

Antimikrobiyal Yönetimde İnfeksiyon Kontrol Komitesinin Rolü

Doç. Dr. Şiran Keske

Amerikan Hastanesi

Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi

Koç Üniversitesi İş Bankası Enfeksiyon Hastalıkları Araştırma Merkezi (KUISCID)

skeske@ku.edu.tr

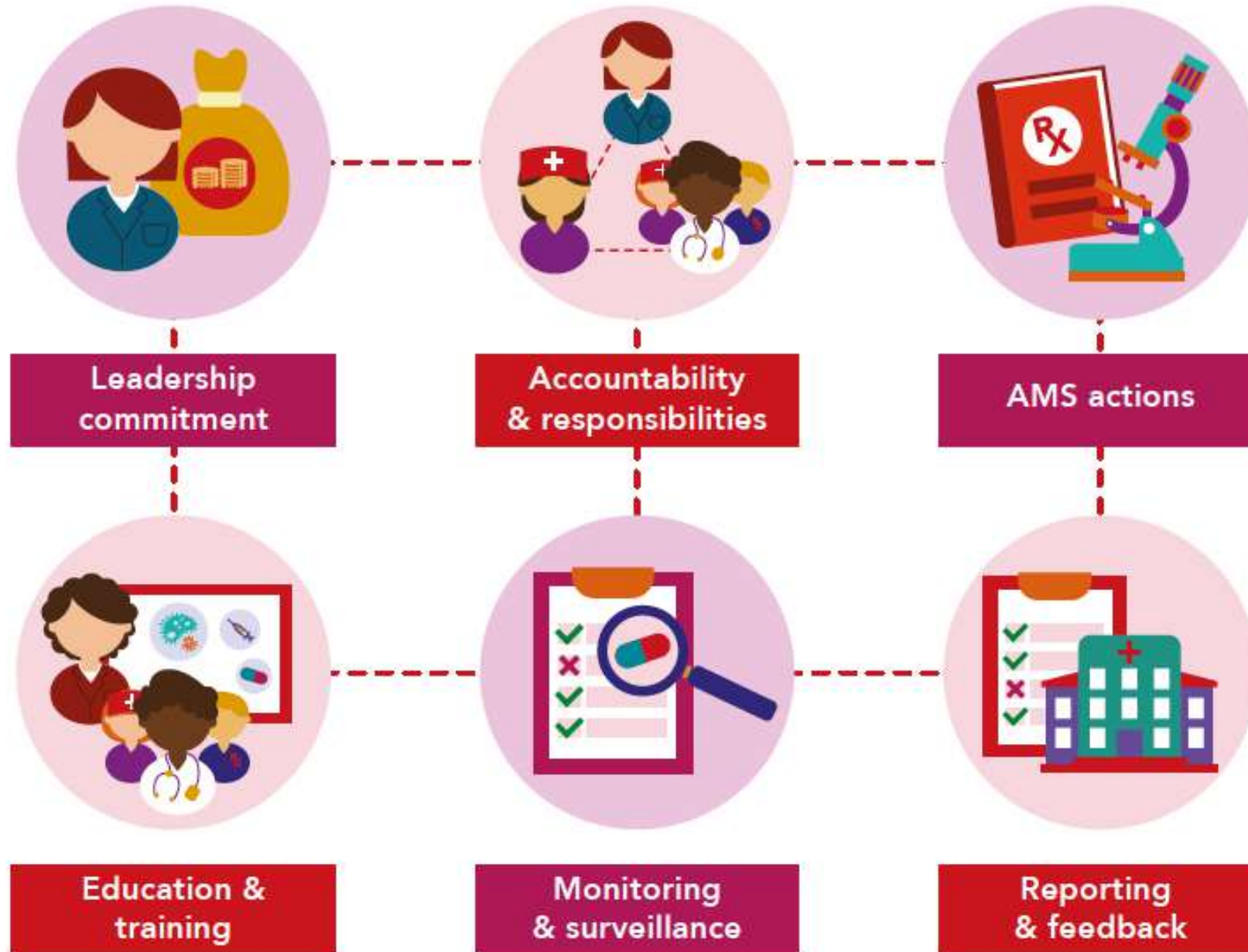


Hastanenede bir Antibiyotik Yönetim Programı var mı?



Hastanenizde EHU Onayı var mı?

AMY Programının Kurulma Süreci



ÖNCE SORUNUNU BELİRLE !!!

SURVEYANS

**Antibiyotik Tüketiminin Uygunsuz
Olduğu Durumlar**

HASTANE GENELİNDE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR



ENFEKSİYON KONTROL UYGULAMALARI VE ANTİBİYOTİK YÖNETİMİ ANKETİ

Cinsiyet : ☐ K ☐ E

Yaş : ☐ < 40 yaş ☐ 40 - 50 yaş ☐ 51 - 60 yaş ☐ >60 Yaş

Ünvanınız : ☐ Prof. Dr. ☐ Doç. Dr. ☐ Uzm. Dr. ☐ Dr.

Uzmanlık Dalınız:

Mesleki Deneyim Süreniz:

Hastanemizde Çalışma Şekliniz: ☐ Tam Zamanlı Hekim ☐ Yarı Zamanlı Hekim
☐ Aktif Ziyaretçi Hekim ☐ Diğer:

1-) Hastanemizde el hijyenine uyum oranını artırmaya yönelik yapılan uygulamaları yeterli buluyor musunuz?

a-) Kesinlikle yeterli b-) Yeterli
c-) Kısım yeterli d-) Yetersiz

(Varsa) Öneriniz:

2-) Hastanemizde sağlık bakımıyla ilişkili enfeksiyonların kontrolü için uygulanan izolasyon önlemlerini yeterli buluyor musunuz?

a-) Kesinlikle yeterli b-) Yeterli
c-) Kısım yeterli d-) Yetersiz

(Varsa) Öneriniz:

3-) Hastanıza antibiyotik başlama kararı vermeden önce bir enfeksiyon hastalıkları uzmanından görüş istiyor musunuz?

a-) Her zaman b-) Çoğunlukla
c-) Bazen d-) Hiçbir zaman

4-) Hastanıza antibiyotik başlarken dikkat ettiğiniz noktaları önem sırasına göre 1'den 7'ye kadar numaralandırınız.

(...) Seçtiğim antibiyotiğin tedavide etkinliği

(...) Hastalığın şiddeti

(...) Antibiyotiğin yan etkileri

(...) Hastaya olan maliyeti

(...) Kullanım kolaylığı

(...) Antimikrobiyal direnç geliştirme riski

(...) Antibiyotik hakkında sahip olduğum bilgi ve geçmişteki deneyimlerim

Tam zamanlı çalışan
hekim sayısı **223**

185 Doldurulan anket sayısı
(%66 erkek n:123)

Anketlerin
doldurulma oranı **%83**

23 yıl Ortalama mesleki
deneyim süresi

Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları ve Antibiyotik Yönetimi Anketi Sonuçları

2017

2023

AMERİKAN HASTANESİ

ENFEKSİYON KONTROL UYGULAMALARI VE ANTİBİYOTİK YÖNETİMİ ANKETİ

Cinsiyet : ☐ K ☐ E

Yaş : ☐ <40 yaş ☐ 40 - 50 yaş ☐ 51 - 60 yaş ☐ >60 Yaş

Ünvanınız : ☐ Prof. Dr. ☐ Doç. Dr. ☐ Uzm. Dr. ☐ Dr.

Uzmanlık Dalınız:

Mesleki Deneyim Süreniz:

Hastanemizde Çalışma Şekli: ☐ Tam Zamanlı Hekim ☐ Yarı Zamanlı Hekim
☐ Akut Ziyaretçi Hekim ☐ Diğer:

1-) Hastanemizde el hijyenine uyum oranını artırmaya yönelik yapılan uygulamaları yeterli buluyor musunuz?

a-) Kesinlikle yeterli b-) Yeterli

c-) Kısmen yeterli d-) Yetersiz

(Varsa) Öneriniz:

2-) Hastanemizde sağlık bakımıyla ilgili enfeksiyonların kontrolü için uygulanan izolasyon önlemlerini yeterli buluyor musunuz?

a-) Kesinlikle yeterli b-) Yeterli

c-) Kısmen yeterli d-) Yetersiz

(Varsa) Öneriniz:

3-) Hastanıza antibiyotik başlama kararı vermeden önce bir enfeksiyon hastalıkları uzmanından görüş istiyor musunuz?

a-) Her zaman b-) Çoğunlukla

c-) Bazen d-) Hiçbir zaman

4-) Hastanıza antibiyotik başlarken dikkat ettiğiniz noktaları önem sırasına göre 1'den 7'ye kadar numaralandırınız.

(...) Seçtiğim antibiyotik tedavide etkinliği

(...) Hastalığın şiddeti

(...) Antibiyotik yan etkileri

(...) Hastaya olan maliyeti

(...) Kullanım kolaylığı

(...) Antimikrobiyal direnç geliştirme riski

(...) Antibiyotik hakkında sahip olduğum bilgi ve geçmişteki deneyimlerim

Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları ve Antibiyotik Yönetimi Anketi

2023

Start now



Enfeksiyon Kontrol Uygulamaları ve Antibiyotik Yönetimi Anketi Karşılaştırması 2017-2023

Antibiyotik başlanırken dikkat edilen noktaların önem derecesine göre 2017 ve 2023 yılı sonucu aşağıdaki gibidir.

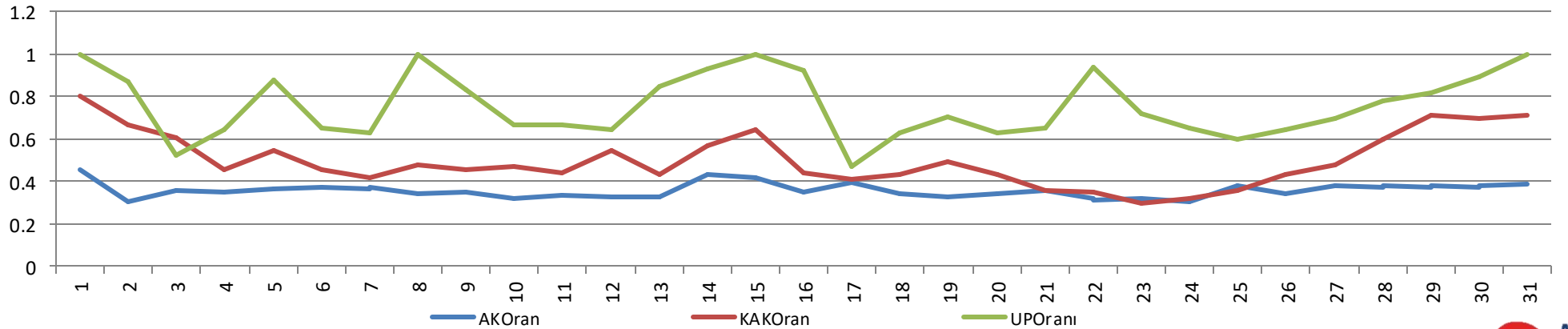
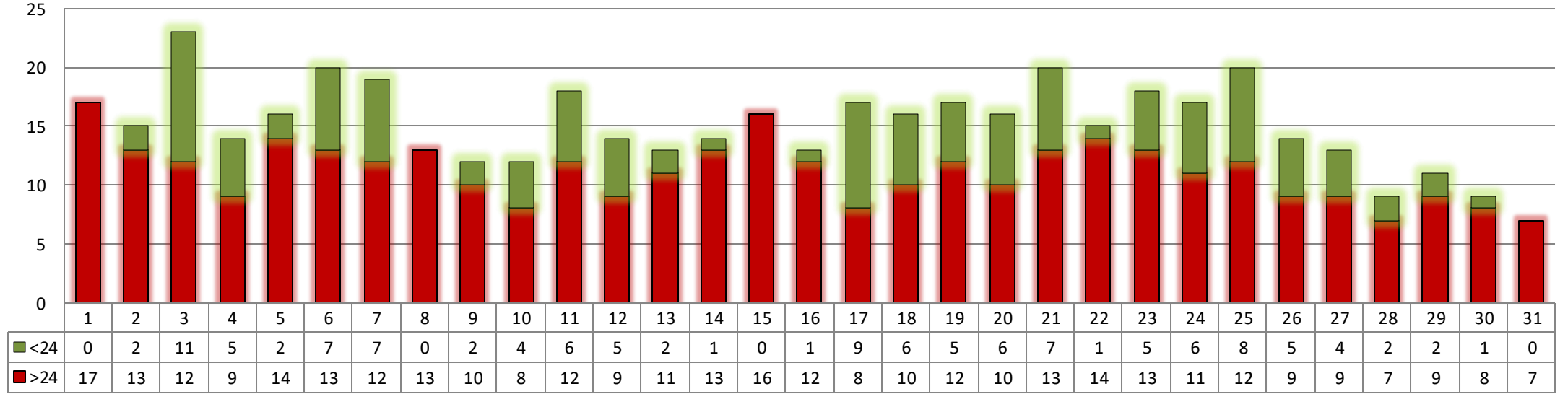
2017

