

Enfeksiyon Acillerinde Gözden Kaçırdıklarımız ve Mitler

John Fowler, MD
Kent Hastanesi, İzmir

60 yaş. bayan, KBY (Cr 2,2), HTN, NIDDM

- Tırnak batması / selülit
- Trimetoprim/sulfa (Bactrim®) verilmiş...

60 yaş. bayan, KBY (Cr 2,2), HTN, NIDDM

- ACE, spironolakton
- Tırnak batması / selülit
- Trimetoprim/sulfa (Bactrim®) verilmiş...

60 yaş. bayan, KBY (Cr 2,2), HTN, NIDDM

- ACE, spironolakton
- Tırnak batması / selülit
- Trimetoprim/sulfa (Bactrim®) verilmiş...
- 3 gün sonra acilde Cr 4,0, K⁺ 7,9

ilaçları gerektiğinde kullanalım

- Reçeteyi yazmadan önce
 - yararları zararlarından daha fazla mıdır?

İlaçları gerektiğinde kullanalım

- Reçeteyi yazmadan önce
 - yararları zararlarından daha fazla mıdır?



Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children (Review)

Conclusions In prophylactic studies oseltamivir reduces the proportion of symptomatic influenza. In treatment studies it also modestly reduces the time to first alleviation of symptoms, but it causes nausea and vomiting and increases the risk of headaches and renal and psychiatric syndromes. The evidence of clinically significant effects on complications and viral transmission is limited because of rarity of such events and problems with study design. The trade-off between benefits and harms should be borne in mind when making decisions to use oseltamivir for treatment, prophylaxis, or stockpiling.

İlaçları gerektiğinde kullanalım

- Grip için oseltamivir...
- Hastalık süresi 16 saat daha kısa
- Yatış oranını etkilememiş
- Hastaların %20-30'unda yan etkileri

Neuraminidase inhibitors for preventing and treating influenza in healthy adults and children (Review)

Pnömoni tedavisinde hem *Strep pneumoniae*'ye karşı hem de _____ organismalara karşı antibiyotik seçilmelidir.

Pnömoni tedavisinde hem *Strep pneumoniae*'ye karşı hem de ~~atipik~~ organismalara karşı antibiyotik seçilmelidir.

Pnömoni tedavisinde hem *Strep pneumoniae*'ye karşı hem de ~~atipik~~ organismalara karşı antibiyotik seçilmelidir.

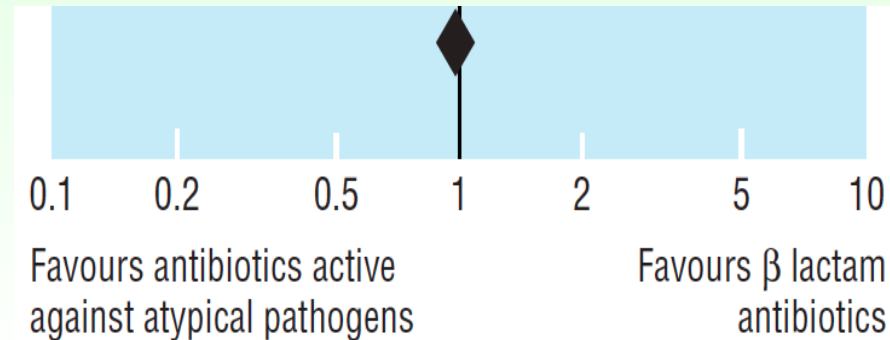
- 2005, BMJ, meta-analiz
- 18 çalışma, 6.749 hasta
- β -laktam veya atipik bakteriye karşı antibiyotikler

Effectiveness of β lactam antibiotics compared with antibiotics active against atypical pathogens in non-severe community acquired pneumonia: meta-analysis

Pnömoni tedavisinde hem *Strep pneumoniae*'ye karşı hem de ~~atipik~~ organismalara karşı antibiyotik seçilmelidir.

iyileşmeyen (%)

Makrolid	17
β -laktam	20
fluorokinolon	18
β -laktam	18
Toplam (mak-fluoro)	18
Toplam (β -laktam)	18



Ayaktan hasta için pnömoni tedavisi

_____gün sürmeli

- ??

