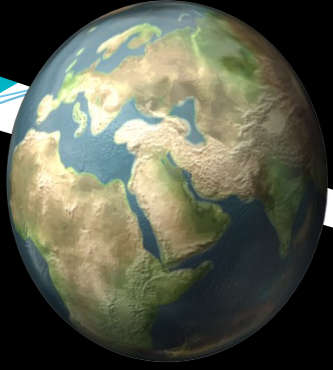


Acil uzmanı afetin neresinde görev almalı?

*Doç. Dr. Abdülkadir Gündüz
KTÜ Tıp Fakültesi
Acil Tıp AbD.*

Afetin Kısa Tanımı



ETKİ



TEPKİ



Olağanüstü/dışı durumlarda (ODD) oluşan “Etki – Tepki Dinamiği” nin tepkisel bazda yetersizliği neticesinde yaşam(lar)ın yitirilmesi durumudur.

Afetin Kapsamlı Tanımı

Olağan yaşam ve zaman akışında;
Öngörülemeyen bir yer ya da bölgede;
İnsan yaşamına bireysel ya da toplu son verme gücü taşıyan;

Makro, normo ve mikro yaşama ait potansiyellerden herhangi birinin harekete geçmesi ile başlayan;

İnsanoğlunun bireysel ve/veya toplumsal fizik, teknolojik, psikolojik ve sosyolojik gücü ve yaşamsal yetkinlikleri ile oluşan etkiyi gidermede yetersiz kalması sonucu meydana gelen;

Temelde insan yaşamını sonlandırmaya ve/veya sakat bırakacak yıkıcı ve kırıcı etkilere mevilli **OLAYLAR**

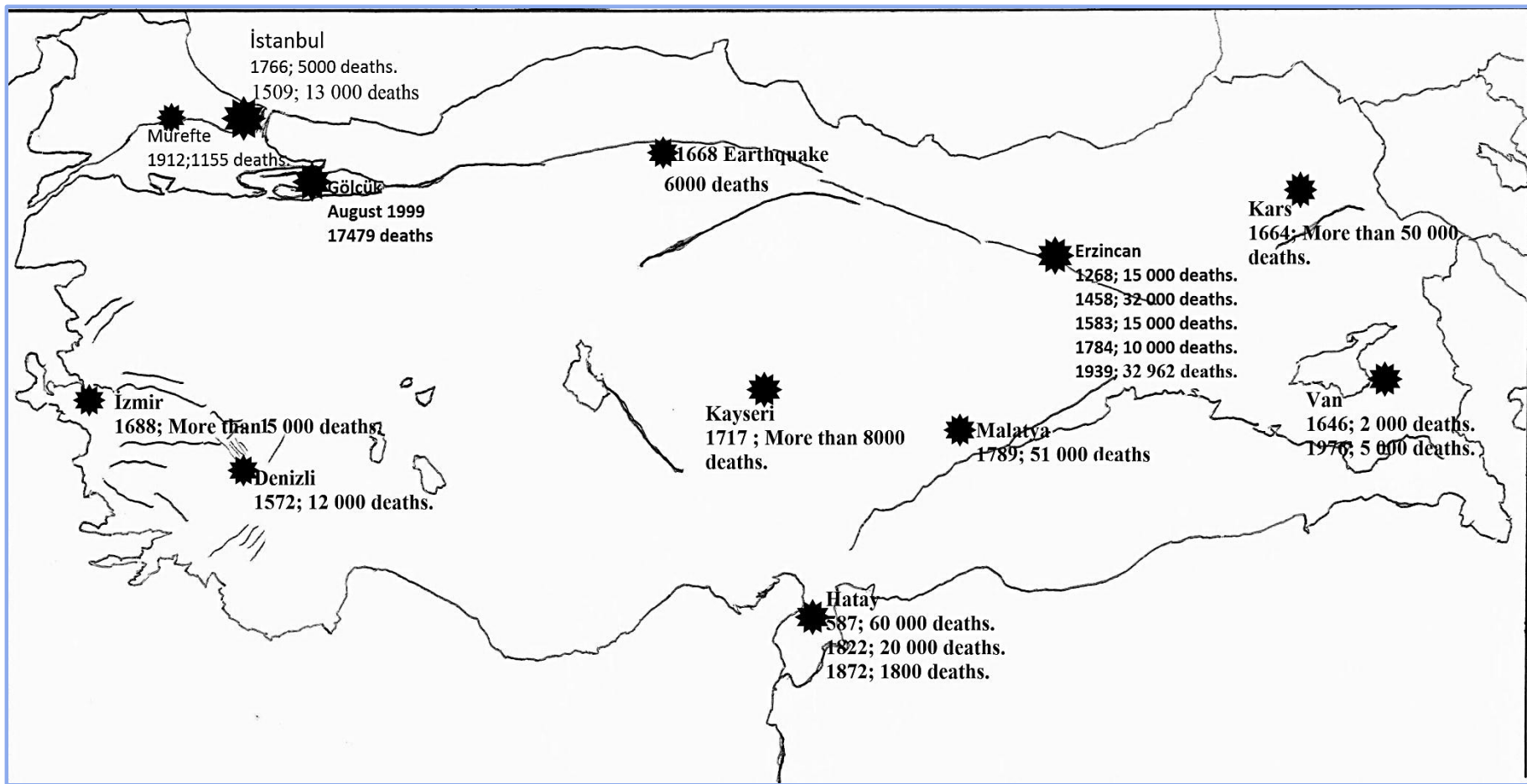
Afet Potansiyelleri (AP)

