TOPLUM KÖKENLİ KOMPLİKE ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARI

Hande Arslan

Hamiyet Demirkaya

Başkent ÜTF

31.01.2018

KLİMİK-ANKARA

Anlatmayacaklarımız

- Akut unkomplike sistit
- Kateter ilişkili ÜSİ
- Gebelikte asemptomatik bakteriüri
- Kateter ilişkili ÜSİ
- Renal Tx hastalarında ÜSİ
- Rekürren ÜSİ

- 35 yaşında kadın
- Ateş, halsizlik
- Acil tuvalete gitme hissi
- İdrar yaparken yanma
- Kusma
- Yan ağrısı
- Bir hafta önce SYE nedeniyle levofloksasin ted

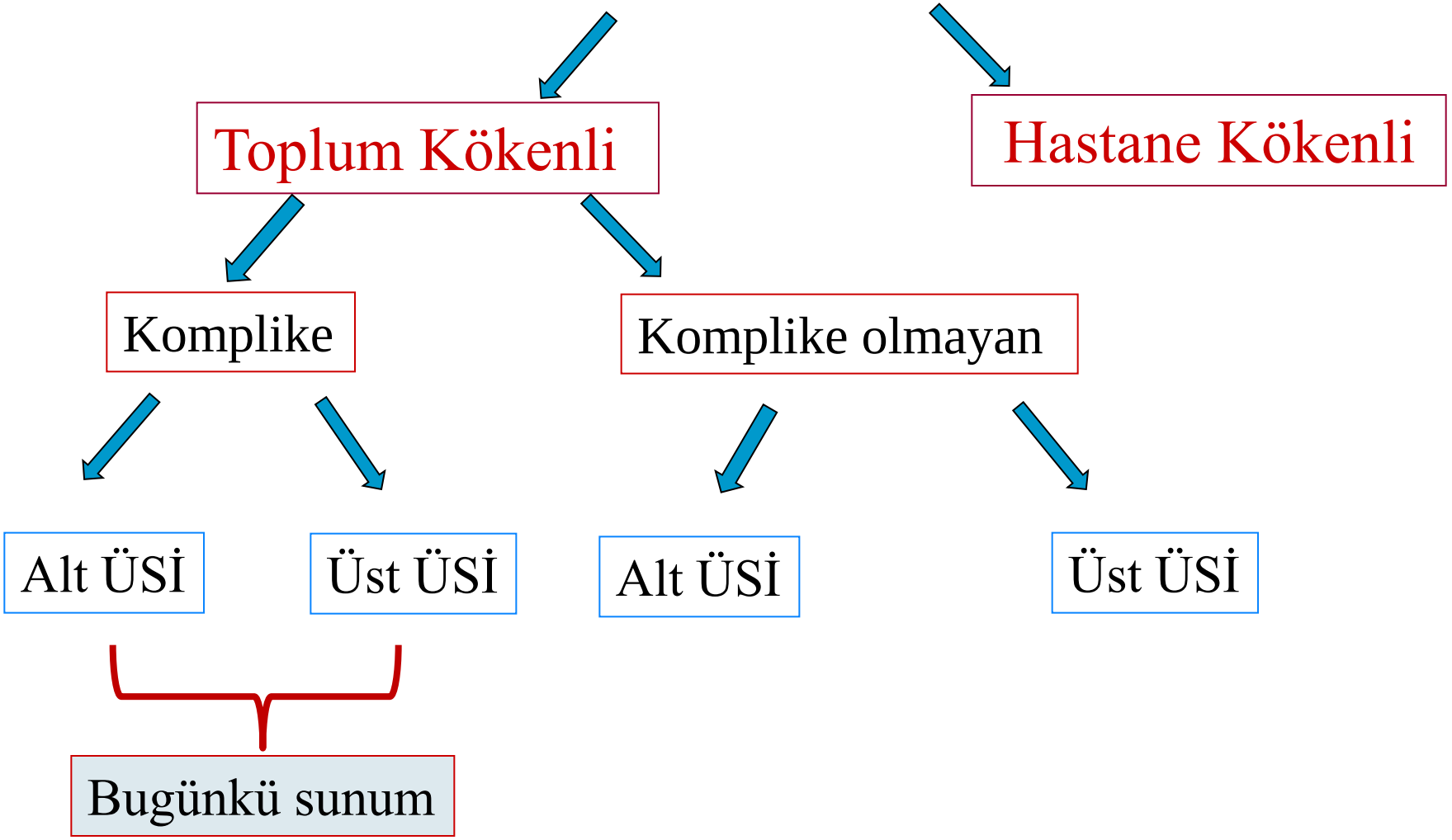
Lab:

- BK:16.500/milimetre
- Kreatinin:1.4 mg/dl
  (1 hafta önce 0.8mg/dl)
- İdrarda ;
  - Lökositüri (L esteraz)
  - Nitrit+

Fizik Muayene:

- 38.6 C ateş
- 110/dk kalp atım hızı
- TA:105/70 mmHg
- Dehidrate görünümde
- Suprapubik ve kosto vertebral hassasiyet

ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARI (ÜSİ)



Komplike olmayan ÜSİ

- Nörolojik ve yapısal olarak normal olan üriner sistemin infeksiyonu (alt ya da üst üriner sistem)

- Pratikte erişkin gebe olmayan kadınlarda görülen infeksiyonlar

Komplike ÜSİ

Nörolojik veya yapısal olarak anormal olan üriner sistemlerde;

- Gebelerde
- Çocuklarda
- Erkeklerde

- Böbreğin kistik hastalıkları
- Anatomik anomaliler
- Obstrüksiyon
- Nörojenik mesane
- Yabancı cisim
- Diabetes mellitus
- Renal transplantasyon
- Prostatit
- Rezidü idrar kalması

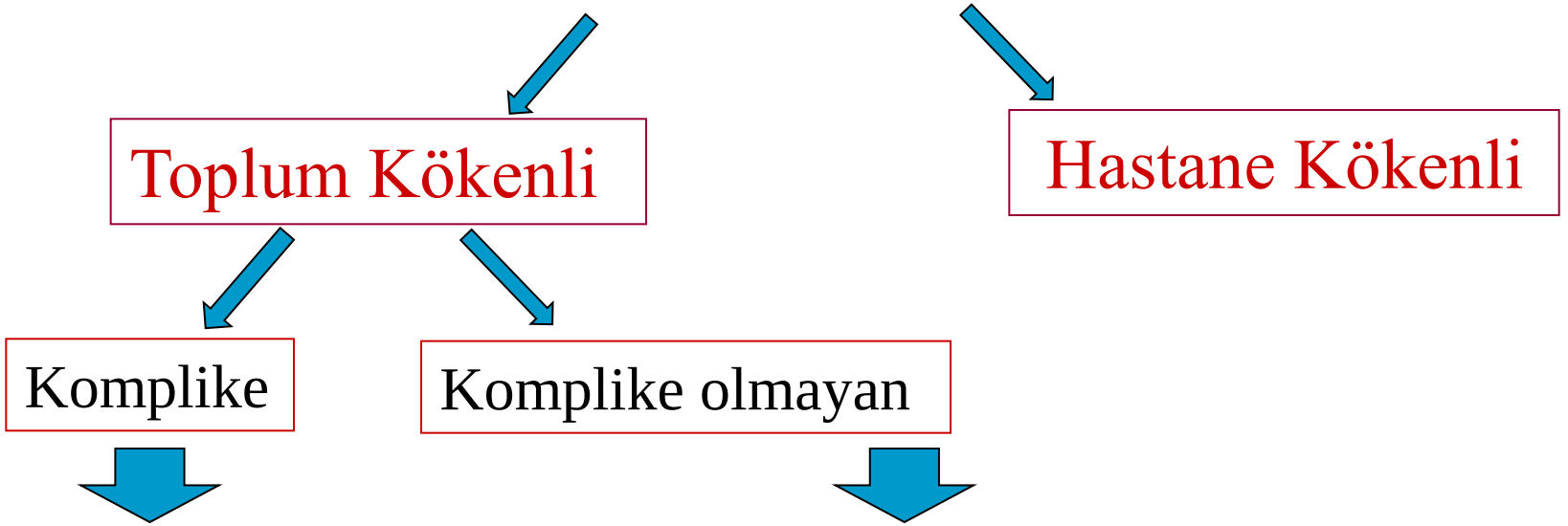
IDSA GUIDELINES

International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases

Kalpana Gupta,[1] Thomas M. Hooton,[2] Kurt G. Naber,[9] Björn Wullt,[10] Richard Colgan,[3] Loren G. Miller,[4] Gregory J. Moran,[5] Lindsay E. Nicolle,[8] Raul Raz,[11] Anthony J. Schaeffer,[6] and David E. Soper[7]

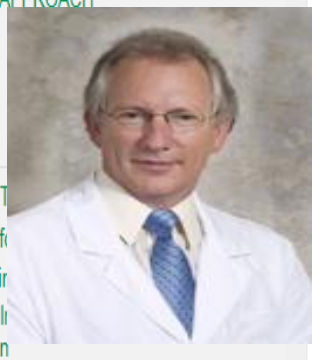
[1]Department of Medicine, Veterans Affairs Boston Health Care System and Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts; [2]Department of Medicine, University of Miami Miller School of Medicine, University of Miami, Miami Florida; [3]Department of Family and Community Medicine, University of Maryland, Baltimore, Maryland, [4]Division of Infectious Diseases, Harbor-UCLA Medical Center, Torrance, and [5]Department of Emergency Medicine and Division of Infectious Diseases Olive View-UCLA Medical Center, Slymar, California; [6]Deptartment of urology, Northwestern University, Chicago, Illinois; and [7]Departments of Obstetrics and Gynecology and Medicine, Medical University of South Carolina, Charleston, South Carolina; [8]Department of Internal Medicine and Department of Medical Mirobiology University of Manitoba, Winnipeg, Canada; [9]Technical University of Munich, Munich, Germany; [10]Lund University Hospital, Lund, Sweden; and [11]Infectious Diseases Unit, Ha'Emek Medical Center, Afula, and Rappaport Faculty of Medicine, Technion, Haifa, Israel

ÜRİNER SİSTEM İNFEKSİYONLARI (ÜSİ)



- Komplike edici faktörler olsun olmasın
  akut piyelonefrit
- Komplike edici faktörlerin varlığında sistit

Pratikte erişkin gebe olmayan kadınlarda görülen **sistit**



Acute complicated urinary tract infection (including pyelonephritis) in adults

Authors: Thomas M Hooton, MD, Kalpana Gupta, MD, MPH

Section Editor: Stephen B Calderwood, MD

Deputy Editor: Allyson Bloom, MD

Contributor Disclosures

All topics are updated as new evidence becomes available and our peer review process is complete.

Literature review current through: Dec 2017. | **This topic last updated:** Jan 02, 2018.

INTRODUCTION — Urinary tract infections (UTIs) include cystitis (infection of the bladder/lower urinary tract) and pyelonephritis (infection of the kidney/upper urinary tract). The patho
UTI begins with colonization of the vaginal introitus or urethral meatus by uropathogens from the fecal flora, followed by ascension via the urethra into the bladder. Pyelonephritis deve
pathogens ascend to the kidneys via the ureters. Pyelonephritis can also be caused by seeding of the kidneys from bacteremia. It is possible that some cases of pyelonephritis are ass
bacteria in the lymphatics.

h to adults with acute complicated UTI (ie, UTI with fever, suspected or documented pyelonephritis, and UTI with sepsis or bacteremia).

licated cystitis (ie, cystitis symptoms in the absence of fever, flank pain, costovertebral angle tenderness, and other signs of systemic illness) and UT
l elsewhere:

ystitis in women".)

ystitis in men".)

