunların ; (8)

- Organizasyon yetersizliğinin neden olduğu riskler,
- Tanı ve tedavi amacı ile uygulanan yöntemlerin yarattığı riskler (arteriyel kateterler, santral venöz kateterler, pulmoner arter kateterler, ventilatörler vb.),
- Beslenmenin yarattığı riskler,
- İlaç tedavisinin yarattığı riskler,
- Stres ülserleri ve
- Yoğun bakım hastalarının psişik sorunları olduğu görülür.

Hemşireler bu riskleri azaltabilmek için bakımlarında yönetimi, araştırmayı ve eğitimi tümüyle uygulamaya özen göstermelidirler. Özellikle risklerin oluşmasını engelleyebilmek için bakımlarını araştırmaları ve yeni bakım yöntemlerini geliştirmeleri önerilmektedir. Uygulamalarında kanıt bazlı yaklaşımlara ağırlık vermeleri bu konularda yeni yaklaşımları geliştirmelerini sağlayacaktır.

\* Yoğun bakımlar hiçbir şekilde hata ve pasif kalmayı affetmez. Bu ilke çerçevesinde normal kliniklerden farklı olarak yukarıda yer alan ilkelerin tümünün dikkatle uygulanması gerekir.

Bu ilkelerin yoğun bakımlarda hayata geçirebilmesi için yoğun bakımlarda da bazı düzenlemelerin yapısal ve yönetsel açıdan ele alınması gereklidir. O nedenle yoğun bakım düzenlemelerine kısaca değinilebilir.

## YOĞUN BAKIMLARIN DÜZENLENMESİ

Yapısal Yönden;

Yoğun bakımlar, tıbbın hiçbir dalında olmadığı kadar dinamik, çok yönlü, sirkülasyonu hızlı ve yaratıcı alanlardır. Yoğun bakımların sürekli gösterdiği gelişmeler onu çekici kılmaktadır. İyi bir organizasyon ve profesyonel tecrübe ile teknoloji birleştirilirse bu ünitelerden en üst düzeyde yararlanılabilir. Bunun için bir planlama komitesi kurulmalı ve bu komitede;

- Hastane İdaresinden,
  - Hemşirelik Hizmetlerinden
  - Yoğun bakımı sıklıkla kullanabilecek olan bölümlerden birer temsilci ve
  - Anesteziyolog
- bulunmalıdır (5-8).

Komite, yoğun bakımın spesifik amacını, kabul edilecek hastaların türlerini ve bu hastaların yoğun bakımda kalış sürelerini saptamak amacıyla çalışmalı ve gerekli tedbirleri alabilmelidir.

Bu düzenlemelerin ilki olan yoğun bakımın yeri ve yatak kapasitesinin saptanmasında hastanenin konumu ve diğer teknolojik koşullar göz önüne alınmalıdır.

Genel olarak yoğun bakımda yatak kapasitesi 12-15'i aşmamalı ve yer olarak ta ameliyathaneye ve özellikle anestezi ayılma odalarına yakın yerler olmasına özen gösterilmelidir(8).

Yoğun bakımların yer olarak düzenlenmesinde, gözetimin kolay olması, izolasyonun ve enfeksiyonun kontrolü ilkeleri göz önüne alınmalıdır. Bu ilkelere göre yerden tavana doğru 1,5-2 m. yükseklikte cam panellerle birbirinden ayrılmış odalar ideal olarak kabul edilebileceği belirtilmelidir (8).

Bu planlamada Hemşirelik bölümünün,

aktivitelerin en yüksek olduğu birim olarak değerlendirilerek her türlü dıştan müdahalenin olmadığı bir yer şeklinde düzenlenmelidir.

Ayrıca hemşirelik bölümü ile hasta yatağı arasındaki mesafenin kısa olması ve göz temasının hasta ile hemşire arasında kaybolmamasına dikkat edilmelidir. Bu şekildeki bir düzenleme hemşirelik hizmetlerinde verimliliği arttırdığı gibi hastanın güvenini de oluşturmaktadır (2-8).

