

VESTİBÜLER REHABİLİTASYON

30. BÖLÜM

Sümeyye ARSLAN¹

Giriş

Vestibüler rehabilitasyon 70 yılı aşkın bir süredir var olan egzersiz tabanlı bir programdır. Giderek artan kanıtlar, vestibüler bozukluğu olan hastalarda vestibüler rehabilitasyon kullanımını desteklemektedir. Merkezi kompanzasyon sayesinde vestibüler rehabilitasyon; dengesizlik, düşme, düşme korkusu, osilopsi, baş dönmesi, vertigo, hareket hassasiyeti gibi semptomlarla birlikte bulantı ve anksiyete gibi ikincil semptomları da iyileştirebilmektedir. Hastanın düşmesinin önlenmesi ve semptomların tedavisi için erken müdahale önerilmektedir. Ayrıca kronik vestibüler bozuklukları olan semptomatik hastalar vestibüler rehabilitasyon ile fayda sağlayabilirler (1).

Vestibüler Rehabilitasyonun Endikasyonları

Stabil vestibüler lezyon: Vestibüler rehabilitasyon, progresif proses kanıtı olmayan ve hastanın doğal telafi sürecinin eksik olduğu stabil vestibüler eksikliklerle karakterize herhangi bir durum için endikedir (2, 3).

Santral lezyonlar veya miks santral ve periferik lezyonlar: Stabil santral sinir sistemi lezyonları veya miks santral ve periferik lezyonlara sahip hastalar, prognozlarının stabil periferik yaralan-

ması olan ortalama hastadan daha sınırlı olmalarına rağmen, tedaviden çıkarılmamalıdır. Genel performansın miks santral-periferik hastalık için sadece tek taraflı periferik hastalığa göre daha kötü olma eğilimi görülmüştür, ancak anlamlı bir farklılık tespit edilmemiştir (2, 3).

Kafa yaralanması: Kafa travması geçiren hastalar vestibüler semptomlara bağlı olarak belirgin dizabileden mustarıptir. Bu hastaların koşulları genellikle periferik bir bileşenle birlikte bilişsel ve santral vestibüler tutulumu içermektedir. Vestibüler rehabilitasyon teknikleri bu nedenle kapsamlı, çok disiplinli bir kafa travması programına ek olarak kullanılmaktadır (2,3).

Psikojenik vertigo: Panik bozukluğu ve diğer anksiyete bozuklukları olan hastalar genellikle kötü tanımlanmış vestibüler semptomlar için tedavi ararlar. Uygun değerlendirme yapıldıktan sonra, durumlarına yardımcı bir önlem olarak vestibüler rehabilitasyon önerilebilir. Anksiyete hafifse, vestibüler rehabilitasyon fobilerin tedavisi için maruz kalma terapisine benzer bir davranışsal müdahale olarak işlev görür. Anksiyete komponenti anlamlıysa ve özellikle panik atak sıkısa, psikiyatrik müdahale de gerekecektir (2,3).

Yaşlılıkta görülen vertigo: Baş dönmesi semptomları olan ve belgelenmiş vestibüler defisitleri

¹ Uzm. Dr. Sümeyye ARSLAN, Kartal Dr. Lütfi Kırdar Şehir Hastanesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon, celesi_sb89@hotmail.com

6-Lezyon bölgesi: Santral veya miks lezyonu olan hastalar uzun bir tedavi süresi bekler, ancak nihai sonuç bölgeye göre değişmez. Miks lezyon bölgeleri olanlar daha uzun tedavi gerektirebilir ve sadece santral lezyonu olan hastalar, miks lezyonları olanlara kıyasla daha başarılı bir tedavi sonucu için bir eğilim göstermektedir (3). Serebellum lezyonu iyileşmeyi geciktirmektedir (29). Kafa travması ve eşlik eden vestibüler defisitli hastalar tedavi ile daha az iyileşme göstermektedirler ve önemli ölçüde daha kötü sonuç vermektedirler (7,30).

7-Hasta yaşı: Hastanın yaşı nihai iyileşme seviyesini etkilemez, ancak bazen tedaviden maksimum faydayı almak için gereken süreyi uzatır (3,7,8,28).

8-Psikojenik faktörler: Anksiyete, depresyon veya ilaçlara aşırı bağımlılığın karmaşık özellikleri vestibüler kompanzasyonu engelleyebilir (7).

