

Düşme Sebebi Olarak Vertigo ve Tedavisi

Vertigo and its treatment: as the cause of the falls

Ayşe Karan

Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon A.D., İstanbul Tıp Fakültesi, İstanbul/Türkiye

ÖZET

Vertigo tekrarlayan düşmelerin önemli bir nedenidir. Özellikle yaşlı popülasyonda kırıklara, buna bağlı olarak günlük yaşam aktivitelerinde bağımlılığa ve ölüme yol açmaktadır. Risk altındaki hastaları belirli tarama testleri ile tespit etmek gerekir. Uygun tedavi ve vestibüler rehabilitasyon ile düşmeler ve buna bağlı olabilecek komplikasyonlar büyük ölçüde engellenir.

Anahtar Kelimeler: vertigo, düşme, tedavi

ABSTRACT

Vertigo is an important cause of recurrent falls. It leads to fractures especially in the elderly population and therefore to addiction in daily life activities and death. Patients at risk should be identified by specific screening tests. With appropriate treatment and vestibular rehabilitation, falls and associated complications are largely prevented.

Key Words: vertigo, fall, treatment

GİRİŞ

Dizziness (non rotatuvar vertigo) yaşlı kişilerde en fazla doktora başvuru nedenleri arasında olup, 75 yaş üzerindeki kişilerin en çok yakındıkları şikayettir. Endüstriyel toplumlarda yaşlı nüfus arttıkça, dizziness gibi rahatsızlıklar da artmaktadır. Yetmiş yaş üzerindeki erkeklerin %40'ı, kadınların %60'ı dizziness'tan yakınır (1). Dizziness yaşlılığın normal bir sonucu kabul edilse de son zamanlarda dizziness ve neden olabildiği düşme arasındaki ilişki daha çok anlaşılır olmuştur (1). Altmış beş yaşın üzerindeki kişilerde düşmeler 6. önemli ölüm nedenidir. Bu yaşın üzerindeki kişilerin %30'u yılda en az bir kez düşerler. Yetmiş beş yaş ve üzerindeki kişilerde kazalar ile ilgili ölümün %70'i düşmelere bağlıdır (2). Vestibüler rahatsızlıklarda düşmeler sık sık tekrarlar, diğer nedenler ile olan düşmelerde düşme genellikle az sayıdadır. Bu nedenle vestibüler rahatsızlıklardaki düşmeler hasta açısından daha fazla tehlike oluşturabilmektedir (2).

Yaşla olan dizziness'a "presbivertigo" denir, nedeni çoğunlukla multifaktöriyeldir. Periferik vestibüler disfonksiyon en önemli kısmı oluşturur (1). Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo (BPPV) özellikle de yaşlılıkta en sık görülen vestibüler disfonksiyondur. Vestibüler hücre ve nöronlarda yaşa bağlı değişiklikler olmaktadır. Vestibüler sistem dışındaki denge sisteminde, yani vizüel, somatosensoryel sistemdeki reseptörlerde yapısal değişimler yaş arttıkça artmaktadır. Bunun nedeni tam

anlaşılamamıştır. Genetik yatkınlık olması ve oksidatif stresin birikici etkisi en fazla kabul gören tetikleyici nedenlerdir (1,3).

Birçok yaşlıda yaşa bağlı olarak vücut dengesi değiştiğinden yani postüral instabilite olduğundan yaşlılar bu nedenle aşırı dikkat sarf ederler, bu onların yaşamlarını etkileyen çok önemli bir faktördür (4).

Yaşlılıkta vertigo nedenleri

Normal fizyolojik değişiklikler ve hastanın mevcut hastalıkları vestibüler, somatosensoryel ve vizüel uyarıların bütünlüğünün bozulmasına neden olur. Bunlar yaşlılıkta motor sistemin yavaşlaması nedeni ile kompanse edilemez. Gözlük kullanmaya yeni başlama ya da değiştirme gibi yaşlılığın hayatındaki ufak değişiklikler, kullanılan ilaçların değiştirilmesi, ilaç yan etkileri, korku ve anksiyete, hastada dizziness ve düşme korkusuna yol açabilir (1).

Yaş ile ortaya çıkan yalnızlık hissi, başkalarına olan bağımlılık dizziness oluşumunda etkili olmaktadır. Yaşamın ikinci evresindeki değişiklikler, örneğin emeklilik, eşin kaybı, son çocuğun da evden ayrılması dizziness görülmesini kolaylaştırabilir (1).