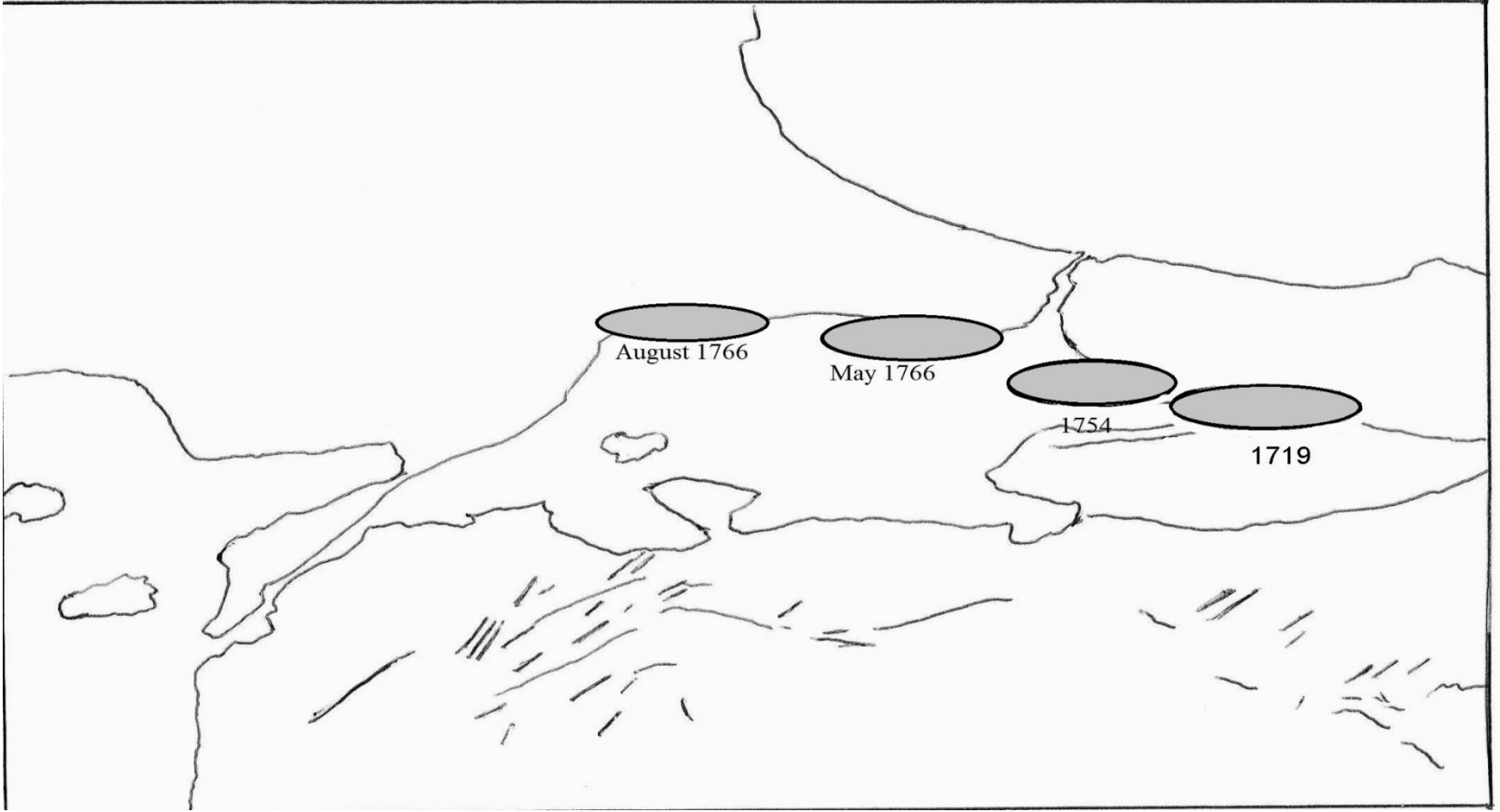
- Makro Yaşam Kaynaklı AP Meteor Yağmuru, Gezegen Çarpması vs
- Mikro Yaşam Kaynaklı AP HIV, AIDS, SARS vs
- Normo Yaşam Kaynaklı AP
 - İnsan Kaynaklı AP Terörizm, NBC Saldırısı, Yangın, Kazaları vs
 - Doğa Kaynaklı AP