- (See "Urinary tract infections and asymptomatic bacteriuria in pregnancy".)
- (See "Catheter-associated urinary tract infection in adults".)
- (See "Urinary tract infection in renal transplant recipients".)
- (See "Recurrent urinary tract infection in women".)

Close

Komplike/Komplike olmayan ayırımı neden önemli?

- Tedavi

Kompli

– daha
yan e

– sistit
kons
kulla

Akut sistit

- Tedavisiz;%25-42 oranında spontan iyileşme
- Etkili olmayan tedavi; %2 piyelonefrit

‘’Antibiyotik tedavi başarısındaki gecikme kötü prognoza neden olmaz’’

Christiaens TC 2002
Ferry SA 2007
Knottnerus BJ 2013

Ülkemizde birinci basamağa ya da acil servise başvuran üst üriner sistem infeksiyonları ne yoğunlukta?

ELSEVIER

International Journal of Antimicrobial Agents 20 (2002) 407–411

International Journal of Antimicrobial Agents

www.isochem.org

Antibiotic prescribing and urinary tract infection

Sevgi Canbaz*, Yildiz Peksen, Ahmet Tevfik Sunter, Hakan Leblebicioglu, Mustafa Sunbul

Department of Public Health, School of Medicine, Ondokuz Mayis University, Samsun 55139, Turkey

Received 1 March 2002; accepted 28 May 2002

Bölgesel;

Birinci basamağa başvuran hastaların %17.8'i ÜSİ

%2 piyelonefrit ?

Table 2
Physical examination findings

Signs	Acute cystitis ($n = 216$)	Recurrent UTIs ($n = 102$)	Pyelonephritis ($n = 53$)	Urethritis ($n = 48$)
Suprapubic tenderness N (%)	162 (75.0)	43 (42.2)	18 (34.0)	35 (72.9)
Fever N (%)	51 (23.6)	24 (23.5)	28 (52.8)	15 (31.3)
Loin tenderness N (%)	40 (18.5)	38 (37.3)	38 (71.7)	10 (20.8)

Akut Piyelonefrit

Etiyoloji

Toplum kökenli ÜSİ

- Kadın;
  - %85-90 ***E.coli***

- Yaşlı Kadın /Erkek /Anomali varlığında:
  - E.coli
  - Proteus
  - Pseudomonas spp
  - Klebsiella spp
  - Enterobacter spp
  - Enterokoklar
  - Stafilokoklar

Bulgular;

- Ani başlayan sistemik bulgular (Titreme ile yükselen ateş, halsizlik (%5 hastada yok)
- Mesane semptomları (acil ve/veya sık idrara gitme hissi, dizüri) (%20 hastada yok)
- Yan ağrısı /kostovertebral hassasiyet (bazı çalışmalarda tanı kriteri değil)

Bulgular;

- Erkekler için ÜSİ içinde kabul edilen prostatit; sistit bulguları +pelvik ve perineal ağrı

- Yaşlı veya debil hastalarda
  - Düşme
  - Fonksiyonel durumda değişilik
  - Mental durumda değişiklik

  (Ancak fokal üriner sistem bulgularının olmadığı durumlarda bakteriüri güvenilir bir prediktör değil)

Piyüri

- Yol gösterici
- Yokluğu alternatif tanıları düşündürmeli
- Obstrüktif enfeksiyonlarda negatif olabilir

Bakteriyemi (%10-50)

- Daha ağır klinik tablo
- İmmün yetmezlikli hasta
- Obstrüksiyon varlığında
- > 65 yaş

Steril Piüri nedenleri

İnfeksiyon ilişkili

- Antibiyotik kullanıyor olmak
- Son iki hafta da geçirilmiş ÜSİ
- Jinekolojik infeksiyon
- Üretrit
- Prostatit
- Balanit
- Viral genitoüretral enfeksiyon
- Fungal enfeksiyon
- Trichomonas enf

Wise G, 2015 NEJM

Steril Piüri nedenleri

İnfeksiyon ilişkili

- Antibiyotik kullanıyor olmak
- Son iki hafta da geçirilmiş ÜSİ
- Jinekolojik infeksiyon
- Üretrit
- Prostatit
- Balanit
- Viral genitoüretral enfeksiyon
- Fungal enfeksiyon
- Trichomonas enf

Wise G, 2015 NEJM

İnfeksiyon dışı

- Halihazırda /yakın zamanda kateteri olması
- Yakın zamanda sistoskopi, Ü. endoskopi
- ÜS de taş / neoplazm /
- ÜS de yabancı cisim (stent gibi)
- Pelvik ışınlama tedavisi
- Üriner fistül
- Polikistik böbrek
- Rejeksiyon
- Renal ven trombozu
- İntestinal nefrit
- Analjezik nefropatisi
- Papiller nekroz
- İntersitisiyel sisitit
- SLE, Kawasaki

- Tanıyı nasıl koyalım?

Tanı

Bulgular

+

Piyüri

+

Bakteriüri

+

Kan Kültürü

Ayırıcı Tanı:

Yan ağrısı +/-Ateş -piüri ;

- Akut kolesistit
- Apendisit
- Ürolithiazis
- Paraspinöz kas ağrıları
- Renal ven trombozu
- PİD

Bütün piyelonefritli hastaları görüntülememiz gerekiyor mu?

Tanı

Görüntüleme ne zaman?

Hastanın ilk başvurusu sırasında

- Sepsis / septik şoktaki hasta
- Bilinen veya şüpheli obstrüksiyon varlığı
- İdrar PH sının >7.0 olması
- Glomerüler filtrasyon hızının 40ml/dk altına yeni düşmüş olması

Hangi görüntüleme yöntemi?

- **BT**

  (Abdomen ve pelvik tarama)

  Kontrastlı:

  – Apse, inflamasyon, gaz formasyonu saptanmasında en duyarlı yöntem

  Kontrastsız :

  – Taş, gaz yapan patolojiler,hemoraji, obstrüksiyon ve abse için yeterli

- **Renal USG:**

  – Hidronefroz için en duyarlı yöntem

  – Kontrast veremediğiniz hastalar için öneriliyor

Komplikasyonlar

- Bakteriyemi (%10-50)
- Sepsis/septik şok
- Akut Böbrek Yetmezliği (daha çok üriner obstrüksiyon veya enstrümentasyon varlığında)
- Renal kortikomedüller abse
- Perinefritik apse
- Amfizömatöz sistit (DM)
- Papiller nekroz (DM)

Hastayı nasıl yönetelim?

Hasta hastaneye yatmalı mı?

Parenteral sıvı tedavisi yapılsın mı?

The NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

CLINICAL PRACTICE

Caren G. Solomon, M.D., M.P.H., *Editor*

Acute Pyelonephritis in Adults

James R. Johnson, M.D., and Thomas A. Russo, M.D., C.M.

This Journal feature begins with a case vignette highlighting a common clinical problem. Evidence supporting various strategies is then presented, followed by a review of formal guidelines, when they exist. The article ends with the authors' clinical recommendations.

From Minneapolis Veterans Affairs (VA) Health Care System and the University of Minnesota, Minneapolis (J.R.J.); and the University of Buffalo, State University of New York, and VA Western New York Health Care System, Buffalo (T.A.R.). Address reprint requests to Dr. Johnson at Minneapolis VA Health Care System, 1 Veterans Dr., Infectious Diseases 111F, Minneapolis, MN 55417, or at johns007@umn.edu.

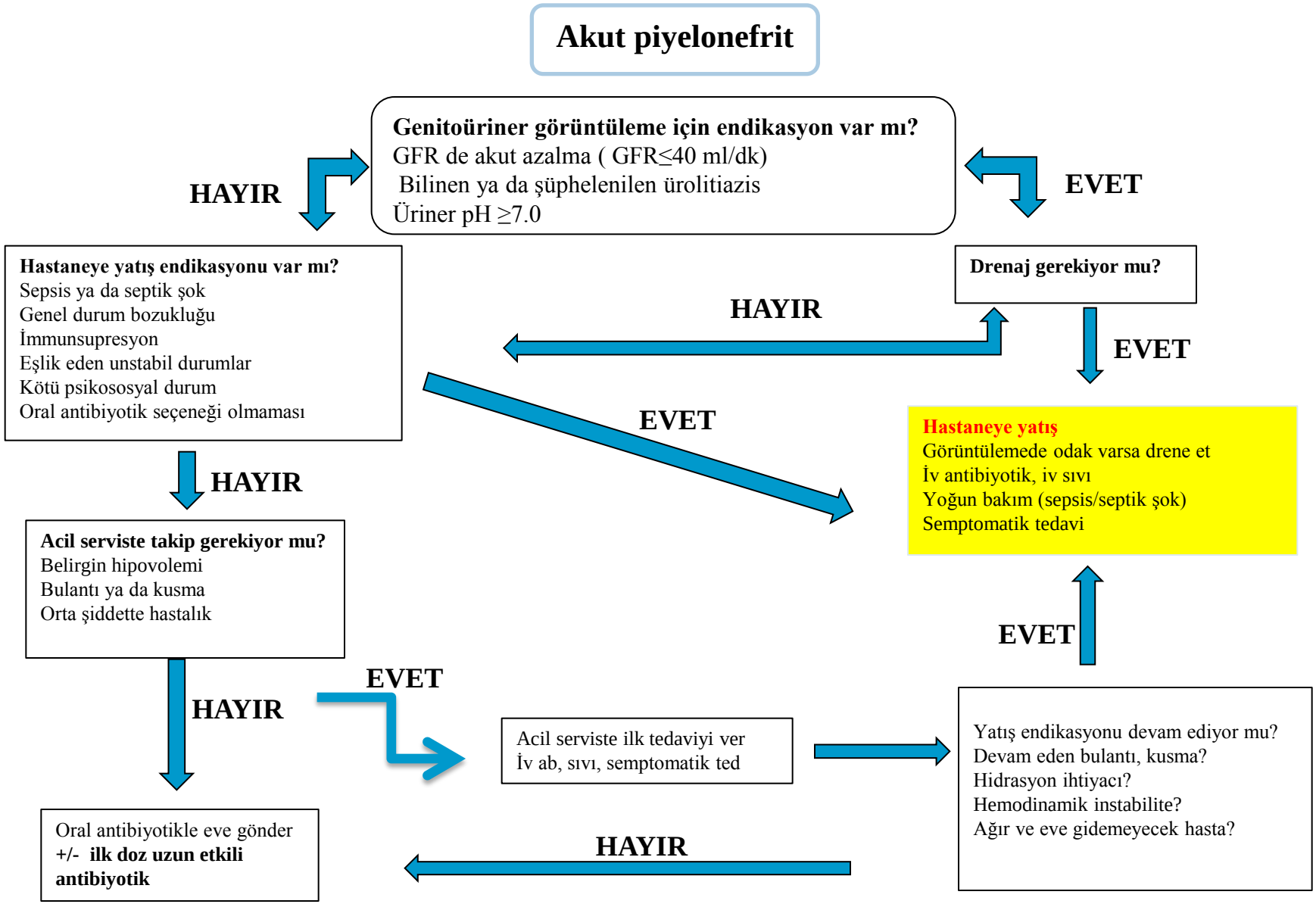
N Engl J Med 2018;378:48-59.
DOI: 10.1056/NEJMcp1702758

An otherwise healthy 35-year-old woman presents with urinary urgency, dysuria, fever, malaise, nausea, and flank pain. During a recent trip to India, she took a fluoroquinolone for diarrhea. On examination, the temperature is 38.6°C, the pulse 110 beats per minute, and the blood pressure 105/50 mm Hg; she has suprapubic and flank tenderness, without abdominal tenderness. The white-cell count is 16,500 per cubic millimeter, and the serum creatinine concentration 1.4 mg per deciliter (124 μmol per liter) (most recent measurement before presentation, 0.8 mg per deciliter [71 μmol per liter]). Urinalysis is positive for leukocyte esterase and nitrites. How would you evaluate and manage this case?

