DİYALİZDE İYİ UYGULAMALAR VE BAKIM

Viral Enfeksiyonlarda Bakım ve Önleme: HBV,HCV,HIV

Nazan TUNA ORAN
Ege Üniversitesi

GİRİŞ

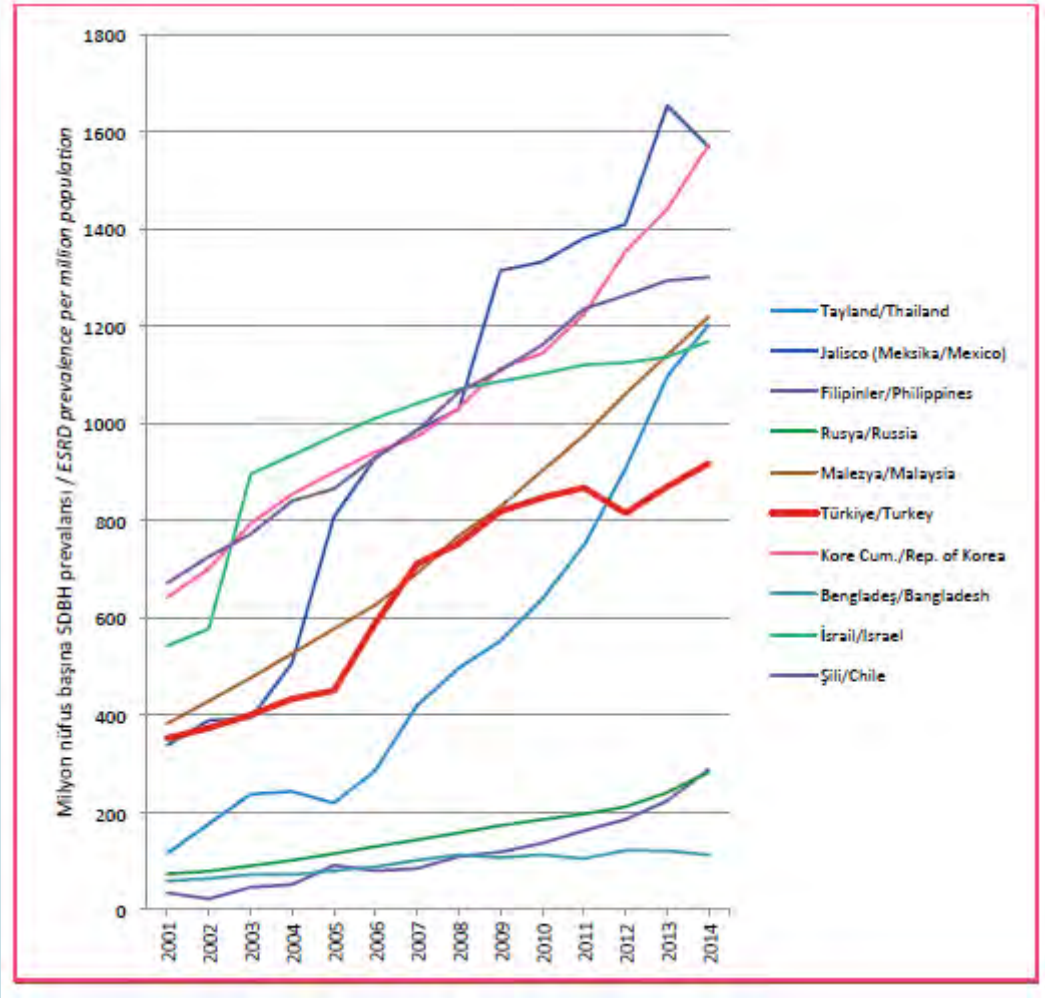
- Hemodiyaliz (HD) hastaları ve diyaliz çalışanları, ortamdaki birçok olası kirletici maddenin sık ve uzun süreli maruz kalması nedeniyle enfeksiyonlara karşı risk altındadır.

- Enfeksiyon kaynakları; kontamine su, ekipman, çevresel yüzeyler, enfekte hastalar ve virüsleri taşıyan sağlık çalışanlarıdır.