Hasta Takibi

Hastalar tipik olarak 1-2 haftada bir görülür ve belirli bir günlük ev egzersiz programı verilir. Her ziyaret sırasında terapist, hastanın bireysel sorunlarına ve hedeflerine değinir. Bir hastanın tedavisi plato evresine ulaştığında, özelleştirilmiş egzersizlerden ziyade çeşitli hareket odaklı aktiviteler içeren bir bakım programına geçilmelidir (28). Baş dönmesi olmadan spesifik egzersizler yapabilmek, hastanın durumunun iyileştiği ve bu özel egzersizlerin daha kolay hale geldiği anlamına gelmektedir. Bu nedenle bir sonraki kontrolde, hasta hareket ettikçe değişen hareket hızlarını kullanan daha zor ve zorlu görevler uygulanmalıdır. Tüm egzersizler baş dönmesi olmadan gerçekleştirilebildiğinde, hastalar elde edilen iyileşmeyi sürdürmek için yüksek derecede fiziksel aktivite (örneğin top oyunları veya dans etmek) sürdürmelidir. Kompanzasyon sağlandıktan sonra stres, yorgunluk veya hastalık dönemlerinde vertigo geçici olarak tekrarlayabilir (7).

Özel Durumlar

Egzersiz sırasında bulantı veya kusma meydana geldiğinde, hastalara bulantı engelleyici hale gelinceye kadar programlarında önceki egzersize dönmeleri önerilir. Bu noktada programı durdurmalı ve bir sonraki programlanan saatte yeniden başlamalıdır. Semptomlar bu şekilde giderilemediğinde, antiemetik ilaç aynı anda kullanılır. Bu yaklaşım, egzersizler egzersiz aktivitesini takiben uzun süreli şiddetli vertigo dönemlerini uyardığında ve böylece günlük rutinleri bozduğunda da kullanılır. Bu durumda, aynı anda vestibüler basıklayıcıların uygulanması gerekebilir (7,28).

İyi görsel girdiler tavsiye edilirken, gözlükler kafa salınımı sırasında vertigoyu ağırlaştırabilir. Bu gibi durumlarda egzersiz sırasında gözlük takılmamasını önerilmektedir (7).

Ortam, bir hastanın bir terapistin sürekli gözetimi olmadan egzersizleri güvenli bir şekilde uygulamasına izin verecek şekilde değiştirilmelidir. Bu nedenle, çok kararsız veya düşme korkusu olan hastalar, tavana bağlı bir emniyet kemeri takarak, paralel barlar arasında durarak, bir duvara veya duvar köşesine yakın durarak ya da bir sandalye veya masa arkasında durarak hareketleri uygulanmalıdır (7).

Sonuç olarak vestibüler rehabilitasyon hastaların yaşlarına, lezyonlarının nedenine ve semptom süresi/yoğunluğuna bakılmaksızın, stabil vestibüler lezyonlara sahip hastalara uygulanabilir.

Kaynaklar

1. Sulway S, Whitney SL. Advances in Vestibular Rehabilitation. *Advances in Oto-Rhino-Laryngology*, 82:164-169. Doi: 10.1159/000490285
2. Han BI, Song HS, Kim JS. Vestibular rehabilitation therapy: review of indications, mechanisms, and key exercises. *Journal of Clinical Neurology*, 7(4):184-196. Doi: 10.3988/jcn.2011.7.4.184
3. Shepard NT, Telian SA. Programmatic vestibular rehabilitation. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 112(1):173-182. Doi: 10.1016/s0194-59989570317-9
4. Hall CD, Herdman SJ, Whitney SL, Cass SP, Clendaniel RA, Fife TD, et al. Vestibular Rehabilitation for Peripheral Vestibular Hypofunction: An Evidence-Based