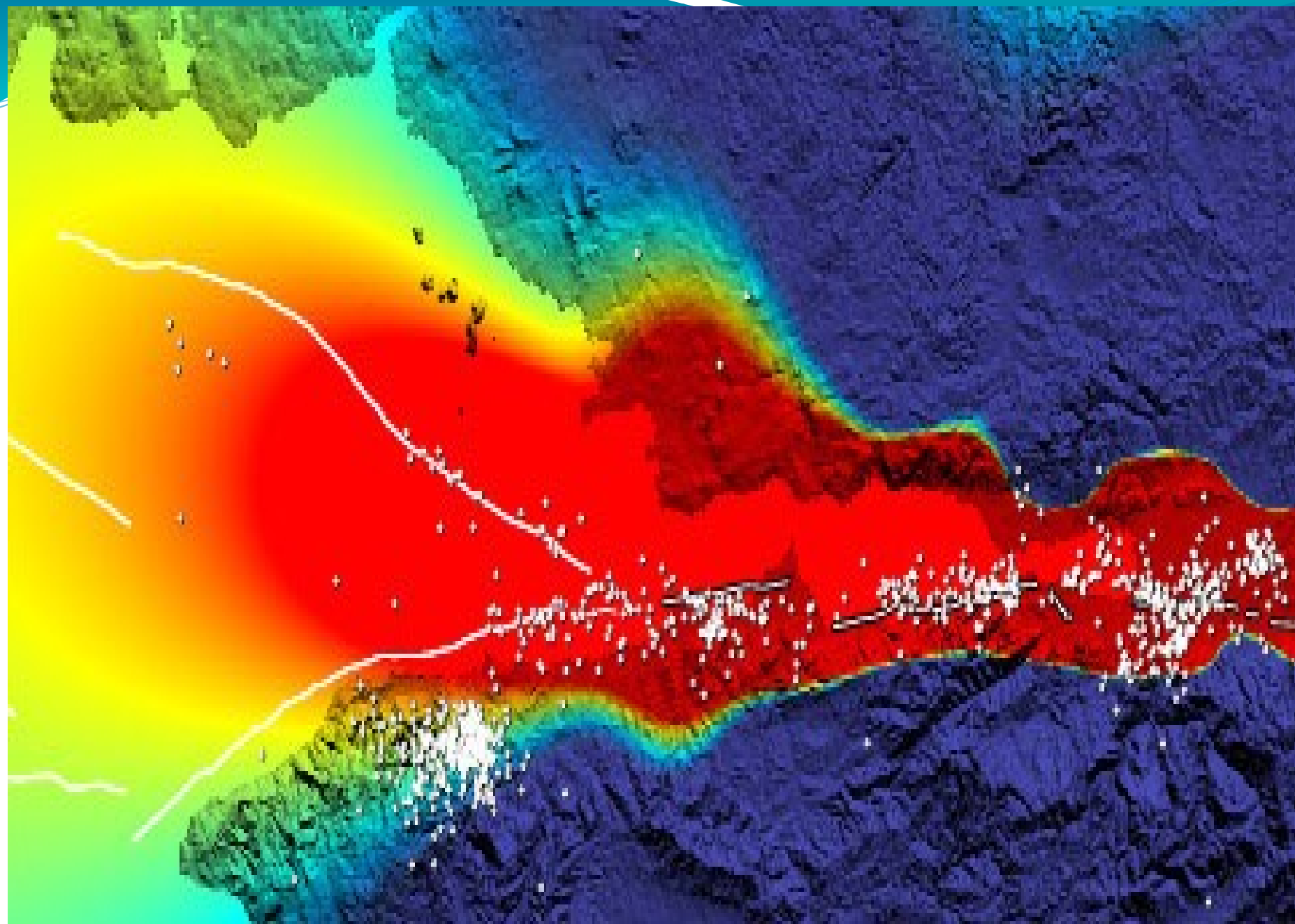
TÜRKİYE BİR DEPREM ÜLKESİMİDİR?

- Türkiye'nin bir deprem ülkesi olduğunun bilimsel verilerle desteklenmesi önemlidir. Yapılan çalışmalar Ülkemizin İstanbul, İzmir, Malatya, Erzincan, Van gibi önemli şehirlerinin geçmişte bir çok kez yıkıcı depremlerle karşılaştığını göstermektedir. Araştırmacılar Ambraseys ve Finkel'in yapmış oldukları Türkiye deprem kataloglarına göre son **1500** yılda **İstanbul'da** büyük hasar oluşturan **12** deprem olmuştur. Bu depremler arasında bulunan ve **447** yılının 6 Kasım'ında olanı "**felaket**" olarak tanımlanmıştır. **1509** İstanbul depremi ise "**küçük kıyamet**" olarak isimlendirilmiştir. **17 Ağustos 1999** tarihinde meydana gelen Marmara depreminde **66.441** konut ve **10.901** işyerinde ağır hasar oluşmuş, **17.479** ölüm ve **43.953** yaralanma meydana gelmiştir. **Erzincan** ilinde **1583, 1784, 1939** yıllarında çok yıkıcı ve ölümcül depremlerin olduğu kayıtlarda vardır. 1900'lü yıllar içinde dünyada 1000'den fazla ölüme neden olan 124 deprem meydana gelmiştir. Bu depremlerden 17 tanesi ülkemiz topraklarında olmuştur. Barka ve arkadaşlarının 2000 yılında yaptıkları hesaplamalarda ise önümüzdeki **30 yıl** içinde İstanbul'a yakın bir alanda kuvvetli bir deprem olma olasılığı **% 62±15**, önümüzdeki **10 yıl** içinde olma olasılığı ise **% 32±12** olarak bulunmuştur. Bu bulgular Türkiye'nin Dünyadaki birkaç önemli deprem ülkesinden biri olduğu gerçeğini açıkça ortaya koymaktadır. Türkiye ve Türkiye'deki Acil Tıp günümüz ve gelecek ile ilgili yapmış olduğu tüm planlamalarını bu gerçeği göz önüne alarak yapmalıdır.





