

Deliryum ve Dahiliye Kliniklerinde Önemi

Uzm. Dr. Meltem HALİL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Geriatri Ünitesi, ANKARA

DELİRYUM

Tanım

Deliryum; kognitif fonksiyonlarda, dikkatte ve duyu durumunda akut başlangıçlı ve dalgalanmalarla seyreden klinik bozukluktur. Akut başlangıçlı olması, dalgalanmalarla seyretmesi ve geri dönebilen bilinç değişikliğine sebep olması ve her zaman altta yatan medikal bir nedene bağlı oluşması önemli özelliğidir.

Deliryum her hastada gelişebilmekle birlikte, hastalık şiddetinin ve kırılğanlığın arttığı geriatrik popülasyonda sıklıkla karşımıza çıkmaktadır. Özellikle demansı olan kırılğan yaşlılarda altta yatan ciddi medikal bir problemin ilk belirtisi deliryum olabilir. Deliryum multifaktöriyel etkileşimler sonucu oluşan önemli geriatrik sendromlardan biridir.

Epidemiyoloji

Deliryum, hospitalize yaşlı hastalardaki en sık komplikasyonlardan biridir (1). Acil servisler ve akut bakım veren servisler deliryum tablosunun en çok görüldüğü yerlerdir.

Deliryum geliştiren hastaların %35-50'si 65 yaş ve üzerindedir. Hastaneye kabulde hastaların %15-20'sinde deliryum saptanmaktadır. Hospitalizasyon sırasında bu oran %25-60'a çıkmaktadır. En sık deliryum tablosu gözlenen hastalar cerrahi uygulanan hastalar ve yoğun bakım hastalarıdır. Postoperatif dönemde,

özellikle de ortopedik cerrahiler sonrasında, %35-60 hastada deliryum gelişmektedir. Bu oran yoğun bakım hastalarında %80'lere ulaşmaktadır (2).

Bakım evinde kalan 75 yaş üstü hastaların %60'ında herhangi bir dönemde deliryum gelişebilmektedir. Bu oran terminal kanseri olan veya AIDS olan hastalarda %25-85'tir (3).

Önemi

Deliryum tablosu geliştiren hastaların %30-60'ı tanı alamamaktadır. Deliryum geliştiren hastalarda hastanede kalış süresi uzamakta, fonksiyonel kapasite azalmakta ve maliyet artmaktadır. Bu hastalarda üç-beş kat mortalite artışı (mortalite %10-65) saptanmıştır (4). Yine bu hastalarda %25-55'e varabilen oranlarda kalıcı hafıza bozukluğu gelişebilmektedir. Deliryum geliştiren hastalarda bası yaraları, düşme ve pnömoni daha sık gelişmekte ve bakım evine yerleştirilme oranları beş kat artmaktadır (5,6). Yoğun bakım ünitesinde yapılan bir çalışmada mekanik ventilatördeki hastalarda altı aylık mortalite ve daha uzun hospitalizasyon için deliryum bağımsız risk faktörü olarak bulunmuştur (2). Deliryum oranları tüm dünyada sağlık hizmeti kalitesinin bir göstergesi olarak kabul edilmektedir (7).

Patofizyoloji

Deliryum tablosunun patofizyolojisi henüz tam olarak anlaşılamamıştır. Beynin hem kortikal hem de subkortikal bölgeleri tutulmuştur, fakat anatomik olarak yapısal bir defekt yoktur. Deliryum geliştiren hastalarda beyinde yapısal değil fonksiyonel bir bozukluk olduğu düşünülmektedir. Laboratuvar ve görüntüleme tetkiklerinde patofizyolojiyi açıklayabilecek spesifik bir bulgu saptanmamıştır. Elektroensefalografi (EEG)'de kortikal zemin aktivitesinde global yavaşlama görülür. Fizyolojik değerlendirmelerde serebral oksidatif meta-

Delirium and its Importance in the Internal Medicine Practice

Anahtar Kelimeler: Deliryum, DSM-IV tanı kriterleri, antipsikotikler

Key Words: Delirium, DSM-IV diagnostic criteria, antipsychotic drugs

bolizmada azalma saptanmıştır. Kolinergic iletimde de bozulma olduğu düşünülmektedir.

