

# Çocuk Acil Hemşireliği ve Triyaj

## Hem. Günnaz Şahin

Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Balcalı Hastanesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Sorumlu Hemşiresi, Balcalı-ADANA.

Acil servis kalabalığı ülkemizde ve dünyada sağlık bakım kalitesini etkileyen, mortalite ve morbiditeyi artırma gibi ciddi sonuçları olan bir halk sağlığı sorunudur. Son yıllarda konferanslarda, akademik ortamlarda ve tıp dünyasında çok tartışılan bu sorun acil servislerin yeni hastalığı ya da krizi şeklinde adlandırılmaktadır

Trijaj, yaralı ve hastaların o anki durumlarının ciddiyetine göre sınıflandırılıp, tedavi, bakım ve tahliye konularında önceliklerini belirleme ve sıraya koyma işidir.

Trijaj kelimesi Fransızca'da sınıflamak ya da seçim yapmak anlamına gelen 'trier' sözcüğünden türetilmiştir. İlk kez Fransız ordusunda yaralı askerlere 'açık hastane' ortamı oluşturulmasında kullanılmıştır. Amerikan ordusunda, çatışma yerlerinden uzak hastanelere gönderilecek yaralı askerlerin sınıflandırılmalarının yapıldığı merkezi tanımlamak için; II. Dünya savaşından sonra da tıbbi girişim sonrası savaş alanına dönme olasılığı yüksek olan askerleri belirlemek amacıyla 'süreç' anlamında kullanılmıştır. Kore ve Vietnam savaşları süresince günümüzdeki anlamı ile kullanılan triyaj, savaş yıllarından sonra felaket olaylarının dışında ilk kez 1963'te, Amerika Birleşik Devletleri'nden Yale Newhaven Hastanesinin acil servisinde kullanılmıştır.

Literatürde, triyaj çeşitleri konusunda farklı yaklaşımlar bulunmaktadır. Bazı yaklaşımlar triyajı günlük, afet ve askeri olmak üzere üç katagoride ele alırken, bazıları günlük, askeri, felaket özel durum ve olay/olgu triyajı olmak üzere beş katagoride ele almaktadır.

Acil servislerde yapılan günlük triyaj, acil servise başvuran hastaların, hastalık ya da yaralanmalarının şiddetini belirlemek için kullanılan dinamik bir süreçtir. Tedavide önceliği saptamak için akutluk derecesi skalalarından biri kullanılır. Acil servis triyajı, hastanın acil servise giriş yapması ile başlar; hastanın gönderileceği bölüm ya da servise devam eder.

Çocukların acil birime getirilme nedenleri arasında; travmalar, zehirlenmeler, trafik kazaları, solunum yolu enfeksiyonları, nörolojik sorunlar, kalp damar hastalıkları, gastrointestinal sistem hastalıkları, döküntülü enfeksiyon hastalıkları, ürtiker ve ilaç reaksiyonları yer almakta, ayrıca şüpheli ölüm, ani ölüm, beklenmedik ölüm, çocuk istismarı gibi adli sorunlarla da karşılaşılabilir.

Acil hasta hemen değerlendirilerek girişim yapılması gereken hastadır. Sağlık disiplini üyeleri dışındaki kişiler için acil hasta; kendisinde, çocuğunda ya da herhangi bir organında zarar oluşturacak, sekel bırakacak ya da hayati tehlike oluşturacağı duygusu yaratan, ani olarak ortaya çıkan ve genellikle şiddetli ağrı ile birlikte olabilen sorunları olan hastadır. Araştırma sonuçları acil birime başvuruların en sık 16-24 saatleri arasında olduğu, başvuruların her zaman gerçek acil hastalar olmadığını göstermektedir.

