Cohen JE. Human population: the next half century. **Science** 2003;302:1172-5

65 Yaş Üzeri Nüfus

1900	1992	2050
15 milyon	342 milyon	2.5 milyar
% 1	% 6.2	% 22

Crossley KB., Peterson PK.. Infections in the Elderly. Clin Infect Dis 1996; 22:209-15

Geriatrik Yaş Grubunda Dönemler

- 65 - 74 yaş: Kendi hayatını idame edip kendi işlerini yapabilir

- 75-80 yaş: Bağımlılık dönemine geçiş

- 80 yaş↑: Bakım ihtiyacı artar, bağımlılık dönemine girer

Düşkünlük(Frailty)

- >65 yaş % 7
- >80 yaş % 40
- Komorbiditelerde artar
- Fiziksel ve kognitif fonksiyonlar etkilenir
- Fonksiyonel rezerv düşer
- Stres ve hastalıklara duyarlılık artar
- Sağlık kötü etkilenir

Yaşlılıkla Eklenen Hastalıklar

Diyabet
Kronik böbrek hastalığı
Kalp yetmezliği
Prostat hipertrofisi
Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
Maligniteler
Demans
Alzheimer
Serebrovasküler olaylar
Düşmeler sonucu gelişen kırıklar

Sağlık bakım ilişkili enfeksiyonlarda artış

- 65 yaş üzerinde hospitalization oranı gençlere göre 2-3 kat daha fazla
- Üçte birinde ölüm sebebi infeksiyon

Kliniğimize yatan olguların büyük bölümü

Geriatrik yaş grubunda

OPEN ACCESS Freely available online

PLoS one

Geriatric Conditions in Acutely Hospitalized Older Patients: Prevalence and One-Year Survival and Functional Decline

Bianca M. Buurman[1]*, Jita G. Hoogerduijn[2], Rob ... **t Lagaay[5], Harald J. Verhaar[6], Marieke J. Schuurmans[2,7], M**

1 Section of Geriatric Medicine, Department of Internal Medicine, Academic M ... **2** Research Group Care for the Chronically Ill, Faculty of Health Care, University of Applied Scien ... ic Medical Center, University of Amsterdam, Amsterdam, The Netherlands, **4** Department of Me ... , Amsterdam, The Netherlands, **5** Department of Internal Medicine, Spaarne Hospital, Hoofddorp, ... r Utrecht, Utrecht, The Netherlands, **7** Department of Nursing Science, University Medical Center

Abstract

Background: To study the prevalence of eighteen geriatr ... ing rate in discharge summaries and the impact of these conditions ... mission.

Method: A prospective multicenter cohort study condu ... teaching hospitals and one regional teaching hospital in the Ne ... nitted and hospitalized for at least 48 hours, were invited to part ... t hospital

Table 1. Baseline Characteristics of Patients.

Variable	Total group (n=639)
Age in years, mean (SD)	78.2 (7.8)
Sex	
Male, % (No.)	46.2 (295)
Ethnicity	
Caucasian, % (No.)	92.8 (593)
Living arrangement	
Independent, % (No.)	72.4 (463)
Social status	
Living with partner or child, % (No.)	47.9 (306)
Education in years, mean (SD)	9.9 (3.9)
Medical reason for admission, %, (No.)	
Infectious disease	40.9 (261)
Gastrointestinal disease	22.8 (146)
Malignancy	6.2 (40)
Cardiovascular disease	4.3 (27)
Water and electrolyte disturbance	10.5 (67)
Other	15.4 (98)
Charlson comorbidity index score[a], mean (SD)	3.7 (2.4)

Hospitalizasyon Nedenleri

SCHOOL OF HEALTH SCIENCES
JÖNKÖPING UNIVERSITY

Patterns of hospitalization among the elderly in residential care
- findings from the SHADES-study

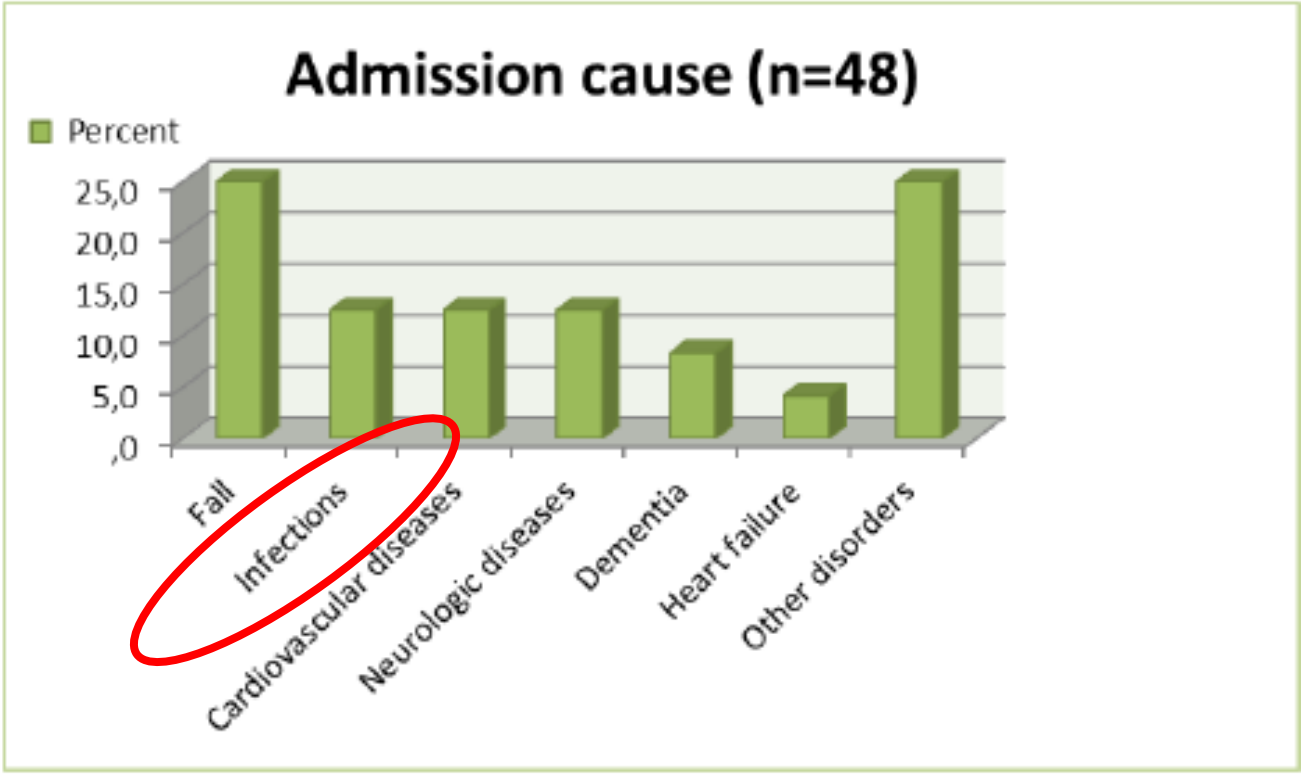
[1]Institute of Gerontol

nces, Lund University

Conclusion: The most co
care is complications cau
have an increased risk of
results also indicate that
Further studies are need
been assessed as high ris

Background: Sweden has an increasir
aging population, where the number
residents over 75 years now reaches
800 000 people, and the number of
elderly is expected to increase even n
over the coming decades. Every year

Figure 1. Reason for hospitalization



	B	S D	P-value
	0.02	0.02	0.299
	-0.42	0.34	0.212
	-0.02	0.01	0.141
rugs	0.05	0.05	0.305
	1.12	0.30	<0.001
	0.02	0.02	0.424
	0.19	0.10	0.064

hat are associated with an increased risk of

d procedures: The participants'

Vücuttaki Fizyolojik Değişimler

- Solunum kasları zayıflar
- Solunum epiteli silier aktivitesi azalır
- Sekresyonlar uzaklaştırılamaz
- Alveol duvarı kalınlaşır elastikiyeti azalır
- Amfizem ve broşiolit gelişir
- Öksürük ve yutma refleksi azalır
- Aspirasyon riski artar

- Böbrek hacmi küçülür
- Süzme fonksiyonunda azalma olur
- Prostat hipertrofisi
- Obstrüksiyon
- Mesane retansiyonu
- Nörojenik mesane
- Rezidü idrar

- Hücresel ve humoral immünite zayıflar
- Yara iyileşmesi gecikir

Kalabalık ortamlar
Hastaneler
Bakımevleri

Neden Enfeksiyon ?

