

Acil Servis Hemşiresinde Bilgi ve Farkındalık Gerektiren Bir Durum: Geriatrik Sendromların Değerlendirilmesi

A Case Requiring Information and Awareness in Emergency Nursing: Evaluation of Geriatric Syndromes

Gönül DÜZGÜN^a, Derya ÇINAR^b, Aynur TÜREYEN^c

^aSağlık Bilimleri Üniversitesi Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Palyatif Bakım Kliniği, İzmir, TÜRKİYE

^bİzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE

^cEge Üniversitesi Hemşirelik Fakültesi, İç Hastalıkları Hemşireliği ABD, İzmir, TÜRKİYE

Bu çalışma I. Uluslararası Sağlık Bilimleri Kongresi (29 Haziran- 01 Temmuz 2017, Aydın)'nde sözel olarak sunulmuştur.

ÖZET Yaşlı nüfusun artmasıyla birlikte acil hizmetlere gereksinim de artmaktadır. Acil serviste geriatrik hastalar; diğer hastalardan daha kompleks sorunlara sahip olması, daha kırılabilir olması ve daha uzun süre izlem gerektirmesi açısından önemlidir. Geriatrik sendrom; yaşlı hastalarda sık görülen, çoğunlukla atipik semptomlarla kendini gösteren ve hastalık tanımı ile tam olarak açıklanamayan, yaşam kalitesini olumsuz etkileyerek morbidite ve mortaliteyi artırabilen klinik durumları ve semptomları ifade etmektedir. Geriatrik sendromlar başlığı altında malnütrisyon, sarkopeni, deliryum, düşme, inkontinans, polifarmasi, osteoporoz ve basınç yarası gibi birçok klinik durum tanımlanmaktadır. Bu çalışmanın amacı; acil serviste çalışan hemşirelerin, acil servislere başvuran geriatrik yaş grubundaki hastalarda; geriatrik sendrom sıklığını tanımlama, fark etmeleri ve değerlendirmeleri için sıklıkla acile başvuru nedeni olan geriatrik sendromlarla ilgili farkındalık oluşturmaktır. Özetle, acil servis hemşiresi, geriatrik hastaların sıklıkla karşılaşılabilecekleri düşme, deliryum, inkontinans, bası yaraları gibi durumların saptanması ve fark edilmesinde önemli bir noktada yer almaktadır. Hemşirelerin, acil serviste izlenen geriatrik hastaların sadece acil servis ortamında bulunması nedeni ile bile, gelişebilecek olası riskler açısından daha dikkatli olması ile geriatrik hastalarda daha kaliteli bakım sonuçları elde edilebilir.

ABSTRACT With the increase in the elderly population, the need for emergency services also increases. Geriatric patients in the emergency room are important in terms of having more complex problems than other patients, being more fragile and requiring longer follow-up. Geriatric syndrome refers to the clinical conditions and symptoms that are common in elderly patients, mostly manifested by atypical symptoms and which cannot be fully explained by the definition of the disease, which can negatively affect the quality of life and increase morbidity and mortality. Many clinical conditions such as malnutrition, sarcopenia, delirium, fall, incontinence, polypharmacy, osteoporosis and pressure wound are defined under the title of geriatric syndromes. The purpose of this review is for the nurses working in the emergency department, in the geriatric age group who applied to the emergency departments; is to raise awareness about geriatric syndromes, which are often the reason for emergency referral, in order to recognize and evaluate the frequency of geriatric syndrome. In summary, the emergency nurse takes an important place in detecting and noticing conditions such as falls, delirium, incontinence, pressure sores that geriatric patients may frequently encounter. By monitoring the geriatric patients in the emergency room and carefully observing the possible health risks only because of staying in the emergency room, better care results can be obtained in geriatric patients.

Anahtar Kelimeler: Geriatrik hasta; acil servis; geriatrik sendrom

Keywords: Geriatric patient; emergency department; geriatric syndrome

Doğuştan beklenen yaşam süresinin artması pek çok sorunu da beraberinde getirmektedir. Yaşlı nüfusun artmasıyla komorbidite, mortalite riski yüksek hastalıklar ve düşme, travma gibi pek çok sorunla karşılaşmaktadır.^{1,2} Yaşlı sayısının artmasıyla ilişkili olarak acil sağlık hizmeti almaya

ihtiyaç duyan yaşlı sayısı da artmaktadır. Acil ünitelerine başvuruda bulunan 65 yaş ve üstü hasta sayısı, çeşitli çalışmalarda %13-50 olarak bildirilmiştir.³⁻⁵ Bu başvuru oranının 2020'de tüm başvuruların %25'ini oluşturacağı öngörülmektedir.⁶

Correspondence: Derya ÇINAR

İzmir Bakırçay Üniversitesi Sağlık Bilimleri Fakültesi, Hemşirelik Bölümü, İzmir, TÜRKİYE/TURKEY

E-mail: deryacinar73@hotmail.com



Peer review under responsibility of Türkiye Klinikleri Journal of Nursing Sciences.

Received: 14 Dec 2019

Received in revised form: 17 Feb 2020

Accepted: 19 Feb 2020

Available online: 21 Feb 2020

2146-8893 / Copyright © 2020 by Türkiye Klinikleri. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

Yaşlı popülasyonun acil servisleri yoğun kullanma nedenleri arasında; diğer yaş popülasyonlarında da olduğu gibi sıra beklememe, daha hızlı ve etkin hizmet alma istekleri, yaşadıkları sağlık sorununun acil olduğunu düşünmeleri gibi nedenler yer almaktadır. Bunun yanında, acil servislerin ücretsiz olması ve hastane polikliniklerinin çalışma saatleri ile sağlık hizmeti talep eden bireylerin çalışma saatlerinin birbirine uymaması gibi nedenler de acil servislere başvuruları artırmaktadır.^{7,8}

Yaşlı hastaların acile servise başvurularını artıran bir diğer neden, kronik hastalık varlığıdır. Literatürde, 65 yaş üzerindeki kişilerin %72,8-90'ının en az bir kronik hastalığa sahip olduğu belirtilmektedir.^{9,10} Başvuru anındaki tıbbi tanılar değerlendirildiği çalışmalarda sıklıkla hipertansiyon, koroner arter hastalığı, diabetes mellitus, geçirilmiş inme öyküsü, hiperlipidemi ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı varlığı tespit edilmiştir.¹¹⁻¹⁶ Kronik hastalık varlığının yanında yaşlıların ilaç kullanım oranlarının da yüksek olduğu bilinmektedir. Çakır Dolu ve Bilgili'nin yaptığı çalışmada, 2 veya daha çok sayıda ilaç kullanan yaşlıların oranının %84,3 olduğu, Tokem ve Karadokvan'ın yaptığı çalışmaya göre ise iki veya daha fazla ilaç kullanma oranının %99,7 olduğu, Yıldız ve Bilgili'nin yaptığı çalışmada da sürekli kullanmaları gereken en az bir ilaç olan yaşlı oranının %86,8 olduğu görülmektedir.^{11,14,15} Hastanın kullandığı ilaç sayısı arttıkça ilaca uyumu azalmakla birlikte, ilaç yan etki riskinin artırması da ciddi sorunlara yol açmaktadır. İlaç kullanımına ilişkin yaşanan sorunlar nedeni ile de yaşlı hastaların acil servislere başvuruları artmaktadır.