- 1-Seçtiğim antibiyotiğin tedavide etkinliği
- 2-Hastalığın Şiddeti
- 3-Antibiyotik hakkında sahip olduğum bilgi ve geçmişteki deneyimlerim
- 4-Antimikrobiyal direnç gelişme riski
- 5-Antibiyotiğin yan etkileri
- 6-Kullanım kolaylığı
- 7-Hastaya olan maliyeti

2023

- 1-Seçtiğim antibiyotiğin tedavide etkinliği
- 2-Hastalığın Şiddeti
- 3-Antimikrobiyal direnç gelişme riski
- 4-Antibiyotiğin yan etkileri
- 5-Antibiyotik hakkında sahip olduğum bilgi ve geçmişteki deneyimlerim
- 6-Kullanım kolaylığı
- 7-Hastaya olan maliyeti

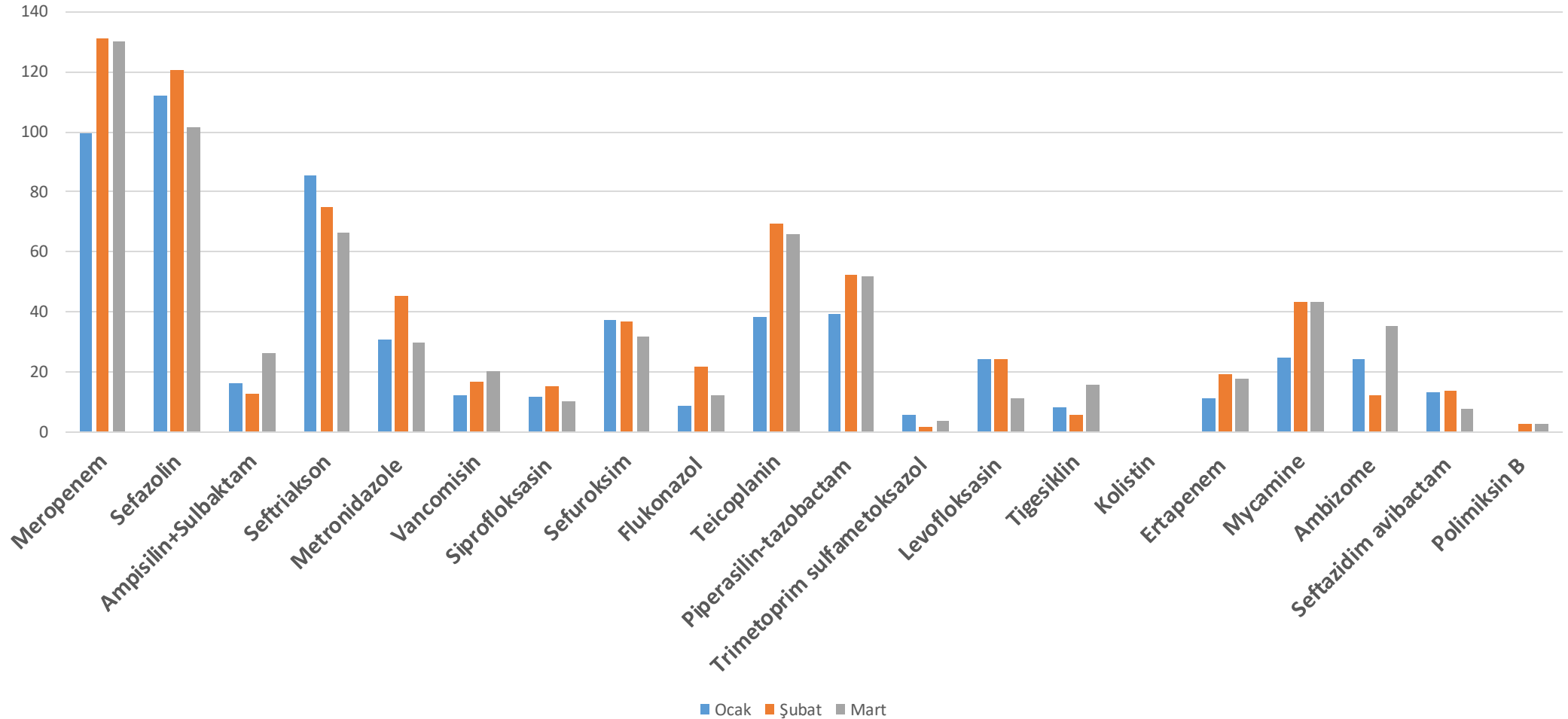
Antibiyotik İzlem Sistemi



AKOran	0,36
KAKOran	0,50
UPOranı	0,76

Antibiyotik İzlem Sistemi

Ocak-Şubat-Mart Kısıtlı Antibiyotik Tüketim Miktarı (DoT)



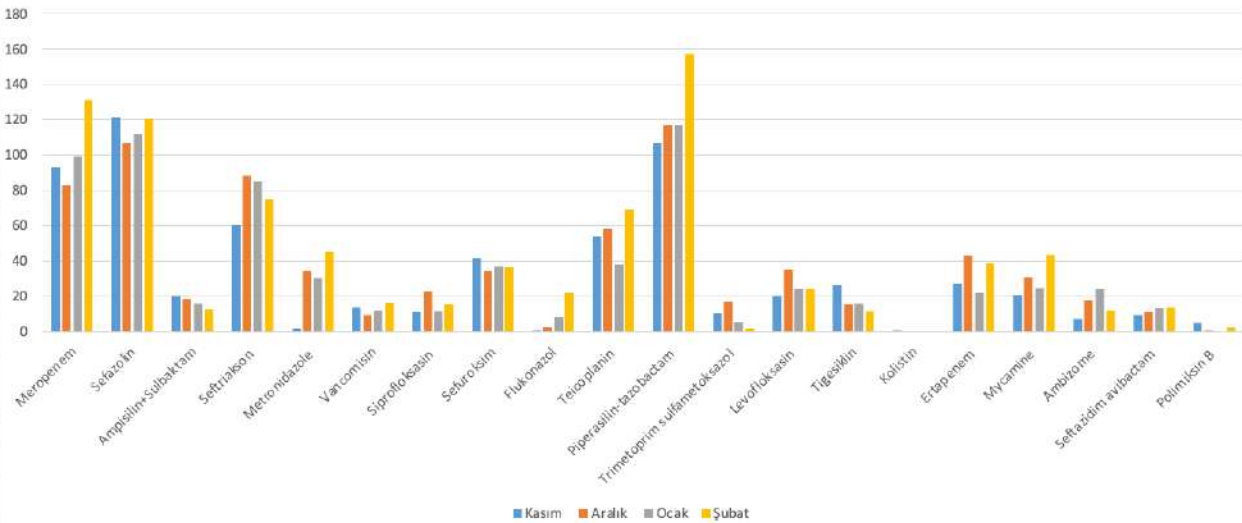
Antibiyotik Tüketim Ölçümü

	Firma isimleri	Günlük Uygulama Dozu	Günde Kaç Kutu Abx. Kullanılıyor	Ocak N: Tüketilen Antibiyotik Kutu Sayısı	Bir ay içinde 1000 hasta gününde Kullanılan anb. Kutu sayısı Miktarı	Ocak Ayı DDD	Şubat N	Bir ay içinde 1000 hasta gününde Kullanılan anb. Kutu sayısı Miktarı	Şubat DDD	Mart N	Bir ay içinde 1000 hasta gününde Kullanılan anb. Kutu sayısı Miktarı	Mart Dot
Meropenem	Maxipen	3x1 gr	3	1771	298	99	2036	393	131	2042	391	130
Sefazolin	Iespor	3x1 gr	3	1994	336	112	1873	362	121	1591	305	102
Ampisilin+Sulbaktam	Sulcid	4x1 gr	4	383	64	16	258	50	12	546	105	26
Seftriakson	Novosef	2x1 gr	2	1013	171	85	775	150	75	693	133	66
Metronidazole	Biofleks Metrosel, Polgyl	3x0,5 gr	3	544	92	31	699	135	45	463	89	30
Vancomisin	Vancotek, Vankopol	2x1 gr	2	144	24	12	171	33	17	209	40	20
Siprofloksasin	Cipropol, Selfleks Ciprasel	2x 0,2 gr	2	138	23	12	159	31	15	103	20	10
Sefuroksim	Cefaks	3x0,75 gr	3	662	111	37	569	110	37	496	95	32
Flukonazol	Triflucan	1x50 ml	1	50	8	8	113	22	22	64	12	12
Teicoplanin	Targocid	1x 0,4 gr	1	226	38	38	358	69	69	345	66	66
Piperasilin-tazobactam	Tazeracin	3x4.5 gr	3	696	117	39	813	157	52	811	155	52
Trimetoprim sulfametoksazol	Bactrim	2x80 mg	2	65	11	5	17	3	2	36	7	3
Levofloksasin	Levoxipolin	1 x 0,5 gr	1	144	24	24	124	24	24	59	11	11
Tigesiklin	Tygacil	2 x 50 mg	2	94	16	8	59	11	6	161	31	15
Kolistin	Colimycin	2 x 0,15gr	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ertapenem	Ekiperta	2x1 gr	2	131	22	11	200	39	19	184	35	18
Mycamine	Mycamine	1x100 mg	1	145	24	24	225	43	43	227	43	43
Ambisome	Ambisome	2x50 mg	2	288	48	24	126	24	12	366	70	35
Seftazidim avibactam	Zavicefta	3x2,5 gr	3	230	39	13	210	41	14	115	22	7
Polimiksin B	Polix, Polynat	2x2 (500.000 iu)	4	0	0	0	51	10	2	48	9	2
Toplam Yatan Hasta Sayısı				1813			1495			1556		
Toplam Hasta Yatış Günü				5941			5218			5222		

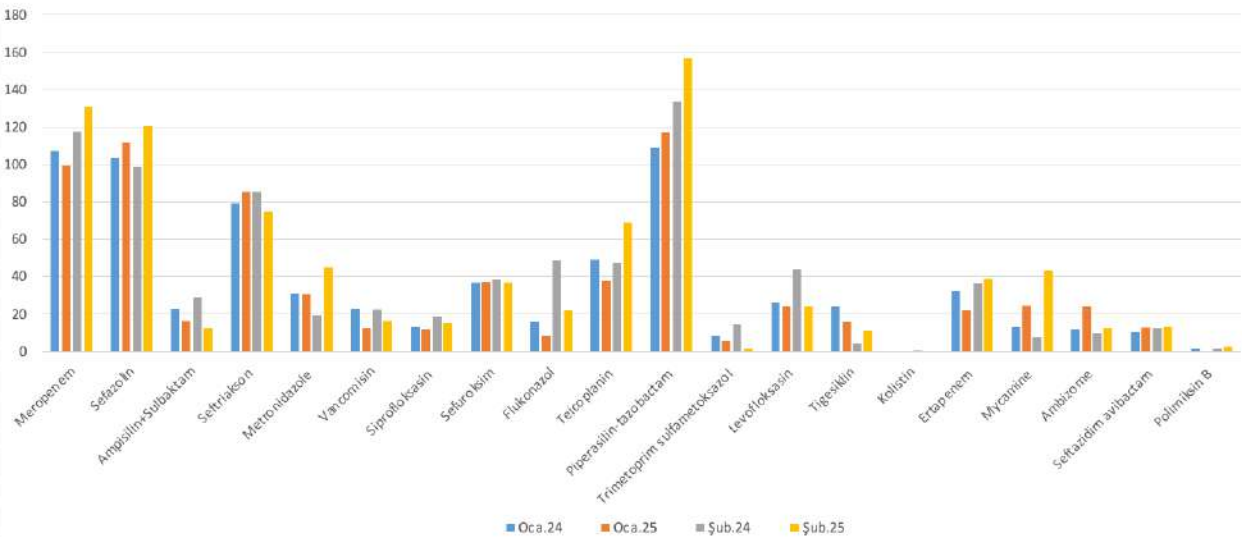
Firma isimleri	Etken	Kasım	Aralık	Ocak	Şubat
Meronem, Maxipen	Meropenem	94	83	99	131
Iespor	Sefazolin	121	107	112	121
Sulcid	Ampisilin+Sulbaktam	20	18	16	12
Novosef	Seftriakson	60	88	85	75
Flagyl, Poligyil, Biofleks Metroset	Metronidazole	2	34	31	45
Vancomisin, Vancotek, Vankopol	Vancomisin	13	10	12	17
Cipro, Ciproktan, Cipropol	Siprofloksasin	11	23	12	15
Zinnat, Cefaks	Sefuroksim	42	34	37	37
Triflucan	Flukonazol	1	2	8	22
Targocid	Teicoplanin	54	58	38	69
Tazocin, Tazeracin	Piperasilin-tazobactam	107	117	117	157
Bactrim	Trimetoprim sulfametoksazol	10	17	5	2
Tavanic, Levoxipolin	Levofloksasin	20	35	24	24
Tygacil, Tygepol	Tigesiklin	26	15	16	11
Colimycin	Kolistin	0	0	0	0
Invanz, Ekiperta	Ertapenem	27	43	22	39
Mycamine	Mycamine	21	31	24	43
Ambizome	Ambizome	7	18	24	12
Zavicefta	Seftazidim avibactam	9	11	13	14
Polynat, Polix	Polimiksin B	5	0	0	2

Etken	Oca.24	Oca.25	Şub.24	Şub.25
Meropenem	107	99	118	131
Sefazolin	104	112	99	121
Ampisilin+Sulbaktam	23	16	29	12
Seftriakson	79	85	85	75
Metronidazole	31	31	19	45
Vancomisin	23	12	22	17
Siprofloksasin	13	12	19	15
Sefuroksim	37	37	39	37
Flukonazol	16	8	49	22
Teicoplanin	49	38	48	69
Piperasilin-tazobactam	109	117	133	157
Trimetoprim sulfametoksazol	8	5	15	2
Levofloksasin	26	24	44	24
Tigesiklin	24	16	4	11
Kolistin	0	0	0	0
Ertapenem	32	22	36	39
Mycamine	13	24	8	43
Ambizome	12	24	10	12
Seftazidim avibactam	10	13	12	14
Polimiksin B	1	0	2	2

Kasım, Aralık, Ocak ve Şubat Kısıtlı Antibiyotik Tüketim Miktarı (DoT)



Ocak ve Şubat 2024-2025 Yılları Kısıtlı Antibiyotik Kullanım Miktarı



HASTANE GENELİNDE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

- ✓ Hastane genelinde 72 saati geçen kısıtlı antibiyotik kullanan hastalar ve hastanemizde opere olmuş 24 saati geçen profilaktik antibiyotik kullanan hastaların değerlendirildiği prevalans çalışmaları gerçekleştirildi.



