

DOKUZ EYLÜL ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
DÖNEM 4
ENFEKSİYON KONTROL KURSU
2021 – 2022

ÖNSÖZ:

Dokuz Eylül Üniversitesi Hastanesinin en köklü yapılarından biri Enfeksiyon Kontrol Komitesidir. Buna ek olarak hastane, sağlık çalışanlarının sağlığı örgütlenmesini diğer sağlık kurumlarına göre çok daha önce yapılandırmıştır. Enfeksiyon Kontrol Kursu, bundan 13 yıl önce (2008) Dönem 4 başlangıcında, Akılcı İlaç Kullanımı ve Kanıta Dayalı Tıp Kurslarıyla birlikte uygulamaya başlamış ve böylelikle Hastanedeki birikim Tıp Fakültesi eğitim programında da bilgi ve beceri bağlamında yerini bulmuştur.

Aynı yıl, Dönem 6 Koordinatörlüğünün dileğiyle Enfeksiyon Kontrol Kursu ekibi, dönemin başlangıcında kısaltılmış bir programla intörn doktorlara sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar ve standart koruma önlemleri kavramlarıyla yöntemlerini aktarmışlardır. Bu kısaltılmış program 2009 yılında eğitime başlayan intörn doktorlara da sunulmuştur. Prof. Dr. Zeynep Gülay koordinatörlüğünde başlayan kurs programının yönetimini, Prof. Gülay'ın emekliliğinden sonra Prof. Dr. Meral Karaman üstlenmiştir. Prof. Dr. Hülya Ellidokuz, Prof. Dr. Nur Yapar, Prof. Dr. Vildan Avkan Oğuz, Y. Hemşire Ülker Uysal, Dr. Öğretim Üyesi Sema Alp Çavuş, Prof. Dr. Alp Ergör süreçte kurs programına katkıda bulunmuşlardır.

1

Genç hekimlerin sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlara karşı duyarlılığını artıracak, hastalarını, çalışma arkadaşlarını ve kendilerini koruyabilmeleri sağlayacak bilgi ve becerileri aktarmak için büyük emek veren, programın kurumsallaşmasını sağlayan kurs koordinatör ve eğitmenleri Prof. Dr. Zeynep Gülay, Prof. Dr. Meral Karaman, Prof. Dr. Hülya Ellidokuz, Y. Hmş. Ülker Uysal, Dr. Öğrt. Üyesi Sema Alp Çavuş, Prof. Nur Yapar, Prof. Vildan Avkan Oğuz, yeni dönemde ekibe katılan Uz. Dr. Muammer Çetin'in katkılarına duyduğum minneti belirtmek isterim.

Sıra dışı bir dönemde, Covid 19 Pandemisi sırasında yürütülecek 2021 – 2022 Dönem 4 Enfeksiyon Kontrol Kursu, stajyer tıp öğrencilerinin hedeflenen bilgi ve becerilerin gerçeklikle bağını kurmalarını kolaylaştıracaktır. Stajyerlikle birlikte etkin olarak sağlık hizmet sunumunun içinde yer alacak tıp öğrencilerine, alanda gördükleri gerçeklik ne olursa olsun, nerede görev yaparlarsa yapsınlar, bu kurs programında yer alan bilgi ve becerilerini ödünsüz uygulamanın ve bilimsel gelişmeler ışığında becerilerini geliştirmenin önemini vurgulayarak sağlıklı ve başarılı bir yıl dilerim.

Prof. Dr. O. Alp Ergör
D4 Enfeksiyon Kontrol Kursu Koordinatörü
DEÜ Hastanesi İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi

HASTANE ENFEKSİYONLARINA-SAĞLIK BAKIMI İLE İLİŞKİLİ ENFEKSİYONLARA

GENEL BAKIŞ*

Prof. Dr. Meral KARAMAN

Hastane enfeksiyonu; latince “nosos-hastalık” → “komeion-tedavi” → “nosokomeion-hastane” → “nosocomial infection-hastane kökenli enfeksiyon” kelimelerinden türemiştir. Literatürde ve günlük hayatta aynı anlama gelen pekçok farklı terminoloji ile karşılaşılabilir. Örneğin; “hospital-acquired infection-hastane kaynaklı enfeksiyon” veya “hospital infection-hastane enfeksiyonu” gibi. Son yıllarda ise gerek ulusal ve uluslararası rehberlerde, gerekse literatürde “sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon” veya “sağlık hizmeti ilişkili enfeksiyon” terimleri sıklıkla kullanılmaktadır.

Hastane enfeksiyonu-Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon tanımı ve tanı kriterleri:

Hastane enfeksiyonu; hastanede veya başka sağlık kurumunda bir hastalığın tedavisi sırasında meydana gelen, yatan hasta, sağlık personeli, ziyaretçi ve hastane ile ilişkili diğer kişilerde gelişen enfeksiyonlardır. Türkiye’de Yataklı Tedavi Kurumları Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği’nde “yataklı tedavi kurumlarında, sağlık hizmetleri ile ilişkili olarak gelişen tüm enfeksiyonlar” şeklinde tanımlanmıştır. Gelişmiş ülkelerde %5-10, gelişmekte olan ülkelerde %25 sıklıkla görülmektedir. Yoğun bakım ünitelerinde bu oran 2-3 kat daha fazladır. Hemodiyaliz, organ nakil ve yanık üniteleri, prematüre ve onkoloji servisleri hastane enfeksiyonlarının sıklıkla görüldüğü diğer birimlerdir.