Yapılan çalışmalarda, yaşlıların ambulans kullanım sıklığının diğer yaş gruplarından oldukça fazla olduğu belirtilmektedir. Özellikle 75 yaş üstü bireylerin %43'ünün acil servise transferinin ambulansla sağlandığı, acil sağlık hizmetlerinde ambulans kullanımının yıllık 11-139/1.000 arasında değiştiği ifade edilmektedir. Ambulans kullanım sıklığının en yüksek olduğu yaş grubunun 65 yaş ve üstünde olduğu belirtilmektedir.^{17,18}

Yaşlı popülasyonu, yaşlılığın doğal süreciyle meydana gelen yetersizlikler ve fiziksel kompliyansın azalması nedeni ile belirli durumlara daha yatkın

ve duyarlı olabilmektedir. Fizyolojik yetersizlikler nedeni ile bu grup hastalarda özellikle kalp ve damar hastalıkları, nörolojik sorunlar, metabolik ve endokrin hastalıkların ortaya çıkmasını kolaylaştıran bir zemin oluşmaktadır. Yine azalmış immünite, araya giren enfeksiyonlar, sıvı-elektrolit dengesizlikleri gibi pek çok neden de yaşlı hastada mevcut kronik hastalığın kötü prognoz göstermesine neden olabilmektedir (Tablo 1).¹⁹

GERİATRİK HASTALARIN ACİL SERVİS İÇİN ÖNEMİ

Acil servislere başvuruda yaşlıların genç hastalardan daha fazla olduğu ve özellikle hastanede kalma ve hastaneye yatış oranlarının daha yüksek olduğu bilinmektedir. Literatür incelendiğinde, acil servise başvuran yaşlı hastaların yaş ortalamalarının sırasıyla; 73,4-75,1 arasında olduğu görülmektedir. Acile başvuran yaşlı hastaların hastaneye yatırılma oranlarına bakıldığında ise 2.350 hastanın izlendiği bir çalışmada, hastaların %61'inin bir cerrahi ya da dahiliye servisine yatırıldığı görülmektedir.¹⁶ Yıldız ve Bilgili'nin yaptığı çalışmada, herhangi bir servise yatırılma oranı %24,7 olarak bulunmuştur.¹⁴ Kılınc ve ark.nın izlediği 20.260 geriatrik hastanın %7'sinin hastaneye yatırıldığı ifade edilmektedir.²⁰

GERİATRİK SENDROMLAR VE ACİL SERVİS; KULLANIMI ARASINDAKİ İLİŞKİ

Geriatrik sendromlar, "yaşlı hastalarda sık görülen, çoğunlukla atipik semptomlarla kendini gösteren ve hastalık tanımı ile tam olarak açıklanamayan, yaşam kalitesini bozan, morbidite ve mortaliteyi arttırabilen klinik durumlar ve semptomlar" olarak tanımlanmaktadır.²¹ Geriatrik sendromların etiolojisinde; malnütrisyon, inkontinans, düşme, deliryum basınç ülseri ve azalmış fonksiyonel kapasite ve kırılğan yaşlı (frailty) sendromu yer almaktadır.²² Geriatrik sendromlar; yaşlılarda belirgin fiziksel performans azalması, günlük yaşam aktivitelerinde ve yaşam kalitesinde bozulma, hastanede kalış süresinde uzama, bakımevi veya kuruma yatış nedeni olmakta ya da kurumdaki genel durumda değişikliğe (daha bağımlı duruma gelme) yol açmaktadır.²³

TABLO 1: Yaşlanmaya bağlı gelişen fizyolojik değişiklikler sonucu acil bakım ihtiyacı gerektiren sağlık sorunları.^{5,9,14}

Fizyolojik sorunlar	Belirti-bulgu	Olası tanı
Kardiyovasküler sorunlar	Hipertansiyon Ortostatik hipotansiyon Göğüs ağrısı Dispne Taşikardi/bradikardi	Hipertansif/hipotansif akciğer ödemi Kalp yetersizliği Stabil/unstabil angina pectoris Miyokard infarktüsü
Endokrin sorunlar	Hiperглиsemi Hipoglisemi	Diyabetik ketoasidoz Hiperozmolar nonketotik koma Hipoglisemi koması
Metabolik sorunlar	Dehidratasyon Beslenme bozukluğu Hipotermi Hipotermi	pH ve elektrolit değişiklikleri İdrar yolu enfeksiyonu Sepsis
Renal sorunlar	Ödem Bilinç bozukluğu	İlaç ve toksinlere karşı hassasiyet Renal fonksiyonlarda azalma
Ortopedik sorunlar	Fraktür	Düşme/travma İhmal ve istismar
Solunum sistemi sorunları	Göğüs ağrısı Dispne Siyanoz	Pulmoner emboli Pnömoni Astım Kronik obstrüktif akciğer hastalığı alevlenme Pnömotoraks
Nöro-psikiyatrik nedenler	Ani bilinç değişikliği Konuşama Ajitasyon Saldırganlık Uykusuzluk	Akut iskemik inme Kafa içi kanama Deliryum, demans
Gastrointestinal sorunlar	Bulantı, kusma Karın ağrısı Konstipasyon İdrar yapamama Gaita/ıdrar inkontinansı Hematemez, hematokezya Melena	Gastrointestinal sistem kanama Akut kolesistit Akut pankreatit Akut apandisit Mezenter arter iskemisi İleus
Tedavi yan etkilerine bağlı sorunlar	Radyoterapi Kemoterapi ve Tanısal cerrahi girişimden kaynaklanan sorunlar	Nötropenik ateş Ağrı Anemi Bilinç değişikliği Nöbet-senkop Beslenme sorunları

Geriatrik hastaların acil servise başvuru sırasında; geriatrik sendromlara sahip olması, doğal süreçte ve ek olarak mevcut kronik hastalıkların getirdiği fiziksel yetersizlikler nedeni ile hastane yatışlarını ve acil servis kullanımını artırabilmektedir.

Sık görülen geriatrik sendromlar; malnütrisyon, sarkopeni, deliryum, düşme, inkontinans, osteoporoz, polifarmasi ve basınç yararıdır.

1. MALNÜTRİSYON

Malnütrisyon; protein, enerji, eser elementler ve vitaminlerin yetersiz alımı veya vücutta kullanılmaması nedeni ile ortaya çıkan ve uygun beslenme desteğiyle düzeltilebilen klinik bir tablodur.²⁴ Malnütrisyon, yaşlılık döneminde yüksek sıklıkta görülen, ciddi mortalite ve morbidite sebebi olan önemli bir sorundur.²⁵ Yaşlılıkla birlikte vücutta gastrointes-

tinal sistem (gastrikatrofi, disfaji, malabsorpsiyon, vb.) ve endokrin sistemde meydana gelen değişiklikler ile diş kayıplarının yol açtığı çığneme sorunları, ağız hijyeni bozulması, koku ve tat alma duyusunda azalma, iştahta azalma ile birlikte geriatrik hastalarda görülme sıklığı artan maligniteler ve kronik hastalıkların yol açtığı sorunlar malnütrisyon riskini de artırmaktadır.^{26,27}

Acil servise başvuran 65 yaş üstü hastalarda malnütrisyonun değerlendirildiği bir çalışmada; hastaların %18,6'sının malnütrisyon riski taşıdığı, %20,6'sının ise malnütre olduğu belirtilmektedir.²⁸ Vivanti ve ark., malnütrisyon nedeni ile düşen ve acil servise gelen geriatrik hastalarda yaptıkları bir çalışmada; malnütrisyon prevalansını %15 olarak belirlemişler ve malnütrisyonun zayıf mekanik düşme ve hastaneye yatış riskini artırdığını ifade etmişlerdir.²⁹ Acil servislere başvuran geriatrik hastalarda beslenme bozukluklarının uygun ölçekler ile erken dönemde tanınması, ileride yandaş sorunlar ve beslenme tedavi planının belirlenmesi açısından çok önemlidir.²⁸ Geriatrik hastaların malnütrisyon riskini tanımlamak amacı ile kısa, basit ve girişimsel olmayan nutrisyon değerlendirme yöntemleri kullanılmaktadır. Avrupa Enteral ve Parenteral Beslenme Derneği (European Society of Parenteral and Enteral Nutrition) önerilerine göre "Nutritional Risk Screening" 2002 ve geriatrik bireylerde Mini Nütrisyonel Değerlendirme tarama testleri ile malnütrisyon tanımlanabilir. Malnütrisyon saptanan geriatrik hastaların uygun yöntemlerle beslenme desteğinin sağlanması, yaşam kalitesine olumlu etkileyeceği ve tıbbi sorunları nedeni ile gelişen komplikasyonların da azalmasına katkı sağlayacaktır.²⁸

