

## ACIL SERVİS PLANLAMASI VE STANDARTLARI

### GİRİŞ

Acil hasta bakım hizmeti vermek üzere açılan tüm acil servisler (AS) acil bir yakınması olduğunu söyleyerek başvuran her hastayı değerlendirmek için gerekli olan personel ve malzemelere sahip olmalıdır. Acil Tıbbi durumu olduğu tespit edilen hastaların stabilizasyonu sağlanmalı, gerekli girişim ve istemlerde bulunulmalı, tedavisi başlanmalı ve hastanın bakımı sonuçlanıncaya kadar en iyi hizmet verilmelidir. Tıbbi acillerin ve akut hastalık ve yaralanmaların özelliği gereği daha önceden planlanmamış olması, birbirinden bağımsız olaylardan meydana gelmesi nedeni ile, AS'lerde günün 24 saati hasta bakımı konusunda yetkili ve deneyimli, acil tıp konusunda eğitim almış hekim, hemşire ve yardımcı sağlık personelinin bulunması gerekmektedir.

AS'ler sağlık ihtiyaçları acil bir tabiatta olmayan, ancak mevcut sağlık sisteminin yoğunluğu veya yakınmalarının zamanı nedeniyle bakım imkanı bulamayan hastalar için de sağlık sistemine bir giriş kapısı olarak bakım ve tedavi hizmeti vermelidir. Nitelikli bakım ve hizmet imkanı arayan kişiler için de bir seçenektir.

TATD Acil Tıbbi Bakım konusunda aşağıdaki düşünceleri savunmaktadır:

- Acil Tıbbi Bakım herkes için eşit koşullarda ulaşılabilir olmalıdır.
- Uygun, nitelikli acil tıbbi hekim ve hemşire bakımına ulaşım sınırlandırılmamalıdır.
- Hastane öncesi, AS ve yataklı tedavi bölümlerinde verilen hizmet arasında engelsiz ve kesintisiz bir devamlılık olmalıdır.
- Hastaların değerlendirilmesi, yaklaşımlar, tedavileri ve bakımlarının sonuçlandırılması her basamakta ve her birim düzeyinde aynı kalitede, aynı özellikte, uygun, yeterli ve hastaya yarar sağlayıp zarar vermeyecek bir nitelikte olmalıdır.
- Her hastanın ihtiyacını karşılamak için geliş zamanından, değerlendirme, karar verme, tedavi ve sonuca (taburcu, yatış, sevk) kadar gerekli tüm alet ve sarf malzemeler AS'lerde hazır ve çalışır konumda bulunmalıdır.
- AS'de görev yapan hekim, hemşire ve diğer sağlık personelleri tıbbi bakım sisteminin vazgeçilmez bir parçasıdır. AS çalışanları, hastane öncesi ve yataklı birimlerdeki diğer sağlık çalışanları ve sosyal hizmetler elemanları ile etkili iş ilişkileri sağlamalı ve bu kişilerle ortaklaşa hizmet vermelidir.

Aşağıdaki bölümde mesleki sorumluluklar ve halkın beklentileri ile beraber, acil tıbbi bakımın verilmesi için gerekli öğelerden bahsedilecektir.

## **MESLEKİ SORUMLULUKLAR VE HALKIN BEKLENTİLERİ**

- AS'ler, özellikle ölüm veya sakat kalma riski ve acil bakım ihtiyacı olan her hastanın değerlendirilmesi ve stabilizasyonu için gerekli bilgi ve beceriye sahip nitelikli personeli bulundurmaları zorundadırlar. AS'ler bu hizmeti kolaylaştırmak üzere tasarlanmalı ve gerekli alet ve malzemelerle donatılmalıdır.
- Uygun tıbbi bakım, günün 24 saati, haftanın 7 günü verilmelidir. Bu bakım bizzat AS'de bulunan, acil tıp konusunda eğitilmiş ve yeterli tecrübeye sahip sorumlu bir uzman hekim, mümkünse acil tıp uzmanı ve acil hemşiresi tarafından sağlanmalıdır.
- Acil hastaların değerlendirilmesi ve stabilizasyonu acil bakım talep eden her birey için sağlanmalıdır. Hastanın sosyal sağlık güvencesinin veya maddi olanakların yeterli olup olmaması, hastanın ilk değerlendirme, gerekli hayat kurtarıcı girişimlerin ve tedavilerin yapılmasını engellemez. Hastaların ücretlendirilmeleri, Yataklı Tedavi Kurumları İşletme Yönetmeliği Madde 57'e göre düzenlenir.
- AS'ler sundukları hizmetlerin özelliklerini anlatan aktif halk eğitim programları düzenlemelidir ve bu hizmeti daha verimli ve etkin halde geliştirmek için belirli zaman aralıklarında hizmetlerini sorgulamalıdır.
- AS'ler, acil sağlık hizmetleri ile ilgili mevcut sistemleri desteklemeli, gerekli ise tıbbi yönlendirmeler ve önerilerde bulunmalıdır.

## **ACİL SERVİS HİZMETLERİ İÇİN GEREKLİ ÖĞELER**

Bu bölümde acil tıbbi bakım verilmesi için gerekli olan yönetim, personel, mimari yapı ve malzemelerin özelliklerinden bahsedilecektir:

### **A. Yönetim:**

- AS'ler, bakmakla yükümlü olduğu hasta nüfusunun acil sağlık hizmetleri ile ilgili beklentilerini karşılayabilecek şekilde organize edilmeli ve yönetilmelidir. Bu organizasyon, hastane kuralları ve hastanedeki diğer bölümlerin örgütlenme planları ile uyum içinde olup, bir şema halinde dokümente edilmelidir.
- AS'nin işleyişi, yazılı politikalar ve kurallara uygun olarak sağlanmalıdır.
- AS'nin tıbbi yöneticisi\*, AS sorumlu hemşiresi, diğer hizmet alanlarının sorumlularının da katılımı ile, acil bakımın kalitesini, güvenliğini, uygunluğunu sürekli olarak izlemeli ve değerlendirmelidir.

