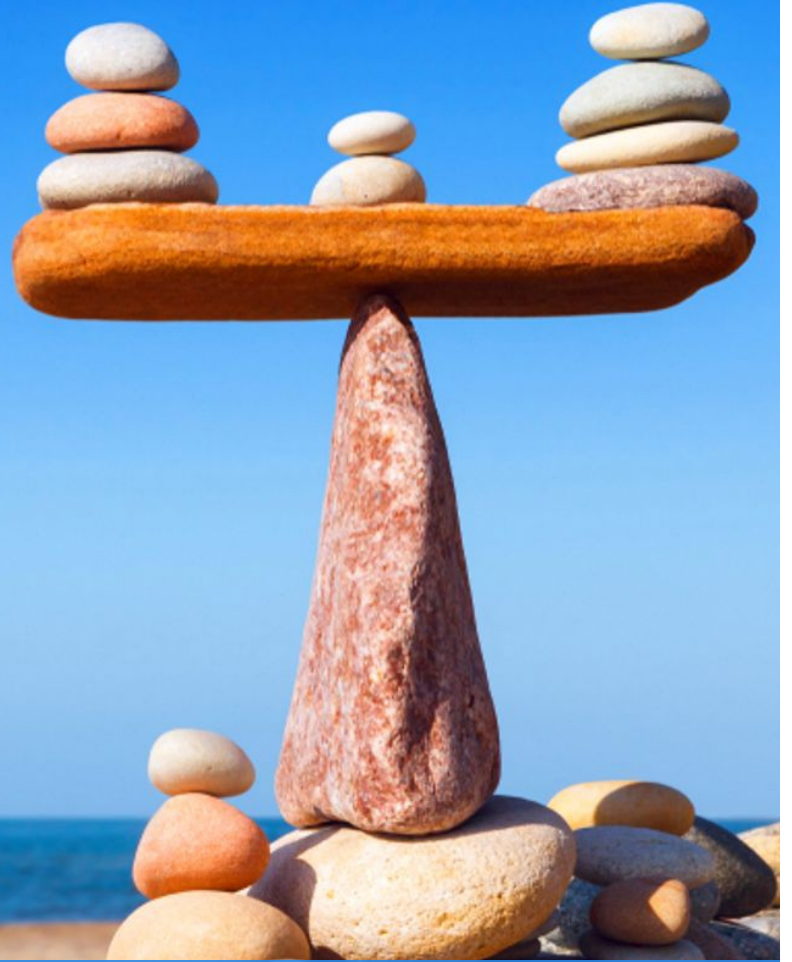


# BÜLTEN

NİSAN 2022



MULTİPL SKLEROZLU BİREYLERDE DENGİ

FIRAT NÖROLOJİ DERNEĞİ



**Fırat Nöroloji**  
Derneği  
Hasta Destekleme ve  
Arařtırma Topluluđu

**FIRAT NÖROLOJİ DERNEĞİ**  
**BÜLTENİ**  
**NİSAN 2022**

Ayda bir yayımlanır.

**FIRAT NÖROLOJİ DERNEĞİ ADINA**  
**PROF.DR. CANER FEYZİ DEMİR**

Dernek Başkanı

**EDİTÖR**

FZT. MUHAMMET OKAN AKBAŞ

**YAYIN TÜRÜ**

E-Bülten





## PROF. DR. CANER FEYZİ DEMİR

Multipl skleroz, merkezi sinir sistemini oluşturan beyni ve omuriliği etkileyen ve yaptığımız her şeyde kendini hatırlatabilecek potansiyele sahip bir hastalıktır. Pekâlâ, her an kendini hatırlatma potansiyeli olan bu hastalığı en iyi nasıl yöneteceğiz? İlk semptomlarla başlayan ve hastalık seyri boyunca devam eden devam eden bir süreçte, her bir durum ayrı ayrı ele alınıp bütün olarak çözülebilir. Yüksek kaliteli, kapsamlı, disiplinler arası bakıma nasıl erişileceğini düşünmek için asla çok erken veya çok geç değildir. Neyi arayacağınızı, nerede bulacağınızı ve doktorunuzla ve diğer sağlık uzmanlarıyla nasıl etkili bir şekilde çalışacağınızı

bilmek sağlığınız, zindeliğiniz ve yaşam kaliteniz için çok önemlidir.

