

## Kesici-Delici Alet Yaralanmaları ve Korunma önlemleri



Pakize AYGÜN  
İ.U. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi

## KIRIM KONGO BULAŞTI!



Kan alırken virüs kapam hemşire öldü



**MUSTAFA DEMİRER Çorum DHA**

Kene tarafından ısırılan hastasından kan alırken, iğneyi yanlışlıkla parmağına batıran Çorum Kadın Doğum ve Çocuk Bakımevi Hastanesi'nde görevli 30 yaşındaki hemşire Nazlı Yazıcı, Kırım Kongo Kanamalı Ateşi (KKKA) hastalığına yakalanıp yaşamını yitirdi. Kenenin ısırıldığı Narin Şimşek'in de sevk edildiği Ankara'da kurtarılamadığı belirtildi.

## Diyarbakır'da Sağlık Skandalı



Özel Diyarbakır Diyaliz Merkezi'nde Hepatit C virüsünün son 3 aydaki kontrollerde 22 hastaya bulaştığı tespit edilirken, toplam 213 hastası bulunan merkezde daha önce de 66 hastanın Hepatit C virüsü taşıdığı belirlendi.

03 Ocak 2007 Çarşamba

## Hastanede akılalmaz ihmal!



Bingöl Devlet Hastanesi'nde dünyaya gelen bebek sarıldığı kundaktan enfeksiyon kaptı. Şimdi hastanede yaşam savaşı veriyor. **Bingöl Doğum Hastanesi'nde dünyaya gelen bebeği saran görevliler tarafından bez içinde unutulmuş enfeksiyonlu iğnenin ayağına battığı küçük Mustafa, yaşam savaşı veriyor.**

20 Şubat 2007

## Hasta Güvenliği Kapsamı



- Görünüşü – okunuşu benzer ilaçlar
- Hatalı gaz / gaz karışımı verilmesi
- **İğne – kesici alet yaralanmaları**
- Tehlikeli kısaltmalar
- Ventilator ilişkili problemler
- Tedavide gecikme
- Karyolaya bağlı yaralanma – ölümler
- Hastane enfeksiyonları
- Cerrahi yanıklar
- Kemoterapi hataları
- Ameliyatlarda yabancı cisim unutulması vb

## Kesici-Delici Alet Yaralanmaları



- Hastaneler enfeksiyon etkenleri bakımından zengin ortamlar
- Sağlık personeli kan yolu ile bulaşan hastalıklar açısından yüksek risk altında
- Girişimler sırasında yaralanma sık
- Sağlık personelinde hastaya bulaşma riski düşük

## Occupational exposure to blood and body fluids among health care workers in Ankara, Turkey

Ngay Azap, MD,\* Önder Ergüvenil, MD, MPH,† Kemal O. Memişoğlu, MD,\* Aygünül Yedigöze, MD,\* Adilhan Albanoğlu, MD,\* Gökben Yiğitbaş, MD,\* and Emel İkbal, MD\* Ankara, Turkey

- 988 sağlık çalışanı (%51 hemşire)
- %64...en az bir kez yaralanma
- %45...iğne kapağı takma sırasında
- %28...Koruyucu önlem yok
- %67...Tıbbi öneri almamış
- En çok yaralanma cerrahi branşlarda ve hemşirelerde

Azap A et al. Am J Infect Control 2005;33:48-52.



## CTF HİKK yaralanma başvuru

### • 2003-2004

39 yaralanma/maruziyet  
(26 hem, 1 Dr, 6 öğr, 5 pers, 1 lab)  
(30 servis, 5 YBÜ, 3 ameliyat., 1acil)  
(35 delici/kesici, 2 mukoza/deri, 2 konjunktiva)  
(19 girişim sırasında, 17 girişim sonrası,...)

Kaynak: 29 ?, 5 HCV (+), 4 HBV(+),  
1 HIV(+)



## SÇ yaralanma anketi

- 2004 yılı( çok merkezli anket- CTF):

50 laborant  
63 doktor  
204 hemşire  
76 tem. personeli anket formu doldurdu!



