

Viral Hepatitler Korunma

KLİMİK Hepatit Akademisi 2016,

Prof. Dr. Neşe Saltoğlu
Cerrahpaşa Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD

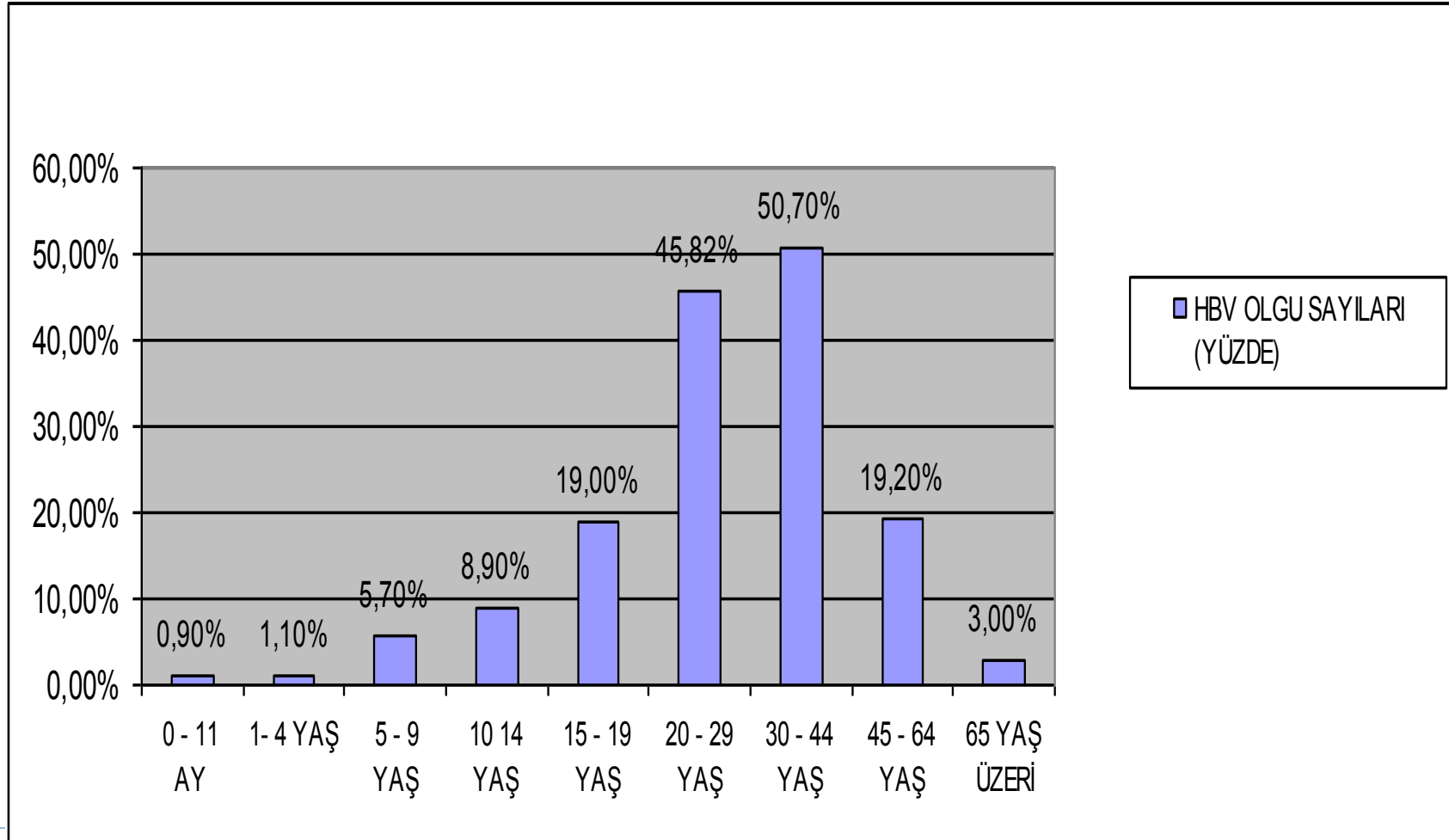
- Viral hepatitler tüm dünyada önemli bir sorun
- Her yıl 600.000 birey akut karaciğer yetmezliği, siroz ve hepatosellüler Ca nedeni ile yaşamını kaybetmekte

World Health Organization. Hepatitis B vaccines. Wkly Epidemiol Rec 2009;84: 405-419.)