Düşme nedenleri

Bir metaanalizde düşme için risk faktörleri belirlenmiş, en önemli hastalıklar olarak vertigo, yürüme problemleri ve Parkinson hastalığı bulunmuştur. Vertigolu hastaların



düşme insidansının %30, periferik nöropatili hastaların %55, Parkinsonlu hastaların %77 tespit edilmiştir. Vertigo ve neticede düşmeye sebep olan hastalıkların en önemlileri spinoserebellar ataksi ve periferik nöropatidir. Tüm kategorilerde ileri yaş bağımsız bir risk faktörüdür. Tekrarlayıcı düşmeler %17-22 arasında değişir, ciddi düşmeler ise %8-14 arasında değişir. Vertigoda düşme nedeni olarak en az Meniere hastalığı, en sık ta unilateral vestibüler hipofonksiyon tespit edilmiştir. Diğer nedenler BPPV, vestibüler paroksizma olarak bulunmuştur (5).

Yaşlıda motivasyon yokluğu, tembellik, korku veya depresyondan kaynaklanan hareketsizlik, reaktif psikojenik dizziness, Meniere hastalığı gibi vestibüler hastalığa bağlı vestibüler disfonksiyon, ortopedik, kardiyak, nörolojik morbiditeler, görme bozuklukları, uygun gözlüklerin kullanılmaması düşmelere yol açabilir. Bu durum gelecek bir düşme korkusunu tetikler, bu durum hastanın hareketsiz kalmasına yol açarak bir kısır döngü oluşturur. Düşme riski, mevcut hastalığın devamı, vestibüler sistemin yetmezliği ve psikolojik nedenler ile devam edip gidebilir (1,2).

Düşmeye neden olan önemli vestibüler nedenler

BPPV en yüksek insidansa 50-70 yaşları arasında ulaşır, yaşam boyu prevalansı %2,4'tür (6). BPPV özellikle de yaşlılarda düşmeye sebep olabilir. Partikülü yerleştirici manevralarından sonra düşme büyük ölçüde azalmaktadır. Yaş arttıkça multipl nöro-otolojik semptom bir arada görülmektedir: vertigo veya dizziness, işitme kaybı, tinnitus, vücut dengesindeki değişiklikler gibi. 65-74 yaşları arasındaki bilateral vestibüler disfonksiyonu olan yaşlılar ile genel popülasyondaki yaşlılar karşılaştırıldığında düşmelerin sayısı daha fazladır. BPPV bu grupta en sık görülen alta yatan nedendir (%43,8) (2).

Vestibüler bozukluğu olan, ancak motor becerileri iyi olan yaşlılarda, yürüme, merdiven inip çıkma, transfer aktiviteleri veya duş alma gibi günlük yaşam aktiviteleri vertigoya ve hastanın düşmesine neden olabilir. Bu gibi aktiviteler çoğunlukla başın rotasyon ve/veya hiperekstansiyonuna yol açarak BPPV'yi tetikler (2).

Bilateral vestibüler rahatsızlığı olan hastalar oturduğu veya ayakta durduğu zaman dengesizlikten yakınır ve düşme riskleri çok yüksektir. Bu hastalarda destek yüzeyi artmıştır, adım uzunluğu azalmıştır ve yürümede dalgalanmalar

görülür. Bu hastalar gözler kapalı yürürken, karanlıkta ve uygun olmayan yüzeylerde düşme eğilimi gösterirler. Bu hastaların özellikle de yavaş yürürken düştükleri gözlenmiştir, ilaveten bir de periferik nöropatileri varsa düşme riski daha da artmaktadır. Hızlı yürürken yürüme performansları normal görünmektedir. Nöropati yürüme performansını etkiler, dinamik stabiliteyi olumsuz etkiler (7).

Vertigo ve düşme riskinin tespiti

Vertigonun etkili bir şekilde tedavi edilebilmesi için öncelikle tanısının doğru konması gerekmektedir. Hastanın semptomunun altında yatan nedenin bulunması spesifik tedaviler açısından önem taşımaktadır. Anamnez, görme bozuklukları, duysal değişiklikler, hatta psikolojik rahatsızlıkların tespiti gereklidir.

65 yaşın üzerindeki kişilere multifaktöriyel düşme risk değerlendirmesi yapılmalıdır. Aşağıdaki sorulara evet cevabı veriliyorsa düşme için yüksek risk altındadır:

1. Geçen 12 ay içinde iki veya daha fazla düşme olması
2. Akut düşme şeklinde ortaya çıkması
3. Yürüme ve dengede zorluk oluşması (8).