Çocuğun acil birime getirilme kararı tümüyle çocuğun ailesinin/ bakıcısının kararına bağlıdır. Ayrıca ailelerin önemli bir kısmı çocukları hastalandığında onların ilk tedavisinin, normal çocuk polikliniği ve özel muayenehanelerde yapılamayacağı düşüncesiyle veya hemen müdahale ettirebileceklerini düşünerek hastanelerin acil birimlerine başvurumaktadırlar. Dolayısıyla acil birime getirilen hastalardan, durumu ağır, kritik ya da yüksek risk taşıyanların erken belirlenmesi ve etkili bir biçimde tedavi edilebilmeleri için doğru olarak seçilmeleri yani triyaj gerekmektedir.

Çocuk acil servislerinde triyaj, dinamik ve sürekli bir süreç olup acil birime getirilen çocuklarda hastalık ya da yaralanmanın şiddetini hızlı bir şekilde tanımlamak ve yaşam riski en fazla olanların belirlenmesini ve uygun acil bakım verilmesini sağlamak için yapılan klinik değerlendirmedir. Başka bir deyişle hasta ya da yaralının, tedavi ve bakım gereksinimlerini karşılamak amacıyla sağlık bakım kurumlarındaki kaynakların doğru yerde ve doğru zamanda kullanılmasını sağlayan sınıflandırma sistemidir.

### **TRİYAJDA HASTA DEĞERLENDİRMESİ**

Acil birimde triyaj sisteminde birincil ve ikincil olmak üzere iki değerlendirme yapılır. Birincil değerlendirme alınan kararlar akut uygulamaları içerir. Birincil değerlendirmede çoğunlukla “ABCDE” (**A**irway; havayolunun açık tutulması, **B**reathing; solunumun sağlanması, **C**irculation; dolaşım ve kanama kontrolü, **D**isability; kısa nörolojik değerlendirme, **E**xposure/Environmental; sıcaklık kontrolü ve baştan ayağa kadar muayene) kuralı uygulanmaktadır. Bazı birimlerde “D” defibrillation olarak değerlendirilmekte, bazı birimlerde sadece “ABC” olarak ele alınmaktadır. İkincil değerlendirme hastanın bekleme odasında devam eden bakım uygulamalarını içerir. İkincil değerlendirmede; yaşam bulguları alınır, rahatlık düzeyi değerlendirilir, baştan ayağa değerlendirme yapılır ve öykü alınır. Başlıca şikâyetleri, bağışıklanma durumu, alerjik durumu, tıbbi tedavi, önceki tıbbi öyküsü, diyeti, semptomları değerlendirilir. Acil hemşiresinin hastayı değerlendirmede 5 aşamalı sistematik yaklaşım kullanması önerilmektedir.