Yoğun bakımların planlanmasında personel gereksiniminin karşılanması ilkelerin gerçekleştirilmesinde önemli bir rol oynar. Personelin kalitesi yanında yeterli sayıda olması da çok önemlidir. Yoğun bakımlarda günde üç vardiya şeklinde bir çalışma planı genellikle uygulandığı zaman hastalara optimal bakım, kontrol ve tedavi mümkün olabilir. O nedenle ideal bir yoğun bakım ünitesinde her hasta için gece ve gündüz bakım verecek tarzda bir hemşireye ihtiyaç bulunduğu bilinmelidir (8).

## YOĞUN BAKIM HEMŞİRELERİNİN NİTELİKLERİ

Hemşirelerin genel hemşirelik bilgi ve becerileri yanında bu ünitelere özgü aşağıda yer alan niteliklere de sahip olması beklenir:

Yoğun bakım hemşireleri;

- Başka bölümde görevli hemşirelerden daha fazla sorumluluk duygusu taşımalı,
- Dikkatli bir gözlemci olmalı, hastanın durumunda en ufak bir değişikliği anında anlayabilmeli ve rapor edebilmeli,
- Acil durumlarda nasıl davranabileceğini iyi bilmeli,
- Hastanın moralini ve rahatını en üst düzeyde tutabilmeli,
- Psikolojik yönden yoğun bakıma hazır olmalı,
- Eğitime açık olmalı, kendini yenilemeli,
- Kendi bakımına dikkat etmeli (ki, bakım verdiği hastaların bakımına da dikkat edebilmeli)
- CARE'nin anlamını uygun çalışabilmeli,
- Değişime açık olmalı ve değişim ajanı olabilmelidir(2,7,8).

## HEMŞİRELERE BU NİTELİKLER NASIL KAZANDIRILABİLİR ?

Hemşirelerin kendi istekleri ile yoğun bakımda çalışmayı istemelerinin belirlenmesi yanında yönetim açısından yapılacak faaliyetler ile hemşirelerin buraya özgü yetişmeleri sağlanabilir.

Bunun için;

**EĞİTİM:** Çeşitli şekillerde düzenlenebilmekte

ve süresi 5 gün ile 2 yıl arasında değişmektedir. Bu konuda temel oryantasyondan tüm gelişmeleri öğretmeye kadar eğitim programı düzenlenmektedir. Kursların ; etik, moral ve yasal düşüncede dikkatli bir denge unsuru olacağı göz önüne alınarak düzenlenmesine önem verilmelidir.

2000 yılı için Yoğun Bakım Hemşireler Birliği 24 haftalık kursların uygun bir çözüm olarak ele alınabileceğini belirtmektedirler (1). Bu konudaki kurslar, yoğun bakımların hasta özelliğine uygun olarak planlanabilir. Örneğin Avustralya'da ve Yeni Zelanda'da pediatrik Yoğun Bakım için Florance Nightingale Vakfı ile işbirliği yapılarak 1997 yılında dört kurs, 52 haftalık(1 yıl) olarak düzenlenmiştir (6).

**ARAŞTIRMA:** Bilimin temelinde yer alan araştırmalar, kritik / yoğun bakım hemşireliğinde de temel unsurdur (3). Yapılan çalışmaların, deneyimlerin paylaşımında yeni yöntemler denenmektedir. Bunlardan biriside internet üzerinden web sayfalarının açılmasıdır. Bu web sayfaları ile modern düzenlemelerin araştırıldığı ve paylaşıldığı yoğun bakım hemşireleri tarafından yayınlanan dergilerde bildirilmektedir (2).

**YÖNETİM:** Bakımın yönetiminde ve tedavide maliyet etkili bir program yer almaktadır(1). Ayrıca yapılan bakımlarda teknolojinin giderek etkisini arttırması insani değerlere verilen önemin de azaltılmadan arttırılmasını öngörmektedir. O nedenle yönetim giderek her boyutu ile ayrı bir öneme sahip olup, yönetim içinde kurslar düzenlemenin gereği ortaya çıkmaktadır. Yönetimde özellikle hasta bakımına ve problem çözmeye yönelik olarak bilgilerin paylaşılmasına önem verilmelidir (1).