Baş dönmesi veya denge kaybı hissi MS'in yaygın bir belirtilerinden biridir. MS'li kişiler dengesiz veya sersemlemiş hissedebilir. Çok daha az sıklıkla, kendilerinin veya çevrelerinin döndüğü hissine sahiptirler, bu durum vertigo olarak bilinir. Bu semptomlar, dengeyi oluşturmak ve sürdürmek için beyne gerekli görsel, uzamsal ve diğer girdileri koordine eden karmaşık yollardaki lezyonlardan, hasarlı alanlardan kaynaklanır.

İşte bu bültenimizde Fizyoterapist Muhammet Okan Akbaş vertigo durumlarına yaklaşımlarla ilgili çok önemli bilgiler veriyor. Kendisine teşekkür ediyoruz. Sağlıcakla kalınız.

Prof. Dr. Caner Feyzi DEMİR

Fırat Nöroloji Derneği Yönetim Kurulu Başkanı

## MULTIPL SKLEROZ

Multipl Skleroz (MS), Merkezi Sinir Sistemin demyelinizasyonu, aksonal kayıpları ve gliozisi ile karakterize, zamansal olarak farklı MSS bölgelerini etkileyebilen, farklı nörolojik bulgu ve belirtilerle seyreden kronik inflamatuvar ve otoimmün bir hastalıktır. Merkezi sinir sisteminde etkilenen bölgeye göre kuvvet kaybı, kas tonusu koordinasyon ve denge problemleri, kognitif, duyuşsal ve görsel problemler ortaya çıkabilir.



Genç erişkin popülasyonda en fazla karşılaşılan hastalıklardan birisi olan MS'in, dünyada

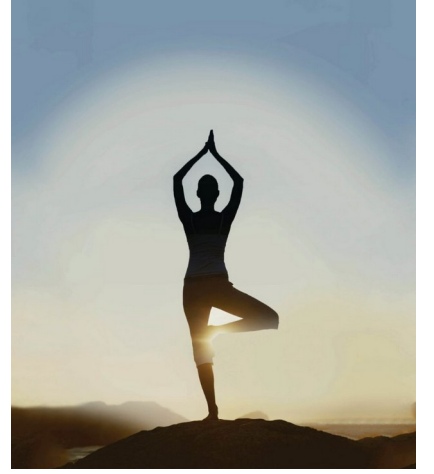
ortalama 2-2.5 milyon kişiyi etkilediği düşünülmektedir. MS'in etiyolojisi halen tam olarak bilinmemektedir. Buna karşın; MS'in ortaya çıkmasında geçirilen enfeksiyonların, çevresel ve genetik faktörlerin rol oynadığı düşünülmektedir.

### Denge ve Postüral Kontrol

MS'in belirtileri ve semptomları yorgunluk, uyuşma ve karıncalanma, bilişsel bozukluklar, ruh hali kararsızlığı, denge sorunları ile yürüme sorunlarıdır. Özellikle denge ve postüral kontrol zayıflığı çok fazla görülmektedir. Hastalık seyri boyunca MS'li bireylerin %75' in de denge bozukluğu vardır.

Postüral kontrolün mekanizmaları arasında yatan farklı bileşenlerin varlığıyla birlikte temel

olarak iki bileşeni vardır. Bunlar postüral stabilite (denge) ve postüral oryantasyondur.



Denge olarak tanımlanan postüral stabilite, bireyin kendi yarattığı veya dış etkenlerle oluşan pertürbasyonlar sırasında, stabilizasyon için gerekli olan sensorimotor stratejilerin koordinasyonu ile vücudun ağırlık merkezinin destek yüzeyinin içinde tutabilme yeteneğidir.

Postüral kontroldeki oryantasyon mekanizması ise, somatosensöriyel, vestibüler, ve görsel sistemlerden gelen

bilgilerin yorumlanmasına dayanmaktadır. Yer çekimi, destek yüzeyi, görsel çevre gibi internal ve eksternal girdilerin santral sinir sisteminde işlenmesiyle vücut bölümlerinin düzgünlüğü ve postüral tonusun aktif kontrolü gerçekleştirilmektedir.

