

# **HEMİPLEJİ ve SEREBROVASKÜLER OLAYLAR (SVO):**

# HEMİPLEJİ:

- Hemipleji serebral dolaşımdaki patolojik değişiklikler sonucu gelişen ve vücudun bir yarısında nöromuskuler fonksiyon bozuklukları ile karakterize vasküler bir sendromdur.

# Serebro Vasküler Olaylar (SVO):

- Serebro vasküler olaylar, tümörler, arterlerin inflamasyonu, kollagen vasküler hastalıklar, bakteriel endokardit gibi nedenlerle **hemipleji** ortaya çıkmaktadır.
- Bu hastalıklar içerisinde beyin dokusunda **iskemi** veya **hemoraj**'la enfarktüse sebep olan SVO'ların en sık bulgusudur.

- SVO; lezyona uğramış beyin hemisferinin karşı tarafındaki alt ve üst ekstremitelerde açığa çıkan hareket ve duyu kaybı ile birlikte, tüm vücutta denge ve algı kusurlarına ek olarak birçok komplikasyona sebep olur.
- SVO'da duyu-algı-motor fonksiyonlarındaki bozukluk parazi/pleji, anormal kas tonusu ve seçici hareket kaybı şeklinde kendini gösterir.

# EPİDEMİYOLOJİ:

- Fonksiyon kaybı açısından üçüncü sıra, morbidite yönünden birinci sıradadır.
- SVO ülkeden ülkeye insidansı ve mortalitesi değişmektedir.
- 40 yaş üzeri erkeklerde 2/3 oranında daha fazla görülmektedir.
- Yaşla birlikte artışı 45 yaşın altında 998/100.000 kişi iken 65 yaş üzeri 5063/100.000 olarak belirtilmektedir.

# Risk faktörleri :

Tedavi Edilemeyenler	<u>Tedavi Edilebilenler</u>
❖ Yaş ve cins	❖ Hipertansiyon (HT)
❖ Irk	❖ <b>Kardiak hastalıklar (KAH)*</b>
❖ <b>Geçirilmiş SVO*</b>	❖ Yüksek hemotokrit
❖ Pozitif aile öyküsü	❖ Orak hücreli anemi
❖ <b>Diabetes Mellitus (DM)*</b>	

## Kesin Olmayan Faktörler:

- ❖ Yüksek kolestrol
- ❖ Sigara, Alkol , Kahve alışkanlığı
- ❖ Sedanter yaşam
- ❖ Obesite
- ❖ Oral kontraseptif (gebelik önleyici ilaçlar)

# ETİYOLOJİ:

- SVO'lar, iskemik ve hemorajik olarak iki ana başlık altında toplanabilir.

## 1. İskemik SVO;

- Trombotik (tüm svo'ların %40-55'ini teşkil eder)
- Embolik (tüm svo'ların %15-30'unu oluşturur)
- Laküner ( tüm svo'ların %20 sini oluşturur)

## 2. Hemorajik SVO

- İntraserebral
- Subaraknoid orijinlidir (tüm SVO'ların %5-20'sini oluşturur).



<b>İskemik</b>	<b>Hemorajik</b>
<b>Trombolitik</b>	<b>İntraserebral</b>
<b>Embolik</b>	<b>Subaraknoid</b>
<b>Laküner</b>	

# LOKALİZASYONUNA GÖRE SEMPTOMLAR:

- Hemisferdeki 4 loba yerleşmiş belirli duyu alanlarının lezyonlarında görülebilecek bozukluklar

# I. FRONTAL LOB:

- 1) İstemli bakışta okulomotor kontralateral ihmal
- 2) Unilateral ihmal, perseverasyon
- 3) Emosyonel değişiklikler, yürüyüş apraksisi
- 4) Konuşma ve algılamada başarısız değerlendirme zayıf ifade yeteneği
- 5) Oral apraksi, depresyon, bozulmuş sözel ifade

## II. TEMPORAL LOB:

1. Görsel alan defekti, spesifik olarak homonimus hemianopsia
2. Sözel olmayan bozulmuş hafıza fonksiyonları, ses dağılımında, tonal durumdaki farklılaşmanın azalması, görsel algısal defisitler
3. Global amnesia
4. Görsel ve İşitsel agnozi
5. Kortikal sağırlık, seksüalitede azalma

# III. PARIATEL LOB:

- I. Hemisensorial ihmal
- II. Yapısal apraksi, uzaysal disoryantasyon, konuşma şeklinde bozulma
- III. Afazi, disleksi, agrafi, konstrüksiyonel apraksi
- IV. Görsel agnozi

## IV. OKSİPİTAL LOB:

- i. Kontralateral homo. Hemianopsia
- ii. Renk agnozisi, okülomotor defekt, bozulmuş görsel oryantasyon ve topografik hafıza
- iii. Kortikal körlük
- iv. Görsel agnozi (renkler,yüzler,objeler)