HASTANE GENELİNDE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

Profilaksi Takip Süreci;

- ✓ Yapılan bölüm toplantılarında alınan karar göre; cerrahi ekiplerin cerrahi işlem sonrası profilaksi süreçlerinin takip edilmesi için «Cerrahi Profilaksi Takip Formları» nın doldurulmasına karar verildi.
- ✓ Profilaksi takip formları her ay sonunda EKE tarafından değerlendirilerek, sonuçlar aylık olarak Başhekimlik, Sürekli Kalite Geliştirme ve ilgili bölümler ile paylaşılmaya başlandı.

**AMERIKAN
HASTANESİ**

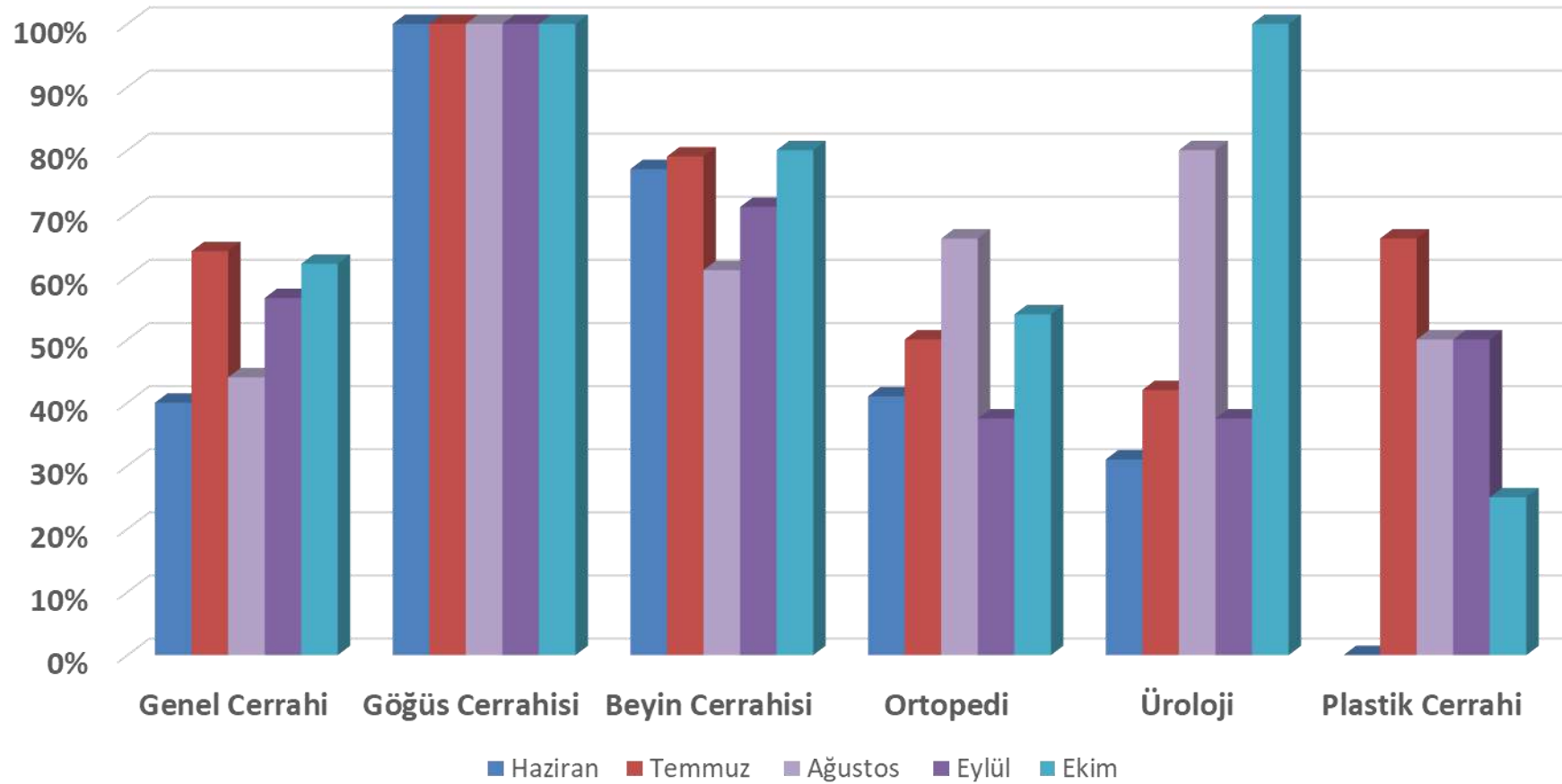
CERRAHİ PROFİLAKSİ BİLGİ FORMU

Hasta
Barkodu

1. GENEL BİLGİLER
Tanı _____
Yatış tarihi ____/____/____ Operasyon tarihi ____/____/____ Taburcu tarihi ____/____/____
Yatışta enfeksiyon: ☐ Var (ise) _____
☐ Yok
Antibiyotik alıyor mu? ☐ Var (ise) _____ Antibiyotik ismi _____ Kaç gündür? _____
☐ Yok
2. OPERASYON
Operasyon adı: _____ Doktor adı: _____
Operasyon durumu: ☐ Temiz ☐ Temiz-kontamine ☐ Kontamine ☐ Kirlili
Operasyon türü: ☐ Elektif ☐ Acil ☐ Travma ☐ Implant
Aynı zamanda multiple cerrahi girişimi: ☐ Var (ise) _____
☐ Yok
Operasyon süresi _____ dakika
3. OPERASYON SONRASI
Durum: ☐ Cerrahi enfeksiyon gelişti ☐ Taburcu ☐ Exitus
Cerrahi enfeksiyon varsa: ☐ Yüzeysel ☐ Derin ☐ Organ/Bağluk
Enfeksiyon belirtisi: ☐ Kızamıklık ☐ Akıntı ☐ Şişlik
4. PROFİLAKSİ
Profilaksi amaçlı kullanılan antibiyotik: _____
Operasyondan (insizyondan) kaç dakika önce uygulandı? _____ dakika
Profilaktik antibiyotik toplam kaç saat uygulandı? _____ saat ☐ Tek doz
***24 saati geçti ise nedeni: _____
Formu Dolduran _____
Enfeksiyon Kontrol Ekibi tarafından hazırlanmıştır.
Form no: 6494.031_Rev.no: 00

PROFİLAKSİ REHBERİNE UYGUN PROFİLAKSİ - 2018

Cerrahi Profilaksi Rehberi İle Uyumlu Profilaksi Uygulama Oranı



Antibiyotik Advers Olay İzlemi



ADVERS İLAÇ ETKİSİ BİLDİRİM FORMU

Olayın Gerçekleştiği Tarih:

Hasta Bilgileri

Kilo _____

Boy _____

Oda Numarası _____

Bölüm _____

Tanı _____

Alerji _____

Hasta Barkodu

Advers İlaç Etkiyi Açıklayınız

Hastada Daha Önce Meydana Gelmiş Benzer Sorunlar

Advers İlaç Etkisinin Sonuçları

(Advers ilaç etkisinin sonucu aşağıdaki sınıflardan hangisine uygun ise işaretleyiniz)

etkisi

☐

Ciddi advers ilaç etkisi

Sorunun Tespiti İçin Yapılan Laboratuvar Testleri

Şüpheli İlaç (lar)

Adı

Uygulanan

Uygulama Sıklığı

Uygulama Yolu

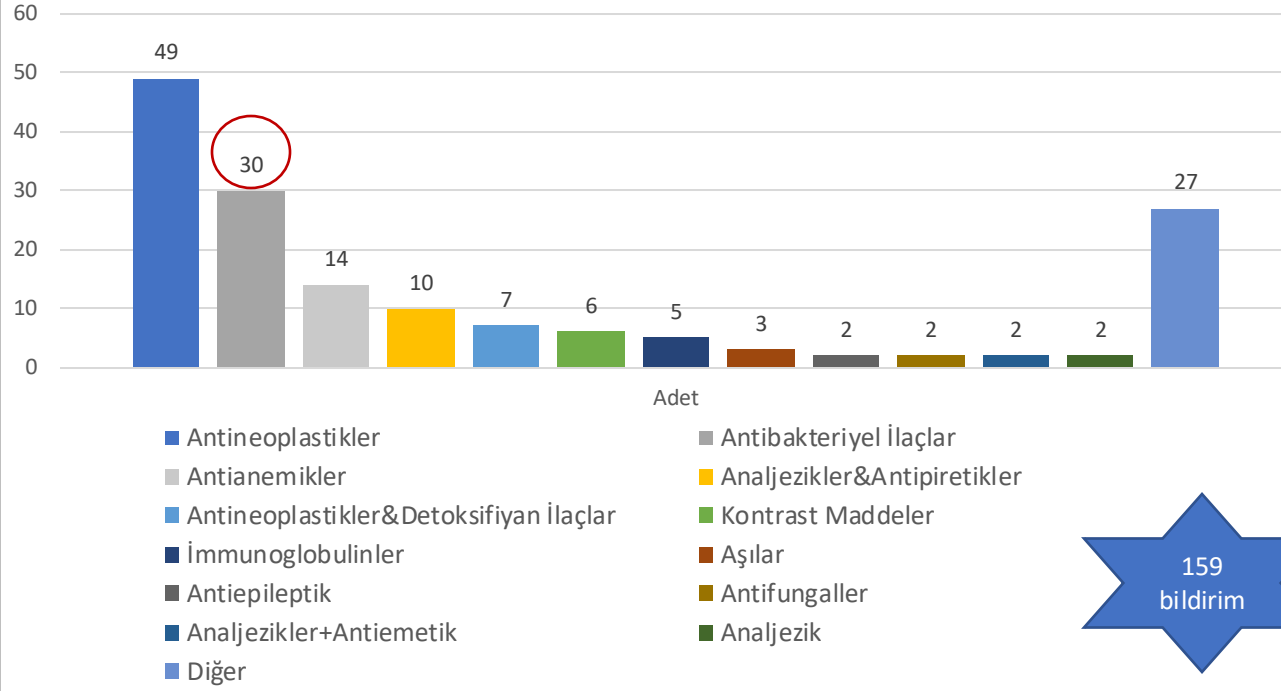
Zamanı



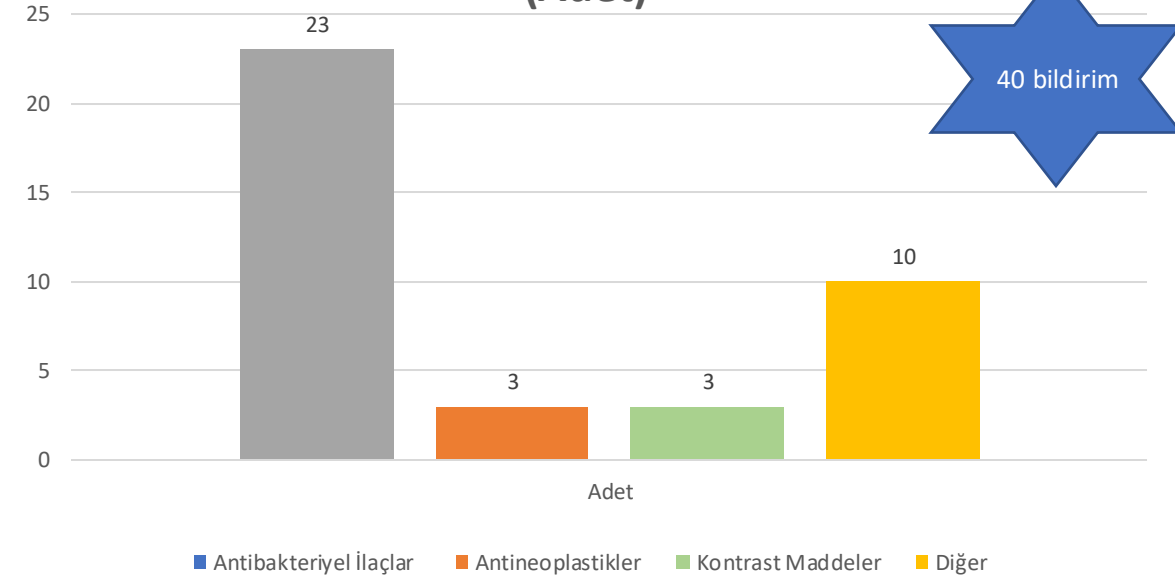
Antibiyotik Advers Olay İzlemi

Acil servis	Augmentin 1000 mg tablet Sudafed 60 mg tablet	1 haftadır kullanırken vücutta ve kollarda kızarıklık
Acil Servis	Klamoks Fort Nurofen Cold tablet	Tüm vücutta kızarıklık, kaşıntı, nefes darlığı
Acil Servis	Augmentin BID 400/57mg	Vücutta kızarıklık
Acil Servis	Augmentin 1000mg tablet Brufen 400 mg tablet Andorex gargara Mebucain pastil	Ellerde kaşıntı, kızarıklık