### **Vestibüler Rehabilitasyonda Denge Egzersizleri**

Vestibüler bozukluğu olan hastalar temel olarak oturma, ayakta durma ve yürümede denge bozuklukları yaşamaktadırlar. Hastalar sendeleme tarzında geniş destek yüzeyinde yürümekte ve yürürken lezyonun olduğu tarafa eğilme göstermektedirler. Hastaların baş ve gövde hareketleri ve ilerleyen zamanlarda kol salınımları

azalmaktadır. Özellikle karşıdan karşıya geçme ve market alışverişleri hastaların en çok zorlandığı aktivitelerdendir. Meydana gelen denge bozukluklarına baş dönmesi, bulantı, kusma, bulanık görme ve nistagmus gibi bulgular da eşlik etmektedir.



Vestibular rehabilitasyon kapsamında denge egzersizleri, hastalar için önemli tedavi modalitelerindedir. Bu egzersizlerin denge üzerine olan olumlu etkisi santral sinir sisteminin nöral plastisitesine bağlı mekanizmalara dayanmaktadır. Bu egzersizler temel olarak görsel stabilizasyonları desteklemekte, baş hareketleri esnasında görsel - vestibüler

sistem etkileşimini geliştirmekte, farklı duyu bilgilerin olduğu koşullarda statik ve dinamik stabiliteyi geliştirmekte ve baş hareketleri sırasında görülen hastalıkları azaltmaktadır. Egzersiz programının en önemli parçalarından biri de Vestibüler sistemi uyarmak ve duyu yeniden ağırlıklandırma (reweighting) tekrardan teşvik etmektir. Dengenin sağlanması görsel, somatosensoryel ve vestibüler sistemlerin yeniden integrasyonuna bağlıdır. Bu integrasyonları sağlayan sistemlerin herhangi birinde bir problem olduğunda, santral sinir sistemi sağlam kalan iki duyu modaliteye daha bağımlı hale gelmektedir. Bu nedenle vestibüler rehabilitasyonda denge egzersizlerinde hastalar tekrarlı olarak farklı duyu bilgilere maruz bırakılmakta, böylece hastanın dengesini sürdüreceği postural cevapların optimize edilmesi sağlanmaktadır.

Postural kontrol yaşa bağlı meydana gelen fizyolojik değişiklikler, kronik hastalıklar, farmakolojik tedaviler ve spesifik işlev kayıplarından etkilenmektedir. Özellikle vestibular kaybı olan MS'li bireylerde düşmelere zemin hazırlayan statik ve dinamik postural denge bozuklukları görülmektedir. Bu durum, bireyin bulunduğu çevre ile ilişkili olan aydınlatma yetersizliği, engeller ve kaygan zeminler gibi özellikler nedeni ile daha da kötüleşmektedir.

### **Denge Egzersizlerinin Temel Amaçlar;**

1. Hastanın var olan denge bozukluğunu ve baş hareketleri sırasında oluşan osilopsi bulgularını azaltmak
2. Özellikle ambulasyon sırasında gereken fonksiyonel dengeyi geliştirmek



3. Değişen vestibüler fonksiyona kari adaptasyon sürecini sağlamak ve hızlandırmak
4. Hastanın genel fiziksel durumunu ve aktivite seviyesini geliştirmek
5. Hastanın günlük yaşam aktivitelerinde bağımsızlığını sağlamak
6. Hastanın sosyal izolasyonunu azaltarak toplumsal katılımını gerçekleştirmek

## EGZERSİZ REÇETESİ

### İp yürüyüşü



1. Bir parça ipi iki direğe bağlayın.

2. Kollarınızı yanlara doğru geniş tutun.

3. Kenara inmeden ip üzerinde yürüyün.

4. En az 15 adım yürüyün.

### Tekmeyi sallama



1. Ayaklarınız kalça genişliğinde açık olacak şekilde ayakta durun.

2. Ağırlığını her iki ayağınıza sıkıca ve eşit şekilde bastırın.

3. Ağırlığını sol ayağınıza verin ve sağ ayağınızı kaldırın.

4. 30 saniyeye kadar basılı tutun.

