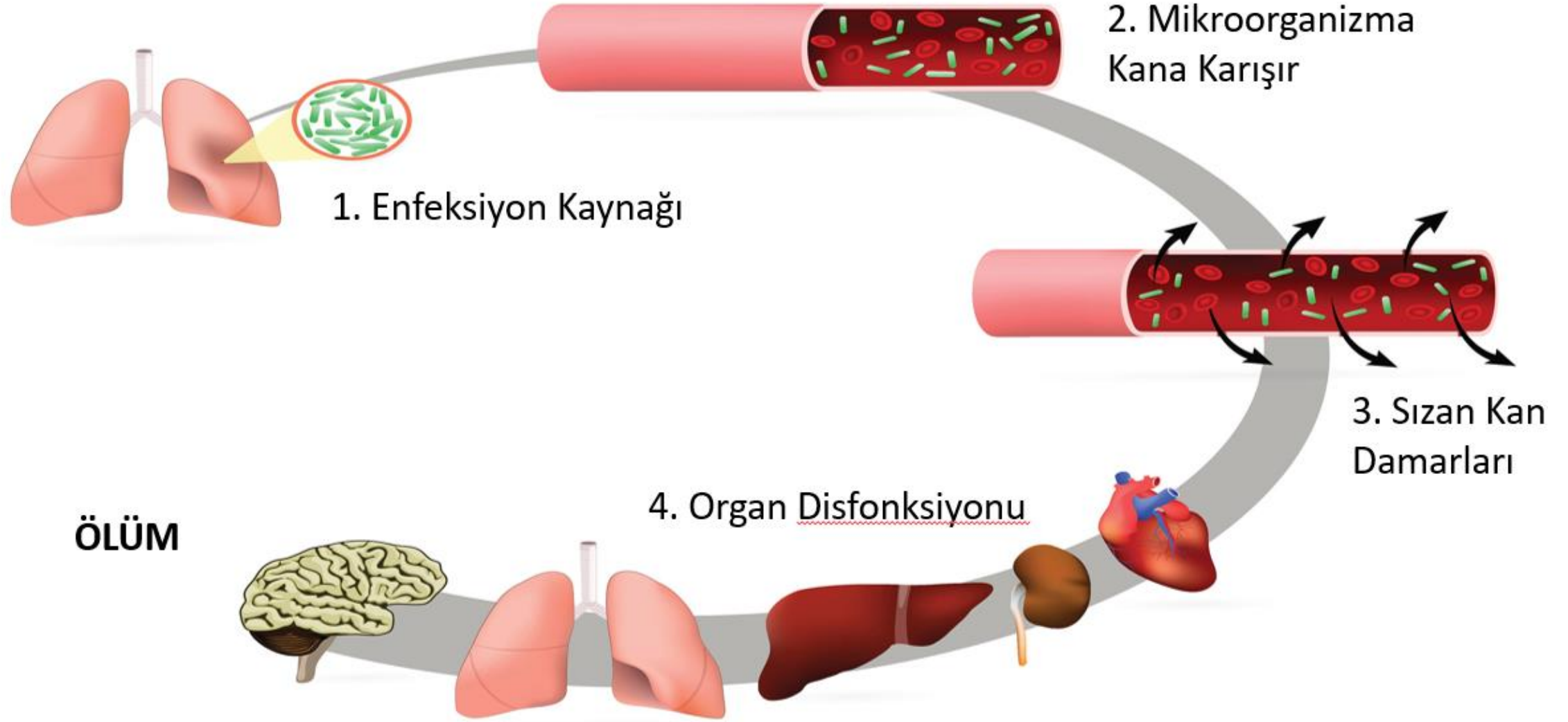


SEPSİS



Sepsis, vücudumuza giren bir mikrop (bakteri, virüs, mantar ya da parazit) karşısında bağışıklık sistemimizin aşırı ve kontrolsüz tepki vermesiyle ortaya çıkan, hayati tehlike yaratan bir durumdur. Halk arasında “kan zehirlenmesi” denir ama aslında kan zehirlenmiyor, vücudun kendi kendini yok etmeye başlaması söz konusu.