Esas olarak retiküler aktive edici sistem sorumlu tutulmaktadır. Tutulan bölgeler; prefrontal, fusiform ve posterior pariyetal korteks, talamus ve bazal ganglionlardır (8).

Deliryum patofizyolojisinden birden çok nörotransmitterin sorumlu olduğu düşünülmektedir. Bunlar içinde en çok suçlananlar aşağıda görülmektedir:

- Asetilkolin (antikolinergic ilaçlar, kolinergic uyarıda azalma),
- Serotonin,
- Dopamin artışı,
- GABA (hepatik ensefalopati, glutamin ve glutamat yüksekliği),
- β endorfinde azalma (glukokortikoidler sebep olabilir),
- Histamin (antihistaminikler).

Etyoloji

Deliryum etyolojisi multifaktöriyeldir; genellikle predispozan faktörlere sahip hastada, presipite eden faktörlerin eklenmesi ve predispoze ve presipite eden faktörlerin etkileşimi sonucu oluşur. Bu faktörlerden en sık görülenleri Tablo 1'de verilmiştir. Örnek olarak demans veya alta yatan ciddi bir hastalığı olan hastaya uyku problemi nedeniyle tek doz sedatif ilaç verilmesi deliryuma neden olabilir. Bunun tersine alta yatan hiçbir hastalığı olmayan kişinin çoklu presipitan faktöre maruz kalması (genel anestezi, majör

cerrahi, multipl psikoaktif ilaç, immobilizasyon ve infeksiyon gibi) da deliryuma neden olabilir.

Predispoze edici faktörler arasında ileri yaş önemli bir yere sahiptir, bu da başka ciddi bir predispozan faktörü olmayan geriatric hastalarda bile deliryum tablosu gelişebilmesini açıklamaktadır. İleri yaş hastalarda alta yatan hastalıkların çokluğu polifarmasiye neden olmaktadır, yine bu grup hastada reçetesiz kullanılan ilaç sayısı da fazladır. Belli ilaç gruplarının deliryuma daha sık neden olduğu gösterilmişse de ilaç grubundan bağımsız olarak çoklu ilaç kullanımı önemli bir risk faktörüdür. Polifarmasi hem predispoze edici hem de presipite edici faktör olarak deliryum geliştiren her hastada mutlaka akla gelmelidir.

Alta yatan hastalıklar arasında; kardiyopulmoner hastalıklar, organ yetmezlikleri (böbrek, karaciğer), malnütrisyon, hipoalbuminemi, santral sinir sistemi hastalığı, görme-işitme problemleri, dehidratasyon, mevcut beyin hasarı ya da kognitif bozukluk, birden fazla, kontrol altında olmayan medikal problem ve sosyal çekilme sayılabilir. Demansı olan hastalarda deliryum riski iki-beş kat artmaktadır.

Presipite edici faktörler olarak; infeksiyonlar, elektrolit bozuklukları, ilaçlar, ateş, hipotermi, hipoksi, hipotansiyon, metabolik dengesizlikler, cerrahi girişimler (en sık ortopedik) sıklıkla gözlenmektedir. Önemli predispoze edici faktörlerden olmasına rağmen fiziksel kısıtlamalar ve hospitalizasyon süresinin uzunluğu bazen gözden kaçabilmektedir. Hastaya uygulanan invaziv işlemler ve üriner kateterizasyon da deliryumu presipite edebilmektedir. Uykusuzluk, konstipasyon ve üriner retansiyon

Tablo 1. Deliryumu predispoze ve presipite eden faktörler.

| Predispoze edici faktörler | Presipite edici faktörler |
|---|---------------------------------------|
| İleri yaş | İnfeksiyonlar |
| Polifarmasi | Elektrolit bozuklukları |
| Kardiyopulmoner hastalık | İlaçlar |
| Organ yetmezlikleri (böbrek, karaciğer) | Ateş, hipotermi |
| Malnütrisyon, hipoalbuminemi | Hipoksi |
| Santral sinir sistemi hastalığı | Hipotansiyon |
| Görme-işitme problemleri | Fiziksel kısıtlamalar |
| Dehidratasyon | Metabolik dengesizlikler |
| Mevcut beyin hasarı ya da kognitif bozukluk | Uzun süren hospitalizasyonlar |
| Birden fazla, kontrol altında olmayan medikal problem | Cerrahi girişimler (en sık ortopedik) |
| Sosyal çekilme | Üriner kateterizasyon |
| | Uykusuzluk |
| | Konstipasyon |
| | Üriner retansiyon |