5. Sol ayağınızı yavaşça yere indirin ve diğer taraf için tekrarlayın.

6. Her iki tarafı da beş ila 10 kez yapın.

### Flamingo standı



1. Sağ bacağınızı kaldırarak sol bacağınızın üzerinde durun.

2. Sağ bacağınızı öne doğru uzatırken destek için bir sandalye veya duvar kullanın.

3. Omurganızı, boynunuzu ve başınızı tek bir çizgide tutarak iyi bir duruş sağlayın.

4. Zorluğu artırmak için, sağ ayağınıza ulaşmak için elinizi uzatın.

5. 15 saniyeye kadar basılı tutun.

6. Sonra karşı tarafı yapın.

### Fasulye torbası dengesi



1. Başınızın veya omzunuzun üzerine bir fasulye torbası veya benzeri bir şey koyun.

2. Güvenli kalması için duruşunuzu ve dengenizi koruyarak düz bir çizgide yürüyün.

3. Ardından zikzak veya daire içinde yürümeyi, geri hareket etmeyi veya bir yandan diğer yana hareket etmeyi deneyin.

### Bantlı triplanar parmak uçları



1. Alt uyluklarınızın etrafına, dizlerinizin hemen üstüne bir direnç bandı koyun.
2. Sağ bacağınızda tek bacak, çeyrek çömelme yapın.
3. Çekirdek ve kalça kaslarınızı çalıştırın.
4. Bandın direncini kullanarak sol bacağınızı öne, yana ve tam arkanıza vurun.
5. 10 ila 20 tekrar yapın.
6. Sonra karşı tarafı yapın.

### Tek bacak çapraz vücut zımbaları



1. Göğüs hizasında iki dambıl tutun.
2. Çeyrek çömelme pozisyonuna geçerek ağırlığınızı sol ayağınıza verin.
3. Sol bacağınızı güçlü ve sabit tutarak, ağırlıkları birer birer vücudunuza vurun.
4. Sonra karşı tarafı yapın.
5. 1 ila 3 set 10 ila 20 tekrar yapın.

### Rotasyonlu Paloff presi



1. Bir kablo makinesine bakacak şekilde durun.
2. İki elinizi kullanarak kablo tutamaçlarını göğsünüzün yüksekliğinde tutun.
3. Sağ tarafa doğru yürüyün ve kollarınızı vücudunuzdan uzağa doğru uzatın.
4. Vücudunuzun merkez hattı boyunca hizalamayı sürdürerek, makineden uzaklaşırken çekirdeğinizi devreye sokun.

5. Kollarınızı uzatın ve başlangıç pozisyonuna dönün.
6. Sonra karşı tarafı yapın.
7. 1 ila 3 set 10 ila 20 tekrar yapın.

### Sandalye bacak kaldırma



1. Zorluğu arttırmak için bu egzersiz ayak bileği ağırlığı ile yapılabilir.
2. Düz bir omurgaya sahip bir sandalyeye oturun ve iki ayağınız da doğrudan dizlerinizin altında.
3. Sol bacağınızı yavaşça düzeltin ve birkaç saniye yukarıda tutun.
4. Geri indirin ve sağ bacağınızla tekrarlayın.
5. 1 ila 3 set 10 ila 20 tekrar yapın.



## Bir denge topu üzerinde dirsekli plank



Bu alıştırma çeşitlilik katmak için dirseklerinizi kullanarak topla her iki yönde küçük daireler çizebilirsiniz.

1. Dirsekleriniz ve ön kollarınız bir denge topu üzerinde tahta pozisyonuna gelin.

2. Uygun hizalamayı korumak için çekirdeğinizi, kalça kaslarınızı ve kuadrisepsinizi harekete geçirin.

3. Omuzlarınızı ve kalçalarınızı yere dik olacak şekilde hizalayın.

4. Bu pozisyonu 3 saniyeye kadar basılı tutun.