# **SVO'DA GÖRÜLEN MOTOR BOZUKLUKLAR:**

- **Değişik derecede duyu bozuklukları (hemiplejik tarafın ihmali)**
- **Spastisite**
- **Anormal Hareketler**
- **Otomatik Reaksiyonların Kaybı**
- **Asimetri (denge kaybı )**
- **Masif Hareketler**
- **Her iki elin birbiri ile koordinasyon kaybı.**

# SVO'DA GÖRÜLEN DUYU-ALGI VE KOGNİTİF BOZUKLUKLAR:

Vücut Şeması	Vücut Tanıma	Parmak Agnozisi
Sağ-sol ayrımı	Unilateral ihmal	Uzayda pozisyon
Anosognozi	Şekil zemin	Dikkat
Apraksi	Oryantasyon	Hafıza
Agnozi	Problem çözme	Atotopagnozi



# SVO'DA YÜRÜYÜŞ BOZUKLUKLARI:

- SVO'da yürüyüşün en tipik özelliği, asimetrik hareket paternleri şeklinde olmasıdır.
- Bu paternler kalça, diz , ayak bileği ve subtalar eklemlerin anormal hareketleri ile ortaya çıkmaktadır.
- Anormal kas aktivitesi, anormal postüral mekanizmalar, vücut imajı, pozisyon hissi ve yüzeysel duyulardaki kayıp etkisi ile yürüyüş olumsuz etkilenmektedir.
- SVO'da, kollarda assosiye salınımların olmaması, etkilenmiş alt ekstremitelerde sallanma fazı diz fleksiyonunun olmaması, duruş fazında kısalma belirli yürüyüş bozukluklarıdır ve asimetrik bir yürüyüş paterni, azalmış bir yürüyüş hızı ve ritmi ile sonuçlanır

# **HEMİPLEJİK HASTALARDA DEĞERLENDİRME:**

- Değerlendirme; hastanın prognozunu takip etmek ve iyi bir tedavi programı çizmek amacıyla yapılmaktadır. Genel klinik uygulamada hemiplejik hastalar şu şekilde değerlendirilir:
  - **Medikal değerlendirme**
  - **Kognitif değerlendirme**
  - **Fonksiyonel değerlendirme**
  - **İletişim değerlendirmesi**
  - **GYA değerlendirmesi**
  - **Ev ve çevresel değerlendirme**
  - **Sosyal fonksiyon değerlendirmesi**
  - **Emosyonel değerlendirme.**

❑ **Brunnstrom motor fonksiyon testi:** Hemiplejik hastayı 6 iyileşme devresi içerisinde değerlendirir. Üst ve alt ekstremité ayrı ayrı değerlendirme yapılır. Hareketin yapılabilme ölçüsüne göre 0, 1 / 4, 1/ 2, 3/ 4 ve tam yapıyor şeklinde olabileceği gibi bu tip tanımlamaların yapılamayacağı aktiviteler için 0 , hareket tam değil ve hareket tamamlanıyor terimleri kullanılır.

❑ **Margaret Jhonstone değerlendirmesi:** Bu değerlendirme 10 kısımdan oluşur. Fonksiyonel motor değerlendirme açısından bakıldığında ise;

- Aktivitelerin gelişiminin değerlendirilmesi
- Egzersiz toleransının değerlendirilmesini içerir.

- ❑ **Bobath değerlendirmesi:** Bobath hastayı hemipleji devrelerine göre değerlendirmiştir. Her devrede kol ve omuz kuşağı, el bileği ve parmaklar, pelvis, bacak ve ayak, oturma ve ayakta durma açısından ele almıştır.
- ❑ **Todd-Davies değerlendirmesi:** 6 kısımdan oluşan bu değerlendirmede motor açıdan üst ve alt ekstremitelerin aktif eklem hareketleri, denge ve mobilitesi değerlendirilmiştir.
- ❑ **Rivermead motor değerlendirmesi:** Gross fonksiyon, bacak ve gövde fonksiyonu, kol fonksiyonu olmak üzere 3 kısımdan oluşur. Aktiviteyi tam yapıyorsa 1, yapamıyorsa 0 puan verilir. Maksimum puan 38'dir.

□ **Chedoke- McMaster değerlendirmesi:** Bu değerlendirmenin ilk bölümü 7 iyileşme aşamasından oluşur, ikinci bölümü fiziksel fonksiyon değerlendirmesinde kullanılır. Gross fonksiyon ve yürüme indeksinden oluşur. Gross fonksiyon hastanın aldığı yardım miktarına göre 0-6 arsında, yürüme testinde aktiviteyi tam olarak yapan hastalara 2 puan verilir. Toplam 86 puanlık bir testtir.