- AS'de yeni çalışmaya başlayan tüm kişiler kurumun görevini, AS'in işleyişini ve çalışanlarının her birinin sorumluluklarını belirten resmi bir oryantasyon programına alınmalıdır.
  - AS'de çalışan tüm görevliler hastaya en iyi hizmeti verebilmek için uygun mesleki bilgi ve beceri seviyesine sahip olmalı, mevcut bilgi ile becerilerini sürekli olarak arttırıp geliştirmelidir.
  - Toplam kalite kurallarının bir gereği olarak; AS içinde çalışan tüm doktor, hemşire ve yardımcı personelin görevleri, sorumlulukları belirlenerek dokümente edilmelidir. Ekibin her bireyinin düzenli aralıklarla denetlenmesi ve kontrolü için kalite güvenlik programları oluşturulmalıdır.
  - AS'ye başvuran her hastanın triajı (hastaların başvuru yakınması, genel durumu ve vital bulguları değerlendirilerek aciliyetlerine göre önceliklerinin belirlenmesi) mutlaka bu konuda eğitim almış, bilgili ve deneyimli bir personel (hemşire ve/veya paramedik) tarafından yapılmalıdır. Triajda çalışan personel AS tıbbi sorumlusunun sürekli denetimi altında olmalıdır.
  - AS'nin iç işleyişi ilgili idari prensipler, AS tıbbi yöneticisi ve AS sorumlu hemşiresinin işbirliği ile oluşturulmalıdır.
  - AS'nin bakım ve stabilizasyon imkanları, acil tıbbi bir hastalık nedeniyle başvuran tüm hastaların ihtiyaçlarını karşılayabilecek kapasitede olmalıdır.
  - AS'lerde çalışan acil tıp konusunda mezuniyet sonrası eğitim almış uzman, hastaların her türlü tıbbi bakımından sorumlu olan kişidir. Bu:
    - Hastanın değerlendirilmesi,
    - Tanısının konması,
    - Tedavisinin düzenlenmesi,
    - Tedavinin sonuçlandırılmasını (yatırılması, taburcu veya sevk edilmesini) içerir.
- AS'deki bir hastanın sorumluluğu başka bir hekime devredilebilir.
- AS hemşiresi her bir acil hastasının
    - hemşirelik hizmetleri
    - değerlendirilmesi
    - yapılan uygulamalara verdiği cevabın sonucunu belirlenmesinden sorumludurlar.

- AS'ye müracaat eden her hasta için bir dosya çıkartılmalı ve tüm bilgiler okunaklı bir şekilde bu dosyaya ayrıntıları ile yazılmalıdır. Bu dosyalar kanunların uygun gördüğü sürece ve acil hekimlerinin gerekli olduğu zaman kolaylıkla ulaşabilecekleri ve yönetmeliklerde belirleneceği şekilde saklanmalıdır.
- AS'den taburcu edilen veya başka bir merkeze sevk edilen tüm hastalara mutlaka yapılan girişimler ve/veya tedavi ile ilgili bir epikriz, öneri formu veya hasta sevk formu verilmelidir.
- \* **AS tıbbi yöneticisi:** Akademik AS'lerde klinik sorumlusu, eğitim sorumlusu, araştırma sorumlusu ve idari işlerle uğraşan sorumlunun yöneticisi konumundaki anabilim dalı başkanıdır. Akademik olmayan AS'lerde tıbbi yönetici, klinik sorumlusu ve idari işlerle uğraşan hekimin sorumlusu konumundadır.

## **B. Personel:**

- AS, acil tıp konusunda iyi eğitilmiş ve nitelikli acil tıp hizmeti çalışanları ile istihdam edilmeli ve bu ekibe mutlaka 24 saat hizmet verebilecek olan uzman bir hekim ve sorumlu bir hemşire de dahil edilmelidir.
- AS'de verilen hizmetler mutlaka bir "AS tıbbi yöneticisi" tarafından yönetilmelidir. AS tıbbi yöneticisinin sorumlulukları;
  - Mesleki yeterlik sertifikası (Acil Tıp Board Sertifikası) olmalıdır; Türkiye'de Yeterlik Kurulları Uzmanlık Dalını temsil eden Derneklerin altında kurulmakta ve bağımsız Yürütme Kurulları ile hizmet vermektedir. Kurulan Yeterlik Kurulları Türk Tabipleri Birliği Uzmanlık Dernekleri Eşgüdüm Kuruluna bağlı Ulusal Yeterlik Kurulu'nun yönergeleri ile standardize edilmektedir. Ülkemizde uzmanlık belgesi ise Sağlık Bakanlığı tarafından onaylanmaktadır.
  - AS klinik hizmetlerini organize ve idare edebilecek kapasitede olmalıdır.
  - 24 saat AS'nin kontrolünün sağlanması.
  - AS'nin hasta bakım kalitesinin artırılması, AS içinde sürüp giden hasta bakımında uzman hekimlerin, hemşirelerin ve diğer yardımcı personelin kontrolü,
  - Erişkin ve çocuk acil konularında hasta bakım politikalarının ve prosedürlerin belirlenmesi ve güncelleştirilmesi,
  - Hastane yönetim kurulunda oy ve söz söyleme yetkisine sahip bir kişi olması.
  - Ülkenin, bölgenin ve yerel acil tıp sistemi ve hizmetleri ile yakından ilgili olması.