THE CLINICAL PROBLEM

	Eve hızlı taburculuk	Acil servis ya da gözlem ünitesinde ilk müdahale	Acil hospitalizasyon
Hastalığın şiddeti	Hafif, kusma yok	Orta, +/- kusma	Sepsis ya da kritik değiştirici faktör[1]
Oral tedaviye uygunluk	Evet uygun	İlk doz iv tedavi sonrası uygun	Hayır
Eşlik eden medikal durum[1]	Yok ya da stabil	Yok ya da stabil	Stabil değil/ kritik[1]
Psikososyal durum[1]	Stabil	Stabil	Stabil değil/ kritik[1]
Sıvı resüsitasyonu	Gerek yok/minör	Orta düzey +/- idame	Yoğun resüsitasyon
Kardiyopulmoner resüs.	Gerek yok	Gerek yok	Vazopresör, O2 desteği, invaziv / non-invaziv MV
Semptomatik tedavi[2]	İv+/- oral	İv+/-oral	İv+/-oral
Oral antibiyoterapi	Acil servisten ayrılmadan reçete et	Eve göndereceksen gitmeden reçete et	Hastanın durumu stabilleşene kadar ertele
İV antibiyoterapi	Gerekirse tek doz	Acil bir doz ver Gerekirse acil serviste tekrarla	Hızlıca uygula Yatıştan sonra devam et
Görüntüleme	Gerek yok	Obstrüksiyon, abse ya da amfizamatöz pyelonefrit riski varsa görüntüle[3]	Obstrüksiyon, abse ya da amfizamatöz pyelonefrit riski varsa görüntüle[3]
Ürolojik değerlendirme ya da Girişimsel radyoloji	Gerek yok	Drene edilmesi gereken odak varsa	Drene edilmesi gereken odak varsa

Yetişkinde akut piyelonefrit yönetimi



Hangi Antibiyotik?

- Son yıllarda en sık kullanılan antibiyotiklere karşı belirgin bir direnç söz konusu
  - Kinolonlar
  - TMP-SMX
  - Aminoglikozidler
  - Betalaktam+ Blaktamaz inhib

Hangi Antibiyotik ?

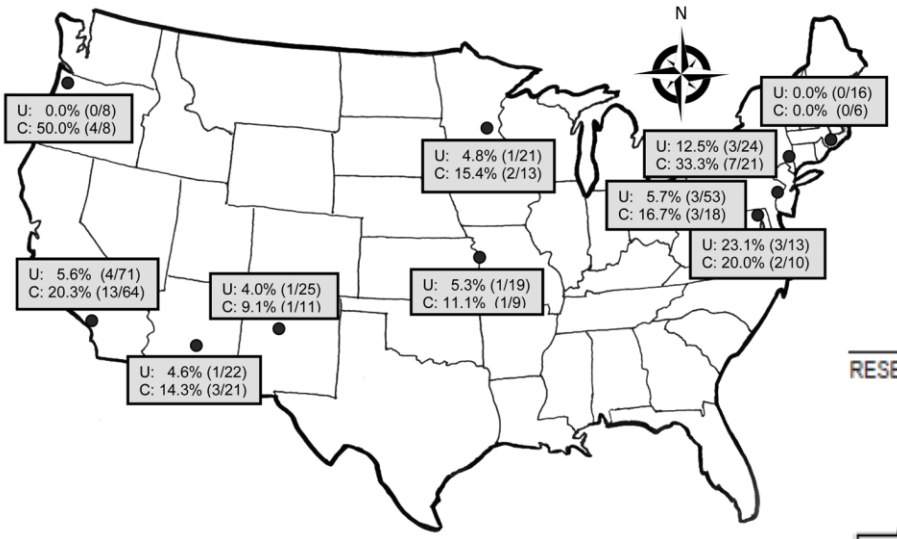
- Klinisyen antibiyotik kararı verirken
  1. Piyelonefrit tedavisinde etkin antibiyotikleri
  2. Direnç değerlendirmesi yaparak
     - Lokal epidemiyolojik direnç verileri
     - Hasta bazlı direnç riski
  3. Ulusal veya uluslararası rehberlere göre vermeli

- Yine de hastayı değerlendirirken başarısız bir başlangıç tedavisinin hasta ya ne kadar zarar verebileceğini öngörmeli.

ULUSLARARASI PENCERE

1-Lokal epidemiyoloji

Direnç oranları



Kinolon direnci

RESEARCH

Fluoroquinolone-Resistant and Extended-Spectrum β-Lactamase–Producing *Escherichia coli* Infections in Patients with Pyelonephritis, United States[1]

Talan, Sukhjit S. Takhar, Anusha Krishnadasan, Fredrick M. Abrahamian, illiam R. Mower, Gregory J. Moran; *EMERG*Ency ID Net Study Group

Emerging Infectious Diseases • www.cdc.gov/eid • Vol. 22, No. 9, September 2016

ESBL+

RESEARCH

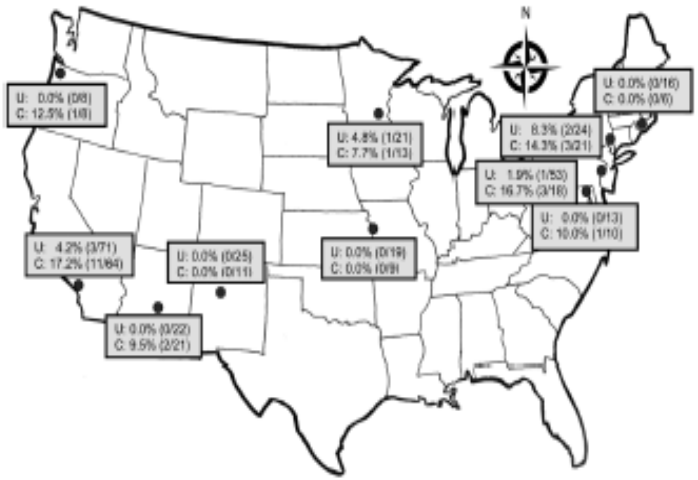


Figure 2. Prevalence of extended-spectrum β-lactamase–producing *Escherichia coli* infection among patien with uncomplicated (U) and complicate (C) pyelonephritis, by study site, Unite States, July 2013–December 2014. Stu sites are listed in the online Technical Appendix (http://wwwnc.cdc.gov/EID/ article/22/9/16-0148-Techapp1.pdf); online Technical Appendix Tables 2 an provide additional results on antimicrob resistance rates.

SURVEILLANCE REPORT

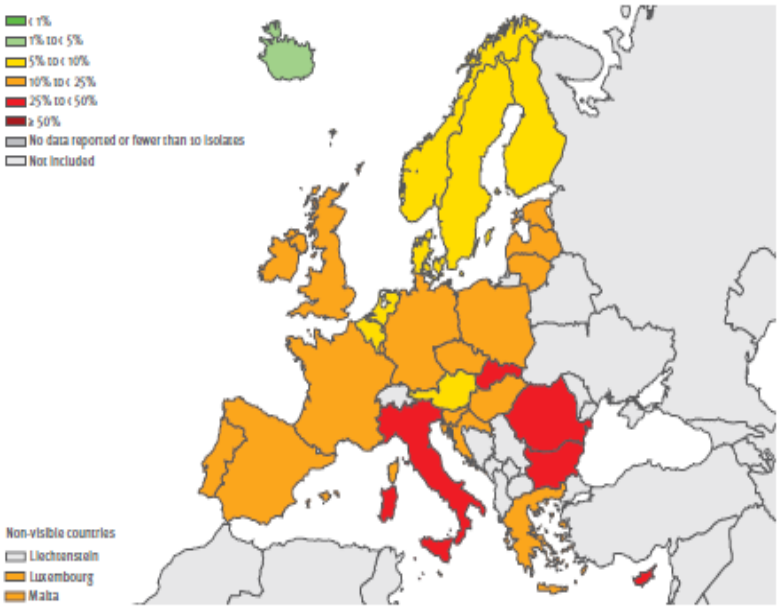
Antimicrobial resistance surveillance in Europe

2015

www.ecdc.europa.eu

Figure 3.1. *Escherichia coli*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to fluoroquinolones, by country, EU/EEA countries, 2015

Figure 3.2. *Escherichia coli*. Percentage (%) of invasive isolates with resistance to third-generation cephalosporins, by country, EU/EEA countries, 2015



Int. J. Environ. Res. Public Health **2013**, *10*, 6235-6254; doi:10.3390/ijerph10126235

OPEN ACCESS

International Journal of
Environmental Research and
Public Health
ISSN 1660-4601
www.mdpi.com/journal/ijerph

Review

Escherichia coli in Europe: An Overview

Nerino Allocati [1,*], Michele Masulli [1], Mikhail F. Alexeyev [2] and Carmine Di Ilio [1]

[1] Department of Experimental and Clinical Sciences, "G. d'Annunzio" University of Chieti-Pescara, Chieti I-66013, Italy; E-Mails: masulli@unich.it (M.M.); carmine.diilio@unich.it (C.D.I.)

[2] Department of Cell Biology and Neuroscience, University of South Alabama, Mobile, AL 36688, USA; E-Mail: malexeye@southalabama.edu

* Author to whom correspondence should be addressed; E-Mail: allocati@unich.it; Tel.: +39-0871-355-4807; Fax: +39-0871-355-4808.

Received: 15 September 2013; in revised form: 4 November 2013 / Accepted: 7 November 2013 / Published: 25 November 2013

Table 3. Antibiotic resistance of *E. coli* isolated (%R) from human sources in Europe.

Country	Third-generation cephalosporines	Fluoroquinolones	Aminoglycosides	Multi-resistance [a]	Ref.
Austria	9.1	22.3	7.4	2.6	[25] [b]
Belgium	6.0	21.5	9.3	1.4	[25]
Bosnia and Herzegovina	3.0	15.0	3.0	0	[57] [c]
Bulgaria	22.9	30.2	17.3	10.1	[25]
Croatia	4.0	15.0	7.0	1.0	[57]
Cyprus	36.2	47.4	23.9	18.2	[25]
Czech Republic	11.4	23.5	8.8	3.7	[25]
Denmark	8.5	14.1	6.4	3.0	[25]
Estonia	12.2	9.9	4.8	1.1	[25]
Finland	5.1	10.8	5.3	2.7	[25]
France	8.2	17.9	7.9	2.6	[25]
Germany	8.0	23.7	7.6	3.6	[25]
Greece	14.9	26.6	16.8	10.8	[25]
Hungary	15.1	31.2	14.8	8.3	[25]
Iceland	6.2	14.0	6.2	0.8	[25]
Ireland	9.0	22.9	10.2	3.6	[25]
Italy	19.8	40.5	18.3	10.3	[25]
Latvia	15.9	16.8	11.4	9.2	[25]
Lithuania	7.0	12.9	9.7	2.4	[25]
Luxembourg	8.2	24.1	8.2	2.8	[25]
Malta	12.8	32.0	15.5	9.6	[25]
Netherlands	5.7	14.3	7.8	2.2	[25]
Norway	3.6	9.0	4.1	1.2	[25]
Poland	11.7	27.3	8.4	4.0	[25]
Portugal	11.3	27.2	16.1	7.5	[25]
Romania	22.0	30.4	19.6	10.9	[25]
Slovakia	31.0	41.9	17.9	12.9	[25]
Slovenia	8.8	20.7	9.8	4.1	[25]
Spain	12.0	34.5	14.8	4.9	[25]
Sweden	3.0	7.9	3.7	1.0	[25]
Switzerland	3.0	15.0	7.0	1.0	[57]
Turkey	42.0	52.0	35.0	23.0	[57]
United Kingdom	9.6	17.5	8.2	3.6	[25]

[a] Isolates with resistance to all three antimicrobial classes; [b] data 2011; [c] data 2008.