Pittet, et al. Arch Intern Med,1999; 159: 821-826

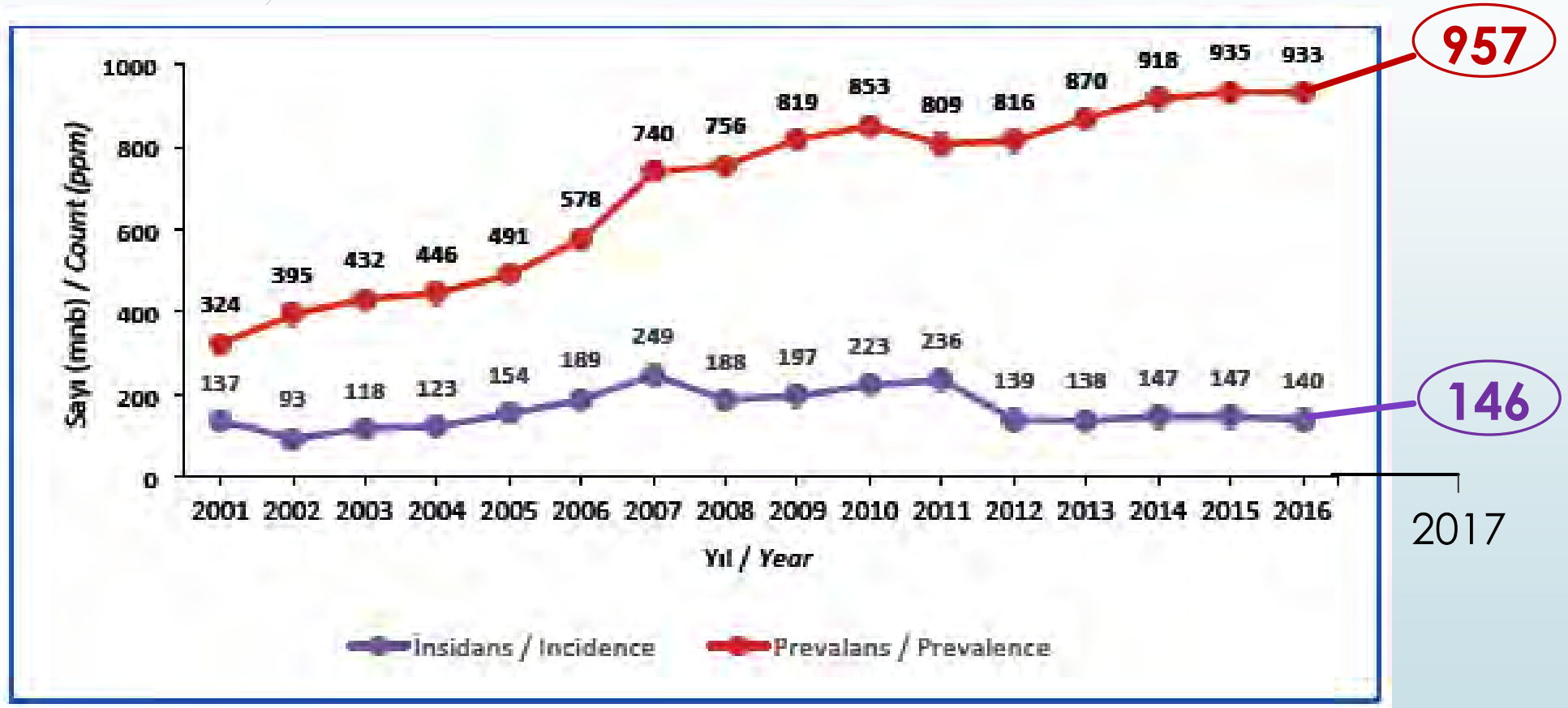
- **Böbrek yetmezliği olan hastalar enfeksiyona yatkın**
- **Enfeksiyon, hastanede yatmanın ilk sebebi ve HD hastalarında ikinci en sık rastlanan ölüm nedeni…**
- **Prediyaliz döneminde, hastanede yatış gerektiren kronik böbrek yetmezliği olan hastaların% 60'ında enfeksiyon, % 39'u enfeksiyöz nedenlere bağlı ölüm...**
- **Üremiye bağlı meydana gelen belirtilerin (bulantı, kusma, yorgunluk, iştahsızlık, kilo kaybı, kaşıntı, kas krampları, nefes darlığı vb.) enfeksiyon riskini artırdığı ve üremiyi tersine çevirmenin enfeksiyon riskini azaltacağı varsayılmakta…**

2001-2014 yılları arasında SDBH prevalansında en fazla yüzde artış olan 10 ülke.



Türkiye 2016 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu

Türkiye'de RRT gerektiren SDBH insidansı ve prevalansı



Türkiye 2016 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu

2017 yılında ölen HD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı

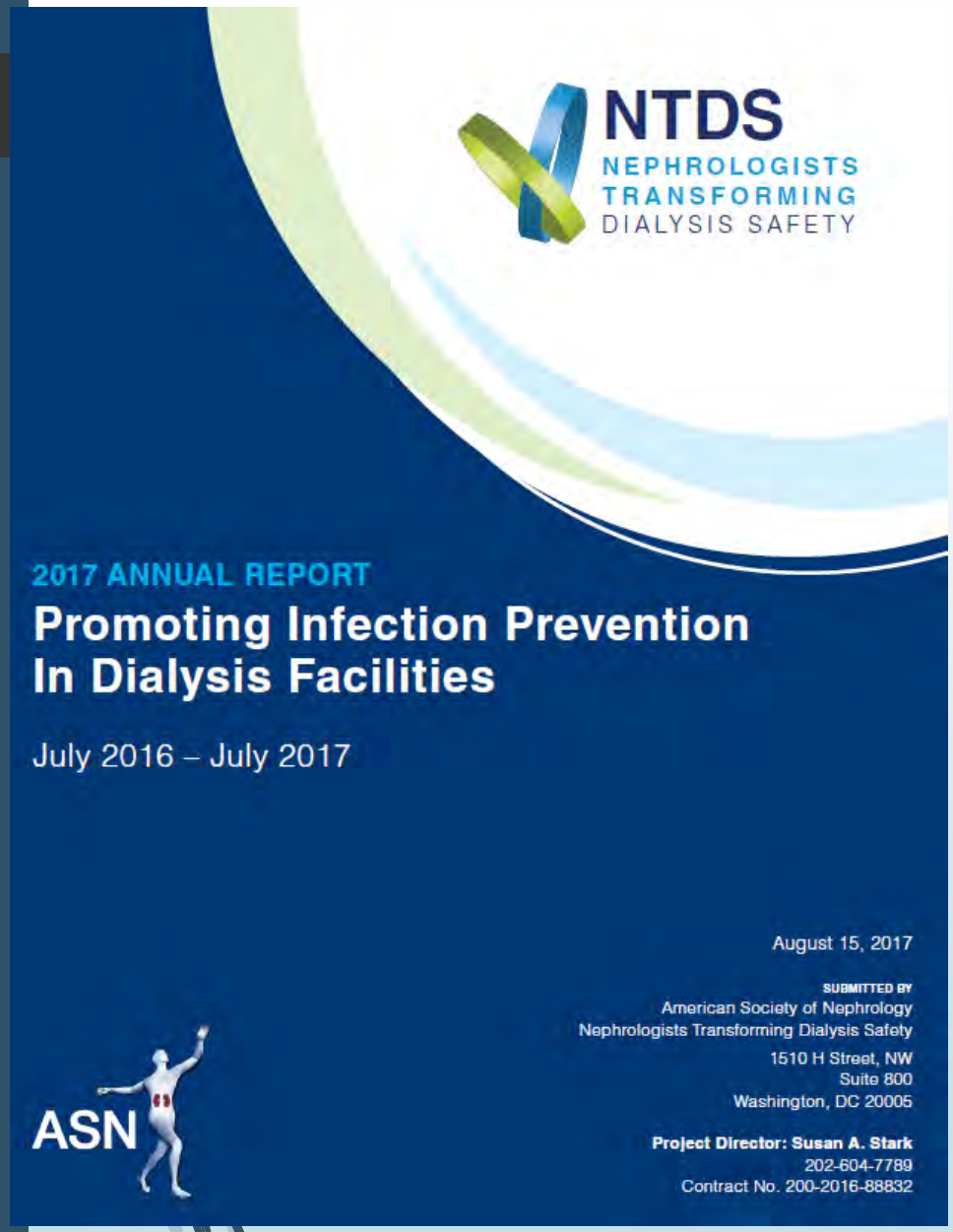
	n	%
Kardiyovasküler	420	53.50
Malignite	93	11.85
Enfeksiyon	84	10.70
Serebrovasküler	81	10.32
Akciğer yetmezliği	25	3.18
Gastrointestinal kanama	12	1.53
Karaciğer yetmezliği	9	1.15
Diyalize girmeyi reddetme	3	0.38
Diğer	58	7.39
Toplam	*785*	100.00