SPECIAL SECTION: AGING AND INFECTIOUS DISEASES

Thomas T. Yoshikawa, Section Editor

Tablo 1 Yaşlılıkta doğal bağışıklıkta görülen değişiklikler

Komponent,karekteristik	Yaşlılıkta durum
NK hücreler	
Sayı	Sayıda artış, fonksiyonlarda bozulma
Hücresel öldürme	Bozulmuş, hedefe bağlanma ve sitokin uyarısına cevapta azalma
PNL hücreleri	
Migrasyon	Endotel aderansı ve direk migrasyon sağlam
Doku penetrasyonu	İnvivo öldürme ve deri abrazyonu bozulmuş
Fagositoz	Diyabet ve kornik bronşiti olanlarda bozulmuş
Apoptozdan kaçma	Apoptozu indükleyen sitokinlere aşırı hassasiyet
Öldürme fonksiyonu	Bozulmuş
Makrofaj	
Fagositoz	Normal görülebilir
Öldürme	IFN gama ve LPSlere cevap azalmasına bağlı tümör lizisinde azalma
Sitokin üretim ve salınımı	Azalmış
Yara iyileşmesi	Genç makrofajların adaptif transferinde azalma

Clinical Infectious Diseases 2000;31:578–85

Tablo 2 Yaşlılıkta kazanılmış bağışıklıkta görülen değişiklikler

Komponent,karekteristik	Yaşlılıkta durum
T hücreler	
Timusun involusyonu,	Timositler % 80 den fazla azalır. Hafıza hücrelerinde hipofonksiyon
KI stem cell artışı	Bozulmuş, hedefe bağlanma ve sitokin uyarısına cevapta azalma
Sitokinler Th1 cevabı	IL 2 ve IL2- 2R azalır
Sitokinler Th2 cevabı	PGE ve IL-10 artar, IL 4 düzeyi değişir; CD 28 molekül ekspresyonu azalır
B hücreler	
KI Stem cell değişimi	KI de plazma hücreleri artar, dolaşımda B hücrelerinde artış yoktur, otoantikor yüzdesi artar
Primer ve sekonder antikor yanıtında bozulma	Kostimülatör moleküllerde azalma buna bağlı olarak Aktivasyon ve proliferasyonda bozulur, Antikor üreten hücreler azalır, Hücrenin ürettiği antikor miktarı azalır, Booster etkisi azalır Antikorun enfeksiyonu önleme gücü azalır

Clinical Infectious Diseases 2000;31:578–85

Yaşlılıkta İmmün Yaşlanmanın Klinik Etkisi

- Bakteriyel ve viral enfeksiyonlara duyarlılık artar
- Kronik pro-inflamatuar yanıt oluşur
- Oto-immun hastalık, malignite, ateroskleroz riski artar
- Aşılara immün cevap azalır (influenza, pnömokok)

Pawelec G. Immunity and ageing in man. Experimental Gerontology 2006; 41: 1239–42

Atipik Klinik Seyir

Enfeksiyonların seyrinde çoğu zaman tipik enfeksiyon bulguları saptanmaz

Altta yatan hastalıklarda görülen bir çok bulgu, enfeksiyon seyrinde görülen bulgularla karışarak tanı kargaşasına yol açar

Pnömoni?

Akciğer ödemi?

Pulmoner emboli?

Demans ve Alzheimer olan hastada

Menenjit?

Ensefalit?

Sereb vasküler olay?

Gereksiz antibiyotik kullanımı

Üriner enfeksiyon?

Piüri?

Asemptomatik bakteriüri?

Dirençli Patojen

Atipik Klinik Seyir

Serebrovasküler hastalıklar, demans ve Alzheimer gibi klinik tablolar nedeniyle şikayetini ifade edemeyebilir

Atipik Klinik Seyir

Clinical Infectious Diseases 2000; 31:148–51

SPECIAL SECTION: AGING AND INFECTIOUS DISEASES

Thomas T. Yoshikawa, Section Editor

Fever in the Elderly

Dean C. Norman

Department of Medicine, Division of Geriatrics, University of California of Los Angeles School of Medicine, and Veterans' Affairs–Greater Los Angeles Healthcare System

Enfeksiyon nedeniyle başvuran olguların %20 -30'unda ateş yoktur

to be associated with a serious viral or bacterial infection than is fever in a younger patient. Finally, a diagnosis can be made in the majority of cases of fever of unknown origin (FUO) in the elderly. FUO is often associated with treatable conditions in this age group.

Normal Rectal, Auditory Canal, Sublingual and Axillary Temperatures in Elderly Afebrile Patients in a Warm Environment

A. DAROWSKI, J. R. WEINBERG and A. GUZ

Age Ageing. 1991 Mar;20(2):113-9.

Geriatrik hastada

Normal vücut ısısı;

- Rektal 37.5 ^{0}C
- Oral 37.3 ^{0}C
- Aksillar 37 ^{0}C
- Kulak kanalı 37 ^{0}C

Genellikle oral ölçümle alınan vücut ısısı,rektal ölçümden 0.6 ^{0}C düşük

Yaşlılıkta Ateş Nedir?

- Oral vücut ısısı > 37.8 ^{0}C
- Oral ısının > 37.3 ^{0}C veya Rektal ısının >37.5 ^{0}C devam etmesi
- Bazal vücut ısısının >1.1 -1.3 ^{0}C artması

Clin Infect Dis 2000;31:148-51
Clin İnfect Dis 2009; 48:149-71

Age Ageing. 1991 May;20(3):193-8.

The febrile response to mild infections in elderly hospital inpatients.

Darowski A[1], Najim Z, Weinberg J, Guz A.

Kesinlikle enfekte olduğu gösterilmiş hospitalize geriatrik olguların;

- % 86' sında rektal ölçümle
- % 66' sında sublingual ölçümle
- % 32' sinde aksiller ölçümle

ateş varlığı saptanmış

SPECIAL SECTION: AGING AND INFECTIOUS DISEASES

Thomas T. Yoshikawa, Section Editor

Fever in the Elderly

Ateş varlığı ciddi viral veya bakteriyel enfeksiyona işaret eder

Dean C. Norman

Clinical Infectious Diseases 2000; 31:148–51

Table 1. Etiology of fever of unknown origin in a group of elderly and younger patients.

Etiology	Elderly (n = 204)	Young (n = 152)
Infection	72 (35)	33 (21)
Viral	1 (.05)	8 (5)
Tuberculosis	20 (10)	4 (3)
Abscess	25 (12)	6 (4)
Endocarditis	14 (7)	2 (1)
Other	12 (6)	13 (9)
Multisystem disease[a]	57 (28)	27 (17)
Tumor	38 (19)	8 (5)

NOTE. Data are no. (%) of patients. This table is adapted from the comparative study in [41].

[a] In descending order of frequency [41]: temporal arteritis, polymyalgia rheumatica, Wegener's granulomatosis, polyarteritis nodosa, rheumatoid arthritis, and sarcoidosis.

SAGE-Hindawi Access to Research
Journal of Aging Research
Volume 2010, Article ID 380892, 6 pages
doi:10.4061/2010/380892

Ateş nedeniyle hospitalize edilen olgularda etiyoloji

Research Article

The Causes of Acute Fever Requiring Hospitalization in Geriatric Patients: Comparison of Infectious and Noninfectious Etiology

A. Atahan Cagatay,[1] Fatih Tu
Asli Karadeniz,[1] Nilufer Alpa

Eşlik eden hastalığı olanlarda **ateş ve enfeksiyon** daha sık görülmekte

Table 1: The etiologies of acute fever in geriatric patients with underlying disease and with no underlying disease.

	Geriatric patients (n = 51)	Geriatric patient with underlying disease (n = 134)
Infectious diseases (n = 135, 72.9%)	36 (70.5%)	99 (73.8%)
Lower respiratory tract infection (n = 46, 24.8%)	10 (20%)	36 (27%)
Pneumonia	10 (20%)	31 (23%)
Pulmonary tuberculosis		5 (4%)
Infection of skin and soft tissue (n = 26, 14%)	7 (14%)	19 (14%)
Orthopedic infections (n = 3, 1.6%)	0	3 (2%)
Urinary tract infections (n = 26, 14%)	5 (10%)	21 (16%)
Central nervous system infection (n = 10, 5.4%)	4 (8%)	6 (4.5%)
Intrabdominal infections (n = 7, 3.7%)	2 (4%)	5 (4%)
Vascular system infections (n = 6, 3. 2%)	0	6 (4.5%)
Disseminated tuberculosis (n = 3, 1.6%)	0	3 (2%)
Brusellosis (n = 6, 3.2%)	6 (12%)	0
Ricketsial disease (n = 1, 0.5%)	1 (2%)	0
Acute osteomyelitis (n = 1, 0.5%)	1 (2%)	0
Noninfectious diseases (n = 32, 17.3%)	1 (2%)	31 (23.1%)
Rheumatologic diseases (n = 8, 4.3%)	1 (2%)	7 (5%)
Vasculitis (n = 7, 3.7%)	0	7 (5%)
Solid tumor (n = 7, 3.7%)	0	7 (5%)
Hematologic malignities (n = 10, 5.4%)	0	10 (7.5%)
Undiagnosed diseases (n = 14, 9.7%)	14 (27.4%)	4 (2.9%)

Atipik Semptomlar

- Genel durumda bozulma
- Şuur değişikliği
- Konfüzyon
- Ajitasyon
- Oral alımda azalma, dehidratasyon
- Bulantı, kusma
- İdrar ve gaita inkontinansı
- Nöbet
- Denge bozukluğu, düşme

37.8 C üzerinde ateş saptanırsa

GERİATRİK YAŞ GRUBUNDA YER ALAN HASTALARDA GÖRÜLEN ENFEKSİYONLAR

Toplam 75 olgu

Aysel Kocagül Çelikbaş, Ezgi Öztop, Nurcan Baykam, Şebnem Eren Gök,

Fizik muayene

Lökositoz: %71

- Ateş: % 72
- Şuur değişikliği: % 8
- Akut böbrek yetmezliği: %10
- Pnömonilerde ral:%82
- Üriner enfeksiyon olgularında; üriner semptom: %40

Clinical Infectious Diseases 1996;22:209–15

STATE-OF-THE-ART CLINICAL ARTICLE

Infections in the Elderly

Kent B. Crossley and Phillip K. Peterson

From the Department of Medicine, Section of Infectious Diseases,

En Sık Saptanan Enfeksiyonlar

Bakteriyel Enfeksiyonlar

- Pnömoniler,
- Üriner sistem enfeksiyonları
- Deri yumuşak doku enfeksiyonları
- Bakteriyemi
- Endokardit
- Menenjit
- Septik artrit