2

Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar kapsamında aşağıdaki kri/*terler dikkate alınır;

- Genel olarak hastaneye yatıştan 48-72 saat sonra gelişir,
- Başvuru anında inkübasyon (kuluçka) döneminde olmamalıdır,
- Hastanede gelişmesine rağmen hasta taburcu olduktan sonra 10 gün içinde ortaya çıkabilir,
- Cerrahi operasyon olan hastalarda 30 gün, kalıcı implant (örneğin; protez) uygulanmış hastalarda 1 yıl içinde gelişebilir,

Aşağıdaki durumlar sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon olarak değerlendirilmez;

- Transplental yoldan geçen enfeksiyonlar (ToRCH: Toxoplazmozis, others, Rubella, CMV, Herpes)
- Doğum kanalından geçiş sırasında kazanılan enfeksiyonlar
- Latent bir enfeksiyonun reaktivasyonu (herpes zoster, herpes simplex, sifiliz veya tüberküloz)

*** Bu doküman Prof. Dr. Zeynep Gülay’ın değerli katkılarıyla Prof. Dr. Meral Karaman tarafından Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Dönem 4 Klinik Bilimlere Giriş Bloğu-Enfeksiyon Kontrol Kursu için hazırlanmıştır.**

Hastane enfeksiyonu-Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların önemi;

- Primer hastalığın yanısıra ek hastalıklar, organ hasarları nedeniyle yaşam kalitesinde bozulma,
- Normal ölüm oranlarına ek mortalite oranlarında %4-33 artış,
- Morbidite (Özel bir grup içinde ve belirlenmiş bir zaman diliminde belli bir hastalığa yakalanan ve tanı konulan hastaların sayısı veya oranı) oranlarında artış,
- Hastanede kalış süresinde ortalama 10-20 gün uzama,
- Diğer ihtiyaç duyan hastalar için yataklı tedavi (özellikle yoğun bakım) olanaklarının kısıtlılığı,
- Hastaların normal rutin yaşamlarından daha uzun süre ayrı kalmaları, iş gücü ve üretkenlik kaybı,
- Yatak ücretleri, yoğun bakım ücretleri, tanı (ek laboratuvar tetkikleri, girişimsel işlemler) ve tedavi (ilaçlar, sarf malzemeler, ek cerrahi işlemler, fazladan iş gücü) giderlerinin artması,
- Antibiyotiklere çoklu dirençli mikroorganizma oranlarında artış, antibiyotik direnç genlerini taşıyan hareketli elemanlarını (plazmitler gibi) birbirleri arasında aktarma yetenekleri ile direnç profillerinin genişlemesi, dirençli suşların hastanenin diğer üniteleri, diğer hastaneler ve hatta toplumda yayılması,

Hastane enfeksiyonu - Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlar nasıl gelişir, risk faktörleri nelerdir?

3

Hastane enfeksiyonlarının gelişiminde 3 temel unsur bulunmaktadır:

1. **Hasta;** Hastaneye yatışın asıl nedeni olan primer hastalık ve buna yönelik tedavilerin yanısıra, doğal bağışık yanıtın temel savunma mekanizmalarından olan fiziksel ve kimyasal bariyerlerin (Deri, müköz membranlar ve sekresyonları) çeşitli tıbbi tedaviler ve invaziv girişimler ile hasara uğratılması, hastanın uç yaşlarda (<1 yaş, > 60 yaş) olması, kronik hastalıklar, genetik hastalıklar, potansiyel patojen ajanlarla karşılaşma yeri ve sıklığının artması hastaları “hastane enfeksiyonlarına duyarlı konakçı” haline getirir.
2. **Mikroorganizma;** Enfeksiyonlara neden olan mikroorganizmaların bir kısmı hastanın kendi florasından (endojen) kaynaklanmaktadır. Bu normal flora bakterileri çeşitli invaziv girişimler, hatalı uygulamalar (örneğin katater takma işlemi sırasında deri florasının dolaşıma geçmesi) ile flora dışı vücut bölgelerine geçerek enfeksiyonlara neden olabilmektedir. Etkenlerin bir kısmı ise dış bir kaynaktan çapraz bulaş yolu ile geçerek hastalıklara neden olmaktadır. Hastane enfeksiyonlarından en sık soyutlanan patojenler, *Staphylococcus aureus*, *Escherichia coli*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterococcus spp*, *Acinetobacter baumannii*, koagülaz negatif stafilokok türleri ve diğer gram negatif enterik basillerdir. Bu etkenler arasında antibiyotiklere çoklu dirençli olanların oranı giderek artmaktadır. MRSA (metisiline dirençli *S.aureus*), vankomisine dirençli enterokoklar (VRE), genişlemiş spektrumlu beta-laktamaz (GSBL) üreten *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Enterobacter cloacae*, karbapenemlere dirençli Gram negatif nonfermentatif basiller (*P.aeruginosa*, *A.baumannii*) tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de önemli bir sorundur. Bu mikroorganizmaların elimizde var olan sınırlı sayıdaki

