

HASTA BİLGİLENDİRME KILAVUZU

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Sepsis herkesi ilgilendirir! Bu konuda bilmeniz gerekenler



DEUTSCHLAND
ERKENNT
SEPSIS

Eine Kampagne des Aktionsbündnisses
Patientensicherheit e. V. und seiner Partner



AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT



İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ	4
1 SEPSİS NEDİR?	6
2 SEPSİSE HERKES YAKALANABİLİR!	8
3 SEPSİS NE ZAMAN OLUŞUR?	10
4 ACABA SEPSİS OLABİLİR Mİ?	10
5 SEPSİSİN TEDAVİSİ	13
6 SEPSİSİN UZUN VADELİ ETKİLERİ	13
7 SEPSİSİN ÖNLENMESİ	17
8 DAHA FAZLA BİLGİ	19
9 KAYNAKÇA	20
KÜNYE	21
YORUMLAMA VE GERİ BİLDİRİM	23

ÖNSÖZ

Halk arasında “kan zehirlenmesi” olarak da bilinen sepsis, bir enfeksiyonun en ağır biçimidir. Sepsiste vücudun enfeksiyona karşı verdiği savunma tepkisi, kendi doku ve organlarına hasar verir.

Sepsis acil bir durumdur, erken teşhis ve tedavi hayat kurtarır!

Hastane dışında sepsise yakalanan kişi sayısı çok fazladır. Ancak çoğu insan, sepsisin ne olduğu veya hangi erken belirtilerin bir sepsise işaret edebileceğini bilmiyor. Her yıl en az 85 bin kişinin ölümüne neden olan sepsis, Almanya’da en yaygın ölüm nedenlerinden biri hâline gelmiştir. Hastanede sepsis nedeniyle ölenlerin sayısı, inme ve kalp krizinden ölenlerin toplamından iki kat daha fazladır. Dünya genelinde yılda yaklaşık 11 milyon insan sepsis nedeniyle yaşamını yitirmektedir. Dolayısıyla bu hastalık toplum ve sağlık ekonomisi açısından çok büyük önem taşıyor. Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ), 2017 yılında sepsisi küresel bir tehdit olarak tanımladı. Daha sonra bir DSÖ kararında, sepsisin önlenmesine, tanısına ve yönetimine yönelik hizmetlerin geliştirilmesinin ne kadar gerekli olduğu vurgulandı.

Sepsisle ilgili üç eylem önerisini şu hedef kitleler için hazırladık:

- Halk geneli
- Hekimler, bakım personeli ve diğer sağlık çalışanları
- Ayakta ve yatılı sağlık hizmeti sunan kuruluşlarının yöneticileri

Bu eylem önerileriyle, gerek sepsis konusundaki duyarlılığın artırılması, gerekse muhatapların uygun bir şekilde hastalığın tablosu, sebepleri, semptomları, tedavisi ve önleme olanakları hakkında bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır.

Bu tür eylem önerilerinin gerekliliği özellikle, prensipte sepsise de yol açabilecek SARS-CoV-2, Ebola veya MERS gibi yeni tip mikroplar ortaya çıktığında belli olur. Fakat yeni mikropların neden olduğu pandemiler bir yana, kritik olarak gelişen tüm hastalıklarda da her zaman şu soruyu sormak gerekir: "Acaba sepsis olabilir mi?"

Eylem önerilerinin hayat kurtarmaya ve sepsisin etkilerini azaltmaya katkı sağlamasını temenni ediyoruz.

Sepsis herkesi ilgilendirir!

* Hekimlere, bakım personeline ve diğer sağlık çalışanlarına ile ayakta ve yatılı sağlık hizmeti sunan kuruluşların yöneticilerine yönelik eylem önerilerini şu adreste bulabilirsiniz: <https://www.aps-ev.de/handlungsempfehlungen/>.

1 SEPSİS NEDİR?

Sepsis ("kan zehirlenmesi" de denir) bir enfeksiyonun en ağır biçimi olup tedavi edilmezse ölüme sonuçlanır.