Hasta bazlı direnç değerlendirmesi risk faktörleri

- >60 yaş,
- Daha önce geçirilmiş ÜSİ öyküsü
- Üriner kateter varlığı
- Kronik medikal durumlar
- Yeni hospitalizasyon
- Yeni antibiyotik tedavisi
- Dirençli bölgeye seyahat

Hooton 2018

Johnson 2018

Uluslararası rehberler

IDSA GUIDELINES

International Clinical Practice Guidelines for the Treatment of Acute Uncomplicated Cystitis and Pyelonephritis in Women: A 2010 Update by the Infectious Diseases Society of America and the European Society for Microbiology and Infectious Diseases

Kalpana Gupta,[1] Thomas M. Hooton,[2] Kurt G. Naber,[9] Björn Wullt,[10] Richard Colgan,[3] Loren G. Miller,[4] Gregory J. Moran,[5] Lindsay E. Nicolle,[8] Raul Raz,[11] Anthony J. Schaeffer,[6] and David E. Soper[7]

[1]Department of Medicine, Veterans Affairs Boston Health Care System and Boston University School of Medicine, Boston, Massachusetts; [2]Department of Medicine, University of Miami Miller School of Medicine, University of Miami, Miami Florida; [3]Department of Family and Community Medicine, University of Maryland, Baltimore, Maryland, [4]Division of Infectious Diseases, Harbor-UCLA Medical Center, Torrance, and [5]Department of Emergency Medicine and Division of Infectious Diseases Olive View-UCLA Medical Center, Sylmar, California; [6]Deptartment of urology, Northwestern University, Chicago, Illinois; and [7]Departments of Obstetrics and Gynecology and Medicine, Medical University of South Carolina, Charleston, South Carolina; [8]Department of Internal Medicine and Department of Medical Mirobiology University of Manitoba, Winnipeg, Canada; [9]Technical University of Munich, Munich, Germany; [10]Lund University Hospital, Lund, Sweden; and [11]Infectious Diseases Unit, Ha'Emek Medical Center, Afula, and Rappaport Faculty of Medicine, Technion, Haifa, Israel

The focus of this guideline is treatment of women with acute uncomplicated cystitis and pyelonephritis, diagnoses limited in these guidelines to premenopausal, nonpregnant women with no known urological abnormalities or comorbidities. It should be noted that women who are postmenopausal or have well-controlled diabetes without urological sequelae may be

II.What Is the Treatment for Acute Pyelonephritis?

Recommendations

8. In patients suspected of
culture and susceptibility test sh
initial empirical therapy shoul
the basis of the infecting uropa

9. Oral ciprofloxacin (500 m
without an initial 400-mg dose
an appropriate choice for the
hospitalization where the preval
uropathogens to fluoroquinolon
(A-I). If an initial one-time int
acting antimicrobial, such as 1 g
24-h dose of an aminoglycosid
intravenous fluoroquinolone
fluoroquinolone resistance is
initial 1-time intravenous do
antimicrobial, such as 1
a consolidated 24-h dose
recommended (B-III).
i. Data are insufficient to ma
what fluoroquinolone resistan
agent in conjunction with or
for treatment of pyelonephrit

10. A once-daily oral
ciprofloxacin (1000 mg ext
levofloxacin (750 mg for 5 d
for therapy in patients not r
the prevalence of resistance o
not known to exceed 10%
fluoroquinolone resistance is th
intravenous dose of a long-actin
as 1 g of ceftriaxone (B-III) or
aminoglycoside, is recommended (B-III).

11. Oral trimethoprim-sulfamethoxazole (160/800 mg [1

ys) is an
n is known
hoxazole is
an initial
timicrobial,
4-h dose of

han other
3-III). If an
s dose of a
ceftriaxone
lycoside, is

s guideline
14 days for

pitalization
timicrobial
oside, with
halosporin
ithout an
ween these
a, and the
ility results

(B-III).

1. Kültür al

2. Ampirik tedavi;

Kinolon direnci <%10	Oral kinolon
Kinolon direnci>%10	Oral tedavi önerisi yapılamamış

Uzun etkili Parenteral başlangıç tedavisi

- Seftriakson
- Aminoglikozid

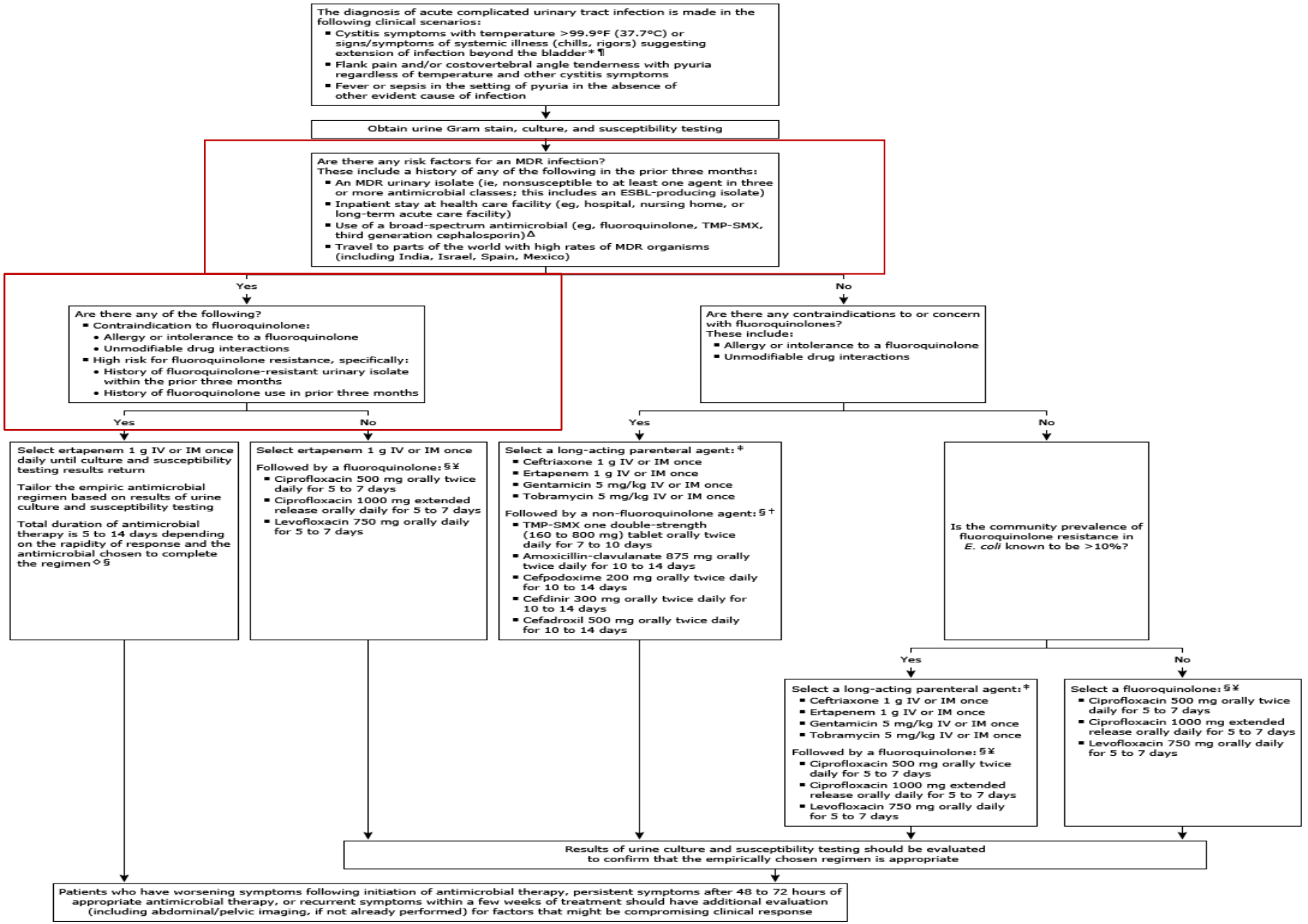
Oral TMP-SMZ eğer etkenin duyarlılığı biliniyorsa

Oral Betalaktamlar diğer ajanlara göre daha az etkililer (Başlangıç dozu IV Olmalı)

6.Hastane yatış ihtiyacı olan hasta IV tedavi edilmeli

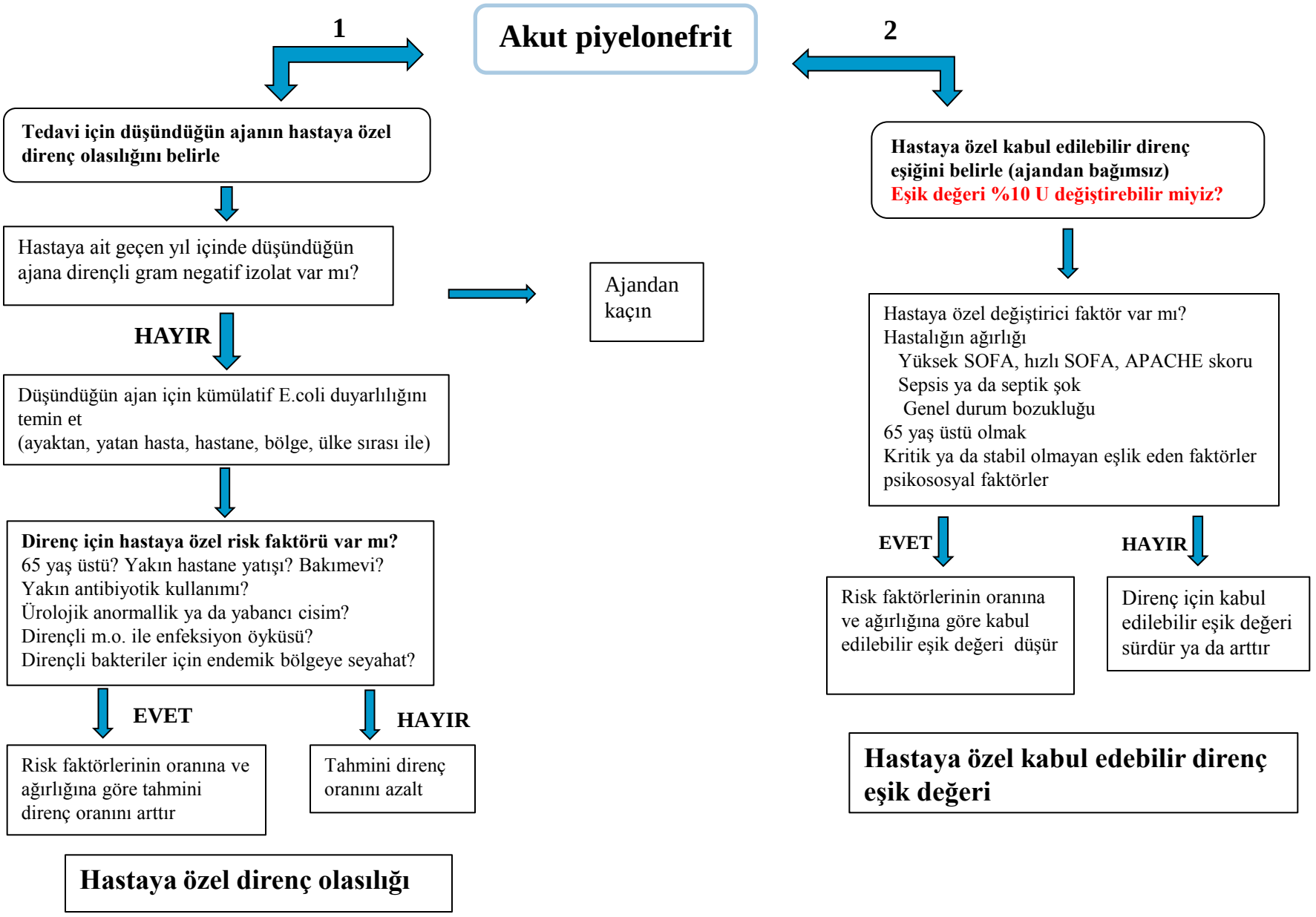
- Florokinolon
- Geniş spektrum B laktam +/- Aminoglikozid
- Karbapenem