Türkiye 2017 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu

2017 yılında ölen PD hastalarının ölüm nedenlerine göre dağılımı

	n	%
Kardiyovasküler	29	52.73
Enfeksiyon	10	18.18
Malignite	7	12.73
Serebrovasküler	5	9.09
Diğer	4	7.27
Toplam	55	100.00

Türkiye 2017 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu



American Society of Nephrology Nephrologists Transforming Dialysis Safety, 2017

Joint Commission International (JCI) (Uluslararası Ortak Komisyon) Uluslararası Hastane Standartları kullanarak akredite edilen bütün kurumlarda 1 Ocak 2008 tarihinden itibaren uygulanması gereken **Uluslararası Hasta Güvenliği Hedefleri**ni tanımlamıştır.

Joint Commission International

SEARCH

About JCI | Achieve Accreditation | Improve with JCI | Learn with JCI | News and Support | Contact JCI | For Patients

Home > Improve with JCI > International Patient Safety Goals

- Advisory Services
- Beyond Accreditation
- TST Resources
- International Patient Safety Goals

International Patient Safety Goals

International Patient Safety Goals (IPSG) help accredited organizations address specific areas of concern in some of the most problematic areas of patient safety.

Goal 1: Identify patients correctly
Goal 2: Improve effective communication
Goal 3: Improve the safety of high-alert medications
Goal 4: Ensure safe surgery
Goal 5: Reduce the risk of health care-associated infections
Goal 6: Reduce the risk of patient harm resulting from falls

International Patient Safety Goals (IPSG) Infographic

Special Report: 2003 JCAHO National Patient Safety Goals. Joint Commision Resources 2003; 3 (January):1-11.

Diyaliz hastalarında enfeksiyona neden olan altta yatan hastalıklar ve koşullar

- Diyabet
- Hipertansiyon
- Kardiyovasküler hastalıklar
- İmmün yetmezlik
- Malnütrüsyon
- Deri/mukoza bariyerinin bozulması
- Diğer hastalıklar

- İmmünosüpresif tedavi
- HD' in vasküler girişim gerektirmesi,
- Çok fazla hastanın aynı ortamda diyalize girmesi
- Sık hastaneye yatış,
- Cerrahi girişim gereksinimi.
- Kontaminasyonlar
- Steril alan ihlalleri

Diyaliz ile ilişkili en yaygın enfeksiyon türleri

BAKTERİYEL ENFEKSİYONLAR

- Vasküler giriş/çıkış enfeksiyonları
- Tünel enfeksiyonu
- Kateter bakteriyemisi
- Pnömoni
- Peritonit
- İdrar yolu enfeksiyonu