2. SARKOPENİ

Yaşlılık döneminin en çarpıcı özelliklerinden biri, kas fonksiyonunun kademeli olarak düşmesidir. Avrupa Birliği Yaşlılarda Sarkopeni Üzerine Çalışma Grubu [European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWSOP)]; sarkopeninin; kitle, kuvvet ve kas fonksiyonunda ilerleyici bir azalma ile karakterize bir geriatrik sendrom olduğunu ifade etmektedir.³⁰ Sarkopeni yaşlı bireylerin sağlığı üzerinde olumsuz etkilere sahiptir ve yaşla birlikte görülme sıklığı artmaktadır. Dolayısıyla sarkopeni, azalmış kas küt-

lesi ve kas kuvveti nedeni ile oluşan düşme; yaşlılarda hastaneye yatma, bağımlılık ve kurum bakımına gereksinim duymayla birlikte yaşam kalitesinde azalma ve mortalite oranında artma ile sonuçlanmaktadır.³¹ Yaşlılarda sarkopeni sıklığı 60-70 yaş arasında %5-13 civarında iken, 80 yaş ve üstünde %11-50 arasında değişmektedir.³² EWGSOP, yaşlıların toplumda ve hastanede saptanabilmesi için bir algoritma geliştirmiştir. Bu algoritmada özellikle üzerinde durulan nokta yürüme hızıdır. Altmış beş yaş üstü bireylerde yürüme hızının 0,8 m/sn'nin altında olması durumunda el sıkma gücü testi ile yaşlıların daha ayrıntılı taranması gerektiği, el sıkma gücünün de düşük bulunması durumunda kas kütlelerinin ölçülmesi önerilmektedir.³⁰

Acil servise başvuran immobil hastaların sarkopeni açısından yüksek riskli olduğu göz önünde bulundurulmalıdır. Konu ile ilgili çalışmalarda, yaşlılarda 10 günlük yatak istirahatinde protein sentezinin azaldığı ve buna bağlı olarak sarkopeninin gençlere kıyasla (28 günde gerçekleşen kayıp) daha hızlı gelişebileceği üzerinde durulmaktadır.³³

3. DELİRYUM

Deliryum, "Ani başlayan, genel olarak bilişsel işlevlerin bozulması, bilinç durumunda değişiklik, dikkat bozuklukları, artmış ya da azalmış psikomotor aktivite ve uyku-uyanıklık döngüsünün düzensizliği ile karakterize, geçici organik mental bir sendrom" olarak tanımlanmaktadır.^{34,35} Deliryumun gelişmesinde oldukça fazla risk faktörü yer almakla birlikte geriatrik popülasyon bu açıdan diğer yaş gruplarına göre daha hassastır (Tablo 2).³⁸

Deliryum, yaşlı hastalarda yüksek morbidite ve mortaliteye neden olan karmaşık bir tıbbi bozukluktur. Deliryum, bilişsel ve fonksiyonel kapasitenin azalmasına ve dolayısı ile kişinin hastanede daha uzun süre yatmasına yol açmaktadır. Yaşlıların beklenenden daha uzun süre hastanede yatması bakım gereksinimlerini artırmakta ve bu durum, yaklaşık olarak %30 maliyet artışına neden olmaktadır.⁴⁰

Deliryum, acil servis hastalarının %7-10'unda görülmektedir.⁴¹ Birçok çalışmada yaşlıların %10 ila %30'unda deliryum gelişebileceği tahmin edilmektedir.⁴² Yapılan bir çalışmada, acil serviste deliryum tanısı alan hastaların hastaneye yatış oranının ve

TABLO 2: Yaşlılarda deliryum risk faktörleri.^{36,37,39}

İlaçlar	Diüretik ilaçlar, sedatif-hipnotikler, ağrı kesici ilaçlar, antihistaminikler, antiParkinson ilaçlar, dijital glikozidleri simetidin, antidepresanlar ve nöroleptikler
Toksik düzeyde alkol alınması veya alkolden kesilme	Deliryum tremens
Kardiyovasküler hastalıklar	Konjenital kalp yetersizliği, miyokard infarktüsü, kardiyak aritmiler, aort stenozu, hipertansif ensefalopatiler, ortostatik hipotansiyon, subakut bakteriyel endokardit.
Enfeksiyonlar	Pnömoni, idrar yolu enfeksiyonları, sepsisemi, kolesistit, menenjit.
Metabolik ensefalopatiler	Sıvı/elektrolit dengesizliği, karaciğer yetmezliği, böbrek yetmezliği ve akciğer yetmezliği, diyabet ve diğer endokrin hastalıkları, özellikle B vitamini eksiklikleri, hipotermi ve güneş çarpması
Serebrovasküler hastalıklar	Geçici iskemik nöbetler, strok, kronik subdural hematoma, vaskülit, serebral ve ekstra kranial neoplazm
Travma	Kalça kırığı, cerrahi müdahaleler, kafa travması, yanıklar

hastanede kalış sürelerinin daha uzun olduğu belirtilmiştir.⁴³

Acil serviste yaşlı hastaları ayrıntılı bir şekilde değerlendirebilmek için yeterli süre olmadığı için kognitif disfonksiyonları değerlendirmek için kısa ve tanıya götüren testlerin kullanılması gerekmektedir. Yaşlı hastalar için acil serviste hangi testlerin kullanılacağı net değildir.⁴⁴ Ancak kullanılacak en basit tarama aracının oryantasyon ve üç kelime hatırlama testi olduğu söylenebilir. Eğer üç kelime hatırlama testinde herhangi bir problem saptanır ise daha ayrıntılı testler yapılmalıdır.⁴⁵

Yaşlı hastalarda görülen deliryum, sinsi ortaya çıkabilmekte ve sıklıkla altta yatan ciddi ve potansiyel olarak hayatı tehdit eden bir hastalığın tek işareti olabilmektedir. Çok sayıda çalışma, acil serviste yaşlı hastalarda deliryumun tanınması ve teşhis edilmesinde yetersiz olduğunu veya durumun yaşlanmanın normal bir süreci olduğuna inanıldığını ortaya koymuştur. Oysa deliryum erken teşhis edilirse, deliryuma neden olan birçok faktör kolaylıkla tersine çevrilebilmektedir. Bunun yanında, tanı konulmazsa ve hızlıca tedavi edilmezse yaşlı hastalarda deliryum ciddi biçimde morbidite ve mortalite oranlarının artmasına neden olur.⁴⁶ Bu bağlamda, acil servislerde deliryumun erken dönemde saptanması prognozu iyileştirebilir. Acil Tıp Akademisi Derneği (The Society for Academic Emergency Medicine) acil servislerde deliryum taraması yapılmasını acil geriatik bakımın göstergesi olarak önermektedir.⁴⁶