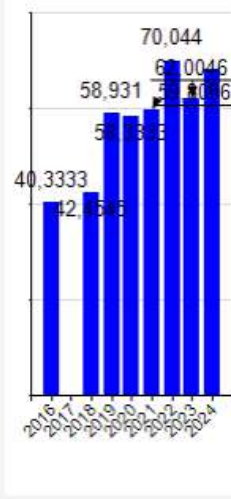
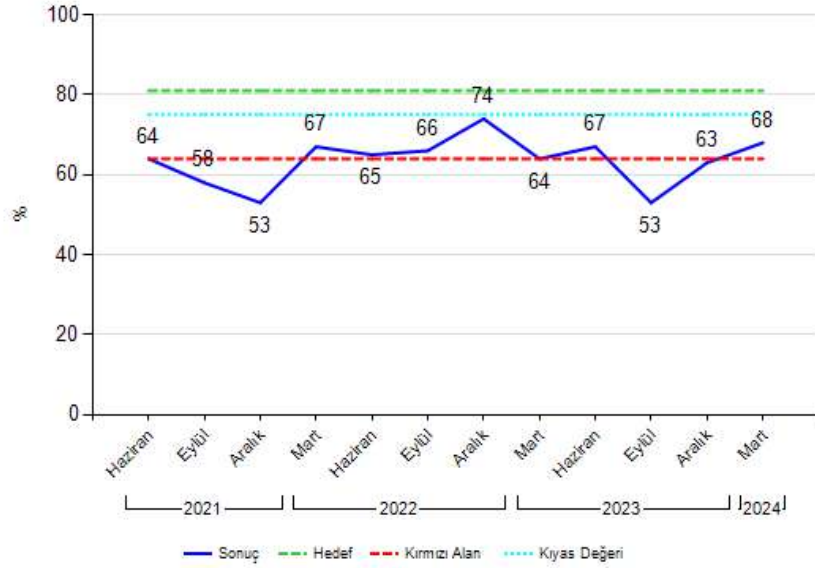
Advers Etki Bildirimleri - 2023 (Adet)



Advers Etki Bildirim - 2024 (Ocak, Şubat, Mart) (Adet)



Cerrahi Antibiyotik Profilaksisi Uygunluk Oranı

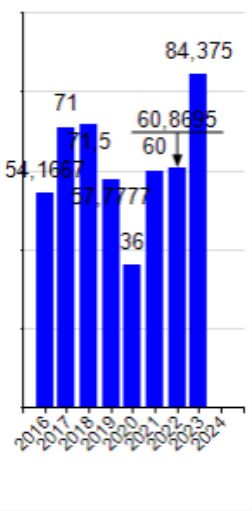
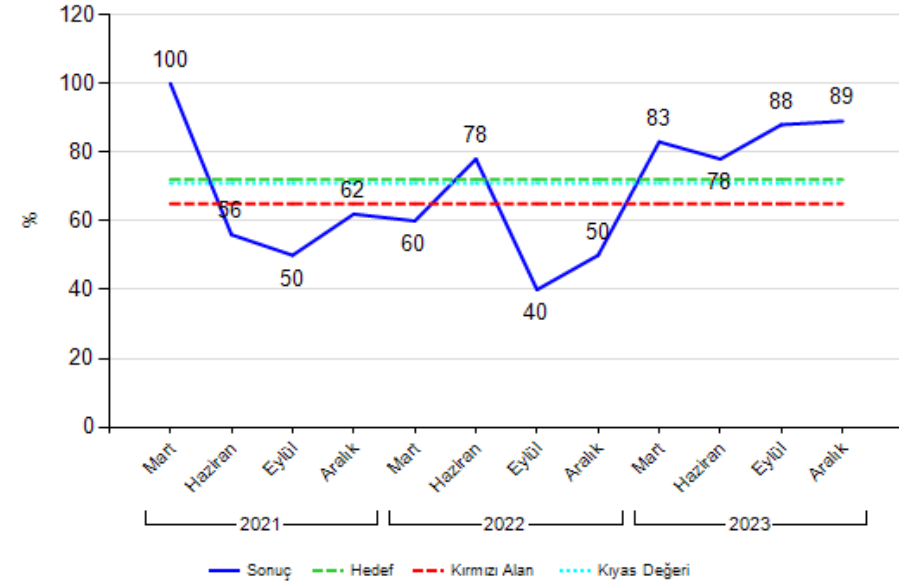


2024 Hedef: % 81,0000

Alarm: sonuc <= 64,0000

Kıyas: % 75,0000 (University Sains Malaysia)

Uygun vankomisin kullanım oranı



2023 Hedef: % 72,0000

Alarm: sonuc <= 65,0000

Kıyas: % 71,0000 (AH 2017 sonucu)

Performans Göstergesi	Ana Süreç	Birim	Takip Aralığı	Ocak	Şubat	Mart	2022 Yılı	2023 Yılı	2024 Yılı	Kıyaslama Değeri	Hedef	Yeşil Alan	Sarı Alan	Kırmızı Alan
Cerrahi Antibiyotik Profilaksisi Uygunluk Oranı	Risk Yönetimi	%	3 Aylık	68			70	62	68	75	81	sonuç ≥ 81	81 > sonuç > 64	64 ≥ sonuç
Uygun vankomisin kullanım oranı	Risk Yönetimi	%	3 Aylık	Veri sunulmamıştır			61	84	Veri sunulmamıştır	71	84	sonuç ≥ 84	84 > sonuç > 67	67 ≥ sonuç

ANTİBİYOTİKLERİN AKILCI KULLANIMI –Hasta Bilgilendirme

Eczane Bölümü

Antibiyotiklerin Akılcı Kullanımı Hasta Bilgilendirme

Antibiyotiklere Ne Zaman İhtiyaç Duyulur?



✓ Kullanılır

Antibiyotikler, bakterilerin neden olduğu bazı enfeksiyonların tedavisinde doktor tavsiyesiyle kullanılır.



✗ Kullanılmaz

Antibiyotikler, sarı veya yeşil mukuslu bir akıntı olsa bile, soğuk algınlığı ve grip gibi virüslerin neden olduğu burun akıntısı için kullanılmaz.

Antibiyotiklerin Yan Etkileri

Antibiyotikler her kullanıldığında yan etkilere neden olabilirler. Antibiyotiklere ihtiyaç duyulmadığında, size yardımcı olmazlar ve yan etkiler size zarar verebilir.

Antibiyotiklerin yaygın yan etkileri şunlardır:



Döküntü



Baş dönmesi



Mide bulantısı



Mantar enfeksiyonları



İshal

» UNUTMAYINI!

Antibiyotikler doğru kullanıldığında hayat kurtarır. Doktorunuz antibiyotik reçete ettiğinde, bunları mutlaka reçetede belirtildiği şekilde kullanın.

Bir hasta antibiyotiğe ihtiyaç duyduğunda, faydaları yan etki risklerinden ağır bastığından dolayı ilaç başlanır, bu konuda endişelenmeyin.

Antibiyotikler Nasıl Kullanılır?

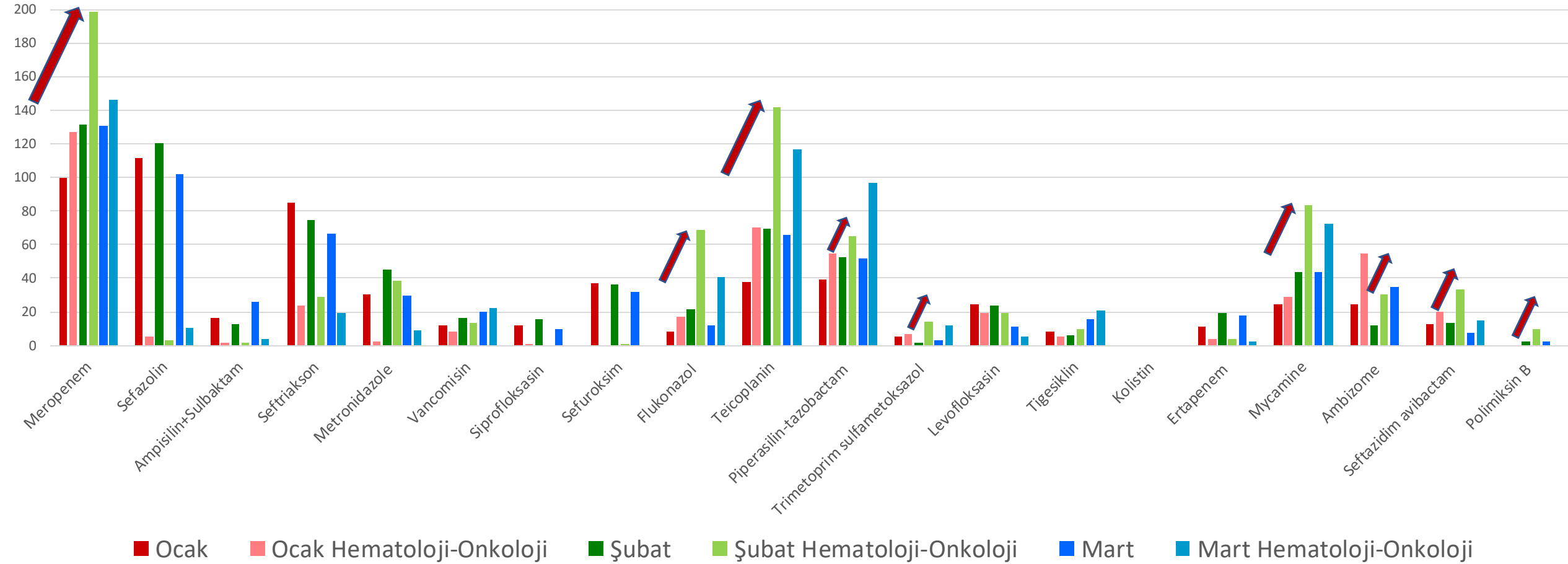
- Doktorunuz antibiyotik reçete ettiğinde, bunları mutlaka reçetede belirtildiği şekilde kullanın.
- İlacınızın kapsül ya da tablet formunu bozmadan, içini açmadan, kırmadan ve çiğnmeden bir bütün olarak ağız yoluyla kullanın.
- İlacınızı her gün aynı saatte almaya özen gösterin.
- İlacınızı 1 bardak suyla birlikte alın. Sıcak içecekleri ve yiyecekleri ilacı yutmak için kullanmayın.
- Eğer tablet ya da kapsül formundaki ilaçları kırarak ya da ezerek uygulamak zorundaysanız, Eczacınıza bu konuda bilgi verin!
- Kullandığınız antibiyotiğin aldığınız diğer ilaçlarla nasıl etkileşime girebilecekleri de dahil olmak üzere herhangi bir sorunuz varsa, sağlık uzmanınızla

Doküman No	Adı	Türü	Gizlilik Seviyesi	Yürürlük Tarihi	Revizyon Tarihi	Revizyon	Durumu
AH.F.6140.104	ANTİBİYOTİKLERİN AKILCI KULLANIMI	Form	Hizmet İçi	01.03.2022	000		Yayında