- Ülkemizde HBAG pozitifliği %3.5 (5 milyon hasta)
- Kronik Hepatit C hastası 700.000- 1milyon civarında



Türkiye’de 2005 yılında bildirimi yapılan akut HBV olgu sayıları ve yaş gruplarına göre dağılımı



- ▶ Bulaş yollarına yönelik önlemlerin alınması
- ▶ Aşısı olan etkenlere karşı aşı ile korumanın sağlanması ile

bu virüslara maruziyet ve ortaya çıkabilecek ciddi komplikasyonlar önlenabilir .

- Chen DS. Toward the elimination and eradication of hepatitis B virus infection. J Gastroenterol Hepatol. 2010;25(1):19–25

-
- ▶ Bulaş yollarına yönelik önlemlerin alınması HBV transmisyonunu önlemede önemlidir.
 - ▶ kan yolu,
 - ▶ cinsel temas yolu,
 - ▶ anneden bebeğe geçişi
 - ▶ horizontal yolla bulaş

350 milyonun üzerindeki taşıyıcının %50sinden fazlasında infeksiyon **perinatal yolla** kazanılmıştır.
HBeAg pozitif annelerden bulaş oranı %90

Hepatit B aile içi geçişi

- ▶ 96 ailenin 186 aile bireyinde
 - ▶ HBs Ag (+) %16.6
 - ▶ Anti-HBs %39.7
 - ▶ Eşinde HBsAg (+) %12, Anti-HBs(+) %30.6
 - ▶ Çocuklarında HBsAg (+) %19.7, AntiHBs (+) %23
- ▶ Kontrol grubu 70 kişide
 - ▶ HBsAg %7.1, , AntiHBs:%22,8
- ▶ Saltoğlu N, ve ark. Mikrobiyoloji Bülteni, 1996; 30: 383.



- ▶ Yüksek endemisite alanlarında HBV'nin en sık bulaş yolu doğum sırasında anne kanı ya da sekresyonlarının bulaşı yolu ile anneden bebeğe geçiş veya erken çocukluk çağında infekte olunmasıdır.

Goldstein ST, Zhou F, Hadler SC, Bell BP, Mast EE, Margolis HS. A mathematical model to estimate global hepatitis B disease burden and vaccination impact. *Int J Epidemiol*. 2005;34(6):1220-30.

- . Düşük endemisite bölgelerinde Cinsel yolla bulaşma ve horizontal bulaşma söz konusu perinatal veya erken çocukluk çağı infeksiyonu kronik infeksiyonun 1/3 ünden sorumlu!

Margolis HS, Coleman PJ, Brown RE, Mast EE, Sheingold SH, Arevalo JA. Prevention of hepatitis B virus transmission by immunization. An economic analysis of current recommendations. *J Am Med Assoc*. 1995;274(15):1201-8.

- ▶ HBV infeksiyonun kronikleşmesi
- ▶ Erişkinde %5-10
- ▶ **Perinatal kazanılmış infeksiyonda %95**

HBV nin in-utero infeksiyonu nadir, erken doğum tehdidinde preterm dönemde plasental kaçakla ilişkili olarak ortaya çıkabilir.

Xu DZ, Yan YP, Choi BC, Xu JQ, Men K, Zhang JX, et al. Risk factors and mechanism of transplacental transmission of hepatitis B virus: a case–control study. J Med Virol. 2002;67(1):20–6.

