

Çocuklarda Vertigoya Yaklaşım

Management of Vertigo in Children

Kürşat Bora ÇARMAN*, Coşkun YARAR*

*Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı

ÖZ

Çocukluk çağında vertigo ender görülen bir yakınmadır. Çocukluk döneminde vertigo sıklığı %5,7 olarak bildirilmiştir. Çocukluk çağında baş dönmesi sıklığı değerlendirilirken küçük çocukların baş dönmesini sözel olarak söyleyemeyeceği ve daha önceden bilmedikleri bu duruma ağlayarak, korkarak tepki gösterebileceği dikkate alınmalıdır. Vertigoda dönme hareketi söz konusudur. Sersemlik, kendini kötü hissetme benzeri yakınmalar vertigo olarak kabul edilmemelidir. Vertigo santral veya periferik nedenlerden kaynaklanabilir. Çocuklarda benign paroksizmal vertigo, vestibüler migren en sık vertigo nedenleridir. Çocukluk çağı baş dönmesi yakınmasıyla başvuran bir hastanın değerlendirmesinde ilk aşamada olayın akut ve tekrarlayan olup olmadığı, başlama zamanı, şiddeti belirlenmelidir. Hastaların fizik ve nörolojik muayeneleri yanı sıra odyolojik değerlendirmeleri de gereklidir. Tedavi planlaması altta yatan nedene göre yapılmalıdır.

Anahtar kelimeler: vertigo, çocuk, paroksizmal olay

ABSTRACT

Vertigo is a rarely seen symptom in childhood. The prevalence of vertigo was reported as 5.7 % in children. Children's inability to describe this symptom must be considered in the prevalence of vertigo, and they may demonstrate their reaction against this unfamiliar symptom with crying, and fear. In vertigo rotatory movement is impaired. The symptoms such as dizziness, feeling oneself badly and similar complaints should not be considered as vertigo. Vertigo might be caused by central or peripheral etiologies. Benign paroxysmal vertigo, and vestibular migraine are the most common reasons of vertigo in children. The nature of event, its acute or recurrent characteristics, its onset, and severity must be searched in a patient who presents with pediatric vertigo. In addition to, physical, and neurological examinations, audiological evaluation must be performed. The treatment must be planned according to the underlying cause.

Keywords: vertigo, children, paroxysmal event

GİRİŞ

Vertigo hastanın çevresine göre kendisinin veya çevresinin döndüğünü algılaması olarak tanımlanabilir. Dönme duygusu olmadan hastanın sersemlik, kendini kötü hissetme, sarhoşluk hâli, yerin ayaklarının altından kayması şeklinde söyleyebileceği yakınmalar baş dönmesi olarak kabul edilmemelidir. Bu tür yakınmalar non-vertigenöz dizininis olarak sınıflandırılabilir⁽¹⁾.

Çocukluk yaş grubunda baş dönmesi sıklığı %5,7 olarak bildirilmiştir⁽²⁾. Ülkemizde gerçekleştirilen bir çalışmada, 1996-2012 yılları arasında bir üniversite hastanesi çocuk nöroloji polikliniğine 100 çocuk hastanın baş dönmesi yakınması ile başvurduğu bildirilmiştir⁽³⁾. Çocukluk çağında baş dönmesi sıklığı değerlendirilirken küçük çocukların baş dönmesini

sözel olarak söyleyemeyeceği ve daha önceden bilmedikleri bu duruma ağlayarak, korkarak tepki gösterebileceği dikkate alınmalıdır.

Çocuklarda baş dönmesi ile ilgili ilk olgunun 1962 yılında bildirilmesine karşın konuyla ilgili çalışmaların çoğu erişkinlerde yürütülmüştür⁽⁴⁾. Baş dönmesini temel olarak santral ve periferik kökenli olarak iki alt gruba ayrılır⁽¹⁾. Çocuklarda baş dönmesi nedenleri erişkinlerden farklıdır (Tablo 1). Hacettepe Üniversitesi'nde gerçekleştirilen bir çalışmada, çocuklarda en sık baş dönmesi nedenlerinin benign paroksizmal vertigo (BPV) (%39), psikojenik vertigo (%21), epileptik vertigo (%15), vestibüler migren (%11) olduğu saptanmıştır⁽³⁾. Sekiz yüz hastanın incelendiği 9 çalışmayı değerlendiren bir derlemede, BPV %18,7, vestibüler migren %17,6 oranında bulunmuştur⁽⁵⁾.