VİRAL ENFEKSİYONLAR

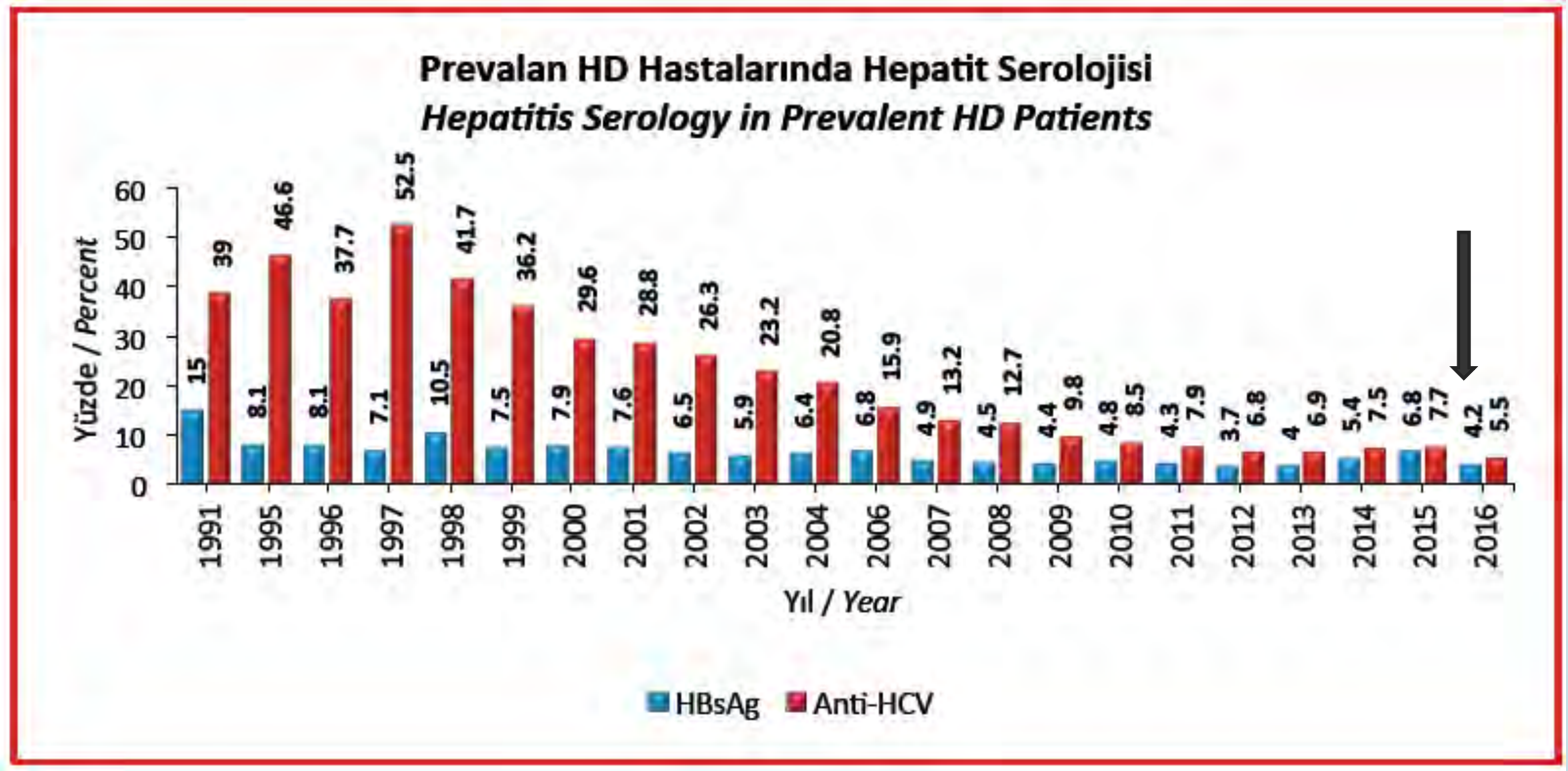
- HBV
- HCV
- HIV

VİRAL ENFEKSİYONLAR - HBV

Prevalans: % 3.4-45

Güney-doğu Asya, Pasifik havzası, Sahra altı Afrika, Ortadoğu'nun bir bölümü (>%8)

Kuzey Amerika, Batı ve Kuzey Avrupa, Avustralya ve Güney Amerika'nın bir bölümü (<%2)



Jamil et al Int J of Bio & Adv Res 2016; 7(6): 267-269

Türkiye 2016 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu

HBV

Bulaşma

- **Kan ve kan ürünleri nakli**
- **Cinsel ilişki**
- **Kan ve vücut sıvıları ile temas**

Klinik Bulgular

- **Virus ile temas edenlerin % 20'sinde akut enfeksiyon gelişir**
- **% 80'inde klinik bulgu görülmez**
- **Bu tür kişiler taramalarda antikor pozitifliği ile saptanır**
- **Kronikleşme %5-10**

- Bulantı, kusma, abdominal ağrı
- Sarılık, koyu renk idrar, KC enzimlerinde yükselme, KC de büyüme

- **Tedavi ve Bakım**

Akut Enfeksiyon

İstirahat ve aşırı aktivitelerden kaçınma,

Yiyeceklere dikkat

Semptoma yönelik destek tedavisi

Kronik Enfeksiyon

Genelde interferon kullanımı

Antiviral ilaç kullanımı

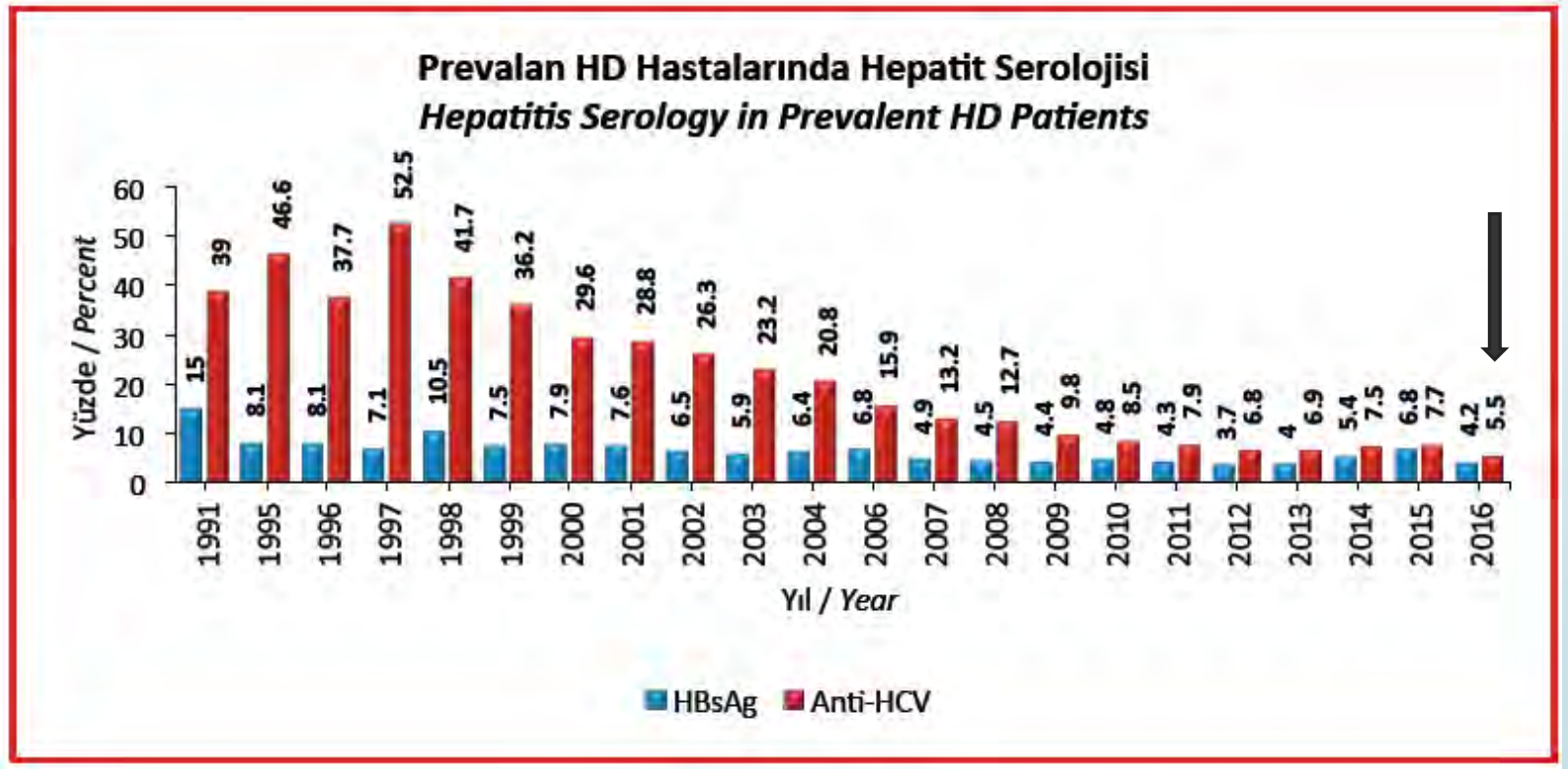
VİRAL ENFEKSİYONLAR - HCV

Prevalans: % 4.3-45.2

Hindistan, Pakistan, Endonezya, Suudi Arabistan (%40-45)

