

- 29- Robins LN, Helzer JE, Weissman MM, et al: Lifetime prevalence of specific psychiatric disorders in three sites. *Arch Gen Psychiatry* 41: 949-58, 1984.
- 30- Rovner BW, Broadhead J, et al: Depression and Alzheimer's disease *Am J Psychiatry* 146: 350-3, 1989.
- 31- Slaets JPJ, Fortgens C: On the value of P 300 event-related potentials in the differential diagnosis of dementia. *Br J Psychiatry* 145: 652-6, 1984.
- 32- Smith MC: Neurophysiology of aging. *Sem Neurol* 1: 68-81, 1989.
- 33- Soininen A, Partanen VJ, Herkala EL, Riekkinen PJ: EEG findings in senile dementia and normal aging. *Acta Neurol Scand*: 65: 59-70, 1982.
- 34- Stern Y, Sano M, Mayeux R: Effects of oral physostigmine in Alzheimer's disease. *Ann Neurol* 22: 306-10, 1987.
- 35- Tariot P, Cohen R, Welkowitz J, et al: Multiple-dose arecoline infusions in Alzheimer's disease. *Arch Gen Psychiatry* 45: 901-5, 1988.
- 36- Tariot PN, Cohen RM, Sunderland T, et al: L-Doprenyl in Alzheimer's disease. *Arch Gen Psychiatry* 44: 427-33, 1987.
- 37- Tariot PN, Sunderland T, Weingartner H, et al: Naloxone and Alzheimer's disease. *Arch Gen Psychiatry* 43: 727-32, 1986.
- 38- Trotter C: Drugs in psychogeriatrics. Tyser PJ (ed.) *Drugs in Psychiatric Practice*. First edition. Butterworths and co. 389-90, Cambridge, 1982.
- 39- Weisman MM, Myers JK, Tischler GL, et al: Psychiatric disorders (DSM-III) and cognitive impairment among elderly in an US urban community *Acta Psychiatr Scand* 71: 366-79, 1985.
- 40- Wragg RE, Jeste DV: Overview of depression and psychosis in Alzheimer's disease. *Am J Psychiatry* 146: 577-87, 1989.
- 41- Yates C, Allison Y, Simpson J, et al: Dopamine in Alzheimer's disease and senile dementia. *Lancet* 2: 851-2, 1979.

## DİSKONNEKSİYON SENDROMLARI

Dr. Hülya TİRELİ\*

**ÖZET:** Diskonneksiyon sendromları, seyrek görülen, tanıda güçlük yaratan tablolardır. Bu yazında diskonneksiyon sendromları ile ilgili literatür gözden geçirilmiştir.

**SUMMARY:** Disconnection syndroms are rare and one of the most difficult aspects of Neurology. In this article recent literatures about disconnection syndroms are reviewed.

Bilindiği gibi her iki serebral hemisferin arasında çeşitli bağlantılar mevcuttur. Bu bağlantıların kesilmesi ile ortaya çıkan klinik tablolar diskonneksiyon sendromları adı altında toplanır. İki hemisferin bağlantılarının kesilmesi ile komisüral sendromlar, aynı hemisferin farklı bölgeleri arasındaki bağlantıların kesilmesi ile intrahemisferik diskonneksiyon sendromları ortaya çıkar (1, 6).

İki hemisfer arasındaki komissürler:

- 1- Morpus kollosum
- 2- Anterior komissür
- 3- Posterior komissür
- 4- Habenular komissür
- 5- Hippokampal komissür

Aynı serebral hemisferin kortikal bölgelerini bağlayan assosiasyon lifleri:

- 1- Superior longitudinal fasikulus
- 2- Inferior occipitofrontal fasikulus
- 3- Lateral occipital fasikulus
- 4- Inferior longitudinal fasikulus

5- Unsinate fasikulus

6- Superior occipitofrontal fasikulus

7- Singulum

8- Arkait fasikulus

olarak özetlenebilir (2, 3, 4).

Bu kısa anatominik özelliklerden sonra, komisüral ve assosiasyon liflerinin lezyonlarında ortaya çıkan klinik tablolar şu şekilde sıralanabilir.

A- Komisüral Sendromlar:

1- Korpus kallosum ön 4/5'inin lezyonu:

Tümör, cerrahi girişim veya anterior morebral arterin oklüzyonu gibi nedenlerle ortaya çıkan bu tabloda sol hemisferin bütün konuşma ve anlama bölgeleri sağ hemisferden izole olur. Bu hastalar gözleri bağlı iken bir ellerindeki objeyi diğer ellerindeki ile karşılaşamaz, sağ ele yerleştirilen objeleri doğru olarak isimlendirebilirken, sol ele yerleştirilenleri isimlendiremezler. Görme alanının sağ yarısında gördükleri obje ile sol yanında gördükleri objeyi birbirli ile karşılaştırırlar.

## 2- Korpus kallosum arka kısmı (splenium) lezyonu:

Spleniuma sınırlı kalan lezyonlarda iskonneksiyon sendromunun sadece vizuel kısmı ortaya çıkar. İlk olarak sol posterior serebral arterin oklüzyonu ile ortaya çıkan bu tabloda sol occipital lob intarkül sağ homonim hemianopsi ortaya çıkarır. Sol hemisferin konuşma bölgelerini aktive etmek için gerekli bütün vizuel bilgi, sağ occipital lobden spleniumdan geçerek gelecektir. Spleniumda da hasardan dolayı vizuel information angular girusa ulaşamaz ve hastalar okuyamaz, renkleri isimlendiremezler. Kopya etmeleri ve isimlendirmek sizin renkleri karşılaştırmaları hatasızdır.

