K.B.B. ve BBC Dergisi, (10) : 8-15, 2002

POSTERİOR SEMİSİRKÜLER KANAL ORİJİNLİ BENİGN PAROKSİSMAL POZİSYONEL VERTİGO'DA MODİFİYE EPLEY MANEVRASININ ETKİNLİĞİ

EFFECTIVENESS OF MODIFIED EPLEY MANEUVER IN THE TREATMENT OF PATIENTS WITH POSTERIOR CANAL BENIGN PAROXYSMAL POSITIONAL VERTIGO

Dr. Sumru YARDIMCI*, Dr. Armağan İNCESULU*, Dr. Gökhan KURAN*, Dr. Selma KURUKAHVECİOĞLULU*, Dr. Ünsal ERKAM*

ÖZET

Posterior semisirküler kanal orijinli benign paroksismal pozisyonel vertigolu (p-BPPV) 25 hastanın (15 kadın, 10 erkek; yaş ortalaması:38.7) dahil edildiği bu prospektif çalışmada modifiye Epley manevrasının tedavideki etkinliği değerlendirildi. Hastalara tanı, öykü ve Dix-Hallpike testinde tipik özellikleri olan nistagmusun görülmesiyle konuldu. Hastalardan şikayetlerinin yaşamlarına olan etkilerini skorlamaları istendi. Hastalara tanı konulduğu anda modifiye Epley manevrası uygulandı ve 10 gün boyunca uyulması gereken talimatlar verildi. Manevra uygulamasını takip eden 10. gündeki ilk ve 1. aydaki ikinci kontrolde hastaların yaşam kaliteleri tekrar skorlandı. Ek olarak ikinci kontrolde Dix-Hallpike manevrası ile nistagmus araştırıldı. Sadece 1 hastada ikinci manevra uygulamasına ihtiyaç duyuldu. Şikayetlerin tamamen ortadan kalkması ve provakatif manevrada nistagmusun bulunmaması tam başarı olarak tanımlandı ve ikinci kontrolde %96 oranında tam başarı elde edildi. Ortalama olarak 9 ay takip edilen hastalardan birinde rekürrens gözlendi.Tedavi sonrasında hastaların yaşam kalitelerinde ise istatistiksel olarak anlamlı bir şekilde iyileşme saptandı. Sonuç olarak modifiye Epley manevrası p-BPPV'lu hastaların tedavisinde yüksek oranda başarı sağlamaktadır.

Anahtar Sözcükler : Vertigo, Benign Paroksismal Pozisyonel Vertigo (BPPV), BPPV tedavisi, Modifiye Epley manevrası

SUMMARY

In this prospective study, a modification of Epley's maneuver was used in the treatment of 25 patients (15 female, 10 male, average age: 38.7) with posterior canal benign paroxysmal positional vertigo (p-BPPV). Patient history and the obsevation of the typical nistagmus on Dix-Hallpike maneuver were the diagnostic criteria for p-BPPV. Patients were asked to score how their disorder affected their lives. Then modified Epley maneuver was performed and the patients were supplied with the instructions that they had to obey the following 10 days. On the 10th day and after 1 month, patients were again asked to score their quality of life. Additionally to the scoring at the end of the first month; Dix-Hallpike maneuver was performed to see if nistagmus existed. Only one patient needed a second reposition manever to be releaved of symptoms. Complete resolution of sypmtoms and absence of nystagmus were the criterion for cure. At the end of first month, 96% of patients were successfully cured. On follow-up (average follow-up time: 9 months), only one patient suffered recurrence. Yet the quality of life was clearly improved. Modified Epley maneuver provides effective treatment in patients with p-BPPV.

Key Words: Vertigo, Benign Paroxysmal Positional Vertigo (BPPV), Management of BPPV, Modified Epley maneuver

*SSK Ankara Eğitim Hastanesi 2. KBB Kliniği - ANKARA
Çalışmanın Yapıldığı Klinik(ler) : SSK Ankara Eğitim Hastanesi 2. KBB Kliniği - ANKARA
Çalışmanın Dergiye Ulaştığı Tarih : 04.12.2001
Çalışmanın Basıma Kabul Edildiği Tarih : 10.02.2002
Yazışma Adresi : Dr. Sumru YARDIMCI, SSK Ankara Eğitim Hastanesi 2. KBB Kliniği -ANKARA

GİRİŞ

Başdönmesi, polikliniklerde sık rastlanan şikayetlerden biridir. Çoğu zaman tanı ve tedavi açısından hekime sıkıntılı anlar yaşatan başdönmesi şikayetinin en sık görülen sebeplerinden biri benign paroksismal pozisyonel vertigo (BPPV)'dur. Epley'in çalışmasında BPPV'nun tüm başdönmelerinin %25'ini oluşturduğu bildirilmektedir (7). Periferik vestibuler sistemden kaynaklanan, provakatif baş pozisyonları ile oluşan başdönmesi ve nistagmus ile karakterize olan BPPV; Barany tarafından 1921 yılında tanımlandığından beri çeşitli klinik çalışmalara ilham vermektedir. 1952 yılında Dix ve Hallpike kendi adlarını taşıyan ve bugün de BPPV tanısı için kullanılan provakatif manevrayı tariflemişlerdir. Dix-Hallpike manevrası sırasında ortaya çıkan ve BPPV tanısı için patognomonik olan nistagmusun özellikleri sıralandığında: i) Nistagmus rotasyonel ve geotrofiktir (Gözün üst polü yere doğru hareket eder), ii)1-5 saniye (en fazla 45sn) süren latent periodu vardır, iii) Süresi genellikle 20-30 sn kadar kısadır (Her zaman 1 dakikadan kısadır), iv) Vertigo hissi ile beraberdir, v) Tekrarlanan manevralarla şiddeti ve süresi giderek azalır ve sonunda kaybolur, vi) Hasta oturur pozisyona geldiğinde ters yönde görülebilir (1,3,10).