Dünya Sağlık Örgütüne (DSÖ) göre, sepsisten kaynaklanan ölümlerin çoğu önlenebilir: enfeksiyonlardan kaçınılması, erken teşhis ve acil durum olarak ele alınmasıyla.

SEPSİS HER ZAMAN ACİL BİR DURUMDUR!

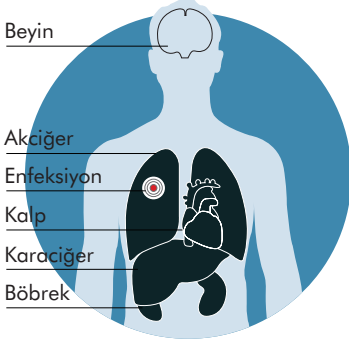
DERHAL hastanede tedavi görmek, hayatta kalabilmek için şarttır!

112 ACİLİ ARAYIN

veya

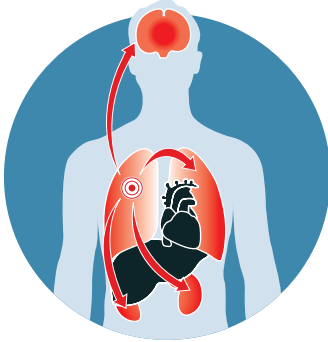
sepsis şüphesinin açıklığa kavuşturulması için 116 117'den NÖBETÇİ HEKİM SERVİSİNE başvurun.

SEPSİSİN OLUŞUMU



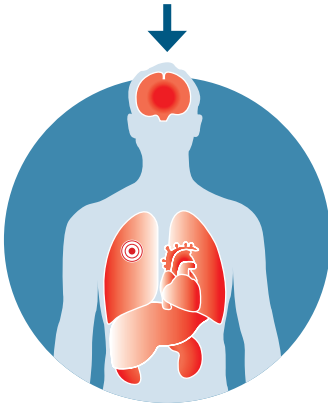
Lokal bir enfeksiyonun tüm vücuda yayılması

Örn. zatürre veya şiddetli bir yumuşak doku enfeksiyonu (enfekte yara, kızamık şişlik) gibi lokal bir iltihap, vücudun savunma mekanizmalarını aşar, dolayısıyla patojenler kan dolaşımına girer. Vücuda giren mikroorganizmalar ve ürettikleri zehirler, bağışıklık sisteminin aşırı tepki vermesine neden olur.



Sepsis

Bu savunma tepkisi, vücut tarafından kontrol edilemeyecek kadar güçlü olabilir. Yanlış ayarlanan bu bağışıklık yanıtı, sağlıklı doku ve organların zedelenmesine ve tahrip olmasına yol açabilir, buna da sepsis denir.



Septik şok ve çoklu organ yetmezliği

Bu durumda, "septik şok" olarak adlandırılan, ani tansiyon düşmesi ile gelen kalp-dolaşım yetmezliği gelişebilir. Bunun sonucunda hayati öneme sahip organlar sırasıyla veya aynı anda çalışmayı bırakır. Bu tür bir çoklu organ yetmezliği sıklıkla ölümle sonuçlanır.

2 SEPSİSE HERKES YAKALANABİLİR!

Dünyada her 3 saniyede bir insan sepsisten yaşamını yitirmektedir¹.

Almanya'da²

- ▶ her yıl en az 85 bin kişinin yaşamını yitirdiği sepsis, en yaygın ölüm nedenlerinden biridir
- ▶ yılda en az 230 bin sepsis vakası görülür
- ▶ sepsis vakalarının %80'i hastane dışında oluşur
- ▶ sepsisten kurtulanların yaklaşık %75'inde geç dönem hasarlar oluşur
- ▶ sepsis vakalarının ve ölümlerinin büyük bir kısmının erken teşhis ve tedavi, aşılama ve önleme tedbirleri ile önüne geçilebilir

Herkes sepsise girebilir; ancak bazı grupların hastalanma riski daha yüksektir.