yon da deliryum geliştiren her hastada önemli presipite edici faktörler olarak mutlaka sorgulanmalıdır. Bir çalışmada hastaneye başvuruda saptanan predispoze edici faktörler olarak; görme problemleri, ciddi hastalık, dehidratasyon ve kognitif bozukluğun, hospitalizasyon sırasında saptanan presipite edici faktörler olarak; fiziksel kısıtlamalar, malnütrisyon (albumin < 3 g/dL), son 24 saat içinde üçten fazla ilaç eklenmesi, mesane kateterizasyonu ve iyatrojenik olayların bağımsız olarak deliryum riskini artırdığı ve bu parametrelerin sayısı arttıkça deliryum riskinin de arttığı saptanmıştır (9).

İlaçlar

İlaçlar etyolojide önemli rol oynamaktadır. Deliryum tablosu saptanan hastaların en az %40'ında ilaçlar presipite eden faktör olarak saptanmıştır (9).

Birçok ilaç deliryum gelişmesine neden olabilir. En çok suçlananlar; psikoaktif etkiye sahip olan sedatif-hipnotikler, narkotikler, H₂-blokerler ve antikolinergik etkiye sahip olanlardır. Psikoaktif ilaç kullanımının deliryum riskini dört kat artırdığı saptanmıştır (10). Sedatif-hipnotik ilaç kullanımı 3-12 kat artmış deliryum riskiyle, narkotikler üç kat artmış riskle, antikolinergikler 5-12 kat artmış deliryum riskiyle ilişkili bulunmuştur (11,12).

Yine dahiliye kliniklerinde günlük pratikte sıkça kullanılan analjezikler, antihistaminikler, gastrointestinal sistem ajanları, florokinolonlar başta olmak üzere antibiyotikler, antidepresanlar ve kardiyak etkili ilaçlar deliryumla ilişkili bulunmuştur. Deliryuma sıklıkla sebep olan ilaçlar Tablo 2'de görülmektedir.

İlaç sayısı arttıkça muhtemel ilaç-ilaç ve ilaç-hastalık etkileşimine bağlı olarak deliryum riski artmaktadır. Yapılan çalışmalarda ilaç grubundan bağımsız olarak çoklu ilaç kullanımı (> 3) önemli bir risk faktörü olarak bulunmuştur (13).

İnfeksiyonlar

Özellikle yaşlı hastada infeksiyonun diğer bulguları ortaya çıkmadan ilk belirti deliryum olabilir. En sık neden olan infeksiyonlar idrar yolu infeksiyonu, pnömoni, sepsis, yumuşak doku infeksiyonu ve menenjitlerdir. Bu nedenle deliryum tablosu ile başvuran her hastada muhtemel bir infeksiyon odağı açısından mutlaka gerekli değerlendirmeler yapılmalıdır.

Klinik Bulgular

Deliryumun en önemli özelliği akut başlangıçlı olması ve gün içinde dalgalanmalarla seyretmesidir. Kognitif fonksiyonlarda, dikkatte ve duyu durumunda akut ve dalgalanmalı bozukluklar görülür. Semptomların gün içinde dalgalanmalı olarak seyretmesi deliryumu demanstan ayıran majör özelliklerden biridir. Hastayı de-

Tablo 2. Birçok çalışmada deliryuma neden olduğu saptanan ilaçlar.

Deliryuma neden olan ilaçlar

- Santral etkili ajanlar
 - Sedatif-hipnotikler (benzodiazepinler)
 - Antikonvülzanlar (barbitüratlar)
 - Antiparkinson ilaçları
- Antikolinergikler
- Analjezikler
 - Narkotikler
 - Nonsteroid antiinflamatuvar ilaçlar
- Antihistaminikler
- Gastrointestinal sistem ajanları
 - Antispazmotikler
 - H₂-blokerler
- Antibiyotikler
 - Florokinolonlar
- Psikotrop ilaçlar
 - Trisiklik antidepresanlar
 - Lityum
- Kardiyak ilaçlar
 - Antiaritmikler (disopramid)
 - Dijitaller
 - Antihipertansifler (beta-bloker, diüretikler)
- Alkol
- Steroidler

ğerlendirirken, hastanın bazal mental durumunu öğrenilebilirlik amacıyla hasta yakınlarından bilgi alınmalıdır.