İstanbul Çevresi 18. Yüzyıl Depremleri

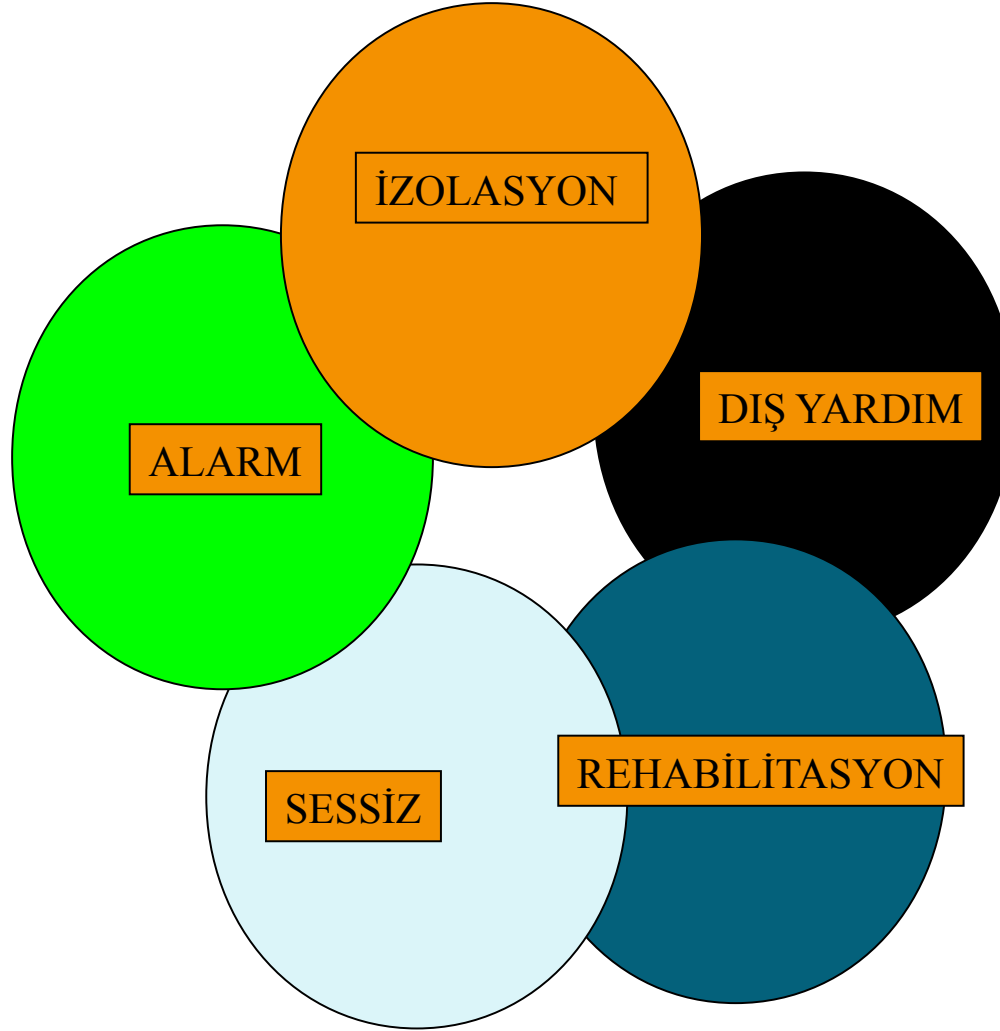


Heightened Odds of Large Earthquakes Near Istanbul: An Interaction-Based Probability Calculation

Tom Parsons,^{1*} Shinji Toda,² Ross S. Stein,¹ Aykut Barka,³
James H. Dieterich¹

We calculate the probability of strong shaking in Istanbul, an urban center of 10 million people, from the description of earthquakes on the North Anatolian fault system in the Marmara Sea during the past 500 years and test the resulting catalog against the frequency of damage in Istanbul during the preceding millennium. Departing from current practice, we include the time-dependent effect of stress transferred by the 1999 moment magnitude $M = 7.4$ Izmit earthquake to faults nearer to Istanbul. We find a 62.6 ± 15% probability (one standard deviation) of strong shaking during the next 30 years and 32.6 ± 12% during the next decade.

AFETİN SÜREÇ DÖNGÜSÜ



ALARM DÖNEMİ

- Afete neden olan olaydan haberdar olunması ile olayın başlaması anına dek geçen süre.
- Afetten sonraki 2 saat- 5 gün arası dönemdir.
- Kriz masalarının kurulması, mevcut planlara göre personelin görev başına gelmesi.
- Hastane afet planının aktivasyonu.
- Tahliye ve Tahliye Triaajı
- EKİP LİDERİ!!!