Hastalarda ayrıca şu değerlendirmeler yapılmalıdır: Postüral hipotansiyon, ilaçların gözden geçirilmesi, ayak ve ayakkabıların muayene ve kontrolü, görme değerlendirilmesi. Demans ayrı önemli bir konudur. Sadece dengeyi bozmakla kalmaz, tehlikelerin farkına varmayı da güçleştirir (8).

Denge muayeneleri önemlidir. Modifiye Romberg testi, hasta gözleri açık ayakta dururken 3 farklı pozisyonlardan oluşur. Bunların her biri 10 saniye sürer.

1. Ayaklar birbirine paralel
2. Yarı tandem
3. Tandem pozisyonu

Dinamik denge "fonksiyonel erişme testi" ile değerlendirilir.

Aynı zamanda 6 dakika yürüme testi ve "Timed Up and Go Testi" yapılabilir.

Düşme için en kuvvetli öncül belirteç, bir önceki düşmenin varlığıdır. Risk faktörlerini taramak için "QuickScreen düşme risk değerlendirme anketi" en fazla kullanılmaktadır. Bunun ile denge, periferik duyu, görme, geçirilmiş düşmeler ve ilaç kullanımı değerlendirilir. Buna göre risk faktörü bir olan veya hiç olmayan kişide bir yıl içinde düşme riski %7, 6

veya daha fazla risk faktörü olan kişide ise düşme riski %49'dur (8).

Vertigonun tedavi ve rehabilitasyonu

Dizziness'lı hastanın tedavisi neleri kapsamalıdır?

1. Vertigo ve birlikte olan bulantının semptomatik tedavisi
2. BPPV gibi bir spesifik durum varsa onun tedavisi
3. Gerekirse psikoterapiye başlamak
4. Vestibüler rehabilitasyon (VR)
5. Düşmelerin önlenmesi

Akut fazda semptomatik rahatlama için farmakolojik tedavi gerekir. Uzun dönem kullanım vestibüler kompanzasyonu bozacağı için kontrendikedir. Özellikle de reaksiyon kapasitesi düşmüş ve düşme riski fazla olan kişilerde daha dikkatli olunmalıdır.

Mitokondriyal antioksidan olarak alfa lipoik asit ve koenzim Q10 kullanılabilir. Bunlar yaşa bağlı iç kulaktaki nöron ve hücre kaybını azaltır. Kalori kısıtlaması ömür boyu devam etmelidir, bu apoptotik genlerin salınımında down regülasyon yapar.

BPPV en sık görülen, ancak en iyi tedavi edilebilen vertigo nedenidir. Yaşlılarda BPPV'nin tedavisi çeşitli nedenlerle güçtür. Boyun mobilitesi azalmış hastalarda yeterli boyun rotasyonu ve Epley manevrası için gerekli olan hareketler yapılamaz. Böyle bir durumda alternatif olarak, herhangi bir eğilme bükülme gerektirmeyen Semont manevrası uygulanabilir. Diğer taraftan frajil ve obez hastalarda Semont manevrası esnasında yapılması gereken hızlı vücut hareketleri yapılamayabilir. Hastayı arkadan bir terapistin desteklemesi gerekebilir.

Hastayı öncelikle vestibüler rehabilitasyon (VR) için cesaretlendirmek gerekir. Düşmenin önlenmesinde bu en önemli başlangıç teşkil etmektedir. Bilişsel bozukluklar, baş dönmesinin olacağı korkusu, hastanın evde yapması gereken egzersizleri olumsuz etkileyebilir. Yaşlılardaki düşmelerin %50'sinin vestibüler egzersizlerden kaçınma dolayısı ile olduğu bildirilmektedir.

VR hem unilateral hem de bilateral vestibüler disfonksiyonda çok etkili bulunmuştur. Devam eden egzersizler ile hastanın koordinasyonu ve mobilitesi düzelir. Santral sinir sisteminin çok iyi adaptif kapasitesi vardır, hatta ileri yaşlarda bile devam etmektedir. VR'nun etkisi hastanın yaşı ve cinsiyetine göre değişmez. Beyin plastisitesi

yani beynin uyum kapasitesi egzersizler ile uyarılmaktadır. VR hastanın postüral kontrol ve emosyonel durumunu düzeltmede de etkilidir.

Düşmeleri önlemek için en etkili programlar, denge ve özellikle de diz ekstansörleri ile ayak bileği dorsifleksörlerini güçlendirme egzersizlerini birlikte içeren eğitim programlarıdır (8).