Dikkat bozukluğu deliryumun önemli bulgularındandır. Hastanın dikkatini odaklamada, sürdürmede ve başka yere kaydırmada zorluk yaşadığı gözlenir. Söylenenleri takip etmekte ve karşılıklı konuşmada zorluk yaşar ve genellikle daha önce sorulan sorunun cevabını vererek perseverasyon yapar. Kognitif değerlendirme esnasında basit kelime tekrarlamada ve verilen komutları yerine getirmede bozukluk olduğu görülür. Haftanın günlerini veya ayları geriye doğru sayamaz.

Bilinç düzeyinde hafif bozukluktan letarjiye varan oranlarda değişiklikler olması deliryum için tipiktir.

Kognitif durum tipik olarak saatler ve günler içinde değişir. Hastada değişen oranlarda hafıza kaybı görülür. Oryantasyon bozukluğu sık görülen bir bulgu olup daha çok yer ve zaman oryantasyonu bozulur, kişiye karşı oryantasyon genellikle bozulmaz. Konuşma problemleri, dezorganize düşünceler, fikir uçuşmaları gözlenebilir. Psikomotor ajitasyon veya retardasyon, algıda bozukluk (ilüzyon, halüsinasyon, paranoid delüzyon), emosyonel labilite, uyku-uyanıklık siklusunda bozukluklar görülebilir.

Klinik Subtipleri

Deliryum; hipoaktif, hiperaktif veya mikst formda izlenebilir.

a. Hipoaktif (%19): Letarji ve psikomotor yavaşlama ile karakterizedir. Aşırı uyku gözlenebilir. Deliryumun bu formu gözden kaçabilir ve daha kötü prognozla ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu hastalarda hospitalizasyon süreleri daha uzun bulunmuştur ve bazı yaraları daha çok görülmüştür (14). Etiyolojide daha çok metabolik sebeplerin yer aldığı gösterilmiştir.

b. Hiperaktif (%15): Hiperaktif formun tanısı daha kolaydır. Aşırı uyanıklık, dezoryantasyon, delüzyon, ajitasyon ve halüsinasyonlar görülür (15). Etiyolojiye bakıldığında en sık saptanan nedenler şunlardır:

- Antikolinergikler,
- İlaç intoksikasyonu (alkol, benzodiazepinler),
- Çekilme sendromları,

c. Mikst (%52).

Tanı

Deliryum tanısı hasta başında konur. Tanıyı koyabilmek için öncelikle mutlaka akla getirilmelidir. Hastalar uygun hikaye, fizik muayene ve laboratuvar tetkikleri ile değerlendirilmelidir. Her hastaya mutlaka mental durum muayenesi yapılmalıdır. Kolay uygulanabilirliği nedeniyle minimal mental durum değerlendirme testi (MMSE) mental fonksiyonların değerlendirilmesinde basit ve oldukça faydalı bir testtir. İlk değerlendirmede mutlaka yapılması önerilen tetkikler;

- Kan sayımı,
- Elektrolitler,
- Böbrek ve karaciğer fonksiyonları,
- Akciğer grafisi (özellikle infeksiyon açısından),
- Elektrokardiyografi (EKG) [kardiyak iskemi, miyokard infarktüsü (Mİ)],
- İdrar tahlili (idrar yolu infeksiyonu)'dir.

Bunlara rağmen etyoloji belirsiz ise; lomber ponksiyon, tiroid fonksiyonları, vitamin B₁₂, folat düzeyleri, toksikoloji ve ilaç düzeyleri, EEG (genellikle normal olmaz), kranial manyetik rezonans veya bilgisayarlı tomografi (ayırıcı tanı için) yapılabilir. Deliryumu belirleyen spesifik bir laboratuvar testi yoktur. Yeni çalışmalar serum antikolinergik aktivite düzeyi ve nöron-spesifik enolaz veya protein S-100 gibi nörokimyasal testler üzerine yoğunlaşmaktadır.