Ayaktan hasta için pnömoni tedavisi

~~7-14~~ gün sürmeli

Ayaktan hasta için pnömoni tedavisi

~~7-14~~ gün sürmeli

- 2007 Am J Med, 15 çalışma, 2.796 hasta
 - <7 günlük, >7 günlük tedaviler
 - başarısızlık / ölüm oranı
 - makrolid, β -laktam, fluorokinolon
 - kısa süreli tedavi ile daha az advers etkiler

Efficacy of Short-Course Antibiotic Regimens for Community-Acquired Pneumonia: A Meta-analysis

CONCLUSIONS: The available studies suggest that adults with mild to moderate community-acquired pneumonia can be safely and effectively treated with an antibiotic regimen of 7 days or less. Reduction in patient exposure to antibiotics may limit the increasing rates of antimicrobial drug resistance, decrease cost, and improve patient adherence and tolerability.

Ayaktan hasta için pnömoni tedavisi

~~7-14~~ gün sürmeli

- 2004, BMJ, 2.188 çocuk
 - 3 veya 5 gün oral amoksisilin
- İyileşme: %89,5 %89,9

Three day versus five day treatment with amoxicillin for non-severe pneumonia in young children: a multicentre randomised controlled trial

Piyelonefrit tedavisi = _____ hafta

Piyelonefrit tedavisi = iki hafta

Piyelonefrit tedavisi = ~~iki hafta~~

- 2012, Lancet
- Bayanlarda akut piyelonefrit (ateş + bir semptom daha)
- 7 ya da 14 gün siprofloksasin, 500 mg 2x1
- Sonlanım: tedavi bittikten 10-14 gün sonra klinik ve bakteriolojik iyileşme

Ciprofloxacin for 7 days versus 14 days in women with acute pyelonephritis: a randomised, open-label and double-blind, placebo-controlled, non-inferiority trial

Piyelonefrit tedavisi = iki hafta

- 156 hasta, %90 E. coli
- 7 gün: %97 iyileşme 14 gün: %96 iyileşme
- Candida: 7 gün: %0 14 gün: %6

**Antibiyotik re etesini bitirme seniz
_____ geli ecek.**

**Antibiyotik re etesini bitirme seniz
diren  geli ecek.**

Antibiyotik reçetesini bitirmezseniz ~~direnç~~ gelişecek.

- Tüm tablet kullanılırsa (uzun süreli tedavi) yan etkiler daha fazla olur; klinik iyileşmede fayda olmayabilir

A prescription for improving antibiotic prescribing in primary care

Comprehensive education programmes can reduce antibiotic prescriptions, but the impact on clinical outcomes is unclear

Antibiyotik reçetesini bitirmezseniz ~~direnç~~ gelişecek.

- Tüm tablet kullanılırsa (uzun süreli tedavi) yan etkiler daha fazla olur; klinik iyileşmede fayda olmayabilir
- “Çoğu ilk basamakta görülen enfeksiyonlar için hastalara böyle denilebilir: ‘72 saat iyileştikten (semptom/ateş yok) sonra antibiyotiği bırakabilirsiniz’”

A prescription for improving antibiotic prescribing in primary care

Comprehensive education programmes can reduce antibiotic prescriptions, but the impact on clinical outcomes is unclear

Antibiyotiklere karşı direnci azaltmak için...

- **Kısa süreli, yüksek doz**
- 2011, IDSA önerileri

**Combating Antimicrobial Resistance:
Policy Recommendations to Save Lives**

Gözden kaçırdıklarımız...

- ilaç-ilaç etkileşimleri
- ilaç-besin etkileşimleri

Warfarin kullanılıyorsa bu ilaçlara dikkat (kanama riskini artırır):

- **trimetoprim/sulfametoksazol**
- **siprofloksasin**
- **metronidazol**
- **eritromisin, azitromisin**
- **tetrasiklin, flukonazol, isoniazid**

Warfarin kullanılıyorsa kanamayı artırmayan antibiyotikler

- sefalosporinler
- klindamisin
- gentamisin
- doksisisiklin
- vankomisin
- nitrofurantoin
- amoks/klavulanik asit

Antidiabetik (sulfonilurea) ilaç kullanılıyorsa bu antibiyotiklere dikkat (hipoglisemi):

- trimetoprim/sulfametoksazol
- siprofloksasin
- klaritromisin
- flukonazol

Uzun QT $\pm$ hipokalemi

- **Bunlardan biri kullanılıyorsa...**
- amiodaron, **sotalol**, flekanid
- difenhidramin, hidroksizin, astemizol
- Ca kanal bloker
- **TCA, SSRI, haloperidol, lityum**

