

Afetlerde Hasta Güvenliği

1.Ortadođu Afet ve Hastane Öncesi Yönetim
Kongresi

8-11 Ekim 2017

Yrd.Doç.Dr.Tunçay PALTEKİ

Biruni Üniversitesi



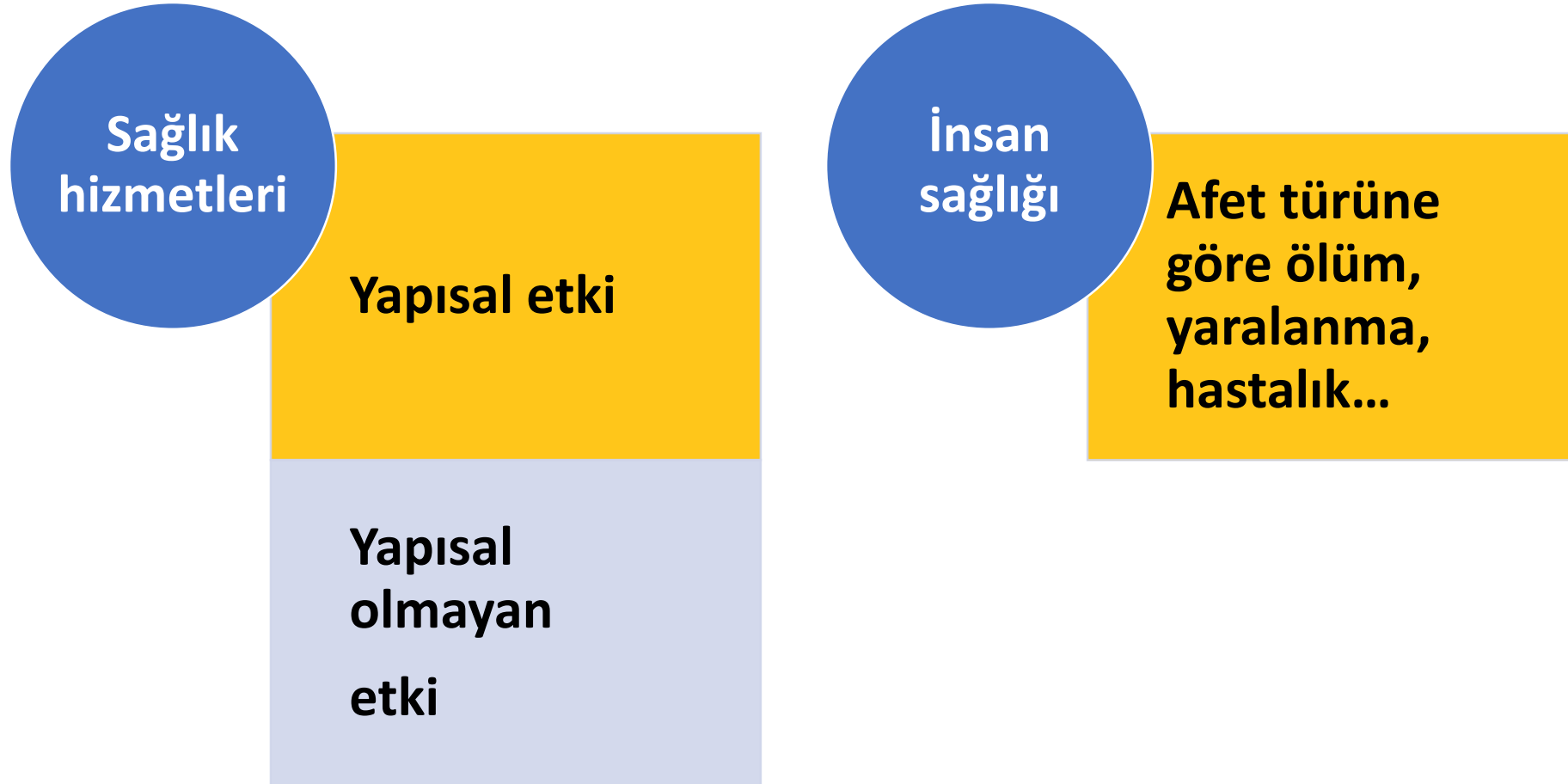
Afetlerin Sağlıkla İlişkili Kısa Süreli Etkileri