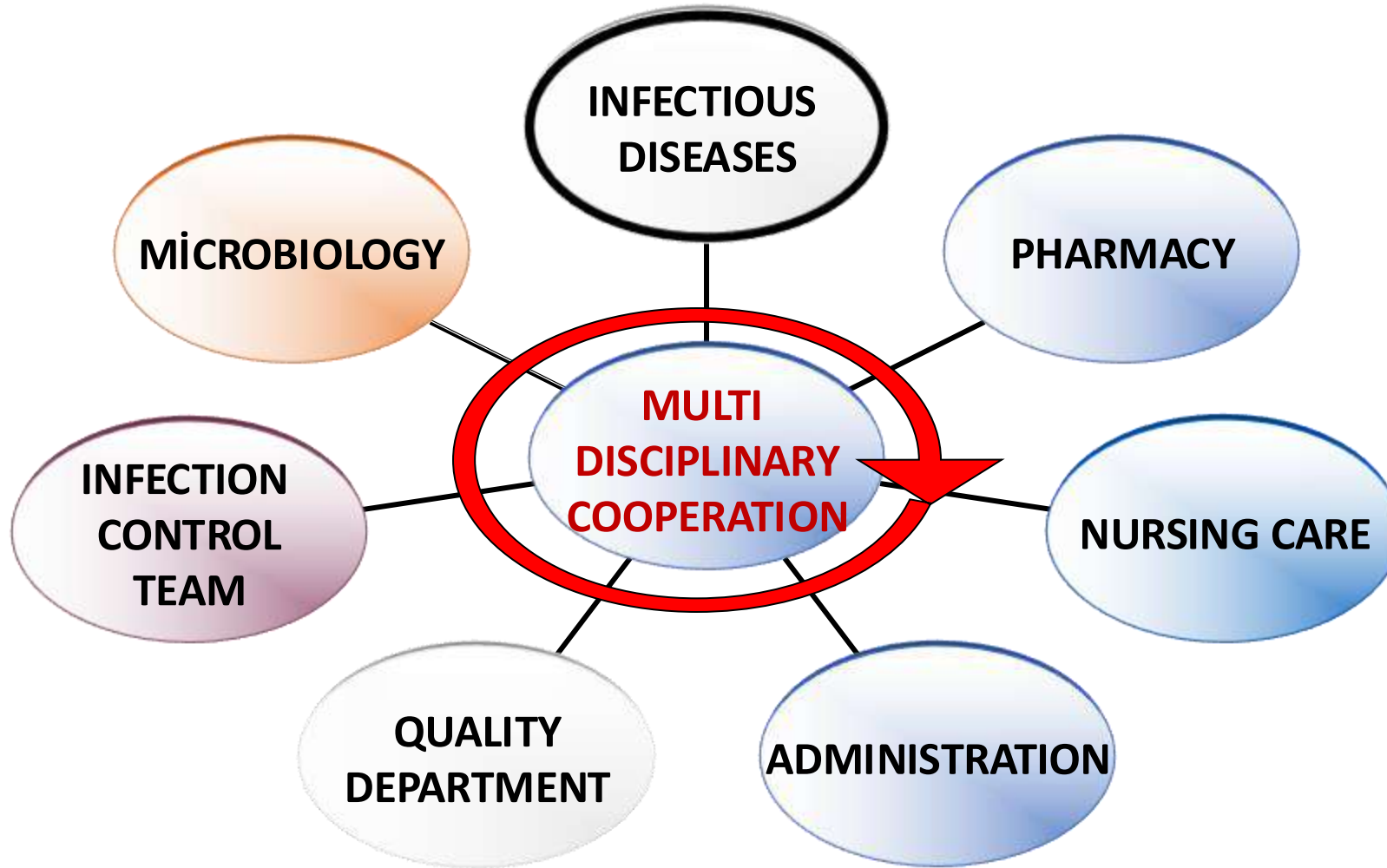
Bölüm Bazlı Antibiyotik Ölçümü

Hematoloji-Onkoloji

Ocak, Şubat, Mart ve Hematoloji-Onkoloji Hastaları Antibiyotik Tüketim Miktarları (DoT)



Multidiscipliner yaklaşım



Rehberler
Protokoller
Klinik yollar

KLİNİK YOLLARIMIZ

Febril N

Cases: Fever (A single oral temperature sustained over a 1 hour period) Neut

- Don't entered into the patient's
- The **MASCC** (Multinational Assoc patient's doctor. It identifies the
- Patient's laboratory tests (blood bilirubin and blood urea nitrogen lumen of an existing CVC and che

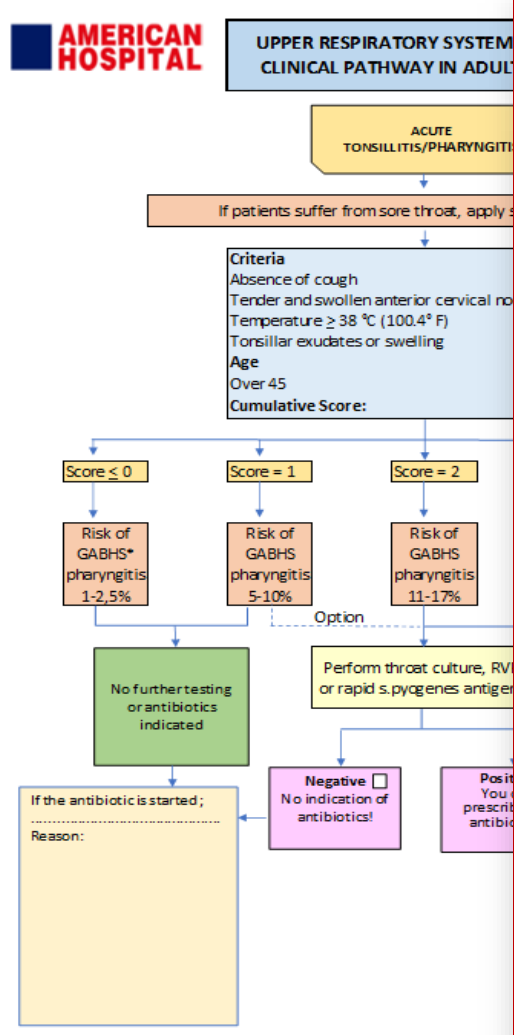
The appropriate empirical antibiotic score

- **Low Risk** (MASCC $\geq$ 21); If the pati **clavulanate**,
- **High Risk** (MASCC<21); IV Piper

- The initial empirical therapy have
- Vancomycin** is not a standard pa (These agents should be consider – related infection, skin or soft ti
- Add **metronidazole** for abdomin
- Empirical antifungal coverage sh

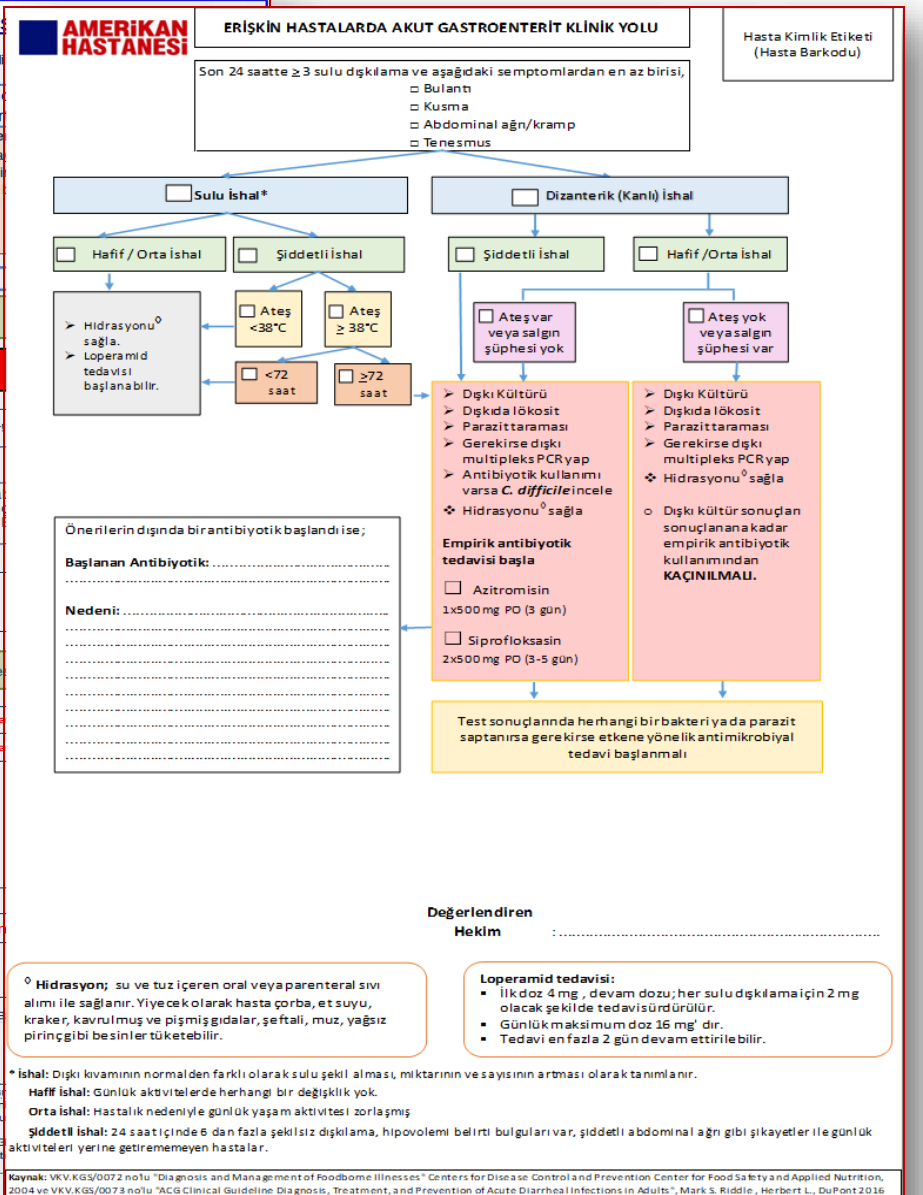
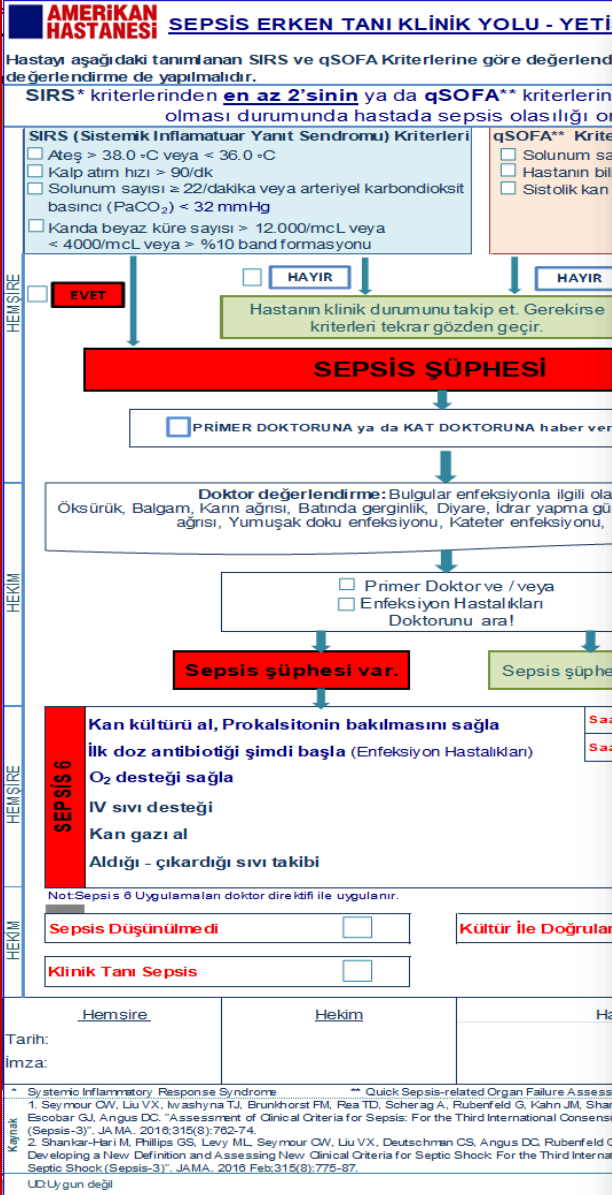
- Initial antibiotic therapy can co
- The absence of fever and does should be discontinue after fo

- Examine and re-image (CT-MR) fo worsening sites of infection.
- Culture, biopsy, drain sites of wo infection should assess.
- Antibiotic spectrum and dose sho reevaluate.