Uzun QT $\pm$ hipokalemi

- **Bunlardan biri kullanılıyorsa...**
- amiodaron, **sotalol**, flekanid
- difenhidramin, hidroksizin, astemizol
- Ca kanal bloker
- **TCA, SSRI, haloperidol, lityum**
- **fluorokinolonlar**
- **azol antifungal (flukonazol vs.)**
- makrolidler

Trimetoprim-Sulfametoksazol

- İYE, sinüsit/otit, MRSA, *Pneumocystis* pnömoni vs.

Trimetoprim-Sulfametoksazol

- İYE, sinüsit/otit, MRSA, *Pneumocystis* pnömoni vs.
- Warfarin kullanıyorsa... **kanama** (↑INR)
- NSAID kullanıyorsa... böbrek yetmezliği
- Oral antidiyabetik kullanıyorsa... **hipoglisemi**
- **Hiperkalemi**

Fluorokinolon ajanları ile ilgili...

- İstenmeyen yan etkileri
 - QT uzatılması
 - SSS semptomları (bilinç değişikliği, sersemlik, epileptik nöbet)
 - tendinopati
 - *C. difficile* ile ilgili ishal
 - hiperglisemi

Klaritromisin ile birlikte...

- Digoksin kullanılıyorsa, digoksin seviyeleri ↑
- Spironolakton kullanılıyorsa, potasyum ↑
- Sulfonilurea ajanı kullanılıyorsa, glukoz ↓

**“Penisiline karşı alerjim var” ne kadar doğru?
Acil servisteyken alerji testi...**

“Penisiline karşı alerjim var” ne kadar doğru?

Acil servisteyken alerji testi...

- Tahmin ettik ki ‘penisiline karşı alerjim var’ diyenlerin %90’ı yanlış
- n = 150
- skin prick... ondan sonra intradermal test
- Test süresi 30 dk.

The Use of Rapid Penicillin Skin Testing to Assess the Prevalence of Penicillin Allergy in an Emergency Department Setting

Ali Raja, Christopher Lindsell, Christopher Codispoti, Jonathan Bernstein, I. Leonard Bernstein, Joseph Moellman
University of Cincinnati

Objectives: Patient-reported penicillin allergy can result in the use of other, often less effective, antibiotics

“Penisiline karşı alerjim var” ne kadar doğru?

Acil servisteyken alerji testi...

- $n = 150$
- skin prick... ondan sonra intradermal test
- Gerçek alerji = %9 (n=13)
- Komplikasyon hiç olmamış

Penisilin alerjisi varsa sefalosporin

- Eski bilgi: penisilin ve 1. kuşak sefalosporin arasındaki etkileşim = %10 (4,8 misli risk var)

Medical Myth

Ten percent of patients who are allergic to penicillin will have serious reactions if exposed to cephalosporins

Penisilin alerjisi varsa sefalosporin

- 28 makale
- Eski bilgi: penisilin ve 1. kuşak sefalosporin arasındaki etkileşim = %10 (4,8 misli risk var)

THE USE OF CEPHALOSPORINS IN PENICILLIN-ALLERGIC PATIENTS: A LITERATURE REVIEW

James D. Campagna, MD,* Michael C. Bond, MD,* Esteban Schabelman, MD, MBA,†
and Bryan D. Hayes, PHARMD*‡

Penisilin alerjisi varsa sefalosporin

- 28 makale
- Eski bilgi: penisilin ve 1. kuşak sefalosporin arasındaki etkileşim = %10 (4,8 misli risk var)
(1960-1980 yıllarında yapılan çalışmalara göre)
- 2. kuşak sefalosporinler: 1,1 misli risk var

Penisilin alerjisi varsa sefalosporin

- Eski bilgi: penisilin ve sefalosporin arasındaki etkileşim %10 (4,8 misli risk)
- Yeni bilgi:
 - %1 etkileşim (1. kuşak)
 - %0 etkileşim (3. ve 4. kuşaklar)

Ilbos, 2001 (22)	Yes	41	0	Penicillin-allergic patients were challenged with cefazolin, cefuroxime, and ceftriaxone; no reactions were noted.
2006 (45)	Yes	11	0	Trial of 999 people with a history of penicillin allergy who agreed to undergo skin testing. Fifty-three (5.3%) had a confirmed or equivocal skin test. Eleven of these patients received a β -lactam antibiotic, with no adverse reaction. Of the 946 patients who had a negative skin test, 5 (0.5%) had an adverse reaction to a β -lactam.
ano, 2004 (21)	Yes	75/128	0	Penicillin-allergic patients were challenged with cephalothin and cefamandole. No reactions were seen in the 75 patients with negative skin tests to cephalosporins. Five patients were not challenged due to a positive skin test for a cephalosporin, and 22 refused challenge.