4. DÜŞME

Düşmeler yaşlı popülasyonda sıklıkla meydana gelen çok ciddi sonuçları olan durumlardır. Özellikle 65 yaş üzeri travma başvurularının en yaygın nedenini düşmeler oluşturmaktadır.⁴⁴ Yapılan çalışmalarda, kadınların erkeklerden daha fazla düştüğü, düşme sıklığının yaşlı birlikte arttığı ve 80 yaş ve üzerindeki yaşlılarda düşme oranının %40-50 civarında olduğu belirtilmektedir.⁴⁷

Düşme riskini artıran sorunlar intrinsek (kişinin kendisi ile ilgili sorunlardan kaynaklanan) ve ekstrinsek (dış uyaranlar ile ilişkili) faktörler olmak üzere ikiye ayrılmakta ve bu faktörler arasında en sık görülen; ilaçlar, görme bozuklukları, kas gücünün azalmasına bağlı denge ve yürüme sorunları ve uygunsuz çevre düzenlenmesidir.⁴⁷ Düşmelerin yaklaşık yarısı kazara gelişmektedir, sıklıkla çevresel faktörlerle kişisel nedenlerin birlikte görülmektedir.⁴⁸ Yaşla birlikte görme, işitme ve algıda meydana gelen bozulmalar yaşlıda takılma ve kayma ile ilgili risklerin artmasına yol açmaktadır. Yaşlanmaya bağlı postürde meydana gelen bozukluklar, koordinasyonun azalması ve kas gücü ile birlikte kas tonusunun azalması yaşlılarda adım yüksekliğinin azalması ayak takılmaları ve kaymalarının daha sık yaşanmasına neden olmaktadır. Yaşlılarda düşmeye neden olan yaklaşık 400 risk faktörü tanımlanmıştır (Tablo 3).^{49,50}

Yukarıda da söz edildiği gibi yaşlıların düşmesine yol açan içsel ve dışsal faktörlerin hemen

TABLO 3: Yaşlılarda düşmeye neden olan risk faktörleri.⁵⁰

İntrensek risk faktörleri	Ekstrensek risk faktörleri
Yalnız yaşama	Yetersiz aydınlatma
Daha önce düşme öyküsü	Uygun olmayan merdivenler
Denge, yürüyüş, esneklik ya da mobilite kaybı	Sabitlenmemiş halı ya da kilimler
Epilepsis, kalp yetersizliği gibi ek hastalık varlığı	Uygun olmayan ayakkabı, terlik ve giysiler
Dört ve üstü ilaç kullanımı	Tutunma barlarının yetersiz olması
Psikotropik ilaçlar (antidepresanlar, uyarıcılar, sedatifler ve sakinleştiriciler, merkezi sedasyona yol açan ilaçlar)	
Uygunsuz ve kontrolsüz ilaç alma durumu	
Bilişsel bozukluk ve depresyon	
Duyusal bozukluklar	
Postural hipotansiyon	
Ayak problemleri	
Aceleci davranma	

hepsi yaşlıların günlük yaşam içinde sıklıkla karşılaşılabileceği sorunlardır. Dünyanın tüm bölgelerinde 70 yaş ve üzeri erişkinler, özellikle kadınlar, gençlerden daha fazla düşmeye bağlı mortalite oranına sahiptir.⁵¹ Dünya Sağlık Örgütü'nün "Global Report on Falls Prevention in Older Age" raporuna göre de 65 yaş ve üzerindeki kişilerin yaklaşık %28-35'inin her yıl en az bir kez düştüğünü belirtmekle birlikte, meydana gelen bu düşmelerin yarısının tekrarlayan düşmeler olduğuna dikkat çekmiştir. Düşmelerin sıklığı, şiddeti ve düşmeyle ilgili komplikasyonlar yaşın ilerlemesi ile ve genel düşkünlükle birlikte sürekli artmakta ve 70 yaş üzerinde oran %32-42'ye yükselmektedir.⁵² İçme ve ark.nın acil servise düşme nedeni ile başvuran geriatric hastalarda yaptıkları bir araştırmada, %84,4'ünün yere düştüğü, %7,9'nunun (86 hasta) yüksekte düştüğü, 16 hastanın ise senkop nedeni ile düştüğü ifade edilmektedir.⁵³

Kraliyet Hekim Koleji (Royal College of Physicians) 2010 "Yaşlılarda Düşme ve Kemik Sağlığı Ulusal Denetim Raporu"nda, acil servislerde ve ortopedi kliniklerinde düşme ve kemik sağlığı riskinin değerlendirilmediğini; kaza ve travma hizmetlerinin yaralanmanın nedenine değil, sadece yaralanmanın tedavisine odaklanıldığını ifade etmekte, dolayısıyla bu raporda risk azaltılmasında bu bakış açısının değiştirilmesi gerektiği belirtilmektedir. Acil servise düşme nedeni ile gelen hastalarda "Zamanlı Kalk Yürü Testi (Timed Up and Go Test)" gibi basit test-

lerle yaşlı hastaların denge ve mobilitesinin değerlendirilmesi gerektiği vurgulanmaktadır.⁵⁴

Zamanlı kalk yürü testi uygulanması kolay olduğu için birçok yaşlıın yapabildiği basit bir testtir. Bir kişinin bir sandalyeden kalkması, 3 m yürümesi, dönmesi, sandalyeye geri dönmesi ve oturması için geçen zamanı (11-20 sn) gösterir. Acil servislerde düşme nedeni ile başvuran geriatric hastalara düşme riski ölçeği ile tanımlama yapılmalıdır. Geriatric hastalarda düşmeyi önlemek için; yaşam alanlarının düzenlenmesi, güvenlik önlemlerinin alınması, kullandıkları ilaçların gözden geçirilmesi ve uygun durumlarda terapötik egzersizler yaptırılması önerilmektedir.⁵⁴

5. İNKONTİNANS

İdrar inkontinansı tanım olarak, idrarın herhangi bir şekilde istemsiz olarak kaçırılması şikâyetidir.⁵⁵ İnkontinans yaşlanmanın doğal bir sonucu olarak algılanmamalı ve her yaşta patolojik bir sorun olduğu, tedavi edilmesi gereken önemli bir durum olduğu göz önünde bulundurulmalıdır.⁵⁶

Kadınlarda üriner inkontinans sıklığı 80 yaşına kadar erkeklerden yaklaşık 1,3-2 kat daha fazla görülürken, 80 yaşından sonra bu fark eşitlenmektedir. Huzurevinde yaşayan yaşlılar inkontinans görülme sıklığı toplumda yaşayan yaşlılara göre daha yüksektir. Yapılan çalışmalarda, huzurevinde kalan yaşlılarda üriner inkontinans sıklığı %60-70'lerde iken, 60 yaş ve üzeri toplumda yaşayan yaşlılarda %15-30 oranında olduğu belirtilmektedir.⁵⁷

Üriner inkontinans, multidisipliner yaklaşım gerektiren kompleks semptomlarla ortaya çıkabilen bir sendromdur. Özellikle yaşlı hastalarda üriner inkontinans; hijyen kaybına, bası yarası gelişimine, idrar yolu enfeksiyonuna, uyku bozukluklarına, idrara kalkmak nedeni ile fraktüre yol açabilecek düşme riskinde artışa, yaşam kalitesinin düşmesine ve bakım evine yerleştirilme riskinde artışa neden olabilmektedir.^{56,58}

Geriatrik hastalarda üriner inkontinansın tedavisinde; obez hastalarda kilo kontrolü sağlanması, sıvı alımının sınırlandırılması (günde 2 L), kafeinli içeceklerin tüketilmemesi ve pelvik taban kas egzersizleri yaptırılması önerilmektedir.⁵⁸

6. OSTEOPOROZ

Yaşlanmaya bağlı kas ve iskelet sisteminde de fizyolojik değişiklikler görülmektedir. Kemik kütlelerinde azalma ve kemik mikromimarisinin bozulması sonucu ortaya çıkan osteoporoz, yaşlı popülasyonda sık görülür ve yaşam kalitesinde düşmeye yol açar.⁵⁹ Osteoporoz tedavi edilmediği takdirde kemikte deformitelere, ağrıya ve fraktürlere neden olmaktadır.⁶⁰ Osteoporozun en önemli komplikasyonu, kalça fraktürleridir ve ciddi mortalite ve morbidite oranına sahiptir. Özellikle menopoz sonrası osteoporoz prevalansındaki artış, yaşlı kadınlarda düşme nedeni ile fraktür oluşmasında en önemli etkidir. Yaşlanma ve düşme sıklığı kalça fraktürü insidansını arttırmakta ve kadınlarda bu oran erkeklerden iki kat daha fazladır.⁶¹ Yaşlı nüfusun artması ve yaşlı nüfusta osteoporoz sıklığının artmasıyla en sık vertebra, kalça ve el bileğinde fraktürler görülmektedir. Yetmiş beş yaş üzeri kadınların 3'te 1'inde, 85 yaş üzeri kadınların ise yaklaşık yarısında vertebra fraktürleri olduğu bildirilmiştir.