Günümüzde tüm kanallara ait BPPV tarif edilmekle birlikte, klinikte en sık posterior kanal orijinli BPPV'ye rastlanmaktadır. Medikal tedavinin pek yeri olmayan bu hastalıkta vestibüler rehabilitasyon ve iyileştirici manevralarla pek çok hastada şifa sağlanabilmektedir. Semont'un liberatuar manevrası ve Epley'in partikül repoziyon manevraları en yaygın kullanılan manevralardır. Bu çalışmada posterior semisirküler kanal (PSK) orijinli BPPV'da modifiye Epley manevrasının etkinliği araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bu prospektif çalışma Haziran 1999 ve Nisan 2000 tarihleri arasında başdönmesi şikayeti ile başvuran hastalar arasından seçilen; öyküsünde BPPV ile uyumlu semptomları olan, Dix-Hallpike manevrası ile provakatif vertigo ve tipik nistagmus görülen ve sadece posterior semisirküler kanal orjinli BPPV'su bulunan 25 hasta dahil edilerek yapılmıştır. Öyküsünde BPPV ile uyumlu semptomları olan ancak yapılan ardışık (3 hafta ara ile) Dix-Hallpike manevrasında provakatif nistagmusun oluşmadığı hastalar çalışmaya alınmamıştır.

Hastaların değerlendirilmesinde rutin KBB muayenesi yanında göz hareketleri, kornea refleksi, baş boyun oskültasyonu ve tüm kranial sinirlerin muayenesi yapıldı. Romberg, tandem romberg, tandem gait ve serbellar muayeneler yapıldı. Spontan nistagmus olup olmadığı araştırıldıktan sonra head-shaking test, fistül testi ve Roll test yapıldı. Odyogramları yapılarak hastaların işitme eşikleri değerlendirildi. Teknik sebepler nedeniyle sadece 13 hastaya kalorik test yapıldı.

Hastalardan rahatsızlıklarının ruhsal durumları üzerindeki etkisini tarif etmeleri ve şikayetlerinin hayatlarına olan etkisini skorlamaları istendi (Tablo 1). Tedavi öncesi ve kontroller sırasında elde edilen skorların ortalamaları alınarak karşılaştırıldı. Dix-Hallpike testi yapılarak hastalarda ortaya çıkan nistagmusun karakteri, süresi, latent periyodu ve yorgunluk fenomeni araştırıldı. Test sırasında oluşan vertigonun şiddeti şiddetli, orta ve hafif olarak değerlendirildi.

Dix-Hallpike testi yapılarak hastalarda ortaya çıkan nistagmusun karakteri, süresi, latent periyodu ve yorgunluk fenomeni araştırıldı. Test sırasında oluşan vertigonun şiddeti şiddetli, orta ve hafif olarak skorlandı.Test yapılırken Epley'in modifikasyonu dikkate alınıp hastanın göz kapağı yukarıya kaldırılarak göz küresinin hareketleri incelendi. Testte nistagmusun ortaya çıktığı pozisyonda altta kalan kulak, hasta taraf olarak kabul edilerek yön tayini yapıldı.

Epley manevrasının uygulanacağı yön tayin edildikten sonra hastalara tedavi edici manevra uygulanmasına geçildi. Manevraya başlamadan önce hastalara bilgi verildi ve10 dakika boyunca oturur ve baş hafif öne eğik pozisyonda bekletilerek partiküllerin kanalın en alt kısımda toplanması amaçlandı. Daha sonra olgulara modifiye Epley manevrası uygulandı (Şekil 1).

Hasta oturur konumdan standart Hallpike pozisyonuna getirildi. Bu pozisyonda başın yatay konumdan aşağıda ve hasta kulak altta kalacak şekilde 45º dönük olmasına dikkat edildi. Oluşan nistagmusun sonlanmasından sonra 2 dakika beklendi ve 20º'lik açılarla basamak basamak baş diğer kulak yönüne döndürüldü. Her dönüşte 30 saniye beklendi. Dönüş hareketleri ile başın olabildiğince normal kulak tarafına dönmesi sağlandıktan sonra hasta normal taraftaki omzu üzerinde döndürülerek toplam 180º'lik rotasyon tamamlandı. Daha sonra baş öne eğik olarak hasta oturur pozisyona getirildi (Şekil 1).