Tanı Kriterleri

Deliryum tanısında; DSM-IV tanı kriterleri, CAM (confusion assessment method), DRS (delirium ra-

ting scale) ve Neecham skalası kullanılabilir. En çok kabul gören ve uygulananlar DSM-IV tanı kriterleri ve CAM'dır (16,17).

DSM-IV tanı kriterleri: Bu değerlendirme halen deliryum tanısındaki altın standarttır. Amerikan Psikiyatri Birliği'nin kriterleri, bir uzman konsensusu olup sensitivitesi ve spesifisitesi bilinmemektedir. DSM-IV tanı kriterleri aşağıdakilerin tamamını içermektedir:

1. Bilinç değişikliği ile birlikte dikkat ve konsantrasyonda bozulma (dikkatini odaklamada, sürdürmede ve başka yere kaydırmada zorluk),
2. Demansla ilişkisiz kognitif fonksiyon bozukluğu (hafıza kaybı, oryantasyon bozukluğu-daha çok yer ve zaman, konuşma problemi) veya algıda bozukluk (ilüzyon, halüsinasyon, delüzyon),
3. Kısa süreli, gün içinde dalgalanmalar gösteren seyir,
4. Hikaye/fizik muayene/tetkikler sonucu organik bir sebebin saptanması.

CAM (Confusion Assessment Method):

1. Akut başlangıçlı, gün içinde dalgalanmalar gösteren seyir,
2. Dikkat azalması (söylenenleri aklında tutabiliyor mu? Dikkatini odaklayabiliyor mu?),
3. Organize düşünme yetisinde azalma (anlamsız konuşmalar, mantıksız düşünceler, ilgisiz konulara atlamalar),
4. Bilinç değişikliği.

Konfüzyon değerlendirme metoduna göre hastaya deliryum tanısı koyabilmek için birinci ve ikinci kriterler mutlaka olmalı, bunlara ek olarak ise üçüncü veya dördüncü kriterlerden en az biri olmalıdır. Yapılan çalışmalarda bu değerlendirmenin sensitivitesi %94-100, spesifisitesi %90-95 olarak bulunmuştur (17).

Ayırıcı Tanı

Ayırıcı tanıda mutlaka demans, depresyon ve primer psikotik hastalıklar akılda tutulmalıdır.

Demanslıların %40'ında deliryum, deliryumlarının %25'inde hafıza problemleri gelişmektedir. Demansı olan ve olmayanlardaki deliryum tablosunda farklılık yoktur (18). Demans ve deliryum ayırıcı tanısı Tablo 3'te görülmektedir. Demans yıllar içinde gelişen kronik bir süreçken, deliryum günler hatta bazen saatler içinde gelişen akut bir tablodur. Deliryumda gün içinde gözlenen dalgalanmalar demansta gözlenmez. Dikkat bozukluğu ve bilinç düzeyindeki değişiklikler hafif-orta evre demanslarda bulunmazken, deliryumun önemli özelliklerinden birisidir.

Tablo 3. Deliryum ve demans ayırıcı tanısı.

| Deliryum | Demans |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Akut başlangıç | Kronik |
| Saatler-günler | Aylar-yıllar |
| Bilinçte fluktuasyon | Bilinç açık, sabit |
| Korku, ajitasyon | Apatik |
| Halüsinasyon-erken dönemde | Halüsinasyon-orta/ileri evrede |
| Geri döndürülebilir | Geri döndürülemez |
| Konsantrasyon güçlüğü, sersemlik hali | Afazi, agnozi, apraksi, amnezi |
| Oryantasyon bozukluğu erken dönemde | Oryantasyon bozukluğu geç dönemde |

Primer psikotik hastalıklarda gerçeği algılamada bozukluk, sosyal çekilme ve apati görülür. Yavaş başlangıçlıdır, prodromal dönemler olur, alevlenmelerle giden kronik bir seyir izler.

Depresyonda üzüntü, ilgisizlik, uykusuzluk, iştahsızlık, konsantrasyon ve enerji kaybı, ümitsizlik hakimdir. İntihar düşüncesi olabilir. Tek epizod veya rekürren, kronik olabilir.