Yaşlılarda osteoporoz ile birlikte sık görülen D vitamini eksikliği de fraktür riskini artırmaktadır. Çelik ve ark.nın yaptığı bir olgu sunumunda; şiddetli bel ağrısı ve ayaklarda güçsüzlük nedeni ile acil servise başvuran 85 yaşındaki kadın hastaya analjezik uygulanmış ve ortopedi polikliniğine yönlendirilmiştir. Direkt radyografide fraktür tespit edilememiş olmasına rağmen ve bilgisayarlı tomografi sonucunda vertebra fraktürüne bağlı korpus köşelerinde osteofitik hipertrofik değişiklikler izlenmiştir. Hastada fraktür gelişmesinde postmenopozal osteoporoz, D

vitamini eksikliği ve hipertiroidi risk faktörlerinin etkili olduğu düşünülmüştür.⁶²

Yaşlılarda D vitamininden fakir beslenme, güneş ışığından yararlanmanın yetersiz olması ve gastrointestinal sistem motilitesinde azalmaya bağlı bağırsaktan emilimin az olması; D vitamini eksikliğine yol açmakta, bu durum da osteoporoz nedeni ile fraktür riskini artırmaktadır. Bu nedenle; travma öyküsü olmayan ve risk grubundaki acil servise başvuran geriatrik hasta grubunda bel ve kalça ağrısı varsa fraktür düşünülmelidir. Yaşlılarda semptomlar ortaya çıktıktan haftalar sonra radyolojik değişiklikler görülmesi fraktürün erken dönemde tespit edilmesini güçleştirmektedir. Özellikle yaşlılarda, konvansiyonel radyolojik yöntemlerle fark edilemeyen fraktürlerin tespit edilmesi için ileri radyolojik görüntüleme yöntemleri tercih edilmelidir.⁶²

Geriatrik bireylerde diyetle düşük miktarda kalsiyum ve D vitamini alımının düşme riskini artırdığı, bu yüzden de kırıklara yol açabileceği bildirilmiştir. Giderek artan kanıtlar diyetle kalsiyum ve D vitamini alımının düşük kemik yoğunluğuna sahip bireylerde kemik kitlesini geliştirdiğini, osteoporoz ve düşme riskini azalttığını göstermiştir.⁵²

7. POLİFARMASI

Yaşlanmayla birlikte kronik hastalık görülme sıklığındaki artış polifarmasiye neden olmaktadır. Ayrıca, yaşlılarda reçetesiz ilaç kullanımına da sık rastlanmaktadır.⁶³ Polifarmasinin yaşlılarda daha sık görülme nedenleri olarak; tedavi gerektiren birden çok kronik hastalık varlığı, uygunsuz ilaç kullanımı, tedaviye uyumsuzluk veya gereksiz ya da yanlış tedavi ile ilaç-ilaç, ilaç-besin etkileşimleri ve ilaç yan etkilerinin bilinmemesi gösterilebilir.⁶⁴⁻⁶⁹

Yapılan çalışmalarda, yaşlı hastaların günde 2-5 arası ilaç kullandıkları saptanmıştır.⁷⁰⁻⁷² Loğoğlu ve ark.nın acil servise başvuran 65 yaş üzeri hastaların travma dışı geriatrik olguların demografik özelliklerini inceledikleri bir çalışmada; sıklıkla kardiyak (%57), antiagregan (%32,7), antidiyabetik (%21,5), antikoagülan (%14,5) ve bronkodilatatör (%10,7) ilaçları kullandıkları bildirilmiştir.⁷³ Yapılan bir başka çalışmada da ise yaşlıların en sık nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar (NSAİİ), antihipertansif ve antidiyabetik ilaçları kullandıkları saptanmıştır.⁷⁴

Yaşlı hastalarda; gastrointestinal motilitede yavaşlama, vücut kitlesinde azalma, yağ oranında artma, kreatinin klirensinde, karaciğer kitlesinde ve kan akımında azalma nedeni ile ilaçların farmakinetik ve farmodinamik özellikleri farklılıklar gösterir. Yaşlılarda diüretiklerin sıvı-elektrolit dengesizliğine, NSAİİ'nin kan basıncında artışa, sedatif-hipnotiklerin de kognitif fonksiyonlarda azalmaya yol açabileceği unutulmamalıdır. Ayrıca, bazı ilaçların klinik bulguları maskeleyebileceği, bu nedenle hastalığa özgü belirtilerin fark edilemeyeceği de akılda tutulmalıdır, örneğin; yaşlılarda sık kullanılan beta-bloker ajanlar kalp hızını azalttığı için hipovolemi ve sepsis olgularında olması beklenen taşikardi görülmeyebilir.⁷⁵

İlaçların özellikle de polifarmasinin komplikasyonlara yol açan çoklu etki etkileşimleri düşünülerek geriatrik yaş grubu hastalara ilaç başlarken ya da polifarmatik tedavi zorunluğu gerektiren durumlarda çok dikkat edilmelidir. Oysa yapılan çalışmalarda, acil servise başvuran yaşlı hastaların yaklaşık yarısına yeni bir ilaç reçete edildiği ve bu hastaların %18'inde advers etki görüldüğü bildirilmiştir. Özetle, yaşlılarda ilaçların etkisi çeşitli etmenlere bağlı olarak değişmekte olup, ilaç tedavisine başlarken özellikle polifarmasi gerektiren durumlarda yeni bir ilaç tedavisine başlanmadan önce bu etmenler göz önünde bulundurulmalıdır (Tablo 4).⁷⁶

8. BASINÇ ÜLSERİ

Basınç ülseri “Yumuşak dokuda, çoğunlukla kemik çıkıntılarının üzerinde basınç ile oluşan lokalize nekrotik hasarla sonuçlanan, uzun süreli basınca bağlı deri iskemisinin neden olduğu doku hasarı” olarak ifade edilmektedir.⁶³ Basınç ülseri, iyi bakım almayan uzun süreli ve yatağa bağımlı her hastada görülebileceği gibi, sıklıkla ciddi morbidite ve mortaliteye yol açan, uygun önlemler alındığında ise tamamıyla önlenilebilen geriatrik bir semptomdur.