Avustralya /Yeni Zelanda, Kore, Japonya (<%5)

Brazilya, Doğu Avrupa, Akdeniz Havzası (%1-5)



Jamil et al Int J of Bio & Adv Res 2016; 7(6): 267-269

Türkiye 2016 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu

HCV

Bulaşma

- **Bulaşma HBV deki gibi**
- **Çoğunlukla asemptomatik**
- **Kronikleşme %80-90**
- **Siroza çevirme %20-30**

Klinik Bulgular

- **Genellikle asemptomatik**
- **Semptomatik hastalarda;** yorgunluk, iştah kaybı, karın ağrısı,
- sarılık, hafif hepatosplenomegali
- Makulopapüler döküntü, eklem ağrısı

Tedavi: İnterferon ve antiviral tedavi
Bakım: semptomatik

- Hepatit B ve C antijeni pozitif olan hastaların tümü bulaştırıcı,
- Çapraz kontaminasyona dikkat

HBV ve HCV infeksiyonda çapraz kontaminasyon

- Çoklu doz viallerin ve intravenöz solüsyonların uygunsuz kullanımı
- Enjeksiyonla verilecek ilaçların hasta bakım alanlarına yakın yerlerde hazırlanması
- Personelin HBs Ag- pozitif ve HBs-Ag negatif hastalara eş zamanlı bakım
- Ortak diyaliz makineleri
- Çalışanların özensiz tutumu

- **Enfeksiyon kontrol önlemlerine uyum eksikliği**
- **Yüzeylerin, alet/ malzemelerin uygun dezenfeksiyonunun sağlanmaması**
- **Yüzey, alet ve malzemelerin iki hasta arası uygun dezenfeksiyonunun yapılmaması**
- **Diyaliz makinelerinin rutin temizlik ve dezenfeksiyonun yapılmaması**
- **Medikasyonların hazırlandığı ve dağıtıldığı araçların hastalar için ortak kullanılması**
- **Kontamine kovaların rutin olarak değiştirilmemesi/ dezenfekte edilmemesi**
- **HD işlemi sırasında bulaş olan kanların hemen temizlenmemesi**

HCV enfeksiyonu için risk faktörleri

- Tarama yapılmamış donörlerden kan transfüzyonu,
- Transfüze edilen kanın miktarı,
- Diyalize girme süresi <5 yıl %12, >5 yıl %37
- Diyaliz ünitelerinde yüksek HCV prevalansı
- Transplantasyon öyküsü

VİRAL ENFEKSİYONLAR - HIV

- Prevalans%0-20
- HIV nefropatisi %1
- Hemodiyaliz ünitesinde bulaşma nadir
  - Hasta veya makine izolasyonuna gerek yok

	n	%
HIV (+)	30	0.05
HIV (-)	58.605	99.95
Toplam	58.635	100.00

Türkiye 2017 Yılı Ulusal Nefroloji, Diyaliz ve Transplantasyon Kayıt Sistemi Raporu

HD ortamında enfeksiyonların bulaşma potansiyelinin yüksek olması, hastaların enfeksiyona yatkınlığını arttıran hastalık ve koşullar fazla olması nedeniyle;

olağan standart önlemlere ek olarak daha rijit enfeksiyon önleme ve kontrol tedbirlerinin tasarlanması ve uygulanması zorunlu hale geldi.

- **Farklı uluslararası kuruluşlar, HD ortamında enfeksiyonu önlemek ve kontrol altına almak üzere bir takım kılavuzlar ve tavsiyeler hazırladı.**
- **Centers for Disease Control and Prevention (CDC),**
- **Association of Professionals in Infection Control (APIC),**
- **Kidney Disease Outcomes Quality Initiative (K/DOQI),**
- **European Best Practice Guidelines/European Renal Best Practice (EBPG/ERBP), and the Kidney**
- **Kidney Disease: Improving Global Outcomes (KDIGO)**

Karkar, et al. Saudi J Kidney Dis Transpl. 2014; 25: 496-519

Bu rehberler;

- standart önlemler,
- izolasyon stratejisi,
- vasküler erişim bakımı
- su sistemleri ve diyaliz makinalarına yönelik prosedürler,
- dezenfeksiyon ve sterilizasyon,
- atık yönetimi,
- çevresel kontrol ,
- aşılama

konularını kapsar.

Karkar A. Kidney Res Clin Pract. 2018; 37:1-3.

HD Ünitelerinde Enfeksiyonlardan Korunma Yöntemi

ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

- Kan yoluyla bulaşan enfeksiyonlar ve patojenlerin hastadan hastaya bulaşını önlemeye yönelik uygulamalar
- Hepatit B ve Hepatit C için rutin serolojik tarama testleri
- Hepatit B için aşılama
- Akılcı antibiyotik kullanımı

SÜRVEYANS

ENFEKSİYON KONTROL EĞİTİMİ

YAZILI POLİTİKA VE PROSEDÜRLERE UYULMASI VE BUNLARIN BELİRLİ ARALIKLARLA GÜNCELLENMESİ

HD ÜNİTELERİNE ENFEKSİYON KONTROL ÖNLEMLERİ

HBsAg (+) olgu

- Odası ayrılmalı, diyaliz makinesi, alet ve ekipmanları ayrılmalı
- Diyalizerler tekrar kullanılmamalı

Anti HCV (+) olgu

- İzolasyon gerekli değil
- HCV seroprevelansının yüksek olduğu ünitelerde düşünülebilir

- Temiz- kirli alan ayrımı yapılmalı

- Temiz alan: ilaçların hazırlandığı, saklandığı, diğer temiz malzemelerin bulunduğu alan

- Kirli alan: Kullanılmış malzemelerin/ cihazların, kan/ idrar örneklerinin, çıkartıların bulunduğu alan

- Temiz alana kirli alan kapsamında yer alması gerekenlerin girişine izin verilmemeli

- Tıbbi atıklar yönetmeliklere uygun olarak toplanmalı ve imha edilmeli

- **Gereçler**

- Tek kullanımlık olmalı, diğer hastaya geçmeden önce değiştirilmeli/ temizlenmeli/dezenfekte edilmeli