Hepatit B ve C Genel Korunma Önlemleri

- ▶ Gereksiz yere kan transfüzyonu yapılmamalı
- ▶ Tüm girişimlerde universal önlemlere uyulmalı
- ▶ Tüm cerrahi müdahalelerde kullanılan malzemelerin sterilizasyonuna dikkat edilmeli
- ▶ Diş tedavisi ve dişle ilgili girişimlerde kullanılan tüm malzemeler steril olmalı
- ▶ Enjektör, bistüri ucu vb kesici–delici malzemeler özel tıbbi atık kutusuna atılmalı
- ▶ İV ilaç kullanımı olanlar ortak iğne ve enjektör paylaşmama konularında eğitilmeli

Hepatit B ve C Genel Korunma Önlemleri

Kişisel bakımla ilişkili öneriler

- ▶ **Diş fırçası, tırnak makası v.b kişisel malzemeler ortak kullanılmamalı**
- ▶ **Jilet , Ustura ucu, Yeni tip kan taşı her müşteride mutlaka değiştirilmeli**
- ▶ **Eski tip kan taşı kesinlikle kullanılmamalı**
- ▶ **Manikür-pedikür aletleri dezenfekte edilmeli**
- ▶ **Havlular her müşteride değiştirilmeli**



HBV-HCV aile içi bulaşı önleme

- ▶ **Hastalık hakkında bilgilendirilme yapılmalı**
- ▶
- ▶ **Kişisel malzemeler ortak kullanılmamalı**
- ▶ **Tıraş malzemesi, tırnak makası, diş fırçası**
- ▶ **HBV için cinsel ilişki sırasında prezervatif önerilmeli**
- ▶ **cinsel partner/eş Hepatit B aşısı ile en kısa sürede aşılanmalı**
- ▶ **HCV için heteroseksüel tek eşlilerde prezervatif önerisi yok**
- ▶ **Poligamik HCV pozitif kişilerde ise bariyer önlemleri kullanılmalı**
- ▶

- ▶ Hepatit C hastaları hepatit B yönünden de test edilmeli, negatif iseler HBV aşısı yapılmalı
- ▶ Kronik HBV ve HCV hastaları hepatit A yönünden test edilmeli, negatif ise 2 doz HAV aşısı yapılmalı
- ▶ **HCV'li kişilerin HBV aşıları**
- ▶ **HBV pozitif kişilerin aile bireylerinin HBV aşıları**
Aile Hekimleri tarafından/Devlet Hastanelerinde ücretsiz olarak yapılır.(SB Genelgesi)

HBV pozitif kişilerin aile bireylerinin izlenmesi

- ▶ Hepatit B pozitif bireyle ile evlenecek kişiye hepatit B aşıları yapılmalı, antikor düzeyi oluşana kadar cinsel temas sırasında bulaşı önlemek için prezervatif kullanımı konusuna uyumu önerilmeli
- ▶ Hepatit B pozitif kişilerin eşleri HBV markırları yönünden değerlendirilerek seronegatif ise aşılama programına alınmalı
- ▶ HBV pozitif kişilerin diğer aile bireyleri HBV yönünden taranarak, HBsAg, anti-HBs ve antiHBc yönünden negatif bireylere hepatit B aşıları hemen yapılmalı
- ▶ Aile taraması sırasında HBs Ag pozitif saptanan aile bireylerinin de yaşam boyu izlemi önerilir



Hepatit B aşıları

- ▶ 1981 yılında plasma kökenli aşıların kullanılması ile başlamıştır.
- ▶ Günümüzde kullanılan HBV aşıları; maya hücrelerinden ya da memeli hücrelerinden yararlanarak elde edilen aşılardır.
- ▶ Dünyada tüm çocuklara genişletilmiş bağışıklama programını kullanarak önemli ölçüde hastalığı kontrol altına alınabilmektedir.
- ▶ **ANCAK eliminasyon için aşılanmanın tüm topluma genişletilmesi, yeni olgu çıkmasının engellenmesine çalışılmalıdır.**



► Hepatit B aşılarının olguların %80-95'inde bulaşı engelleyen etkin ve güvenli aşılar olduğu bildirilmiştir.

- Chen DS. Hepatitis B vaccination: the key towards elimination and eradication of hepatitis B. J Hepatol. 2009;50(4):805–16.
- del Canho R, Grosheide PM, Mazel JA, Heijtkink RA, Hop WC, Gerards LJ, et al. Ten-year neonatal hepatitis B vaccination program, The Netherlands, 1982–1992: protective efficacy and long-term immunogenicity. Vaccine. 1997;15(15):1624–30.