Alındığı tarih: 27.03.2015

Kabul tarihi: 05.01.2016

Yazışma adresi: Doç. Dr. Kürşat Bora Çarman, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Nöroloji Bilim Dalı, Eskişehir

e-posta: kbcarman@gmail.com

Tablo 1. Vertigo nedenleri.

Periferik Vertigo	Santral Vertigo
• Benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BBPV)	• Migren ilişkili vertigo
• Vestibüler nörint	• Benign paroksizmal vertigo (BPV)
• Meniere hastalığı	• İnme
• Sinüzit	• Multiple skeroz
• Akut otitis media	• Epilepsi
• Perilenf fistülü	• Tümörler
• Travma (temporal kemik fraktürü)	• Ortostatik hipotansiyon
	• Psikojenik

Benign Paroksizmal Vertigo: Benign Paroksizmal Vertigo (BPV) ilk kez 1964 yılında Basser LS (6) tarafından tanımlanmıştır. İki altı yaş arası çocuklarda en sık episodik vertigo nedenidir. Kısa süreli vertigo atağı, nistagmus, postural dengesizlik ile karakterizedir. Atak sırasında çocukta korku hâli, bulantı-kusma olabilir. Hasta oyuna ara verip bir yere veya ebeveyne tutunma gereksinimi gösterir. İşitme kaybı ve tinnitus olmaz. Ataklar küme hâlinde olabilir ve ataklar arasında hastanın yakınması yoktur ve nörolojik muayenesi normaldir. Genellikle 5 yaştan sonra ataklar sona erer (7). Hastaların %43'ünde ailede migren öyküsü mevcuttur (8). Nitrogliserin veya histamin ile yapılan provakasyon testleri ile baş ağrısı veya vertigo tetiklenebilir (9). Benign paroksizmal vertigo için tanımlanan tanı kriterleri şunlardır:

(Hasta tüm kriterleri sağlamalıdır.)

- A. B maddesini karşılayan en az 5 atak
- B. Uyaran olmadan gelişen, kendiliğinden sonlanan, çok sayıda vertigo atakları
- C. Ataklar arası dönemde normal nörolojik muayene, odyolojik ve vestibüler fonksiyonlar olması
- D. Normal EEG bulguları

Vestibüler Migren: Vestibüler migrenin temel iki özelliği baş ağrısı ile birlikte vertigonun olmasıdır (1). Atak süresi değişkendir (saniyeler-günler). Ataklar arası dönemde hastanın yakınması yoktur ve nörolojik muayenesi normaldir (10,11). Vestibüler migren için tanı kriterleri:

(Hasta tüm kriterleri sağlamalıdır.)

- En az beş kez olan, orta ve ciddi şiddette, 5 dk-72 saat süren vertigo atakları,
- Uluslararası baş ağrısı sınıflamasına uygun şekilde, migren varlığı veya auralı/aurasız migren öyküsü,
- Aşağıdaki özelliklerin bir veya daha fazlasının atakların en az yarısında mevcut olması,
 - Baş ağrısının en az iki özelliği taşıması (tek taraflı, pulsatil karakterde, orta-ciddi şiddette ağrı, ağrının günlük aktivitelerle artması)
 - Fotofobi, fonofobi
 - Görsel aura
- Yakınmaların başka nedenlerden kaynaklanmaması.

Vestibüler migren için tanı kriterleri geliştirilmiş olsa da çocuklarda tedavi için gerçekleştirilmiş randomize çalışmalar mevcut değildir. Tedavide temel yaklaşım baş ağrısını tetikleyen etmenlerin (uykusuzluk, açlık vb) giderilmesi olmalıdır. Siproheptadin ve triptanlar denenebilir (10-12).