Hastalara manevra uygulandıktan sonra boyunluk uygulanmış, en az 5 dakika oturur pozisyonda bekletilmiş ve kendileri otomobil kullanmadan ve mümkün olan en yavaş şekilde eve gitmeleri önerilmiştir. Kanalit repozisyon manevrasının başarılı olabilmesi için hastalara 10 gün boyunca uygulamaları gereken bir program verilmiştir:

1. 3 gün boyunca oturarak uyuması

2. Daha sonraki 7 gün boyunca manevra yapılan kulak tarafına yatmaktan kaçınması

3. Manevrayı takip eden on gün boyunca boyunluğu takması ve herhangi bir yöne yapılacak ani baş hareketlerinden kesinlikle kaçınması, berbere/kuaföre gitmemesi, traş olurken başın geriye atılmaması.

Tüm olgular 10 gün sonra 1. kontrole, 1 ay sonra ise 2. kontrole çağrılmış, bir aydan sonraki kontroller ise telefonla sorularak veya hasta çağırılarak durumunun değerlendirilmesi şeklinde yapılmıştır.

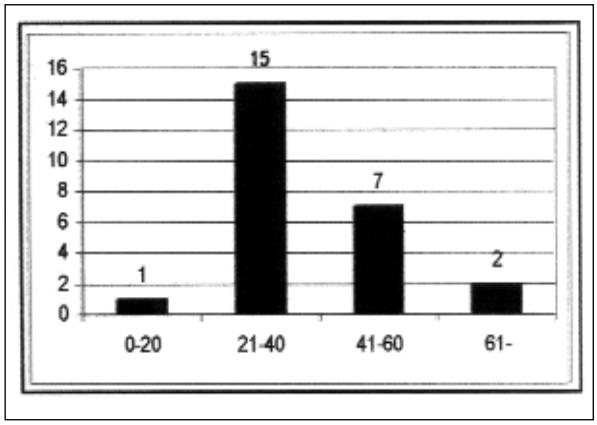
1. ayın sonunda hastada pozisyonel vertigo semptomlarının kaybolması ve Dix-Hallpike manevrasının negatif olması tam iyileşme olarak kabul edilmiştir. Hastalardan her iki kontrolde yaşam kalitelerini skorlamaları istenmiştir.

Bu subjektif verinin yanında ikinci kontrolde Dix-Hallpike ile nistagmus oluşup oluşmadığı objektif bulgu olarak kaydedilmiştir. Tedavi öncesi ve tedavi sonrası elde edilen bulgular dahilinde Epley manevrasının klinik etkinliği araştırılmıştır.

BULGULAR

Çalışmaya dahil edilen 25 hastanın 15'i kadın (%60), 10'u erkekti (%40); (kadın/erkek oranı: 1.5). Hastaların yaş ortalaması 38.7 olup en küçük yaş 19, en büyük yaş ise 65 olarak bulundu. Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı Grafik 1'de gösterilmiştir. Hastaların şikayetlerinin başlama süreleri 0-1 ay, 2-6 ay, 7-12 ay, 12 ay ve üzeri olarak gruplandırılmıştır (Grafik 2). Yapılan etyolojik taramada 6 olguda vestibüler nörinit, 5 olguda kafa travması sonrasında BPPV geliştiği saptanmıştır. Geriye kalan 14 hastada ise etyolojik faktör bulunamamış ve idiyopatik olarak değerlendirilmiştir. Hastaların muayenelerinde santral patolojiyi işaret eden bir bulguya rastlanmamış, yapılan saf ses odyogramları ve kalorik testleri normal sınırlarda izlenmiştir. Hastalardan şikayetlerinin gündelik yaşamlarına olan etkisini skorlamaları istendiğinde; şikayetleri nedeniyle hastaların tümünün çeşitli derecelerde etkilendiği görüldü (Grafik 3). Hastalardan rahatsızlıklarının ruhsal durumlarına olan etkisini tarif etmeleri istendiğinde; 3 hasta kendini rahatsızlığından dolayı dışlanmış olarak, 7 hasta kendini içine kapanık ve huzursuz olarak tarif etmiştir. 2 hasta ise başdönmesi nedeniyle sürekli korku içinde olduklarını ifade etmiştir. Geriye kalan 13 hasta ise rahatsızlıklarının kendilerini ruhsal yönden rahatsız etmediğini belirtmiştir.

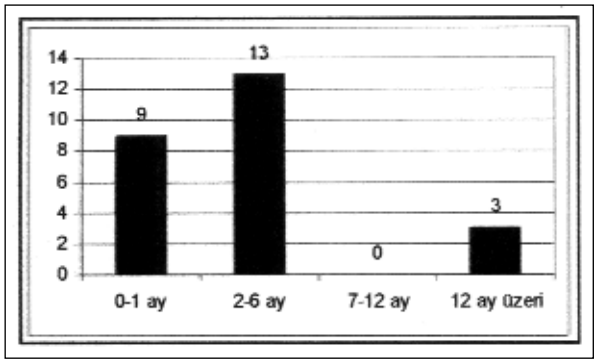
Yapılan Dix-Hallpike manevrası sırasında 5 hastada orta, 20 hastada ise şiddetli vertigo oluşmuştur. Hastaların tümünde tek taraflı PSK tutulumu mevcuttu. Bütün hastalarda modifiye Epley manevrası başarıyla tamamlandı. Manevra sonrasındaki 10. günde yapılan ilk kontrolde 16 hastada başdönmesinin tamamen kaybolduğu, 8 olguda zaman zaman hafif derecede başdönmesi olduğu, 1 hastada ise şikayetlerinin aynı şekilde devam ettiği tespit edildi. Başdönmesi devam eden hastaya yapılan Dix-Hallpike manevrasında ilk muayenede olduğu gibi aynı yönde rotatuar, geotrofik nistagmus gözlendi. Aynı gün hastaya modifiye Epley manevrası tekrar uygulandı. Bu olgunun 10 gün sonra yapılan kontrolünde başdönmesinin olmadığı öğrenildi. Tedavi edici manevra uygulanmasından bir ay sonra yapılan ikinci kontrolde ise hastaların aynı hasta hafif derecede başdönmesi tarif etti. Bu kontrolde tüm hastalara Dix-Hallpike manevrası uygulandı ve hiçbir hastada nistagmus izlenmedi.



