

ACİL SERVİSTE GERİATRİK HASTALARDA İLAÇ KULLANIMI

M. NUMAN ERDEM
NKU ACİL TIP ADB

Geriatric Hastalar

- Geriatric hastalar ilaçla ilgili istenmeyen olaylar için yüksek risk altındadır.
- Yaşlanan nüfus:
 - daha fazla ilaç alma,
 - daha fazla yandaş hastalığa sahip olma,
 - ilaçlara farklı tepki vermektedirler.

Geriatric Hastalar

- 65 yaşından büyük hastaların:
 - % 40'ının günlük 5-9 ilaç aldığını
 - % 18'inin 10'dan fazla ilaç aldığını göstermiştir.
- Kullanılan ilaç sayısı 5 çeşitken ilaç-ilaç etkileşimi olasılığının% 50-60'ı
- 10 çeşit ilaçta ise ilaç-ilaç etkileşimi olasılığının% 90'ı
- Geriatri popülasyonunun değerlendirilmesi ve bakımı konusunda ilaç yükü önemli görünmektedir

Geriatric Hastalar

- Yüksek riskli ilaçlar:
 - Anti-platelet ve anti-trombosit
 - Anti-hiperglisemikler
 - Kardiyak ilaçlar (Digoksin, Amiodaron, B-blokerler, Ca kanal blokerleri, Diüretikler v.b.)
 - Narkotikler
 - Anti-psikotikler ve diğer psikişik ilaçlar

Acil Servise Başvuru

- Spesifik semptomlar:
 - döküntü,
 - kanama,
 - aritmiler
 - hipoglisemi

Acil Servise Başvuru

- Spesifik olmayan şikayetler:
 - “durumunda genel bozulma”,
 - “enerji kaybı”,
 - “zayıflık” veya
 - “evde bakım imkânsızlığı” gibi terimler kullanılarak açıklanmıştır

Acil Servise Başvuru

- Düşme riskinin,
 - özellikle benzodiazepinler
 - hipnotikler ve antiepileptikler
 - psikotropik ilaçlarla önemli ölçüde ilişkili olduğu bilinmektedir.

Pharmaceutical Care Network Europe (PCNE) Klafikasyon Sistemdeki Problemler

- P0 Potansiyel problem
- P1 Tedavi etkinliđi
 - P1.1 tedavi başarısızlığı
 - P1.2 İlaç tedavisinin etkisi yetersiz veya çok zayıf
 - P1.3 Tedavi edilmemiş semptom veya belirti
- P2 İlaç yan etkisi (tedavi güvenliđi)
 - P2.1 Alerjik reaksiyona bağlı advers ilaç olayı
 - P2.2 Diğer istenmeyen ilaç olayı.
- P3 İlaç maliyeti
 - P3.1 İlaç tedavisi, gerekenden daha maliyetlidir
 - P3.2 Gereksiz ilaç tedavisi
- P4 Diğer
 - P4.1 Hasta, optimal klinik ve ekonomik tedavi sonuçlarına rađmen tedaviden memnun deđildir.
 - P4.2 Belirsiz bir sorun / Őikayet

Development and validation of the Slovenian drug-related problem classification system based on the PCNE classification V 6.2.

Horvat N, Kos M.

Int J Clin Pharm. 2016 Aug;38(4):950-9. doi: 10.1007/s11096-016-0320-7. Epub 2016 Jun 2.

Geriatric Hastalarında Potansiyel Uygunsuz İlaçlar

İLAÇ VEYA SINIFI	GEREKÇE	TAVSİYE	KANIT KALİTESİ	TAVSİYE GÜCÜ
ASPIRİN	RİSKLERE KARŞI FAYDA KANIT EKSİKLİĞİ ≥ 80 YAŞ	DİKKATLİ KULLANIN	DÜŞÜK	GÜÇLÜ
DABİGATRAN (PARADAXA)	WARFARİN İLE KARŞILAŞTIRILDIĞINDA GASTROİNTESTİNAL KANAMA RİSKİNDE ARTIŞ ≥75 YAŞ	DİKKATLİ KULLANIN	ORTA	GÜÇLÜ
PRASUGREL (EFFIENT)	<u>KANAMA RİSKİ ARTAR. EN YÜKSEK RİSK ONCEDEN MİYOKART ENFARKTUSU GEÇİRMİŞ VE DİYABETUS MELLİTUS OLANLAR ≥ 75 YAŞ</u>	DİKKATLİ KULLANIN	ORTA	ZAYIF
ANTİPSYCHOTİCS DİURETİCS CARBAMAZEPİNE CARBOPLATİN CYCLOPHOSPHAMİDE CİSPLATİN MİRTAZAPİNE OXCARBAZEPİNE SNRİS SSRİS TCAS VİNCRİSTİNE	UYGUNSUZ ANTİDİÜRETİK HORMON SALGILANMASI VEYA HİPONATREMİ SENDROMUNU ALEVLENDİREBİLİR VEYA NEDEN OLABİLİR ORTOSTATİK HİPOTANSİYON	DİKKATLİ KULLANIN	ORTA	GÜÇLÜ
VASODİLATORS	SENKOP ÖYKÜSÜ OLAN BİREYLERDE SENKOP ATAKLARINI ŞİDDETLİNDİREBİLİR		ORTA	ZAYIF