Benign Paroksizmal Pozisyonel Vertigo: Erişkinlerde sık görülen vertigo nedeni olan benign paroksizmal pozisyonel vertigo (BPPV) çocuklarda ender olarak görülür. Travma veya vestibüler nörint öyküsü olan çocuklarda daha siktir. Hasta başın yer çekimine karşı yaptığı hareketler sonrası gelişen vertigo tanımlar. Dix-Hallpike manevrası ile bu vertigo tetiklenebilir (13,14).

Vestibüler Nörint: Vestibüler nörint olan aniden gelişen ciddi düzeyde baş dönmesi, bulantı, kusma dengesizlik mevcuttur. Hasta etkilenen kulağı yukarıda olacak şekilde yatmayı tercih eder. İşitme kaybı yoktur. Genellikle viral nedeni bir enfeksiyonu takiben gelişen vestibüler nörint haftalarca sürebilir (1,15,16).

Meniere Hastalığı: Meniere hastalığı ilk kez 1861 yılında tanımlanmıştır (1). Genellikle erişkinlerde görülür, çocuklarda enderdir. Choung ve ark. (18) dokuz yıllık bir dönemde vertigo yakınması ile değerlendirilen 114 çocuktan yalnızca üçünde Meniere hastalığı tanısı konulduğunu bildirmişlerdir. Endolenfatik hidropstur sonucu oluşur. Çocuklarda iç kulağın gelişimsel malformasyonlarına bağlı gelişen

bilir. Baş dönmesi, işitme kaybı, tinnitus ile karakterizedir ^(1,3,18). Hidroklorotiazid, sipronolakton gibi diüretik ilaç kullanılan hastalarda kısmi veya tam iyileşme bildirilmiştir ⁽¹⁸⁾.

Vestibüler Paroksimia: Vestibüler paroksimia 8. kranial sinire damarsal yapılar oluşumlar tarafından basısı sonucu gelişir. Genellikle anterior inferior serebellar arter bası yapar. Çocuklarda oldukça nadirdir. İstirahat hâlinde veya baş hareketleri ile ortaya çıkan kısa süreli vertigo olur. Hastalarda hiperventilasyon ile gelişen nistagmus olabilir. Nörolojik muayene ve otolojik değerlendirme normaldir. Tanı nöroradyolojik inceleme ile konulur. Antiepiletik bir ilaç olan karbamezepin yakınmaların sona ermesini sağlanabilir ⁽¹⁹⁾.

Perilenf Fistülü: Perilenf fistülü iç ve orta kulak arasında oluşan anormal bağlantıdır. Doğumsal veya edinsel (barotravma, kafa travması). Vertigo ile birlikte işitme kaybı vardır ⁽²⁰⁾.

Psikojenik Vertigo: Baş dönmesi yakınması ile başvuran, başta ergenler olmak üzere, çocukların %25'inde yakınma psikojenik nedeni olabilir. Hastanın yakınması stres altında artar. Nörolojik muayenesi ve otolojik değerlendirmesi normaldir ⁽²⁰⁾.

İlaçlara Bağlı Vertigo: Başta ototoksik ilaçlar (aminoglikozidler, furusemid) olmak üzere birçok ilaç baş dönmesine yol açabilir. Sık kullanılan bir anti epileptik ajan olan fenitoin vertigo ile birlikte nistagmus yapabilir ⁽¹⁾.