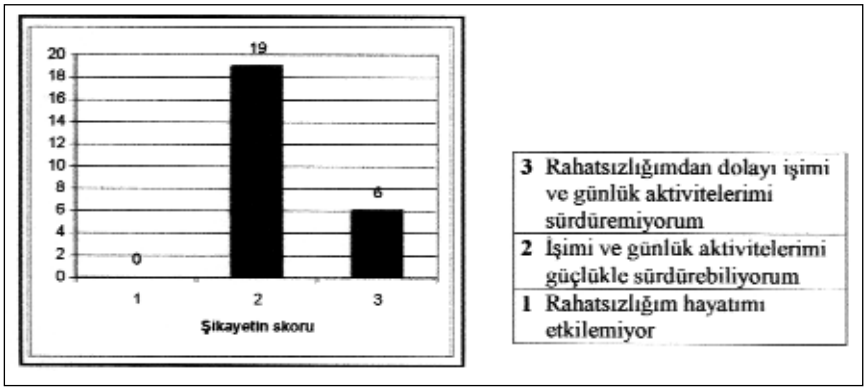
Grafik 1 : Hastaların yaş gruplarına göre dağılımı.

Hastaların tedavi öncesinde başdönmesine ait ortalama skoru 2.32'yken birinci kontrolde bu değerin 0.44'e, ikinci kontrolde ise 0.08'e düştüğü gözlenmiştir. Bu değerler Wilcox 2-related samples testi ile karşılaştırıldığında tedavi sonrasında skorlarda görülen düşme istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Hastaların şikayetlerinin şiddeti ile tedaviye verdikleri yanıtlar karşılaştırıldığında ise anlamlı bir fark bulunamamıştır (Mann-Whitney U Test; $p>0.05$). Dix-Hallpike manevrası sırasında oluşan vertigonun şideti ile tedaviye alınan yanıt arasında da anlamlı bir fark bulunamamıştır (Mann-Whitney U Test; $p>0.05$).

Modifiye Epley manevrası uygulamasını takiben yapılan ilk kontrolde %64 oranında, 1 ay sonraki kontrolde ise % 96 oranında tam başarı (başdönmesinin tamamen kaybolması ve provakatif manevrada nistagmus gözlenmemesi) elde edilmiştir. Bir yıl boyunca takip edilen 13 hastanın 5'inde zaman zaman 1-2 gün süren hafif başdönmesi şikayeti olmuştur. Bu dönemlerde muayene edilen hastlarda Dix-Hallpike



Resim 2 : Hastaların şikayetlerinin başlama sürelerinin dağılımı

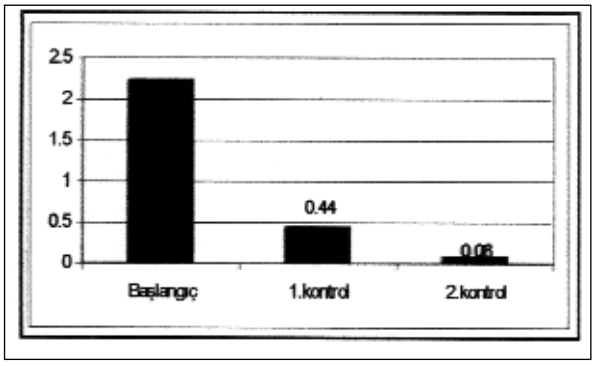


Grafik 3 : Hastalığın gündelik yaşam üzerindeki etkisi

manevrası sırasında nistagmus görülmemiştir. Hastalardaki hafif başdönmesi şikayetine pozisyonel nistagmus bulgusu eşlik etmediği için bu durum rekürrens olarak değerlendirilmemiştir. 1 hastada takibinin 6. ayında geçirdiği üst solunum yolu enfeksiyonundan sonraki 20. günde başdönmesi şikayeti olmuş ve provakatif manevrada belirgin nistagmus izlenmiştir. Bu hasta modifiye Epley manevrası tekrarlanarak tedavi edilmiştir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Klinikte en sık görülen BPPV posterior semisirküler kanal orijinlidir. Dix ve Hallpike'ın tarif ettiği nistagmusun özellikleri halen yaygın olarak kabul görmekte ve yazarların tanımladıkları provakatif pozisyon, Dix-Hallpike manevrası olarak BPPV tanısı için kullanılmaktadır. Bu çalışmada da Dix-Hallpike manevrasında tipik nistagmusun görülmesi posterior kanal BPPV'su için tanı kriterini teşkil etmiştir.