Empiric antimicrobial selection for acute complicated urinary tract infection in adults in the outpatient setting

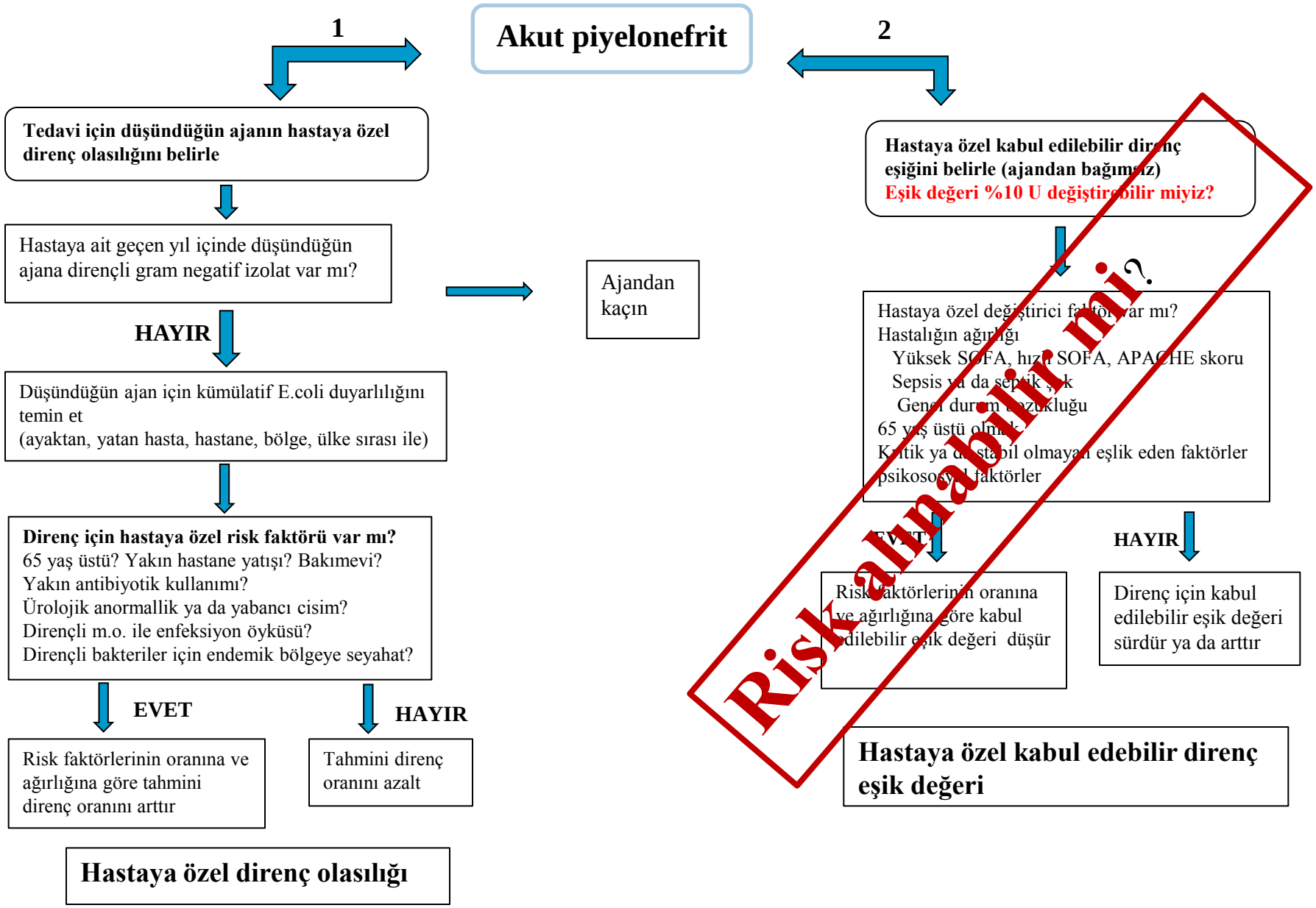


- This algorithm reflects our approach to the selection of empiric antimicrobial therapy for patients in the outpatient setting who have an acute complicated UTI (ie, cystitis with signs or symptoms of infection extending beyond the bladder or pyelonephritis). Outpatient management is acceptable for patients with mild to moderate illness, including those who can be stabilized with rehydration and initial antimicrobial therapy in an outpatient or emergency room setting and discharged on oral antimicrobials with close follow-up. Indications for inpatient management include persistently high fever or pain, marked debility, inability to maintain oral hydration or take oral medications, suspected urinary tract obstruction, and concerns regarding adherence to therapy. If inpatient management is anticipated,

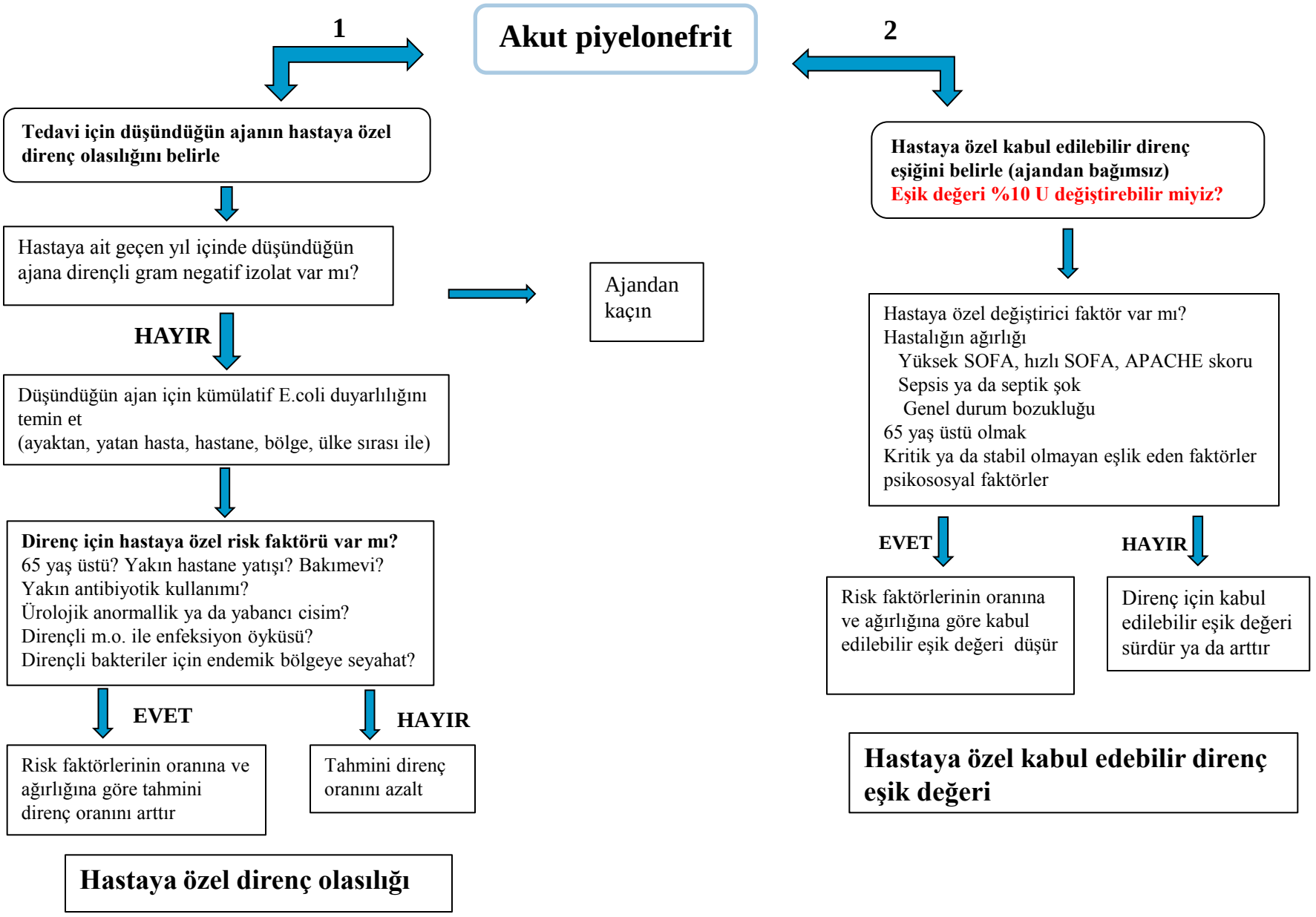
Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma



Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma

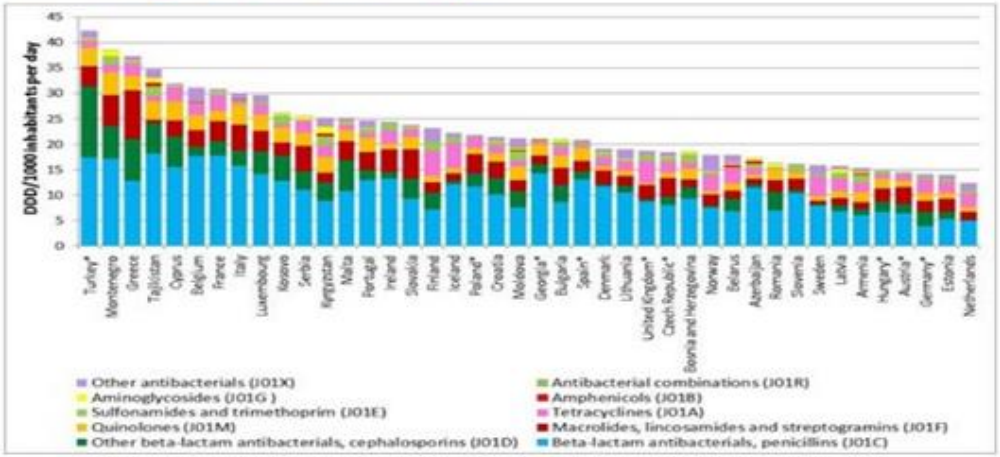


Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma



TÜRKİYE PENCERESİ

Expanding AM consumption surveillance throughout Europe



Total antibiotic use in 2011, expressed in number of DDD per 1000 inhabitants per day in 12 European countries and Kosovo as compared to 29 ESAC-Net countries.

The category (ATC subgroup) 'Other beta-lactam antibacterials, cephalosporin
monobactams; 'Other antibacterials' includes glycopeptide antibacterials, polymyxins,
nitrofuran derivates and other antibacterials.