➢ If the patient has symptoms flu-like illnesses or these symptoms are make t
Rapid Influenza A-B test or RVPT**. If the result is positive, antiviral therapy s

- GABHS: Group A beta-hemolytic streptococcal infections
- RVPT: Respiratory Virus Panel Test (Multiplex PCR)



CERRAHİ PROFİLAKSİ REHBERİ



 Vehbi Koç Vakfı

 **AMERİKAN
HASTANESİ**

Cerrahi Profilaksi Rehberi



 **AMERİKAN
HASTANESİ**

YAYINLARIMIZ

 Contents lists a American Journal journal homepa	European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases April 2018, Volume 37, Issue 4, pp 779–783 Cite as	 Journal of Clinical Microbiology HOME CURRENT ISSUE ARCHIVE ALERTS ABOUT ASM CONTACT US TECH SUPPORT Journals.ASM.Org
Major Article	The rapid diagnosis of viral res and its impact on antimicrobia	
Implementation of an antimicrobial st with febrile neutropenia	Authors Authors and affiliations	
Bahar Madran RN ^a, Şiran Keske MD ^a, Gizem Tok Burhan Ferhanoğlu MD ^b, Mustafa Çetiner MD ^c, Önder Ergönül MD, MPH ^{c,*}	Şiran Keske, Önder Ergönül , Faik Tutucu, Doruk Karaaslan, Erhan Palaoğlu	 Check for updates 
^a Infectious Diseases Department, American Hospital, Istanbul, Turkey ^b Hematology Department, American Hospital, Istanbul, Turkey ^c Internal Medicine and Hematology Department, School of Medicine, Koç University ^d Medical Oncology Department, American Hospital, Istanbul, Turkey ^e Infectious Diseases and Clinical Microbiology Department, School of Medicine, Koç	Original Article First Online: 13 January 2018 4 Shares 418 Downloads 1 Citations	Rapid Molecular Detection of Gastrointestinal Pathogens and Its Role in Antimicrobial Stewardship
Key Words: Febrile neutropenia antimicrobial stewardship outcome	Abstract	Şiran Keske^a, Burak Zabun^b, Kahraman Aksoy^b, Füsün Can^c, Erhan Palaoğlu^d and Önder Ergönül^e Andrew B. Onderdonk, Editor  Author Affiliations
Background: We aimed to describe the potential benefit of new strategies for decreasing inappropriate antibiotic use among the ill patients with influenza-like illness (ILI). We included patients from inpatient and outpatient settings who were hospitalized in Istanbul. At the end of 2015, we implemented a systematic use of MRT. Then, we compared our observations with the year 2016. We designed the study according to the OBservational studies in Epidemiology (STROBE) (FDA)-cleared multiplexed polymerase chain reaction (PCR) technology, Salt Lake City, UT) which detects 17 viral pathogens. In total, 1317 patients were included; 63% were older than 16 years of age. At least one virus was detected in 72% of patients. Rhinovirus/enterovirus, influenza virus, and adenovirus were the most commonly detected viruses. Among hospitalized patients, in children, a significant decrease (72% in 2015 and 63% in 2016, $p = 0.36$) was observed, but in adults, no significant Methods: The study was a prospective observational study with a logic and oncologic cancer diagnosis. From 1, 2016–May 31, 2017, 1317 patients were included in the antimicrobial stewardship program. We included 1317 patients, and 43% were women, and 11% were older than 16 years of age. At least one virus was detected in 72% of patients. Rhinovirus/enterovirus, influenza virus, and adenovirus were the most commonly detected viruses. Among hospitalized patients, in children, a significant decrease (72% in 2015 and 63% in 2016, $p = 0.36$) was observed, but in adults, no significant Results: We included 1317 patients, and 43% were women, and 11% were older than 16 years of age. At least one virus was detected in 72% of patients. Rhinovirus/enterovirus, influenza virus, and adenovirus were the most commonly detected viruses. Among hospitalized patients, in children, a significant decrease (72% in 2015 and 63% in 2016, $p = 0.36$) was observed, but in adults, no significant Conclusions: After implementation of the antimicrobial stewardship program, the appropriate antibiotic use decreased. Appropriate antibiotic use decreased. Appropriate antibiotic use decreased. Appropriate antibiotic use decreased. © 2018 Association for	We aimed to describe the potential benefit of new strategies for decreasing inappropriate antibiotic use among the ill patients with influenza-like illness (ILI). We included patients from inpatient and outpatient settings who were hospitalized in Istanbul. At the end of 2015, we implemented a systematic use of MRT. Then, we compared our observations with the year 2016. We designed the study according to the OBservational studies in Epidemiology (STROBE) (FDA)-cleared multiplexed polymerase chain reaction (PCR) technology, Salt Lake City, UT) which detects 17 viral pathogens. In total, 1317 patients were included; 63% were older than 16 years of age. At least one virus was detected in 72% of patients. Rhinovirus/enterovirus, influenza virus, and adenovirus were the most commonly detected viruses. Among hospitalized patients, in children, a significant decrease (72% in 2015 and 63% in 2016, $p = 0.36$) was observed, but in adults, no significant	ABSTRACT We aimed to detect the etiological agents of acute diarrhea by a molecular gastrointestinal pathogen test (MGPT) and to assess the impact of MGPT on antimicrobial stewardship programs (ASP). This is a prospective observational study and was conducted between 1 January 2015 and 30 June 2017. We included consequent patients who had acute diarrhea. At the end of 2015, we implemented ASP in acute diarrhea cases and compared the outcomes in the pre-ASP and post-ASP periods. An FDA-cleared multiplexed gastrointestinal PCR panel system, the BioFire FilmArray (Idaho Technology, Salt Lake City, UT), which detects 20 pathogens in stool, was used. In 499 out of 699 patients (71%), at least one pathogen was detected. Among 314 adults with positive MGPT, 101 (32%) enteropathogenic <i>Escherichia coli</i> (EPEC), 71 (23%) enteroaggregative <i>E. coli</i> (EAEC), 68 (22%) enterotoxigenic <i>E. coli</i> (ETEC), 55 (18%) Shiga toxin-producing <i>E. coli</i> (STEC) (17%) <i>Norovirus</i>, 48 (15%) <i>Campylobacter</i>, 21 (7%) <i>Salmonella</i>, and 20 (6%) <i>Clostridium difficile</i> strains were detected. Among 185 children, 55 (30%) EPEC, 37 (20%) <i>C. difficile</i>, 32 (17%) <i>Norovirus</i>, 29 (16%) EAEC, 22 (12%) STEC, 21 (11%) ETEC, 21 (11%) <i>Campylobacter</i>, 20 (11%) <i>Salmonella</i>, and 16 (5%) <i>Rotavirus</i> strains were detected. Inappropriate antibiotic use decreased in the post-ASP period compared with the pre-ASP period among inpatients (42.9% and 25.8%, respectively; $P = 0.023$). Using MGPT in clinical practice significantly decreased the unnecessary use of antibiotics. Detection of high rates of <i>C. difficile</i> in children and <i>Salmonella</i> spp., as well as relatively high rates of <i>Campylobacter</i> spp., which were hard to isolate by routine stool culture, were remarkable.

EHU Onayı ya da Prospektif Geri Bildirim

Geri Bildirim

- Yerel direnç
- SBİE oranları
- Enfeksiyon kontrol parametreleri
 - El hijyeni uyumu
 - İzolasyon önlemleri uyum oranları
- Uygunsuz antibiyotik oranları

ARTICLE

Prospective audit and feedback on antibiotic prescription in an adult hematology-oncology unit in Singapore

**C.-L. Yeo • D. S.-G. Chan • A. Earnest • T.-S. Wu •
S.-F. Yeoh • R. Lim • R. Jureen • D. Fisher • L.-Y. Hsu**

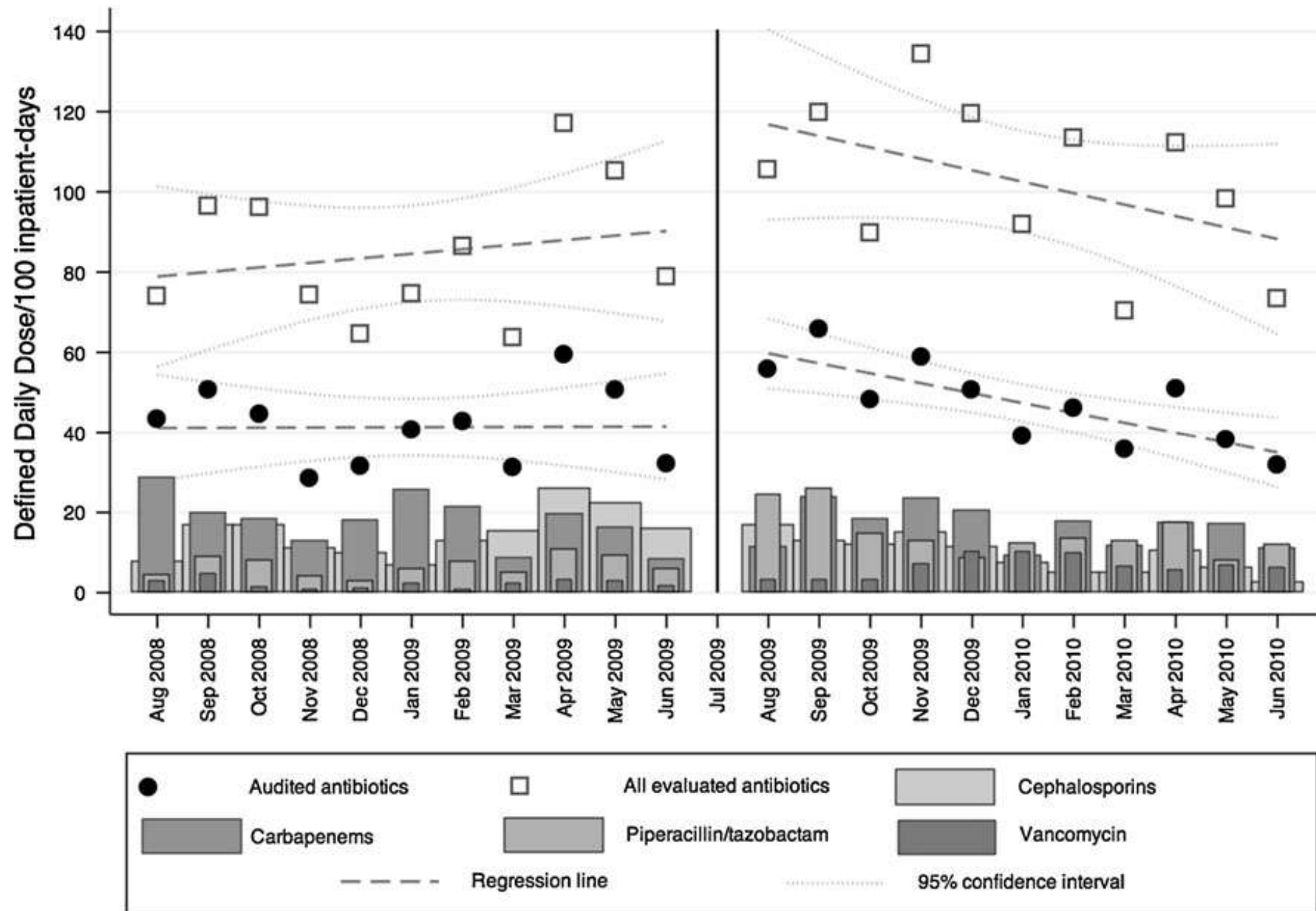
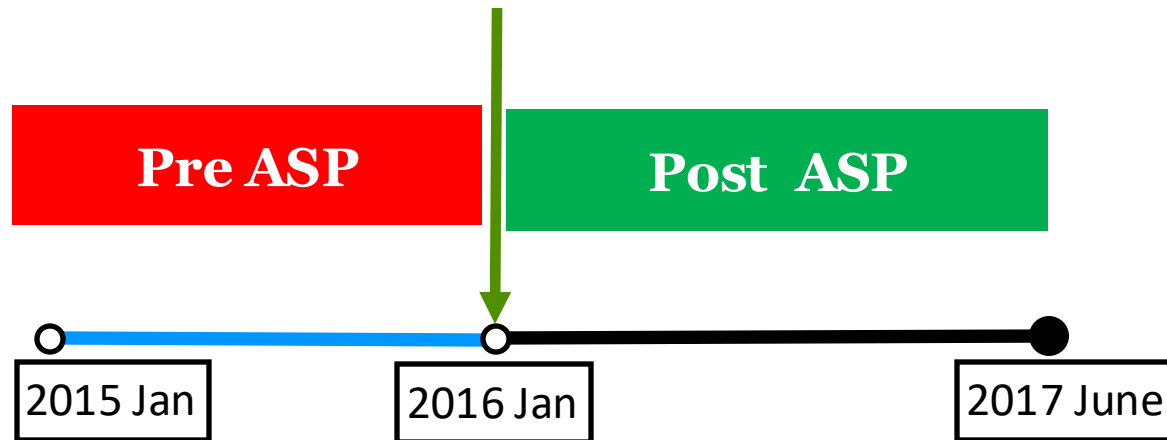


Fig. 2 Antibiotic prescription trends for National University Cancer Institute, Singapore (NCIS) inpatients pre-intervention and post-antimicrobial stewardship program (ASP) implementation

Hızlı Tanı Testleri

- Multipleks PCR Panel testleri
 - Solunum paneli-Pnömoni paneli
 - GIS Paneli
 - Sepsis Paneli
 - Hızlı Antimikrobiyal Direnç Testleri
 - Menenjit/ensefalit paneli
 - Kemik-eklem paneli
 - CYBH Paneli