Son mit...

antibiyotikler doğum hapi etkisini azaltıyor

- 1997, 2002
- Rifampin, doğum hapi etkisini azaltır
- Diğer antibiyotikler ise...

J Am Acad Dermatol. 1997 May;36(5 Pt 1):705-10.

Oral contraceptive failure rates and oral antibiotics.

Helms SE¹, Bredle DL, Zajic J, Jarjoura D, Brodell RT, Krishnarao I.

Author information

Abstract

BACKGROUND: Despite anecdotal evidence of a possibility of decrea

Dent Clin North Am. 2002 Oct;46(4):653-64.

Antibiotics and oral contraceptives.

DeRossi SS¹, Hersh EV.

Author information

Abstract

With the exception of rifampin-like drugs, there is

Son mit...

antibiyotikler doğum hapi etkisini azaltıyor

- 1997, 2002
- Rifampin, doğum hapi etkisini azaltır
- Diğer antibiyotikler ise...
- Hamilelik %1 doğum hapi ile, %1 dh + antibiyotik

J Am Acad Dermatol. 1997 May;36(5 Pt 1):705-10.

Oral contraceptive failure rates and oral antibiotics.

Helms SE¹, Bredle DL, Zajic J, Jarjoura D, Brodell RT, Krishnarao I.

Author information

Abstract

BACKGROUND: Despite anecdotal evidence of a possibility of decrea

Dent Clin North Am. 2002 Oct;46(4):653-64.

Antibiotics and oral contraceptives.

DeRossi SS¹, Hersh EV.