RİSK GRUPLARI



Örn. akciğer, karaciğer
veya kalp olmak üzere
kronik hastalığı
olan insanlar



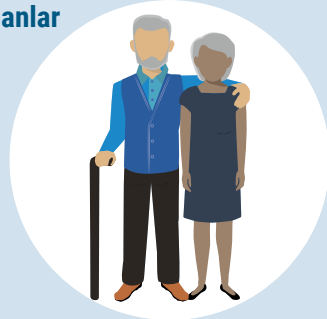
Örn. diyabet,
kanser, diyaliz veya
AIDS hastaları gibi
bağışıklık sistemi
zayıflamış olan
insanlar



Dalağı olmayan insanlar



Erken veya yeni doğan bebekler,
çocuklar



60 yaş üstü insanlar

3 SEPSİS NE ZAMAN OLUŞUR?

Sepsis bir enfeksiyona bağılı olarak ortaya çıkar. Bir enfeksiyonun en ciddi komplikasyonudur denebilir. Enfekte yaralar sepsisin en yaygın nedeni değıildir.

Sepsis řu durumlarda oluşabilir:

- Akciğer ve solunum yolları iltihabında
- İdrar yolu enfeksiyonunda
- Batında oluşan bir iltihapta
- Ameliyattan sonra
- Cilt yaralarında (sıyrıklar, kaşınarak açık yara hâline gelen böcek ısırmaları)
- Vücuttaki çeşitli tüp veya cihazlar (örn. idrar sondası/port kateter, eklem protezleri, kalp pili) vasıtasıyla

4 ACABA SEPSİS OLABİLİR Mİ?

Sepsisin semptomları başlangıçta belirgin olmadığı için, bunları normal bir gripten ayırmak çok zordur.

Enfeksiyon belirtileri ve aşağıdaki hastalık belirtilerinden en az biri görülüyorsa (bkz. Şekil 3 ve 4) bir sepsis söz konusu olabilir:

YETİŞKİNLERDE VE ÇOCUKLARDA SEPSİS BELİRTİLERİ

Ateş, üşüme-titreme nöbeti



Zihin bulanıklığı veya dezoryantasyon



Kişilik değişimi

**"her zamankinden farklıdır"
"tamamen değişmiş"**

Hızlı nabız (dakikada 120'den fazla), hızlı kalp atımı



Nefes darlığı, hızlı solunum



≈ 20 solunum/dakika

Nemli cilt, terleme, bitkinlik



Ağrılar, şiddetli sıkıntı



Aşırı hastalık hissi

**"berbat durumdayım"
"hiç bu kadar hasta hissetmedim"**

Şek. 3: "Yetişkinlerde ve çocuklarda sepsis belirtileri", Kaynak: Kendi grafiğimiz, Sepsis-Stiftung; RKI temelinde uyarlanmıştır

YENİDOĞANLARDA SEPSİS ACİL VAKA BELİRTİLERİ



- Vücut sıcaklığı anormal derecede soğuk/ateşli
- Nefes almada zorluk
- Kusma ve/veya ishal
- Yavaşlamış tepkiler/hareketler
- Emme güçlüğü
- Kramp nöbetleri

Şek. 4: "Yenidoğanlarda sepsis belirtileri", Kaynak: Kendi grafğimiziz, Sepsis-Stiftung temelinde uyarlanmıştır

Semptomları doğru yorumlamak bazen zor olabilir. Çocuğunuzun ciddi bir hastalığının ciddi şekilde hasta olabileceğini düşünüyorsanız veya sizi endişelendiren belirtiler görüyorsanız, aile veya çocuk doktorunuzu ya da Nöbetçi Hekim Servisini (116 117) arayın.

Hasta Güvenliği İçin Eylem Birliği Derneği tavsiyesi:

Enfeksiyon belirtileri veya sepsis semptomlarından en az biri görülüyorsa, her zaman Acil'i arayın!

Bir doktora veya Acil Çağrı Merkezi'ne sorun:

"Acaba sepsis olabilir mi?"

Sizi "baştan savmalarına" izin vermeyin!

**112
Acil'i arayın**

5 SEPSİSİN TEDAVİSİ

Sepsis tanısı hastanede doğrulanırsa hastanın yoğun bakıma sevk edilmesi mümkündür.