Basınç yarası insidans sıklığı yaşlılarda artmakta olup, tüm basınç yarası oranlarının %70'ini 70 yaş ve üzeri yaşlı bireyler oluşturmaktadır. Özellikle yoğun bakım ünitelerinde yatan yaşlılarda, ortopedik vakalarda ve bakımevlerindeki immobil yaşlılarda basınç yarası görülme riski daha fazladır. Basınç yarası gelişmesine neden olan risk faktörleri Tablo 5'te gösterilmiştir.⁷⁷ Risk altındaki yaşlılarda basınç yarası

gelişmesinin önlenmesi için uygun girişimlerde bulunulmalı ve erken evrede tanınması sağlanmalıdır. Basınç yaraları önlenemediğinde; hospitalizasyon süresinde, sağlık bakım hizmetinde ve maliyetinde artışa yol açarken; iş gücü kaybına, fonksiyonel bağımlılığa, yaşam kalitesinde ve benlik saygısında azalmaya neden olmaktadır.⁷⁸

Basınç yarası sıklıkla; sakrum, kalça, topuk, diz ve ayak bileğinde görülürken; dirsek, skapula, vertebral, kostalar, kulak, burun ve oksipital bölgelerde daha nadir görülmektedir. Yaşlanmayla birlikte nörolojik disfonksiyon, malnütrisyon ve sedanter yaşantı immobilizasyona neden olmakta ve bu durum kaslarda atrofi gelişimine katkıda bulunmaktadır.

TABLO 4: İlaçların etkisini değiştiren faktörler.⁷⁶

• Yaş
• Cinsiyet
• Vücut ağırlığı
• İlacın verilmiş zamanı, formu ve verilmiş yolu
• Çevresel faktörler ve beslenme
• Sosyal çevre ve ruhsal durum
• Patofizyolojik durumlar
• Genetik polimorfizm
• Mevcut hastalık durumu
• Tolerans, taşıyıcılık, desensitizasyon
• İlaç-ilaç etkileşimleri ve ilaç-besin etkileşimleri
• İlacın plasebo etkisi
• Emilim ve boşaltım sorunları
• Uyum

TABLO 5: Basınç yarası gelişmesi risk faktörleri.⁷⁷

İntrensek faktörler	Ekstrensek faktörler
• Hareketsizlik	• Basınç
• İleri yaş	• Makaslama-yırtılma
• Ciltte kuruluk	• Sürtünme
• Enfeksiyonlar	• Nemli cilt (Maserasyon-aşırı nem, terleme, inkontinans)
• Hipotansiyon	
• Malnütrisyon	
• Kas kitlesinde azalma	
• Spastisite	
• Nörolojik hastalıklar	
• Anemi	
• Üriner ve fekal inkontinans	
• Bilinç bulanıklığı	
• Spinal kord yaralanmaları	

Uzun süre sonucunda da basınç yarası gelişmesi kaçınılmaz bir durum olmaktadır.⁷⁸

Açık bir basınç yarası iyi bir tedavi ve bakım gerektirir ancak önemli olan henüz fark edilmemiş, fakat risk taşıyan hastalarda erken tanı ve tedavidir. Bu nedenle acile başvuran yaşlılarda uygun ve ayrıntılı fizik muayene yapılması ve derinin inspeksiyonla değerlendirilmesi, derideki değişikliklerin fark edilmesi basınç yarasının önlenmesi ve varsa tedavisi-bakımı için çok önemlidir. Basınç yarası bir koniye benzetilecek olursa; koninin ucu deriye yakın bölgede, tabanı ise kemiğe yakın bölgededir, diğer deyişle; basınç yarasının derideki değişiklikleri buzdağının görünen kısmıdır, asıl doku hasarı buzdağının altındadır. Bu nedenle ayrıntılı ve iyi bir fiziksel değerlendirme gerekmektedir.

Acil servise başka bir hastalık nedeni ile gelmiş, ancak fiziksel değerlendirmede basınç yarası riski saptanmış yaşlılara uygun cilt bakımı yapılmalı, tahriş etmeyen temizleyiciler kullanılmalı, özellikle inkontinansı olan yaşlılarda cilt nemli bırakılmamalı, nemden korumak kadar uygun nemlendiricilerle cilt kuruluğu da önlenmeli, aşırı soğuktan korunmalı, immobile hastalarda sık pozisyon değiştirilmeli, pozisyon verilirken makaslama, yırtılma ve sürtünme hareketleri yapılmamalı, deriyi zorlayıcı hareketlerden kaçınılmalı ya da en azından minimize edilmeli ve hastanın durumuna uygun yatak içi egzersizler yaptırılmalıdır.⁷⁹

SONUÇ

Geriatrik popülasyonun acil servis kullanım oranı diğer yaş gruplarına göre daha fazla olmakla birlikte, yaşlıların acil serviste daha uzun süre kalması, kompleks tıbbi tanılarının ve fizyolojik yetersizliklerin getirdiği sendromlara sahip olması, geriatrik hastaların acil serviste özel bir grup olarak izlenmesi gerekliliğini doğurmaktadır.

Hastanelerde özellikle de acil serviste geriatri uzmanlarının bulunması; bütüncül bir bakış açısıyla hastanın değerlendirilebilmesini ve basit, fonksiyonel, beslenme ve mental testlerin uygulanarak hastanın sorunlarının saptanmasını sağlar. Acil serviste geriatri alanında özel eğitim alan veya lisans üstü eğitim sahibi olan hemşirelerin olması ise olası geriatrik sendromların farkında olunması ve triyaj sırasında hastanın acil sorunlarının doğru saptanması açısından çok önemlidir.

Literatür incelendiğinde, geriatrik hastaların acil serviste yüksek oranda bulunduğu hâlde bu konuda yapılan bilimsel çalışmaların yeteriz olduğu ve geriatri hastalarının acil serviste yaşadığı sorunların daha açık bir şekilde ortaya çıkarılabilmesi için bilimsel araştırmaların artırılması gerektiği görülmektedir.

Finansal Kaynak

Bu çalışma sırasında, yapılan araştırma konusu ile ilgili doğrudan bağlantısı bulunan herhangi bir ilaç firmasından, tıbbi alet, gereç ve malzeme sağlayan ve/veya üreten bir firma veya herhangi bir ticari firmadan, çalışmanın değerlendirme sürecinde, çalışma ile ilgili verilecek kararı olumsuz etkileyebilecek maddi ve/veya manevi herhangi bir destek alınmamıştır.

Çıkar Çatışması

Bu çalışma ile ilgili olarak yazarların ve/veya aile bireylerinin çıkar çatışması potansiyeli olabilecek bilimsel ve tıbbi komite üyeliği veya üyeleri ile ilişkisi, danışmanlık, bilirkişilik, herhangi bir firmada çalışma durumu, hissedarlık ve benzer durumları yoktur.

Yazar Katkıları

Fikir/Kavram: Gönül Düzgün, Derya Çınar, Aynur Türeyen; **Tasarım:** Gönül Düzgün; **Denetleme/Danışmanlık:** Aynur Türeyen; **Analiz ve/veya Yorum:** Gönül Düzgün, Derya Çınar, Aynur Türeyen; **Kaynak Taraması:** Gönül Düzgün, Derya Çınar; **Makalenin Yazımı:** Gönül Düzgün, Derya Çınar, **Eleştirel İnceleme:** Gönül Düzgün, Derya Çınar, Aynur Türeyen.