antibiyotiklere karşı direnç oranları giderek artmaktadır. Hastanemizde 2019 yılı ocak-mayıs döneminde karbapenem dirençli *K. pneumoniae* % 39.6, *P.aeruginosa* % 24.9, *A. baumannii* % 83.4 iken bu mikroorganizmaların kolistin dirençleri sırasıyla % 1.13, % 7.37 ve % 13.38 olarak bulunmuştur. Hastane ortamındaki canlı ve cansız yüzeyler, tıbbi aletler ve sarf malzemeler üzerinde yaşayabilme özelliğine sahip bu mikroorganizmalar hasta, sağlık personeli, ziyaretçi ve hastane ile ilişkili diğer kişiler için ciddi tehlike oluşturmaktadır. Bakterilerin yanısıra virüs, mantar ve parazitler de hastane enfeksiyon etkeni olarak görülebilmektedir.

3. **Bulaş yolu;** Bir enfeksiyon hastalığının oluşabilmesi için etkenin duyarlı konakçıya uygun bir geçiş yolu ile geçmesi, bulaşması gerekmektedir. Hastane enfeksiyonları endojen ve ekzojen olmak üzere temel olarak iki yol ile bulaşır.
- **Endojen bulaşta** kaynak genellikle hastanın kendi normal flora (mikrobiyota) mikroorganizmalarıdır. Bu mikroorganizmalar standart önlemlerin alınmaması, hijyen kurallarına uyulmaması nedeniyle flora dışı bölgelere taşınmakta, çeşitli tedavi ve girişimlerle hastanın mikrobiyotası bozulduğundan patojenler yerleşebilmektedir. Sağlık çalışanlarının doğru, akılcı ve kanıta dayalı tanı ve tedavi uygulamaları endojen bulaş ile ortaya çıkan hastane enfeksiyonlarını ciddi oranda azaltmaktadır.
 - **Ekzojen bulaşta** kaynak; **çevre** (örneğin; inşaat sırasında ortaya çıkan toz ve buna asılı *Aspergillus* sporları, *Legionella* için su ve sudan kaynaklanan aerosoller), **diğer hastalar** (deri ve mukozadaki flora elemanları), **sağlık personeli** (el veya kafa derisi, burun gibi diğer deri bölgelerindeki mikroorganizmalar), **hasta bakım alanı** (oda, ameliyathane gibi alanlardaki cansız yüzeyler; yatak, komodin, telefon, priz, düğmeler vb.), **tanı ve tedavi amacıyla kullanılan cihazlar, sarf malzemeler** (stetoskop, termometre, bronkoskop, endoskop, dezenfektan solüsyonlar, iv sıvılar, flaster vb). olabilir. Ekzojen kaynaklardan bulaş yolu ile gelişen hastane enfeksiyonları gerekli önlemlerin alınması ile tamamen ortadan kaldırılabilir.

Ekzojen kaynaklı mikroorganizmalar 3 yol ile bulaşabilir:

1. **Temas yolu (çapraz bulaş);** enfekte olduğu bilinen hastaların yanısıra kolonize ve sağlam görünümlü kişiler, kontamine hasta çevresi ile temas eden sağlık personeli aracılığı ile olur. (Ek 1. Sağlık çalışanları aracılığı ile hastalar arasında çapraz kontaminasyon) Temas yolu ile bulaşan mikroorganizmalar; *S.aureus*, Vankomisine dirençli enterokok (VRE), Dirençli gram negatif basiller, *Clostridium difficile*, RSV, Parainfluenza, Enteroviral enfeksiyonlar, Suçiçeği, Zona zoster
2. **Damlacık yolu:** Partiküller 5 µm'den büyüktür. Büyük damlacıklar kolay yere çöktükleri için bulaş solunum yolundan farklıdır. Konuşma, öksürme, aksırma, aspirasyon, bronkoskopi vb. işlemler sırasında bu partiküller canlı ve cansız yüzeylere yerleşerek hastalık yapıcı özelliklerine devam ederler. Kısa mesafedeki (1-2 m) hastalar, hasta yakınları ve sağlık personeli etkilenir. Damlacık yolu ile bulaşan mikroorganizmalar; Meningokoklar, *H. influenzae tip b*, *S. pneumoniae*, *M. pneumoniae*, Boğmaca, İnfluenza, Kabakulak, SARS, MERS-Co Virus

3. **Solunum yolu:** Hava ile taşınan mikroorganizmalar için geçerli bulaş yoludur (ör. Tüberküloz, su çiçeği, kızamık) Partiküller 5 µm'den küçüktür. Konuşma, öksürme, aksırma, bronkoskopi vb. işlemler sırasında bu partiküller 1 metreden daha uzağa gidebilirler. Özel, ventilasyonu iyi (6-12 kez/saat), giriş-çıkışları sınırlandırılmış, diğer hastalar, odalar ve koridor ile herhangi bir hava sirkülasyonu olmayan odalarda hastalar izole edilir. Odaya girmeden önce solunum yolu bulaş önlemleri alınır (0.3µm filtreli, N95 maske)

[Ek 4. HICPAC (Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee) önlemleri]

Hastane enfeksiyonu - Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyon çeşitleri nelerdir?