**Tablo 1. Renk Kodlaması ve Triyaj Uygulaması**

Renk Kodu	Alan ve Vaka Niteliği	Örnek Durum
Yeşil	Ayaktan başvuran, genel durumu itibariyle stabil olan ve ayaktan tedavisi sağlanabilecek basit sağlık sorunları bulunan hastalar.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Yüksek risk taşımayan ve hafif derecedeki her türlü ağrı.</li><li>-Aktif yakınması olmayan düşük riskli hastalık öyküsü</li><li>-Genel durumu ve hayati bulguları stabil olan hastada her türlü basit belirti.</li><li>-Basit yaralar küçük sıyrıklar, dikiş gerektirmeyen basit kesiler</li><li>-Kronik belirtileri olan ve genel durumu iyi olan davranışsal ve psikolojik bozukluklar</li></ul>
Sarı	<i>Kategori 1:</i> Hayatı tehdit etme olasılığı, uzuv kaybı riski ve önemli morbidite oranı olan durumlar.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Kan basıncı yüksekliği (diastolik &gt;110 mm Hg, sistolik &gt;180 mm Hg).</li><li>-Herhangi bir nedenle orta derecede kan kaybı.</li><li>-Yardımcı solunum kaslarının solunuma katılmadığı orta derecede durumlar solunum sıkıntısı.</li><li>-Nöbet geçirme öyküsü (uyanık).</li><li>-Ateş yüksekliği olan onkoloji hastaları veya steroid kullananlar.</li><li>-İnatçı kusma.</li><li>-Amnezi ile birlikte kafa travması olup ancak bilinci açık olan.</li><li>-Kardiyak öykü ile uyumlu olmayan göğüs ağrısı.</li><li>-65 yaş üstü karın ağrısı.</li><li>-Şiddetli karın ağrısı.</li><li>-Deformite, ciddi laserasyon ve ezilme yaralanması içeren ekstremitte yaralanması.</li><li>-Suistimal riski veya şüphesi olan çocuk.</li><li>-Stresli ve kendine zarar verme riski olan.</li></ul>
	<i>Kategori 2:</i> Orta ve uzamış dönem belirtileri olan ve ciddiye potansiyeli taşıyan durumlar.	<ul style="list-style-type: none"><li>-Basit kanamalar.</li><li>-Göğüs ağrısı ve solunum sıkıntısı olmayan basit göğüs yaralanmaları.</li><li>-Solunum sıkıntısı olmayan yutma zorluğu.</li><li>-Bilinç kaybı olmayan minör kafa travmaları.</li><li>-Dehidratasyon belirtileri olmayan kusma ve ishaller.</li><li>-Normal görme fonksiyonu olan göz inflamasyonları veya gözde yabancı cisim.</li><li>-Minör ekstremitte travması (ayak bileği burkulması, muhtemel basit fraktür, araştırma gerektiren komplike olmayan laserasyon) normal vital bulgular.</li><li>-Şiddetli olmayan karın ağrısı.</li><li>-Zarar verme riski olmayan davranış bozukluğu olan hastalar.</li></ul>
Kırmızı	<i>Kategori 1:</i> Hayatı tehdit eden ve hızlı agresif yaklaşım ve acil olarak eş zamanlı değerlendirme ve tedavi gerektiren durumlar	<ul style="list-style-type: none"><li>-Kardiyak arrest.</li><li>-Solunumsal arresti</li><li>-Havayolu tıkanıklığı riski</li><li>-Major çoklu travma</li><li>-Solunum sayısı &lt;10/dakika olması.</li><li>-Sistolik kan basıncı &lt;80 (yetişkin) veya genel durumun bozuk olması.</li><li>-Sadece ağrıya yanıt verme veya yanıtsız olma.</li><li>-Devam eden veya uzamış nöbet</li><li>-Aşırı ilaç alan hastanın yanıtsız veya hipoventilasyonda olması.</li><li>-Kardiyak ağrıya benzer göğüs ağrısı.</li></ul>
	<i>Kategori 2:</i> Hayatı tehdit etme olasılığı yüksek olan ve 10 dakika içerisinde değerlendirilip tedavi edilmesi gerekli durumlar.	<p>İçerisinde</p> <ul style="list-style-type: none"><li>-Yardımcı solunum kaslarının solunuma katıldığı veya bakılabiliyor ise nabız oksimetri değerinin &lt;%90'nın altında olduğu ciddi nefes darlığı</li><li>-Şiddetli stridor veya yutkunma güçlüğü'nün birlikte olması.</li><li>-Dolaşım bozukluğu.</li><li>•Nemli, soğuk deri, perfüzyon bozukluğu.</li><li>•Kalp hızı &lt;50 veya &gt;150 olması.</li><li>•Hemodinamik bulgularla beraber olan hipotansiyon</li><li>-Akut hemiparazi/disfazi.</li><li>-Laterji ile birlikte ateş (her yaş).</li><li>-İrriyasyon gerektiren asit/alkali ile göz teması.</li><li>-Major fraktür veya amputasyon gibi ciddi lokalize travma</li><li>-Herhangi bir nedenle olan ciddi ağrı.</li><li>•Önemli sedatif veya diğer toksik maddelerin oral alımı</li><li>-Davranışsal/psikiyatrik</li><li>•Şiddet içeren davranışlar.</li><li>•Kendine veya diğerlerine zarar veren davranışlar.</li></ul>

## TRİYAJ SİSTEMİNDE AŞAMALAR

### Tanımlama

Öznel ve nesnel veriler toplanır, görüşme ve tanımlama işi 2-5 dakikada tamamlanmalıdır. Hastanın öncelik derecesi ve acilen karşılanması gereken ihtiyaçları belirlenir, tanı ve tedavide temel oluşturacak olan veriler toplanır.