- AS çalışanlarının yeterli kalitede ve uygunlukta olduklarını temin edebilmesi. Geriye yönelik incelemelerle kalitenin kontrolü,
- İki yılda acil tıp konularıyla ilgili olarak 75 TTB STE kredisi almalıdır.
- AS tıbbi yöneticisi ve hekimleri hastanenin diğer tüm yönetici ve hekimleri gibi olması gereken bazı klinik imtiyazlar dahil, aynı haklara, imtiyazlara ve sorumluluklara sahip olmalıdır.
- *AS Hekimleri:*
  - İdeal olarak AS'lerde 24 saat, haftada 7 gün acil tıp uzmanı hekim bulundurulmalıdır.
  - AS'de çalışan her hekim AS'de hastalığı nedeniyle tedavi edilmeyi bekleyen tüm hastaları değerlendirmek, ilk bakımlarını ve tedavilerini yapabilecek seviyede yeterli bilgi ve tecrübeye sahip olmalılar.
  - Nitelikli bir acil hekimi, acil bakım arayan tüm hastaların değerlendirilmesi, ilk yaklaşım ve tedavilerinin yapılması için gerekli, acil tıp alanında yeterli eğitim ve deneyime sahip olan kişi olarak tanımlanır.
  - AS'de hasta bakımı ve kontrolünü sağlamak, gerekli müdahale ve tedavi işlemlerini vakit kaybetmeden yapmak ve gerektiğinde hastaları diğer bölümlerin konsultanları ile değerlendirip hastaya en iyi acil bakım hizmetini sunmak.
  - TATD AS'lerde çalışan her hekimin verdiği bakım kalitesi ve mesleki yeterliliğini değerlendirmek için bazı kriterlerin olması gerektiğini düşünmektedir. Uzmanlık Yeterlik Kurulu tarafından bir yeterlilik sertifikası verilmesi ve bunun belirli sürelerle yenilenmesi, çalıştığı kurum içindeki hasta bakım kalitesi ve deneyiminin hastane yönetimi ve AS tıbbi sorumlusu tarafından değerlendirilmesi, sürekli tıp eğitimine katılımı ve bunu belgelendirmesi gibi mesleki ehliyetlendirilmeyi içerir.
  - Bu uzmanlar iki yılda 75 TTB STE kredisi almalıdırlar.
- AS'lerdeki hemşirelik hizmetleri sorumlu bir yüksek hemşire tarafından yürütülmelidir. AS hemşirelik hizmetleri sorumlusu;
  - Sertifikalı Acil Hemşiresi belgesi alabilecek eğitimde ve tecrübesinde olmalıdır. Ülkemizde Sağlık Bakanlığı'nın 2003 Eylül ayında başlattığı ve 2006 Kasım ayında 5 üniversite hastanesinde devam ettirdiği "Acil Bakım Hemşireliği

Kursu” hizmet içi bilgi ve beceri artırımı açısından değerlidir. Ancak bu sertifikalandırmanın yeterli ve deneyimli bir özerk kurum tarafından başlatılması gerekmektedir.

- AS’de klinik hizmetlerin idare ve yönetiminde yeterli olmalıdır.
- AS içinde çalışan hemşireler ile yardımcı sağlık personelinin yeterli kapasite ve bilgide kişiler olmasını temin etmeli ve bu kişileri denetlemelidir.
- AS sorumlu hemşiresi, 24 saat ve 7 gün boyunca AS’deki diğer hemşirelerin hasta bakımının kontrolü ve hizmetin düzgün yürütülmesinden, AS’deki klinik ve yönetsel kuralların hemşirelere aktarılmasından, hemşirelerin eğitiminden, geriye yönelik taramalar yaparak AS hasta bakımının kalitesinin artırılmasından, hemşire ve diğer yardımcı personelin nöbet listelerinin ayarlanması ve yürütülmesinden sorumludur.
- İdeal olarak bu görevin 2 yıl AS tecrübesi, 1 yıl yöneticilik deneyimi olan, bunun yanında liderlik özellikleri taşıyan hemşirelere verilmesi uygun olacaktır.
- Bu hemşireler tercihen ileri kardiyak yaşam desteği, ileri travma yaşam desteği, ileri pediatrik yaşam desteği gibi kursları başarıyla tamamlamış olmalıdırlar. Bu kurslar 2 yılda bir tekrarlanmalıdır. Ülkemizde bu kursların düzenli verildiği bir çalışma henüz başlatılmamıştır.
- Sorumlu hemşire AS direktörü ile koordine çalışarak hekim ve hemşirelerin uyum içinde çalışmasına yardımcı olur.
- Acil tıp konularında iki yılda 40 TTB STE kredisi almalıdırlar.
- AS içinde çalışan tüm hemşirelerin daha önceden;
  - Acil bakım eğitim veya yoğun bakım programını tamamlamış veya yeterli acil tıp hizmetleri tecrübesi olan kişiler arasından seçilmesi gereklidir,
  - Başvuran hastaların değerlendirmesi, tedavisi ve eğitimini Acil Hemşirelik Pratiği Standartlarına uygun şekilde yapabilecek bilgi ve beceriye sahip olmalıdır,
  - En ideali ise bu hemşirenin veya hemşirelerin acil hemşireliği konusunda tecrübesi olan veya bu eğitimi almış bir kişi olması gereklidir.
- AS’de çalışan her hemşire:
  - Daha önceden AS ve yoğun bakımlarda deneyimli olduğunu ve acil bakım hizmet içi eğitimi programını tamamladığını belgelemelidir.

- Acil Hemşireliği uygulamaları standartlarına göre gerekli bilgi ve beceriye sahip olmalıdır.
  - 1 yıl klinik deneyim sahibi, AS oryantasyonunu başarıyla tamamlamış, AS işlem ve prosedürleri hakkında bilgi sahibi olmalıdırlar.
  - Bu hemşirelerinde ileri kardiak yaşam desteği, ileri travma yaşam desteği, ileri pediatrik yaşam desteği gibi kursları başarıyla tamamlamış olması hasta bakım kalitesini yükseltecektir.
  - Bu hemşireler 24 saat, haftada 7 gün AS'te hasta bakımından, hasta eğitiminden ve diğer yardımcı personelin denetlenmesinden, triajdan (AS girişinde hastanın hastalığının değerlendirilmesi ve AS içerisinde uygun muayene alanına dağıtımı) sorumludurlar.
  - Bu hemşirelerin de iki yılda 30 TTB STE kredisi alması gereklidir.
- AS hizmetleri sorumlusu ile AS hemşire sorumlusunun düzenli aralıklarla toplanarak çalışanları, sorunları ve çalışanların ihtiyaçlarının gözden geçirmelidir.
    - Müracaat eden hasta sayısı,
    - Yaralanma ve hastalıkların ciddiyeti,
    - Geliş zamanları,
    - Yardımcı hizmet ve desteğin hazır olması ve ulaşılabilirliği,
    - Konsültasyon ve yatışlardaki sorunlar,

gibi ölçütler, bu grup tarafından sürekli olarak incelenmelidir. AS'ye başvuruların normalin çok üzerine çıkması olasılığı için hemen göreve çağrılacak yedek hekim ve hemşirelerin desteği için bir planın olması gereklidir.

### **C. Aletler ve Sarf Malzemeleri:**

- AS'de kullanılan aletler ve sarf malzemeleri yüksek kalitede ve AS tarafından beklenen her hastanın ihtiyaçlarını sağlayabilecek sayı ve kalitede olmalıdır. Acil ekstra alet ve malzeme ihtiyacı durumunda AS veya hastanede bu ihtiyacı karşılayabilecek kadar stok bulundurulmalıdır (Tablo 1).
- AS'de hastaların bakımında kullanılan aletlerin (EKG, defibrilatör vs.) her an tam olarak çalışır durumda olması gereklidir. Bu aletlerin düzenli aralıklarla bakımları yapılmalı, çalışır durumda olup olmadığının kontrolleri kağıtlara işlenmelidir.