Viral enfeksiyonlar

- İnfluenza
- Herpes enfeksiyonları

GERİATRİK YAŞ GRUBUNDA YER ALAN HASTALARDA GÖRÜLEN ENFEKSİYONLAR

Aysel Kocagül Celikbas, Ezgi Öztop, Nurcan Baykam, Şebnem Eren Gök,
Eroğlu, Harika Esener, Başak Dokuzoğuz
une Eğitim ve Araştırma Hastanesi
lıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Toplam 75 olgu

Hastaneye yatış sebepleri:

- % 39 pnömoni,
- % 36 üriner enfeksiyon
- % 7 sellülit
- % 4 ekstrapulmoner tüberküloz,
- Cerrahi alan enfeksiyonu,
- Gastroenterit
- Brusella,
- Kırım Kongo Kanamalı Ateşi,
- Tularemi

Eşlik Eden Hastalık: %97

- %58 hipertansiyon, kalp hastalığı
- %28 diabetes mellitus,
- Astım ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı,
- Santral sinir sistemi patolojisi (SVO, alzheimer, demans)

Sağlık Bakımı İlişkili Enfeksiyonlar

Toplumumuzda yaşlılar genellikle aileleri ile birlikte yaşıyor
Kliniğimize yatan hastaların %4' ü bakımevinde kalıyor

Nursing home= Huzur evi
Long term care facility (LTCF) = Uzun süreli bakım kuruluşları
Geriatrik hastaların %40'ı bakımevlerinde yaşıyor

- Çelikbaş AK Geriatrik yaş grubunda yer alan hastalarda görülen enfeksiyonlar. 16. Klinik Kongresi 2013. Antalya
- Strausbaugh JL, Joseph CL, The Burden of Infection in Long Term Care. Infection Control and Hospital Epidemiology, 2000 (21); 674-679

Topics in Long-Term Care

EDITED BY PHILIP W. SMITH, MD

The Burden of Infection in Long-Term Care

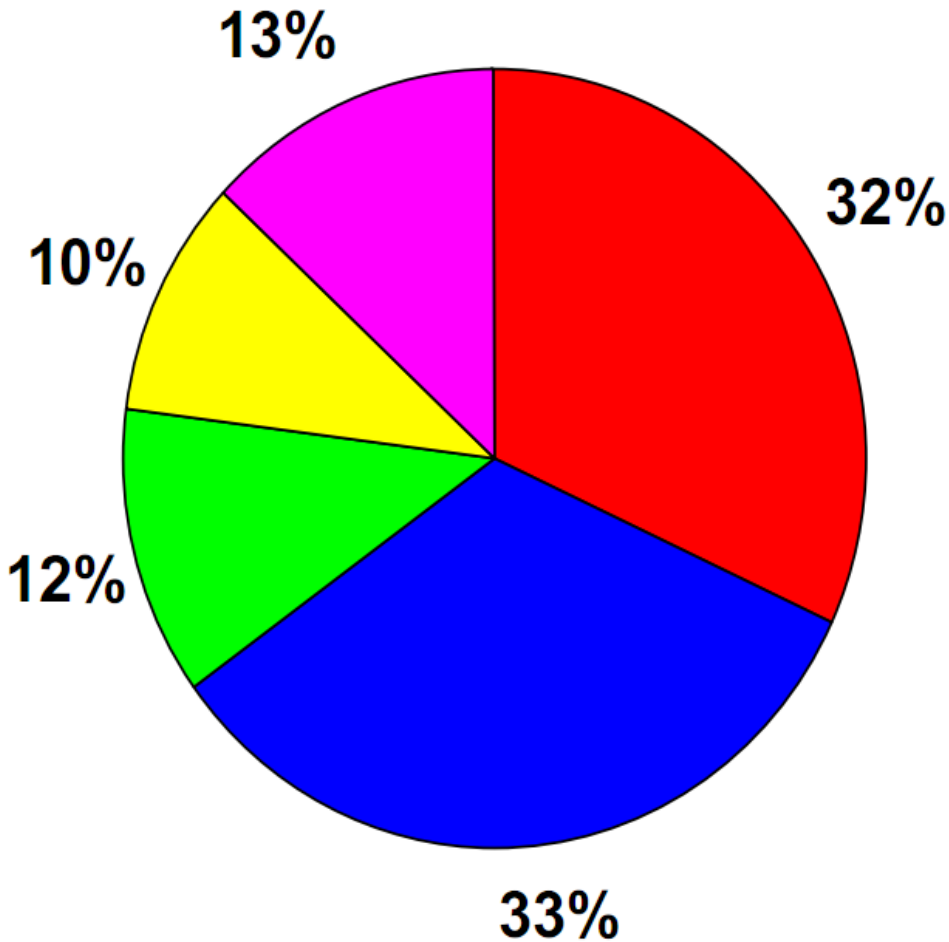
Larry J. Strausbaugh, MD; Carol L. Joseph, MD

TABLE 1
INCIDENCE OF ENDEMIC INFECTIONS IN LONG-TERM–CARE FACILITIES AND EXTRAPOLATIONS TO THE POPULATION OF THE UNITED STATES

Type of Infection	Range of Published Rates per 1,000 Resident-Care Days*	Estimated Range for Total Annual Number of Cases in US†
Lower respiratory tract infection	0.3-4.7	0.16-2.57 million
Symptomatic urinary tract infection	0.19-2.2	0.10-1.20 million
Skin and soft-tissue infection‡	0.1-2.1	0.05-1.15 million
Acute gastroenteritis	0.1-2.5	0.05-1.37 million
Bacteremia	0.2-0.36	0.11-0.20 million
All infections	1.8-13.5	0.98-7.38 million

* From 12 studies cited in reference 1.
† Based on the assumption that 1.5 million Americans reside in long-term–care facilities 365 days per year (547,000,000 resident-care–days in United States).
‡ Including cellulitis, abscesses, infected pressure ulcers, etc.

Most Common Infections in Nursing Home Residents



- Üriner Enfeksiyon
- Solunum yolu enfeksiyonu
- Cilt enfeksiyonu
- Diğer
- Tanımlanmamış

J Am Geriatr Soc 2008;56:2039-44

Tablo I. Uzun Süreli Bakım Ünitelerinde Görülen Epidemiler

Solunum:
- İnfluenza
- Tüberküloz
- S pneumoniae
- Chlamydia pneumoniae
- Legionella spp
- Diğer solunum virüsleri (Parainfluenza, RSV)

Gastrointestinal:
- Viral gastroenteritler (Norovirüsler)
- Clostridium difficile
- Salmonellosis
- E.Coli 0157:H7 koliti

Diğer enfeksiyonlar:
- Metisillin -resistant Staphylococcus aureus (MRSA)
- Vankomycin- resistant Enterococcus (VRE)
- Group A Streptococcus
- Scabies
- Konjunktivit

Centers for Disease Control and Prevention. Surveillance for epidemics. MMWR Recomm Rep 1989;38:694-6.

Olgu- MA

66 yaşında bayan hasta

Öz geçmiş:

- Diyabet
- Kronik böbrek yetmezliği
- Kalp yetmezliği ve hipertansiyon nedeniyle takipli
- Yakın zamanda oral antidiyabetik tedavisinde insülin tedavisine geçilmiş

Olgu- MA

Acile başvuru şikayeti:

- Genel durum bozukluğu
- Şuur değişikliği
- Nefes darlığı
- Bulantı
- Kusma

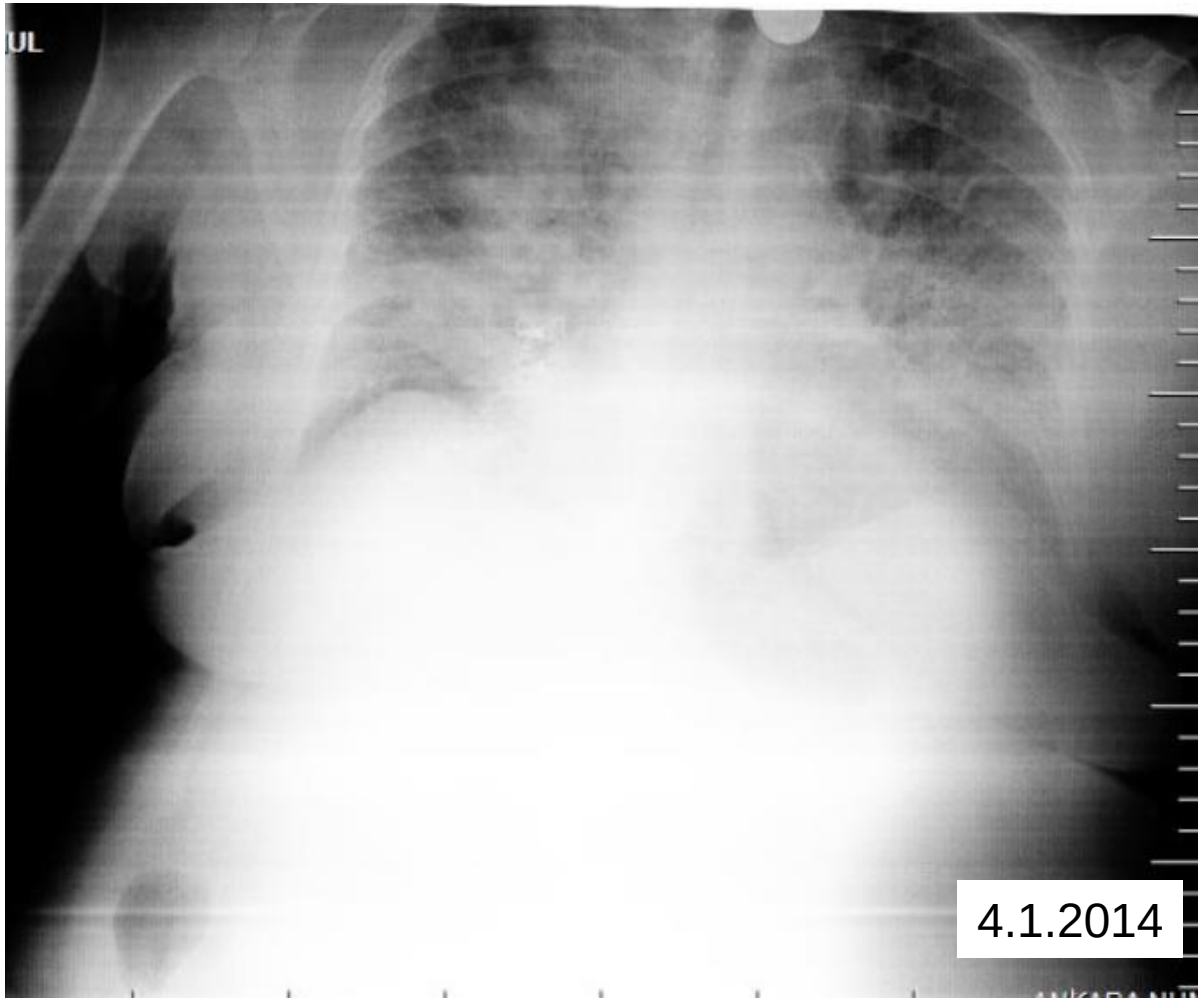
Fizik muayene:

- Ateş: 36.8 ^{0}C
- TA: 190/110 mm/Hg
- Her iki akciğerde orta zonlara kadar uzanan ince raller
- Karaciğer 4 cm palpabl
- Bilateral pretibial ödemi

Olgu MA

Laboratuvar parametresi	Sonuç	Normal sınırlar
Kan şekeri	402 mg/dl	70-109
Üre	62 mg/dl	10-50
Kreatinin	1.6 mg/dl	0.5-1.2
GFR	31	>60
AST	19 U/L	<35
ALT	20 U/L	<35
Na	130 mmol/L	136-145
K	5.3 mmol/L	3.5-5.1
Lökosit	15.570	4.4- 11.3
Hb	13.3 g/dl	10.8- 14.9
Trombosit	403X 10^3	150-450 X 10^3

Olgu MA



Hipertansif akciğer ödemi düşünülerek kardiyoloji servisine yattırılmış

Nefroloji Konsültasyonu:

Hipertansif akciğer ödemi + KBH akut hecme

- Diüretik
- Şeker regülasyonu
- Enfeksiyonun dışlanması

Endokrin Konsültasyonu:

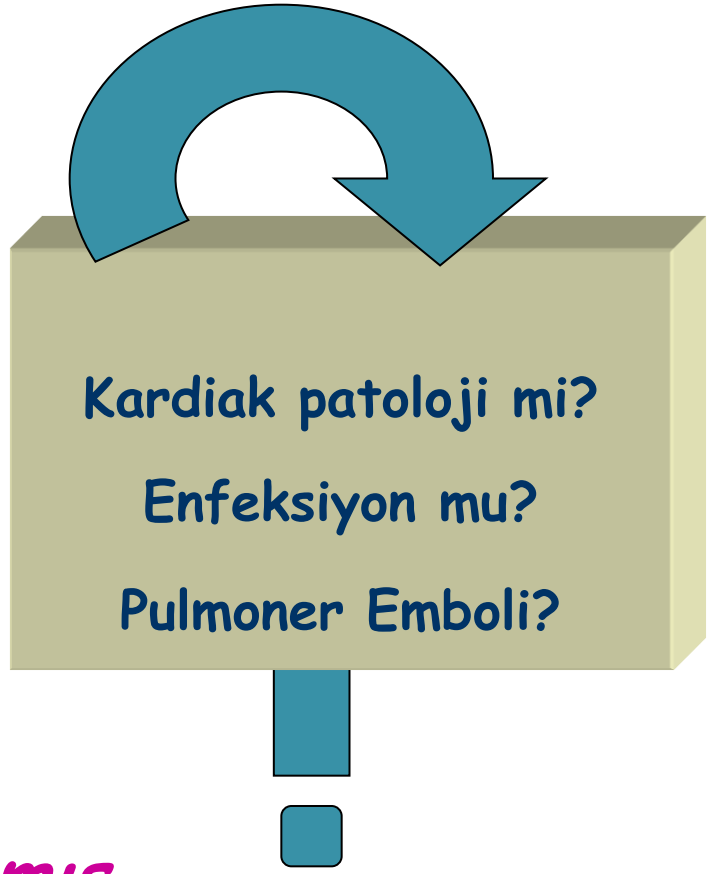
- İnsülin infüzyonu

Göğüs Hastalıkları Konsültasyonu:

Sağ parakardiak infiltrasyon

- Balgam kültürü
- Sedim, CRP istenmesi
- Hemogram takibi

Değerlendirilmesi gerekenler



Seftriakson + klacid başlanmış

Pnömoni

Yaşlılıkta en sık görülen enfeksiyonlardan biri

- Mental durumdaki değişiklikler
- Yutma refleksinde azalma
- Beslenme sırasında gıda aspirasyonu

Hazırlayıcı faktörler

- Bakımevlerinde kalan yaşlılarda pnömoni 10 kat fazla
- Pnömoni nedeniyle hospitalizasyon oranı 30 kat fazla
- Morbidite ve mortalite yüksek

Furman CD, et al. **Pneumonia in Older Residents of Long-Term Care Facilities** *Am Fam Physician.* 2004 Oct 15;70(8):1495-1500

Pnömoni

Etkenler;

- *Streptococcus pneumoniae*
- İnfluenza
- *Hemophilus influenzae*
- *Staphylococcus aureus*
- Aerobic gram-negatif bakteriler (Klebsiella, *E.coli*, pseudomonas)
- *Moraxella catarrhalis*
- Legionella pneumoniae (özellikle bakımevinde kalan)
- Tüberküloz

MRSA ve Gram negatif dirençli bakteri kolonizasyonu pnömoni tanı ve tedavisini zorlaştırmaktadır

Pnömoni

- Yaşlılarda balgam örneği almak zor
- Etken izolasyonu %20-30
- Pals oksimetri
- Akciğer grafisi
- Tam kan say

Diagnosis Algorithm of Pneumonia in LTC

If CXR is unavailable then at least 2 of the following signs and symptoms of lower respiratory tract infection*:

Akciğer filminin çekilemediği durumlarda
Aşağıdaki semptom ve bulgulardan 2' sinin varlığı ile tanı konabilir

a) Takipne Solunum Sayısı >25/dakika

ve aşağıdakilerden en az birinin varlığı

b) >37.9 C ateş veya bazal değerin 1.5 C üstünde ateş
c) Yeni başlayan produktif öksürük
d) Plöritik göğüs ağrısı
e)Yeni başlayan veya artan hırıltı vizing ral veya bronşiyal solunum
f) Yeni başlayan deliryum veya şuur bulanıklığı
g) O2 saturasyonunun <90 olması veya bazal değerden >%3 düşme

Pnömoni

S. Pneumonia pnömonisi

Bakteriyemi

Menenjit

Viral pnömoni

%50'sinde

Sekonder bakteriyel pnömonisi

Pnömoni

- Yaşlı hastalarda mortalite oranı %10.6
  - 65–69yaş arasında % 7.8,
  - 90 yaş üstünde % 15.4
  - Bakımevi hastalarında %17.6
- Multivaryant analizde,
  - Huzur evinde kalma,
  - Komorbidite
  - İleri yaş

} Mortalite açısından bağımsız risk faktörü

Chong CP, Street PR. Pneumonia in the elderly: a review of severity assessment, prognosis, mortality, prevention, and treatment. South Med J. 008;101(11):1134-40

INVITED ARTICLE AGING AND INFECTIOUS DISEASES

Thomas T. Yoshikawa, Section Editor

Nursing Home–Acquired Pneumonia

Joseph M. Mylotte

Department of Medicine, Division of Infectious Diseases, and Department of Microbiology, School of Medicine and Biomedical Sciences, University at Buffalo, and Department of Medicine, Erie County Medical Center, Buffalo, New York

- Oral hijyen
- Gaströzofageal reflünün önlenmesi
- Gereğinde gastrostomi ile beslenmenin sağlanması

address NHAP; there is some evidence that use of a quinolone alone may be an acceptable first choice of therapy for most cases. Pneumococcal and influenza vaccination have been the primary prevention measures. However, additional methods to prevent NHAP should be evaluated, including improving the oral hygiene of residents and instituting pharmacological interventions.