Etki	Deprem	Yıkıcı Rüzgarlar (sel olmaksızın)	Su Baskınları (ani gelişen)	Su Baskınları (yavaş gelişen)	Toprak Kayması	Volkanik Patlamalar ve Çamur Akıntıları
Ölümler	Çok	Az	Çok	Az	Çok	Çok
Ciddi Yaralanmalar	Çok	Orta	Az	Az	Az	Az
Bulaşıcı Hastalıkların Artma Riski	Tüm büyük felaketlerde potansiyel bir risktir. Toplu yaşam ve temizlik şartlarının bozulmasıyla bu ihtimal artmaktadır.					
Sağlık Tesislerinin Zarar Görmesi	Ciddi Boyutta (hem yapı hem ekipman)	Ciddi Boyutta	Ciddi Boyutta (lokal)	Ciddi Boyutta (sadece ekipman)	Ciddi Boyutta (lokal)	Ciddi Boyutta (hem yapı hem ekipman)
Su Sistemlerinin Zarar Görmesi	Ciddi Boyutta	Hafif Boyutta	Ciddi Boyutta	Hafif Boyutta	Ciddi Boyutta (lokal)	Ciddi Boyutta
Yiyecek Sıkıntısı	Nadiren (ekonomik ve lojistik nedenlerden)		Yaygın	Yaygın	Nadir	Nadir
Büyük Nüfus Hareketleri	Nadiren (ağır hasarlı kentsel alanlarda)		Yaygın (genellikle sınırlıdır)			

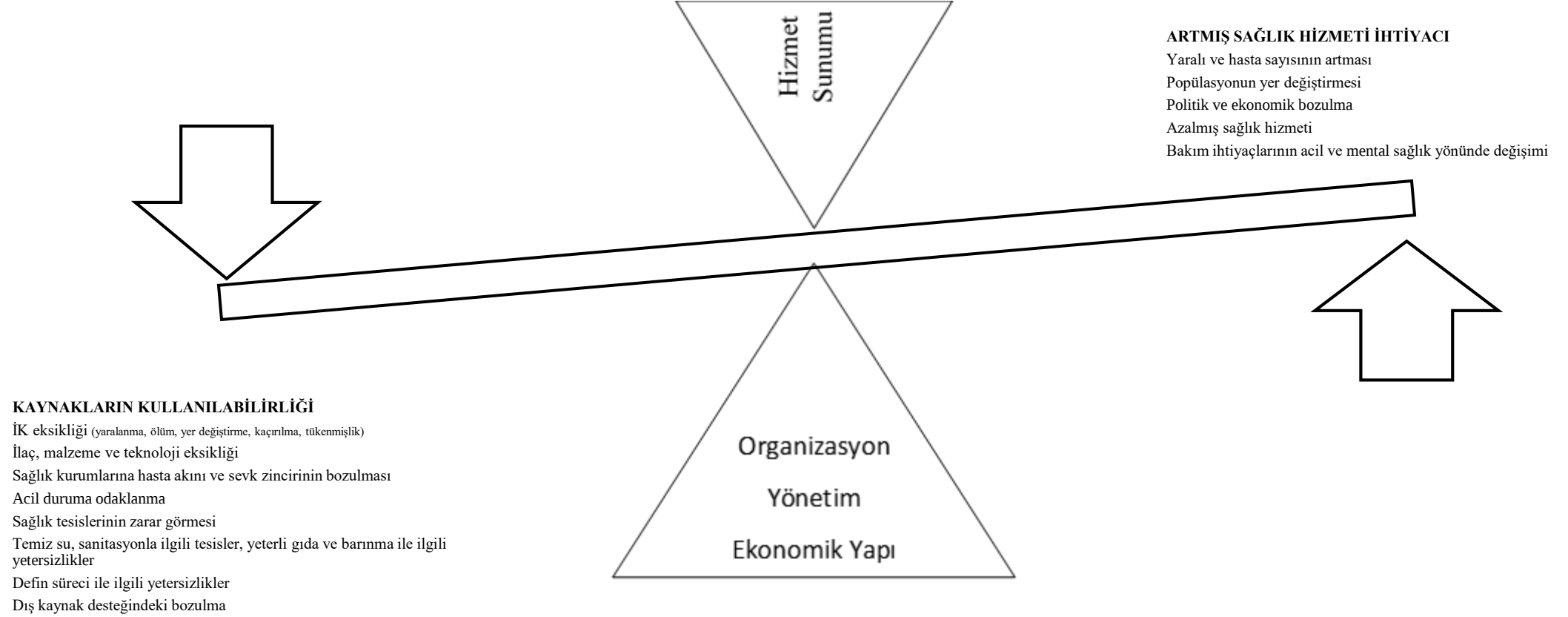
Afetler ve Hasta Güvenliği

- To Err is Human (IOM, 2000)
- Afetlerde «hasta güvenliği» ile ilgili sorunların artma olasılığı
- Hastalara gelecek zararın önlenmesi
- Hasta güvenliği ve afet yönetimi süreçlerinin her ikisinde de risk yönetimi, iş sürekliliği ve proaktif yaklaşım gerektiren eylemlerdir