Aşağıda sayılı olan kalemler sadece bir öneri şeklindedir. Bu malzemeler AS içinde hazır durumda olabilir veya çok süratle temin edilebilecek bir yerde olabilir. Bu listeye rutin olarak kullandığımız flaster, bandaj, gazlı bez, tampon ve sütür materyalleri gibi sarf malzemeleri ile büro malzemesi olarak kullanılan masalar, koltuklar, basılı kağıtlar, klips gibi kalemler ilave edilmemiştir.

## **Tablo 1. ACİL SERVİSLER İÇİN GEREKLİ OLAN MALZEME VE ALETLER**

### **Genel Muayene Odaları;**

- Odanın koşullarına uygun muayene masaları veya sedyeler kullanılmalı. Genel durumu bozuk ağır hastaların tedavilerinin yapılması için kullanılan sedyelerin ise manevra kabiliyeti yüksek, çeşitli pozisyonlara sokulabilen (Fowler, Trendelenburg vs.), serum askısı ve seyyar oksijen tüpü taşıyabilen yeri olan sedyeler kullanılmalıdır.
- Çalışan kişiler için gerekli sayıda sandalye ve tabure
- Yeterli aydınlatma, girişimler için ayaklı seyyar lambalar
- Oksijen tedavisi için gerekli olan nazal kanül, yüz maskesi, venturi maskesi ve seyyar oksijen tüpleri gibi malzemeler
- Aspirasyon sistemi, trakeadan aspirasyon da yapabilmek için gerekli ve çeşitli boyda kanüller
- Oral ve nazal guedel tüpleri (airway)
- Taşınabilir veya duvara monte otoskop ve oftalmoskoplar
- Tansiyon aletleri ve steteskop
- Buzdolabı, çabuk bozulan ilaç ve malzemeleri korumak için
- Enfekte atıkların toplanabileceği çöp tenekeleri, kesici aletlerin atılacağı kutular
- Kan ile geçen hastalıklardan korunabilmek için gerekli olan maske, elbise, eldiven gibi kişisel korunma malzemeleri
- Elleri yıkamak için uygun lavabo ve musluklar, mikrop öldürücü ajanların bulunduğu sabunluklar ve havlular



## **Tüm AS için Gerekli Diğer Malzemeler**

- Güvenlik malzemeleri, saldırgan hastaları bağlamak için gerekli olan deri ve yumuşak kelepçeler ve eğer gerekli olursa el tipi veya sabit metal dedektörler
- AS'in uygun temizliği için gerekli olan malzemeler
- Hastalara ait dosya bilgilerinin kayıt edilebilmesi için gerekli olan malzemeler
- Toksikoloji ile ilgili olanlar dahil olmak üzere gerektiğinde bakılabilecek referans kitaplar ve broşürler
- Hastaların gerektiğinde hemşireyi çağırabilmesi için gerekli olan çağrı sistemi
- Acil tetkikler için bir adet ışık mikroskobu
- Erişkinler ve çocuklar için bir adet terazi
- Mezura
- Ambulanlar ile haberleşebilmek için gerekli olan iletişim sistemi

## **Resüsitasyon Odası**

- Genel muayene odaları için gerekli olan malzemelerin hepsi burası için de geçirlidir
- Hemşireler ile irtibat kurabilmek için ve eğer mümkün ise bir duofon sistemi
- Radyografi malzemeleri (taşınabilir veya tavana monte röntgen cihazı)
- Negatoskop ve sarı ışık kaynağı
- Havayolu malzemeleri
  - 2.5-8.5 mm boyutlarında endotrakeal tüpler
  - Laringoskop takımları
  - Laringoskopik ayna ve gerekli olan malzemeleri
  - Oral ve nazal airwayler
  - Duvara monte aspirasyon sistemi
  - Seyyar aspiratör cihazları
  - Balon-valf-maske: erişkin, pediatrik ve infant boyutlarında
  - Krikotirotomi seti ve malzemeleri
  - Trakeostomi seti ve malzemeleri
  - Fiberoptik laringoskop (elektif)

- Solunum ile ilgili
  - Kapalı göğüs drenaj seti
  - Göğüs tüpü malzemeleri ve aletleri
  - Acil torakotomi seti ve aletleri
  - Ventilatörler
  - Pulse oksimetre
  - Peak flow metre
- Dolaşım ile ilgili
  - Pediatrik ve internal kaşıkları, uygun eksternal padleri de olan monitor/defibrilatör
  - Geçici eksternal pacemakerlar
  - Transvenöz pacemaker cihazı (tercihen)
  - Noninvazif otomatik kan basıncı monitörleri
  - Kardiyak masaj yapabilmek için gerekli olan sırt tahtası
  - Kan/sıvı pompaları
  - Kan/sıvı ısıtma cihazları
  - IV kateterler, setler, tüpler
  - Santral venöz (CV) kateterleri ve takmak için gerekli olan malzemeler
  - Santral venöz basınç (CVP) ölçümü için gerekli olan gerekli olan monitör
  - Perikardiyosentez seti ve malzemeleri
  - 12 derivasyonlu EKG cihazı
  - Kemik içi sıvı replasmanı için iğne (intraosseöz iğne)
- Travma ve Diğer Resüsitasyon Girişimleri İçin
  - Servikal boyunluklar, erişkin ve çocuk boylarda
  - Nazogastrik aspirasyonu için gerekli olan malzemeler
  - Geniş lümenli tüpler de (orogastrik ve nazogastrik) dahil olmak üzere gastrik lavaj malzemeleri
  - Tanısal peritoneal lavaj seti ve malzemeleri
  - Çeşitli tipte üriner kateterler ve idrar torbaları
  - Erişkin ve çocuklar için lomber ponksiyon seti ile malzemeleri
  - Yenidoğan resüsitasyonu için radyan ısıtıcılar
  - Acil doğum ve jinekolojik muayene için gerekli olan malzemeler
  - Hipotermi termometreleri
  - Hastayı ısıtan veya serinleten battaniyeler
  - Vasküler Doppler ultrasonografi cihazı
  - Ototransfüzyon cihazı
  - Küçük cerrahi müdahale ve sütür setleri