## 3- Korpus kallosum ön 1/3 nin lezyonu:

Sadece sol elin sözlü emirlere itaatinde başarısızlık söz konusudur (left-sided apraxia). Sağ el normaldir. Hastalar sol elleri ile muayene edenin hareketlerini taklit edebilirler (1, 6).

## B- Intrahemisferik Diskonneksiyon Sendromları:

Daha çok konuşma bozukluklarını ortaya çıkarırlar. Konuşma bölgelerinin kendi lezyonlarından değil primer reseptif bölgeleri konuşma bölgelerine bağlayan assosiasyon yollarının kesilmesinden dolayıdır.

### 1- Kondüksiyon afazisi:

Frontal ve temporal bölgelerdeki iki major konuşma bölgesi arasındaki bağlantıları kesen bir lezyon ile ortaya çıkan bu tabloda akıcı konuşma, spontan konuşmada, tekrarlamada, yüksek sesle okumada parafizi, bozuk yazma ve tekrarlamaya karşılık, anlaması nisbeten normaldir. Lezyon sylvian fissürün üst kısmındadır. Burada etkilenmiş olan en önemli yapı arkut fasikulustur. Kondüksiyon afazisinin en sık görülen sebebi middle cerebral arterin posterior temporal veya asandan parietal dallarının oklüzyonudur.

### 2- Saf kelime sağırlığı:

Seyrek görülen bu tablo, söylenilenlerin yazılmaması, tekrarlanmasi ve işitilenlerin anlamamasında bozukluk ile karakterizedir. Spontan sözler yazma, okuma normaldir. Böyle hastalar işitmeklerini ifade ederler ancak odiometrik testler normaldir. Söylenilenleri anlamak için gözlerini kullanırlar. Hastanın gözleri kapatılırsa defisit kolayca ortaya konulabilir. Sıklıkla tabloya eşlik eden parafazik elementler gerçek sağırlığından ayırt ettirici olabilir. Lezyon genellikle bilateraldir. Heschl'in transvers girüsünden primer işitsel kortex ve temporal lobun superoposterior kısmının assosiasyon bölgeleri arasındaki konneksiyonların hasarıdır.

### 3- Saf kelime körlüğü (Agrafisiz aleksi)

Kişinin okuma kabiliyetinin kaybı ile şekillenen seyrek görülen bir tablodur. Sıklıkla renk isimlendirmede bozulmuştur. Hastalar harfleri ve kelimeleri isimlendiremez ve gösteremez. Anlama, tekrarlama, yazma, kelimeleri kopya etme normaldir. Bu sendromun en çarpıcı özelliği hastanın sonra yazdığını okuyamasa bile akıcı olarak yazabilmesidir. Otopside genikülokalkarin trakt lezyonu saptanmıştır. Splenium'da da

lezyon olduğu bildirilmiştir (Dejerine).

### 4- Saf kelime mutizmi (Verbal apraksi)

Bazen dominant frontal lob lezyonlarında hasta tüm konuşma kapasitesini kaybeder. Yazma, anlama, sessiz okuma normaldir. Beraberinde fasiobrakial hemiparezi olabilir. Her zaman geçici olan bu tabloda lezyon Broca alanını subkortikal motor merkezlerden ayırmaktadır.

### 5- Anomik afazi (Amnestik, nominal afazi)

Sadece objelerin isimlendirilmesinde güçlük ile karakterizedir. Konuşmada duraklama, kelime arama, anlamayı verebilecek başka kelimeler kullanma dikkati çeker. Lezyon posterior temporal lobun derinliklerindedir. Duyusal dil bölgeleri ile öğrenme ve hafıza ile ilgili hippocampal bölgeler arasındaki konneksiyonlar kesilmiştir. En sık olarak kitle lezyonlarında ve posterior serebral arterin temporal dallarının oklüzyonu ile ortaya çıkar. Ayrıca transkortikal, Wernicke, Broca, kondüksiyon afazilerinin rezidüel anomalisi olabilir.

### 6- Transkortikal afaziler:

Uzamiş hipotansiyon, CO zehirlenmesi, anoksi gibi nedenlerle motor ve sensoriel dil bölgelerinin aynı hemisfer korteksinin diğer bölgelerinden ayrılması ile ortaya çıkan tablolarıdır. Muhtemelen serebrumun lisanla ilgili olmayan bölgelerinden gelen bilgiler verbal forma çevirmek için Wernicke bölgесine transfer edilememektedir. Hastanın işitsel ve görsel olarak kelimeleri anlamaları bozuktur ve okuma-yazma imkansızdır. Konuşma akıcı, tekrarlama sağlıdır. Parafazi, anomili, anlamsız dolambaçlı sözler belirgindir. Prognозу iyi olan tablodan sorumlu lezyon BT ve isotopscan ile posterior parieto occipital bölgede gösterilmiştir (1, 5, 6).

## KAYNAKLAR

- 1- Adams, Victor Principles of Neurology Mac Graw-Hill Book comp. New York, 1985, 347-348, 358-361.
- 2- De Jong, R. The Neurologic Examination Harper and Row Publishers, Philadelphia, 1979, 627.
- 3- Pansky, Allen. Review of Neuroscience, Memillan Publishing Co. Inc. New York, 1980, 78-79, 92-93, 96-97.
- 4- Romero-Sierra, Neuroanatomy, Churchill-Livingstone, New York, 1986, 147-165.
- 5- Ross E.D. Disorders of Higher Cortical Functions. In: Rosenberg R. ed Neurology. The Science and Practice of Clinical Medicine vol. 5, Grune and Stratton Inc. New York, 1980, 596-600.
- 6- Swanson-Ruff, Disorders of Cognition. In: Swanson P. ed. Signs and Symptoms in Neurology. J.B. Lippincott Comp. Philadelphia. 1984. 1-4.