Kritik bakıma yönelik Ottawa'da düzenlenen dünya kongresinde "**Değişim, Başetme, İletişim ve İşbirliği**" temaları işlenmiş ve bu noktada gösterilecek özen ile fırsatların yaratılabileceğine değinilmiştir. Çünkü değişim, dinamik bir süreçtir ve dünyanın globalleşmesinde daha fazla iletişime, işbirliğine değişimle birlikte gereksinim olduğuna işaret edilmiştir (4).

## **KRİTİK/YOĞUN BAKIMLARDA GELECEĞİN PLANLANMASI**

Kritik bakımlarda geleceği belirleyecek unsurların, teknolojik gelişmeler ve tedavi yöntemlerindeki gelişmeler yanında;

- Rollerin açıklığa kavuşturulması
- Eğitim hazırlığı
- Entelektüel beceri
- Performans becerilerinin yoğun bakımda sağlık çalışanlarına kazandırılması ile

Belirlenebileceğine işaret edilmektedir. Özellikle yoğun bakımlarda görev alan hemşirelerin bakımın geleceğini şekillendirmede önemli bir konuma sahiptir. Bu nedenle hemşirelerin bakımdaki rollerini belirgin bir şekilde ortaya koyarken rollerine ilişkin farklı tanımlamalarda da bulunmaktadır. Bu tanımlamalar literatürde **Specialist, Advanced, Clinical ve Practioner Nurse** olarak genelde gruplanmaktadır (5-6)

Bu özel terimlerin temelinde özel kurslar ve özellikle Advanced'de master derecesini içeren eğitimler istenmekte; bu tanımlamalar ile hemşirelerin klinik bakımda karar verme seviyesi yükseltilmekte ve bakım standartlarını geliştirmeleri, liderlik yapabilmeleri beklenmektedir. Ayrıca bu gelişmelere, hasta gereksinimlerinin ve çözümlerinin artışı da ivme kazandırmaktadır. Tüm bunların gerçekleştirilebilmesi için;

- Organizasyon yapısı ve süreci iyi çalışmalı,
- Hemşire-doktor işbirliği ve iletişimi geliştirmelidir.

2000 li yıllarda Yoğun Bakım Hemşireliği pozisyonunu Chinn'in (1991) şu sözleri özetlemektedir(5) "**Geleceğimizi, nasıl olması gerektiğini hayal edemiyorsak etkilememiz mümkün değildir. O nedenle geleceğimizin yükünü/sorumluluğunu şimdiden cesaretle karşılamalıyız.**"

Yoğun Bakım Hemşireliği ile ilgili yukarıda açıklanan bilgilerin ışığında iki ülkenin Cerrahi Yoğun Bakımı ünitesindeki izlenimlerimden özetle bahsetmemin yararlı olacağını düşünüyorum.

## **İSVİÇRE-ZURİH ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ TRAVMA YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ**

Bu yoğun bakımda yukarıdaki sözü edilen ilkeler ve çalışma prensipleri uygulanmakta olup, literatürde yer almayan ancak deneyimlerle ortaya konulan bir uygulamada bulunmaktadır. Burada 10 yataklı iki ayrı travma yoğun bakımı bulunmakta ve yoğun bakımda bir hemşireye bir hasta bakımı verilmektedir. Ayrıca her 5 hemşireye bir lider hemşire çalışmalarında yardımcı olmakta, hemşireleri eğitmekte ve bazı özel girişimleri (örneğin intrakranial basınç artışında BOS sıvısının belirli ölçülerde alınması gibi) lider hemşire yapmaktadır. Deneyimli ve uzun süre aynı yerde görev yapan hemşirelerden hasta yakınları ile iletişimde yararlanılmaktadır. Bu hemşire hasta yakınlarını hastanın gereksinimleri doğrultusunda haberdar etmekte ve hastaya ilişkin bilgileri yazarak, şekillendirerek hasta yakınlarına anlatmakta ve hasta yakınlarının hastayı ziyaretlerine ,hastaya dokunmalarına, hastayla konuşmalarına imkan tanımaktadır. Hasta

yakınlarının hastaya dokunması ve iletişim kurmasının iyileşmeyi hızlandırdığını araştırmalar ile göstermektedirler.