*Countries reporting only outpatient antibiotic use
Romania and Spain provided reimbursement data
"Kosovo (in accordance with UN Security Council resolution 1244 (1999))"

Use methodology compatible with ESAC-Net

Enable data comparison in the European Region

TÜRKİYE'de Toplum kökenli ÜSİ etkeni *E.coli*'lerin direnç oranları

World Health Organization Europe

Lancet Infectious Diseases 2014
Published Online, March 20, 2014
http://dx.doi.org/10.1016/S1473-3099(14)70071-4

© Med Sci Monit, 2010; 16(5): CR246-251
PMID: 20424552

WWW.MEDSCIMONIT.COM
Clinical Research

Received: 2009.02.24
Accepted: 2009.05.28
Published: 2010.05.01

Antibiotic resistance in community-acquired urinary tract infections: Prevalence and risk factors

Authors' Contribution:
A Study Design
B Data Collection
C Statistical Analysis
D Data Interpretation
E Manuscript Preparation
F Literature Search
G Funds Collection

Behice Kurtaran[1ABDEFG], **Aslihan Candevir**[1ACDE], **Yesim Tasova**[1ADE], **Filiz Kibar**[2ADE], **Ayse Seza Inal**[1ADE], **Suheyla Komur**[1BC], **Hasan Salih Zeki Aksu**[1AE]

[1] Department of Infectious Diseases, Faculty of Medicine, Cukurova University, Adana, Turkey
[2] Department of Microbiology, Faculty of Medicine, Cukurova University, Adana, Turkey

Source of support: Departmental sources

A total 146 patients with CAUTIs, 109 women and 37 men (mean age: 50.9±18.44 years), were in-

32 TURKISH JOURNAL OF UROLOGY Turk J Urol 2016; 42(1): 32–6 • DOI: 10.5152/tud.2016.90836
URINARY INFECTION
Original Article

Antimicrobial susceptibilities of *Escherichia coli* isolates as agents of community–acquired urinary tract infection (2008–2014)

Nisel Yılmaz, Neval Ağuş, Arzu Bayram, Pınar Şamlıoğlu, M. Cem Şirin, Yeşer Karaca Derici, Sevgi Yılmaz Hancı

ABSTRACT

Objective: Urinary tract infections (UTIs) are among the most frequently seen community-acquired infections worldwide. *E. coli* causes 90% of urinary system infections. To guide the empirical therapy, the resistance pattern of *E. coli* responsible for community-acquired UTI was evaluated throughout a seven-year period in this study.

Material and methods: The urine cultures of patients with urinary tract infections admitted to outpatient clinics between 1st January 2008 and 31st December 2014 were analyzed. Presence of ≥10^5 colony-forming units/mL in urine culture media was considered as significant for UTI. Isolated bacteria were identified by standard laboratory techniques or automated system VITEK2 (BioMerieux, France) and BD PhoenixTM 100 (BD, USA), as required. Antibiotic susceptibility testing was performed by Kirby-Bauer disk diffusion method using Clinical Laboratory Standard Institute (CLSI) criteria.

Results: A total of 13281 uropathogens were isolated. Overall *E. coli* accounted for 8975 (67%) of all isolates. Resistance rates of *E. coli* to antimicrobial agents was demonstrated to be as follows: ampicillin 66.9%, cefazolin 30.9%, cefuroxime 30.9%, ceftazidime 14.9%, cefotaxime 28%, cefepime 12%, amoxicillin-clavulanic acid 36.9%, trimethoprim-sulfamethoxazole (TMP-SXT) 20%, ciprofloxacin 49.9%, amikacin 0.3%, gentamycin 24%, nitrofurantoin 0.9%, and fosfomycin 4.3%. There was no resistance to imipenem nor meropenem. The frequency of ESBL-producing *E. coli* strains was 24%.

Conclusion: It is concluded that fosfomycin and nitrofurantoin are appropriate empirical therapy for community-acquired UTI empirical therapy, but the fluoroquinolones and the TMP-SXT shall not be used in the empirical treatment of UTI at this stage. In conclusion, as resistance rates show regional differences, it is necessary to regularly examine regional resistance rates to determine the appropriate empiric antibiotic treatment and national antibiotic usage policies must be reorganized according to data obtained from these studies.

Keywords: Antimicrobial susceptibility; community-acquired urinary tract infections; *Escherichia coli*

Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2005) **56**, 914–918
doi:10.1093/jac/dki344
Advance Access publication 20 September 2005

JAC

Risk factors for ciprofloxacin resistance among *Escherichia coli* strains isolated from community-acquired urinary tract infections in Turkey

Hande Arslan[1], Özlem Kurt Azap[1]*, Önder Ergönül[2] and Funda Timurkaynak[1] on behalf of the Urinary Tract Infection Study Group†

[1]*Department of Clinical Microbiology and Infectious Disease, Baskent University Faculty of Medicine, Ankara, Turkey;* [2]*Infectious Disease Clinics, Ankara Numune Education and Research Hospital, Ankara, Turkey*

Received 21 April 2005; returned 11 June 2005; revised 1 August 2005; accepted 30 August 2005

A total of 611 Gram-negative isolates were studied: 321 were isolated from uncomplica

TÜBİTAK

Turkish Journal of Medical Sciences

http://journals.tubitak.gov.tr/medical/

Research Article

Turk J Med Sci
(2017) 47: 979-986
© TÜBİTAK
doi:10.3906/sag-1608-15

Isolation rates and antibiotic susceptibilities of different *Enterobacteriaceae* species as urinary tract infection agents in Turkey: a systematic review

Caner YÜRÜYEN[1,*], Yeşim GÜROL[1], Sabire Ferda KALEAĞASIOĞLU[2], Elif Çiğdem KASPAR[3], Gülden YILMAZ[1]
[1]Department of Medical Microbiology, Faculty of Medicine, Yeditepe University, İstanbul, Turkey
[2]Department of Medical Pharmacology, Faculty of Medicine, Yeditepe University, İstanbul, Turkey
[3]Department of Biostatistics, Faculty of Medicine, Yeditepe University, İstanbul. Turkey

Received: 03.08.2016 • Accepted/Published Online: 07.03.2017 • Fi

2009-2015
22/94 çalışma

Preferred
Reporting
Items for
Systematic Review
Meta-
Analysis Protocols-2015
(PRISMA-P)

Özgün Çalışma/Original Article Mikrobiyol Bul 2013; 47(4): 603-618

Türkiye'de İdrar Kültürlerinden İzole Edilen *Escherichia coli* Suşlarının Antibiyotiklere Direnç Durumu: Bir Meta-Analiz

Antibiotic Resistance Patterns of *Escherichia coli* Strains Isolated from Urine Cultures in Turkey: A Meta-Analysis

Şadiye Berna AYKAN[1], İhsan Hakkı ÇİFTCİ[2]

[1] Sağlık Bakanlığı Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Laboratuvarı, Sakarya.
[1] *Ministry of Health Sakarya University Training and Research Hospital, Department of Medical Microbiology Laboratory, Sakarya, Turkey.*
[2] Sakarya Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Sakarya.
[2] *Sakarya University Faculty of Medicine, Department of Medical Microbiology, Sakarya, Sakarya, Turkey.*

1996-2012
101/228 çalışma

J Antimicrob Chemother 2017; **72**: 1364–1372
doi:10.1093/jac/dkw574 Advance Access publication 25 January 2017

Journal of Antimicrobial Chemotherapy

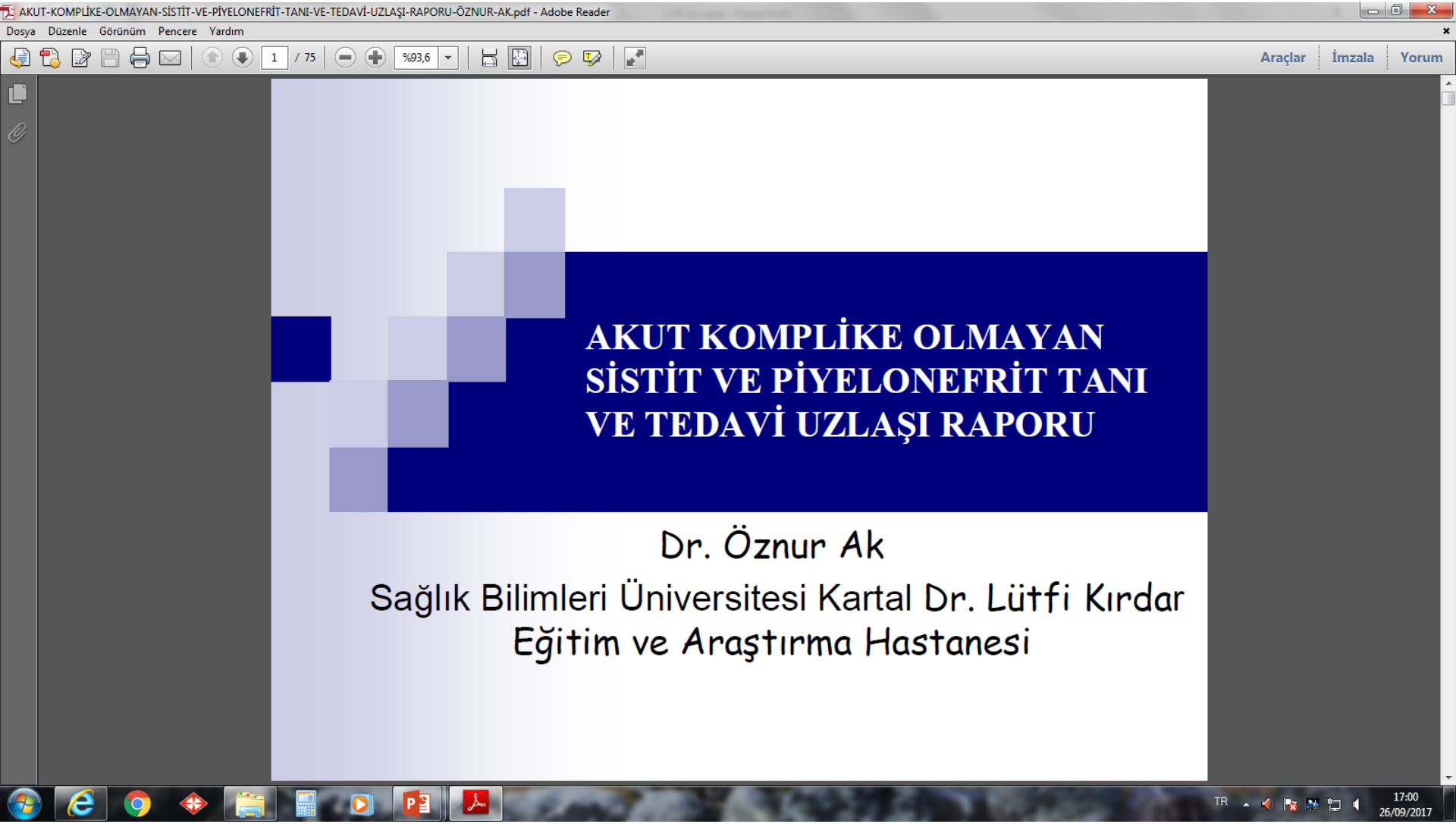
Epidemiology and susceptibility of pathogens from SMART 2011–12 Turkey: evaluation of hospital-acquired versus community-acquired urinary tract infections and ICU- versus non-ICU-associated intra-abdominal infections

Iftihar Koksal[1]*, Gurdal Yilmaz[1], Serhat Unal[2], Pinar Zarakolu[2], Volkan Korten[3], Lutfiye Mulazimoglu[3], Fehmi Tabak[4], Birgul Mete[4], Vildan Avkan Oguz[5], Zeynep Gulay[5], Emine Alp[6], Robert Badal[7] and Sibylle Lob[7]

[1]Karadeniz Technical University, Trabzon, Turkey; [2]Hacettepe University, Ankara, Turkey; [3]Marmara University, Istanbul, Turkey; [4]Istanbul University, Istanbul, Turkey; [5]Dokuz Eylul University, Izmir, Turkey; [6]Erciyes University, Kayseri, Turkey; [7]International Health Management Associates, Inc., Schaumburg, IL, USA

*Corresponding author. Department of Infectious Diseases, Karadeniz Technical University Faculty of Medicine, Trabzon, Turkey. Tel: +90 462 3775861; Fax: +90 462 3775344; E-mail: iftihar@yahoo.com

Received 22 May 2016; returned 17 September 2016; revised 24 October 2016; accepted 13 December 2016