Grafik 4 : Başdönmesinin skor ortalamaları

BPPV için yapılan insidans çalışmalarında görülme sıklığı 10-17/10000 olarak bildirilmektedir (18,13). Başlangıç yaşı 10 ila 80 yaş arasında geniş bir yelpazeye sahipken 30-50 yaş arasında daha sık izlenmiş ve görülme sıklığının her dekatta %38 oranında arttığı belirtilmiştir (8). Kadın/erkek oranı ise 1.6:1 ila 2:1 arasında değişmektedir (8). Çalışmamızdaki olguların yaşları 19 ila 65 arasında değişmekteydi ve olguların en sık görüldüğü yaş grubu 21-40 yaş arasıydı. Kadın erkek oranı ise 3:2 olarak bulunmuştur.

BPPV patofizyolojisi halen tartışmalıdır. Üzerinde durulan iki teoriden ilki Schuknecht ve Ruby tarafından tanımlanan kupulolitiazis teorisidir (19). Otolitik organlardan kaynaklanan debris posterior semisirküler kanal kupulasına yapışır ve kupulayı endolefe oranla daha ağır hale getirir böylece normalde angular akselerasyonlara duyarlı olması gereken bu organı lineer akselerasyonlara yani yerçekimine karşı hassas hale getirir. Provakatif pozisyonda (Dix-Hallpike manevrası) posterior semisirküler kanal yerçekimine paralel bir konumda kalmaktadır. Bu sebeple ağır kupula yerçekimi ile defleksiyona uğrar. Defleksiyonun utrikulofugal olması ipsilateral posterior semisirküler kanalı uyarır ve nistagmusu başlatır.

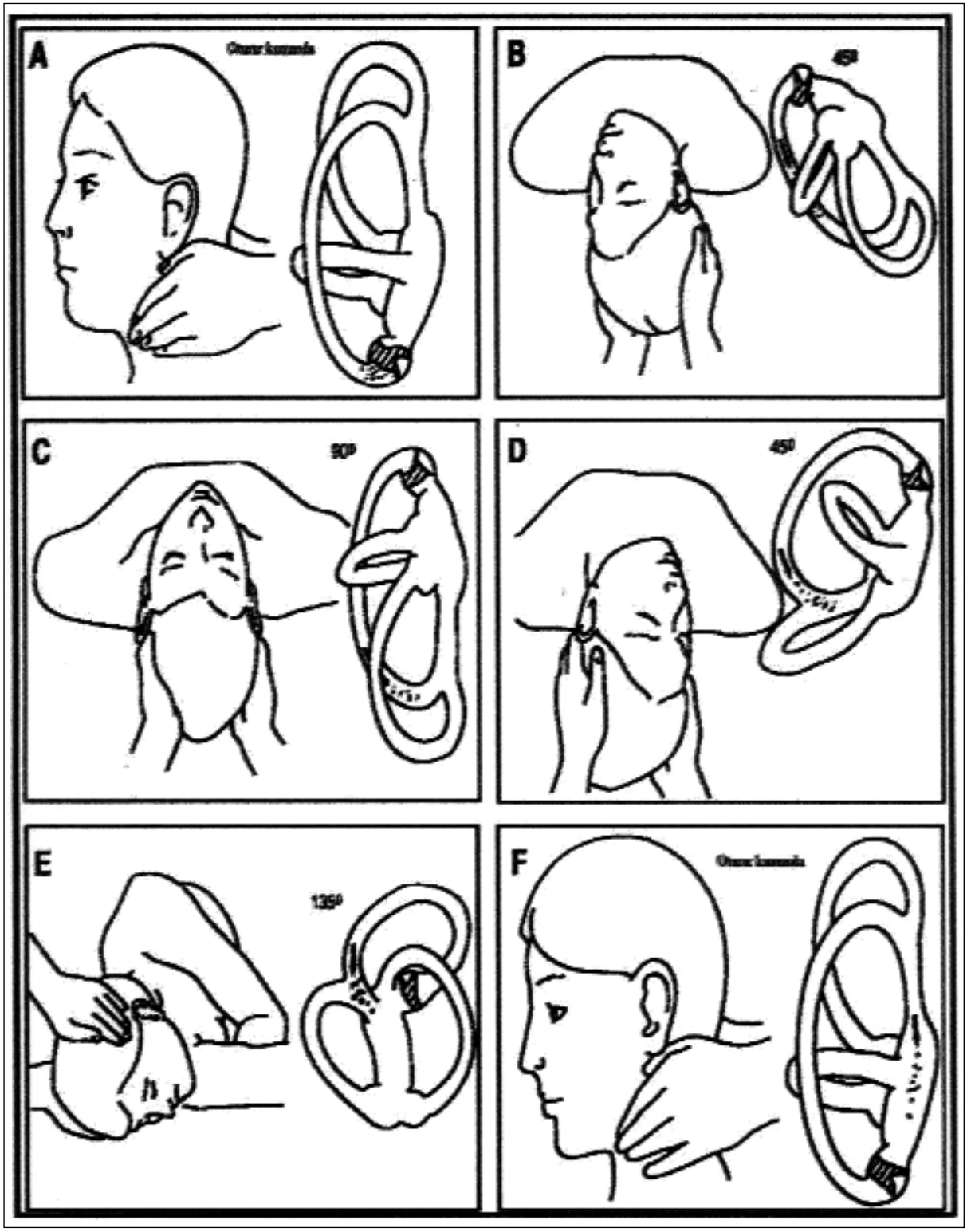
Diğer teori ise Hall, Ruby ve McClure'in tariflediği kanalitiazis teorisidir (12). Bu teoride debrisin kupulaya yapışık olmadığı, aksine posterior kanal endolenfi içinde serbest olarak dolaştığı öne sürülmüştür. Dix-Hallpike manevrası sırasında ağırlığı nedeniyle bulundukları noktadan aşağıya doğru hareket eden partiküller kupula üzerinde hidrodinamik çekme etkisi yaratır. Böylece kupula utrifugal defleksiyona uğrar ve ipsilateral posterior semisirküler kanalı stimüle ederek nistagmusu başlatır.