- 5
1. **Üriner Sistem Enfeksiyonları (ÜSE);** Yoğun bakım üniteleri dışında en sık görülen (%40-45) hastane enfeksiyonudur. En önemli risk faktörü gerekli hijyen önlemleri alınmadan üriner kateter/sonda takılması, ürogenital bölge flora bakterilerinin endojen yol ile steril vücut bölgelerine taşınmasıdır. Kateterin kalış süresi uzadıkça hastane enfeksiyonu görülme riski artar. Hastaların yaklaşık %3'ünde etken kana geçerek sepsis tablosuna yol açar. Hastanede yatış süresini ortalama 1 gün uzatırken bu durum tedavi giderlerini yaklaşık %10-15 artırır. En sık etkenler *Escherichia coli*, diğer hastane kökenli gram negatif basiller, enterokoklar ve kandidalardır.
 2. **Ventilatör ilişkili pnömoniler (VİP);** Yoğun bakım ünitelerinde en sık, genel hastalarda ikinci sıklıkta görülür. Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalar; doğal bağışıklık sisteminin tam olarak işlevini yerine getiremediği, aynı anda birden fazla invaziv girişim (üriner ve damar içi kataterler, entübasyon tpü vb) uygulanan, uzun süre ve yüksek dozlarda antibiyotik baskısı altında olan, çok sayıda sağlık personelinin temasta bulunduğu, altta yatan kronik hastalığı olan, normal mikrobiyota yerine potansiyel patojenler ile kolonize olan duyarlı bireylerdir. Hastaneye yatışın ilk 4 gününde gelişen hastane kökenli pnömonilerde *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus spp.*, metisilin duyarlı *S.aureus* (MSSA) gibi toplumdan edinilmiş patojenler sorumlu iken ilerleyen günlerde etken olarak hastane enfeksiyonlarından sıklıkla izole edilen metisilin dirençli *S.aureus* (MRSA) , *P.aeruginosa*, *Enterobacter spp.*, *Klebsiella pneumoniae*, *Acinetobacter spp.* gibi patojenler ile karşılaşılır. Hastalar primer hastalıklarından ziyade bu enfeksiyonlar nedeniyle kaybedilir. Yoğun bakım dışı yatan hastalarda gelişen VİP hastanede kalış süresini ortalama 6 gün uzatmaktadır.
 3. **Kan-dolaşım yolu enfeksiyonları;** Yoğun bakım ünitelerinde yatan hastalarda gelişen hastane kökenli bakteriyemilerin %50'sinden santral venöz kataterler sorumludur. Kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonları çoğunlukla işlem sırasında gerekli hijyen önlemlerinin alınmaması, standart önlemlere uyulmaması nedeniyle cilt flora üyesi mikroorganizmalarının kateter giriş yerine ekstraluminal olarak taşınması nedeniyle yani endojen bulaş yolu ile ortaya çıkmaktadır. En sık karşılaşılan patojenler; koagülaz negatif stafilokoklar, *S.aureus*, enterokoklar, hastane kökenli gram negatif basiller ve kandidalardır. Bu mikroorganizmaların birçoğu katater yüzeyine yapışmayı ve kalıcı olmayı kolaylaştıran aynı zamanda antimikrobiyal ajanlardan korunmalarına yardımcı olan "biyofilm" adı verilen bir virülans faktörü üretme yeteneğine sahiptir. Bu enfeksiyonlar hastaların hastanede ve yoğun bakım

ünitesinde yatış süresini 7-21 gün uzatırken tedavi maliyetleri ciddi oranda artmakta, yatak doluluğu nedeniyle bu hizmete ihtiyaç duyan diğer hastalara hizmet verilememektedir.

4. **Cerrahi alan enfeksiyonları (CAE);** Sıklıkla hastalar hastaneden taburcu olduktan sonra ortaya çıkarlar. Bu enfeksiyonlar yara yerinde (insizyon bölgesi) gelişebileceği gibi daha ciddi olarak organ veya vücut boşluklarında veya implanta bağlı olarak gelişebilir. Yanık enfeksiyonları da bu grup içinde yer alır. Hastaneye ikinci kez ve daha uzun süreli yatışlar ile karşımıza çıkan bu enfeksiyonlar yeniden cerrahi müdahale veya implantın çıkarılması ile sonuçlanabilir. CAE hastane kökenli enfeksiyonların %20-30'undan sorumlu iken özellikle hastane yatış süreleri ve tedavi maliyetleri açısından daha ön sıralarda yer almaktadır.

Hastane enfeksiyonu - Sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonlardan korunma önlemleri nelerdir?

Hastane enfeksiyonları ile mücadele sağlık kurumunun en üst düzeydeki idari yetkilisinden den, temizlik personeline, aşçıya kadar tüm çalışanları kapsayan ve kesintisiz devam etmesi gereken bir süreçtir. Yöneticiler, klinisyenler, stajyer ve intern doktorlar, hemşireler, yardımcı sağlık personeli, destek birimlerindeki (laboratuvarlar ve sterilizasyon üniteleri, ameliyathaneler, tıbbi atık üniteleri, çamaşırhane, mutfak) görevlilerinin herbirinin ayrı ayrı sorumlulukları bulunmaktadır.