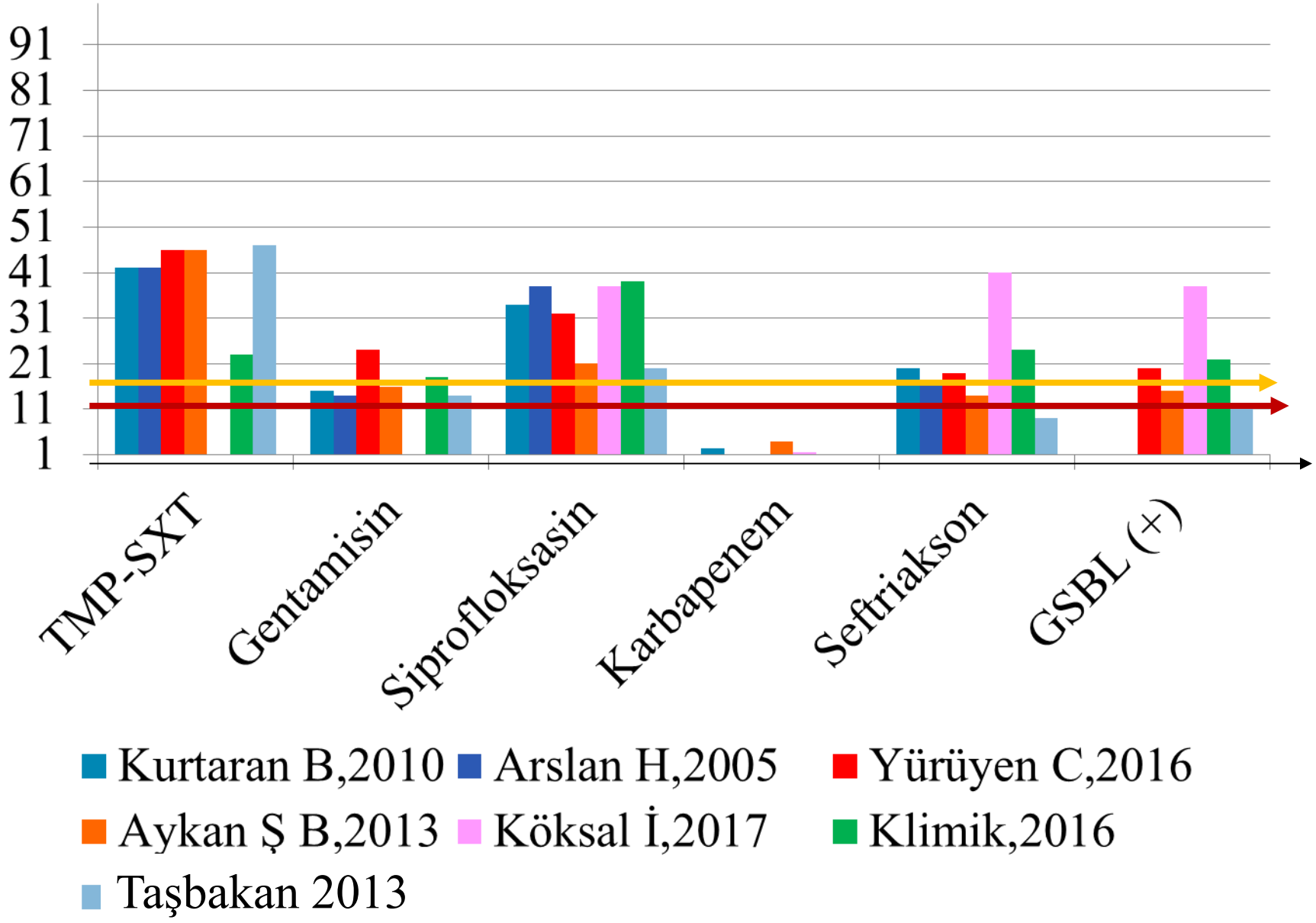

AKUT-KOMPLİKE-OLMAYAN-SİSTİT-VE-PİYELONEFRİT-TANI-VE-TEDAVİ-UZLAŞI-RAPORU-ÖZNUR-AK.pdf - Adobe Reader
Dosya Düzenle Görünüm Pencere Yardım
1 / 75
%93,6
Araçlar İmzala Yorum
AKUT KOMPLİKE OLMAYAN SİSTİT VE PİYELONEFRİT TANI VE TEDAVİ UZLAŞI RAPORU
Dr. Öznur Ak
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kartal Dr. Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi
TR
17:00
26/09/2017

- **Çalışmaların benzemezleri;**
  - Çalışma yılları
  - Hasta kabul kriterleri

    Ayaktan hasta tamam da toplum kökenli mi?
    - Yeni taburcu
    - Kontrol hastası
    - Sağlık bakımı ilişkili
    - Asemptomatik
  - Komplike edici faktörlerin varlığı……
  - Antibiyotik duyarlılık şablonlarındaki farklar

- **Çalışmaların benzeri;**
  - Yüksek direnç oranları

Direnç oranları (%)



Hasta bazlı direnç değerlendirmesi risk faktörleri

Journal of Antimicrobial Chemotherapy (2005) **56**, 914–918
doi:10.1093/jac/dki344
Advance Access publication 20 September 2005

JAC

Risk factors for ciprofloxacin re
strains isolated from
urinary tract infe

Hande Arslan[1], Özlem Kurt Azap[1]*, Önder Ergö
Urinary Tract Infec

[1]*Department of Clinical Microbiology and Infectious Di*
Turkey; [2]*Infectious Disease Clinics, Ankara Numune*

Received 21 April 2005; returned 11 June 2005;

Table 4. Multivariate analysis of ciprofloxacin resistance among *E. coli*

	Odds ratio	Confidence interval	*P* value
Age over 50	1.6	1.08–2.47	0.020
Ciprofloxacin use	2.8	1.38–5.47	0.004
Complicated UTI	2.4	1.54–3.61	<0.001

ORIGINAL ARTICLE 10.1111/j.1469-0

Risk factors for ex
uropathogenic *Esc*
urinary tract infec

Ö. K. Azap[1], H. Arslan[1], K. Şere
1) *Department of Infectious Diseases a*
Medicine, Bahcelievler, Ankara, Turkey

Abstract

TABLE 2. Univariate analysis of extended-spectrum β-lactamase (ESBL) positivity among uropathogenic *Escherichia coli*

			P
			0.925
			<0.001
			0.262
			0.073
			0.712
			0.108
Prostatic disease	7 (2)	5 (42)	0.032
More than three UTI episodes in the preceding year	47 (10)	14 (30)	<0.001
Urinary catheter	16 (3)	2 (13)	0.692
UTI in the preceding year	125 (27)	22 (18)	0.006
Use of antibiotic in the preceding 3 months	91 (20)	19 (21)	0.001
Use of β-lactam antibiotic in the preceding 3 months	31 (7)	11 (35)	<0.001
Use of quinolones in the preceding 3 months	29 (6)	3 (10)	1.000

UTI, urinary tract infection.

ESBL + E.coli %?
- %90 CTX M15
- %39.2 TMP-SMZ ve Kinolon ve gentamisin dirençli

Neden çok ilaca direnç?

- ST131 Klonu

  – Kinolon / aminoglikozid/ çoğu B laktam antibiyotiklere dirençli
  – Global olarak hızlı yayılıyor
  – Üropatojen virulansı yüksek

Lopez-Cerero L JAC 2014

MAJOR ARTICLE

Emerging *Escherichia coli* O25b/ST131 Clone Predicts Treatment Failure in Urinary Tract Infections

Fusun Can,[1] Ozlem Kurt Azap,[2] Ceren Seref,[1] Pelin Ispir,[1] Hande Arslan,[2] and Onder Ergonul[3]

[1]Department of Medical Microbiology, Koç University, School of Medicine, Istanbul, [2]Department of Infectious Diseases, Baskent University, School of Medicine, Ankara, and [3]Department of Infectious Diseases, Koç University, School of Medicine, Istanbul, Turkey

E. coli O25b/ST131 in Treatment of UTI • **CID 2015:60 (15 February)** • 523

- 2011 / Başkent Hastanesi
- Ayaktan hasta (en az bir üriner sistem bulgusu + lökositüri)
- Antibiyotik duyarlılık testi

  MDR >3 grup (B laktam, gentamisin, kinolon, TMP-SMZ)
- ESBL tip tayini (PCR)
- Filogenetik analiz (PCR)

294 üropatojen E.coli

	Ampirik tedavi (%)	Direnç (%)
Ciprofloksasin	27	39
Fosfomisin	23	0
TMP-SMZ	9	44
Cefuroksim	9	25
MDR		39
Karbapenem		0

% 24 ESBL +
% 12 ST131

Table 1. Risk Factors for Presence of Sequence Type 131 Clone

Risk Factor	ST131 Isolates (n = 35), No. (%)	Non-ST131 Isolates (n = 259), No. (%)	*P* Value
Patient risk factors			
Mean age (SD)	50 (17)	53 (20)	.318
Female sex	31 (89)	221 (85)	.607
Antibiotic use other than quinolones within last 3 mo	10 (29)	55 (21)	.345
Quinolone use within last 3 mo	13 (37)	48 (19)	.011
Hospitalization within the last year	16 (46)	60 (23)	.004
Operation within the last year	11 (31)	34 (13)	.005
Bacterial factors			
Quinolone resistance	42 (100)	79 (31)	<.001
Multidrug resistance	26 (74)	81 (31)	<.001
ESBL production	21 (60)	49 (19)	<.001
CTX-M-15 positivity	13 (37)	27 (10)	<.001

Abbreviations: ESBL, extended-spectrum β-lactamase; SD, standard deviation; ST131, sequence type 131.

Tedavi başarısı %85

Table 2. Univariate Analysis for Treatment Failure

Risk Factor	Treatment Failure (n = 35), No. (%)	No Treatment Failure (n = 259), No. (%)	*P* Value
Patient risk factors			
Mean age (SD)	56 (17)	53 (20)	.277
Female sex	39 (87)	213 (86)	.843
Antibiotic use within last 3 mo	26 (58)	100 (41)	.033
Quinolone use within last 3 mo	12 (27)	49 (20)	.287
Hospitalization within last year	19 (42)	57 (23)	.006
Operation within last year	13 (29)	32 (13)	.006
Bacterial factors			
Quinolone resistance	28 (62)	86 (35)	<.001
Multidrug resistance	30 (54)	86 (28)	<.001
Belonging to ST131 clone	14 (31)	21 (8)	<.001
ESBL production	17 (38)	53 (21)	.017
CTX-M-15 positivity	10 (22)	30 (12)	.067

Abbreviations: ESBL, extended-spectrum β-lactamase; SD, standard deviation; ST131, sequence type 131.

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of Global Antimicrobial Resistance

journal homepage: www.elsevier.com/locate/jgar

Short Communication

The clinical impact of ST131 H30-Rx subclone in urinary tract infections due to multidrug-resistant *Escherichia coli*

Fusun Can [a], Özlem Kurt-Azap [b], Pelin İspir [a], Elif Nurtop [a], Ceren Seref [a], İlayda Loçlar [c], Ozge Nur Aktaş [c], Yelda Ceren Orhan [c], Onder Ergonul [d,*]

[a] Clinical Microbiology Department, School of Medicine, Koç University, Istanbul, Turkey
[b] Department of Infectious Diseases, School of Medicine, Başkent University, Ankara, Turkey
[c] School of Medicine, Koç University, Istanbul, Turkey
[d] Infectious Diseases Department, School of Medicine, Koç University, Sarıyer, Istanbul, Turkey

107 MDR E.coli

- ST131 klonu
  - 26/107 (%24) ST131
  - 24/26 (%92) H30
  - 21/24 (%88) H30-Rx
- ESBL
  - 59(%55.1)
  - 18 (%31)ST131 klonu (%94 H30-Rx subklonu)

Table 2
Univariate and multivariate analyses for infection with ST131 H30-Rx subclone among multidrug-resistant *Escherichia coli* isolates.