Clinical Infectious Diseases 2002; 35:1205–11

Pnömokok Aşısı

- 23 valan pnömokokkal polisakkarit aşı
- 65 yaş üzerinde bir kez öneriliyor (eğer 5 yıl önce yapıldı ise bir doz tekrar edilebilir)
- Polisakkarit aşının etkinliği % 43-81

Pneumococcal vaccination of older adults: conjugate or polysaccharide?
Fedson DS, Guppy MJ - Hum Vaccin Immunother - Jun 2013; 9(6); 1382-4

- Aşı pnömoni insidansı azaltmaz
- Hastalığın ciddiyetini, hospitalizasyon oranını, komplikasyon ve mortaliteyi azaltır

Protective effect of pneumococcal vaccine against death by pneumonia in elderly subjects
Vila-Córcoles A, Ochoa-Gondar O, Llor C, Hospital I, Rodríguez T, Gómez A - Eur. Respir. J. - Dec 2005; 26(6); 1086-91

VACCINES INVITED ARTICLE

Stanley Plotkin, Section Editor

Pneumococcal Vaccination of Elderly Adults: New Paradigms for Protection

Çocuklara konjuge pnömokok aşısının yapılması, yaşlılarda aşının kapsadığı serotiplere karşı invaziv pnömokok hastalıklarının görülme oranını % 38 oranında azaltmakta

of the
ococcal
neither
monia
a herd
ts. The
protein
tion of

the presence and function of noncapsular pneumococcal protein antigens and the increasing availability of adjuvants highlight the promise of new vaccination strategies to decrease the burden of pneumococcal infection in this high-risk population.

Clinical Infectious Diseases 2008; 47:1328–38

Downloaded from http://cid.oxfordjournals.

İnfluenza

- Özellikle bakımevlerinde ciddi salgınlar oluşturur
- Yaşlılıkta sık görülen ve mortalitesi yüksek bir hastalıktır
- 50 yaş üzerinde ölüm nedenleri arasında 4. sırada
- Klinik atak hızı % 25- %70, olgu fatalite hızı (case fatality rate) % 10'un üzerindedir

İnfluenza Tedavisi

- Oseltamivir ve Zanamivir
- Oseltamivir : Böbrek fonksiyonlarının takibi gereğinde doz ayarı
- Zanamivir: Kooperasyon sorunu olan hastalarda oral inhalasyonla uygulanabilir

INFECTION CONTROL GUIDELINES FOR LONG TERM CARE FACILITIES

EMPHASIS ON BODY SUBSTANCE PRECAUTIONS

MISSOURI DEPARTMENT OF HEALTH AND SENIOR SERVICES
SECTION FOR LONG TERM CARE AND THE ADVISORY COMMITTEE ON INFECTION PREVENTION AND CONTROL

İnfluenza salgını sırasında önlemler;

- Hasta izolasyonu,
- Benzer durumdaki hastaların biraraya toplanması,
- Ziyaretçi kısıtlaması
- Enfekte olan sağlık çalışanlarının çalıştırılmaması
- Personel ve yaşlıların aşılanması

Ageing Research Reviews 10 (2011) 379–388

Contents lists available at ScienceDirect

Ageing Research Reviews

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

Review

Influenza vaccine responses in older adults

Janet E. McElhaney[a,b,*]

[a] Department of Medicine, University of British Columbia, Vancouver, Canada
[b] Center for Immunotherapy of Cancer and Infectious Diseases, University of Connecticut School of Medicine, Farmington, CT, USA

ARTICLE INFO

Article history:
Received 8 June 2010
Received in revised form 19 Oc
Accepted 22 October 2010
Available online 3 November 2

Keywords:
Influenza vaccine
Older adults
T cells

65 yaş üstünde aşının etkinliği % 30-40 civarında

ncreased
r adults,
ith high
ulation.
onse to
vaccination and protection against influenza, but present significant challenges to new vaccine development. In older adults, the goal of vaccination is more realistically targeted to providing clinical protection against disease rather sterilizing immunity. Correlates of clinical protection may not be measured using standard techniques such as antibody titres to predict vaccine efficacy. Further, antibody responses to

Influenza

- İnfluenza insidansında %35,
- Pnömoni ve influenzaya bağlı hospitalizasyonda %47 azalma

Vu T, Farish S, Jenkis M, Kelly H.
A meta-analysis of effectiveness of influenza vaccine
in persons aged 65 years and over living in the community. Vaccine 2002;20:1831–6.

International Journal of Infectious Diseases 17 (2013) e1194–e1197

Contents lists available at ScienceDirect

International Journal of Infectious Diseases

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

Impact of seasonality and annual immunization of elderly people upon influenza-related hospitalization rates

Alana Patrício Stols Cruzeta [a], Ione Jayce Ceola Schneider [b], Jefferson Traebert [a,*]

[a] Post-Graduation Program in Health Sciences, University of Southern Santa Catarina, Avenida José Acácio Moreira, 787 Dehon, 88704-900 Tubarão SC, Brazil
[b] School of Medicine, University of Southern Santa Catarina, Palhoça SC, Brazil

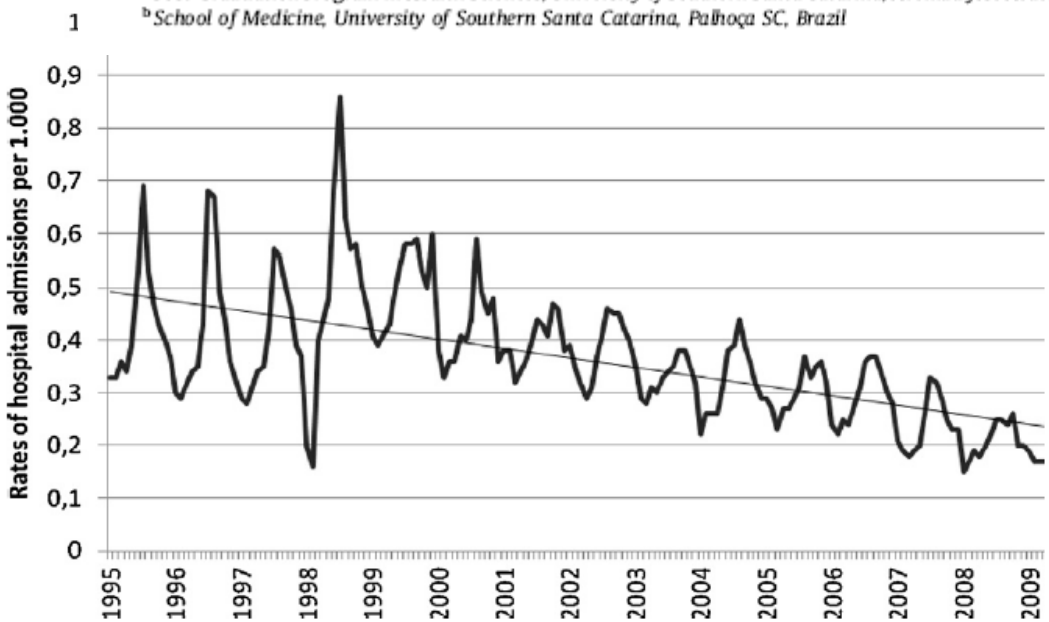


Figure 1. Rates of influenza-related hospitalization of people aged ≥60 years in Santa Catarina during the period 1995–2009.

Yıllar içinde influenzaya bağlı hospitalizasyon oranında azalma

Efficacy and effectiveness of influenza vaccines in elderly people: a systematic review

T Jefferson, D Rivetti, A Rivetti, M Rudin, C Di Pietrantonj, V Demicheli

Summary

Background Influenza vaccination of elderly individuals is recommended worldwide. Our aim was to review the evidence of efficacy and effectiveness of influenza vaccines in individuals aged 65 years or older.

Methods We searched five electronic databases to December, 2004, in any language, for randomised (n=5), cohort (n=49), and case-control (n=10) studies, assessing efficacy against influenza (reduction in laboratory-confirmed cases) or effectiveness against influenza-like illness (reduction in symptomatic cases). We expressed vaccine efficacy
analysed
deaths.

Findings
vaccines
0·43–2·
16–64) for and deaths from influenza or pneumonia (VE 42%, 17–59), and reduced all-cause mortality (VE 60%, 23–79). In elderly individuals living in the community, vaccines were not significantly effective against influenza

Lancet 2005; 366: 1165–74

Published online
September 22, 2005
DOI:10.1016/S0140-6736(05)
67339-4

See **Comment** page 1139

Cochrane Vaccines Field, ASL
20, 15100 Alessandria, Italy
(T Jefferson FFPHM,
D Rivetti MD,
C Di Pietrantonj MSc,
A Rivetti BSc, M Rudin BSc,
V Demicheli MD)

Correspondence to:
Dr Tom Jefferson
Toj1@aol.com

İnfluenza ve pnömoniye bağlı hastane başvurularında azalma

Mortalitede azalma

Olgu MA

Antibiyotik tedavisinin 2 günü;

(seftriakson Klacid alıyor)

- İshal başlıyor. Günde 10-15 kez olan sulu dışkılaması var
- Dışkısını tutamıyor, Bez bağlanarak takip ediliyor
- Kreatinin 4.2, GFR 18'e düşüyor
- Eenfeksiyon hastalıkları konsültasyonu isteniyor
- Dışkı tetkikleri istenip sıvı replasmanı düzenlenip tedaviye ornidazol ekleniyor

Olgu MA

- Dışkı mikroskopisi: 4-5 lökosit, 1-2 eritrosit
- Dışkı kültürü: Patojen bakteri üremedi
- Dışkıda: Clostridium difficile toksin negatif
- Ateş yok
- Lökosit sayısı normal

Gastroenteritler

- Yaşlılıkta gastrik asiditenin azalması nedeniyle gastroenteritler daha sık görülmeye başlar
- Bakımevlerinde ve sağlık kuruluşlarında inkontinansı olan hastalar arasında çapraz kontaminasyonlar görülebilir

AJIC special communication

SHEA/APIC Guideline: Infection prevention and control in the long-term care facility