## **Ortopedik, Kadın Hastalıkları-Doğum ve Özel Muayene ile Girişimler için Gerekli Odalar**

- Normal muayene odaları için gerekli olan malzemelerin hepsi burası için de geçerlidir
- Ekstremitte atelleme cihazları, traksiyon ve fiksasyon setleri, el parmak atelleri
- Alçı ve atel yapılabilmesi için gerekli olan malzeme ve setler
- Alçı kesici alet
- Biyomikroskop
- Oftalmik tonometre [aplanasyon (tonopen®) veya Schiotz]
- Göz şineli
- Negatoskop ve sarı ışık kaynağı
- Göz muayenesi için gerekli olan cobalt mavi ışık, gözden yabancı cisim çıkartılması için gerekli malzemeler
- Sütür setleri ve sütür malzemeleri
- Posterior tampon materyali de dahil olmak üzere epistaksis için gerekli olan malzemeler
- KBB bakısı için kafaya takılan ışık kaynağı
- Frazier aspirasyon uçları
- Kadın hastalıkları ve doğum muayene masası
- Vaginal spekulum
- Fetal doppler ultrason cihazı
- Kadın hastalıkları ve doğum muayenesi için ışık kaynağı
- Cinsel taciz tanısında materyal toplamak için gerekli kitler
- Kanda alkol seviyesinin tayini için gerekli olan cihaz
- Buşon temizleyiciler
- Glukometre

#### **D. Bulundurulması Gerekli İlaçlar:**

Aşağıdaki listedeki ilaçların hepsinin sürekli olarak AS'de hazır bulundurulması ve son kullanma tarihlerinin önceden belirlendiği ve kullanıldığı zaman hemen yerinin doldurulacağı bir sistemin kurulması gereklidir.

#### **Tablo 2. ACİL SERVİSTE BULUNDURULMASI GEREKLİ OLAN İLAÇLAR**

Bunlar bir AS'de bulundurulması tavsiye edilen ilaçlar olup AS sorumlusu ve/veya hekimleri ile hemşireleri tarafından bu kalemler daha da artırılabilir.

- Narkotik olmayan analjezikler ve antipiretikler
  - Parasetamol (PO, IV)
  - Steroid olmayan anti-inflamatuvar ajanlar (IM, IV)
- Opiat analjezikler – örn, Morfin sülfat (IV/IM), Fentanil (IV), Meperidin (IV/IM)
- Anestetikler
  - Lokal – Lidokain, Bupivakain, Prilokain
  - Genel
    - Paralizan ilaçlar – Vekuronyum (IV), Süksinilkolin (IV)
  - Diğer anestetikler – Ketamin (IV, IM)
- Sedatif – hipnotik ajanlar
  - Benzodiazepinler (Midazolam, Diazepam) (IV), Alprozolam (PO)
  - Barbitüratlar (IV) Thiopental (IV)
  - Etomidat (IV)
- Antikonvülzanlar – Benzodiazepinler (IV), Fenitoin (IV), Valproik asit (IV)
- İnsülinler ve antidiyabetik ajanlar
- Sistemik kullanım için antibiyotikler –
  - Penisilin (IM) (Benzatin penisilin 1.200.000 IU ve 6.3.3 IU)
  - I. kuşak sefalosporin (IV) (Sefazolin 1 gr flk)
  - III. kuşak sefalosporin (IV), (Seftriakson 1 gr flk)
  - Kinolon (IV), (örn. Siprofloksasin 200 mg flk)
  - Aminoglikozid (IV) (Gentamisin 80 mg amp)
- Topikal antibiyotikler (örn. Fusidik asit)
- Antihistaminikler (IV)
- Koagülan ajanlar
  - Antikoagülanlar – Fraksiyone heparin, Düşük moleküler ağırlıklı heparin
  - Antiplateletler – Asetil Salisilik Asit 300 mg (PO), Clopidogrel (PO)

- Trombolitik ajanlar – Streptokinaz, rt-PA, vb
- Kardiyovasküler ilaçlar
  - Antiaritmik ilaçlar:
    - Sodyum kanal blokerleri –
      - Grup 1b – örn, Lidokain %2 (IV)
      - Grup 1c – örn, Propafenon (IV, PO)
    - Potasyum kanal blokerleri: örn, Amiodaron (IV)
    - Kalsiyum kanal blokerleri – örn: Diltiazem (IV), Verapamil (IV)
    - Beta-blokerler: - örn, Metoprolol (IV), Esmolol (IV)
  - Oral antihipertansif ajanlar – örn, ACE inhibitörleri (kaptopril)
  - Diüretikler – Furosemid, Mannitol
  - Vazodilatatör ajanlar – Nitrogliserin (IV, SL, PO), Nitroprussid (IV)
  - Vazopressörler
    - Direkt etkililer – Adrenalin, Dobutamine
    - Miks etkililer – Dopamin
- İleri kardiyak yaşam desteği ile ilgili diğer ajanlar -
  - Parasempatolitik ajanlar – Atropin sulfat (IV)
- Sodyum bikarbonat (IV)
- Sıvı replasman solüsyonları-%0.9 NaCl, Ringer laktat,%5-10-30 Dextroz,%3 NaCl
- Volüm genişleticiler – Sentetik Nişasta ve Jelatin solüsyonları (*Hastane eczanesinden temin edilebilir*)
- Elektrolitler – Potasyum (IV), Kalsiyum (IV), Magnezyum (IV)
- Göz, kulak, burun ve boğaz ilaçları
  - Topikal anestetikler
  - Topikal antibiyotikler
  - Topikal midriyatik ajanlar
  - Topikal vazokonstriktörler
- Gastrointestinal ilaçlar
  - Antiasitler
  - Antispazmotikler
  - Katartikler, laksatifler– sorbitol
  - Antiemetikler – Metoklopramid (IV/IM), Trimetobenzamid (IM)
  - H2 reseptör blokerleri – Ranitidin, Famotidin
  - Proton pompa inhibitörleri – Omeprazol, Lansoprazol, Pantoprazol
  - Somatostatin veya analogları (Hastane eczanesinden temin edilebilir)