### Planlama/Uygulama

Hastanın durumuna göre planlamanın yapılması ve uygulamaya geçilmesidir.

### Değerlendirme

Triyaj kümesi belirlenen hastaların daha önceden belirlenen ölçütlere göre yeniden tanımlanmasıdır.

**Tablo 2: Beş kümeli çocuk triyaj ölçeği**

Triyaj küme derecesi	Triyaj kümesi	Fizyolojik değerlendirme bulguları	Girişim Zamanı	Klinik
<b>Küme 1</b>	<b>Resusitasyon</b>	Yanıtız Yetersiz solunum Ağır solunum sıkıntısı Solunum hızı normal sınırların $\pm 2$ SD altı ya da üstünde. durumlar. Kalp durması, şok, siyanoz. Kalp hızı normal sınırların $\pm 2$ SD altı ya da üstünde	Hemen	Kalp-Solunum durması, solunum yetersizliği, şok, koma gibi fizyolojik stabiliteyi sağlamak için sürekli girişim ve değerlendirme yapılması gereken durumlar.
<b>Küme 2</b>	<b>Çok Acil</b>	Bilinç değişikliği, ağır laterji, Belirgin stridor, Orta derecede solunum sıkıntısı. Solunum hızı normal sınırların bozulmayı önlemek için ayrıntılı $\pm 1$ SD altı ya da üstünde. Kapiller geri dolum zamanı $>4$ sn Kalp hızı normal sınırların $\pm 1$ SD altı ya da üstünde.	İlk 15 dakika	Orta-ağır solunum sıkıntısı, bilinç bozukluğu, dehidratasyon gibi stabil olmayan ve daha kötüye doğru bozulmayı önlemek için ayrıntılı değerlendirme ve girişim gerektiren çocuk hasta
<b>Küme 3</b>	<b>Acil</b>	Avutulamayan ya da beslenemeyen bebek Stridor, Hafif solunum sıkıntısı, Solunum hızı yaşa uygun normal sınırların dışında. Kapiller geri dolum zamanı $>2$ sn, Kalp hızı yaşa uygun normal sınırların dışında.	İlk 30 dakika	Yaşam bulgularında hafif değişiklik olan uyanık, uyumlu, dehidratasyonu olmayan çocuk. Değerlendirme ve basit işlemleri içeren girişim
<b>Küme 4</b>	<b>Az Acil</b>	Avutulabilen ancak yakın zamanda anormal davranış gösterme öyküsü olan bebek. Solunum ve kalp hızı yaşa uygun değerlerde.	İlk 60 dakika	Yaşam bulgularında değişiklik olmayan, dehidrate olmayan, kusma ve ishali olan $>2$ yaş olgular
<b>Küme 5</b>	<b>Acil Olmayan</b>	Yakın zamanda anormal davranış gösterme öyküsü ya da yaşamsal bulgu değişikliği olmayan bebek. Solunum ve kalp hızı yaşa uygun değerlerde.	İlk 120 dakika	Ateşsiz, uyanık, uyumlu, iyi hidrate ve yaşamsal bulguları normal olan çocuk
Canadian Pediatric Triage and Acuity Scale. The Pediatric Emergency Medicine Resource. Fourth edition.2006.page6.				