Santral Sinir Sistemi Nedenli Vertigo: Vertigo santral sinir sisteminin konjenital veya edinilmiş çeşitli patolojilerinden kaynaklanabilir ve santral vertigo şeklinde adlandırılır. Nörolojik defisit mevcuttur. Hastada vertigoya eşlik eden dengesizlik, ataksi, konvülsiyon, baş ağrısı mevcut olabilir. Çocukluk çağında multiple skleroz tanısı konulan hasta sayısı artmaktadır. Vertigo yakınması erişkin MS hastalarının %30-50'sinde vardır. Genellikle diğer başka kranial sinir bulguları ile birlikte (hiper veya hipoa-kuzi, yüzde uyuşma, diplopi). İnme hastalarında diğer nörolojik bulgularla birlikte vertigo görülebilir. Başta baziler arter olmak üzere beyin sapını, serebral vestibüler korteksi besleyen vasküler yapı patolojilerinde vertigo olabilir. TORCH enfeksiyonu, CHARGE

asosiasyonunda, Friedreich Ataksisinde, Refsum hastalığında da vertigo görülebilir ^(1,3,20,21).

Taşıt Tutması: Araç içi yolculuk sırasında beyine ulaşan görsel, vestibüler ve duyuşsal veriler arasındaki uyumsuzluk sonucu gelişir. Örneğin, eğer hasta araç içine bakıyorsa görsel sistem stabil bir duruma ilişkin veriler iletirken vestibüler sistem başın hareket ettiği ne dair iletiyi beyine iletir. Aynı zamanda iç kulak verileri de hareketi algılar. Çocukta terleme, solukluk, bulantı ve kusma gelişir. Yolculuk sırasında aracın gidiş yönüne doğru oturmak ve yolu izlemek önleyici olabilir ⁽²⁰⁻²¹⁾.

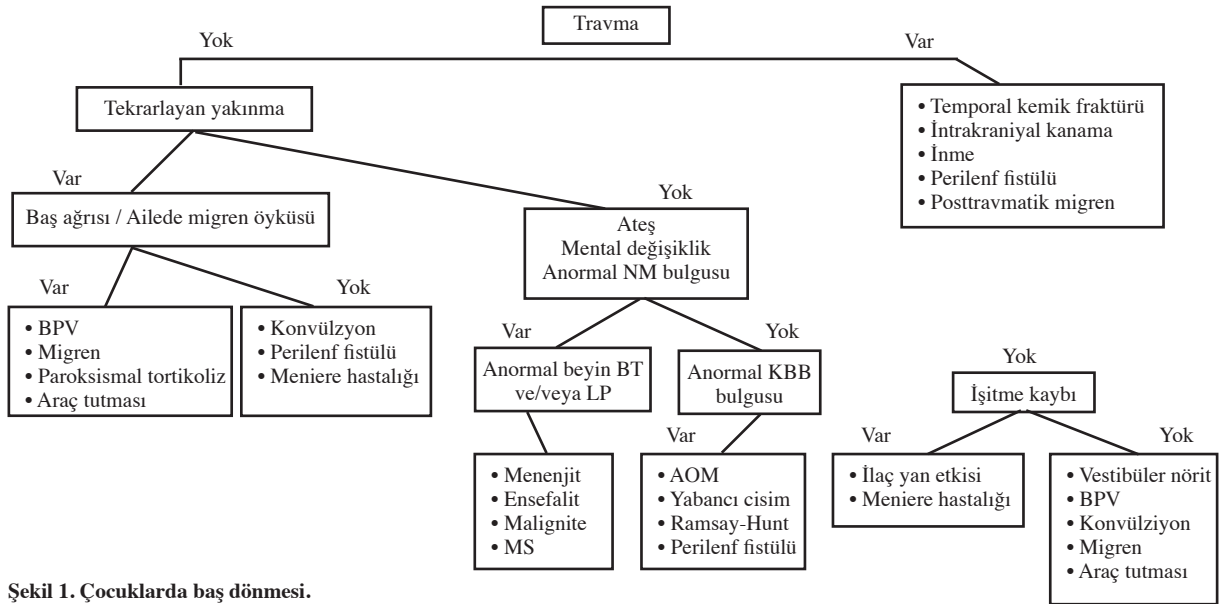
Baş dönmesi olan hastanın değerlendirilmesi

Çocukluk çağı baş dönmesi yakınmasıyla başvuran bir hastanın değerlendirmesinde ilk aşamada olayın akut ve tekrarlayan olup olmadığı, başlama zamanı, şiddeti belirlenmelidir. Hastanın öyküsünde elde edilecek bazı bilgiler ayrıca tanıda yardımcı olabilir:

- Travma (temporal kemikte fraktür)
- Ateş (santral sinir sistemi enfeksiyonu, akut sinüzit, AOM)
- Baş ağrısı (migren ve çocukluk çağı periyodik sendromları, beyin tümörleri)
- İşitme kaybı (meniere hastalığı, seroz otit media, kronik otitis media, TORCH enfeksiyonları)
- Kusma (migren, vestibüler nörit, çocukluk çağı periyodik sendromları, beyin tümörleri)
- İlaç kullanımı (ototoksisite)
- Zehirlenme (CO entoksikasyonu)
- Seyahat öyküsü (taşıt tutması)
- Aile öyküsü

Çocukluk çağı baş dönmesinde tanısal yaklaşım şeması Şekil 1'de sunulmuştur.

Hastanın vital bulguları mutlaka değerlendirilmelidir (ortostatik hipotansiyon). Baş dönmesi olan çoğunun fizik ve nörolojik muayenesinde temel amaç vertigonun santral veya periferik nedenlere bağlı olduğunun saptanması olmalıdır. Bu noktada hastada nistagmusun varlığı/özellikleri, kulak burun boğaz değerlendirmesi ve bazı klinik bulgular belirleyici ve yardımcı olmaktadır:



Şekil 1. Çocuklarda baş dönmesi.

Tablo 2. Periferik ve santral vertigoda nistagmus özellikleri.

Nistagmus yönü	Periferik vertigo	Santral vertigo
Nistagmus tipi	Tek yöne, hızlı komponenti sağlam kulağa doğru, asla yönü değişmez	Bazen yön değiştirebilir
Diğer nörolojik bulgu	Horizontal	Vertikal
Postural dengesizlik	Yok	Sıklıkla mevcut
İşitme kaybı / tinnitus	Yok	Sıklıkla yürümede zorluk vardır
	Eşlik edebilir	Yok

- İster aşağı ister yukarı vursun vertikal nistagmus santral bir patolojinin varlığını gösterir.
- Nistagmus bakış yönüne göre yön değiştiriyorsa santral patolojiler söz konusudur.
- Nistagmus tek gözde saptanıyor ise veya her iki gözde saptanıp hızları farklı ise santral patoloji söz konusudur.
- Gözler sabit bir şekilde bir noktaya bakınca nistagmus azalıyor veya kayboluyorsa periferik patolojiler düşünülmelidir (Tablo 2).
- Bulantı ve kusma periferik vertigolarda daha belirgin-ön planda
- Denge bozukluğu santral vertigolarda daha ön planda.
- Hasta ayakta durabiliyor-yürüebiliyorsa periferik nedenler ön planda düşünülmeli.
- İşitme kaybı, tinnitus, kulakta dolgunluk ya da ağrı periferik vertigolarda sık.
- Santral vertigoda kusma daha geri planda.

Sonuç olarak, çocukluk çağından vertigo nedenleri erişkinden farklılık gösterebilmektedir. Hastalık öyküsü ayrıntılı sorgulandıktan sonra fizik nörolojik muayeneleri yapılmalıdır. Altta yatan nedene göre tedavi planlaması yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Joseph M, Furman L, Casselbrant ML. Vertigo. In: Swainman KF, Ashwal S, Ferriero DM, Schor NF, editors. Swainman's Pediatric Neurology. New York: Elsevier Saunders. 2012;e118-e126
2. Humphriss RL, Hall AJ. Dizziness in 10 year old children: an epidemiological study. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2011;75(3):395-400 <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2010.12.015>
3. Batu ED, Anlar B, Topçu M, Turanlı G, Aysun S. Vertigo in childhood: A retrospective series of 100 children. *Eur J Paediatr Neurol* 2015;19(2):226-32. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ejpn.2014.12.009>
4. Harrison MS. Vertigo in childhood. *J Laryngol Otol* 1962;76:601-16. <http://dx.doi.org/10.1017/S0022215100059776>
5. Gioacchini FM, Alicandri-Ciuffelli M, Kaleci S, Magliulo G, Re M. Prevalence and diagnosis of vestibular disorders in children: a review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2014;78(5):718-24.