Tanı konulduktan sonra en kısa sürede tedaviye başlamak gerekir. Tedavi, hayati öneme sahip aşağıdaki önlemlerden oluşur:

- Kan kültürleri için kan alınması
- Laboratuvar tetkikleri için kan alınması (organların ve kalp-dolaşım sisteminin işlevselliği)
- Antibiyotiklerin verilmesi
- İntravenöz sıvı verilmesi ("serum" takılması)
- İdrar çıkışının kontrol edilmesi
- Gerekğinde oksijen maskesinin takılması veya icabında tansiyonu dengeleyecek ilaçların uygulanması

Ayrıca iltihabın odağını bulduktan sonra bu odağı daha hedefe yönelik şekilde (ameliyat gibi) tedavi edebilmek için daha başka önlemler gerekebilir.

6 SEPSİSİN UZUN VADELİ ETKİLERİ

Sepsisten kurtulanların yaklaşık %75'inde geç dönem hasarlar oluşur. Bunlar çok çeşitli olabilir, uzun bir iyileşme dönemi gerektirebilir ve bazen yıllar sonra da ortaya çıkabilir.

Bir yandan sık görülen fakat zor fark edilebilen, diğer yandan kolayca fark edilebilen hasarlar ile psikolojik ve sosyal etkiler arasında ayırım yapılır. Sadece hastalığı geçirmiş olanlar değil, onların yakınları da bir sepsis sonrasında çok sıkıntı yaşayabilir.

1. Sık görülen fakat zor fark edilebilen fiziksel ve psikolojik hasarlar

Bunlar özellikle, ileride bilişsel bozukluklar ile kas ve sinir zayıflığına yol açan beyin ve sinir yolu hasarlarıdır. Beyindeki hasarlar çoğu zaman radyolojik incelemelerde (örn. manyetik rezonans görüntüleme, yani MR'da) tespit edilemiyor.

Bu bozuklukların **belirtileri** aşağıdaki gibi olabilir:

- Fiziksel ve/veya zihinsel dayanıklılığın önemli ölçüde azalması
- "Fatigue sendromu": uyku bozuklukları, az bir efor sarfettikten sonra bile aşırı yorgunluk, kronik bitkinlik, konsantrasyon ve hafıza zayıflığı ve de azalmış ruhsal dayanıklılıkAzalmış reaksiyon yeteneği
- Azalmış reaksiyon yeteneği
- Görme ve konuşma bozuklukları
- Denge problemleri ve baş dönmesi
- Solunum problemleri
- Kas zayıflığı
- Kronik ağrılar, polinöropati

Bu problemler görüldüğünde hastanın muayene ya da tedavi amaçlı olarak Klinik Nöropsikoloji ya da Bilişsel Nöroloji bölümlerine sevk edilmesini tavsiye ederiz.

2. Kolayca fark edilebilen fiziksel hasarlar

Bunlar amputasyonlar ve gerekli cerrahi girişimler sonucunda oluşan diğer fiziksel hasarlardır (örn. karın duvarı zayıflığı, kalp ve böbrek işlev bozuklukları gibi organ hasarları).

Yoğun bakımda uzunca bir süre boyunca yapay komada tutulan hastaların çoğu, uyandıklarında hiç hareket edemez durumdadır. Bu noktadan sonra sepsis tedavisinin bir parçası olarak vücudun suni solunumdan çıkmış olmasına alışma dönemi başlar, bunun için de zaman ve enerji sarf etmek lazım. Büyük çaba harcayarak her bir beden hareketinin yeniden öğrenilmesi, ayrıca hasar gören organların işlevselliklerini yeniden kazanmaları gerekir.

3. Psikolojik etkiler

Bunlar özellikle depresyonlar (anksiyete, sanrılar ve kâbuslar) ve post-travmatik stres bozuklukları (PTSB) biçiminde ortaya çıkar. Uygun psikoterapötik yöntemler ve travmatik olayların işlenmesi ile tedavi edilebilirler.