KAYNAKLAR

1. Çiğşar G, Akkuş Y, Elnare G, Öztürk EE, Palas MB. [Etiology of emergency department admission of the elderly: a retrospective study in Kars]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2016;19(1):19-26.
2. Flood M, Phillips KD. Creativity in older adults: a plethora of possibilities. *Issues Ment Health Nurs*. 2007;28(4):389-411. [Crossref] [PubMed]
3. Ünsal A, Çevik AA, Metintaş S, Arslantaş D, İnan OÇ. [Emergency department visits by elder patients]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2003;6(3):83-8.
4. Ciccone A, Allegra JR, Cochrane DG, Cody RP, Roche LM. Age-related differences in diagnoses within the elderly population. *Am J Emerg Med*. 1998;16(1):43-8. [Crossref] [PubMed]
5. Durukan P, Çevik Y, Yıldız M. [Evaluation of the elderly patients with abdominal pain in the emergency department]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2005;8(3):111-4.
6. Varışlı B, Doğan FS, Yiğitbaş MR. [Examination of Geriatric Patients Who Presented to the Emergency Department in Terms of Clinical, Demographic and Cost]. *Anatolian Journal of Emergency Medicine*. 2018;1(2):18-24.
7. Köse A, Köse B, Öncü MR, Tuğrul F. [Admission appropriateness and profile of the patients attended to a state hospital emergency department]. *Gaziantep Med J*. 2011;17(2):57-62. [Crossref]
8. Edirne T, Edirne Y, Atmaca B, Keskin S. [Characteristics of emergency department patients of the 100th year university medical school]. *Van Medical Journal*. 2008;15(4):107-11.
9. Özşaker E, Korkmaz F, Dölek M. [Analyzing individual characteristics and admission causes of elderly patients to emergency departments]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2011;14(2):128-34.
10. Özdemir L, Koçoğlu G, Sümer H, Nur N, Polat H, Aker A, et al. [Frequency of some chronic diseases and risk factors among the elderly people in Sivas, Turkey]. *C.Ü. Tıp Fakültesi Dergisi*. 2005;27(3):89-94.
11. Çakır-Dolu İ, Bilgili N. [Drug use practices and determination of drug knowledge levels in a group of elderly individuals living in Ankara]. *TAF Prev Med Bull*. 2010;9(1):37-44.
12. Doğan A, Köse-Dönmez B, Nakipoğlu G, Özgirgin N. [The complication and comorbid medical diseases of geriatric stroke patients]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2009;12(3):118-23.
13. Akça-Demir AS, Emre U, Ünal A, Acıman E, Akça F. [Comorbid diseases and drug usage among geriatric patients presenting with neurological problems at the emergency department]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2012;15(2):151-5.
14. Yıldız S, Bilgili N. [Evaluating individual characteristics and applications of elderly patients presented to emergency service]. *Gazi University Journal of Health Sciences*. 2016;1(1):15-31.
15. Tokem Y, Karadakovan A. [Examining the effects of individualized drug education program on drug management in elderly individuals]. *Sağlık ve Toplum*. 2004;14(3):79-87.
16. Kekeç Z, Koç F, Büyük S. [Review of geriatric patients hospitalization in emergency department]. *JAEM*. 2009;8(3):21-4.
17. Mc Craig LF. National hospital ambulatory medical care survey: 2000 emergency department summary. Washington, DC: National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, US Department of Health and Human Services; 2002.
18. Downing A, Wilson R. Older people's use of accident and emergency services. *Age Ageing*. 2005;34(1):24-30. [Crossref] [PubMed]
19. Kaldırım U, Eroğlu M, Durusu M, Yıldırım AO, Tuncer SK, Eyi YE, et al. The evaluation of mental status of elderly patients presenting to emergency services and the comparison between the last diagnosis and their complaints. *Bulletin of Clinical Psychopharmacology*. 2015;25(1):2-8. [Crossref]
20. Kılınc AS, Çatak B, Badıllıoğlu O, Sütü S, Dikme Ö, Aydın O, et al. [Causes and consequences of the admission to the emergency department in elderly]. *SDÜ Tıp Fak Derg*. 2012;19(4):139-43.
21. Cigolle CT, Langa KM, Kabeto MU, Tian Z, Blaum CS. Geriatric conditions and disability: the health and retirement study. *Ann Intern Med*. 2007;147(3):156-64. [Crossref] [PubMed]
22. Inouye SK, Studenski S, Tinetti ME, Kuchel GA. Geriatric syndromes: clinical, research, and policy implications of a core geriatric concept. *J Am Geriatr Soc*. 2007;55(5):780-91. [Crossref] [PubMed] [PMC]
23. Topinková E. Aging, disability and frailty. *Ann Nutr Metab*. 2008;52 Suppl 1:6-11. [Crossref] [PubMed]
24. Younis K, Ahmad S, Badpa A. Malnutrition: Causes and strategies. *Journal of Food Processing and Technology*. 2015;6(4):1-8.
25. Seiler WO. Clinical pictures of malnutrition in ill elderly subject. *Nutrition*. 2001;17(6):496-8. [Crossref] [PubMed]
26. Sayhan MB, Oğuz S, Ümit H, Sayhan ES, Eralp MO, Akdur G, et al. Evaluation of risk factors and clinical characteristics of elderly patients with acute upper gastrointestinal hemorrhage. *Tr J Emerg Med*. 2012;12(4):157-62. [Crossref]
27. Saka B, Özkulluk H. [Evaluation of the nutritional status and relationship of malnutrition with other geriatric syndromes in elderly patients who admitted to the internal medicine outpatient clinic]. *Gülhane Journal of Medicine*. 2008;50(3):151-7.
28. Nalbur İH, Sayhan MB, Oğuz S, Sayhan ES, Hüseyin S. [Nutritional situation assessment of 65 years old patient who apply to emergency department]. *J Clin Anal Med*. 2014;5(3):293-8.
29. Vivanti AP, McDonald CK, Palmer MA, Sinnott M. Malnutrition associated with increased risk of frail mechanical falls among older people presenting to an emergency department. *Emerg Med Australas*. 2009;21(5):386-94. [Crossref] [PubMed]
30. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, Boirie Y, Cederholm T, Landi F, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: report of the European Working Group on sarcopenia in older people. *Age Ageing*. 2010;39(4):412-23. [Crossref] [PubMed] [PMC]
31. Janssen I, Baumgartner RN, Ross R, Rosenberg IH, Roubenoff R. Skeletal muscle cut-points associated with elevated physical disability risk in older men and women. *Am J Epidemiol*. 2004;159(4):413-21. [Crossref] [PubMed]
32. Morley JE. Sarcopenia: diagnosis and treatment. *J Nutr Health Aging*. 2008;12(7):452-6. [Crossref] [PubMed]
33. Thomas DR. Loss of skeletal muscle mass in aging: examining the relationship of starvation, sarcopenia and cachexia. *Clin Nutr*. 2007;26(4):389-99. [Crossref] [PubMed]
34. Onur E, Cimilli C. [A new approach to the treatment of delirium: atypical antipsychotics]. *Türk Psikiyatri Derg*. 2005;16(3):216-24. [PubMed]
35. Alexander E. Delirium in the intensive care unit: medications as risk factors. *Crit Care Nurse*. 2009;29(1):85-7. [Crossref] [PubMed]
36. Dedeli Ö, Akyol A. [Intensive care unit syndrome]. *Yoğun Bakım Hemşireliği Dergisi*. 2005;9(1-2):20-7.
37. Kuşçu MK, Topçuoğlu V, Altunel Ö, Bez Y. [Clinical presentations and follow up outcomes of the delirium patients]. *Anatolian Journal of Psychiatry*. 2004;5(1):16-21.
38. Yaşayacak A, Eker F. [Determining delirium and risk factors of patients in cardiovascular surgery intensive care unit]. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi*. 2012;20(2):265-74. [Crossref]