Afetlerin sağlık hizmetleri ve sağlık üzerine etkisi



Afetlerin sağlık sistemi ve sağlık hizmetleri üzerine etkisi





“sağlık hizmeti ihtiyacının
dalgalanma kapasitesi”

“sağlık sisteminin mevcut kapasitesini ciddi derecede
zorlayan veya aşan hasta hacmindeki ani ve
beklenmedik artışın yönetilme yeteneği”

Dalgalanma kapasitesinin planlaması



Afet ve enfeksiyon ilişkisi

KISA
DÖNEM

Doğrudan inokülasyon

- Tetanoz
- Yara enfeksiyonları
- Aspirasyon pnömonisi

Toplu yaşam şartları

- Enflüanza
- Kızamık
- Menenjit
- Tbc

İçme suyu problemi

- Dizanteri
- Kolera

Vektörler için uygun ortam

- Sıtma
- Dank ateşi
- Viral ansefalit

UZUN
DÖNEM

Aşılama, anne-çocuk sağlığı ve tüberkülozla ilişkili halk sağlığı programlarının afetler sırasında kesintiye uğraması, beslenme problemleri enfeksiyon hastalıklarına eğilimi artırmaktadır

Afetler ve kronik hastalıklar

- İzolasyon süreçleri, günlük yaşamı ve bakımı karmaşık hale getirir...
- Afetlerde kronik hastalıklarda alevlenmeler artar (Miller & Arquilla, 2008)
- Pnömoni, dehidratasyon, akut kalp yetmezliği, astım atağı, peptik ülser, SVO, İKH, malign hastalar... (Matsuoka, ve diğerleri, 2000)

Afetler ve kronik hastalıklar

Neden artar?

- Çevresel tahribat, aşırı sıcak ya da soğuk, elektrik kesintileri, temiz su eksikliği ve yiyecek, giyecek ve barınak yoksunluğu
- Fiziksel ve ruhsal stres, yaralanma
- Sağlık tesislerine, tıbbi kayıtlara ve ilaçlara erişim sınırlı
- Evde bakım hastalarının ev koşulları ciddi düzeyde etkilenebilir

Kronik hastalığı bulunanlar etkilenebilir...



Afetlerde hasta güvenliği

- Tesis güvenliği
 - Yapısal
 - Yapısal olmayan
- İK ile ilişkili sorunlar
- Enfeksiyon kontrolü
- Diyaliz problemleri
- Kronik hastalık kontrolü ile ilgili sorunlar
- Cerrahi güvenliği
- Kritik bakımda hasta güvenliği



Tesis güvenliği ile ilişkili hasta güvenliği sorunları

Yapısal boyut

- Hizmet durur
- Hasta karşılayamama
- Hastanede bulunan hastaların zarar görmesi, bakımlarının kesilmesi

Yapısal olmayan boyut

- Kritik sistemler
 - Elektrik
 - Su
 - Medikal gaz
 - HVAC
 - Yangın sistemleri
 - Haberleşme
 - Atık sistemleri
 - Yakıt depoları
- Kritik hasta bakım alanları

İK ile ilişkili hasta güvenliği sorunları

24 saatlik vardiyalarla çalışan hekimlerin;

- **%36** daha fazla ciddi sağlık hataları yaptığını,
- **Beş kat** daha fazla teşhis hataları yaptıklarını,
- Geceleri **iki kat** daha fazla mesleki başarısızlıkla karşı karşıya kaldıklarını,
- Hastaların ölümüne yol açan yorgunlukla ilgili hataların **üç kat** daha olası olduğu
- **%61** daha fazla kesici-delici yaralanmalara maruz kaldıkları...