- **İlaçların hazırlanması ve dağıtımı**

- **Tedavi malzemeleri (pamuk, enjektör vb.) her hastanın istasyonunda bulunmalı (ilaçlar ve diğer malzemeler her hastaya ayrı ayrı götürülmeli)**
- **Temiz bölgeye/ başka istasyona gönderilmemeli**
- **Başka hastaya kullanılmamalı**
- **Hastaların tedavilerini uygulamak için dağıtma işleminde tekerlekli arabalar kullanılmamalı**
- **İlaç dağıtımı için tepsi kullanılacaksa vaka aralarında temizlenmeli**

El yıkama

- Enfeksiyonlar sıklıkla sağlık çalışanlarının elleri ile yayılım göstermekte…
- Sağlık çalışanlarının yıkanmamış elleri, mikroorganizmaların sağlık bakım ortamlarına iletilmesinin primer yolu
- Su ve sabun ile el yıkama/alkol bazlı el antiseptikleri ile elleri ovma
- Her hastaya temastan önce ve sonra el hijyeni
- Hastanın temasta bulunduğu ekipmanlara dokunmadan önce ve hasta bakım sırasında disposable eldiven kullanımı,
- Hastalar arasında veya istasyon değişiminde eldiven değişimi ve el yıkama

Diyaliz istasyonu

- Her hasta değişiminde diyaliz istasyonunda temizlik ve dezenfeksiyon yapılmalı
- Sık dokunulan ve potansiyel olarak hasta kanlarıyla kontamine olan diyaliz makinesinin kontrol panelleri ve diğer yüzeyleri uygun olarak temizlenmeli
- Diyaliz istasyonundaki tüm sıvılar dökülmeli ve tüm yüzeyler temizlenmeli ve dezenfekte edilmeli

Kişisel Koruyucu Ekipman

- Hastane personelinin diyaliz başlaması ve bitişi, diyalizer temizliği gibi kan sıçrama olasılığı yüksek olan işlemlerde maske, önlük ve gözlük gibi koruyucu giysiler giymeli

Korunma

- HD ünitelerinde çalışan hekim, hemşire, öğrenci ve hastabakıcıların günlük çalışmaları esnasında, hastaların kan ve diğer vücut sıvılarıyla temas etme ihtimalleri oldukça yüksek
- Hepatit B ve C virüs enfeksiyonları hemodiyaliz personeli için risk

İğne batmasını önlemek için;

- İğneler kullanıldıktan sonra plastik kılıflarına tekrar takılmamalı,
- İğneler enjektörden çıkartılmamalı, eğilip bükülmemeli,
- Kullanılmış iğneler, enjektörler, bisturi ucu ve diğer kesici aletler imha edilmek üzere delinmeyecek dirençli kutular içine (sarı tıbbi atık kovası) atılmalı,
- Kutular servis içinde kullanıma uygun, kolay ulaşabilir yerde olmalı,

- HD çalışanı HBV enfeksiyonu yönünden aşılanmalı
- Altı ay içinde üç doz aşı uygulanması (0, 1 ve 6. aylarda) önerilmekte
- HD çalışanında belirli aralıklarla (Diyaliz Merkezleri Yönetmeliğine göre altı ayda bir) HBsAg, antiHBs, anti-HIV ve anti-HCV bakılmalı

Test - Aşılama

- **HD ünitesine kabul edilecek hastalara HBV, HCV ve HIV ile ilgili testler yapılmalı**
- **HBV'ye duyarlı hastalar aşılanmalı (**Hepatit B aşısı hemodiyaliz hastalarında immun sistem baskılandığı için çift doz yapılmalı, Önerilen aşı Şeması 0, 1, 2 ve 6. aylarda yapılan 4 doz aşıdır)
- **Antikor yanıtı yönünden takip edilmeli**
- **Bu hastalara hizmet veren personel mümkünse ayrı olmalı**

Su sistemleri

- HD ünitelerinde su sistemleriyle ilgili enfeksiyonların önlenebilmesi için reçine ve filtreler uygun aralıklarla dezenfekte edilmeli ve gerektiğinde değiştirilmeli,
- Revers ozmoz membranlarının haftalık dezenfeksiyonu yapılmalı,
- Su dağıtım sistemleri bakteriyal üremeye izin vermeyecek malzemelerden yapılmalı
- Su akımında durgunluğa neden olabilecek kısımlar olmamalı

- HD sularının 3 ayda bir mikrobiyolojik, 6 ayda bir kimyasal incelemesi yapılmalı,
- Diyalizat ve diyalizer dezenfektanı hazırlamak, diyalizeri çalkalamak için kullanılan sudaki bakteri sayısı kabul edilebilir sınırda olmalı,
- Kullanılmış diyalizattaki bakteri sayısının (2000 cfu/ml'nin altında olmalı) yüksek çıkması durumunda dezenfeksiyon işlemi tamamlanmalı ve değerler normal çıkana kadar hasta alınmamalı,
- Diyalizerlerin yeniden kullanımları söz konusu olduğunda, önce diyalizer portları kapatılmalı ve tüpler klemplenmeli,
- Daha sonra sızdırmaz kutular içinde yeniden işlem görecekleri alana götürülmeli,

HD Kateteri

- HD kateterleri, acil durumlar dışında kan alma veya hemodiyaliz dışı işlemler için kullanılmamalı
- Kateter takıldıktan sonra ve her HD seansının sonunda hemodiyaliz kateterinin çıkış yerine povidon iyot içeren antiseptik krem kateter materyali ile etkileşim göstermezse sürülebilir.
- Katetere mümkün olduğu kadar az dokunulmalı,

HD Makinası

- Her kullanım sonrasında HD makinasının iç dolaşımı dezenfekte edilmeli,
- Önce asit içeren bir solüsyonla (sitrik asit asetik asit vb) ve mümkünse ısı dezenfeksiyonu, sonra çamaşır suyu, klor tablet, glutaldehit ve formaldehit içeren hazır solüsyonlarla (üretici firmanın önerisi) yapılmalı

Diğer noktalar

- Personel hastaların tedavi gördüğü alanda yemek yememeli
- Diyaliz istasyonundaki sandalye, yatak, masa, makina, vb. her hastadan sonra temizlenmeli ve dezenfekte edilmeli
- Diyaliz Merkezleri Yönetmeliğine göre yatakların aralıkları 1.5 m'den fazla olmalı
- Diyaliz Merkezleri Yönetmeliğine göre, personelin hepatit markerleri 6 ayda bir, hastaların 3 ayda bir tekrarlanmalı