**Tablo 3: Çocuklarda triyaj değerlendirilmesinde nörolojik, solunumsal ve kardiyovasküler değerlendirme bulgularının yaşlara göre normal değerleri**

Triyaj küme derecesi	Triyaj küme	Fizyolojik değerlendirme bulguları	Girişim Zamanı	Klinik
<b>Küme 1</b>	<b>Resüsitasyon</b>	Yanıtız Yetersiz solunum, Ağır solunum sıkıntısı Solunum hızı normal sınırların $\pm 2$ SD altı ya da üstünde Kalp durması, şok, siyanoz. Kalp hızı normal sınırların $\pm 2$ SD altı ya da üstünde	Hemen	Kalp-Solunum durması, solunum yetersizliği, şok, koma gibi fizyolojik stabiliteyi sağlamak için sürekli girişim gereken durumlar.
<b>Küme 2</b>	<b>Çok Acil</b>	Bilinç değişikliği, ağır letarji Belirgin stridor Orta derecede solunum sıkıntısı. Solunum hızı normal sınırların, $\pm 1$ SD altı ya da üstünde Kapiller geri dolum zamanı $>4$ sn. Kalp hızı normal sınırların $\pm 1$ SD altı ya da üstünde.	İlk 15 dakika	Orta-ağır solunum sıkıntısı, bilinç bozukluğu, dehidratasyon gibi stabil olmayan ve daha kötüye doğru bozulmayı önlemek için ayrıntılı değerlendirme ve girişim gerektiren çocuk hasta
<b>Küme 3</b>	<b>Acil</b>	Avutulamayan ya da beslenemeyen bebek. Stridor Hafif solunum sıkıntısı, Solunum hızı yaşa uygun normal sınırların dışında. Kapiller geri dolum zamanı $>2$ sn, Kalp hızı yaşa uygun normal sınırların dışında.	İlk 30 dakika	Yaşamsal bulgularında hafif değişiklik olan uyanık, uyumlu, dehidratasyonu olmayan çocuk. Değerlendirme ve basit işlemleri içeren girişimler.
<b>Küme 4</b>	<b>Az Acil</b>	Avutulabilen ancak yakın zamanda anormal davranış gösterme öyküsü olan bebek. Solunum ve kalp hızı yaşa uygun değerlerde.	İlk 60 dakika	Yaşamsal bulgularında değişiklik olmayan, dehidrate olmayan, kusma ve ishali olan $>2$ yaş olgular.
<b>Küme 5</b>	<b>Acil Olmayan</b>	Yakın zamanda anormal davranış gösterme öyküsü ya da yaşamsal bulgu değişikliği olmayan bebek. Solunum ve kalp hızı yaşa uygun değerlerde.	İlk 120 dakika	Ateşsiz, uyanık, uyumlu, iyi hidrate ve yaşamsal bulguları normal olan çocuk.

Canadian Pediatric Triage and Acuity Scale. The Pediatric Emergency Medicine Resource. Fourth edition. 2006. Page 6.

## ÇOCUK ACİLDE TRİYAJA GEREKSİNİM DUYULMASININ NEDENLER

- Kalabalık nedeniyle sıra beklemek zorunda kalan aciliyet düzeyi yüksek hastalara yapılacak olan girişimlerin gecikmesi,
- Durumu acil olan kritik hastalar ile daha az acil ve acil olmayan hastaların aynı yerde muayene edilmeleri,
- Hastaların ilk değerlendirmelerinin genellikle muayene sırasında yapılıyor olması,
- Ailelerin poliklinik birimlerinden muayene randevusu almakta zorlanmaları, acil servislerin 24 saat hizmet verdiği düşünülerek muayene için mesai saatleri dışında, genellikle personel sayısının daha kısıtlı olduğu nöbet saatlerinde başvurmaları,
- Acil servise olan başvuruların büyük çoğunun normal poliklinik hastaları olması,

- Bilgi eksikliği ve yanlış bilgilendirme nedeniyle hastalıklarıyla ilgili doğru birimlere başvurmayıp acili tercih etmeleri gibi nedenler hastaların aciliyetleri bakımından gruplara ayrılması gereksinimini doğurmuştur.