Hepatit B aşı şeması

- ▶ Aşı şemaları aşının tipine, uygulama yaşına, hızlı immunizasyon gereksinimine, önceki HBV aşısına yanıtızlığa göre değışebilir.
- ▶ **Genel şemada 0.-1.-6. aylarda 3 doz HBV aşısı önerilmekte**
- ▶ Hızlı immunizasyon gereken durumlarda **0.-1.-2.-12. aylarda** yapılan 4 doz uygulama tercih edilebilir.
- ▶ Hemodiyaliz hastalarında 0-1-2-12 ay şeması veya çift doz aşılama yapılması önerilir.

Hepatitis B vaccines: WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec, 84 (2009), pp. 405–420 <http://www.who.int/wer/2009/wer8440/en/index.html>

Saltoğlu N, Taşova Y, Dünder İH. Hepatit B virus infeksiyonu profilaksisinde toplu aşı uygulaması ve sonuçları. Viral Hepatit Derg 1997 (1): 31- 4.

- ▶ Hepatit B aşılması ile sağlıklı erişkinlerin %90'ından fazlasında bağışıklık yanıtı olduğu bildirilmiştir.
- ▶ **Anti-HBs ≥ 10 mIU/mL saptanır ise aşıya yanıtı**
- ▶ Erişkin sağlıklı bireylerin %10 kadarında anti-HBs (≥ 10 mIU/mL) yanıtı oluşmayabilir, ancak **sağlıklı erişkinde antikor yanıtına bakılması kılavuzlarda önerilmemektedir.**

Üç doz hepatit B aşısı sonrası kimlerde yanıt kontrol edilmeli?

- HBV pozitif kişilerin aile bireylerinde
 - Sağlık çalışanlarında
 - Hemodiyaliz hastalarında
 - HIV pozitiflerde
- Diğer immunosupresyon durumlarında



- ▶ Aşıya yanıtı olmayanlar için 3 doz daha aşılama şeması önerilir.
- ▶ Bunun koruyucu antikor yanıtını arttırdığı önerilmiştir.
- ▶ WHO. Hepatitis B vaccines. Wkly Epidemiol Rec. 2009;84: 405–20.
 - ▶ Aşıya yanıtı azaltan faktörler, obezite, sigara içmek gibi belirlenmiş

► Hepatit B aşılamaında dünyada ve ülkemizde durum



WHO Hepatit B aşısı önerisi

- ▶ **1991 yılı HBsAg (+)nin >%8'den fazla olduğu ülkelerde HBV aşısı uygulaması**
- ▶ **1997 yılından itibaren tüm ülkelerde doğumdan itibaren HBV aşısı uygulanması önerisi**
- ▶ **ACIP 2008 yılı aşı önerisi “HBV enfeksiyonu açısından korunmak isteyen herkes aşılanmalıdır”**



- ▶ Önceden risk gruplarının aşılınması önerilir iken günümüzde bu öneri korunmak isteyen herkese HBV aşısının yapılması olarak genişletilmiştir.
- ▶ ([http://www.who.int/hiv/pub/hepatitis/**hepatitis-b-guidelines**/en/](http://www.who.int/hiv/pub/hepatitis/hepatitis-b-guidelines/en/)).
- ▶ WHO GUIDELINES FOR THE PREVENTION, CARE AND TREATMENT OF PERSONS WITH CHRONIC HEPATITIS B INFECTION MARCH 2015

- ▶ Hepatit B aşısı ülkemizde 1998 yılından beri yenidoğanlara ve risk grubundaki kişilere uygulanmakta
- ▶ 2007-2008 yıllarında ilköğretim okul aşılama ları
- ▶ Bağışıklama danışma Kurulu kararı 2009 Lise öğrencilerine aşı uygulaması