4. Sosyal etkiler

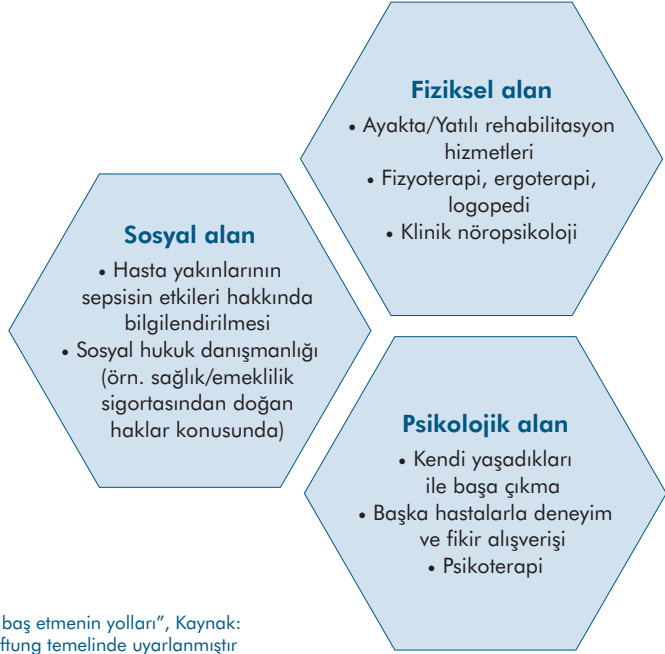
Bunlar, hastalığın uzun sürmesi ve birçok durumda maluliyete yol açmasıyla ortaya çıkar. Yeni ortaya çıkan sorunların nereden kaynaklandığının anlaşılması sebebiyle, hastaların yakın çevresinde de stres durumları olur. Gerek başka hastalar gerekse yakınlarla yapılacak deneyim ve fikir alışverişi (örn. dayanışma gruplarında) bu durumda çok faydalı olabilir.

Bugüne kadar, sepsisten kurtulanlar için özel rehabilitasyon önlemleri yoktur ve birçok hekim ve terapist bu sorunlar hakkında bilgili değildir. Bununla birlikte, “uzun sepsis” artık “uzun Covid” ile karşılaştırılabilir bir durum olarak tanımlanmaktadır. Mevcut semptomlarınızı doktorunuza ayrıntılı olarak anlatın ve sepsis geçirdiğinizi ve ne zaman geçirdiğinizi belirtmeye unutmayın. Doktorunuz size bir uzmana yönlendirebilir. Sağlık sigortası şirketiniz de mevcut yardım olanakları konusunda size tavsiyede bulunabilir.

Erken rehabilitasyon önlemlerinin alınması önemlidir:

- Fizyoterapi
- Ergoterapi
- Psikoterapi
- Klinik Nöropsikoloji/Bilişsel Nöroloji
- Ortoptik (görme bozuklukları)
- Logopedi (konuşma bozuklukları)
- Rehabilitasyon
 - Terapötik önlemlerle kombine yatılı tedavi.
 - Mevcut etkilerin tümünü ya da mümkün olduğu kadar çoğunu tedavi edebilen bir kuruluşu aramanız tavsiye edilir.

Size sunulan yardımları kabul edin!



Şek. 5: "Sepsisin etkileriyle baş etmenin yolları", Kaynak: Kendi grafiğimiz, Sepsis-Stiftung temelinde uyarlanmıştır

Bireysel etkilere göre uyarlanmış erken önlemler, hastalığı geçirmiş olanları desteklemeye ve iyileşmelerine katkıda bulunmaya yardımcı olur.

Sepsisin uzun vadeli etkileri yakın çevrenizdeki insanlara da büyük sıkıntı yaşatabilir. Bu nedenle kendinize iyi bakın ve destek alın.

Deutsche Sepsis-Hilfe e. V. derneği sizi bilgilendirir, size tavsiyelerde bulunur ve sizi destekler! +49 700 737 74 700

7 SEPSİSİN ÖNLENMESİ

SEPSİSTEN NASIL KORUNABİLİR?