Antimicrobial Stewardship Programme



Clinical Pathway for Febrile Neutropenia

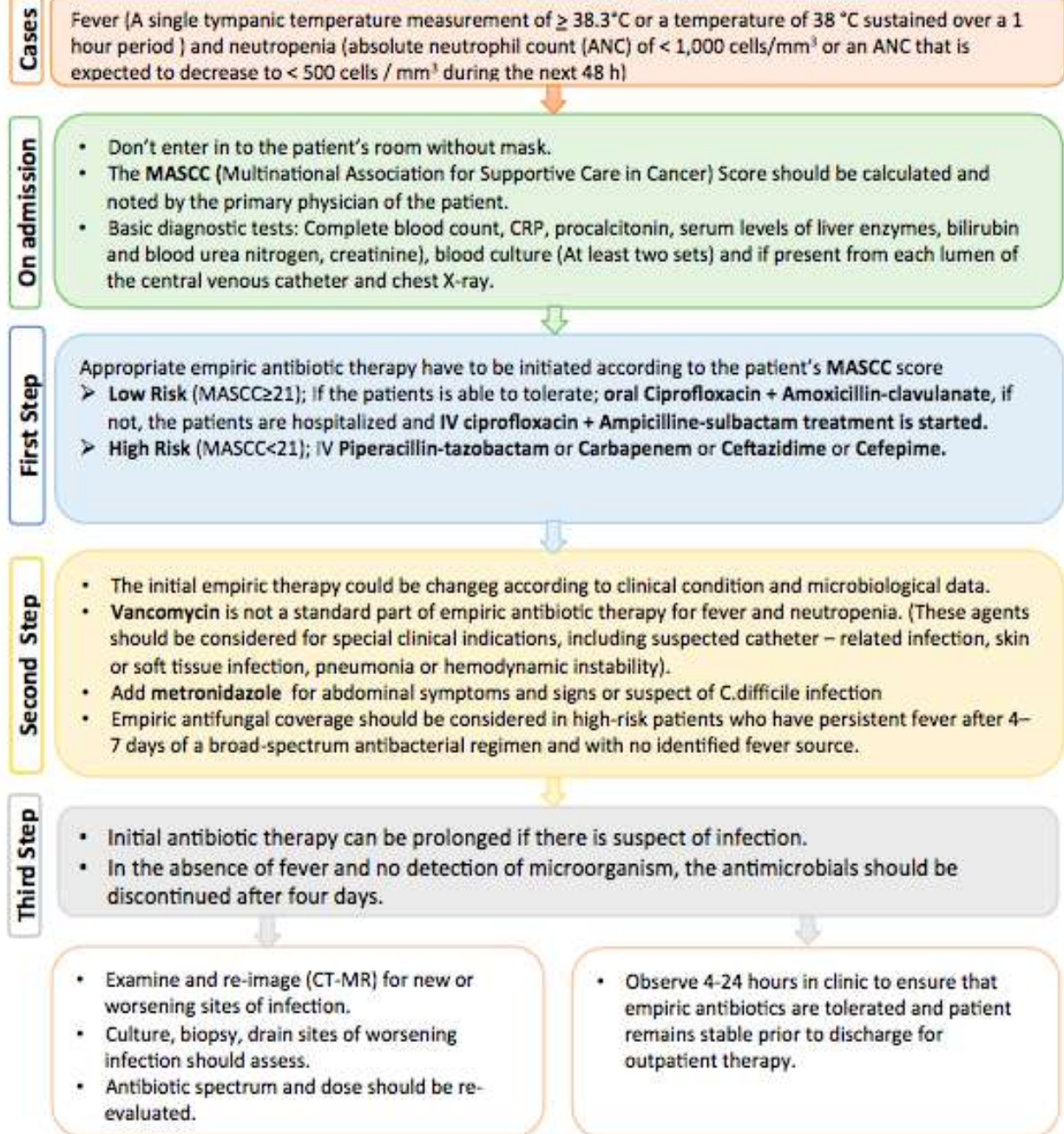


Table 2
Appropriateness of antimicrobials

	Pre-ASP appropriateness/FN attack (%)	Post-ASP appropriateness/FN attack (%)	P value
Appropriateness of antimicrobials			
Appropriate empirical use (step 1)	60/78 (77)	52/71 (73)	.603
Appropriate adding or changing antimicrobial (step 2)	19/36 (53)	35/43 (81)	.006
Appropriate continuation or de-escalation or discontinuation (step 3)	32/60 (53)	60/71 (85)	<.001

ASP, antimicrobial

AMY sonrası FEN hastalarında mortalite düştü.
Uygun antibiyotik oranı yükseldi, toplam antimikrobiyal tüketim azaldı.
Candida infeksiyonları azaldı.

Table 4
Univariate and adjusted

	OR	95% CI	P value	OR	95% CI	P value
Appropriate continuation or de-escalation or discontinuation	4.7	2.1-10.82	<.001	4.3	1.82-10.41	.001
Gram-positive infections	0.41	0.15-1.06	.066	0.32	0.11-0.95	.041
Gram-negative infections	0.41	0.19-0.87	.02	0.44	0.18-1.08	.074
<i>Candida</i> infections	0.6	0.28-1.57	.356	0.7	0.26-2.25	.630
MASCC score <21 (high vs low risk)	0.71	0.24-2.09	.546	0.33	0.06-1.84	.208

ASP, antimicrobial stewardship program; CI, confidence interval; MASCC, Multinational Association of Supportive Care in Cancer; OR, odds ratio.

ÜSYE Klinik Yol Çalışması

	Total n=351 (%)	Pre-ASP n=176(%)	Post-ASP n=175(%)	p
The number of the prescriptions including antibiotics	137 (39)	85 (49)	52 (29)	0.000
The number of the prescriptions including antivirals	78 (22)	31 (18)	47 (26)	0.04
Adherence to clinical pathway	226 (64)	87 (50)	139 (80)	<0.001

IV'den Oral Tedaviye geçiş

C. difficile infeksiyonu izlemi

Farmakokinetik ilaç monitorizasyon sistemleri

Aminoglikozidler

Vankomisin

Kolistin

Örnek

42 yaş erkek

MRSA osteomyeliti var

85 kg

VKİ: 26.9 kg/m²

Kreatinin klirensi: 70.6 ml/dk

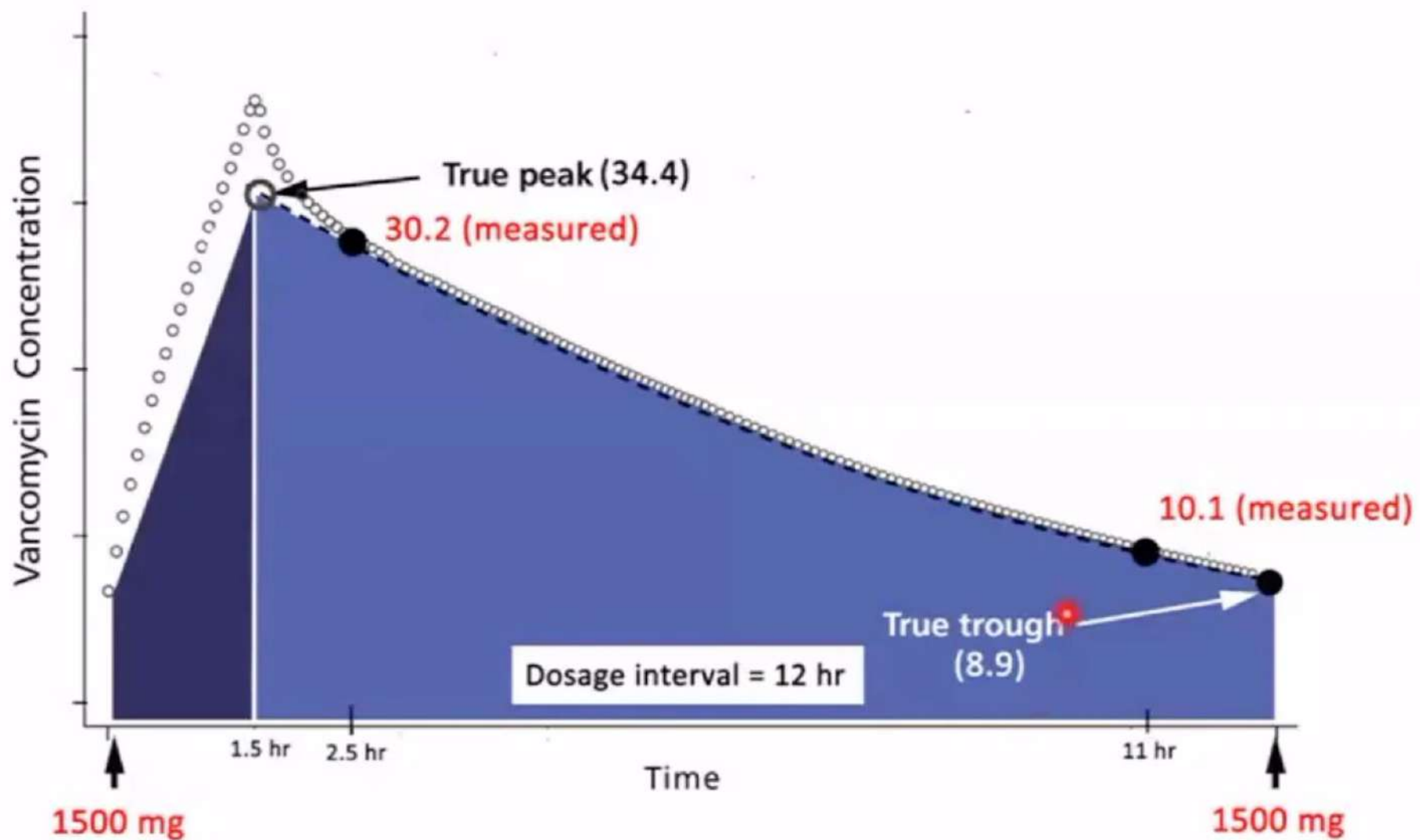
İlk doz: 20-35 mg /kg

İdame doz: 15-20 mg/kg q12h

Verilen: 2000 mg IV

2x1500 mg IV

Vankomisin pik ve idame düzeyleri bak



Vancomycin AUC₂₄ Calculator

The critical assumption of these calculations is that the patient has achieved Vancomycin steady-state
Target AUC₂₄ is 400-600 µg/mL x hr

Each Dose:	1500	mg
Dosing Interval:	12 hours	▼
Duration of infusion:	1 hour 30 min	▼
Measured Vancomycin Peak Concentration:	30.2	µg/mL
Time from start of infusion to measurement of peak concentration:	2.5	hours
Measured Vancomycin Trough Concentration:	10.1	µg/mL
Time from start of infusion to measurement of trough concentration:	11	hours

Calculate	Clear
-----------	-------

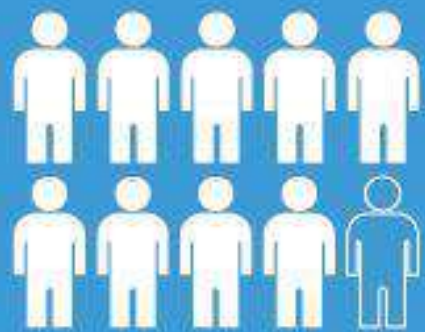
460 mcg/dL x h

Beta laktam alerjisi

Did you know that



Penicillin is the most commonly reported drug allergy?¹



Nine out of 10 patients
reporting a penicillin allergy
are not truly allergic¹

The **CDC joins other experts** in suggesting penicillin allergy
evaluation for those who report being allergic to penicillin

Bilgi Teknolojileri

Klinik Karar Destek Sistemleri

- Antibiyotik kesme sistemi,
- Uzamış antibiyotik kullanımında ara ara uyarı
- IV'den orale geçiş önerisi
- Antibiyotik profilaksisinde süre kısıtlaması

Eğitim

NASIL!!!

HASTANE GENELİNDE YÜRÜTÜLEN ÇALIŞMALAR

- ✓ Enfeksiyon Kontrol Bölümü tarafından, “**Antibiyotik Yönetimi Bülteni**”, aylık olarak hazırlanarak, tüm tıbbi bölümlere dağıtımı sağlanmıştır. Bülten ek olarak, AHNET üzerinden de yayınlanmaktadır.

Antibiyotik Yönetimi Bülteni
Mart 2018 Sayı 1

Hastanemizden Haberler
Hastanemizde antimikrobiyal yönetim çalışmaları hızla devam ediyor. Antibiyotik tüketiminin standartize edilmesi amacıyla, hastane yönetiminin desteği ve önderliğinde çok sayıda bölüm belirlenerek bir araya gelerek antibiyotik yönetim politikalarını güncelliyor. Kaliteli sağlık hizmeti vermeyi ilkesel olarak benimsemiş olan ve JCI (Joint Commission International) süreçlerini çok yakın takip eden bir hastane olarak özellikle son yıllarda enfeksiyon kontrolündeki öncü ve yenilikçi duruşumuzu antibiyotik tüketimini standartize etme noktasında da sürdürmek istiyoruz. Bu amaçla “Antibiyotik Yönetimi Komitesi”ni kurup ve destek veren hastane yönetimine çok teşekkür ediyoruz.