39. Kaya E, Sönmez S, Barlas F. [Delirium]. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2013;29(Ek Sayı 2):70-4. [Crossref]
40. Bogardus ST, Desai MM, Williams CS, Leo-Summer L, Acampora D, Inouye SK. The effects of a targeted multicomponent delirium intervention on postdischarge outcomes for hospitalized older adults. *Am J Med*. 2003;114(5):383-90. [Crossref] [PubMed]
41. Han JH, Schnelle J, Ely W. Delirium and the elderly in the emergency department setting. Touch briefing 2008 web site. [Internet] [Link]
42. Agostini JV, Inouye SK. Delirium. In: Hazzard WR, Blass JP, Halter JB, Ouslander JG, Tinetti M, eds. *Principles of Geriatric Medicine & Gerontology*. 5th ed. New York, NY: McGraw-Hill; 2003. p.1503-15.
43. Atilla ÖD, Sezik S, Dağar S, Akkaya A, Aksay E. [Delirium in older emergency department patients associated with increased in-hospital mortality]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2014;17(1):57-62.
44. Wilber ST, Gerson LW. A research agenda for geriatric emergency medicine. *Acad Emerg Med*. 2003;10(3):251-60. [Crossref] [PubMed]
45. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, Balkin S, Siegel AP, et al. Clarifying confusion: the confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med*. 1990;113(12):941-8. [Crossref] [PubMed]
46. Han JH, Zimmerman BA, Cutler N, Schnelle J, Morandi A, Dittus RS, et al. Delirium in older emergency department patients: recognition, risk, factors, and psychomotor subtypes. *Acad Emerg Med*. 2009;16(3):193-200. [Crossref] [PubMed] [PMC]
47. Eyiğör S. [Approach to falls]. *Ege Journal of Medicine*. 2012;51(Ek Sayı/Suppl):43-51.
48. Ganz DA, Bao Y, Shekelle PG, Rubenstein LZ. Will my patient fall? *JAMA*. 2007;297(1):77-86. [Crossref] [PubMed]
49. Rubenstein LZ, Josephson KR. The epidemiology of falls and syncope. *Clin Geriatr Med*. 2002;18(2):141-58. [Crossref] [PubMed]
50. Guideline for the Management of Falls in Older Patients. Date of access 03.05.2017. [Link]
51. World Health Organisation. Falls. www.who.int/violence_injury_prevention/other_injury/falls/en/index.html Date of access 03.05.2017.
52. Global Report on Falls Prevention in Older Age. WHO Library Cataloguing in Publication Data Date of access 03.05.2017 [Link]
53. İçme F, Becel S, Ahmedalı A, Avcı A, Akoğlu H, Satar S. [The use of trauma scoring systems in elderly patients who are admitted to the emergency department due to falls]. *Turkish Journal of Geriatrics*. 2014;17(2):138-42.
54. RCP Report 2011: 'Falling Standards, Broken Promises: Report of the National audit of Falls and Bone Health in older People 2010'. Date of access 03.05.2017. [Link]
55. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Roise P, Kerrebroeck P, et al. The standardisation of terminology in lower urinary tract function: report from the standardisation subcommittee of the International Continence Society. *Urology*. 2003;61(1):37-49. [Crossref] [PubMed]
56. Park WH. Urinary incontinence and physician's attitude. *J Korean Med Sci*. 2013;28(11):1559-60. [Crossref] [PubMed] [PMC]
57. Theodore M, Johnson II, Ouslander JG. Urinary incontinence. In: Halter JB, Ouslander JG, Tinetti M, Studenski S, High KP, Asthana S, eds. *Informa Hazzard's Geriatric Medicine and Gerontology*. 6th ed. New York: McGraw Hill Professional; 2009. p.717-30.
58. Akın S. [Urinary incontinence in the elderly]. *Continans ve Nöroüroloji Bülteni*. 2015;2:49-54.
59. Güler H. [Approach to the geriatric patients with musculoskeletal system diseases]. *Türkiye Klinikleri J Int Med Sci*. 2005;1(27):16-21.
60. Kılınç AS, Çatak B, Badıllıoğlu O, Sütü S, Dikme Ö, Aydın O, et al. [Evaluation of reasons and results of elderly applied to the emergency department]. *Medical Journal of Suleyman Demirel University*. 2012;19(4).
61. Gökçe KY. [Old age and women's health]. Akın A, editör. *Toplumsal Cinsiyet, Sağlık ve Kadın*. HÜKSAM Yayını. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Hastaneleri Basımevi; p.191-208.
62. Çelik Ö, Bayındır A, Tuncer Ö. [Vertebral failure fracture in a geriatric patient: case report]. *Prusias Medical Journal*. 2016;1(1):44-7.
63. Halil M. [Management of geriatric syndromes: urinary incontinence, falls, pressure sores]. *İç Hastalıkları Dergisi*. (Erişim tarihi: 28.05.2017). [Link]
64. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol*. 2002;55(8):809-17. [Crossref] [PubMed]
65. Koh Y, Kutty FB, Li SC. Drug-related problems in hospitalized patients on polypharmacy: the influence of age and gender. *Ther Clin Risk Manag*. 2005;1(1):39-48. [Crossref] [PubMed] [PMC]
66. Lund BC, Carnahan RM, Egge JA, Chrischilles EA, Kaboli PJ. In appropriate prescribing predicts adverse drug events in older adults. *Ann Pharmacother*. 2010;44(6):957-63. [Crossref] [PubMed]
67. Spinewine A, Schmader KE, Barber N, Hughes C, Lapane KL, Swine C, et al. Appropriate prescribing in elderly people: how well can it be measured and optimised? *Lancet*. 2007;370(9582):173-84. [Crossref] [PubMed]
68. Veehof LJJ, Meyboom-de Jong B, Haaijer-Raskamp FM. Polypharmacy in the elderly—a literature review. *Eur J Gen Pract*. 2000;6(3):98-106. [Crossref]
69. Jyrkkä J, Enlund H, Korhonen MJ, Sulkava R, Hartikainen S. Polypharmacy status as an indicator of mortality in an elderly population. *Drugs Aging*. 2009;26(12):1039-48. [Crossref] [PubMed]
70. Gurwitz JH. Polypharmacy: a new paradigm for quality drug therapy in the elderly? *Arch Intern Med*. 2004;164(18):1957-9. [Crossref] [PubMed]
71. Hilmer SN, Gnjjidic D. The effects of polypharmacy in older adults. *Clin Pharmacol Ther*. 2009;85(1):86-8. [Crossref] [PubMed]
72. Steinman MA, Landefeld CS, Rosenthal GE, Berthenthal D, Sen S, Kaboli PJ. Polypharmacy and prescribing quality in older people. *J Am Geriatr Soc*. 2006;5(10):1516-2. [Crossref] [PubMed]
73. Loğoğlu A, Ayırık C, Köse A, Bozkurt S, Demir F, Narıcı H, et al. [Analysis of non-traumatic elderly patient presentations to the emergency department]. *Türkiye Acil Tıp Dergisi*. 2013;13(4):171-9. [Crossref]
74. Lim KH, Yap KB. The prescribing pattern of outpatient polyclinic doctors. *Singapore Med J*. 1999;40(6):416-9. [PubMed]
75. Kunt MM. [Emergency problems in old age.] *Birinci Basamak İçin Temel Geriatri*. 1. Baskı. Ankara: Algi Tanıtım; 2012. p.66-73.
76. Aydos TR. [The principles of rational drug use in old age.] *Birinci Basamak İçin Temel Geriatri*. 1. Baskı. Ankara: Algi Tanıtım; 2012. p.57-65.
77. Keskinler MV, Tufan F, Oğuz A. [Geriatric syndromes]. *Okmeydanı Tıp Dergisi*. 2013;29(Ek Sayı 2):41-8. [Crossref]
78. Kurtuluş Z, Pınar R. [Relation between albumin levels and pressure sore in high-risk patients defined with Braden's risk assessment tool]. *C.Ü. Hemşirelik Yüksek Okulu Dergisi*. 2003;7(2):1-10.
79. Oğuz O. [Decubitus ulcers]. Beğler T, editör. *Geriatrik Hasta ve Sorunları*. İstanbul: Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Yayınları; 1998. p.147-51.