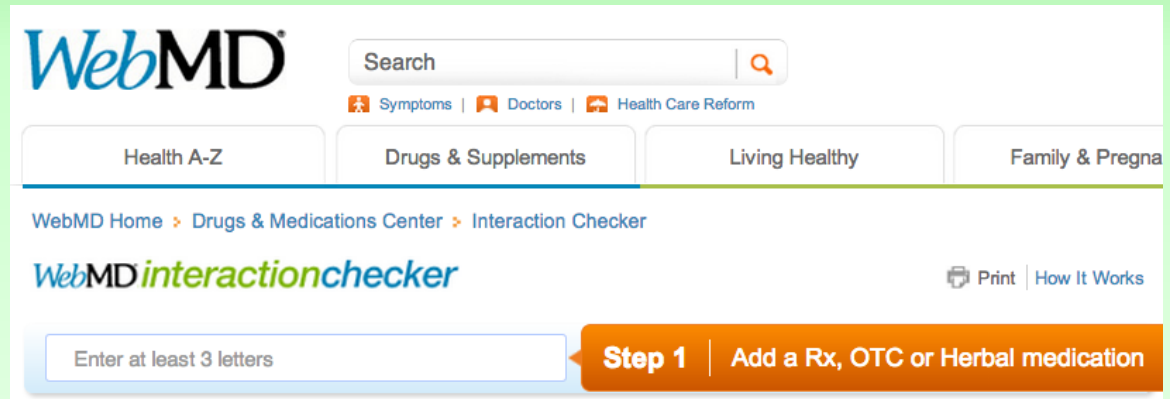
Author information

Abstract

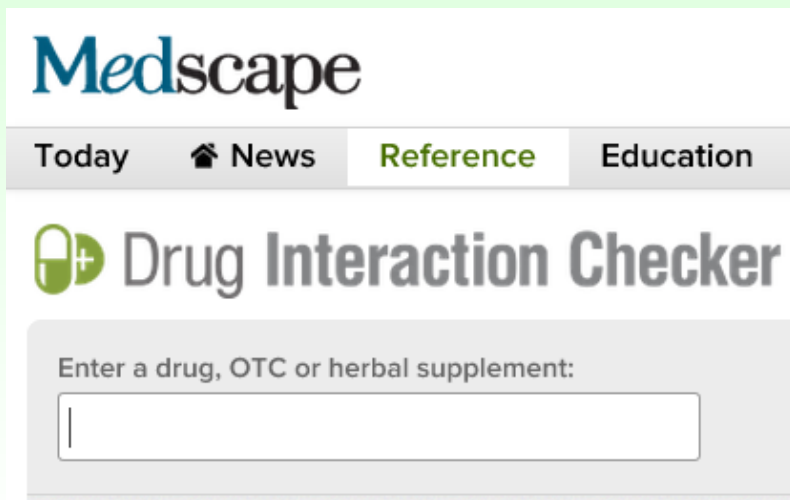
With the exception of rifampin-like drugs, there is

Tehlikeli ilaç etkileşimlerinin önlenmesi:

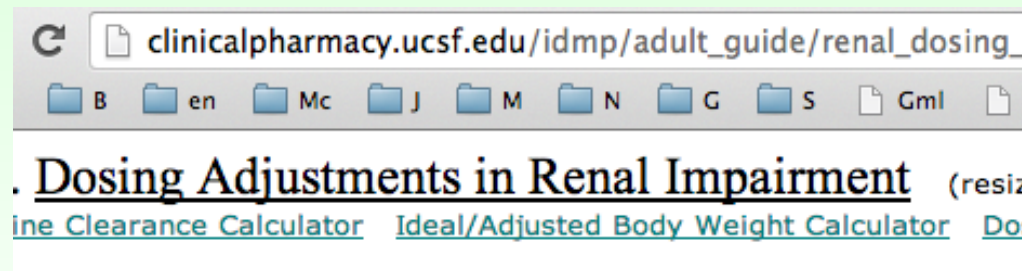
- Web'den yardım:



The image shows the WebMD Interaction Checker interface. At the top is the WebMD logo and a search bar. Below the logo are navigation links: Symptoms, Doctors, and Health Care Reform. A horizontal menu contains 'Health A-Z', 'Drugs & Supplements' (which is highlighted), 'Living Healthy', and 'Family & Pregna'. Below this menu is a breadcrumb trail: 'WebMD Home > Drugs & Medications Center > Interaction Checker'. The main heading is 'WebMD interactionchecker'. To the right of the heading are links for 'Print' and 'How It Works'. Below the heading is a text input field with the placeholder 'Enter at least 3 letters'. To the right of the input field is an orange button labeled 'Step 1 | Add a Rx, OTC or Herbal medication'.