Tebrikler!
Acil Serviste, antimikrobiyal yönetim çalışmalarını çerçevesinde geçtiğimiz yıl başlatılan “ağız solunum yolu enfeksiyonları” klinik yol uygulamasının antibiyotik tüketimine etkisi değerlendirildi. Bu klinik yol uygulaması ile antibiyotik reçete oranı %49’dan %29’a geriledi. Acil Servis gibi antibiyotik tüketiminin yüksek olduğu bir birimde gereksiz antibiyotik tüketimini belirgin olarak azaltmada büyük emeği olan tüm doktor ve hemşirelerimiz bu başarılarından dolayı tebrik edilir.

Kısa Kısa Influenza
Her yıl genellikle Aralık-Mart ayları arasında karşımıza çıkan grip bu yıl diğer yıllara göre oldukça sık görülmektedir. Özellikle riskli gruplarda (2 yaş altı çocuklar, 65 yaş üstü, kronik hastalığı olanlar, immünosupresyonla binyetir, gebeler) ağır seyreden ve ölüme sonuçlanabilen influenza erken antiviral tedavi büyük önem taşımaktadır. Klinik olarak uyumlayış, influenza hük antijen testi negatif olsa dahi, oseltamivir tedavisine özellikle da riskli gruplarda mümkünse ilk 48 saat içinde mutlak başlanması önerilmektedir. Şubat ayından itibaren influenza B daha sık görülmektedir. Influenza B enfeksiyonunda hastalık semptomları daha uzun sürmektedir ve oseltamivir yanıt daha düşüktür. Son olarak, bakteriyel enfeksiyon lenine net bir bulgu yoksa influenza şüphesinde antibiyotiklerin yarı çımadığını hatırlamak isteriz.

Amerikan Hastanesi Klinik Deneyimleri
Antimikrobiyal yönetim çalışmalarını uzun zamandır titizlikle yürütmekteyiz ve bu amaçla yapılan uygulamaları bilimsel gözlemlerle de göstermeye çalışıyoruz. Enfeksiyon hastalıkları, hematoloji ve tıbbi onkoloji bölümlerinin bir araya gelerek oluşturduğu “tekrir nötrosemi” klinik yol uygulamasının mortaliteye ve antibiyotik tüketimine etkisini inceleyen çalışmaya yakın zamanda *American Journal of Infection Control* dergisinde yayınlandı.

Amerikan Hastanesi

Antibiyotik Yönetimi Bülteni
Mayıs 2018 Sayı 2

Hastanemizden Haberler
Hastanemiz Mart 2018’de ISO 2015 standart revizyon kurallarına göre yeniden değerlendirildi ve ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi / ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi belgelerini almaya hak kazandı.

5 Mayıs El Hiyeni Günü
Dünya Sağlık Örgütü’nün 5 Mayıs 2015’ten itibaren başlattığı el hijyeni etkinliğinde bu yıl el hijyeninin sayısı önlemedeki önemi vurgulanıyor. Hastanemiz “5 Mayıs Dünya El Hiyeni Günü”nde Dünya Sağlık Örgütü (WHO) sosyal medya kampanyasına, “facebook” ya da “instagram” hesabında fotoğraf paylaşarak katılım sağlıyor. Sosyal medyada paylaşılan fotoğraflardan en çok beğenilenler arasında Enfeksiyon Kontrol Komitesi Toplantılarında seçilen 5 fotoğraf ödüllendirilecek. Yarınca duyurusuna kurum portalı AHNET’ten ulaşılabilir.

Aspirasyon Pnömonisinde Antibiyotik Profilaksisi
Aspirasyon pnömonisi gelişimini önlemek için, aspirasyon sonrası antibiyotik profilaksisi uygulamanın yoğun bakım ihtiyacı ve mortalite üzerine etkisini inceleyen bu çalışmada, profilaktik antibiyotik uygulamanın klinik olarak bir fayda sağlamadığı, aksine antibiyotik direncini artırarak geniş spektrumlu antibiyotik kullanımını artırdığı gösterildi.

Amerikan Hastanesi Klinik Deneyimleri
Moleküler baki tanı testlerinin giderek yaygınlaşmasıyla dünya genelinde viral enfeksiyonların pnömoni etyolojisinde yarı ile ilgili olarak, seyyin dargilerde çalışmalar yayınlamaktadır. Hastanemizde yaygın olarak kullanılan bu testlerle solunum yolu enfeksiyonlarının viral etyolojisi ve bu testlerin antibiyotik tüketimine etkisiyle ilgili yapılan çalışma yakın zamanda *European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases* dergisinde yayınlandı.

Amerikan Hastanesi

Antibiyotik Yönetimi Bülteni
Haziran 2018 Sayı 3

İshalde Gereksiz Antibiyotik Kullanıma Dikkat!
Yaz döneminin gelmesiyle beraber ishal olguları artmaktadır. Akut ishal ile hastanemize başvuran hastalarda “Akut İshal Klinik Yolu” uygulanmasını önermekteyiz. Bu klinik yolda akut ishal ile gelen hastaların ishal derecesi ve ampirik antibiyotik kullanım endikasyonları belirlenmiştir ve hasta yönetimini kolaylaştıran algoritmik yaklaşımlar sunulmaktadır. Akut İshal Klinik Yolu arka sayfada yer almaktadır.

Kronik Kalp Hastalıklarında Klaritromisin?
Toplum kaynaklı pnömonide, ampirik tedavide yaygın kullanılan klaritromisin ile ilgili yapılan bir randomize çalışmada, özellikle koroner arter hastalığı olanlarda klaritromisin kalp sorunlarına ve ölüm riskini artırdığı bildirildi.

Amerikan Hastanesi Klinik Deneyimleri
Moleküler baki tanı testlerinin “Antimikrobiyal Yönetim Programları” içindeki önemiyle ilgili deneyimlerimiz artıyor. Antibiyotik kullanımının çoğunlukla gerekmediği akut ishal hastalarında dışkı multiplex PCR panel testinin antibiyotik tüketimine etkisiyle ilgili yapılan çalışmamız *Journal of Clinical Microbiology* dergisinde geçtiğimiz ay yayınlandı. Bu çalışmada, moleküler test kullanıldığında antipsö beraber gereksiz antibiyotik kullanımının azaldığı belirlendi.

Amerikan Hastanesi

HASTANEMİZDE DÜZENLENEN SEMPOZYUMLAR

**ANTİMİKROBİYAL
FARKINDALIK SİMPOZYUMU**

14 KASIM 2016 / Amerikan Hastanesi Toplantı Salonu



13.30 - 14.00 Açılış

14.30-15.00 Antimikrobiyal dirençteki global durum ve cerrahi profilaksi
Öğretim Başkanı Doç. Dr. Tamer Yılmazlar, Prof. Dr. Ömercan Başar
Antimikrobiyal dirençteki global ve Türkiye'deki durumu
Doç. Dr. Bülent Taşkın
Kıy. Cerrahiye Uzmanı
Uzun süreli antimikrobiyal kullanımı ve dekolonizasyon sonuçları
Uzm. Dr. Şirvan Keske
Miy. Amerikan Hastanesi
Cerrahi profilaksi
Prof. Dr. Serap Şimşek-Tarcan
Tatvanlı Üni. Cerrahiye Uzmanı

15.30-16.30 Kahve arası

16.30-17.00 Antimikrobiyal direnç
Öğretim Başkanı Prof. Dr. Vahit Önerci, Prof. Dr. Tamer Yılmazlar
Hastane ortamında klinik mikrobiyoloji "Nöroloji"
Prof. Dr. Şahin Aygün
Tatvanlı Üni. Cerrahiye Uzmanı
Antimikrobiyal dirençteki gelişmeler ve riskler
Uzm. Dr. Şirvan Keske
Miy. Amerikan Hastanesi
Antimikrobiyal dirençteki gelişmeler ve riskler
Prof. Dr. Ömercan Başar, Prof. Dr. Alihan Çelik
Kıy. Cerrahiye Uzmanı

18.30-19.00 Yemeğe

**PAZARTESİ
KONFERANSLARI**

DR. ŞİRVAN KESKE

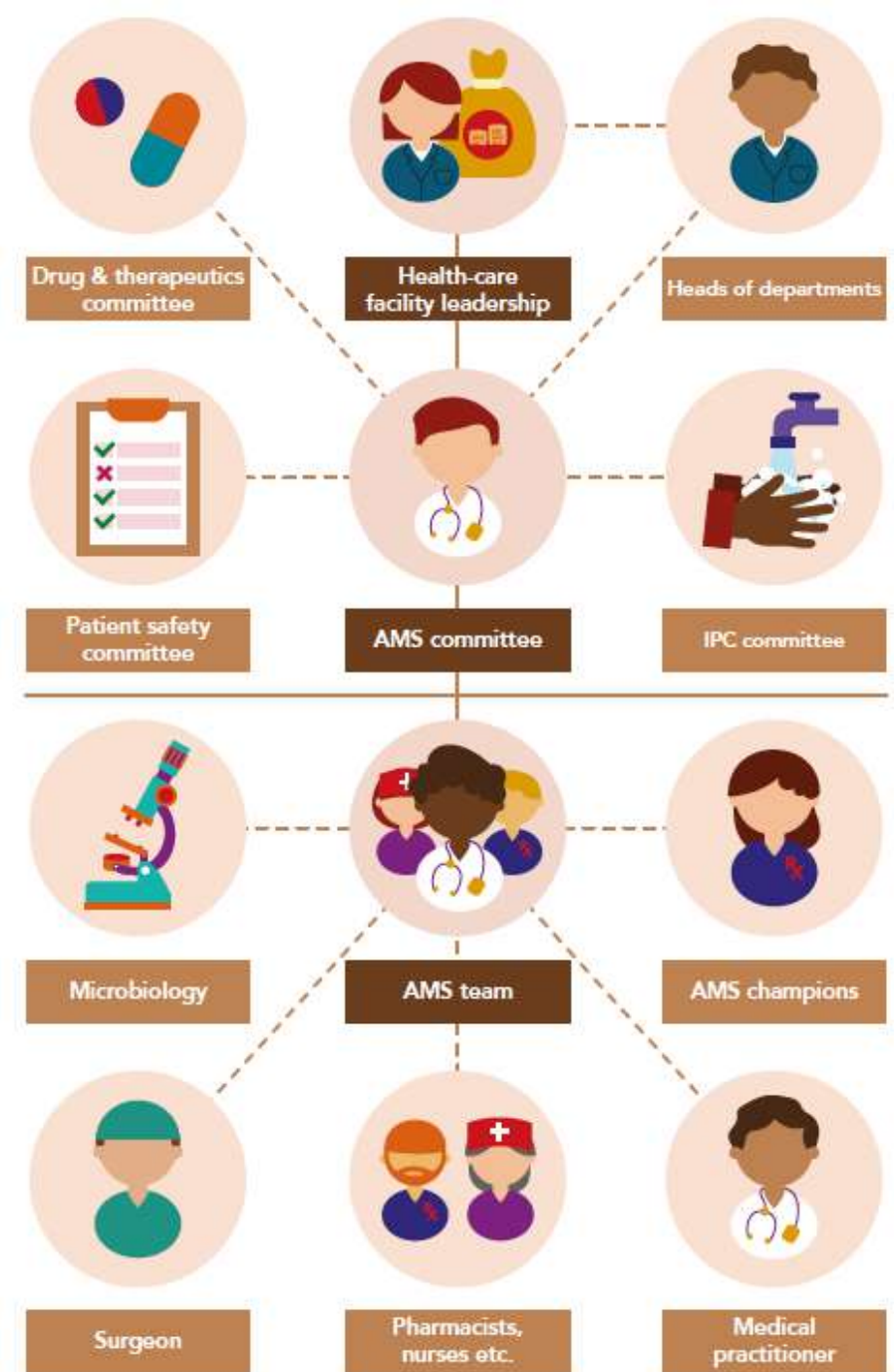
**KÜRESEL TEHDİT:
ANTİBİYOTİK
DİRENÇİ**

TARİH 28 MART 2016 PAZARTESİ
YER A SALONU
KONFERANS 18:00-18:40
RESEPSİYON 18:40-19:00



DR. ŞİRVAN KESKE, 1981 YILINDA BİNGÖL'DE DOĞDU. 2005 YILINDA HACETTEPE ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NDE MEZUN OLDU. UZMANLIK EĞİTİMİNİ 2011 YILINDA ANKARA ATATÜRK EĞİTİM VE ARAŞTIRMA HASTANESİ ENFEKSİYON HASTALIKLARI VE KLİNİK MİKROBİYOLOJİ BÖLÜMÜ'NDE TAMAMLADI. 2011-2014 YILLARI ARASINDA POLATLI DEVLET HASTANESİ, 2014-2016 YILLARI ARASINDA GİRESUN ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ'NDE ÇALIŞTI. DR. ŞİRVAN KESKE, 2016 YILI OCAK AYINDAN BU YANA AMERİKAN HASTANESİ ENFEKSİYON HASTALIKLARI BÖLÜMÜ'NDE GÖREV YAPMAKTADIR.

AMY Programına Bir Örnek



Dikkatiniz için Teşekkür Ederim

infeksiyon kontrolü



El Yıkamanın Önemi Nasıl Keşfedildi? | 15 Ekim Dünya El Yıkama Günü



Kursu genel olarak nasıl buldunuz? (1: yetersiz, 5: Mükemmel)