Sağlık Bakanlığı 1998 genelgesi -Risk grubu aşılamları

- ▶ Hasta ve hasta çıkartıları ile teması bulunan tüm sağlık personeli (idari personel hariç)
- ▶ Tıp fakülteleri, diş hekimliği fakülteleri, Sağlık meslek yüksekokulları vs. öğrencileri,
- ▶ Hemodiyaliz hastaları,
- ▶ Sık kan ve kan ürünü kullanmak zorunda kalanlar,
- ▶ Hepatit B dışında kronik karaciğer hastalığı olanlar,
- ▶ Aile içi temaslı fertlerden aşısız olanlar,
- ▶ Çok sayıda cinsel eşi olanlar ve para karşılığı cinsel ilişkide bulunanlar

Risk grubu aşılamları

- Zihinsel özürlü bakımevlerinde bulunanlar,
- •Yetiştirme yurtlarında bulunan kişiler,
- İtfaiye personeli, Askerler (yüksek risk altındakiler),
- Polis memurları (yüksek risk altındakiler),
- Kazalarda ilk yardım uygulayan kişiler
- Damar yoluyla uyuşturucu kullananlar,
- Homoseksüeller,
- •Cezaevleri ve ıslahevlerinde olanlar
- Endemik bölgelere seyahat edenler,
- •Berberler-kuaförler, manikür-pedikürcüler

***Ayrıca , hekimin yüksek risk nedeniyle aşı yapılmasını uygun bulduğu kişilere sağlık kuruluşlarında ücretsiz aşı uygulaması yapılmalıdır.

T.C. SAĞLIK BAKANLIĞI
Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

DAİMİ GENELGE

Sayı : B100TSH0110005

Konu : Genişletilmiş Bağışıklama Programı Genelgesi

25.02.2008 6111 /14

HEPATİT B KONTROL PROGRAMI

Bu genelgeye eklenen son madde " Bu risk gruplarının dışında, hekimin yüksek risk nedeniyle aşı yapılmasını uygun bulduğu kişilere sağlık kuruluşlarında ücretsiz aşı uygulaması yapılmalıdır" denmekte

"GBP kapsamındaki aşıların kayıt ve bildirimlerini almak şartıyla özel sağlık kuruluşları, hastaneler ve özel hekimlere ücretsiz olarak verilmesi, başvuranlara ücretsiz uygulanması....."

Hepatit B de vertikal bulaşı önlemek

- ▶ **Anneden bebeğe bulaşı önlemek için tüm gebelere HBsAg bakılmalı**
- ▶ **Anne negatif ise doğum sonrası tüm bebeklere 3 doz Hepatit B aşısı yapılmalı**

Anne pozitif ise Hepatit B pozitif gebeden doğan bebekte doğumda bebeğe **İlk 24 saat içerisinde hepatit B aşısı+HBIG uygulanmalı. 2. doz aşı 1. ayda, 3. doz aşı 6. ayda yapılmalı**

Dumolard L. Implementation of newborn hepatitis B vaccination - worldwide, 2006. MMWR Morbid Mortal Wkly Rep. 2008;57: 1249–52.



-
- ▶ Hepatit B pozitif gebede sezaryan endikasyonu yoktur.

HBV'li anne aşıllı bebeğini emzirebilir !!



- ▶ Çok yüksek HBV DNA düzeyi saptanan, HBe Ag pozitif anneden HBV aşısı+HBİg yapılmasına karşın %10 oranında bulaş riski olabilir.
- ▶ Xu DZ, Yan YP, Choi BC, Xu JQ, Men K, Zhang JX, et al. Risk factors and mechanism of transplacental transmission of hepatitis B virus: a case–control study. J Med Virol. 2002;67(1):20–6.
- ▶ van Zonneveld M, van Nunen AB, Niesters HG. Lamivudine treatment during pregnancy to prevent perinatal transmission of hepatitis B virus infection. J Viral Hepat. 2003;10(4):294–7.

HBV aşısı+HBIG nin doğumda yapılmasına ilave olarak anneye 3. trimestirde (28-32. haftada başlamak) tenofovir, telbuvidin ya da lamivudin verilebilir.

- ▶ Hepatit B tedavisi alan, doğum sonrası süt vermek isteyen gebe annede antiviral tedavi kesildiğinde anne hepatit alevlenme yönünden izlenmelidir.
- ▶ Süt vermek kontrendike değildir, bununla birlikte tedavinin potansiyel riskleri anne ile tartışılmalıdır.
- ▶ Antiviral tedavinin gebe ve süt vermede uzun süreli güvenilirlik verileri bulunmamaktadır.