## **ÇOCUK TRIYAJDA FARKLILIKLAR**

1. Anatomik, fizyolojik ve gelişimsel farklılıklar,
2. Hasta çocuğu tanıma,
3. Çocuk arresti gösteren durumları tanıma (Hipoksi ve şok) ve uygun girişimler,
4. Aile ile bütünleşme,
5. Çocuk triyajı oluşturan “kurallar” dır.

Çocuklar değişik nedenlerle yetişkinlerden daha farklı değerlendirilir.

- a. Spesifik semptomlar daha az olabilir (Ateş gibi),
- b. İletişim güçtür; hemşire öykü için aileye bağlıdır,
- c. Çocuğun hastalığa ve yaralanmaya yanıtı o anki gelişimsel sürecine göre değişir,
- d. Çocuklar yaşamı tehdit eden durumla karşı karşıya kaldıklarında yaşam bulgularının normal olması daima stabil bir durumu belirlemez. Hatta çocuklar semptom vermeyebilirler.
- e. Yaşam bulguları güçlükle alınabilir. Bu nedenle uygun boyutlardaki aletler hazır bulundurulmalıdır.

## **TRİYAJ HEMŞİRESİNİN ÖZELLİKLERİ VE ROLÜ**

Triyaj, acil bakımın etkili sağlanması için önemlidir. Triyaj için belirlenen bir acil birim hemşiresi olmalıdır. Etkili ve etkin triyaj rolünü üstlenme becerisi, hastalık/yaralanma konusunda kapsamlı bilgi ve deneyime bağlıdır. Triyaj hemşireleri tarafından verilen klinik kararlar karışık bilişsel süreçleri gerektirir. Avustralya Acil Hemşirelik Koleji (College of Emergency Nursing Australasia = CENA) triyajın en az triyaj eğitim sertifikası almış, lisans mezunu hemşire tarafından yapılması gerektiğini; Acil Hemşireler Birliği (Emergency Nurses Association =ENA) triyajın ileri düzeyde acil birime özgü bilgi ve beceri gerektirdiğini ve triyaj hemşiresinin en az 6 ay acil hemşireliği deneyimi olan uzman bir hemşire tarafından yapılması gerektiğini belirtmektedir.

Avustralya, Birleşik Krallık ve Amerika Birleşik Devletleri’nde acil hemşirelik uygulamalarının incelendiği bir çalışmada; Avustralya’da acil hemşireliği için mezuniyet sonrası yeterlilik (sertifika ya da yüksek lisans derecesi) ve 5000 saatlik ileri hemşirelik deneyimi aramakta, uygulamada hemşirelerin bilgi ve becerilerini kullanarak hastaları değerlendirmeleri, hastaları diğer sağlık çalışanlarına sevk etmeleri, tanılayıcı tetkik istemi yapmaları; Birleşik Krallık’ta acil hemşirelerinin yüksek lisans derecesi ya da kısa kurs ve uzmanlaşmış eğitim deneyimine sahip olmaları, uygulamada hemşirelerin hastanın durumunu değerlendirmeleri, etkili bir hemşire hasta ilişkisi kurarak bakım verenlere ve meslektaşlarına önerilerde bulunmaları, inceleme ve tedavi girişimlerinde bulunmaları, hastaların sevk ve taburculuk işlemlerini yönetmeleri istenmekte; Amerika Birleşik Devletleri’nde acil hemşirelerinin yüksek lisans derecesine sahip olmaları, uygulamada bire bir bütüncül bakım sağlamaları, disiplinlerarası ekipte rol almaları, hastaları gerekli yerlere sevk etmeleri beklenmektedir.