Tedavi

Deliryum tedavisi altta yatan medikal problemin tedavisini, çevresel düzenlemeleri ve deliryum semptomlarının farmakolojik tedavisini içerir:

1. Sebebe yönelik tedavi,
2. Çevresel düzenlemeler,
3. Farmakolojik tedavi.

Sebebe yönelik tedavi: En sık nedenler olan infeksiyon, metabolik bozukluk ve ilaçlar yönünden değerlendirme yapılması ve uygun tedavinin uygulanması, tüm etkenlerin, risk faktörlerinin uzaklaştırılması, yeni başlanan ya da yeni kesilen bir ilaç açısından sorgulanması ve gereksiz ilaçların kesilmesidir.

Çevresel düzenlemeler: Çevresel düzenlemeler şunları içerir:

- Sessiz, uyarandan uzak bir ortamda hastanın izlenmesi,
- Oryantasyonun sağlanması (saat, takvim),
- Uyku düzeninin sağlanması,
- Sık yer değişiminden kaçınılması,
- Gözlük, işitme cihazı vs. ile duyu defisitinin giderilmesi,
- Yeterli mobilizasyonun sağlanması,
- Aile ziyaretlerinin sağlanması,
- Ailenin eğitimi,

- Müzik,
- Masaj.

Farmakolojik tedavi: Deliryum tablosu hastanın medikal tedavisine engel oluyorsa veya kendisinin ve çevredekilerin güvenliğini tehdit ediyorsa semptomlara yönelik farmakolojik tedavi uygulanmalıdır.

Amaç sedatize etmek değil, bilinci açık, sakin, iletişim kurulabilen hasta sağlamaktır. Ciddi ajitasyonda antipsikotikler kullanılır. Benzodiazepinlerin kendisi de deliryuma sebep olduğu için tedavide kaçınılmalıdır.

Tipik antipsikotikler:

• Haloperidol (norodol 5-10-20 mg tablet, 2 mg/mL damla, 5 mg/mL ampul): Dopamin reseptör blokeridir. Hızlı etki nedeniyle ilk seçilecek ilaçtır. Yükleme dozu: 0.5-1 mg peroral (PO)/intramusküler (IM)/intravenöz (IV)/subkütan (SC) başlanır, gerekirse 30 dakikada bir tekrarlanır. Maksimum doz 3-5 mg/gün. İdame= (yükleme dozu/2)/gün. Sedatize edici etkisinden dolayı günlük doz gece verilmelidir. Diğer tipik antipsikotiklere göre daha az hipotansiyon ve antikolinergik yan etkiye sahiptir. Ekstrapiramidal yan etkiler ise daha sıktır (akut distoni, akatizi, rijidite, akinezi vs.). Optimal etki süresi için IM kullanım önerilir. IV kullanımda ekstrapiramidal yan etki daha azdır fakat QT uzamasına neden olabilir, bu nedenle kardiyak monitörizasyon gerekir. Bir-iki günde azaltarak kesilir.

Atipik antipsikotikler: Ekstrapiramidal yan etkiler daha azdır ve daha az sedasyon yaparlar, fakat daha pahalıdır ve sadece oral yolla uygulanırlar. Ülkemizde bulunan preparatlar ve önerilen dozları şu şekildedir:

- Olanzapin (Zyprexa 10 mg tablet), 2.5-10 mg bir-iki dozda,
- Ketiapin (Seroguel 25-100-200 mg tablet), 25-50 mg iki dozda,

• Risperidon (Risperdal 1-2-3-4 mg tablet, 1 mg/mL solüsyon), 0.25-4 mg iki dozda.

Benzodiazepinler: Kaçınılmalıdır. Sadece çekilme sendromlarında (alkol ve sedatifler) kullanılır. Hepatik ensefalopatide kontrendikedir. Etketif değil, kognitif bozuklukta artış yapabilir, disinhibisyona sebep olabilir.

• Lorazepam (Ativan-Expidet 1, 2.5 mg tablet): 0.5-1 mg başlangıç, PO/IV, kısa yarı ömür, aktif metabolit yok, parenteral formu mevcuttur.

• Midazolam (Dormicum): Solunum süpresyonu ve hipotansiyon çok fazladır.

Korunma

• Doktor ve hemşirelerin deliryum ve risk faktörleri konusunda eğitilerek farkındalığın artırılması korunmada en önemli etkindir (19).

• Deliryum tanısı hasta başında konur. Bu nedenle günlük vizitlerde hasta deliryum açısından değerlendirilmelidir (20).