EĞİTİM (Görevliler için)

- Hemodiyaliz ünitelerinde görevli personel, hasta ve hasta bakımı ile ilgili tüm kişilere eğitim uygulanmalı,
- Bu eğitimler yılda bir kez tekrarlanmalı

Eğitim (Hastalar için)

Kateter ile erişim sağlanan hasta	Arteriovenöz (fistül/greft) erişim sağlanan hasta
El hijyeni Evde öz bakım uygulamaları (kateter ile banyo yapmak vb.) Enfeksiyon belirtileri Kateter ile ilgili problemler diyaliz merkezinin dışında gelişirse neler yapılması gerektiği Kateterlerle ilişkili riskler / kalıcı erişimin önemi Diğer temel enfeksiyon kontrol uygulamaları	El hijyeni Tedavi öncesi erişim alanının temizlenmesi Erişim bölgesinin korunması Erişim yolu ile ilgili problemler diyaliz merkezinin dışında gelişirse neler yapılması gerektiği Enfeksiyon belirtileri Diğer temel enfeksiyon kontrol uygulamaları

Karkar A. Kidney Res Clin Pract. 2018; 37:1-3.

SÜRVEYANS

- HD hastaları için ayrı bir kayıt sistemi geliştirilmeli ve sürdürülmeli,
- Kayıtlar;

- hastaların aşılama durumlarını,
- viral hepatitler için serolojik test sonuçlarını,
- bakteremi epizodlarını,
- enfeksiyon nedeniyle sonlandırılan vasküler girişimleri (tarih, enfeksiyon bölgesi, etken patojen ve antibiyotik duyarlılık paterni),
- diyaliz makinesinin fonksiyon bozukluğu ve su ve diyalizat kalitesiyle ilgili bilgileri içermeli

T.C. Sağlık Bakanlığı

Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü Sağlıkta Kalite ve Akreditasyon Daire Başkanlığı

1. Revizyon - 2. Baskı: Ankara, Mart 2016

Kod	Standart	1
SEN01 Çekirdek	**Enfeksiyonların önlenmesine yönelik düzenleme yapılmalıdır.**	

Kod	Değerlendirme Ölçütü
	Enfeksiyonların önlenmesine yönelik sorumlular ve sorumlulukları tanımlanmalıdır.
SEN01.01	***Rehberlik;*** *Hastane dışında faaliyet gösteren Diyaliz Merkezleri tarafından, enfeksiyonların önlenmesine yönelik merkez çalışmalarını kontrol etmek ve düzenlemek amacı ile il içinde görevli bir Enfeksiyon Hastalıkları uzmanından danışmanlık hizmeti alınabilir.*

Kod	Standart	2
SEN02	**Diyaliz ünitesinin tüm bölümlerini kapsayan enfeksiyonların önlenmesine yönelik program bulunmalıdır.**	
Kod	**Değerlendirme Ölçütü**	
SEN02.01	Enfeksiyonların önlenmesine yönelik program, diyaliz ünitesinin sunduğu hizmetleri ve ünite bölümlerini kapsayacak şekilde hazırlanmalıdır. Programın kapsamı asgari aşağıdaki konuları içermelidir: o Sağlık hizmeti süreçlerinin enfeksiyon riski açısından değerlendirilmesi o El hijyeni o Bildirimi zorunlu hastalıkların ulusal sürveyans ve kontrol sistemine bildirilmesi o İzolasyon önlemleri o Hastalar için gerekli aşıların yapılması ve belirlenen hastalıklara yönelik antikor düzeylerinin düzenli olarak takibi o Temizlik, dezenfeksiyon, sterilizasyon, asepsi, antisepsi o Çalışanların mesleki enfeksiyonu	

Kod	Standart	3
SEN03 Çekirdek	Çalışanlar, el hijyeni konusunda bilgilendirilmeli ve teşvik edilmelidir.	
Kod	**Değerlendirme Ölçütü**	
SEN03.01	Sağlık çalışanlarına el hijyenini sağlamaya yönelik eğitimler verilmelidir. o Eğitimlerin şekli, içeriği ve periyodu; meslek grupları ile çalışanların bilgi ve davranış düzeyine göre planlanmalıdır. Eğitim programlarının, etkin ve verimli bir şekilde düzenlenmesi sağlanmalıdır. o El hijyeni ile ilgili eğitim dokümanları asgari aşağıdaki konuları kapsamalıdır: • El hijyeninin önemi • El hijyeni endikasyonları • El hijyeni sağlama yöntemleri • Eldiven kullanımı ile ilgili kurallar • El antiseptikleri ile ilgili genel bilgiler • Alkol bazlı el antiseptikleri ile ilgili alınması gereken güvenlik önlemleri	

Kod	Standart	4
SEN04 Çekirdek	**El hijyenini sağlamaya yönelik malzeme bulunmalıdır.**	
Kod	Değerlendirme Ölçütü	
	Sağlık hizmeti sunulan tüm alanlarda, çalışanın kolay ulaşabileceği şekilde, alkol bazlı el antiseptikleri bulunmalıdır.	
SEN04.01	***Rehberlik:*** o *El antiseptiği, ilgili hasta bakım alanının özelliğine göre; her yatak başında, iki yatak arasında veya hasta bakımı sırasında çalışanın kolay ulaşmasının mümkün olduğu bir konumda bulunabilir.*	

Kod	Standart	5
SEN05 Çekirdek	Çalışanların el hijyeni kurallarına uyumu değerlendirilmelidir.	
Kod	**Değerlendirme Ölçütü**	
	"5 Endikasyon Kuralı Gözlem Formu" ile çalışanlara yönelik haberli gözlemler yapılmalıdır. Gözlemler, asgari aşağıdaki kurallar çerçevesinde gerçekleştirilmelidir: o Gözlemler tüm personeli kapsayacak şekilde yapılmalıdır. o Gözlemler, en az üç ayda bir analiz edilmelidir. o Epidemi şüphesi ya da riski olduğu durumlarda gözlem sıklığı ve sayısı artırılmalıdır.	
SEN05.01	***Rehberlik:*** *DSÖ önerileri kapsamında, sağlık çalışanı tarafından el hijyeni uygulanması gereken "5 Endikasyon" aşağıda belirtilmiştir:* *o Hasta ile Temas Öncesi* *o Aseptik İşlemler Öncesi* *o Vücut Sıvılarının Bulaşma Riski Sonrası* *o Hasta ile Temas Sonrası* *o Hasta Çevresi ile Temas Sonrası*	