Her iki teori de yapılan temporal kemik çalışmaları ile histolojik olarak desteklenmiştir. Schuknecht BPPV tanısı almış hastalar üzerinde yaptığı temporal kemik çalışmasında kupula üzerine yapışık bazofilik debrisi göstermiştir (19). Parnes ve McClure ise posterior semisirküler kanal okluzyonu sırasında kanal içinde yüzen serbest partiküllere rastlamıştır (17). Histolojik olarak desteklenmekle birlikte kupulolitiazis teorisi BPPV'da oluşan nistagmu-

TABLO 1 : Hastaların şikayetlerinin skorlanmasında kullanılan skala

Şikayet	Tedaviden önce	1. kontrol	2. kontrol
	Şiddetli [3]	□ Yok [0]	□ Yok [0]
Başdönmesi	Orta [2]	□ Hafif [1]	□ Hafif [1]
□	Hafif [1]	□ Orta [2]	□ Orta [2]
□	Yok [0]	□ Değişiklik yok [3]	□ Değişiklik yok [3]

sun tüm özelliklerini açıklayamamaktadır. Kanalitiazis teorisi pariküllerı posteiror semisirküler kanaldan uzaklaştırıp semptom yaratamayacağı bir noktaya-utriküle göndermeyi amaçlayan repozisyon manevralarının gelişmesine öncülük



Şekil 1 : Modifiye Epley manevrası (10)

etmiştir. Bu 'liberatuar' manevralar Epley ve Semont (Semont liberatuar manevra kavramını ilk olarak kupulolitiazis teorisi üzerine kurmuştur) tarafından geliştirilmiştir. Çalışmamızda hastaların repozisyon manevralarına cevap vermesi patofizylojik mekanizmanın kanalitiazis olabileceğini düşündürmektedir.

BPPV'nun etyolojisine yönelik yapılan çalışmalarda temporal kemik travmaları, vestibüler nörinit, üst solunum yolu enfeksiyonları, Meniere Hastalığı, stapedektomi (2), kronik otitis media, uzun yatak istirahati gerektiren hastalıklar, ileri yaş, uzun yolculuklar ve migren gibi durumların üzerinde durulmuştur (6,16). En önemli etyolojik faktörler vestibüler nörinit ve kafa travmasıdır. Ancak hastaların önemli bir kısmında etyoloji bulunamamakta ve idiopatik olarak değerlendirilmektedir. Çalışmamızda 4 hastada vestibüler nörinit, 5 hastada kafa travması sonrasında BPPV semptomları başladığı tespit edilmiştir. 14 hasta ise (%56) etyolojik faktör bulunamamış ve idiyopatik olarak değerelendirilmiştir. İdiyopatik olarak değerlendirilen hastaların 6'sında ölüm, ağır maddi kayıp gibi derin üzüntü yaratan faktörlerin bulunması dikkat çekicidir. Gene idiyopatik olarak değerlendirirlen hastaların 5'inin uzak geçmişlerinde kafa travması öyküsü mevcuttur.

BPPV hastalarda ruhsal açıdan da rahatsızlık yaratmaktadır. Yapılan bir çalışmada BPPV'lu hasta grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede daha fazla depresyon ve yanlızlık/içe kapanma görülmektedir (14). Çalışmamızdaki hastaların 12'si hastalıkları nedeniyle kendilerini huzursuz, mutsuz, içe kapanık ve hatta dışlanmış olarak hissetmektedir.

Posterior kanal BPPV tanısı için altın standart Dix-Hallpike manevrasında tipik nistagmusun görülmesidir. Dix-Hallpike manevrası ile tanı konulan BPPV hastalarında, tanıdan şüphe duyulması veya kanalit repozisyon manevralarına cevap alınamaması gibi bir durum söz konusu olmadıkça, daha ileri tanı tetkiklerine gerek duyulmamaktadır (4).

BPPV'lu bir hastaya yapılacak her Dix-Hallpike manevrasında aynı bulgular görülmeyebilir çünkü manevrada nistagmusun görülebilmesi için patolojiyi oluşturan partiküllerin konumu ve miktarı önemlidir (15,3). Bu yüzden hikayesinde BPPV ile uyumlu bulguları olan bir hastada tek bir manevra ile karar verilmemeli, belli aralıklarla manevra tekrar edilerek hasta incelenmelidir. Bizim çalışmamızda 3 hastada tanı ancak 3. Dix-Hallpike manevrai ile konulabilmiştir.