- Clinical Practice Guideline: From the American physical therapy association neurology section. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 40(2):124-155. Doi: 10.1097/NPT.000000000000120
5. Seok JI, Lee HM, Yoo JH, Lee DK. Residual dizziness after successful repositioning treatment in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Journal of Clinical Neurology*, 4(3):107-110. Doi: 10.3988/jcn.2008.4.3.107
 6. Blatt PJ, Georgakakis GA, Herdman SJ, Clendaniel RA, Tusa RJ. The effect of the canalith repositioning maneuver on resolving postural instability in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *The American Journal of Otolaryngology*, 21(3):356-363. Doi: 10.1016/s0196-0709(00)80045-9
 7. Han BI, Song HS, Kim JS. Vestibular rehabilitation therapy: review of indications, mechanisms, and key exercises. *Journal of Clinical Neurology (Seoul, Korea)*, 7(4):184-196. Doi: 10.3988/jcn.2011.7.4.184
 8. Shepard NT, Telian SA, Smith-Wheelock M, Raj A. Vestibular and balance rehabilitation therapy. *The Annals of Otolaryngology, Rhinology, and Laryngology*, 102(3):198-205. Doi: 10.1177/000348949310200306
 9. Cawthorne T. Vestibular Injuries. *Proceedings of the Royal Society of Medicine*, 39(5):270-273.
 10. Armağan O. İki taraflı vestibulopatiye vestibüler rehabilitasyon. *Turkish Journal of Cerebrovascular Diseases*, 23(1):1-9. Doi: 10.5505/tbdhd.2017.49091
 11. Halmagyi GM, Weber KP, Curthoys IS. Vestibular function after acute vestibular neuritis. *Restorative Neurology and Neuroscience*, 28:37-46. Doi: 10.3233/RNN-2010-0533
 12. Clendaniel RA. The effects of habituation and gaze stability exercises in the treatment of unilateral vestibular hypofunction: a preliminary results. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 34(2):111-116. Doi: 10.1097/NPT.0b013e3181deca01
 13. Scherer M, Migliaccio AA, Schubert MC. Effect of vestibular rehabilitation on passive dynamic visual acuity. *Journal of Vestibular Research: Equilibrium & Orientation*, 18(2-3):147-157.
 14. Han BI, Song HS, Kim JS. Vestibular rehabilitation therapy: review of indications, mechanisms, and key exercises. *Journal of Clinical Neurology*, 7(4):184-196. Doi: 10.3988/jcn.2011.7.4.184
 15. Klatt BN, Carender WJ, Lin CC, Alsubaie SF, Kinnaird CR, Sienko KH, et al. A Conceptual Framework for the Progression of Balance Exercises in Persons with Balance and Vestibular Disorders. *Physical Medicine and Rehabilitation International*, 2(4):1044.
 16. Hall CD, Herdman SJ, Whitney SL, Cass SP, Clendaniel RA, Fife TD, et al. Vestibular Rehabilitation for Peripheral Vestibular Hypofunction: An Evidence-Based Clinical Practice Guideline: From the American physical therapy association neurology section. *Journal of Neurologic Physical Therapy* 40(2):124-155. Doi: 10.1097/npt.000000000000120
 17. Dunlap PM, Holmberg JM, Whitney SL. Vestibular rehabilitation: advances in peripheral and central vestibular disorders. *Current Opinion in Neurology*, 32(1):137-144. Doi: 10.1097/wco.0000000000000632
 18. Blatt P, Georgakakis G, Herdman S, Clendaniel R, Tusa R. The effect of the canalith repositioning maneuver on resolving postural instability in patients with benign paroxysmal positional vertigo. *Otology & Neurotology*, 21(3):356-363. Doi: 10.1016/s0196-0709(00)80045-9
 19. Parnes LS, Agrawal SK, Atlas J. Diagnosis and management of benign paroxysmal positional vertigo (BPPV). *Canadian Medical Association Journal*, 169(7):681-693.
 20. Bhattacharyya N, Gubbels SP, Schwartz SR, Edlow JA, El-Kashlan H, Fife T, et al. Clinical practice guideline: benign paroxysmal positional vertigo (update). *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 156(3_suppl):S1-S47. Doi: 10.1177/0194599816689667
 21. Herdman SJ, Blatt P, Schubert MC, Tusa RJ. Falls in patients with vestibular deficits. *Otology & Neurotology*, 21(6):847-851.
 22. Whitney SL, Alghadir AH, Anwer S. Recent Evidence About the Effectiveness of Vestibular Rehabilitation. *Current Treatment Options in Neurology*, 18(3):13. Doi: 10.1007/s11940-016-0395-4
 23. Bittar RSM, von Söhlsten Lins EMD. Clinical characteristics of patients with persistent postural-perceptual dizziness. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 81(3):276-282. Doi: 10.1016/j.bjorl.2014.08.012
 24. Dozza M, Horak FB, Chiari L. Auditory biofeedback substitutes for loss of sensory information in maintaining stance. *Experimental Brain Research*, 178(1):37-48. Doi: 10.1007/s00221-006-0709
 25. Fetter M, Zee DS, Proctor LR. Effect of lack of vision and of occipital lobectomy upon recovery from unilateral labyrinthectomy in rhesus monkey. *Journal of Neurophysiology*, 59(2):394-407. Doi: 10.1152/jn.1988.59.2.394
 26. Herdman SJ, Hall CD, Schubert MC, Das VE, Tusa RJ. Recovery of dynamic visual acuity in bilateral vestibular hypofunction. *Archives of Otolaryngology--Head & Neck Surgery*, 133(4):383-389. Doi: 10.1001/archotol.133.4.383
 27. Pfaltz CR. Vestibular Compensation: Physiological und Clinical Aspects. *Acta Oto-Laryngologica*, 95(5-6):402-406. Doi: 10.3109/00016488309139422
 28. Shepard NT, Telian SA, Smith-Wheelock M. Habituation and balance retraining therapy. A retrospective review. *Neurologic Clinics*, 8(2):459-475.
 29. Furman JM, Balaban CD, Pollack IF. Vestibular compensation in a patient with a cerebellar infarction. *Neurology*, 48(4):916-920. Doi: 10.1212/wnl.48.4.916
 30. Telian SA, Shepard NT, Smith-Wheelock M, Kemink JL. Habituation therapy for chronic vestibular dysfunction: preliminary results. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery*, 103(1):89-95. Doi: 10.1177/019459989010300113