- Absorbanlar – Aktif kömür
- Akciğerler ile ilgili preparatlar
  - Bronkodilatatörler
  - Antikolinergikler – örn, İpratropium bromür
  - Nebulizer yardımıyla kullanılabilen sempatomimetik ajanlar - - örn, Salbutamol
  - İnhalasyon steroidleri – Budesonid, Beklametazon
  - Mukolitikler – N-Asetil Sistein
- Hormonlar ve sentetik altgrupları
  - Adrenal glikokortikoidler – Metil prednizolon (IV), Deksametazon (IV)
  - Glukagon (Hastane eczanesinden temin edilebilir)
- Kadın Hastalıkları ve Doğum ile ilgili
  - Rh<sub>0</sub> (D) immün globulin (Rho-Gam) (*Hastane eczanesinden temin edilebilir*)
- Psikoterapötik ilaçlar – Haloperidol (IV) veya Olanzapin (IV)
- Serumlar, toksoidler, aşular ve antiveninler – Tetanoz aşısı
- Antidotlar
  - Atropin (IV)
  - Naloksan (IV)
  - Flumazenil (IV)
  - N-Asetil sistein (PO veya IV)
  - Pralidoksim (IV) (Hastane eczanesinden temin edilebilir)
  - Protamin sülfat (Hastane eczanesinden temin edilebilir)
- Vitaminler – Vitamin K (IV-IM), Vitamin B1 (Tiamin)

### **E. Kurumla İlgili Özellikler:**

- AS'ler hasta bakımı için gerekli olan güvenli ortamı sağlamak için tasarlanmalıdır. Başvuran tüm hastalara uygun bir değerlendirme ve muayene olabilmeye olanağı sağlamalıdır.
- AS'ler mümkün olduğunca hastaların görsel ve işitsel mahremiyet haklarını koruyacak şekilde tasarlanmalıdır.
- Radyolojik görüntüleme, diğer tanısal hizmetler ve laboratuvar hizmetleri, gerekli olan her birey için uygun bir zaman diliminde sonuçlanacak özellikte olmalıdır (Tablo 3 ve Tablo 4).
- Hastanenin ana girişinden itibaren AS'ye ulaşılacak en kısa yollar ışıklı levhalar ile işaret edilmelidir.

- AS'nin girişi yer ile aynı seviyede olmalı, sedye ve tekerlekli sandalye ile gelen hastaların girişleri kolay olmalıdır. AS girişinin üzeri kapatılmalı, hastalar araç veya ambulandan inip AS'ye girerken hava şartlarından olumsuz yönde etkilenmemelidirler.
- AS'ler çalışanların, hastaların ve hasta yakınlarının güvenliği sağlayacak koşullarda tasarlanmalıdır. Giriřte mutlaka güvenlik personeli ve sabit veya el tipi metal dedektörler bulunmalıdır.

### **Tablo 3. RADYOLOJİK, GÖRÜNTÜLEME VE DİĞER TANISAL HİZMETLER**

Aşağıda sayılı olan merkezler 24 saat AS'deki hastalara hizmet verebilecek kapasitede olmalıdır;

- Kemik ve yumuşak dokuların standart radyolojik çekimleri, aşağıdaki örnek verilenler de dâhil olmak üzere:
  - Yumuşak doku dozunda boyun grafileri
  - Bir yabancı cisim tanısını ekarte edebilmek için cilt altı dokusunun grafileri
  - Standart göğüs grafileri, karın grafileri vs.
  - Yatak bařı lateral servikal grafilere, takibinde servikal AP ve odontoid grafilere
- Genel durumu bozuk olan hastalar için portabl film makinesi. (Ayrıca aşağıda yazılı olan tanıları doğrulamak amacı ile)
  - Endotrakeal tüpün yerini kontrol
  - CVP kateterinin yerini kontrol
  - Takılan göğüs tüpünün yerini kontrol
- Göğüs hastalıkları ile ilgili olarak
  - Arteriyel kan gazı tayini
  - Peak flow ölçümü
  - Pulse oksimetre
- Fetal ve uterin monitorizasyon
- Kardiyovasküler sistem ile ilgili olarak
  - 12 kanallı EKG cihazı ve ritim stripleri
  - Doppler ultrasonografi çalışmaları

Aşağıda yazılı olan hizmetler hastanede bulunan bir personel veya uygun bir zaman süresi içinde ulaşılabilecek icapçı bir personel tarafından uygulanabilir olmalıdır:

- Kardiyak, jinekolojik ve obstetrik ve diğer hemodinamik problemler için acil olarak kullanılabilir bir ultrason cihazı

- Radyografi
  - Kontrastlı filmler (İVP, ÖMD vs.)
  - Arteriyografi/venografi
  - Bilgisayarlı tomografi
- Nükleer tıp
  - Akciğerin ventilasyon-perfüzyon sintigrafisi
  - Travma ve diğer amaçlar için sintigrafik çalışmalar
  - Vasküler akım çalışmaları, doppler ultrasonografi
  - Diğer acil tanılar için ultrasonografi

#### **Tablo 4. ACİL SERVİS ÇALIŞMALARI İÇİN HAZIR BULUNDURULMASI İSTENEN LABORATUAR TETKİKLERİ**

Aşağıda sayılı olan merkezler 24 saat AS'deki hastalara hizmet verebilecek kapasitede olmalıdır.

##### **Kimyasal**

- Amonyak
- Amilaz
- Antikonvülzan ve diğer ilaçların kan seviyelerinin ölçümü
- Arteriyel kan gazları
- Direkt ve total bilirubin
- Elektrolitler
- Ethanol
- Glikoz (Kan ve beyin omurilik sıvısında)
- Kalsiyum
- Karaciğer fonksiyon testleri (ALT, AST, Alkalen fosfataz)
- Karboksihemoglobin
- Kardiyak enzimler (CK-MB mass, troponin T-I, myoglobin dâhil olmak üzere)
- Klorid (Kan ve beyin omurilik sıvısında)
- Kreatinin
- Methemoglobin
- Osmolalite
- Protein (Beyin omurilik sıvısında)
- Serum asetonu
- Serum magnezyumu
- Üre nitrojeni



## **Hematoloji**

- Hücre sayımı ve hücre tipi ayırımı (Kan, Beyin omurilik sıvısı, eklem sıvısı analizi)
- Koagülasyon testleri
- Tam kan sayımı
- Eritrosit Sedimentasyon Hızı
- Trombosit sayımı
- Retikülosit sayımı
- Orak hücre yaymaları