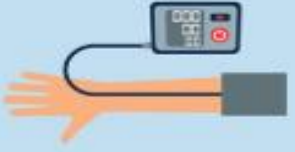









- Normal bir enfeksiyonda (mesela boğaz iltihabı, idrar yolu enfeksiyonu):
- Mikrop gelir
- Bağışıklık sistemi onunla savaşır
- Biraz ateş, halsizlik olur, birkaç günde geçer
- Sepsiste ise:
- Bağışıklık sistemi çıldırır!
- Vücudun kendi doku ve organlarına saldırır
- Organlar birer birer iflas etmeye başlar

- İlk 1-6 saat → Titreme, çok yüksek ateş, taşikardi
- 6-12 saat → Damarlar genişliyor, tansiyon düşüyor,
cilt soğuk ve benekli oluyor
- 12-24 saat → Böbrekler idrar üretmeyi bırakıyor,
akciğerler su topluyor (nefes alamama)
- 24-48 saat → Beyin etkileniyor → bilinç bulanıklığı,
uyku hali, koma
- 48 saat sonrası → Birden fazla organ iflas ediyor
→ yoğun bakım, solunum cihazı, diyaliz...

Sepsis

Symptoms of sepsis include:

 <p>Fast heart rate.</p>	 <p>Low blood pressure.</p>	 <p>Fever or hypothermia.</p>
 <p>Shaking or chills.</p>	 <p>Warm or clammy/ sweaty skin.</p>	 <p>Confusion or disorientation.</p>
 <p>Shortness of breath.</p>	 <p>Sepsis rash.</p>	 <p>Extreme pain or discomfort.</p>

SEPSİS'E EN SIK NEDEN OLAN ENFEKSİYONLAR

Enfeksiyon

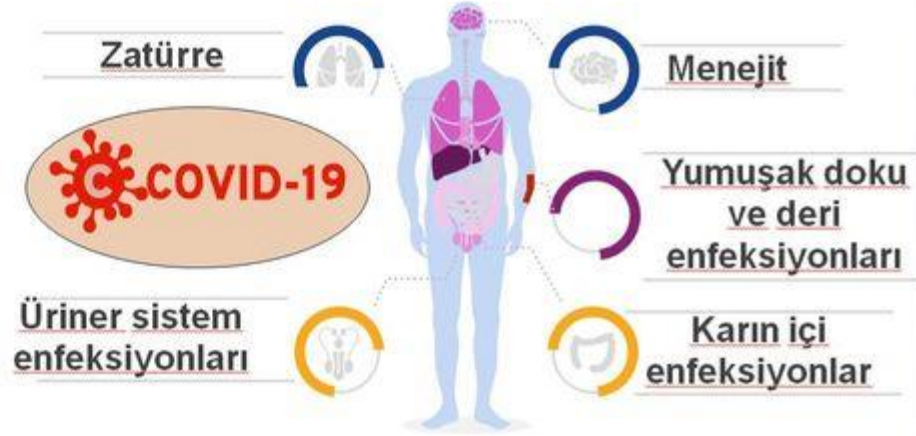
Bakteriyal, Viral, Mantar, Paraziter

Yoğun bakım
ünitelerinde tedavi
edilen **Covid-19**'li
hastaların

%79'unda
SEPSİS mevcut

Coronavirus Disease 2019 as Cause of Viral
Sepsis: A Systematic Review and Meta-Analysis*

Crit Care Med. 2021 Dec 1;49(12):2042-2057.
DOI: 10.1097/CCM.0000000000005195



- En sık hangi enfeksiyonlar sepsis yapar?
- Zatürre (akciğer enfeksiyonu)
- İdrar yolu enfeksiyonu
- Apandisit, safra kesesi iltihabı gibi karın içi enfeksiyonlar
- Ciltte derin yaralar, yanıklar
- Menenjit
- Diş absesi bile!

Sepsis için risk faktörleri

Konağa ait faktörler

- İleri yaş – YD, infant
- Altta yatan hastalık
 - Diabetes mellitus
 - Kronik böbrek yetmezliği
 - KOAH
 - Siroz
 - Granülositopeni
- Geniş travma / yanıklar
- Kortikosteroid / diğer immünosupresif tedavi

- Yaşlanan popülasyon
- Kronik hastalıkların agresif tedavisi
- Antimikrobiyal direnç

Tedaviye ait faktörler

- YBÜ'de bakım
- İnvaziv damar içi kateterler
- Fazla miktarda parenteral mayi, kan/kan ürünleri verilmesi
- Hemodiyaliz
- Diğer invaziv kateter ve enstrümantasyonlar
- Büyük cerrahi girişimler



• Kimler risk altında?

- 65 yaş üstü yaşlılar
- 1 yaş altı bebekler
- Şeker hastalığı olanlar
- Kanser hastaları, kemoterapi alanlar
- Bağışıklık sistemi baskılananlar (organ nakli, kortizon kullananlar)
- Kronik böbrek, karaciğer, kalp hastalığı olanlar
- Son zamanlarda ameliyat veya hastane yatışı geçirenler

STAGES OF SEPSIS



STAGE 1: SEPSIS

Infection

Inflammatory Response

Organ Impairment

STAGE 2: SEVERE SEPSIS

Low Blood Pressure

Reduced Blood Flow

Oxygen Deprivation

Lactic Acidosis

Severely Reduced Blood Flow

STAGE 3: SEPTIC SHOCK

Blood Vessel Dilatation and Leaky Capillaries

Compromised Cardiac Output

Decreased Blood Volume

Organ Failure

Death

- **Sepsis nasıl gelişiyor? (3 aşama)**
- Sepsis → Organlarda henüz kalıcı hasar yok
- Şiddetli sepsis → Organ fonksiyonlarında bozulma başlar
- Septik şok → Tansiyon çok düşer, organlar iflas eder, ölüm riski %40-60

ERKEN BELİRTİLER

- Çok yüksek ateş (38,5 üstü) veya tam tersi düşük ateş (36'nın altı)
- Kalp çok hızlı atıyor (dakikada 90'ın üstünde)
- Titreme, üşüme, tüylerin diken diken olması
- Extreme halsizlik, "ölüyormuş gibi" hissetme
- Nefes darlığı
- Ciltte benek benek kırmızı döküntüler veya cilt mermer gibi soğuk ve benekli

- **İleri dönemde neler olur?**
- İdrar çıkışı azalır veya hiç çıkmaz
- Cilt sararır (sarılık)
- Bilinç kapanır, cevap veremez
- Kol ve bacak uçları morarır
- Tansiyon düşer, nabız iplik gibi olur

- Sepsiste her 1 saat gecikme, ölüm riskini %7-8 artırır! Yani 6 saatte %50'ye yakın risk artışı demek. Bu yüzden "Sepsis zamanla yarışılan bir hastalıktır."
- Ateş, titreme, aşırı halsizlik, nefes darlığı, bilinç değişikliği gibi belirtiler varsa ve kişi risk grubundaydı → HEMEN 112'Yİ ARAYIN veya en yakın acile gidin.

Sepsiste altın saatlerde ne yapalım?

I) Hemen sıvı başla (ringer laktat ve ya isolayt-S/SF?!...)

II) Sıvı resüsitasyonu ile birlikte **vazopresör başla** (NA, Vasopress, A, Db)

III) Kültür al (48-72 saatte %30 etken izole edilebilir)

IV) **Kombine AB** (Erken ve uygun olursa mortaliteyi azaltır), kültür sonucuna göre de-eskalasyon öneriliyor.

- İmmun suprese hastada **Fungal sepsis riskini** aklında tut
- Hızla tedavi edici konsantrasyona ulaşılmalı **yükleme dozu** önemli!

V) Artriyel basınç sürekli izlenmeli ve **OAB ≥65 mmHg**'de tut

VI) Hidrokortizon 2x100 mg verip **Vazopressörlere gerek kalmadığı zaman** steroid tedavisi azaltılarak kesilir

VIII) Hb 7 - 9 g/dL arası verme ancak **doku hipoperfüzyonu** varsa ver.

IX) Albumin desteği açısından değerlendir.

- **Laktatın** normale dönmesini amaçla ?

- Dünya Sepsis Günü'nün belirlediği "1 saat içinde yapılması gerekenler":
- Kandan laktat ölçümü ve kan kültürü alınması
- Geniş spektrumlu antibiyotik başlanması
- Bol sıvı verilmesi
- Tansiyon düşükse ilaçla yükseltilmesi

- **Antibiyotik neden bu kadar önemli?**
- Sepsisin %70-80'i bakteriyel kaynaklıdır. Doğru antibiyotik başlandığında ölüm riski yarı yarıya azalır. Ama her saat gecikmede antibiyotiğin etkisi %10-15 azalıyor.

- **Sepsis geçiren biri tamamen iyileşir mi?**
- Hayatta kalanların %30-50'sinde kalıcı hasar kalır:
 - Böbrek yetmezliği → diyaliz
 - Kol-bacak kesilmesi (gangren)
 - Sürekli yorgunluk, kas erimesi
 - Beyin hasarı, unutkanlık, depresyon

- **Sepsisten nasıl korunuruz? (10 altın öneri)**
- Aşılarınızı (zatürre, grip, menenjit) yaptırın
- El hijyenine çok dikkat edin
- Yaralarınızı temiz tutun, hemen pansuman yapın
- Diş sağlığına önem verin
- Şeker hastalığınız varsa kontrol altında tutun
- Sigarayı bırakın
- Antibiyotikleri doktor yazmadan kullanmayın
- Küçük bir enfeksiyonu bile ihmal etmeyin
- Ameliyat sonrası doktor kontrollerine gidin
- Risk grubundaysanız belirtileri öğrenin

AŞILARINIZI EKSİKSİZ YAPTIRIN

- Grip aŐısı
- Zatürre aŐısı (65 yaş üstü ve kronik hastalığı olan herkese!)
- Menenjit aŐısı (özellikle çocuklar ve gençler)
- Covid aŐısı → AŐılar zatürre, grip ve menenjiti önlerse sepsis riskini %70 azaltır!

EL HİJYENİNE ÇOK DİKKAT EDİN

- Her tuvaletten sonra, yemekten önce, dışarıdan gelince 20 saniye sabunla yıkayın
- Yanınızda alkol bazlı el dezenfektanı taşıyın

YARALARINIZI ASLA İHMAL ETMEYİN

- En küçük kesik, sıyrık, yanık bile olsa hemen temizleyin
- Batikon veya oksijenli suyla yıkayıp temiz gazlı bezle kapatın
- Kızarıklık, şişlik, akıntı olursa hemen doktora gidin

DİŞ SAĞLIĞINIZI ÇOK İYİ KORUYUN

- 6 ayda bir diş hekimine gidin
- Diş absesi, diş eti kanaması görürseniz hemen tedavi ettirin → Diş kaynaklı sepsis

ŞEKER HASTALIĞI VARSA KONTROL ALTINDA TUTUN

- Ayaklarınızı her gün kontrol edin (yaralar için)
- Kan Őekerini düzenli ln, HbA1c <7 olsun

ANTİBİYOTİKLERİ DOKTORSUZ KULLANMAYIN

- “Biraz antibiyotik içeyim de iim rahatlasın” demeyin
- Gereksiz antibiyotik bağışıklık sistemini bozar, dirençli mikroplar yaratır

KÜÇÜK ENFEKSİYONLARI BİLE CİDDİYE ALIN

- İdrar yaparken yanma, sık idrara çıkma → hemen doktora
- Öksürük 1 haftadan uzun sürüyorsa film çektirin
- Bel veya yan ağrısı + ateş → böbrek enfeksiyonu olabilir

•SİGARAYI BIRAKIN

- Sigara zatürre ve idrar yolu enfeksiyonu riskini 3-4 kat artırır

HASTANE VE AMELİYAT SONRASI ÇOK DİKKATLİ OLUN

- Serum yerinde kızarıklık, şişlik varsa hemen söyleyin
- Ameliyat yarası açılırsa, akıntı olursa vakit kaybetmeyin

BELİRTİLERİ ÖĞRENİN VE ÇEVRENİZİ UYARIN

- Ailedeki yaşlılara, şeker hastalarına, küçük çocuklara “Ateş + aşırı halsizlik olursa hemen 112” cümlesini ezberletin.
- Kısacası: Sepsisten korunmanın en etkili yolu → Enfeksiyonu baştan önlemek ve erken yakalamaktır!



- Sepsis basit bir enfeksiyon değil, vucudun kendi kendine savaş açmasıdır
- Erken tanı hayat kurtarır
- Her saat gecikme ölüm riskini artırır
- Belirtileri öğrenin, şüphelenince vakit kaybetmeyin