Kod	Standart	6
SEN06 Çekirdek	**İzolasyon önlemleriyle ilgili düzenleme yapılmalıdır.**	
Kod	**Değerlendirme Ölçütü**	
SEN06.01	Enfekte ya da kolonize hastalara yönelik alınması gereken izolasyon önlemlerinin ne zaman ve nasıl uygulanacağı belirtenmelidir. o İzolasyon önlemleri ile ilgili kabul görmüş ulusal ve uluslar arası rehberler esas alınmalıdır. o Enfekte hastalar için kullanılan malzemeler ve diyaliz makineleri ayrılmalı ve tanımlanmalıdır. o HBsAg (+) hastalar için ayrı bir oda tahsis edilmelidir.	
SEN06.02	Enfekte veya kolonize hastalarda, uygulanan izolasyon yöntemini gösteren tanımlayıcı figürler kullanılmalıdır. o İzolasyon yöntemi ile ilgili Bakanlıkça belirlenen tanımlayıcı figürler kullanılmalıdır: • Solunum izolasyonunda sarı yaprak • Damlacık izolasyonunda mavi çiçek • Temas izolasyonunda kırmızı yıldız o Enfeksiyon Hastalıkları uzmanının kararı doğrultusunda, izolasyon yönteminin adı ve uygulama şekli, tanımlayıcı figürler için kullanılan görsellerle birlikte kullanılabilir. ***(Ek: Tanımlayıcı Figürler)***	
SEN06.03	İzolasyon tanımlayıcısı ve kullanımı hakkında ilgili sağlık çalışanları ve hasta yakınları bilgilendirilmelidir.	

Kod	Standart	7
SEN07	**Temizlik, dezenfeksiyon, sterilizasyon ve antisepsi süreçlerine yönelik kurallar belirlenmelidir.**	
Kod	**Değerlendirme Ölçütü**	
	Temizlik, dezenfeksiyon, sterilizasyon ve antisepsi süreçleri ve bu süreçlere ilişkin kurallar tanımlanmalıdır.	
SEN07.01	Kurallar asgari aşağıdaki hususları içermelidir: o Uygulama zamanı o Uygulama kapsamı o Uygulama yöntemi ve kullanılacak materyal o Uygulamaların etkinliğinin izlenmesine yönelik süreç	

Kod	Standart	8
SEN08	**Dezenfeksiyon işlemlerine yönelik düzenleme yapılmalıdır.**	
Kod	Değerlendirme Ölçütü	
SEN08.01	Dezenfeksiyon işlemi yapılması gereken yüzey, malzeme, ekipman ve atıklar belirlenmelidir.	
SEN08.02	Dezenfeksiyon işlemi uygulanan materyale göre dezenfeksiyon türü, kullanılacak dezenfektan ve kullanım kuralları belirlenmelidir.	
SEN08.03	Dezenfektanların bulunduğu konteynırların kapakları kapalı olmalıdır.	
SEN08.04	Dezenfektanların hazırlandığı konteynırların üzerine hazırlanma tarihi ve son kullanım tarihi yazılmalıdır.	
SEN08.05	Dezenfektanların kullanımı hakkında uygulayıcılara eğitim verilmelidir.	
SEN08.06	Dezenfeksiyon işlemlerinin belirlenen kurallar çerçevesinde uygulanma durumu, ilgili sorumlular tarafından izlenmelidir.	

Kod	Standart	9
SEN09 Çekirdek	Diyaliz makinelerinin dezenfeksiyonuna yönelik düzenleme bulunmalıdır.	
Kod	**Değerlendirme Ölçütü**	
SEN09.01	Her diyaliz seansı sonrasında, diyaliz makinelerinin iç ve dış dezenfeksiyon işlemleri yapılmalıdır.	
SEN09.02	Dezenfeksiyon işleminin geriye dönük izlenebilirliği sağlanmalıdır. Kayıtlarda asgari aşağıdaki bilgiler yer almalıdır: o Dezenfeksiyon işlemini yapan görevlinin adı, soyadı, imzası o İşlemin yapıldığı tarih/saat, işlem süresi o İşlemde kullanılan dezenfektanın kimyasal adı	

Kod	Standart	10
SEN10 Çekirdek	**Çalışanların çalışma ortamından kaynaklı enfeksiyonlardan korunmasına yönelik düzenlemeler yapılmalıdır.** ***Rehberlik:*** *Sağlık çalışanları, enfeksiyon ajanlarına karşı hem kendilerini hem de hastalarını korumak adına gerekli önlemleri almakla görevlidir. Bu önlemler, enfeksiyon ajanı ile; temas öncesi, temas sırası, temas sonrası alınacak önlemleri kapsar.*	

Kod	Değerlendirme Ölçütü
SEN10.01	Bağışıklanmanın mümkün olduğu enfeksiyonlara karşı temas öncesi bağışıklık sağlanması ve rutin taramaların yapılması sağlanmalıdır.
SEN10.02	Sağlık hizmeti verilmesi sırasında karşılaşılabilecek risklere göre gerekli koruyucu tedbirler (standart önlemler, izolasyon önlemleri) alınmalıdır.
SEN10.03	Herhangi bir enfeksiyon ajanı ile temas söz konusu olduğunda gerekli bağışıklanma, profilaksi, takip ve tedavi işlemlerinin yapılması sağlanmalıdır.

Kod	Standart	11
SEN11	Enfeksiyonların önlenmesi hakkında sağlık çalışanlarına eğitim verilmelidir.	

Kod	Standart	12
SEN12	Enfeksiyonların önlenmesine yönelik uygulamalar izlenmeli ve sürekli iyileştirme için gerekli faaliyetler gerçekleştirilmelidir.	

Eskişehir Balmumu Heykelleri Müzesi

TEŞEKKÜR EDERİM...