## **Mikrobiyoloji**

- Asit fast yayma ve boyaması
- Klamida testi
- Bakteri izolasyonu ve tip tayini için kounterimmün elektroforez
- Gram boyası ve kültürü/antibiyotik duyarlılığı
- Herpes testi
- Streptokok taraması
- Viral kültürler
- Wright boyası

## **Kan bankası**

- Hazır banka ürünleri
- Kan grubu tayini ve cross tetkikleri

## **Diğerleri**

- Hepatit tarama tetkikleri
- HIV tayini
- Eklem ve beyin omurilik sıvısı incelemeleri
- Mono spot
- Kalitatif ve kantitatif gebelik testleri
- VDRL, RIA gibi serolojik testler
- Toksikoloji ve ilaç seviyeleri tayini
- Tam idrar tahlili

## **ÇOCUK ACİL SERVİSİ İÇİN STANDARTLAR**

Çocuk AS'lerinde bulundurulması gereken malzemeler, aletler ve ilaçlar Tablo 5'de verilmiştir. Aşağıda sayılı olan kalemler sadece bir öneri şeklindedir.

**Tablo 5.**

### **Monitorizasyon İçin Gerekli Malzemeler:**

- Tansiyon aletleri (Neonatal, infant, çocuk, erişkin boyutlarında ve hem kol hem de bacak tipinde),
- Kayıt yapabilen, pediatrik ve erişkin boyutlarında pedalları olan EKG monitor-defibrilasyon/kardiyoversiyon cihazı,
- End-tidal PCO<sub>2</sub> monitorü ve/veya pediatrik PCO<sub>2</sub> detektörü,
- Otoskop/oftalmoskop/stetoskop,
- Pediatrik boyutlarda probu olan pulse oksimetre
- Sifingomanometre ve doppler ultrasound kan basıncı cihazı
- Termometre (hipotermik ısı ölçebilen)
- Pediatrik boyda monitor elektrotları,
- Sifingomanometre ve dopler ultrasound kan basıncı cihazı,
- CVP monitorizasyonu için malzemeleri

### **Damar Yolu Girişimleri İçin Gerekli Malzeme ve Setler:**

- İnfant, çocuk ve erişkinler için kol tahtaları
- Kan gazı kitleri
- 19-25 G arası kelebek iğneler
- 16-24 G arası branüller
- 3-8 Fr arası Santral Venöz kateterler
- Uygun tüpleri ve ara bağlantıları olan, mikroinfüzyon kapasitesi olan damla veya volüm ayarlı infüzyon pompaları
- 16-18 G arası intraosseöz iğneler
- IV sıvı setleri

- IV sıvı/kan ısıtma cihazı
- Çeşitli tip serumlar ve bunlara ilave olarak % 10 Dekstroz-Suda ve % 5 Dekstroz % 0.2 NaCl
- Umbilikal ven kateterleri (5 Fr Feeding tüp kullanılabilir)
- Seldinger tekniği ile damar yolu açmak için gerekli olan malzemeler

### **Ventilasyon için Gerekli Malzemeler:**

- Çocuk ve erişkin tipte ambu resusitator

- Oksijen maskeleri

Standart ve non-rebreathing tipinde

- Endotrakeal tüpler

Kafsız: 2.5, 3.0, 3.5, 4.0, 4.5, 5.0

Kafli : 5.5, 6.0, 6.5, 7.0, 7.5, 8.0

- Çocuk ve erişkin tipinde endotrakeal tüpler için sitileler

- Pediyatrik boyda laringoskop sapı

- Laringoskop kaşıkları

Eğik tipte : 2,3

Düz veya Miller: 0, 1, 2, 3

- Pediyatrik Magill forsepsi

- Nazofaringeal airwayler

Boyutları (12, 16, 20, 24, 28, 30 Fr.)

- Çocuk ve erişkin tipinde nazal kanüller

- Nazogastrik tüpler

Boyutları: 6, 8, 10, 12, 14, 16 Fr

- Oral airway'ler

Boyutları: (0, 1, 2, 3, 4, 5)

- Aspirasyon kateterleri

Boyutları: 6, 8, 10, 12, 14, 16 Fr

- Trakeostomi tüpleri

Shiley tüp boyutları: 00, 0, 1, 2, 3, 4, 6

## İlaçlar:

- Aktif kömür
- Adenozin (Türkiye'de yok)
- İlişikteki hemen kullanılabilir olan antidotlar
  - Siyanid kiti (Türkiye'de yok)
  - Flumazenil
  - Metilen mavisi (Türkiye'de yok)
  - Naloksan
- Antipiretikler
- Atropin
- Barbitüratlar
- Benzodiazepinler
- İnhalasyon tedavisi için  $\beta$  agonistler
- $\beta$  blokerler
- Kalsiyum klorid
- Dekstroz
- Deksamethazon
- Difenhidramin
- Dopamin
- Adrenalin (1:1000 ve 1:10,000)
- Furosemid
- Glukagon
- Hidrokortizon
- İnsülin
- İzoprotorenol (Türkiye'de yok)
- Lidokain
- Magnezyum sülfat
- Mannitol

- Metilprednizolon
- Narkotikler
- Nöromusküler blok yapan ajanlar
  - Süksinilkolin
  - Panküronyum ve/veya Veküronyum
- Potasyum klorid
- Fenitoin
- Prokainamid
- İnhalasyon için rasemik adrenalin (Türkiye’de yok)
- Sodyum bikarbonat (NaHCO<sub>3</sub>)
- Verapamil

### **Diğerleri**

Özellikle resüsitasyon sırasında kullanılan, ilaçların dozları ile kullanılan malzemenin boyutlarını gösteren bir şema

### **Diğer Aletler**

- İnfantlar için formüller, boy ve kilo cetvelleri
- Radyan ısıtıcılar
- Oral rehidratasyon solüsyonları
- Fotoğraf makinesi
- Pediyatrik kelepçeler

### **Özel Pediyatrik Setler**

- İğne krikotrotomi de dahil olmak üzere krikotrotomi seti
- Lomber ponksiyon seti
- Yeni doğan kiti
  - Umbral ven kanülasyonu için gerekli malzeme
  - Mekonyum aspiratörleri

- Obstetrik paketler
- Periton lavajı seti
- Tüp torakostomi seti, su altı drenajı seti ve göğüs tüpleri
- Üriner kateterizasyon malzemeleri

Boyutları: 5-12 Fr

- Venöz cut-down seti

#### **Kırık Tedavisi İçin Gerekli Malzemeler:**

- Femur ateli
- Semi-rigid boyunluklar
- Travma tahtaları

## **HASTA BAKIMININ DEVAMLILIĞI İÇİN SORUMLULUKLAR**

Acil hasta bakımı hastane öncesi alanda başlar, AS'de devam eder ve hastanın başka bir doktora devir edilmesi veya taburcu edilmesi ile biter. Acil bir hastanın en iyi bakımı sağlamak için, bu sorumluluğun devri önceden belirlenen bir yaklaşım içinde kurallara uygun ve etkin bir şekilde olmalıdır.