Philip W. Smith, MD,[a] Gail Bennett, RN, MSN, CIC,[b] Suzanne Bradley, MD,[c] Paul Drinka, MD,[d] Ebbing Lautenbach, MD,[e] James Marx, RN, MS, CIC,[f] Lona Mody, MD,[g] Lindsay Nicolle, MD,[h] and Kurt Stevenson, MD[i]

July 2008

Viral (rotavirus, enterovirusler, norovirusler)

Bakteriyel (*Bacillus cereus*, *Escherichia coli*, Camplylobacter spp, *C perfringens*, Salmonella spp, Sigella ve *C difficile)*

Paraziter (giardia) ishaller görülebilir

Bakımevlerinde;
Ortak banyo ve tuvalet kullanımı,
Beslenme alanlarının ortak olması, hastadan hastaya bulaşına neden olabilir
Yatalak olan hastaların bakımı sırasında çapraz kontaminasyon gelişebilir

SUPPLEMENT ARTICLE

Burden of *Clostridium difficile* on the Healthcare System

Erik R. Dubberke and Margaret A. Olsen

- Sağlık bakımı ilişkili enfeksiyonların tümünde azalma gözlenirken *C. Difficile* ile ilişkili ishallerde (%30) pek bir azalma yok
- Amerika'da her yıl 14,000 ölüm bildirilmekte
- Olguların çoğunu bakım hizmeti alan ve antibiyotik kullanan yaşlı hastalar oluşturmakta (çoğu endojen sporların çoğalması ile)
- 2008 yılında ***Clostridium difficile*** ile ilişkili enfeksiyonların sadece acil bakım ünitelerindeki maliyeti 4.8 milyar $

Clinical Infectious Diseases 2012;55(S2):S88–92

C. Difficile-İlişkili Enteritlerde Risk Faktörleri

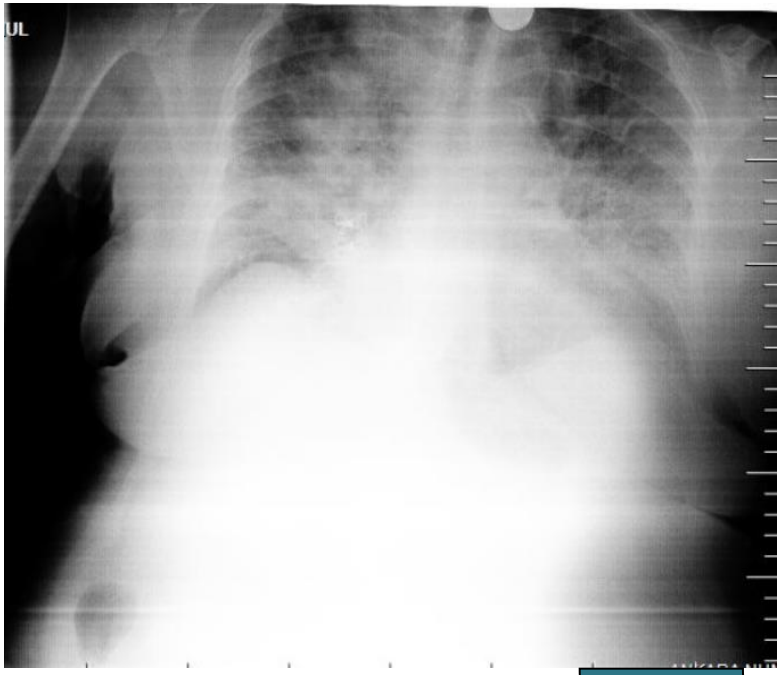
- **Antibiyotik kullanımı (özellikle beta-laktamlar)**
- **Gastrointestinal işlemler veya cerrahi uygulanması**
- **İleri yaş**
- **Uygunsuz antibiyotik kullanımı**
- **Antibiyotik kısıtlaması önemli bir konu**

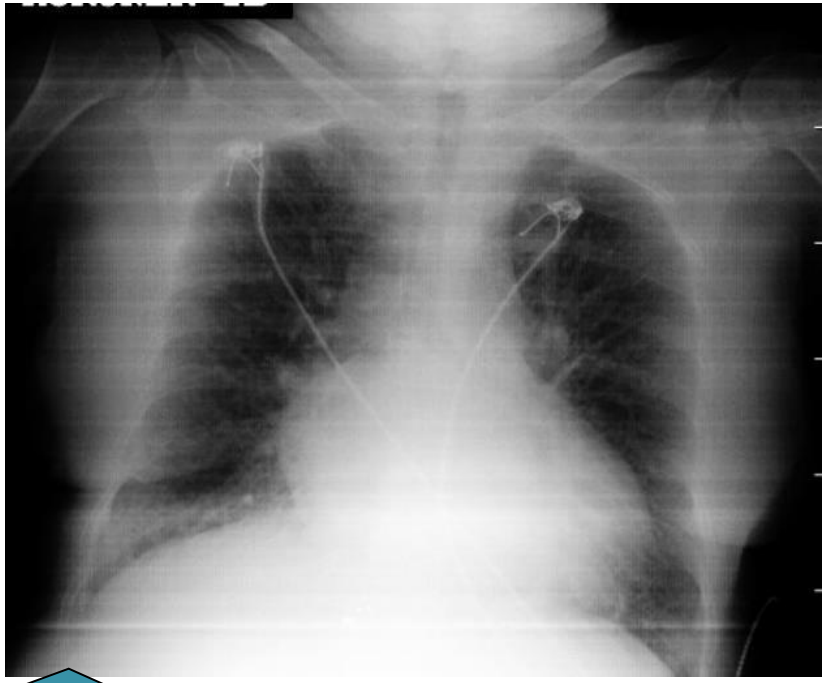
Dubberke ER, Attributable outcomes of endemic *Clostridium difficile*-associated disease in nonsurgical patients. Emerg Infect Dis 2008;14:1031-8

Olgu MA

Antibiyotik tedavisinin 4. günü;

- Boğaz ağrısı, yutma güçlüğü, retrofarengeal ağrı gelişiyor
- Oral alımı bozuluyor
- Ağız mukozasında ve tonsil arkında yaygın kandida plakları görülüyor
- Genital bölgede kandida ile uyumlu dermatit bulgusu gelişiyor
- İshal devam ediyor





tibiyotik tedavisinin 4 gü

ciğer ödemi çözüldü

mografide pnömonik infil

ateral plevral efüzyon me

Olgu MA

- Antibiyotik tedavisi kesildi (2 gün sonra ishal kesildi)
- Sıvı replasmanı ve ornidazole devam edildi
- Oral Kandida enfeksiyonu, Kandida özofajiti ve genital bölgede Kandida dermatiti nedeniyle tedaviye flukonazol eklendi
- Genel durum bozukluğu, dispne ve hipoksinin devam etmesi nedeniyle hasta yoğun bakıma nakledildi
- Entübasyona gerek görülmedi
- "Continuous positive airway pressure (CPAP)" ile takip edildi

Report

The prevalence of skin diseases in the elderly: analysis of 4099 geriatric patients

Başak Yalçın, MD, Emine Tamer, MD, Güneş Gür Toy, MD, Pınar Öztaş, MD, Mutlu Hayran, MD, and Nuran Allı, MD

From the Ankara Numune Educ
Research Hospital, Dermatology
Department, and Hacettepe Uni
Institute of Oncology, Ankara, Tu

Table 1 The distribution of skin diseases according to gender in elderly patients

Disease	Male No.	Male %	Female No.	Female %	Total No.	Total %
Pruritus	254	11.2	219	12.0	473	11.5
Disorders of altered epidermal kinetics	106	4.7	91	5.0	197	4.8
Vesicular and bullous diseases	47	2.1	15	0.8	62	1.5
Acneiform disorders	41	1.8	31	1.7	72	1.8
Benign neoplasia	38	1.7	33	1.8	71	1.7
Disorders of skin appendages	13	0.6	23	1.3	36	0.9
Disorders of mucous membranes	28	1.2	52	2.8	80	2.0
Eczematous dermatitis	464	20.4	373	20.4	837	20.4
Disorders due to sun exposure	34	1.5	24	1.3	58	1.4
Adverse cutaneous drug reactions	27	1.2	30	1.6	57	1.4
Fungal infections	407	18	239	13.1	647	15.8
Bacterial infections	170	7.5	128	7.0	298	7.3
Viral infections	158	7	116	6.3	274	6.7
Infestations	88	3.9	76	4.2	164	4.0
Disorders of the feet	78	3.4	43	2.3	121	3.0
n neoplasia	99	4.4	113	6.2	212	5.2
	38	1.7	24	1.3	62	1.5
	63	2.8	104	5.7	167	4.1
	49	2.2	11	0.6	60	1.5
	8	2.6	10	0.5	18	0.4
	58	0.4	76	4.2	134	3.3
Total	2268	100.0	1831	100.0	4100	100.0

Egzematöz dermatit (20.4%),
Fungal infeksiyonlar
Pruritus
Bakterial infeksiyonlar
Viral infeksiyonlar

Fungal enfeksiyonları % 15.8
Bakteriyel % 7.3
Viral % 6.7

International Journal of Dermatology 2006, **45**, 672–676

Infected Pressure Ulcers in Elderly Individuals

Nigel J. Livesley and Anthony W. Chow

Clinical Infectious Diseases 2002;35:1390–6

- Bakımevlerinde kalanların yaklaşık % 20'sinde bası ülserleri (dekubit ülserleri)
- Hospitalize edilen hastalardan

  70-79 yaşda % 11.2' sinde

  >90 yaş % 34' ünde ,

  Ortalama 9. günde

- Enfekte bası ülserleri:Derin yumuşak-doku enfeksiyonları ve osteomiyelit ve sekonder bakteremi ile mortalitesi % 50'lere varan enfeksiyonlara neden olur.
- Tedavide agresif cerrahi müdahalelere gereksinim olabilir.

Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları

- Tüm basınç ülserlerinde bakteri kolonizasyonu olur,
- Swap ile yüzeyel kültür almak uygun değildir
- Semptom ve enfeksiyon bulgusu yoksa antibiyotik tedavisine gerek yoktur
- Etken genellikle grup A streptokoklar ve S aureus'tur

  Proteus mirabilis, Escherichia coli, enterococci, *Pseudomonas* spp. *Peptostreptococcus, Bacteroides fragilis* de etken olarak saptanabilir

Galpin JE, Chow AW, Bayer AS, Guze LB. Sepsis associated with decubitus ulcers. Am J Med **1976**; 61:346–50.

Deri ve Yumuşak Doku Enfeksiyonları

- Bası ülserlerinin tedavisi, geriatrist, enfeksiyon hastalıkları, cerrahi, fizik tedavi ve rehabilitasyonu içeren multidisipliner bir yaklaşım gerektirir
- Beslenmenin düzeltilmesi,
- Fekal kontaminasyonun önlenmesi
- Pozisyon,
- Fokal basının kaldırılması,
- Cildin kuru tutulması

CLINICAL INVESTIGATIONS

JAGS MARCH 2006–VOL. 54, NO. 3

Risk Factors for Surgical Site Infections in Older People

Keith S. Kaye, MD, MPH, Richard Sloane, MS,* Daniel J. Sexton, MD,* and Kenneth A. Schmader, MD*†*

- Hastanede yatış süresini uzatıyor
- Maliyeti çok arttırıyor
- Önemli bir mortalite nedeni
- Özellikle etken S. Aureus olduğunda mortalite 5 kat fazla

Olgu MA

Yoğun bakımda takibinin 3 günü

- Elektrolitleri normale döndü
- Böbrek fonksiyonları ve diyabeti kontrol altında
- Oral alımı başladı, oral ve genital bölgedeki kandida lezyonları azaldı
- Hasta yoğun bakımdan servise alındı
- Takipte ateşleri 38.3
- İdrar kültürü alınıp sondası çıkarıldı
- 1 gün sonra miksiyonla idrar kültürü tekrarlandı

Üriner Sistem Enfeksiyonları

- Özellikle idrar ve dışkı inkontinansı ve üriner kateteri olan hastalarda sık görülür
- Bakımevlerinde üriner kateter prevalansı %7 -10
- Kateteri olan bireylerde biyofilme bağlı bakteri kolonizasyonu gelişir
- Bakteriüri görülür
- Bakterilerin büyük çoğunluğu oral antibiyotiklere dirençlidir
- Semptom olmadığı sürece asemptomatik bakteriüri tedavi edilmemelidir

Geriatrik Hasta Grubunda Üriner Sistem Enfeksiyonları: Klinik ve Laboratuvar Değerlendirme

Aysel Kocagül Çelikbaş, Ezgi Gülten, Şebnem Eren
Harika Esener, Adalet Aypak, Mustafa Eroğlu,
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hast
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyolo

Giriş: Geriatrik yaş grubundaki hastalarda enfeksiyonlar önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bu dönemde en sık görülen enfeksiyonlar üriner sistem enfeksiyonlarıdır. Çalışmamızda üriner sistem enfeksiyonu tanısı ile takip ve tedavi edilen geriatrik hastaların klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Laboratuvar bul

- ✓ Lökositoz % 4
- ✓ Akut böbrek ye
- ✓ İdrar Kültürleri
  - Polimikrob
  - *E.coli* (% 4

Hospitalizasyon öyküsü (%34)

Altta yatan patoloji (%38)

- Benign prostat hipertrofisi,
- Nefrolitiazis ,
- Üriner inkontinans,
- Hidronefroz,
- Nörojenik mesane,
- Atonik mesane
- Üretra darlığı

5. Tepecik Enfeksiyon Günleri Yaşlılık ve Enfeksiyon Sempozyumu
25-29 Ekim 2013 Paloma Pahsa Resort/ Özdere

Geriatrik Hasta Grubunda Üriner Sistem Enfeksiyonları: Klinik ve Laboratuvar Değerlendirme

Aysel Kocagül Çelikbaş, Ezgi Gülten, Şebnem Eren Gök, Nurcan Baykam, Harika Esener, Adalet Aypak, Mustafa Eroğlu, Başak Dokuzoğuz
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

Polimikrobiyal üreme (%25)

E.coli (% 44), GSBL %18

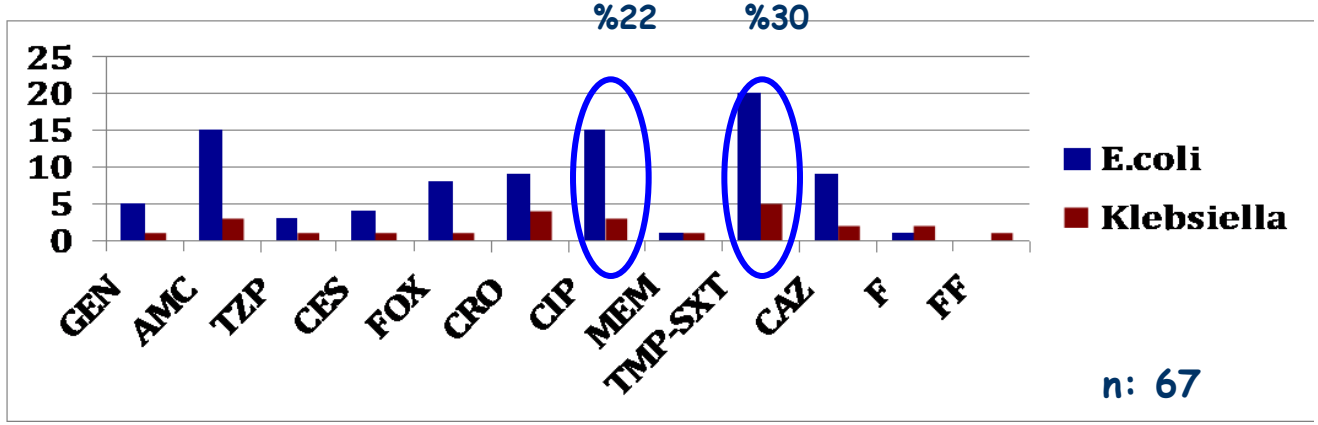
Candida spp. (%19)

Enterococcus spp.(%18)

Klebsiella spp. (%10), GSBL %44

P mirabilis(n=2), *Staphylococcus spp.* (n=2)

Enterobacter spp (n=1), *Acinetobacter spp* (n=1)



INVITED ARTICLE AGING AND INFECTIOUS DISEASES

Kevin P. High, Section Editor

Aging and Infectious Diseases in the Developing World

Gaëtan Gavazzi, Francois Herrmann, and Karl-Heinz Krause
Department of Rehabilitation and Geriatrics, Geneva University Hospitals, Switzerland

Clinical Infectious Diseases 2004;39:83–91

Table 1. Ciprofloxacin resistance in urinary tract infection of Argentinian outpatients, 2000–2003.

	Ciprofloxacin-resistant isolates, by patient age in years	
Bacterium	<65	>65
Escherichia coli	461 (7.3)	325 (21.3)
Proteus mirabilis	45 (4.5)	32 (25.0)
Klebsiella pneumoniae	31 (6.6)	31 (19.3)