Hastane enfeksiyonlarını önlemede en önemli uygulamalar hasta ile temas eden tüm sağlık çalışanlarının (hekimler, intern ve stajyer hekimler, hemşireler, yardımcı sağlık personeli); **el yıkama kurallarına** ve **standart önlemlere uymasındır.** (Ek 2. Ellerimizi nasıl yıkamalıyız.) Etken bulaş yoluna göre de kontrol ve izolasyon önlemleri uygulanır. İzolasyon önlemleri, hasta odası kapılarına veya hasta yataklarına asılan kartlarda belirtilmektedir. Bu kurallara tüm sağlık personelinin ve hasta refakatçilerinin uyması gerekmektedir.

Günümüzde sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların **önlenebilir** hastalıklar olduğu bilinmektedir. Burada en önemli ve kesin olarak etkisi gösterilmiş uygulama el hijyenidir. Tekniğine uygun el yıkama ile ellerdeki mikropların %90'ının uzaklaştırılabileceği ve sadece el yıkama ile hastane enfeksiyonlarının % 50 oranında azaltılabileceği kanıtlanmıştır. (EL YIKAMA HASTANE ENFEKSİYONLARINI ÖNLEMEDE EN UCUZ VE SAĞLIKLI YOLDUR.) (Ek 3. El hijyeni sağlamamız gereken 5 durum)

El yıkamanın yanısıra; standart önlemler, izolasyon önlemleri, eğitim, izlem (sürveyans), akılcı ilaç kullanımı ve rehberlere uygun davranılması ile hastane enfeksiyonları hastaneye yatışın doğal bir süreci olmaktan çıkmaktadır.

Standart önlemler nelerdir?

Standart önlemler tüm hastaların potansiyel olarak enfekte veya kolonize kabul edilerek yapılması gereken uygulamaları kapsar. Unutulmamalıdır ki enfekte veya kolonize kişilerde hiçbir hastalık bulgusu olmayabilir, sağlıklı görünebilirler. Standart önlemler; arasında el hijyeni, eldiven, önlük, maske, yüz ve göz koruyucusu gibi kişisel koruyucu ekipmanların (KKE) kullanımı, güvenli enjeksiyon uygulamaları, kontamine ekipman veya araçların uygun şekilde yönetilmesi yer almaktadır.

Standart önlemler iki yönlüdür: Bir yandan sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonları önlerken

diğer yandan sağlık çalışanlarının biyolojik tehlikelerden korunmalarını sağlar.

Girişime uygun türde eldiven kullanımı hastane enfeksiyonlarından korunma ve önlemede standart önlemler arasında yer almakla birlikte kontamine eldivenlerin aynı zamanda bulaş ve hastalık kaynağı olabileceği de bir gerçektir. Kan, vücut sıvıları, deri bütünlüğünün bozulduğu bölgeler, mukozalar ve kontamine gereçler ile temas etmeden önce eldiven (yeterince sağlam ve sızdırmaz) takılmalı ve işlem bitiminde başka bir yüzey (yatak, masa, telefon, kapı kolu vb) veya hasta ile temas etmeden çıkarılıp atık yönetimine uygun olarak atılmalı ve eller yıkanmalıdır.

Sıçrama, gözle görünen/görünmeyen aerosol oluşumu potansiyeli varsa KKE (maske, gözlük) kullanılmalıdır. Maske kullanılmasını gerektiren tüm durumlarda gözlerin de korunması gerektiği unutulmamalıdır. KKE işlem biter bitmez çıkarılmalı ve eller yıkanmalıdır.

Önlükler hasta ile temas ederken mutlaka giyilmelidir. Uzun kollu ve giysiye korumaya yönelik olmalıdır. Kirlenirlerse atık yönetmeliğine uygun biçimde çamaşırhaneye gönderilmelidir. Hastane içinde, hasta ile temas ederken kullanılan önlükler dışarıda kullanılmamalıdır.

Delici kesici cisimler ile temas ederken; iğne ağızları kapatılmamalı, iğneler bükülmemeli, elle çıkarılmamalı, işlem bitiminde delinmeye dayanıklı plastik kaplara atılmalı, ASLA kırmızı veya siyah çöp kovalarına atılmamalıdır.

Hasta bakımı sırasında kullanılan stetoskop, termometre benzeri araç gereçler bir başka hastaya kullanılmadan önce %70'lik alkol veya dezenfektan mendillerle temizlenmelidir.

Standart önlemlerin yanısıra bilinen veya şüpheli enfeksiyon etkeni ile enfeksiyon veya kolonizasyon durumlarında bulaşma yolunun türüne göre temas, damlacık veya hava yolu önlemleri alınmalıdır (Ek 4. HICPAC-Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee önlemleri)

Enfeksiyon Kontrol Komitesi nedir? Görevleri nelerdir?