Ayrıca bazı yoğun bakımlarda örneğin; kalp cerrahisi yoğun bakımında uzun yıllar görev yapmış hemşirelerden ünitenin gereksinimlerini saptamak ve sağlamada tıbbi sekreter gibi yararlanılmaktadır.

### **JOHN HOPKINS ÜNİVERSİTESİ HASTANESİ CERRAHİ YOĞUN BAKIM ÜNİTESİ (BAYWİEV)**

Johns Hopkins Üniversite Hastanesi yoğun bakımlarında da aynı kriterlere dikkat edilirken bazı bakım modelleri örneğin **vaka yönetimi, klinik yollar, bakım haritaları** gibi bakım modelleri'nde uygulanarak sonuçları araştırılarak en iyi bakımın en az maliyetle sunulmasına çalışılmaktadır. Bu bakımların en iyi sonuca hizmet edebilmesi için bakım klinikte devam ettirilirken yoğun bakım, klinik bakımın devamı niteliğinde **home care** grupları da evde bakımı yürütmektedirler.

### **ÜLKEMİZDE**

Ülkemizde çeşitli nitelikte yoğun bakımlar bulunmakta ve bakım ilkeleri uygulanmaktadır. Örneğin GATA Kalp Damar Cerrahisi'nde çalışma düzeni yönünden lider hemşirelerden gece ve gündüz vardiyasında yararlanılmakta ve hastanın en kısa sürede en az problemle ya da problemsiz kliniğe dönebilmesi için çalışılmaktadır.

Ayrıca ülkemizde son yıllarda yoğun bakım hemşireliğine Dernek, Yayın, Araştırma bazında ekip olarak verilen destekler, engelleri aşmada olumlu adımlar olup, gelişmeleri de küreselleşen dünyamızda yakalamayı kolaylaştırmaktadır.

### **KAYNAKLAR**

1. Ashworth, P.: (Editorial) *Waving or Drowning? Survival in Critical Care Nursing. Intensive Care Nursing.* June: 7,2 , 71-2,1991.
2. Ashworth, P.: (Editorial) *Modification and Modernization of Preprofessional Regulation Intensive Care Nursing. Intensive and Critical Care Nursing.* Oct.16,5 ,271-2,1991.
3. Atkinson, B.: *The Current State of Critical Care. Intensive Care Nursing.* June, 7, 2 , 73-9, 1991
4. Atkinson, B.: *Of Change, Challenges, Communication and Collaboration Intensive Care Nursing. Intensive and Critical Care Nursing.* June. 13,3,125,1997.
5. Ball, C.: *"Planning for the Future: Advanced Nursing Practice in Critical Care. Intensive and Critical Care Nursing.* Feb.13,1,17-25,1997.
6. Hewitt, J.T.: *The Education of Registered Nurses for Practice in Paediatric Intensive Care Units in Australia and New Zeland. Intensive and Critical Care Nursing.* April ,14,2,74-81, 1998.
7. Pliae, R.E.T.: *Utilization of the Iowa Model in Establishing Evidence-Based Nursing Practice. Intensive and Critical Care Nursing.* Dec. 15,6,357-2,1999.
8. Şahinoğlu, A.H.: (editör) *Yoğun Bakım Sorunları ve Tedavileri. Türkiye Klinikleri Yayınevi.*1992. s.1-8.
9. Valeur, B.: *Rise to the Stars! Reflection Nursing Leadership. Fourth Quarter.*10-5,2001.