# Kognitif Değerlendirme:

- **Kognitif beceri:** farkına varma, algılama, mantıklı düşünme, lisan, hafıza ve muhakemeyi içeren bilme yeteneği veya mental süreci olarak tanımlanabilir. Kognitif beceriler, beynin bütün mental girdi ve çıktıları içerir. Deęerlendirmesinde ele alınması gereken kognitif beceriler şunlardır:
- ***Oryantasyon:*** Bilinçli oluşun en önemli göstergelerinden biridir, kişinin durumunun, çevresinin ve zaman değişimlerinin farkına varmasıdır. *Yer, zaman ve topografik oryantasyonu*
- ***Dikkat:*** Çevresel bilgi ve duylara odaklanmaya, oryantasyonun belirli hedefleri yönlendirmesine izin veren aktif bir süreçtir.

# HEMİPLEJİ PROGNOZUNU BELİRLEYEN SKALALAR:

- Akut SVO'lu hastalarda amaç; **fonksiyonel kaybın, yürüme yeteneğinin ve kendine bakımda geri dönüşün en yüksek seviyeye çıkartılması ile hastaya psikososyal rolünün yeniden kazandırılması**dır.
- Prognoz hakkında erken dönemde elde edilen bilgilerle rehabilitasyon programının yoğunluğuna karar verilerek, en etkili sonuçların ortaya çıkartılması sağlanabilmektedir.

# HEMİPLEJİ REHABİLİTASYONU:

- SVO insidansı ve prevelansı hakkında kesin bilgiler olmamakla birlikte yapılan lokal çalışmalarda SVO sonrası 1 aydan fazla yaşayan hastaların %10 'unda tama yakın spontan iyileşme;
- Diğer %10 'unda ise hastalığın ciddiyetine bağlı olarak hiçbir tedavi şeklinden yarar görmemiş.
- Geri kalan nörolojik defisitli %80 'i ise rehabilitasyondan yarar görmüştür.



# Hemipleji Rehabilitasyonunun Amaçları:

1. Deformiteleri ve kontraktürleri önlemek,
2. Kaybolmuş motor işlevi yeniden kazandırma,
3. Duyu-algı-motor bütünlüğünün sağlanması,
4. Spastisitenin azaltılması, normal hareketin fasilasyonu,
5. Kişisel bağımsızlığın ve ev aktivitelerinin maksimizasyonu,
6. GYA'de fonksiyonel eğitim,
7. Konuşma ve iletişim bozukluğu tedavisi,
8. Yüksek düzeyde motivasyon ve çevreye sosyal katılımı sağlamak,
9. Boş vakit ve iş rollerinin yeniden oluşturulması.

# TEDAVİ: İlaç Tedavisi

- Spastisite, GYA ve mobilitiyi önemli ölçüde etkiliyorsa ya da ağrının kaynağı ise antispastik ilaçlar kullanılır.(Dontrium, lioresel, volium vs.)
- Spatisite zayıf kaslara destek sağladığından minimum spastisite ambulasyona yardımcı olabileceğinden ilaçların dozu iyi ayarlanmalı.
- Bunun dışında semptomatik ilaç tedavisi uygulanır.

# Cerrahi Tedavi

- Cerrahide amaç; ağrıyı azaltmak, spastisitenin yol açtığı deformiteleri düzeltmek ve hijyeni sağlamaktır.
- Tendon gevşetme ve tendon transfer teknikleri kullanılır.
- Cerrahi prosedürün alt ekstremitede üst ekstremiteye göre daha başarılı olduğu ispat edilmiştir.
- Detaylı preoperatif değerlendirme ile motor ve duyu açısından uygun aday seçilir.

# Fizyoterapi – Rehabilitasyon;

- İstatistikler SVO sonrası şiddetli mental ve fiziksel yetersizlikler, major ekonomik ve sosyal problemlere sahip olan hastaların %71'inin iş kapasitesinde yetersiz olduğunu,
  - %16'sının yataklı bir kurumda yattığını,
  - %31'inin kendine bakımda yardıma gereksinim duyduğunu,
  - %20'sinin ise ambulasyon sırasında yardıma gereksinimi olduğunu göstermektedir.
- Bu rakamlar yaşlı bireylerin sayıca arttığı toplumlarda SVO'dan korunma ve tedavi yaklaşımlarının önemini vurgulamaktadır.

# SVO Sonrası Geri Dönüşü (İyileşmeyi) Etkileyen Faktörler:

- Etyoloji,
- Şiddet, lokalizasyon,
- Yaş,
- Motivasyon,
- Algısal statü,
- Depresyon,
- Aile ve sosyo-ekonomik düzey,
- Spastik nörolojik bozukluklardır.

# Hemipleji Rehabilitasyonu Geniř Bir Ekiple Gerçekleřtirilir:

- ✓ Doktor,
- ✓ Fizyoterapist,
- ✓ Fizyoterapi teknikeri,
- ✓ İř uğraşı terapisti, konuşma terapisti,
- ✓ Hemřire,
- ✓ Nöropsikolojist ve
- ✓ Hemipleji konusunda deneyimli diğer sağlık personeli bir arada çalışmalıdır.