Sağlık Bakanlığı Ağustos 2005 tarihinde (Resmi gazete tarih/sayı: 11.08.2005/25903) Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği yayınlamıştır. Bu yönetmelik, her yataklı tedavi kurumunda, hastane enfeksiyon kontrolü ile görevli bir enfeksiyon kontrol komitesinin ve enfeksiyon kontrol ekibinin kurulmasını zorunlu hale getirmiştir. Yönetmeliğin 8. maddesi uyarınca gün hastaneleri haricindeki kamu kurum ve kuruluşları ile özel sektöre ait bütün yataklı tedavi kurumları hastane enfeksiyonları sürveyansı yapmak ve sürveyans verilerini kayıt altına almakla yükümlüdür. alışmalar "Ulusal Hastane Enfeksiyonları Sürveyans Standartları" kapsamında yürütölmektedir.

Yataklı tedavi kurumlarında, hastane enfeksiyonlarının izlemi (sürveyans), uygun önlemlerin alınması ve uygulamaların izlenmesinden "**Enfeksiyon Kontrol Komitesi ve Enfeksiyon Kontrol Ekibi**" sorumludur. Enfeksiyon Kontrol Komiteleri yönetim temsilcisi (Başhekimlik temsilcisi), Enfeksiyon Kontrol Ekibi üyeleri (250 yatak için bir hemşire ve Enfeksiyon kontrol hekiminden oluşan ekip), Enfeksiyon Hastalıkları uzmanı, Hastane epidemiyoloğu, Klinik Mikrobiyolog, İç Hastalıkları Bölümü temsilcisi, Cerrahi bilimler temsilcisi, hastane Eczacısı, Hemşire temsilcisi, Merkezi Sterilizasyon Ünitesi sorumlusu ve teknik birim sorumluları (Hastane müdürü, mutfak, temizlik işleri sorumluları, Teknik Hizmetler sorumlusu) gibi üyelerden oluşur. *Enfeksiyon Kontrol Komitesi*, enfeksiyon kontrolü ile ilgili planların yapıldığı, politikaların belirlendiği bir kuruldur. İcraat, Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından gerçekleştirilir.

Hastane enfeksiyon kontrol programları açısında yasal düzenlemeler ve malpraktis;

Malpraktis yasası ve hasta hakları ile ilgili hukuksal düzenlemeler hastane enfeksiyonlarında hekimleri, enfeksiyon kontrol personelini ve hasta bakımı ile uğraşan kişileri sorumlu tutmaktadır.

Malpraktis, latince “Male” ve “Praxis” kelimelerinden türetilmiş olup kısaca “hatalı uygulama” “hekimliğin kötü uygulaması” gibi anlamlara gelmektedir. Dünya Tabipler Birliği (44. genel kurul) “hekimin tedavi sırasında standart uygulamayı yapmaması, beceri eksikliği veya hastaya tedavi vermemesi ile oluşun zarar” olarak tanımlamakta ve sorumluluğu olanlar hakkında ciddi cezai yaptırımlar bulunmaktadır. Malpraktis durumunda hekimin yanısıra kurumun da sorumluluğu bulunmaktadır. Komplikasyon ise “tıbbi müdahale sırasında öngörülemeyen riskler ve tehlikeler olarak” tanımlanmaktadır. Komplikasyonlardan sağlık kurumu ya da çalışanları cezai anlamda sorumlu tutulmamaktadır. Hastane enfeksiyonlarının tıbbi hata mı yoksa komplikasyon olarak mı değerlendirilmesi gerektiği geçmiş yıllarda tartışmalı bir konu idi. Günümüzde ise aksi ispat edilinceye kadar gerekli enfeksiyon kontrol önlemlerinin alınması durumunda sağlık bakımı ile ilişkili enfeksiyonların önlenebileceği, dolayısıyla komplikasyon olarak değer cezai yaptırımları olan tıbbi hata (malpraktis) olarak değerlendirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Hastanın tıbbi hata nedeni ile zarar görmesi, ölmesi en ağır hasta hakkı ihlalidir. Hiçbir cezai yaptırımın hastada neden olunan zararı ya da ölümü geri döndüremeyeceği unutulmamalıdır. Bu nedenle genç hekim adayları; hastane enfeksiyonlarının hastaneye yatmanın doğal bir sonucu, bir kader olmadığını, önlenabilir hastalıklar olduğunu aklından çıkarmamalıdır. Bunun için alınması gerekli önlemleri, uyulması gereken kuralları bilmeli, uygulamalı, çevresindeki yanlış uygulamaları fark edebilecek ve düzeltebilecek bilinç ve sorumlulukta olmalıdır.