Tanı için laboratuar testleri pek faydalı değildir. ENG rotatuar nistagmusu tespit edemez ancak nistagmusun horizontal ve vertikal komponentlerini kaydeder. BPPV tanısında yeri yoktur ancak nistagmusun latent periyodu, nistagmusun süresi ve yorgunluk fenomenin tespiti ve kaydı için faydalı olabilir. Kayıt için en ideal yöntem infrared videonistagmografidir ancak pahalı ekipman gerektirdiği için her klinikte bulunmamaktadır. Bu çalışmada Dix-Hallpike manevrası sırasında hastalara Frenzel gözlüğü uygulanmış ve oluşan nistagmusun özellikleri bu şekilde değerlendirilmiştir. Frenzel gözlüğü fiksasyonu ortadan kaldırdığı ve büyütmeli olması nedeniyle nistagmusun takibini kolaylaştırmaktadır. Hastaların hepsinde rotatuar, geotrofik (altta kalan kulağa doğru) nistagmus gözlenmiştir. Hastaların tümünde nistagmus kısa süreliydi ve nistagmusun latent periyodu ve yorgunluk fenomeni mevcuttu. Manevra sırasında 20 hastada şiddetli, 5 hastada orta derecede başdönmesi oluşmuştur. Ancak manevra sırasında oluşan nistagmusun şiddetinin tedaviye yanıtı değiştirmediği gözlemiştir.

Pozisyonel vertigo santral patolojilere de eşlik edebilir. Bu sebeple pozisyonel vertigo tanımlayan hastalarda santral/periferik vertigo ayırımı çok önemlidir. Bu ayırım için EcoG kullanılabilir ayrıca hastaların anamnezinin ve eşlik eden şikayetlerin dikkatle incelenmesi gerekir ve nörolojik defisit olup olmadığına dikkat edilmelidir. Kliniğimizde EcoG bulunmadığı için santral/periferik pozsiyonel nistagmus konusunda, santral patolojilerde oluşan nistagmusun klasik bilgiler dahilindeki özelliklerine dikkat edilerek ayırım yoluna gidilmiştir.

BPPV'nun tedavisinde medikal ajanların faydası yoktur ancak yapılan bir çalışmada repozisyon manevralarının medikal tedavi ile desteklenmesinin başarıyı arttırdığı bildirilmiştir (9). Günümüzde BPPV tedavisinde ilk seçenek kanalit repozisyon manevralarıdır. Semont'un liberatuar manevrası ve Eply'in repozisyon manevrası orijinal halleriyle ve modifiye edilerek yaygın olarak kullanılmaktadır. Vertigo yaratan pozisyona karşı santral kompansasyonu arttıran vestibüler rehabilitasyon egzersizleri ise yüksek kısa dönem etkinliğine karşın rekürrensin fazla olması nedeniyle güncelliğini yitirmektedir. Ancak 40 hasta üzerinde yapılan bir prospektif çalışmada Epley manevrası ile vestibüler rehabilitasyon manevraları karşılaştırılmış ve her ikisinin de eşit etkinlikte olduğu bildirilmiştir (20).

BPPV hastalarda semptomların spontan olarak düzelebildiği bildirilmişse de (5) başdönmesinin hasta üzerinde yaratacağı etkiler gözönüne alınarak tedavi edici manevraların en erken dönemde uygulanması yararlıdır. Bu amaçla biz hastalarımıza tanı koyar koymaz bu manevraları uyguladık. Epley manevrası posterior semisirküler kanal içindeki semptom yaratan serbest partikülleri başın rotasyonu ile ortak kanala, oradan da utriküle göndererek semptomları ortadan kaldırmayı amaçlar. Dix-Hallpike pozisyonuna getirilen hastanın diğer kulak yönüne tek bir harekette döndürüldüğü orijinal Epley manevrasının modifiye formlarında bu dönüş hareketleri belli açılarla ve adım adım uygulanmaktadır. Bizim

çalışmamızda da Harvey (10) tarafından benzer şekilde modifiye edilen Epley manevrası kullanılmıştır.

Posterior kanal orijinli BPPV'nin kanalit repozisyon manevraları ile tedavisi sonrasında komplikasyon olarak anterior ve horizontal kanal BPPV'su geliştiği bildirilen olgular mevcuttur (11). Bizim çalışmamızda hiçbir komplikasyonla karşılaşılmamıştır.

Tek manevra sonrasındaki 1. ayda %96 oranında başarı elde edilmiştir. Literatürle karşılaştırıldığında oldukça yüksek olan bu başarı oranımızın hasta seçiminde titiz davranılmasına, hastalara verilen programın uygulanmasına ve hasta sayısının azlığına bağlı olduğu düşünülmüştür.

İlk kontrolde şikayetlerinin aynı şekilde devam ettiğin ifade eden ve ikinci manevra uygulanan hasta sorgulandığında, manevra sonrasında verilen programa uymadığı tespit edilmiştir. İkinci manevrayı takiben iyileşen hastanın ilk manevraya cevap vermemesinin sebebi ilk manevrada partiküllerin hepsinin utriküle gönderilememesi veya hastanın verilen programa uymaması olabilir. Başarı için verilen programa uyulması önemlidir ve bu konu hastalara mutlaka hatırlatılmalıdır. Hastaların manevradan sonra ani baş hareketlerinden kaçınması öğütlenmekle birlikte hastaların bunu gerçekleştirmeleri oldukça zor olmaktadır. Bu yüzden boyunluk kullanılması faydalı olmaktadır.