Enfeksiyon kontrolü

Sanitasyon ile ilişkili sorunlar

- Yapısal ve yapısal olmayan gerekliliklerin bozulması
- Kritik hizmetlerin kesintiye uğraması ya da durması
- Temizlik hizmetindeki aksamalar
- Kaotik ortam
- Yara bakımı şartlarına uygun olmayan transport
- Antibiyotik kullanımının artması
- İnvaziv müdahale sayısındaki artış
- Hastanede kalış süresinin uzaması



Enfeksiyon kontrolü

- 1999 Marmara Depremi, 35 hastanenin klinik ve laboratuvar bulguları
- Crush Sendromlu (n=639) hastaların %35 'inde enfeksiyöz problem
- Böbrek mağdurlarının en sık tıbbi mağduriyeti enfeksiyondur
- Mortaliteyi artırmakta
- Sepsis ve yara enfeksiyonu
- Etkenlerin ekserisi hastane kaynaklı
- Staphylococcus spp.



Diyalizle ilişkili hasta güvenliği sorunları

- Marmara depremi (1999)
 - Merkezlerin yaklaşık yarısı ağır hasarlı
 - İlk hafta kullanılamaz halde
 - Diyaliz yapılan hasta ve seans sayısı azalmış
 - İK problemleri
 - Laboratuvarla ilişkili problemler
- Chi-Chi depremi (1999)
 - Tesis kaynaklı kesinti
- Katrina kasırgası (2005)
 - 94 merkez ilk bir hafta hizmet dışı kalmış

Afetler ve diyaliz süreci

Sonuç ve Önlemler

- Merkezlerin yapısal olarak etkilenme ve devre dışı kalma
- Cihazlar ve su sistemleri **su ve elektrığe** bağımlı
- İlaçlara erişim
- Diyalizle ilişkili malzemeler (lojistik)
- İK
- Laboratuvar süreci

Afet öncesi eğitim

- Diyaliz süreçlerindeki aksamalara karşı;
 - Sıvı kısıtlaması ve sıkı diyet gibi alternatif yöntemleri devreye sokabilme
 - Başka bir şehirde diyalize girme
- ABD Ulusal Böbrek Vakfı'nın acil durumlar için kronik böbrek hastalarına yönelik rehber çalışması

Kronik hastalıklar ile ilişkili hasta güvenliği sorunları

- İlaç güvenliği (erişim, saklama, soğuk zincir, kullanım şekli, yan etkilerinin izlenmesi...)
- Laboratuvar güvenliği problemleri (soğuk zincir, lojistik, teknik destek, kalibrasyon...)
- Enfeksiyon kontrolü
- Kansere hastalarının takip ve tedavileri
- Kaos ortamı: düşmeler, kimlik doğrulama...

Güvenli cerrahi

- Gujarat-Hindistan Depremi-2001 (Roy ve ark.)
 - Kırsal bölgenin saha müdahalelerinde görev alan gönüllü ve uzmanlık dışı hekimleri tarafından, hastaların onda birinin tanılarının atlandığı
 - Zamanlaması uygun olmayan ve agresif implant ameliyatlarının gerçekleştirildiği ve re-operasyon sıklığının arttığı
 - Çıkık ve kırıkların sıklıkla atlandığı
 - Enfeksiyon sıklığının arttığı



Kritik bakımla ilişkili hasta güvenliği sorunları

- Doğa kaynaklı afetler, enfeksiyon salgınları (SARS...), biyoterörizm
- Hastaneler YBÜ 'lerinden hastaların yarısını klinik bölümlerine kaydırabilirler
- Biyoterörizm YB kapasitesini 2-3 kata kadar zorlayabilmektedir
- Planlama önemli;
 - Kaç hastaya bakılabilir?
 - YB dışı kritik hasta bakımı nasıl sağlanabilir?
 - Hangi bakım seviyeleri olabilir?



Sağlık Profesyonellerinin Afet Tıbbi Eğitimi

- En başarılı felaket planları, sağlık kurumlarının rutinde yerine getirmekte oldukları faaliyetleri, afete hazırlık süreçlerine entegre etmeleri mümkün olacaktır.
- Hasta güvenliği, etkili bir alt yapıyla beraber iyi eğitilmiş ve özverili çalışanlara ihtiyaç duymaktadır.
- Afetlerde organizasyon, iletişim, iş birliği, dayanışma, afetle ilişkili ayni dili konuşma gibi konular önem arz etmektedir.
- Temel afet bilgisi eğitimlerinin ön lisans ve lisans eğitim müfredatı içerisinde yer alması

Sonsöz

Hastane Afet Planları; afetlerde sağlık hizmetinin sürdürülebilirliği ile birlikte hasta güvenliğini de dikkate alacak şekilde kurgulanmalıdır.