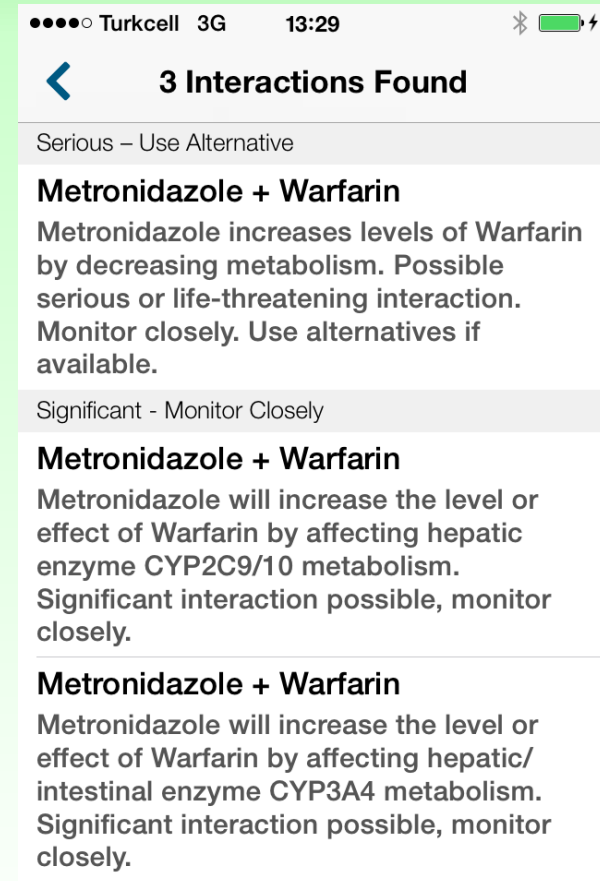
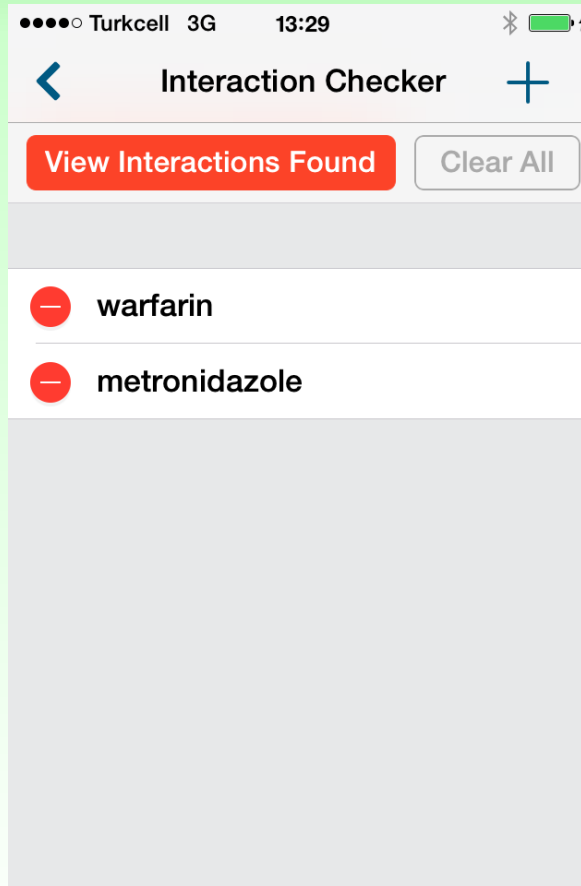
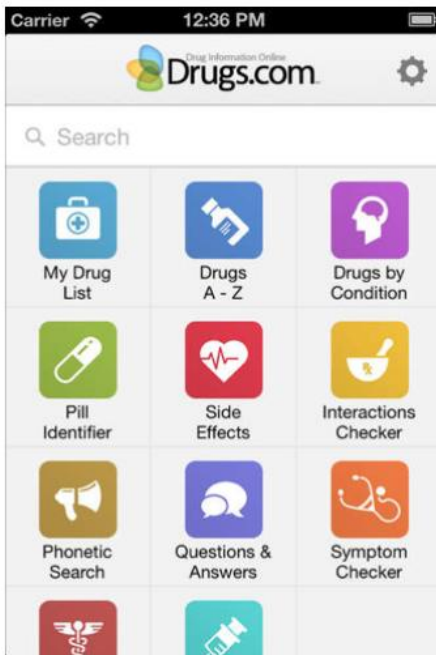
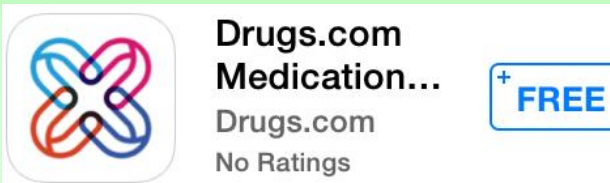
The image shows the Medscape Drug Interaction Checker interface. At the top is the Medscape logo. Below the logo are navigation links: 'Today', 'News', 'Reference' (which is highlighted), and 'Education'. Below the navigation links is the heading 'Drug Interaction Checker' with a green pill icon. Below the heading is a text input field with the placeholder 'Enter a drug, OTC or herbal supplement:'.



The image shows a web browser window displaying the 'clinicalpharmacy.ucsf.edu/idmp/adult_guide/renal_dosing' page. The browser's address bar shows the URL. Below the address bar is a folder icon labeled 'B' and a file icon labeled 'en'. The main heading is 'Dosing Adjustments in Renal Impairment'. Below the heading are links for 'Line Clearance Calculator', 'Ideal/Adjusted Body Weight Calculator', and 'Do'.

Tehlikeli ilaç etkileşimlerinin önlenmesi:

- App'lardan yardım:



Tehlikeli ilaç etkileşimlerinin önlenmesi:

- sağlık personelinin düzenli eğitimi
- eksiksiz öykü (alerji, ilaç, bitkisel madde, kronik hastalıklar vs.)
- hazır veritabanına kolayca ulaşmak
- ilaçları gerektiğinde kullanmak
- hastayı bilgilendirmek

Soru / katkı?

johnfowlermd@gmail.com