*American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults
By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel*

Geriatrik Hastalarında Önlenmesi Gereken İlaç Etkileşimleri

İLAÇ VEYA SINIFI	ETKİLEŞEN İLAÇ VEYA SINIFI	GEREKÇE	TAVSİYE	KANIT KALİTESİ	TAVSİYE GÜCÜ
ACEİS	AMİLORİDE OR TRIAMTERENE	HYPERKALEMİA	RUTİN KULLANIMDAN KAÇIN	ORTA	GÜÇLÜ
ANTIDEPRESSANTS (I.E.TCAS AND SSRIS) ANTIPSYCHOTICS	≥2 DİĞER CNS ETKİ EDEN İLAÇ	DÜŞME VE KIRIKLAR	TOPLAM ≥3 CNS AKTİF İLAÇDAN KAÇININ MÜMKÜN OLAN EN AZA İNDİRİN	ORTA	GÜÇLÜ
BENZODİAZEPİNES AGONİST HYPNOTICS	≥2 DİĞER CNS ETKİ EDEN İLAÇ	DÜŞME VE KIRIKLAR	TOPLAM ≥3 CNS AKTİF İLAÇDAN KAÇININ MÜMKÜN OLAN EN AZA İNDİRİN	YUKSEK	GÜÇLÜ
OPIOİD RECEPTOR AGONİST ANALGESİCS	≥2 DİĞER CNS ETKİ EDEN İLAÇ	DÜŞME VE KIRIKLAR	TOPLAM ≥3 CNS AKTİF İLAÇDAN KAÇININ MÜMKÜN OLAN EN AZA İNDİRİN	YUKSEK	GÜÇLÜ
WARFARİN	AMİODARONE	KANAMA	MÜMKÜN OLDUĞUNCA KAÇININ	ORTA	GÜÇLÜ
WARFARİN	NSAIDS	KANAMA	MÜMKÜN OLDUĞUNCA KAÇININ	YUKSEK	GÜÇLÜ

Geriatric Hastalarda Böbrek Yetmezliğinde Dozu Azaltılması Veya Kesilmesi Gereken İlaçlar

İLAÇ SINIFI VEYA İLAÇ	KREATİN KLİRENSİ	GEREKÇE	TAVSİYE	KANIT KALİTESİ	TAVSİYE GÜCÜ
Apixaban (ELIQUIS)	<25	KANAMA RİSKİ	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Dabigatran (PARADAXA)	<30	KANAMA RİSKİ	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Edoxaban (LIXIANA)	30-50	KANAMA RİSKİ	DOZU AZALT	ORTA	GÜÇLÜ
	<30 VEYA >95		İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Enoxaparin	<30	KANAMA RİSKİ	DOZU AZALT	ORTA	GÜÇLÜ
Rivaroxaban (XARELTO)	30-50	KANAMA RİSKİ	DOZU AZALT	ORTA	GÜÇLÜ
	<30		İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Spirolactone	<30	HİPERPOTOSEMİ	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ

*American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults
By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel*

Geriatric Hastalarda Uygun Olmayan İlaç Kullanımı

İLAÇ SINIFI VEYA İLAÇ	GEREKÇE	TAVSİYE	KANIT KALİTESİ	TAVSİYE GÜCÜ
Anticholinergics				
First-generation antihistamines Brompheniramine Carbinoxamine Chlorpheniramine Dimenhydrinate Diphenhydramine (oral) V.B.	KONFÜZYON, AĞIZ KURULUĞU, KABIZLIK VE DİĞER ANTİKOLİNERJİK ETKİLER VEYA TOKSİSİTE RİSKİ Şiddetli alerjik reaksiyonun akut tedavisi gibi durumlarda DİFENHİDRAMİN kullanımı uygun olabilir	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Antispasmodics	YUKSEK ANTİKOLİNERJİK ETKİ	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Anti-infective				
Nitrofurantoin	UZUN SÜRELİ KULLANIMI İLE PULMONER TOKSİSİTE, HEPATOKSİSİTE VE PERİFERİK NÖROPATİ	İLACI KES, KREATİN CL<30	DÜŞÜK	GÜÇLÜ

*American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults
By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel*