## SÇ yaralanma anketi

SON 1 yılda yaralanma hikayesi?

**Laborant(50)** : 3 iğne, 6 mukoza, 1 kesici

**Doktor (63)**:18 iğne, 11 mukoza, 5 kesici

**Hemşire (204)**:

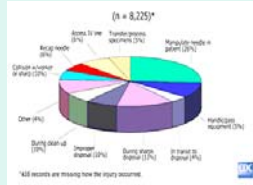
58 iğne, 35 mukoza, 24 kesici

**Pers. (76)** : 19 iğne, 4 mukoza, 2 kesici



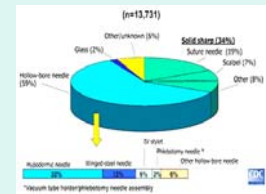
## Yaralanma şekilleri

- %26...Hastaya iğne ile girişim
- %13...Kesici aletin atılması
- %10...Uygunsuz "tek kullanımlık" alet kullanımı
- %10...Temizlik sırasında
- %10...Kazalar(çarpma,)
- .....



## Yaralanma gereçleri

- %59...Lümenli iğne
- %34...Solid iğne (%19 dikiş)
- %2...cam
- .....



## Kimlerde daha sık



- **Hemşireler**, hekimler, diş hekimleri, laboratuvar çalışanları, yardımcı sağlık personeli ve temizlik personeli sırasıyla risk altında



- En çok yaralanma elde

## En sık yaralanmalar



- Ameliyathanede
- Hasta yatağı başında (Kan alma, enjeksiyon, küçük girişimler vb)
- Polikliniklerde
- Laboratuvar (tüp kırılması vb)



## Yaralanma şekli



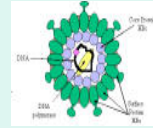
- Cerrahi teknikle ilişkili → dikiş atarken
- Ameliyathane hemşire ve teknisyenleri → alet verip alırken



## Sistemik infeksiyon oluşturabilen en önemli etkenler



- Hepatit B virüsü ( HBV)
- Hepatit C virüsü ( HCV)
- HIV



## Kandaki yoğunluk ve bulaşma oranları



Kan yolu ile bulaş

- **HBV**:  $10^8$ -  $10^9$  partikül/ml kan  
Bulaş oranı: %5-30
- **HCV** :  $10$ - $10^4$  partikül/ ml kan  
Bulaş oranı: % 1,8 (%0-7)
- **HIV**:  $10$ - $10^4$  partikül /ml kan  
Bulaş oranı: % 0.3 (0-0.9)



## Türkiye sağlık çalışanları



- **HBV** :  
SÇ: 14 223 kişi: % 4.8 HBsAg (+)  
Kan donörleri : % 5.2

- **HCV** :  
SÇ: 3994 kişi : % 0.7 HCV (+)  
Kan donörleri : % 0.6

Viral Hepatit 2001

## HBV



- HBV inf 3.5-4.6/1000 çalışan  
X 10 toplum (USA)
- SÇ X5 toplumdaki HBV infeksiyonu  
Danimarka

## HBV bulaş



- İndirekt bulaş olasılığı +:  
kuru kan içinde 25 C 7 gün canlı  
kadavra 6 gün  
hücre kültürleri 1-7 gün  
+ 4 C uzun süreler canlı kalabiliyor!!!
- HCV, HIV ??? (olasılık çok düşük)

## HBV temas sonrası profilaksi



Sağlık Çalışanı	Kaynak		
	HBsAg (+)	HBsAg(-)	???
Aşısız	HBIg+ Aşı	Aşı	Aşı
Aşılı yanıt(+) Ya da > 10 İÜ	-	-	-
Aşılı yanıt(-) <10 İÜ	HBIg 2doz HBIg+Aşı	-	Risk'ise (+) gibi
Yanıt ?	Anti HBs test (+) : hiçbirsey (-) : HBIg+Aşı	-	Anti HBs test (+) : yaklaşım(-) (-) : aşı (1-2 ay sonra kontrol)