- ▶ Antiviral tedavinin gebede güvenilirliğini araştıran 1504 anne ve bebekte yapılan kontrollü 3. trimestirde antiviral kullanan gebelerde perinatal bulaşta önemli azalma bildirilmiştir.
- ▶ (RR, 0.32; 95% CI: 0.23-0.46).
- ▶ AASLD perinatal transmisyonu riskini azaltmak için hepatit B pozitif, **HBV DNA > 200,000 IU/ML** (1 milyon kopya/ mL ise antiviral ajan kullanımını önermektedir.
 - ▶ HEPATOLOGY, Vol. 00, No. 00, 2015 . aasld 2015 REHBERİ

Sağlık personelinde hepatit B ve hepatit A aşıları

- ▶ Hepatit B aşıları sağlık personeli için zorunlu ve ücretsiz aşılardır.
- ▶ Seronegatif olan tüm sağlık çalışanlarına meslek hayatının başlangıcında hepatit B aşıları yapılmalıdır.
- ▶ Seronegatif iseler hepatit A aşıları da sağlık personeline önerilmiştir.



Hepatit B ve C temas sonrası yönetim

- ▶ Kazai temas/mukozal veya perkütan temas sonrası HBV bulaşını önlemek için öneriler geliştirilmiştir.
- ▶ Yaralanma yeri su ve sabunla yıkanmalı,
- ▶ Mukoz membranlar su ile yıkanmalı
- ▶ Kaynak bireyler HBsAg/ HCV ve HIV antikorları yönünden incelenmeli
- ▶ Bulaş olan kişide HBsAg, anti-HBs, anti-HBc markırları infekte, immun veya immun olmaması yönünden değerlendirilmelidir.



Temas sonrası korunma

- ▶ Kaynak HBs Ag pozitif veya durum bilinmiyor ve temas eden kişide immunité yok ise HBIG (0.06 mL/kg veya 500 IU) i.m ve HBV aşısı (0, 1 and 2 ayda) başlanmalıdır.
- ▶ HBIG ve aşı farklı enjeksiyon alanından uygulanmalıdır.
- ▶ **Anti-HBs titreleri, son aşılamadan 1-2 ay sonra ölçülmelidir.**



Eğer temas eden kişi önceden 3 doz aşılı, ancak aşıya yanıt oluşturmamış ise bu personele **1 ay ara ile 2 doz HBIG** yapılması önerilir

- Kaynak pozitif , temas eden kişide anti-HBs yanıtı ≥ 10 IU ise yara yeri temizliği dışında bir şey yapılmasına gerek yoktur.

Sağlık bakımı ile ilişkili hepatit B ve hepatit C bulaşını önlemek

- ▶ el hijyeni ve eldiven kullanımı,
- ▶ kesici ve delici aletlerin güvenli ve tek kişilik kullanımı,
- ▶ ekipmanların güvenli temizliği,
- ▶ kan ürünlerinin test edilmesi,
- ▶ kan ve ürünleri transfüzyonunu iyileştirme,
- ▶ deneyimli sağlık personeli
 - ▶ gibi önlemler önerilir.



Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonu önlemek

Hastanede bulaşa neden olabilecek alet ve ekipmanların kullanımı sırasında kazai yaralanmaların oluşmasını önlemek:

- ▶ Uygulamaların mümkün olduğunca aza indirilmesi,
- ▶ mümkün ise oral kullanımların tercih edilmesi,
- ▶ aletlerin ameliyat ve benzeri uygulamalarda elden ele geçirilişi sırasında olabilecek kazai yaralanmaları önlemeye çalışmak,
- ▶ re-use kullanımlardan kaçınmak,
- ▶ enjektör gibi kullanılan araçların atılması sırasında uçların elle çıkarılmaya çalışılmaması,
- ▶ atık kutularının kullanılması,
- ▶ enjektörler ve benzeri keskin araçların elden ele aktarılmaması,
- ▶ hasta materyellerin güvenli biçimde ortadan kaldırılması