ALARM DÖNEMİ

- İletişim
- Kurumların koordinasyonu ve aktivasyonu
- KANDİLLİ

İZOLASYON DÖNEMİ

- Afete neden olan olayın başladığı andan, afete maruz kalan toplumun afetle kendi lokal imkanlarıyla mücadele ettiği dönemdir.
- Üç ile yetmiş iki saat kadar sürer.
- Amaç: Kaos süresinin olabildiğince kısaltılması ve yerel güçlerin erken hizmete geçirilmesidir.
- **Halkın eğitimi****
- **Tekrarlayan tatbikatlar**
- Yerel kriz merkezi kurulması.....



TOTAL WOOD CONVERTER
[HTTP://EFFICIENTATRAC.COM](http://EFFICIENTATRAC.COM)



Dış Yardım Dönemi

- Olaydan dış kaynakların haber almasından başlayarak olay yerine gönderilen dış yardımların kesilmesine dek olan süreye denir.
- Üç gün ile üç ay arası sürer.

Dış Yardım Dönemi

- Sağlık profesyonellerinin aktif olarak tıbbi yardımda çalıştığı dönem
- Durum belirleme
- Kurtarma
- İlk yardım
- Geçici yerleşim sağlanması ve salgın hastalıklarla mücadele

Dış Yardım Dönemi

- Bu döneme yönelik sağlık profesyonellerinin ve gönüllü kişilerin eğitimleri ve eğitimlerine yönelik tatbikatlar afetlerle ilgilenen acil uzmanlarının görevidir...

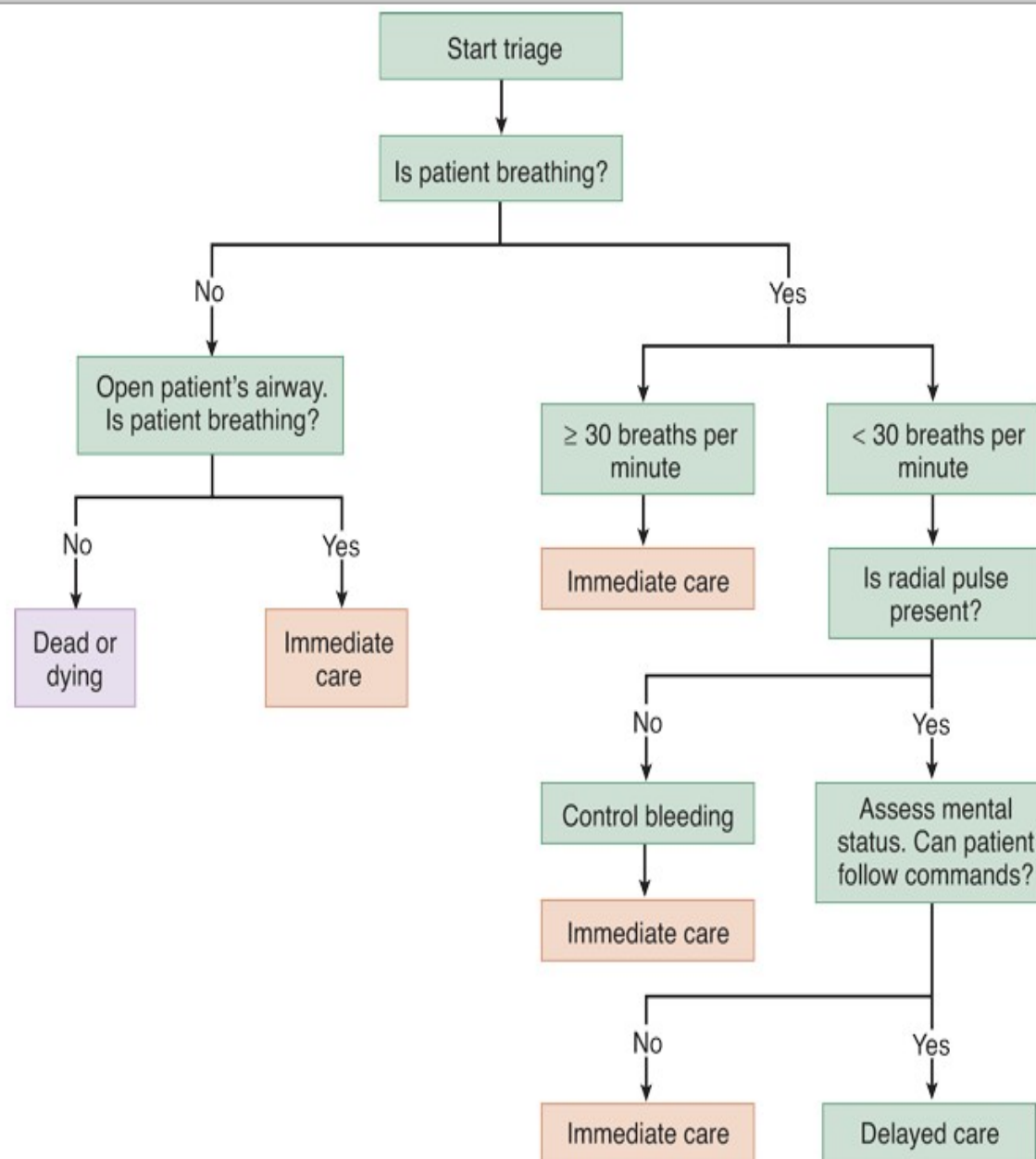




Sahada Afet Triaşı

- START (Simple Triage and Rapid Treatment)
- İleri Triaş; Beşli kategoriye ayırabilecek şekilde eğitilmiş olan doktorlar, hemşireler, paramedikler tarafından yapılabilir,

Figure 6-1.