Geriatric Hastalarda Uygun Olmayan İlaç Kullanımı

İLAÇ SINIFI VEYA İLAÇ	GEREKÇE	TAVSİYE	KANIT KALİTESİ	TAVSİYE GÜCÜ
Antipsychotics, first- (conventional) and second- (atypical) generation	DEMANSTA ,İNME RİSKİ VE MORTALİTEDE ARTIŞ	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
Proton-pump inhibitors	CLOSTRİDİUM DİFFİCİLE İNFECTION , KEMİK KAAYBI, KEMİK KIRIKLARI ARTMIŞ RİSK	8< HAFTA KULLANIMDAN KAÇININ	YÜKSEK	GÜÇLÜ

*American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults
By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel*

Geriatric Hastalarda Hastalığı Veya Sendromu Şiddetlendirebilecek İlaç Etkileşimleri

HASTALIK/SENDROM	İLAÇ	GEREKÇE	TAVSİYE	KANIT KALİTESİ	TAVSİYE GÜCÜ
KALP YETMEZLİĞİ	NSAİD VE COX-2 İNHB. DİLTİZEM VERAPAMİL THIAZOLİDİNE DİONES (PIOGLİTAZONE, ROSİGLİTAZONE)	SIVI TUTMAYI TEŞVİK ETMEK VE KALP YETMEZLİĞİNİ ARTTIRMAK	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ
SENKOP	PERİPHERAL ALPHA-1 BLOCKERS CHLORPROMAZİNE OLANZAPİNE	ORTASTATİK HİPOTANSİYON VE BRADİKARDİ	İLACI KES	YÜKSEK ORTA	GÜÇLÜ ZAYIF
EPİLEPSİ	ANTİPİSKOTİK TARMADOL	NÖBET EŞİĞİNİ DÜŞÜRÜR	İLACI KES	DÜŞÜK	GÜÇLÜ
PARKİNSON	ANTİ PİSKOTİK ANTIEMETİK	DOPAMİN-RESEPTÖR ANTAGONİSTLERİ	İLACI KES	ORTA	GÜÇLÜ

*American Geriatrics Society 2015 Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults
By the American Geriatrics Society 2015 Beers Criteria Update Expert Panel*

Ticagrelor

- 1073 Hasta Ticagrelor Kullanımı
- 24 Saatten Sonra Başlayan Dispne
- %4,84 Dispne Gelişti
- 70 Yaş Ve Kadınlarda Sık
- İlaç Kesilince Dispne Geri Dönüş

Ticagrelor-related late-onset dyspnea as cause of emergency department visit: a 3-year outpatient study.

Lombardi N, Lucenteforte E, Torrini M, Balzi D, Barchielli A, Mugelli A, Vannacci A.

J Cardiovasc Med (Hagerstown). 2018 Mar 29

Ađrı

- Subdissociative-dose ketamine (0.1–0.4 mg/kg)
- 15 dk infüzyon
 - nöropiskiyatrik yan etki (emergence phenomena), minimum ve kısa süreli
 - analjezik etkinlikte azalma yok
- Periferik Sinir Blokları
- Lidokain

*A Review of Current and Emerging Approaches to Pain Management in the Emergency Department.
Todd Pain Ther. 2017 Dec;6(2):193-202.KH.*

Femur Boyun Fraktürü

- Acetaminophen ve Fascia İliaca Compartment Block
- Hasta opioid gereksinimlerinin azalması

*Emergency Department Pain Management Following Implementation of a Geriatric Hip Fracture Program.
Casey SD, Stevenson DE, Mumma BE, Slee C, Wolinsky PR, Hirsch CH, Tyler K.
West J Emerg Med. 2017 Jun;18(4):585-591*

Anterior Epistaksis

- Tranexamic asid 500 mg enjekte solüsyona batırılmış 15 cm pamuklu spanç
- Geleneksel yöntem(epinefrin ve lidokain)
- %46.7 kanama durdu
- 10 dk sürede kanama durması gözlemlendi
- 24 saat ve 7 gün içinde tekrarlama daha az tespit edildi
- Hastanede kalış süresinde fark yok

Topical tranexamic acid for the treatment of acute epistaxis in the emergency department.

Birmingham AR, Mah ND, Ran R, Hansen M.

Am J Emerg Med. 2018 Mar 21.

Yapılması gerekenler

- Hastanın kullandığı ilaç listesi hastane sistemlerinden gözlenmeli
- Sadece geriatric hastalara ait veri tabanının olması
- Yüksek riskli ilaç kullanımını belirtmeli, uyarı vermeli
- Uygunsuz ilaç etkileşimlerini uyarmalı
- Polifarmasi olan hastaları eczacı/farmakolojistin olduğu takıma referans edilmeli
- *Tedaviye başlamadan önce tanı konmuş olmalı, sadece hastalık belirtileri için ilaç önerilmemelidir.*

TEŐEKKÜRLER