• Risk faktörleri belirlenerek modifiye edilebilecek olanlara müdahale edilmelidir (gereksiz medikasyondan ve mobiliteyi sınırlamaktan kaçınılması, konstipasyonun ve uykusuzluğun önlenmesi, infeksiyonların önlenmesi ve uygun tedavinin yapılması, metabolik bozuklukların düzeltilmesi, görme ve işitme problemlerinin tedavisi, dehidratasyondan kaçınılması) (21).

• Tüm yaşlı hastalarda hastaneye yatışta bazal kognitif fonksiyon değerlendirilmelidir.

KAYNAKLAR

1. Inouye SK. Prevention of delirium in hospitalized older patients: Risk factors and targeted intervention strategies. *Ann Med* 2000; 32: 257-63.
2. Ely EW, Shintani A, Truman B, et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *JAMA* 2004; 291: 1753.
3. Breitbart W, Strout D. Delirium in the terminally ill. *Clin Geriatr Med* 2000; 16: 357-72.
4. Curyto KJ, Johnson J, TenHave T, et al. Survival of hospitalized elderly patients with delirium: A prospective study. *Am J Geriatr Psychiatry* 2001; 9: 141-7.
5. O'Keefe ST, Lavan JN. Clinical significance of delirium subtypes in older people. *Age Aging* 1999; 28: 115-9.
6. Francis J. Outcomes of delirium: Can systems of care make a difference? *J Am Geriatr Soc* 1997; 45: 247-8.
7. Sloss EM, Solomon DH, Shekelle PG, et al. Selecting target conditions for quality of care improvement in vulnerable older adults. *J Am Geriatr Soc* 2000; 48: 363-9.
8. Roche V. Southwestern Internal Medicine Conference. Etiology and management of delirium. *Am J Med Sci* 2003; 325: 20-3.
9. Inouye SK, Charpentier PA. Precipitating factors for delirium in hospitalized elderly persons. Predictive model and in terrelationship with baseline vulnerability. *JAMA* 1996; 275: 852-7.
10. Francis J, Martin D, Kapoor WN. A prospective study of delirium in hospitalized elderly. *JAMA* 1990; 263: 1097-101.
11. Schor J, Levkoff SE, Lipsitz LA, et al. Risk factors for delirium in hospitalized elderly. *JAMA* 1992; 267: 827-31.
12. Foy A, O'Connell D, Henry D, et al. Benzodiazepine use as a cause of cognitive impairment in elderly hospital in patients. *J Gerontol Med Sci* 1995; 50A: M99-M106.
13. Alagiakrishnan K, Wiens CA. An approach to drug induced delirium in the elderly. *Postgrad Med J* 2004; 80: 388-93.
14. Camus V, Burtin B, Simeone I, et al. Factor analysis supports the evidence of existing hyperactive and hypoactive subtypes of delirium. *Int J Geriatr Psychiatry* 2000; 15: 313-6.
15. Practice guideline for the treatment of patients with delirium. American Psychiatric Association. *Am J Psychiatry* 1999; 156 (5 Suppl): 1-20.
16. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed. Text Revision (DSM-IV-TR). American Psychiatric Association, 2000.
17. Inouye SK, van Dyck CH, Alessi CA, et al. Clarifying confusion: The confusion assessment method. A new method for detection of delirium. *Ann Intern Med* 1990; 113: 941-8.
18. Cole MG, McCusker J, Dendukuri N, Han L. Symptoms of delirium among elderly medical in patients with or without dementia. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2002; 14: 167-75.
19. Rockwood K. Increasing the recognition of delirium in elderly patients. *J Am Geriatr Soc* 1994; 42: 252-6.
20. Rabinowitz T. Delirium: An important but often unrecognized clinical sendrome. *Curr Psychiatry Rep* 2002; 4: 202-8.
21. Inouye SK, Bogardus ST Jr, Charpentier PA, et al. A multicomponent intervention to prevention delirium in hospitalized older patients. *N Engl J Med* 1999; 340: 669-76.

YAZIŞMA ADRESİ

Uzm. Dr. Meltem HALİL

Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi

İç Hastalıkları Anabilim Dalı

Geriatri Ünitesi

06100 Hacettepe-ANKARA