Risk factor	Univariate analysis			Multivariate analysis		
	OR	95% CI	*P*-value	OR	95% CI	*P*-value
Patient risk factors						
Age >50 years	0.4	0.16–1.16	0.098	0.25	0.06–1.04	0.058
Female sex	1.6	0.41–6.05	0.494	1.35	0.29–6.24	0.695
UTI within last year	1.2	0.42–3.52	0.705	2	0.54–7.82	0.286
Quinolone use within last 3 months	0.7	0.27–1.95	0.534	0.42	0.1–1.68	0.225
Hospitalisation within last year	3	1.13–8.29	0.027	3.5	1.04–12.17	0.042
Immunosuppression	1.6	0.54–4.84	0.384	1.35	0.31–5.9	0.682
Chronic heart diseases	0.9	0.3–2.93	0.933	0.8	0.17–3.65	0.771
Diabetes mellitus	0.4	0.1–1.38	0.14	0.44	0.09–2.15	0.317
Bacterial risk factors						
CTX-M-15 production	3.6	1.34–9.88	0.011	4.8	1.54–15.32	0.007

OR, odds ratio; CI, confidence interval; UTI, urinary tract infection.

Ulusal rehberler???

Prof. Dr. HANDE ARSLAN
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji AD.
9 Ekim 2017

ERİŞKİNDE ÜRİNER SİSTEM ENFEKSİYONLARI

Tedavi- piyelonefrit

- Kültür için örnek aldıktan sonra
  - 3.Kuşak sefalosporin
  - Aminoglikozid (böbrek fonksiyonları kontrolü ile)
  - Karbapenem
- Kültür sonucuna göre tedavi modifiye edilmelidir.
- Birinci basamak kültür alıp bir doz aminoglikozid vererek hastayı ikinci basamağa sevk eder.

Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma

Tedavi için düşündüğün ajanın hastaya özel direnç olasılığını belirle

Hastaya ait geçen yıl içinde düşündüğün ajana dirençli gram negatif izolat var mı?

HAYIR

EVET → Ajandan kaçın

Düşündüğün ajan için kümülatif E.coli duyarlılığını temin et

Direnç için hastaya özel risk faktörü var mı?

65 yaş üstü
Ürolojik anormallik ya da yabancı cisim
3 ay içinde hastane yatış öyküsü var
3 ay içinde antibiyotik kullanımı
3 ay içinde dirençli bakteri ile enfeksiyon öyküsü

HAYIR → Ajan seç

EVET

Hastanın acil yatış endikasyonu var mı?

HAYIR → **UZUN ETKİLİ IV SEFALOSPORİN**
AMİNOGLİKOZİD (48 saat)
ERTAPENEM

EVET

KARBAPENEM (48 saat)

Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma

Tedavi için düşündüğün ajanın hastaya özel direnç olasılığını belirle

Hastaya ait geçen yıl içinde düşündüğün ajana dirençli gram negatif izolat var mı?

EVET → Ajandan kaçın

HAYIR

Düşündüğün ajan için kümülatif E.coli duyarlılığını temin et

Direnç için hastaya özel risk faktörü var mı?

65 yaş üstü
Ürolojik anormallik ya da yabancı cisim
3 ay içinde hastane yatış öyküsü var
3 ay içinde antibiyotik kullanımı
3 ay içinde dirençli bakteri ile enfeksiyon öyküsü

HAYIR → Ajan seç

Hastanın acil yatış endikasyonu var

EVET

(48 saat için)
UZUN ETKİLİ IV SEFALOSPORİN
AMİNOGLİKOZİD
KARBAPENEM

Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma

Tedavi için düşündüğün ajanın hastaya özel direnç olasılığını belirle

Hastaya ait geçen yıl içinde düşündüğün ajana dirençli gram negatif izolat var mı?

EVET → Ajandan kaçın

HAYIR

Düşündüğün ajan için kümülatif E.coli duyarlılığını temin et

Direnç için hastaya özel risk faktörü var mı?

65 yaş üstü
Ürolojik anormallik ya da yabancı cisim
3 ay içinde hastane yatış öyküsü var
3 ay içinde antibiyotik kullanımı
3 ay içinde dirençli bakteri ile enfeksiyon öyküsü

HAYIR → Ajan seç

Hastanın acil yatış endikasyonu var

HAYIR

(48 saat için)
UZUN ETKİLİ IV SEFALOSPORİN
AMİNOGLİKOZİD
ERTAPENEM
KİNOLON?
TMP-SMZ?

Komplike olmayan ÜSİ etkenlerinde direnç oranları

	Oral sefalosporin	TMP-SXT	Kinolon	Gentamisin	Seftriakson
Arslan 2005	9	36	17	8	6
Azap 2009	9	35	22	10	9
Güneysel 2009	17	32	15	-	-
Aypak 2010	23	41	25	6	16

Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma

Tedavi için düşündüğün ajanın hastaya özel direnç olasılığını belirle

Hastaya ait geçen yıl içinde düşündüğün ajana dirençli gram negatif izolat var mı?

EVET → Ajandan kaçın

HAYIR

Düşündüğün ajan için kümülatif E.coli duyarlılığını temin et

Direnç için hastaya özel risk faktörü var mı?

65 yaş üstü
Ürolojik anormallik ya da yabancı cisim
3 ay içinde hastane yatış öyküsü var
3 ay içinde antibiyotik kullanımı
3 ay içinde dirençli bakteri ile enfeksiyon öyküsü

HAYIR → Ajan seç

Hastanın acil yatış endikasyonu var

HAYIR

(48 saat için)
UZUN ETKİLİ IV SEFALOSPORİN
AMİNOGLİKOZİD
ERTAPENEM

Takip

Ayaktan takip edilecek hastalar için ilk 48-72 saat yakın takip (Telefon takibi)

- 48-72 saat içinde uygun antibiyotik tedavisine rağmen yanıt vermeyen hastalara
- Birkaç hafta içinde semptomların tekrarlaması halinde

} Radyolojik görüntüleme

Tedavi süresi

- Kadınlarda
  - Patojen tedaviye duyarlı ise klinik kür >%90
    - 5-7 gün kinolon /10-14 gün TMP-SMZ
    - B laktamlarla ilgili veriler sınırlıdır (oral kullanımda 10-14 gün)
  - Patojen tedaviye dirençli ise kabul edilemez bir başarısızlık riski var (Talan D 2000)

- Erkeklerde piyelonefrit veya prostatit ayırdı yapılamadığında prostat dokusuna iyi geçen bir ajanla (kinolon) 14 gün sürmeli

Tedavi süresi

- Tedavi süresi önerisi için yeterli veri olmayan durumlar
  - Ağır hastalık
  - Hidroüreter, taş, abse gibi durumlar için mekanik girişim yapılan hastalar
  - Diğer antibiyotikler

- Tedavi süresinin uzaması;
  - uzaklaştırılamayan enfeksiyon odağının devamı halinde (Non-obstrüktif taş gibi)
  - bakteriyemide uzatmaya gerek yok

35y, kadın
Ateş+, piyüri+, KVAH +
Lökositoz+ } **Pyelonefrit**

GFR ≤40 ml/dk

Bilinen ya da şüpheli ürolitiazis

Üriner Ph ≥7.0

→ Görüntüleme endikasyonu yok

↓

Yatış endikasyonu yok ← Sepsis ya da septik şok
Genel durum boz.
İmmunsupresyon
Hemodinamik instabilite
Kötü psikososyal durum
Oral ab tedavisine uygun olmamak

↓

Kusma+
Dehidratasyon+ } antiemetik+, analjezik+, antipiretik+ iv sıvı replasmanı+,**KÜLTÜR**, **iv seftriakson**
(Acil servis)

Akut piyelonefritte ilk antibiyotik rejimi seçiminde önerilen algoritma

Tedavi için düşündüğün ajanın hastaya özel direnç olasılığını belirle

Hastaya ait geçen yıl içinde düşündüğün ajana dirençli gram negatif izolat var mı?

HAYIR

EVET → Ajandan kaçın

Düşündüğün ajan için kümülatif E.coli duyarlılığını temin et

Direnç için hastaya özel risk faktörü var mı?

65 yaş üstü
Hastanın yeni hastane yatış öyküsü var
Yakın (3 ay) antibiyotik kullanımı
Ürolojik anormallik ya da yabancı cisim
Dirençli m.o. ile enfeksiyon öyküsü

HAYIR → Ajan seç

EVET

Hastanın acil yatış endikasyonu var mı?

HAYIR → **UZUN ETKİLİ IV SEFALOSPORİN**
AMİNOGLİKOZİD (48 saat)
ERTAPENEM

EVET

KARBAPENEM (48 saat)

35y, kadın
Ateş+, piyüri+, KVAH +
Lökositoz+

Pyelonefrit

GFR ≤40 ml/dk

Bilinen ya da şüpheli ürolitiazis

Üriner Ph ≥7.0

Görüntüleme endikasyonu yok

Yatış endikasyonu yok

Sepsis ya da septik şok
Genel durum boz.
İmmunsupresyon
Hemodinamik instabilite
Kötü psikososyal durum
Oral ab tedavisine uygun olmamak

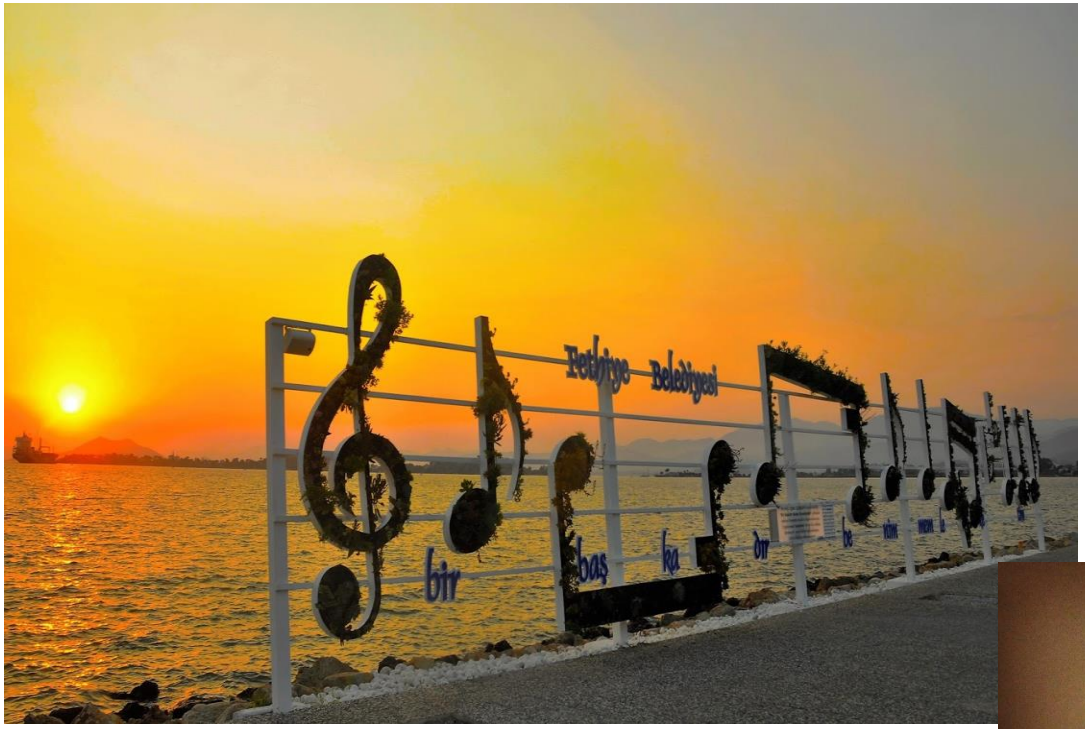
Kusma+
Dehidratasyon+

antiemetik+, analjezik+, antipiretik+
iv sıvı replasmanı+,**KÜLTÜR**, **iv Seftriakson**
(Acil servis)

Bulantı, kusma, dehidratasyon devam ediyor mu?

Hayır

İntramuskuler seftriakson
Kültür sonucu çıkana kadar tlf ile kontrol
Kültür sonucu ile oral tedavi seçeneği?


Fethiye Belediyesi

Baskent University