## HIV



- 2001 ..... CDC verileri  
137 şüpheli HIV olgusu  
57 olgu(48 perkütan,5 mukutanöz)  
\* 24 hemşire  
\* 19 laboratuvar çalışanı

[www.cdc.gov/hiv/pubs/facts/hcwsurv](http://www.cdc.gov/hiv/pubs/facts/hcwsurv)

## Koruyucu Antiretroviral Tedavi



- Kan, kanlı sıvı, doku,diğer potansiyel sıvılar
- Sperm, vaginal sıvı,BOS,sinovya, plevra, perikard, amnios sıvısı
- Bu sıvılarla kirlenmiş aletlerde RISK var  
+++++
- Mukoza, hasarlı deri yada delici yara var  
+++++
- HASTA HIV (+)



## HCV temas sonrası profilaksi



- Immünglobulin önerilmez
- Koruyucu İnterferon uygulaması önerilmez
- AŞI yok  
TAKİP EDİLİR .....
- AKUT Hepatit –C yakalanırsa...  
İNF-alfa tedavisi etkili

## Temas sonrası yaklaşım



- Temas sonrası en önemli uygulama

“Yara bol su ve sabunla yıkanmalı,  
sonrasında cilt antiseptiği ile  
temizlenmelidir”



## Temas sonrası yaklaşım



- Kanatma (travmatize etme)
- Hastaya ait bilgi?
- Merkeze bilgi ver !
- Uzmanla danış
- Serolojik incelemeler ve işlemler

## Temas sonrası takip



Kaynak	TAKİP YAKLAŞIMI			
	hemen	6 hafta	12 hafta	6 ay
HIV+	Anti-HIV	Anti-HIV	Anti-HIV	Anti-HIV
HBsAg+	Anti HBs			
HCV +	Anti HCV ALT	HCV RNA		Anti-HCV ALT
???	Anti-HIV Anti-HBs Anti-HCV ALT	Anti-HIV	Anti-HIV	Anti-HIV Anti-HCV ALT

## Korunma Önlemleri



Yaralanmaların nasıl olduğunu bil!

Yaralanma olasılığını azalt!

## Korunma Önlemleri



- Standart önlemler

Eldiven.....iyi bir bariyer



## Genel Önlemler



- "Disposable" iğneler kullanıldıktan sonra kapakları tekrar takılmamalı
- İğneler enjektörden çıkartılmamalı, eğilip bükülmemeli
- Kullanılmış iğne, enjektör, bistüri vb delinmeye dayanıklı sağlam kutulara konmalı
- Eldiven yırtılırsa eldiven derhal değiştirilmeli
- Atık kapları toplanırken çok dikkatli olunmalı



## Genel Önlemler



- Pnömotik sistem
- Teknolojik önlemler....( Vakumlu tüpler vb)
- Koruyuculu kanül
- Yöntem değişikliği ....dikiş atma tekniği
- Cerrahi ekipte iyi bir koordinasyon
- Hastayı bilgilendirmek

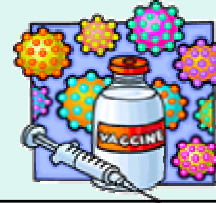


**AŞILAR**

## Sağlık çalışanlarının önlemlere uyumu



- Riskin bilinmesi
- Standart önlemlere uyulmasının faydaları
- Bildirimin önemi
- Serolojik takip
- Aşıya uyum yetersiz



## Sağlık Çalışanlarında infeksiyon önleme çalışması



- EĞİTİM
- GEREKLİ ALTYAPI
- SÜRVEYANS
- YAZILI YÖNERGELER
- ÖNERİLERE UYUM İZLEMİ
- Seroloji ve aşılama
- Temas sonrası profilaksi

Personel Sağlığı Merkezi



## Suya sabuna dokunun...