- <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2014.02.009>
6. **Basser LS.** Benign paroxysmal vertigo of childhoods (a variety of vestibular neuronitis). *Brain* 1964;87:141-52.
<http://dx.doi.org/10.1093/brain/87.1.141>
 7. **Ralli G, Atturo F, de Filippis C.** Idiopathic benign paroxysmal vertigo in children, a migraine precursor. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2009;73 Suppl 1:S16-8
[http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5876\(09\)70004-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0165-5876(09)70004-7)
 8. **Parker C.** Complicated migraine syndromes and migraine variants. *Pediatr Ann* 1997;26(7):417-21.
<http://dx.doi.org/10.3928/0090-4481-19970701-07>
 9. **Curatolo P, Sciarretta A.** Benign paroxysmal vertigo and migraine. *Dev Med Child Neurol* 1987;29(3):405-6.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1469-8749.1987.tb02496.x>
 10. **Neuhauser H, Leopold M, von Brevern M, Arnold G, Lempert T.** The interrelations of migraine, vertigo, and migrainous vertigo. *Neurology* 2001;56(4):436-41.
<http://dx.doi.org/10.1212/WNL.56.4.436>
 11. **Pakalnis A.** Pediatric migraine: new diagnostic strategies and treatment options. *Expert Rev Neurother* 2006;6(3):291-6.
 12. **Furman JM, Marcus DA, Balaban CD.** Vestibular migraine: clinical aspects and pathophysiology. *Lancet Neurol* 2013;12(7):706-15.
[http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422\(13\)70107-8](http://dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(13)70107-8)
 13. **Saka N, Imai T, Seo T, et al.** Analysis of benign paroxysmal positional nystagmus in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2013;77(2):233-6.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.ijporl.2012.11.003>
 14. **Erdoğan E, Nur BG, Dündar NO.** Çocukluk çağında vertigo: Klinik ve laboratuvar bulgularının değerlendirilmesi. *Türkiye Klinikleri J Med Sci* 2012;32:1601-6.
 15. **Sekitani T, Imate Y, Noguchi T, Inokuma T.** Vestibular neuronitis: epidemiological survey by questionnaire in Japan. *Acta Otolaryngol Suppl* 1993;503:9-12.
<http://dx.doi.org/10.3109/00016489309128061>
 16. **Zannoli R, Zazzi M, Muraca MC, Macucci F, Buoni S, Nuti D.** A child with vestibular neuritis. is adenovirus implicated? *Brain Dev* 2006;28(6):410-2.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.braindev.2005.12.001>
 17. **William HL.** A review of Ménière's original papers in the light of our present knowledge of Ménière's disease. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1949;58(3):761-70.
 18. **Choung YH, Park K, Kim CH, Kim HJ, Kim K.** Rare cases of Ménière's disease in children. *J Laryngol Otol* 2006;120(4):343-52.
<http://dx.doi.org/10.1017/s0022215106000569>
 19. **Lehnen N, Langhagen T, Heinen F, Huppert D, Brandt T, Jahn K.** Vestibular paroxysmia in children: a treatable cause of short vertigo attacks. *Dev Med Child Neurol* 2015;57(4):393-6.
<http://dx.doi.org/10.1111/dmcn.12563>
 20. **Jahn K, Langhagen T, Heinen F.** Vertigo and dizziness in children. *Curr Opin Neurol* 2015;28(1):78-82.
<http://dx.doi.org/10.1097/WCO.0000000000000157>
 21. **Jahn K, Langhagen T, Schroeder AS, Heinen F.** Vertigo and dizziness in childhood- update on diagnosis and treatment. *Neuropediatrics* 2011;42(4):129-34.
<http://dx.doi.org/10.1055/s-0031-1283158>