Avustralya’da 172 triyaj hemşiresinin otonomi düzeylerinin incelendiği bir çalışmada hemşirelerin; vital bulguları değerlendirme (%92.9), kol ve bacak gibi bölgelerdeki yaralanmaları tesbit etme (%91.7), bekleme alanındaki hastayı tekrar değerlendirme (%90.6), acil olmayan bir vakayı genel pratisyene sevk etme (%61.0), hastane yatışı yapılmış hastayı konsülte etme (%63.9), idrar analizi için örnek alma (%90.1), pulseoksimetre kullanma (%87.1), kan glukoz ölçümü yapma (%84.3), ateşi olan bir çocuğa parasetamol verme (%34.8), oksijen verme (%54.1), bir çocuğa dehidratasyon tedavisi başlama (%47.4), elektrokardiyografi değerlendirmesi yapma (%41.3) gibi uygulamaları/ işlemleri kendileri karar vererek yaptıkları belirlenmiştir.

Triyaj hemşiresinin kararları, mümkün olduğu kadar kanıta dayalı olmalı ve en iyi uygulama standartlarını göstermelidir. Bütün triyaj kararları hastanın var olan problemlerinin klinik aciliyeti üzerine temellidir.

## KAYNAKÇA

1. Akyolcu N. Acil birimlerde triyaj. İ.Ü.F.N. Hem Derg. **2007**;15;7-17
2. Akyolcu N. Acil Hemşireliğinde triyaj. Acil Tıp Dergisi, **2001**;1:23-30
3. Blagg CR. Triage: Napoleon present day. J Nephrol **2004**; 17:629-32.
4. Bracken J.Triage. In;Newberry L, editor. ENA Sheehy’s emergency nursing principles and practice. 5th ed. St. Louis: Mosby; **2003**, p.75-83)
5. Bayat M., Oben F. Çocuk Acil Tıp; Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım. Karaböcüoğlu M., Yılmaz H.L., Duman M. Editörler . İstanbul Medikal Yayıncılık, **2012**(Basımda) Bölüm 8
6. Doç. Dr Cem OKTAY, Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim dalı Öğretim Üyesi Ders Notları
7. Dedeoğlu N. Çocuk Acil Tıp; Kapsamlı ve Kolay Yaklaşım. Karaböcüoğlu M., Yılmaz H.L., Duman M. Editörler . İstanbul Medikal Yayıncılık, **2012**(Basımda) Bölüm 7
8. Gilboy N, Tanabe P, Travers DA. Emergency severity index, version 4: changes to ESI level 1 an pediatric fever criteria. J Emerg Nurse **2005**; 31:357-62.
9. Hostetler MA, Mace S, Brown K, et al. Emergency department overcrowding and children. Ped Emerg Care **2007**; 23:507-15.
10. Iserson KV, Moskop JC. Triage in medicine, part I: concept, history and types. Ann Emerg Med **2007**; 49:275-81.
11. Maldonado T, Avner JR. Triage of the pediatric patient in the emergency department: are we all in agreement? Pediatrics **2004**; 114:356-60
12. Tekşam Ö., Çocuk Acil Servislerinin Kalabalığına Genel Bakış ve Çözüm Önerisi Olarak Triyaj. Hacettepe Tıp Dergisi **2009**;40:125-132
13. Türkdemir AH, Güleç MA, Eraslan S, Şahin GA, Arıca F. Ankara 112 Acil Sağlık Hizmetlerine pediatrik başvuruların değerlendirilmesi (Ankara 2005). Akademik Acil Tıp Dergisi **2007**; 5: 42.
14. Watt J. Doctors in the wars. J Royal Soc Med **1984**; 77:265-7.
15. qureshi K, Veenema TG. Disaster triage. In: Veenema TG, editor. Disaster nursing and emergency preparedness for chemical, biological and radiological terrorism anad other hazards. 2nd ed. New York: springer Publishing Company; **2007**.p.161-76
16. [www.ttb.org.tr/mevzuat/index](http://www.ttb.org.tr/mevzuat/index) erişim tarihi; 01.04.2012