Vestibüler eğitim programlarında olması gerekenler

1. Bozulmuş bakış stabilitesi olan hastalarda, isteğe bağlı ve fiske olan göz hareketleri
2. Vestibülo oküler refleksi (VOR)'i sağlamak için aktif baş hareketleri. VOR adaptasyon egzersizleri vestibüler sisteme olan uyarılarda kayıp ya da değişikliğe yol açarak, santral sinir sisteminin adaptasyonuna yardım eder.
3. Denge egzersizleri, denge ve vestibülospinal postürün düzelmesine yardım eder. Bunun için beyne gönderilecek en iyi uyarı beyni rahatsız eden uyarılardır. Bu şekilde denge sistemi bunları ayarlamaya mecbur edilir. Daha sonra egzersizin verdiği rahatsızlık hissi dizziness hissedilinceye değin artırılır. Vestibüler egzersizler, vertigoyu provoke edici uyarılara karşı oluşacak olan anormal cevabı azaltır.
4. Geride sağlam kalan duysal sistemin kullanımını artırmak için, yerine koyma (substitution) egzersizleri yapılır.

Grup ve evde yapılan egzersizlerin yanı sıra, ev güvenliği ve düşmeleri önlemek için yapılacak çok yönlü girişimler düşmelerin önlenmesi için gereklidir. Düşme riski fazla olan kişilerde kalça pedleri kullanılabilir. Tuvalet oturma yerleri yükseltmeli, ufak halılar ve diğer ufak objeler yerden kaldırılmalıdır. Özellikle bakım evlerinde kalan yaşlılarda bu tarz önlemler şarttır. Yürüme programlarında çok dikkatli olmak gerekir, çünkü kişinin çevresel düşme tehlikelerine maruz kalmasını artırır ve bu nedenle kişiler dengeyi düzeltmeye odaklanamazlar (8).

"LIFE(yaşam) programı" uygulanabilir. Burada denge egzersizleri günlük yaşam ile bütünleştirilir. Örneğin ocakta bir şeyin kaynamasını beklerken etkilenen taraftaki bacağa ağırlık verilebilir, çamaşır sepetinden çamaşır alınırken çömelme yapılabilir. Egzersizler göz bozukluğu olan ve psikoaktif ilaç kullanan kişilerde istenilen etkiyi oluşturamaz. Göz bozukluğu olan kişilerde ev güvenliği

artırılmalı ve psikoaktif ilaçlar tedricen azaltılmalıdır. Bu tarz girişimlerden, düşme riski en fazla olanlar en çok fayda görecektir (8).

Yaşlılarda düşmeleri önlemek için önerilen denge egzersizlerinde progresyon nasıl olmalıdır?

1. Tedrici ayakta durma ve uzanma

- Ayakların birbirine yakın olması
- Değişik yönlerde, yakınındaki objelere uzanma
- Daha ağır objelere uzanma ve kaldırma
- Zemine veya bir objeye eğilme
- Daha yumuşak yüzeylerde durma

2. Değişik yönlerde adımlama

- Daha uzun ve daha hızlı adımlar
- Bir engelin üzerinden adımlama
- Yere sabit ayaklar ile dönme

3. Yürüme

- Destek yüzeyini azaltmak, örneğin Tandem yürüyüş
- Adım uzunluğu ve hızını artırmak
- Değişik doğrultularda yürümek
- Değişik yüzeylerde yürümek
- Engellerin etrafından veya üzerinden yürümek
- Topuk ve parmak ucunda yürümek

4. Otururken ayağa kalkma

- Elleri kullanmadan ayağa kalkma
- Sandalye yüksekliğini azaltarak kalkma
- Daha yumuşak sandalyeler kullanma
- Bele veya kemere ağırlıklar ilave ederek kalkma

5. Topukları yükseltmeler

- El desteğini azaltarak
- Daha uzun süreler yükseltilmiş bir vaziyette durmak
- Bir süreliğine bir bacağın üzerinde durmak
- Bele veya kemere ağırlık ilave ederek durmak

6. Adımlamalar- ileri ve yanlara

- El desteğini azaltarak
- Adım uzunluğunu artırarak
- Bele veya kemere ağırlık ilave ederek

7. Yarı çömelme ile duvarda kaymalar

- El desteğini azaltarak
- Çömelme süresini uzatarak
- Duvardan uzaklaşarak

- Bele veya kemere ağırlık ilave ederek
- Bir süreliğine bir bacağın üzerinde yaparak (8).