Tıbbi Uç Nokta(TUN) Oluşturulması

- ▣ Afet alanına yeterince yakın olmalıdır.
- ▣ Afetin yansımalarından etkilenmeyecek kadar uzakta olmalıdır.
- ▣ Mevcut koşullarda yola mümkün olduğunca yakın olmalıdır.
- ▣ Helikopter inebilecek kadar geniş bir boş ve düzlük alana yakın olmalıdır. (Ya da başka bir yerde “Vertikal Kurtarma Alanı”)



Giriş

Basın Mensupları

Olay yeri Çalışma Sahaları

1

2

3

Tıbbi Uç Nokta

Helikopter
Alanı

Ambulans Yükleme

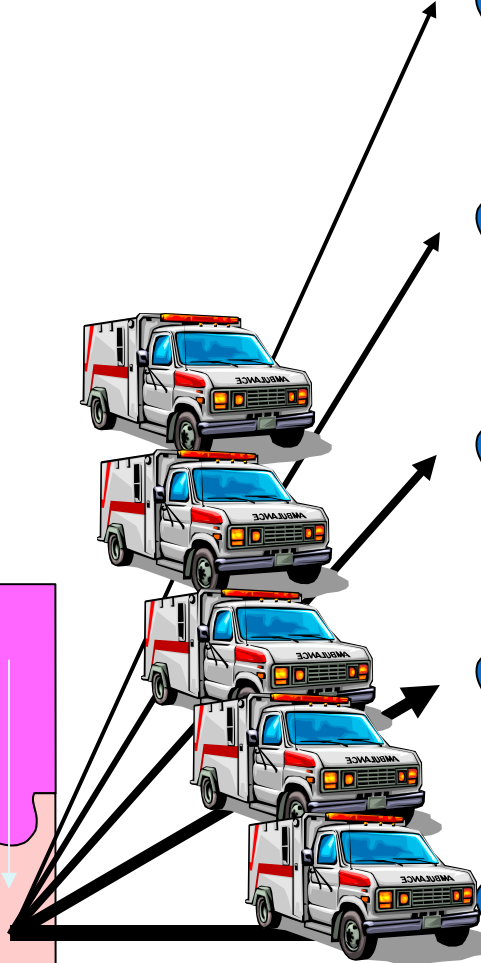
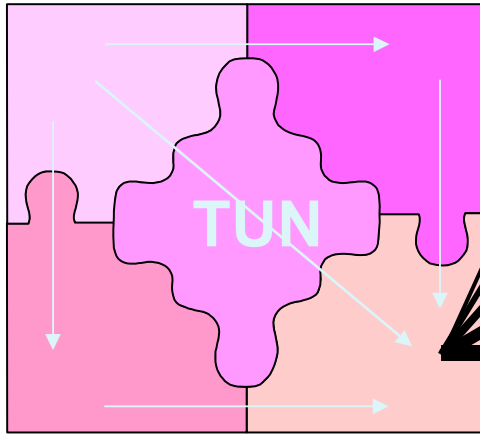
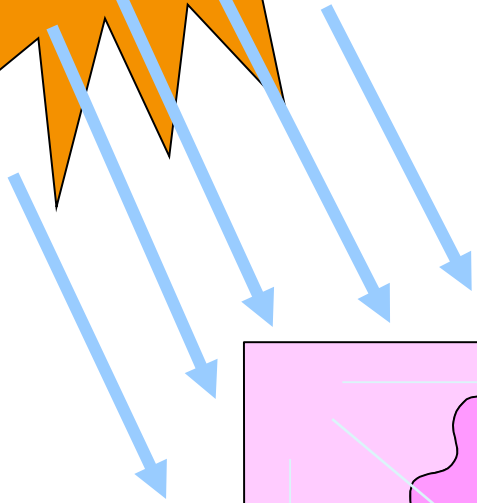
Ambulans Park yeri

Ş

Tıbbi Uç Nokta(TUN) Oluşturulması

- ▣ Var olan bina (lar), kurulabiliyorsa çadırlar ya da açık geniş bir alan kullanılabilir.
- ▣ Belirlenen alan içerisinde birbirinden ayrılmış birkaç farklı bölge oluşturulmalıdır.
- ▣ Amaç yaralı toplama, triyaj ve anlık acil durumlar için tedavi olanağı sağlamaktır.