- Genel hijyen kurallarına uyulması
örneğin el hijyeni, gıda hijyeni
- Aşı durumunu düzenli olarak kontrol edin, eksik aşıları hemen tamamlayın
- Yaraları dezenfekte edin, bakımını yapın ve izleyin
- Kronik hastalıkların önleyin ve tedavi ettirin
- Her enfeksiyonu ciddiye alın ve tutarlı bir şekilde tedavi ettirin
- Gerekirse: ağız burun maskesi takın
- Eğitim! Yakınlarınızı sepsisi hakkında bilgilendirin ve bilginin yayılmasına yardımcı olun

ÖNLEYİCİ TEDBİRLER

Şek. 6: "Sepsisin önlenmesi", Kaynak: Kendi grafiğimiz, önleme broşürü temelinde uyarlanmıştır

Birçok sepsis vakası ve dolayısıyla etkileri de enfeksiyonlardan kaçınılması, erken teşhis ve acil durum olarak ele alınmasıyla önlenabilir!

Önemli olan:

- Her zaman sepsis olabileceğinin de düşünülmesi ve semptomlarının bilinmesi. Sepsis semptomlarından (bkz. s. 11/12) birini tespit ederseniz 112 Acil'i veya 116 117 numaralı telefondan Nöbetçi Hekim Servisini arayın.
- Özellikle bebeklerde ve küçük çocuklarda ile ileri yaşta veya kronik hasta olan insanlarda enfeksiyonlar görüldüğünde sepsis olabileceğinin de düşünülmesi
- Böcek ısırılmaları ve cilt yaralarında dikkat ve gerektiğinde dezenfeksiyon ve de enfeksiyonların etkili bir şekilde tedavi edilmesi
- Zatürre, grip ve kızamık gibi önlenabilir enfeksiyonlara karşı aşı olunması
- Kronik hastalıkların (örn. akciğer ve karaciğer hastalıkları ve diyabetin) uygun bir şekilde tedavi edilmesiSağlıklı bir yaşam tarzı ve hijyen

Enfeksiyonlara karşı koruyan tüm önlemler, sepsisi önlemeye de katkıda bulunur.

Önemli aşılar:

- Bakteriyel zatürrenin önlenmesi için pnömokok aşısı
- Yıllık grip ve COVID aşısı
- Robert Koch Enstitüsü'ndeki Daimi Aşı Komisyonu tarafından tavsiye edilen tüm aşıları (aile hekiminize danışabilirsiniz)

El hijyeni, enfeksiyonlardan korur:

- Ellerin düzenli ve detaylı olarak su ve sabunla yıkanması (yaklaşık 20-30 saniye)!
- Özellikle tuvalete gittikten, burnu temizledikten ve hayvanlara veya çiğ ete temas ettikten sonra, yemek hazırlamadan ve yemekten önce
- Hastalara temas etmeden önce ve ettikten sonra ellerin dezenfekte edilmesi

8 DAHA FAZLA BILGI

Daha fazla bilgi ve destek bu kurum ve kuruluşlarda da bulabilirsiniz:

- Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.
[Hasta Güvenliği İçin Eylem Birliği Derneği]
www.aps-ev.de
- Global Sepsis Alliance [Küresel Sepsis İttifakı]
www.global-sepsis-alliance.org
- Sepsis-Stiftung [Sepsis Vakfı]
<https://www.sepsis-stiftung.eu/>
- Deutsche Sepsis-Hilfe e.V. [Alman Sepsis Yardımı Derneği]
<https://sepsis-hilfe.org/de/>
- Deutsche Sepsis-Gesellschaft [Alman Sepsis Derneği]
<https://www.sepsis-gesellschaft.de/>
- Robert Koch-Institut [Robert Koch Enstitüsü]
<https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/S/Sepsis/Sepsis.html>
https://www.rki.de/DE/Content/Infekt/Krankenhaushygiene/HaendeHygiene/HaendeHygiene_node.html
https://www.rki.de/DE/Content/Kommissionen/STIKO/Empfehlungen/Impfempfehlungen_node.html
- Sepsisin etkileri ile ilgili bilgiler
<https://www.sepsisfolgen.info/>
- Almanya'da klinik nöropsikoloji ile ilgili adresler
<https://www.gnp.de/behandlerliste>