Egzersizleri yaparken dikkat edilecek noktalar

1. Egzersiz dengeyi orta veya yüksek düzeyde bozmalıdır. Egzersizler dengeyi üç şekilde bozmalıdır: destek yüzeyinin azaltılması, ağırlık merkezini hareket ettirme, üst ekstremiteler desteğine olan ihtiyacı azaltma.
2. Egzersizin etkili olması için yoğunluğunun yeterli olması gerekir. Egzersizler haftada toplamda en az 2 saat yapılmalıdır.
3. Egzersizde süreklilik önemlidir. Egzersiz bırakıldığında egzersizin yararları hızla kaybolur.
4. Bu egzersizler, evde veya grup halinde yapılmalıdır. Grup egzersizleri de ev egzersizleri ile sürdürülmelidir.
5. Denge egzersizlerine ek olarak güçlendirme egzersizleri yapılmalıdır. Etkili güçlendirme eğitimi kaslara yük bindirir, egzersizler kas yorgunluğu oluşmadan 10-15 kez tekrar edilir (8).

Düşme riski olan yaşlılarda genel olarak izlenecek tedavi programının ana hatları

1. Diz ekstansör ve ayak bileği dorsofleksör kaslarını güçlendirme egzersizleri
2. Denge eğitimi
3. Kanedyen veya walker gibi bir yardımcı cihaz kullanımı
4. İşitme cihazlarının kullanımı
5. Katarakt cerrahisi, yaşlı hastalar özellikle yürürken ve merdiven inip çıkarken multifokal ve bifokal lens kullanmaktan kaçınmalıdırlar. Bifokal olanlar derinlik algısını bozarlar.
6. Gerektiğinde uygun psikiyatrik ilaç kullanımı, özellikle psikotropik ilaçlar başta olmak üzere ilaç sayısı ya da dozu azaltılmalı
7. Gerekli çevresel düzenlemelerin yapılması ve bunlara adaptasyonun sağlanması
8. Kronik dejeneratif hastalıklar için spesifik farmakolojik tedavi ve rehabilitasyon programları
9. Vitamin D süplementasyonu hem düşme riskini azaltır hem de nöromusküler fonksiyonu düzeltirler, düşme anında kırık olma olasılığını da azaltırlar.
10. Bunion ve parmak deformiteleri için podiatrik konsültasyon istenmelidir. Ayakkabılar alçak topuklu ve yerle teması maksimum olmalı ve ayağı iyi sarmalıdır.

11. Çevresel düzenlemeler: Halılar ve alçak mobilyalar, dışarıda kırık kaldırımlar ve ağaç kökleri kaldırılmalı. Gece boyunca aydınlatmaya önem verilmeli, banyo ve merdivenlerde el tutamakları olmalıdır (8)..

Yazarlar arasında çıkar çatışması yoktur.

The author declares no conflict of interest.

Finansal Destek: yoktur / Funding : none

doi: *** ** * ** * ** * ** *

KAYNAKLAR

1. Walther LE, Rogowski M, Schaaf H, Hörmann K, Löhler J. Falls and Dizziness in the Elderly. Editorial, Otolaryngologia Polska tom 2010; 64(6): 354-7.
2. Ganança FF, Gazzola JM, Ganança CF, Caovilla HH, Ganança MM, Cruz OLM. Elderly fall associated with benign paroxymal positional vertigo. Braz J Otorhinolaryngol 2010; 76(1): 113-20.
3. Iwasaki S, Yamasoba T. Dizziness and Imbalance in the Elderly: Age-related Decline in the Vestibular System. Aging and Disease 2015; 6 (1); 38-
4. Teixeira AR, Wender MH, Gonçalves AK, de La Rocha Freitas C, dos Santos AMPV, Soldera CLC. Dizziness, Physical Exercise, Falls, and Depression in Adults and the Elderly. Int Arch Otorhinolaryngol 2016;20:124-31.
5. Schlicka C, Schnieppa R, Loidla V, Wuehra M, Hesselbartha K, Jahna K. Falls and fear of falling in vertigo and balance disorders: A controlled cross-sectional study. Journal of Vestibular Research 2015; 25: 241-51.
6. Jumani K, Powell J. Benign Paroxysmal Positional Vertigo: Management and Its Impact on Falls. Annals of Otolaryngology, Rhinology & Laryngology 2017;126(8): 602-5.
7. Schniepp R, Schlick C, Schenkel F, Pradhan C, Jahn K, Brandt T, Wuehr M
8. Clinical and neurophysiological risk factors for falls in patients with bilateral vestibulopathy.
9. J Neurol 2017; 264: 277-83.
10. Alyono JC. Vertigo and Dizziness. Understanding and Managing Fall Risk. Otolaryngol Clin N Am 2018; 5: 725-40...