Tıbbi Uç Nokta Organizasyonu (1)

- ***Triaj Alanı***

- Giriş bölgesine yakın yerleşimli
- Ulaşan yaralıların triyajı ve sınıflandırılması
- Yaralıların (yaralanma derecelerine uygun) ve ölülerin buradan önceden belirlenmiş alanlara gönderilmesi

- ***Kırmızı Alan***

- Yaşam destek işlemleri (hava yolunun açılması, gerekiyorsa ventilasyon, dışa olan kanamaların kontrolü, pnömotoraks dekompresyonu, intravenöz sıvılar, analjezi)
- İlk işlemlerden sonra ve nakil olanaklarına göre yaralıların nakil alanına taşınması

Tıbbi uç nokta organizasyonu (2)

Sarı Alan

- Yara bakımı, kırık immobilizasyonu ve yaralıların soğuktan korunması
- Zamanı gelince, komuta merkezinin yönlendirmesi ışığında nakil alanına taşınma

Nakil Alanı

- Yaralıların yaralanma ağırlıklarına ve önceliklerine göre, elde olan araçlarla, komuta merkezinin vereceği bilgiler ışığında tedavi merkezlerine taşınması
- İlk başta alıcı hastanelere göre ayırım yapılmaması

Tıbbi Uç Nokta Organizasyonu (3)

Tedavi Alanı

- Çok sayıda yaralının olduğu büyük felaketlerde oluşturulmak üzere
- Genellikle bir hastane, bütün bölge tahrip olmuşsa çadır ya da o anda kurulmuş geçici askeri hastaneler
- O anda yeni kurulan bir sağlık merkezi ise mutlaka bir havaalanı, tren istasyonu ya da trafik noktasına yakın bir yerde
- Temel acil cerrahi, acil gerekebilen yoğun bakım, bazen radyoloji ve laboratuvar tetkikleri yapılabilir durumda

Rehabilitasyon Dönemi

- Geçici yerleşimin tamamlanmasından sonra afet bölgesindeki her anlamdaki yıkımların yerine yenilerinin yapılarak, toplumun afet öncesi duruma getirilmesi ve bölgenin çöken ekonomisinin yeniden canlandırılması işine afetin rehabilitasyonu, bu işlerin yapılması için geçen süreye de rehabilitasyon dönemi denir.
- Genellikle üç ay ile üç yıl sürer.

Rehabilitasyon Dönemi

- Afete Bağlı ikincil Hastalıkların ve ölümlerin önlenmesi (Salgınlar)
- Olağan Sağlık Hizmet Düzeylerine Ulaşım
- (Koruyucu sağlık hizmetleri, aşılama ve periodik kontroller gibi düzenli ve sürekli hizmetlerin bir an önce inşaa edilmesi)
- Düzenli sağlık hizmetlerine biran önce geçilmesi
- Sağlık hizmetleri altyapısının yeniden inşaa edilmesi

Afetlerden Sonra Epidemik Riski Yaratan Hastalıklar Ve İlgili Çevre Faktörleri

HASTALIK	İLGİLİ ÇEVRE FAKTÖRÜ
Oral fekal bulaşanlar (Kolera, tifo, dizanteri)	Su ve gıda hijyeni ve kalabalık faktörü
Kızamık	Kalabalık faktörü, kötü barınma ve beslenme
Solunum yolu enfeksiyonları	Kalabalık faktörü ve barınma hijyeni
Meningokokal menenjit	Kalabalık
Tüberküloz	Kalabalık faktörü ve beslenme
Bağırsak parazitleri	Su ve tuvalet hijyeni kalabalık faktörü
Sıtma	Vektörler, kötü barınma koşulları
Uyuz	Kalabalık faktörü ve kötü hijyen
Tetanos, gazlı gangren	Kötü çevre ve yaralanmalar, doğum hijyeni
Anemi ve vitamin yetersizlikleri	Yetersiz beslenme

SESSİZ DÖNEM

Aynı afetin (deprem, sel vb.), bir yerleşim birimi ya da ülke için, birbirini izleyen iki oluşu arasındaki süreye, başka bir anlatımla, afetin görülmediği döneme, o afetin sessiz dönemi adı verilir.

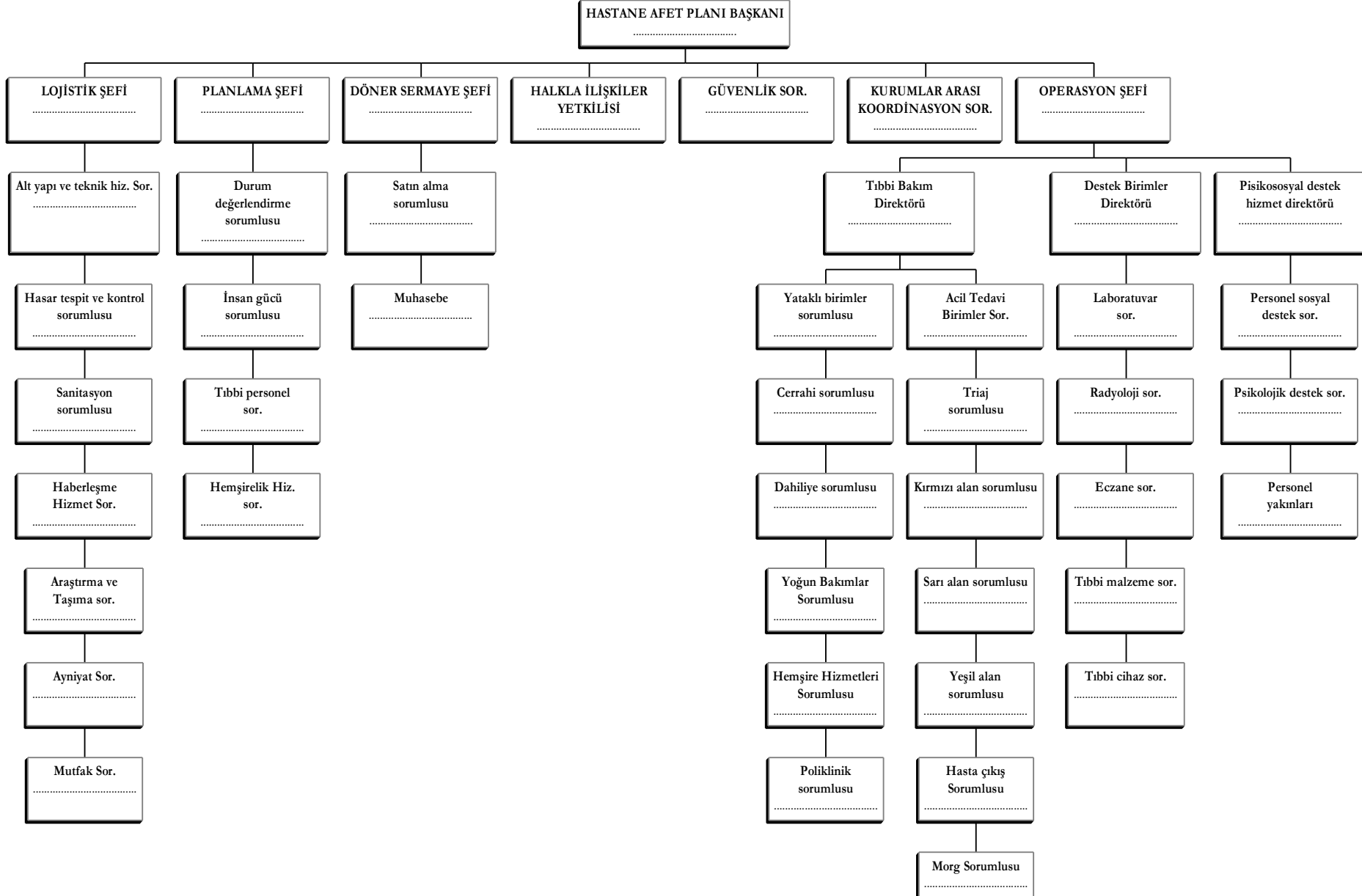
Ne yapılabilir?

- Alt yapı çalışmaları(Sağlık kuruluşlarının olası afetlere karşı hazırlanması)
- Hazırlık ve planlar
- Kurumlar arası koordinasyon
- Sağlık profesyonellerinin eğitimi
- Toplumun eğitimi
- Yasal düzenlemeler

Hazırlık ve planlar

- Zarar görebilirlik analizi
- Ortak komisyonlar
- Hastane toplum eşgüdümlemesi
- Ulusal müdahale birimleri ile entegrasyon (Resmi birimler, gönüllü kuruluşlar)
- Eğitim ve afet tatbikatları (Hastane afet planı)

HASTANE AFET PLANI



Hastane Afet Planı

- HAP oluşturulması
- HAP aktivasyonu
- Hastane kapasitesinin değerlendirilmesi
- Tıbbi kapasite artışı sağlamak
- İletişim sistemlerinin kurulması
- Malzeme tedariki
- Destek Alanlarının Oluşturulması(aile bilgilendirme merkezi, Gönüllü Koordinasyon merkezi, basın merkezi)

Hastane Afet Planı

- Arındırma, triaj ve tedavi ünitelerinin (Resusitasyon, minör tedavi alanı, cerrahi öncesi bakım alanı, psikiyatrik bakım, morg)kurulması

- Epidemi, terörist saldırısı ve diğ er afetlerde ki doğal, bölgesel ve lokal yaklaşımlar doktorların geniş katılımını gerektirmektedir. Hekimlerin hasta ve yaralılara bakım uygulama anlaşmaları olması sebebiyle bireysel olarak doktorlar afet durumlarında ivedi tıbbi bakım uygulama yükümlülükleri mevcuttur. Bu etiksel yükümlülük alışıl gelmiş risklerden daha büyük riskle karşılaşılma durumunda da geçerlidir

PHYSICIAN OBLIGATION IN DISASTER PREPAREDNESS AND RESPONSE
A.M.A., HAZİRAN 2004

- Terörist saldırılarda kurtarıcılar potansiyel hedeftirler.



Acil Sağlık Hizmetleri

Yanılanması



Afet Ambulansları



Sahra Hastaneleri





**Plansızlık afetin
planlanmasıdır...**



**Acil uzmanı afet
planlamasının her
basamağında yer
almalıdır.**



Teşekkürler