Manevradan önce hastalar mutlaka oturur ve baş hafif öne eğik olarak dinlendirilmelidir. Gerek Dix-Hallpike sırasında gerekse de hastanın Epley manevrası yapılmadan önce yaptığı hareketler sonucunda endolenfe dağılan partiküller böylece kanalın en alt bölümünde toplanabilmektedir. Bu kanalolitiazis teorisine uygun bir tarzdır. Etyoloji kupulolitiazis ise bu beklemenin bir faydası olamayacaktır. Ancak hastalarda hangi teorinin etyolojideki hakim teori olduğu bilinemeyeceğinden bu yöntem her hastaya uygulanmalıdır.

Sonuç olarak modifiye Epley manevrası; posterior semisirküler kanal orijinli BPPV hastalarının tedavisi için poliklinik şartlarında rahatlıkla uygulanabilen, kolay, hızlı ve etkili bir tedavi yöntemidir. Bu uygulama ile başdönmesi gibi rahatsız edici bir semptom, süratle ortadan kalkmakta ve hastalar günlük hayatlarına dönebilmektedir.

KAYNAKLAR

1. AKYILDIZ N. BPPV'da iyileştirme manevraları. 24. Ulusal Türk Otolarengoloji ve Baş-Boyun Cerrahisi Kongresi. Serbest Tebliğ. 1997
2. ATACAN E, SENNAROĞLU L, GENÇ A, KAYA S. Benign paroxysmal positional vertigo after stapedectomy. Laryngoscope. 111(7):1257-9,2001
3. BALOH RW, HONRUBIA V, JACOBSON K. Benign positional vertigo: Clinical and oculographic features in 240 cases. Neurology 37: 371-378, 1987
4. DAL T, ÖZLÜOĞLU LN, ERGIN NT. The canalith repositioning maneuver in patients with benign positional vertigo. European Archives of Otorhinolaryngology. 257(3):133-6, 2000
5. DORNHOFFER JL, COLVIN GB. Benign positional vertigo and canalith repositioning: Clinical correlations. The American Journal of Otology. 21, 230-33, 2000
6. EL-KASHLAN HK, TELIAN SA. Diagnosis and initiating treatment for peripheral system disorders. The Otolaryngologic Clinics of North America. Practical issues in the management of the dizzy and balance disorder patient. Vol 33, Number 3, 564-577, 2000
7. EPLEY, JM. Particle repositioning for benign paroxysmal positional vertigo. Otolaryngology Clinics of North America 29:323, 1996
8. FROEHLING DA, SILVERSTEIN MD, MOHR DN, BEATTY CW, Offord KP, Ballard DJ. Benign positional vertigo; Incidence and prognosis in a population-based study in Olmsted County, Minnesota. Mayo Clinic Proc. 66:596-601, 1991
9. FUJINO A, TOKUMASİ K, YOSIO S, NAGANIMA H, YONEDA H, NAKAMURA K. Vestibular training for benign paroxysmal positioning vertigo. Its efficacy in comparison with antivertigo drugs. Archives of Otolaryngology Head and Neck Surgery. 120:497-504, 1994
10. HARVEY SA, HAIN TC, ADAMIEC LC. Modified liberatory maneuver: Effective treatment for benign paroxysmal positional vertigo. Laryngoscope. 104: 1206-12, 1994
11. HERDMAN SJ, TUSA RJ. Complications of the canalith positioning procedure. Archives of Otolaryngology on CDROM, Vol 122 March, 1996
12. LANSKA DJ, REMLER B. Benign paroxysmal positioning vertigo. Classic descriptions, origins of the provocative positioning technique, and conceptual developments. American Academy of Neurology. 48:1167-77, 1997
13. MIZUKOSHI K, WATANEBE Y, SHOJAKU H, OKUBO J, Watanebe I. Epidemiological studies on benign paroxysmal positional vertigo. Acta Otolaryngologica (Stockh) Suppl. 447:67-72, 1998
14. NAGAKAR AN, GUPTA AK, MANN SBS. Psychological Findings in BPPV and Psychogenic Vertigo. The Journal of Otolaryngology. 29(3):154-158, 2000
15. NORR_ ME. Diagnostic problems in patients with benign paroxysmal positioning vertigo. Laryngoscope. 104:11, 1385-88, 1994
16. ÖZLÜOĞLU LN. Benign paroksismal pozisyonel vertigo. Aktüel Tıp Dergisi. Cilt 5, Sayı 3, 40-45, Mart 2000
17. PARNES LS, MCCLURE JA. Free-floating endolymph particles: A new operative finding during posterior semicircular canal occlusion. Laryngoscope. 102:988-992, 1992
18. SCHESSEL DA, MINOR LB, NEDZELSKI J. Meniere's disease and other peripheral vestibular disorders; in Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Richardson MA, Schuller DE (eds); Otolaryngology Head and Neck Surgery (ed 3), Vol:4, Mosby, 2686-91, 1998
19. SCHUKNECT HF, RUBY RRF. Cupulolitiasis. Adv Otorhinolaryngology. 20: 434-43, 1973
20. STEENERSON RL, CRONIN GW. Comparison of the canalith repositioning procedure and vestibular habituation in forty patients with benign paroxysmal positioning vertigo. Otolaryngology Head and Neck Surgery. 114:61-64, 1996