Bakteriyemi

Primer veya başka bir yerdeki enfeksiyona sekonder

Kaynak

Üriner kateter

Damar içi kateter

% 50 olguda etken *E. coli*

Çoğu zaman stafilokoklar

Aseptik teknik
Kateter bakım

IV solusyon ve setlerin kalite kontrolu

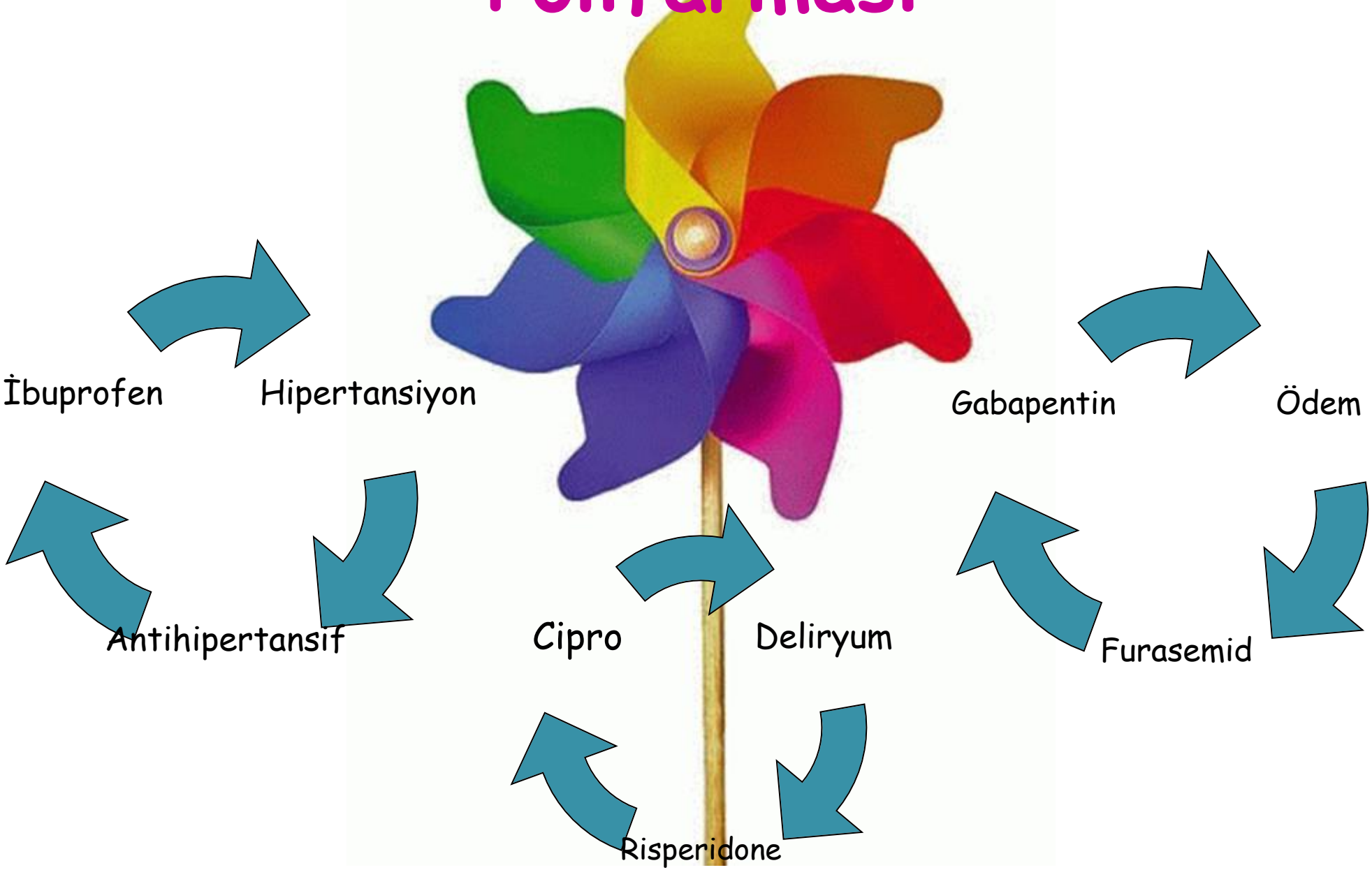
Polifarmasi

Polifarmasi ≥5 ilaç

65 yaş üstünde %39

- İlaç yan etkileri
- Zararlı ilaç etkileşimleri
- Dirençli patojenlerin gelişmesi

Polifarmasi



Kevin P. High, Section Editor

CID 2005:40 (1 April) • 997

Unique Aspects of Antimicrobial Use in Older Adults

Aminoglikozidler	Amphotericin B, Cyclosporin, Cisplatin, Loop diüretikler, Tacrolimus, Vankomisin	Additive nefrotoksisite
Amoksisilin Ampisilin	Allopürinol	Rash
Florokinolonlar	Aluminyum Magnezyum Zinko Demir Antiasit Sükralfat	Florokinolonların absorsiyonu azalır
	Antiaritmikler	Ventriküler aritmi
Ciprofloksasin	warfarin	Artmış antikoagülan etki

Kevin P. High, Section Editor

Unique Aspects of Antimicrobial Use in Older Adults

CID 2005:40 (1 April) • 997

Carmen M. Faulkner, Heather L. Cox, and John C. Williamson
Department of Pharmacy, Wake Forest University Baptist Medical Center, Winston-Salem, North Carolina

Klaritromisin Eritromisin	Kalsiyum kanal blokürleri	Makrolid konsantrasyonu düşer
	Cyclosporin, Digoksin Teofilin Warfarin	Kan düzeyleri değişir

---

Metranidazol	Warfarin Alkol	Antikoagülanın etkisi artar Disülfram benzeri reaksiyon oluşur

---

Rifampisin	Antiaritmik Benzodiazepin Kalsiyum kanal blokürleri Steroidler Digoksin.....	Etkileştiği ilacın düzeyini arttırır

Olgu MA

- İdrarda glikopeptit duyarlı (10^5 koloni) enterokok üredi
- Üriner semptomları ve ateşi vardı
- Teikoplanin tedavisi başlandı
- Tedavi sonlandırılmadan önce alınan rektal surveyans kültürlerinde VRE saptandı
- Temas önlemleri anlatılarak hasta taburcu edildi

Geriatrik Yaş Grubunda Olmak Rektal Vankomisin Dirençli Enterokok Kolonizasyonu Açısından Ek Bir Risk Oluşturuyor mu?

Aysel Kocagül Çelikbaş, Harika Esener, Ezgi Gülten, Nurcan Baykam, Şebnem Eren Gök, Adalet Aypak, Mustafa Eroğlu, Başak Dokuzoğuz
Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Enfeksiyon Hastalıkları ve Klinik Mikrobiyoloji Kliniği

- VRE rektal kolonizasyonu saptanan olguları %72' si geriatrik yaş grubunda

Risk faktörleri
- Hospitalizasyon öyküsü (%100),
- Birimler arası nakil (%88),
- Yoğun bakımda yatış (%63),
- Entübasyon (%38)
- Sefalosporin kullanımı

1 olguda kateter ilişkili kan dolaşımı enfeksiyonu
2 olguda üriner enfeksiyon

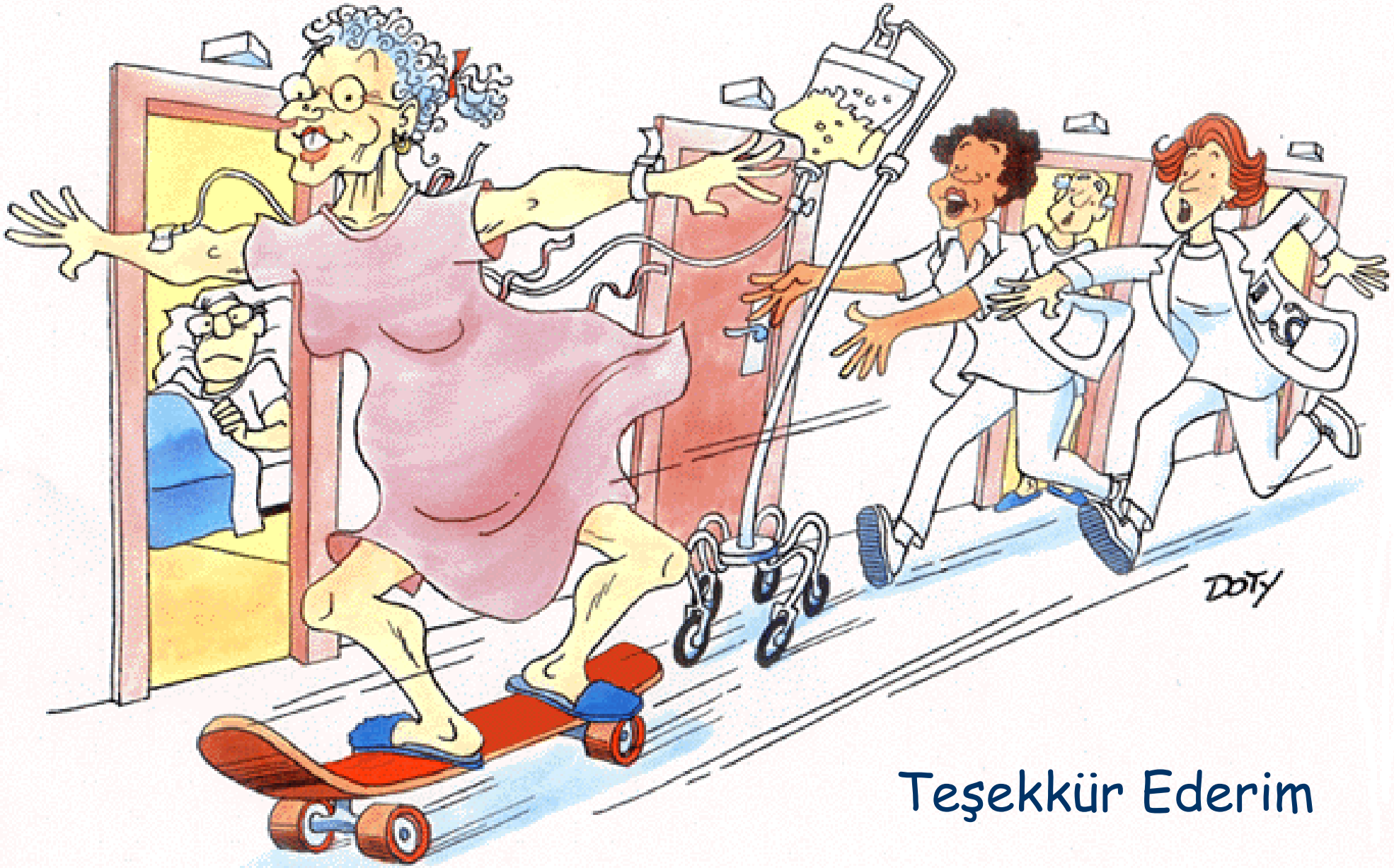
5. Tepecik Enfeksiyon Günleri Yaşlılık ve Enfeksiyon Sempozyumu
25-29 Ekim 2013 / Özdere

“Büyük Başarılar, Kıymetli Anaların Yetiştirdikleri Seçkin Evlatlar Sayesinde Olmuştur.”

8 MART

DÜNYA KADINLAR GÜNÜ

KUTLU OLSUN



Teşekkür Ederim