8

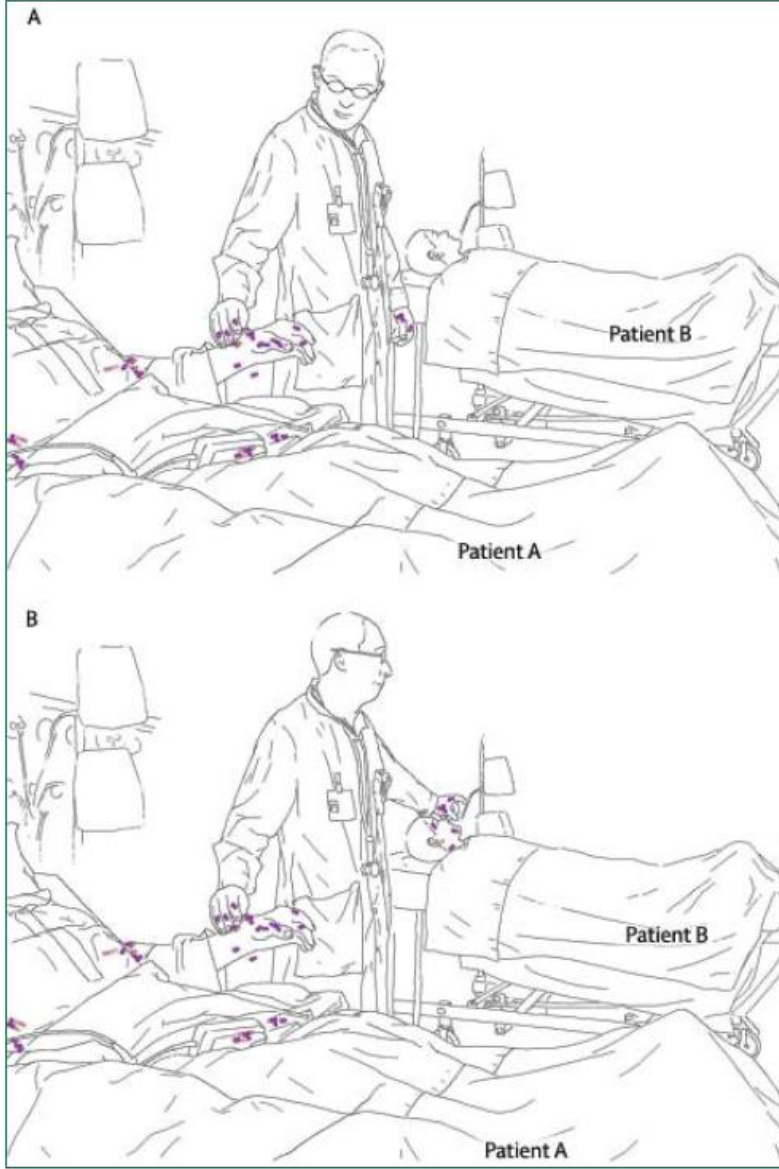
Unutmayınız:

- i. Hastane enfeksiyonlarının az olmasının, bir sağlık kurumunun hizmet kalitesini belirleyen en önemli unsurlardan biridir.**
- ii. Hastane enfeksiyonları ancak tüm çalışanların katılımı ve kurallara uyumuyla gerçekleşebilir.**
- iii. Hastane enfeksiyonlarının önlenmesi için uygulanan önlemler anı zamanda sağlık çalışanlarının korunmasını sağlar.**

KAYNAKLAR

1. *Prevention and Control of Nosocomial Infections. Fourth Edition 2003 Lippincott Williams&Wilkins Philadelphia USA*
2. *Centers for Disease Control. Public health focus; Surveillance, prevention and control of nosocomial infections. MMWR 1992; 41:783-787*
3. *Pittet D. Et al. Evidence-based model for hand transmission during patient care and the role of improved practices. Lancet Infect Dis. 2006;6(10):641-52.*
4. *“Yataklı Tedavi Kurumlan Enfeksiyon Kontrol Yönetmeliği” 11 Ağustos 2005 tarihli 25903 sayılı Resmi Gazete.*
5. *CDC HİCPAC. Guidelines for enviromental infection kontrol in health çare facilities. 2003 ve benzeri*
6. *Sağlık Bakanlığı Sağlıkta Dönüşüm Programı, Hastane Enfeksiyonlarının Önlenmesi Türkiye Deneyimi*
7. *Türkiye’de sağlık hizmeti ile ilişkili enfeksiyonlar sürveyans verileri 2016,*
8. *Bulut A, Şengül H. Journal of Social And Humanities Sciences Research (JSHSR) 2018,5(17):275-283*

Ek 1. Sağlık alışanları aracılığı ile hastalar arasında çapraz kontaminasyon



Ek 2. Ellerimizi nasıl yıkamalıyız

ELLERİMİZİ NASIL YIKAMALIYIZ?



- 1 Ellerimizi suyla ıslatalım
- 2 Yeterince sabun alalım
- 3 Sabunu avuç içimizde iyice köpürtelim
- 4 Sol elin üstünü sağ elle, sağ elin üstünü sol elle ovalayalım
- 5 Parmaklarımızı iç içe geçirip ovalayalım
- 6 Parmaklarımızı kenetleyip ovalayalım
- 7 Başparmaklarımızı ovalayalım
- 8 Parmak uçlarını avuç içimizde ovalayalım
- 9 Ellerimizi bol suyla durulayalım
- 10 Kağıt havluyla kurulayalım
- 11 Musluğu havluyla kapatalım
- 12 Ellerimiz artık tertemiz...