9 KAYNAKÇA

- 1 Rudd KE, Johnson SC, Agesa KM et al. Global, regional, and national sepsis incidence and mortality, 1990-2017: analysis for the Global Burden of Disease Study. *Lancet*. 2020 Jan 18;395(10219):200-211. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32989-7.
- 2 Fleischmann-Struzek C, Mikolajetz A, Schwarzkopf D et al. Challenges in assessing the burden of sepsis and understanding the inequalities of sepsis outcomes between National Health Systems: secular trends in sepsis and infection incidence and mortality in Germany. *Intensive Care Med*. 2018 Nov;44(11):1826-1835. doi: 10.1007/s00134-018-5377-4.

KÜNYE

Yayımlayan

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V.

[Hasta Güvenliği İçin Eylem Birliği Derneği]

Alte Jakobstr. 81, 10179 Berlin

www.aps-ev.de

“Sepsis” çalışma grubu (2020 yılı itibarıyla)

Yönetici

Prof. Dr. Dr. Rainer Petzina, MSH Medical School Hamburg

Yönetici vekili

Dr. Antje Erler, Sepsis-Stiftung

Yönetim Kurulunun temsilcisi

Dr. Ruth Hecker

Yayına hazırlayan ekip

“Halk” alt çalışma grubunun yöneticileri

Prof. Dr. Christiane Hartog, Charité – Universitätsmedizin Berlin,
KLINIK BAVARIA Kreischa

Frank Köhler, Deutsche Sepsis-Hilfe e.V.

“Uzman Tıbbi Personel” alt çalışma grubunun yöneticisi

Manuela Forster, BD – Becton Dickinson

“Yönetim” alt çalışma grubunun yöneticisi

Prof. Dr. Herwig Gerlach, Vivantes Klinikum Neukölln

Delia Strunz, Johnson & Johnson

“Halk” alt çalışma grubunun diğer üyeleri

Susanne Eberl, Sana Kliniken AG

Dr. Eike Eymers, AOK Bundesverband

Jutta F. Maywald Kessel, AFK

Arne Trumann, Sepsis-Stiftung

3. baskı, Kasım 2023

Gözden geçirenler: Prof. Dr. Dr. Rainer Petzina, MSH Medical School Hamburg, ve Pauline Wohllebe, APS e. V.

Mizanpaj ve grafik: Alice Golbach, APS e. V.

Kapak resmi: Adobe Stockphoto

Şek. 2: Global Sepsis Alliance'in değerli destekleriyle

Telif ve kullanım hakları

Bu eylem önerisini ücretsiz olarak indirmek üzere internette www.aps-ev.de/patienteninformatiion/ adresinde bulabilirsiniz. Broşür telif haklarıyla korunmuş olup hiçbir şekilde –ne tasarım ne de metin yönünden– değiştirilemez. Ticari amaçla kullanılamaz.

Alıntılama

APS e.V. (Yayımlayan) 2023: "Sepsis herkesi ilgilendirir! Bu konuda bilmeniz gerekenler", Berlin.

DOI: 10.21960/202315/T.2

YORUMLAMA VE GERİ BİLDİRİM

Bu eylem önerisi, yayımlanmadan önce kamuoyunun yorumlamasına sunulmuştur.

Nihai yorumlamaya katılanların bütün içeriklerde hemfikir olması söz konusu değildir. Yorumlamanın dokümantasyonunu www.aps-ev.de/kommentierung/ adresinde bulabilirsiniz.

APS eylem önerileri, hasta güvenliğini artırmaya yönelik araçlardır. APS, sunduğu ürünleriyle katılan kişilerin geniş fikir birliğine ve uzmanlığına dayanan güncel ve uygulama odaklı tavsiyeler sunmayı hedefliyor. Buna APS'in ürünlerinin düzenli aralıklarla güncellik bakımından gözden geçirilmesi de dâhildir.

Sorularınızı, önerileriniz ve geri bildiriminizi lütfen bu adrese gönderin:

Aktionsbündnis Patientensicherheit e.V., info@aps-ev.de.



şirketinin değerli destekleriyle



AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT