



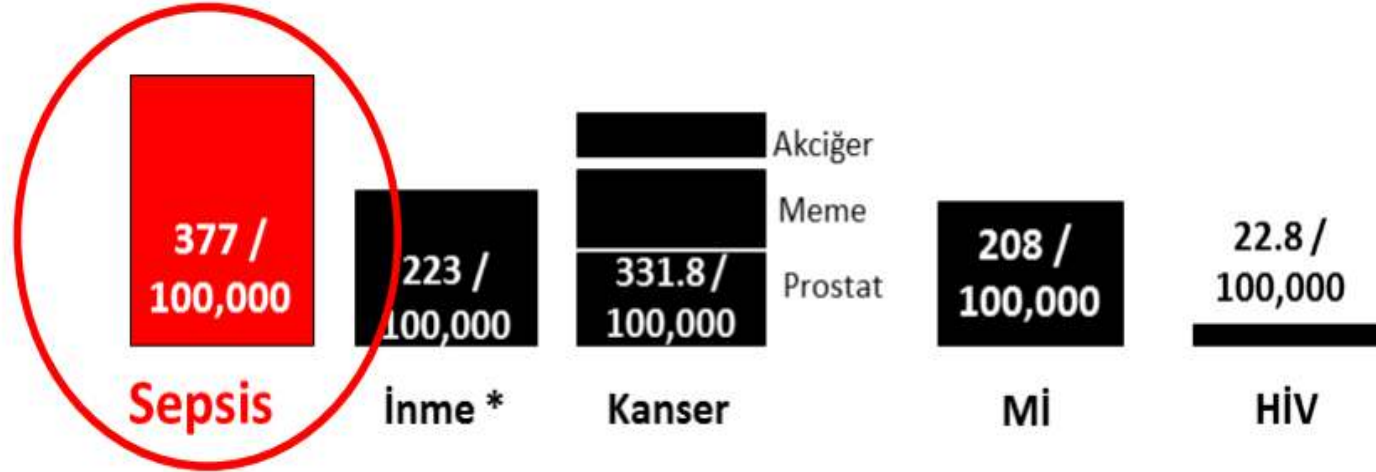
EKMUD Sepsis alışma Grubu Araştırması

HEKİMLERİN SEPSİSE YAKLAŞIMININ BELİRLENMESİ: ÇOK MERKEZLİ ÇALIŞMA

Gül Durmuő¹, Ayőe Batırel², Ođuz Karabay³, Yasemin ađ⁴, znur Ak², Nazan Tuna³, Mehmet Emirhan Iřık⁵, Mustafa Sünböl⁶, Tırkay Akbaő⁷, Recep Tekin⁸, Füsün Zeynep Akam⁹, Emine Fırat Göktaő¹⁰, Nuretdin Kuzhan¹¹, Seçil Deniz¹², Erol Sevim¹³, Selmin Dirgen aylak¹⁴, Aynur Atilla¹⁵, zlem Aydın⁴, Pınar Korkmaz¹⁶, Alper Őener¹⁷, Aslı Haykır Solay¹⁸, Mustafa Dođan¹⁹, Nevin Koç İnce²⁰, Seniha Őenbayrak¹², Emel Aslan⁸, Fatma Yılmaz Karadađ⁴, Esra Akkaya²¹, Murad Kaya²², Kaya Sür²³, Őirin Menekőe⁵, Filiz Bayar²⁴, Meliha Meriç Ko²⁵, Erkan Sayan²⁶, Seda Kabuku²⁵, Őafak zer Balın²⁷, Nefise ztoprak²⁸, Sinan Yıldırım²⁹, Affan Denk³⁰, Funda Koak³¹, Ahmet Karakaő³², Zerrin Yuluđkural³³, Gülay Dede³⁴, Yeőim Uygun Kızmaz³⁵, Ayőe Sađmak Tartar³⁰, Mehmet Uluđ³⁶, Hülya zkan zdemir³⁷, Semiha Solak Grassie³⁸, Deniz Borcak³⁹, Emine Parlak⁴⁰, Eegenekon Karagöz⁴¹, Haluk Erdođan⁴², Mine Kabaő⁴³, Güler Delibalta⁴⁴, Güneő Őenol⁴⁵, Nagehan Didem Sarı⁴⁶, Nizamettin Koca⁴⁷

SEPSİS

Avrupa ve ABD' nde olgu sayısı / 100.0000



- Yaşlı nüfus
- Kronik hastalıklar
- İmmunosupresyon
- İnvazif girişimler
- Dirençli m.o. enf.

<http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db62.htm>

SEPSİS - MORTALİTE



- Hastane mortalitesi: **%20-70**
- **İlk 1 saat içinde etkin tedaviye başlanırsa sağkalım: %80**
- **Her bir saatlik gecikme için mortalite ~%10 artar !**
- 1000 ölüm /saat → 24 000 ölüm /gün → **8 milyon ölüm /yıl**
- **Septik şok - kaba mortalite: % 46.5**

Amaç



- Sepsis hastası 1., 2. ve 3. basamak hastanelerde her tür branştaki (**enfeksiyon, anestezi, acil, genel cerrahi, iç hast, üroloji, ortopedi, cildiye, geriatri vb.**) hekime başvurmakta
- Acaba bu branş hekimlerinin sepsise yaklaşımı nedir?
- Türkiye’de bunu örnekleyecek bir çalışma var mı?
- Bu çalışma, EKMUD Derneğinin yardımı ile farklı disiplinlerde çalışan hekimlerin sepsise yaklaşımını belirlemek amacıyla Sepsis Çalışma Grubu tarafından yapıldı.

Yöntem ve Gereçler-1

EKMUD Sepsis Çalışma Grubu tarafından planlanan bu çalışma Kasım 2015–Ocak 2016 tarihleri arasında yapıldı

Çalışmaya 43 farklı merkezden 56 hekim katıldı

- 32 (%74) Üçüncü basamak hastane
(19 üniversite ve 13 eğitim araştırma hastanesi)
- 9 (%21) İkinci basamak hastane (devlet hastanesi)
- 2 (%5) Özel hastane



Çalışmaya katılan merkezler harita üzerinde gösterilmiştir



Yöntem ve Gereçler-2

- Çalışmaya katılan hekimlere anket formu ile ilgili işlemleri gösteren video ve anket formuna ulaşacakları link e-mail yoluyla gönderildi
- <https://youtu.be/R1vcOKbDA4Q> anket video link
- <https://goo.gl/6vw6v4> anket form link

Sepsis anket formunun nasıl doldurulacağını gösteren video

The screenshot shows an Outlook.com email interface. The email is titled "EKMUD SEPSİS ANKET" and is from "gül durmuş" (01:31). The sender's name is "Kime: gül durmuş". The email content is as follows:

Değerli meslektaşımız,

EKMUD Sepsis Çalışma Grubu tarafından planlanan "**Hekimlerin Sepsise Yaklaşımının Belirlenmesi**" başlıklı çok merkezli anket çalışmamız başlayacaktır. Çalışmanın bitiş tarihi 31 Aralık 2015'tir. Bu tarihe kadar <https://goo.gl/6vw6v4> link adresinden Google anket formlarını doldurursanız ve asistanlarımıza da iletirseniz seviniriz. Herhangi bir sorun yaşadığınızda Dr. Gül Durmuş ile iletişime geçilebilir.

Saygılarımızla

Prof. Dr. Oguz KARABAY

EKMUD Sepsis Çalışma Grubu Başkanı

İletişim:

Dr. Gül Durmuş: drguldurmus@hotmail.com

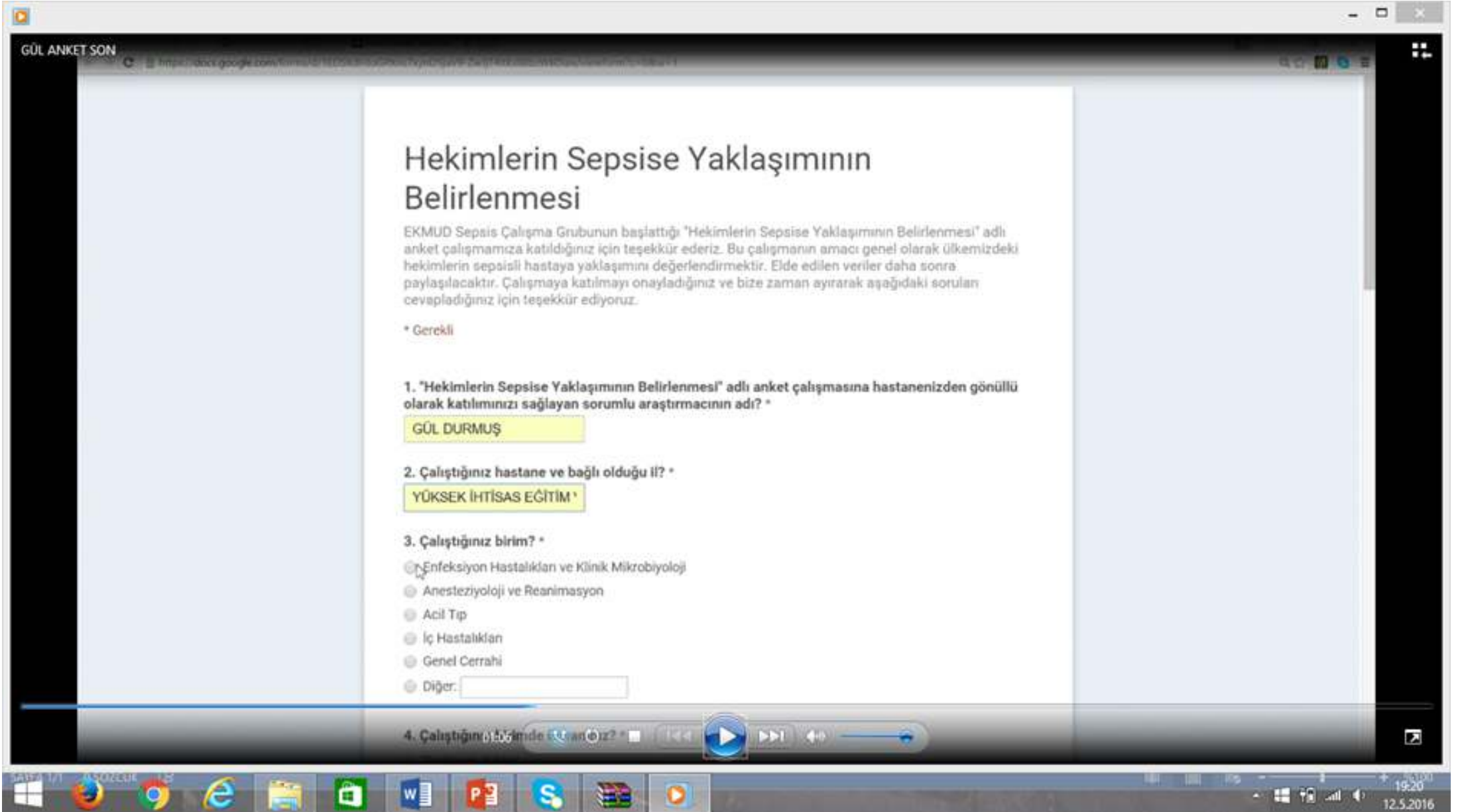
GSM: 533 629 1468

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Enfeksiyon Hastalıkları Kliniği

The screenshot also shows the Outlook.com interface with a search bar, navigation menu, and a video player at the bottom. The video player has a play button and a progress bar. The system tray at the bottom shows the date and time as 12.5.2016 19:14.

Sepsis anket formunun nasıl doldurulacağını gösteren video



GÜL ANKET SON

https://docs.google.com/forms/d/1t80k.../viewform

Hekimlerin Sepsise Yaklaşımının Belirlenmesi

EKMUD Sepsis Çalışma Grubunun başlattığı "Hekimlerin Sepsise Yaklaşımının Belirlenmesi" adlı anket çalışmamıza katıldığınız için teşekkür ederiz. Bu çalışmanın amacı genel olarak ülkemizdeki hekimlerin sepsisli hastaya yaklaşımını değerlendirmektir. Elde edilen veriler daha sonra paylaşılacaktır. Çalışmaya katılmayı onayladığınız ve bize zaman ayırarak aşağıdaki soruları cevapladığınız için teşekkür ediyoruz.

* Gerekli

1. "Hekimlerin Sepsise Yaklaşımının Belirlenmesi" adlı anket çalışmasına hastanenizden gönüllü olarak katılımınızı sağlayan sorumlu araştırmacının adı? *

GÜL DURMUŞ

2. Çalıştığınız hastane ve bağlı olduğu il? *

YÜKSEK İHTİSAS EĞİTİM *

3. Çalıştığınız birim? *

Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji

Anesteziyoloji ve Reanimasyon

Acil Tıp

İç Hastalıkları

Genel Cerrahi

Diğer:

4. Çalıştığınız hastanede...

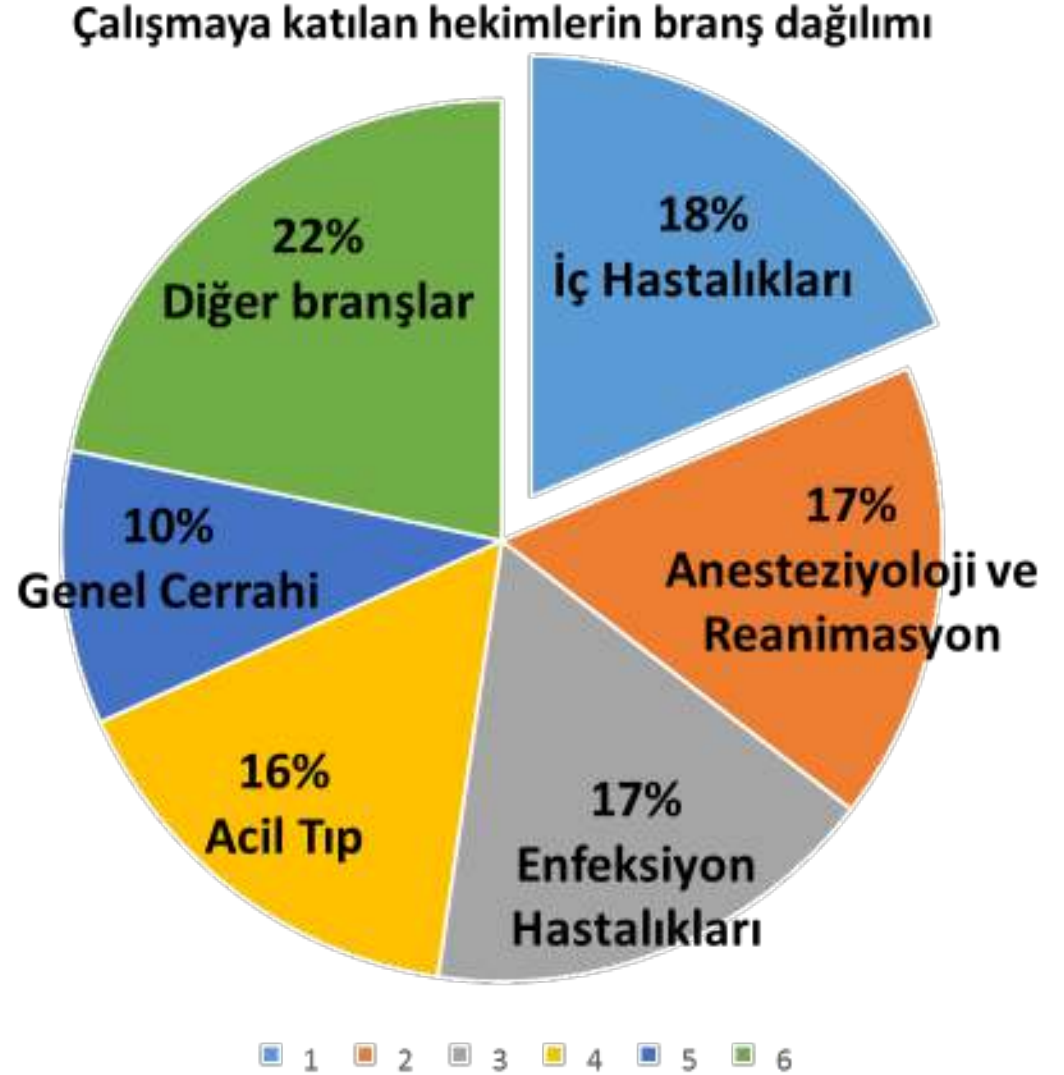
19:20 12.5.2016

Yöntem ve Gereçler-3

- Her bir hekim, çalıştığı merkezde 10 ila 110 arasında hekime ulaşarak sepsisle ilgili tanımlar, tanı yöntemleri ve tedavi yaklaşımları hakkında 45 sorunun bulunduğu anket formunun doldurulmasını sağladı
- Tüm anketler google docs üzerinden online dolduruldu

Bulgular

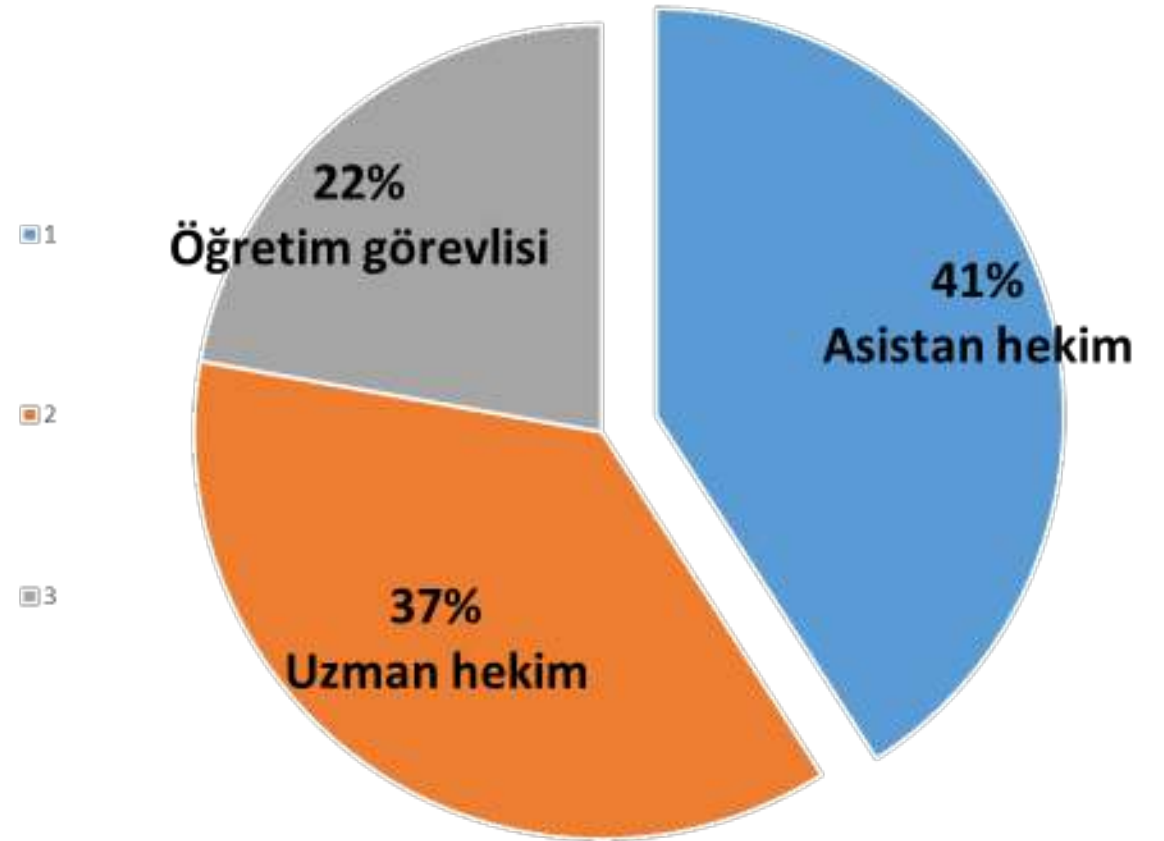
- Anket formunu toplam 1701 hekim doldurdu
- Hekimlerin %43,9'u kadın, %56,1'i erkek
- Hekimlerin yaş ortalaması 36 ± 8 yıl



Bulgular

- 696 (%41) Asistan hekim
- 627 (%37) Uzman hekim
- 378 (%22) Öğretim Görevlisi

Çalışmaya katılan hekimlerin ünvanları



Sepsis kılavuz ihtiyacı

- Anket sorularına verilen yanıtlara göre 1358 hekim (%80) **ulusal bir sepsis kılavuzuna ihtiyaç** duymaktaydı
- Asistan hekimlerle (%77) kıyaslandığında uzman hekim (%82) ve öğretim görevlilerinde (%81) kılavuz ihtiyacı daha fazlaydı (P=0.036)

Güncel sepsis bilgisi

- Hekimlere güncel sepsis tanı, tedavi ve komplikasyonları hakkındaki bilgi düzeyi sorulduğunda 793 hekim (%47) **yeterli bilgisi olmadığını** ifade etti
- Uzman hekim (%38) ve öğretim görevlilerinin (%38) asistan hekimlere (%59) göre bilgi düzeyi daha iyiydi (P=0.000)

Sepsis tanı yöntemleri

- Çalışmaya katılan hekimlerin sepsisli hastada tercih ettiği tanı yöntemi en sık **lökosit sayısı** (%85), ikinci sıklıkta **CRP** (%81) idi
- **Trombosit sayısını** (%54) uzman hekim (%58) ve öğretim görevlileri (%59) asistan hekimlere (%48) göre daha sık kullanıyordu (P=0.000)

Anket soruları ve verilen yanıtlar	Asistan Hekim N (%) 696 (%41)	Uzman Hekim N (%) 627 (%37)	Öğretim Görevlisi N (%) 378 (%22)	P
Ulusal bir sepsis kılavuz ihtiyacı (İhtiyaç var)	536 (%77)	514 (%82)	308 (%81)	P=0.036*
Hekimlerin güncel sepsis tanı, tedavi ve komplikasyonları hakkındaki bilgi düzeyi (Yeterli bilgim olduğuna inanmıyorum)	412 (%59)	238 (%38)	143 (%38)	P=0.000*
Sepsis tanımı (Sistemik bir cevap)	579 (%83)	504 (%80)	275 (%73)	P=0.005*
Tanı amacıyla en sık tercih edilen tetkik (Lökosit sayısı)	592 (%85)	543 (%87)	306 (%81)	P=0,052
Tanı amacıyla ikinci sırada tercih edilen tetkik (CRP)	556 (%80)	524 (%84)	305 (%81)	P=0,208
Tanı amacıyla trombosit sayısına bakılması (Evet bakıyorum)	334 (%48)	367 (%58)	223 (%59)	P=0,000*
Hasta ile ilk karşılaşıldığı yerde laktat düzeyinin ölçülmesi (Evet ölçüyorum)	456 (%65)	352 (%56)	215 (%57)	P=0,001*

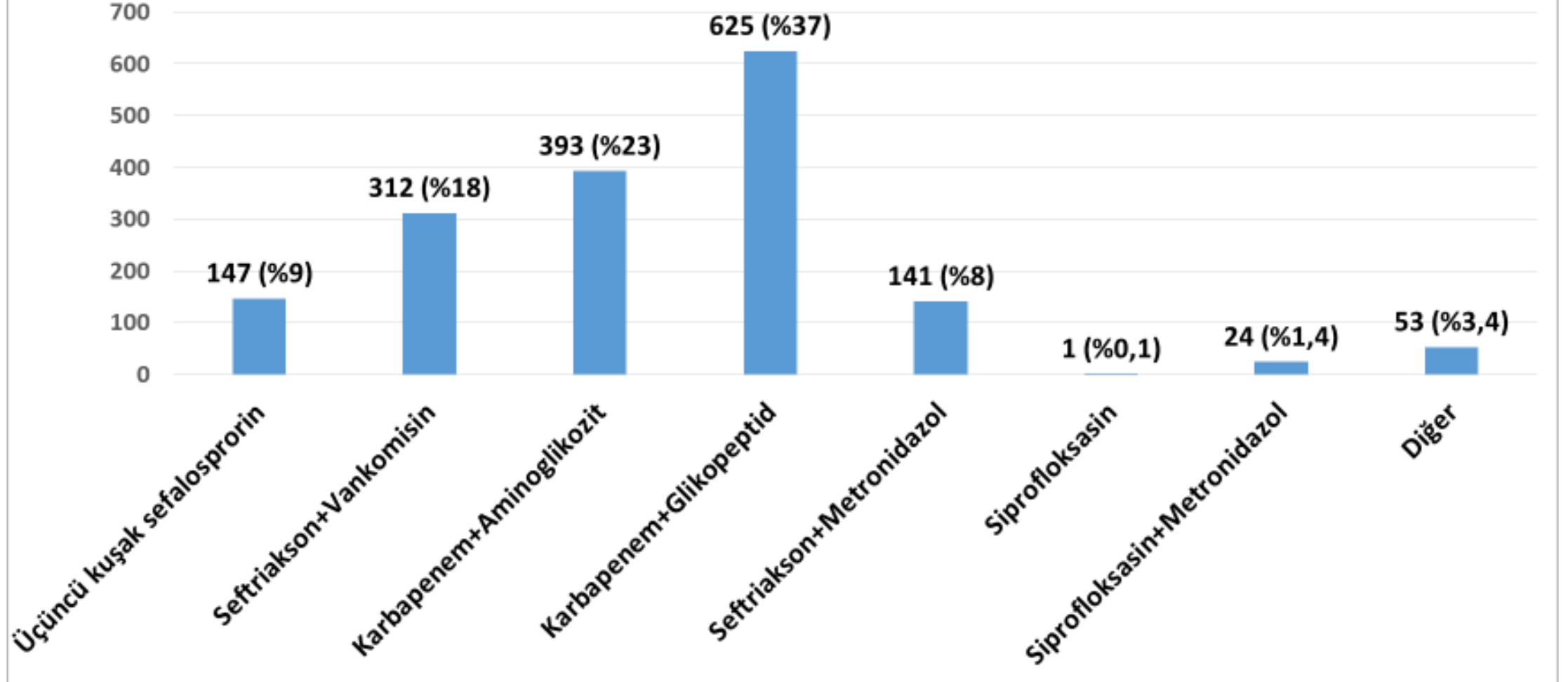
Kan kültürü

- Antibiyotik tedavisine başlamadan önce 1336 hekim (%79) kan kültürü alıyordu
- Uzman hekim (%79) ve öğretim görevlileri (%85) asistan hekimlere (%75) göre daha sık **kan kültürü** alıyordu (P=0.000)
- Özellikle öğretim görevlilerininin (%94) çalıştığı hastanelerde **yedi gün 24 saat kan kültürü almak** mümkündü (P=0.000)

Sepsis hastasında antibiyotik tedavisi

- Antibiyotik tedavisi olarak hekimler (%37) en sık **karbapenem + glikopeptid** kombinasyonunu tercih ediyordu
- Uzman hekimler (%41) asistan hekim (%34) ve öğretim görevlilerine (%35) göre bu rejimi daha sık kullanıyordu (P=0.002)

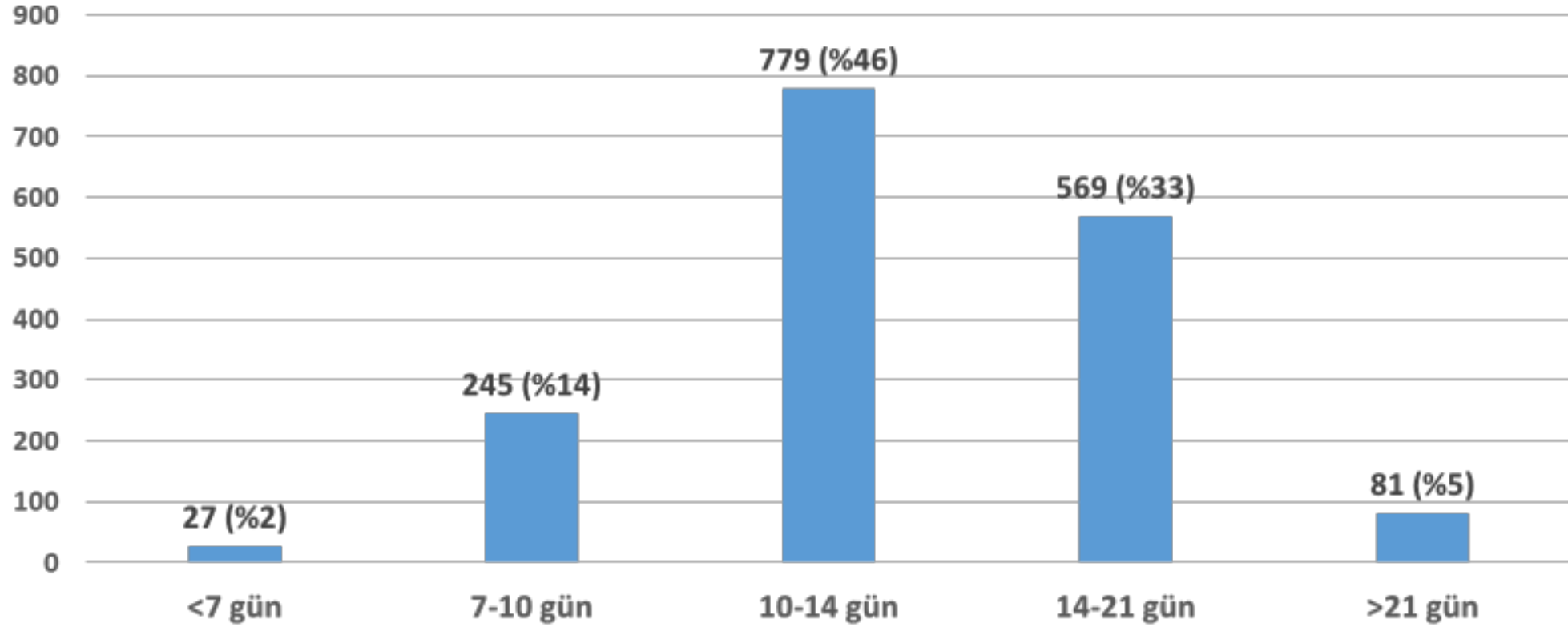
Sepsis hastasında tedavi seçenekleri



Sepsis hastasında antibiyotik tedavi süresi

- 779 hekim (%46) antibiyotik tedavisini 10-14 gün vermeyi tercih ediyordu
- Uzman hekimler (%48) asistan hekim (%43) ve öğretim görevlilerine (%46) göre antibiyotik tedavisini sıklıkla **10–14 gün** uyguluyordu (P=0.020)

Sepsis hastasında tedavi süreleri



Anket soruları ve verilen yanıtlar	Asistan Hekim N (%) 696 (%41)	Uzman Hekim N (%) 627 (%37)	Öğretim Görevlisi N (%) 378 (%22)	P
Antibiyotik tedavisine başlanmadan önce kan kültürü alınması (Evet alıyorum)	521 (%75)	494 (%79)	321 (%85)	P=0,000*
Hastanede 7 gün 24 saat kan kültürü alınabilmesi (Evet alınabiliyor)	578 (%83)	526 (%84)	356 (%94)	P=0,000*
Sepsis kaynağına yönelik diğer kültürlerin alınması (Evet alıyorum)	574 (%82)	560 (%89)	348 (%92)	P=0,000*
Antibiyotik tedavisine başlama zamanı (ilk bir saat içinde)	428 (%61)	414 (%66)	265 (%70)	P=0,053
Ağır sepsis ve sepsis şokta en sık tercih edilen antibiyotik tedavisi (Karbapenem + Glikopeptid)	234 (%34)	259 (%41)	132 (%35)	P=0,002*
Ortalama antibiyotik tedavisi süresi (10–14 gün)	300 (%43)	304 (%48)	175 (%46)	P=0,020*

Vazopressör ajan kullanımı

- 796 hekim (%47) vazopressör ajan olarak en sık noradrenalin kullanıyordu
- Asistan hekimlerin (%52) birinci tercihi **noradrenalin** iken uzman hekim (%47) ve öğretim görevlilerininin (%42) **dopamin** idi (P=0.000)

Sepsis hastasında kan glukoz hedefi

- Enfeksiyonun kontrol altına alınabilmesi için 649 hekimin (%34) hedeflediği kan glukoz değeri ≤ 180 mg/dl idi
- Uzman hekimlerin (%34) diğer hekimlere göre kan glukoz hedefi (≤ 150 mg/dl) daha düşüktü (P=0,002)

Anket soruları ve verilen yanıtlar	Asistan Hekim N (%) 696 (%41)	Uzman Hekim N (%) 627 (%37)	Öğretim Görevlisi N (%) 378 (%22)	P
Sepsisin ilk üç saatinde en önemli tedavi yaklaşımı (Antibiyotik tedavisi + Sıvı desteği)	527 (%76)	470 (%75)	294 (%78)	P=0,244
Sıvı tedavisi amacıyla en sık tercih edilen solüsyon (İsotonik)	352 (%51)	240 (%38)	148 (%39)	P=0,000*
Doku hipoperfüzyonu geliştiğinde hastaya verilen sıvı miktarı (Minimum 30 ml/kg)	188 (%27)	238 (%38)	137 (%36)	P=0,000*
Hedeflenen CVP aralığı (8–12 mmHg)	350 (%50)	323 (%51)	182 (%48)	P=0,000*
Hedeflenen ortalama arteriyel kan basıncı değeri (70 mmHg)	250 (%36)	250 (%40)	177 (%47)	P=0,008*
Birinci tercih edilen vazopressör ajan (Noradrenalin)	365 (%52)	276 (%44)	155 (%41)	P=0,000*
Hedeflenen kan glukoz değeri (≤180 mg/dl)	252 (%36)	198 (%32)	123 (%32)	P=0,002*

Steroid kullanımı

- 829 hekim (%49) steroidi sadece **yeterli sıvı ve vazopressör tedaviye yanıt vermeyen hipotansif hastalarda** kullanıyordu
- Asistan hekimler (%42) steroidi uzman hekim (%51) ve öğretim görevlilerine (%58) göre daha az oranda tercih ediyordu (P=0.000)

Anket soruları ve verilen yanıtlar	Asistan Hekim N (%) 696 (%41)	Uzman Hekim N (%) 627 (%37)	Öğretim Görevlisi N (%) 378 (%22)	P
Sepsisli hastada Aktive protein C kullanımı (Hayır kullanmıyorum)	512 (%74)	491 (%78)	253 (%67)	P=0,000*
Sepsisli hastada sodyum-bikarbonat kullanımı (Hayır kullanmıyorum)	321 (%46)	336 (%54)	159 (%42)	P=0,000*
Sepsisli hastada steroid kullanımı (Yeterli sıvı ve vazopressör tedaviye yanıt vermeyen hipotansif hastada kullanıyorum)	292 (%42)	318 (%51)	219 (%58)	P=0,000*
Sepsisli hastada steroid kullanılıyorsa ne zaman verildiği (Antibiyotik tedavisi başladıktan 24 saat sonra)	75 (%11)	129 (%21)	58 (%15)	P=0,000*
DVT profilaksisi yapılan hasta grubu (Kanama riski olmayan sepsis hastaları)	329 (%47)	315 (%50)	190 (%50)	P=0,002*
Kaynak kontrolüne yönelik cerrahi uygulaması (Evet uyguluyorum)	283 (%41)	340 (%54)	208 (%55)	P=0,000*
Sepsisin önemli bir mortalite nedeni olarak düşünülmesi (Evet)	692 (%99)	621 (%99)	372 (%98)	P=0,609

Anket sorularına verilen yanıtlar tabloda sayı ve yüzde (%) olarak verilmiştir

Sonuçlar

- Branşlarına ve mesleki tecrübelerine göre hekimlerin sepsis yönetiminde heterojen olduğu,
- Sepsis hastası takip eden tüm hekimlerin kılavuzlara göre sepsis hakkında güncellenmesi gerektiği,
- Hekimlerimiz için yol gösterici ülkemiz koşullarına uygun ulusal bir kılavuz eksikliği olduğu gözlemlendi.
- Bu klavuzun enfeksiyon hastalıkları, acil tıp birimi, iç hastalıkları, genel cerrahi, anesteziyoloji ve reanimasyon gibi sepsisle iç içe olan branşların işbirliği içerisinde düzenlenmesi gerektiği düşünüldü.

Anket formunu dolduran hekimlerin önerileri

- Sepsis klavuzumuz olmalı.
- Yerli güncel kılavuz.
- Uluslararası yeterli bir kılavuz yayınlanana kadar; mevcut ülkemiz şartları göz önüne alınarak iyi tanımlanmış, pratik, yönlendirici ve uygulanabilir bir ulusal sepsis kılavuzu hazırlanmalıdır.
- Ulusal sepsis klavuzu ve algoritmaların mutlaka olması gerektiğini düşünüyorum.
- Kolay uygulanabilir ve etkin bir tedavi şeması şart..
- Antibiyoterapi düzenlenmesi için tüm branşlara eğitim verilmeli ve sonra denetlenmeli..
- Hastanelerde sepsisli hastaları izleyen/izleyecek ekipler oluşturulmalıdır.
- Kaynak kontrolüne yönelik cerrahi ihtiyacı olan hastalarımız (diyabetik ayak, nekrotizan fasiit gibi) için maalesef yeterince hızlı cerrahi girişim yapmıyoruz!!!!
- Farkındalık sağladığınız için çok teşekkür ederim.
- Farkındalık projesinin devamı ?
- Türkiye'deki ölüm sebepleri içinde birinci sırada yer almaktadır. Bu hastaların tedavisinde daha sistematik bir klavuz oluşturulması gerekmektedir.
- Sepsisle ilgili bilgilendirme toplantıları sık olarak düzenlenmeli, anestezi ile ortak ve tüm doktor ve sağlık personeline yönelik yapılmalı.