Ellerimizi yıkarken,

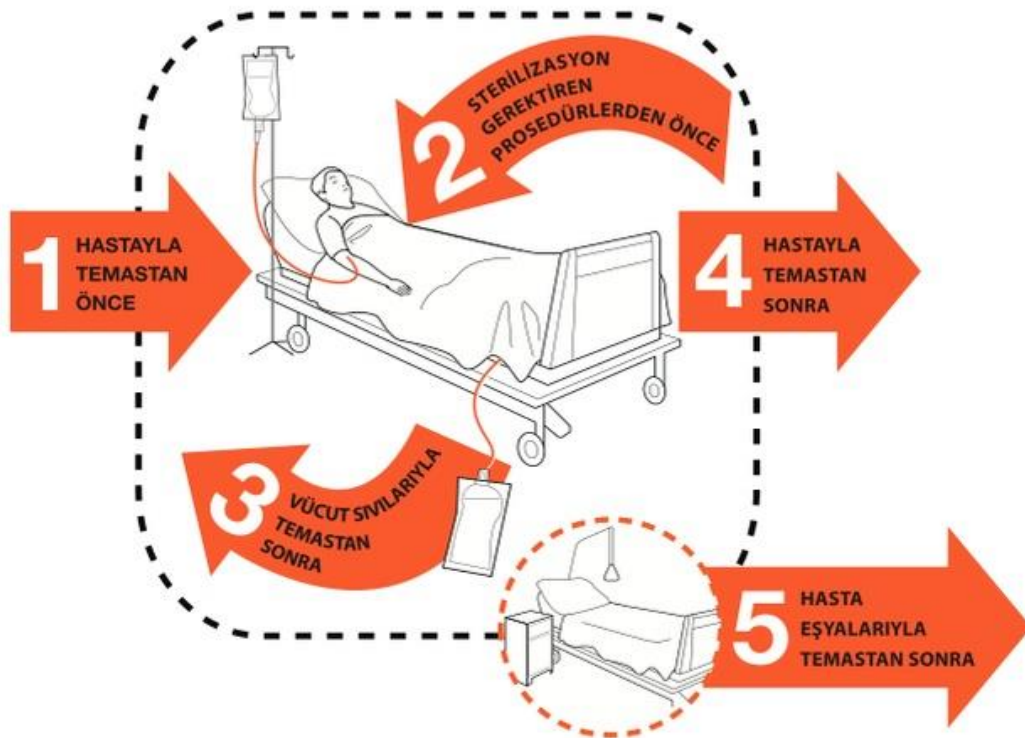
- Bol su ve sabun kullanmalı,
- Ellerimizi en az 10-15 saniye iyice ovuşturmalı,
- Parmak aralarını ve tırnak altlarını iyice temizlemeli,
- Toplam el yıkama süremiz 40-60 saniye olmalıdır.

TC Sağlık Bakanlığı

Sağlığın Geliştirilmesi Genel Müdürlüğü

f t i y /sbsggm

El Hijyeni Sağlamanız Gereken 5 Durum



12

1 HASTAYLA TEMASTAN ÖNCE	NE ZAMAN? NEDEN?	Hastaya yaklaşırken hastaya dokunmadan önce Hastayı ellerinizdeki zararlı mikroplardan korumak için
2 STERİLİZASYON GEREKTİREN PROSEDÜRLERDEN ÖNCE	NE ZAMAN? NEDEN?	Bir sterilizasyon gerektiren bir işlemde hemen önce Hastayı elinizdeki ya da kendi vücudundaki zararlı mikroplardan korumak için
3 VÜCUT SIVILARIYLA TEMASTAN SONRA	NE ZAMAN? NEDEN?	Vücut sıvısıyla temas riskinden hemen sonra ve eldiveninizi çıkardıktan sonra Kendinizi ve çevreyi hastanın vücudundaki zararlı mikroplardan korumak için
4 HASTAYLA TEMASTAN SONRA	NE ZAMAN? NEDEN?	Hastaya ve eşyalarına temas ettikten sonra hastanın yanından uzaklaşırken Kendinizi ve çevreyi zararlı mikroplardan korumak için
5 HASTA EŞYALARIYLA TEMASTAN SONRA	NE ZAMAN? NEDEN?	Hastayla temas etmesenizde odasındaki mobilyalara ya da eşyalara dokunduktan sonra Kendinizi ve çevreyi zararlı mikroplardan korumak için

Ek 4. Covid 19 Pandemisi ile ilgili kaynaklar:

COVID-19 pandemisi ile ilişkili güncel ve güvenilir bilgiler için:

TC Sağlık Bakanlığı Covid 19 Portalı

<https://covid19.saglik.gov.tr/?lang=tr-TR>

Halk Sağlığı Uzmanları Derneği (HASUDER) KORONA POSTASI

<https://korona.hasuder.org.tr/>

Türk Tabipleri Birliği

Koronavirüs COVID19

<http://www.ttb.org.tr/kollar/COVID19/index.php>

TÜRK KLİNİK MİKROBİYOLOJİ VE İNFEKSİYON HASTALIKLARI DERNEĞİ KLİMİK

<https://www.klimik.org.tr/koronavirus/>

Klinik Mikrobiyoloji Uzmanlık Derneği KLİMUD

<https://www.klimudkoronavirus.org/>

Türk Toraks Derneği

<https://www.toraks.org.tr/halk/News.aspx?detail=5775>

13

Mezuniyet öncesi ve sonrası öğrencilerin oluşturduğu TURKCOVID

<https://turcovid19.com/>

<https://covid19.who.int/>

<https://www.cdc.gov/infectioncontrol/index.html>

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>