### **A. Hastane Öncesi Dönem:**

- Hastane öncesi alandaki bakım, protokoller ve girişimler Acil Sağlık Hizmetleri Yönetmeliği ve Acil Tıp Sistemi kurallarına uygun olmalıdır.
- Tüm AS'ler mevcut Acil Tıp Sisteminin ve yerel, bölgesel ve ulusal afet planlarının bir parçası olarak tasarlanmalı, yerel Acil Tıp Sistemi ve afet koordinasyon merkezi tarafından belirlenen rolleri olmalıdır.
- Hastalar, hastanın durumuna göre en yakın ve/veya en uygun AS'ye, uygulamadaki yönetmeliklere uygun olarak taşınmalıdır.
- Hasta bir AS'ye ambulans ile taşınıyorsa, hastanın ve hastalığın durumu ile ilgili bilgilendirme, telsiz veya GSM telefonu gibi haberleşme sistemlerinden biri ile mutlaka yapılmalıdır.
- Hastayı ambulans ile taşıyan personel, hastane öncesi bakım, hasta ve hastalıkları hakkındaki ayrıntılı bilgiyi yazılı olarak dökümanete etmelidir. Hasta ile ilgili bu bilgilerin bir örneğini AS'deki ilgililere teslim etmeli ve hastanın kalıcı acil tıbbi dosyasına eklenerek saklanmalıdır.

### **B. Acil Servis:**

- Tüm AS çalışanları kendi bölgelerinde bulunan hastane öncesi tıbbi bakım protokollerini bilmelidir.
- Hasta olduğunu ifade ederek AS'ye gelen veya getirilen tüm hastalar, aksi ispat edilinceye kadar potansiyel acil olarak kabul edilmeli, bir hekim tarafından eksiksiz olarak değerlendirilmelidirler. İlk bakımları süratle başlatılarak stabilizasyonu yapılmalı, gerekli girişimlerde bulunulmalı ve süratle tedavisi yapılmalıdır.

### **C. Hastanın Bakımının Sonuçlandırılması:**

- AS'ye müracaat eden bir hastanın bakımı hastanın taburcu edilmesi, ilgili bölüme yatırılması veya başka bir kuruma sevk edilmesi ile biter. Hastanın bir servise veya yoğun bakıma yatırılması veya başka bir hastaneye sevk konusunda kesin son kararı verebilecek yetkili bir uzman hekim görevlendirilmelidir. Gerekli olduğu hallerde, AS'deki hasta bakımına yardım etmek üzere çağrılacak icapçı uzman hekimlerin bir listesi çıkartılmalı ve AS'de bulunmalıdır.

- AS'deki değerlendirilmelerden sonra hastanın herhangi bir servise veya yoğun bakıma yatışı gerekiyorsa, hastanın sorumluluğu ilgili hekime devredilerek hasta yatırılır. Hastanın yatışının gerekli olup olmadığını belirlemek amacıyla AS'de uygun tetkik ve kısa süreli izlem yapılabilir. Ancak AS'ler yatırılarak ilgili bölüm hekimleri tarafından takip edilmesi gereken hastaların gözlem altına alınarak takip edildiği bölümler değildir.
- AS'ler hastaların yatırılarak tedavi edildikleri birimler de değildir. AS'ye başvuran hastalar ilk değerlendirilmeleri ardından gerekli stabilizasyonları sağlanıp, ilk girişim ve tedavileri başlanarak ilgili bölüme devredilmelidirler. AS'de bir hekim tarafından değerlendirilip, gerekli ise tetkik ve müdahalesi yapıp yatışı gerekli olmayan hastalar taburcu edilebilirler.
- Hastaneden taburcu edilen hastaların yakın takibini üstlenecek kapasitede hekim veya diğer uygun nitelikteki sağlık personelinin isim listesi hastane veya hastane tıbbi personelleri tarafından hazırlanarak dökümanite edilmelidir. Hastalara takip amacı ile başvurabilecekleri hekim veya poliklinik hizmetleri ayarlanmalıdır.
- AS'lerden taburcu edilen hastalara hastalıklarına özgü, matbuu veya okunaklı bir şekilde yazılmış, izlem için dikkat edilecek bilgileri içeren talimatlar verilmelidir (örn.; kafa travması veya ishal bilgilendirme formları gibi).

#### **D. Hasta Sevkleri:**

- Bir hastanın başka bir hastaneye sevki gerektiğinde, sevki uygun görülen hastane ile hastayı yatıracak ilgili birim hekimi tarafından koordinasyon sağlandıktan ve hastanın sevki kabul edildikten sonra, hasta için matbuu bir sevk kağıdı eksiksiz olarak düzenlenmeli, her türlü girişimin uygulanabileceği tam teşekküllü bir ambulans hastanın nakli için hazırlanmalı, gerekli hallerde hastaya bir sağlık personeli eşlik etmeli ve sevk kağıdı hasta ile beraber sevk edilen hastaneye gönderilmelidir.
- Hayati tehlikesi ve sakatlık tehlikesi taşıyan hastalar, kurumun olanakları dâhilinde uygun bakımları, stabilizasyonları ve tedavileri yapılmadan başka bir hastaneye sevk edilmemelidirler. Ancak tıbbi ve teknik olanakların yetersizliği halinde sevk yapılmalıdır.
- Hastaneler arası tüm hasta sevkleri, acil sağlık hizmetleri yönetmeliğine, yerel hastaneler arası kurallarına ve TATD'nin hastaneler arası hasta sevkleri politikalarına uygun olmalıdır.

#### **Kaynaklar:**

1. American College of Emergency Physicians: Emergency Care Guidelines. Ann Emerg Med 1997;29:564-571.
2. American College of Emergency Physicians: Emergency Department Planning and Resource Guidelines. 2005;45:231-238.