

SİNİR SİSTEMİ VE BEYİN ANATOMİSİ 2



HİPOKAMPUS

- Bilgiyi işlemede büyük rol oynar
- Hafıza, öğrenme, bilişsel haritalama ve dikkat ile yakından ilişkilendirilmiştir
- Bu bölgeye zarar gelmesi öğrenme ve hatırlamada problemlere neden olacaktır
- Sol hipokampusa zarar gelmesi kelime hafızasında problemlere,
- Sağ hipokampusa zarar gelmesi duygusal, görsel-mekânsal hafıza ve yüz hatırlanmalarında problemlere neden olur.

BAZAL GANGLİYA

- Karmaşık motor etkinliklerinin planlanması ve yürütülmesi,
 - Duygulanım ve bilişsel fonksiyonlardan sorumludur.
 - İsteğimiz ile başlatılan bir çok hareketin daha sonra otomatik olarak devam etmesinde önemli bir rolü olduğu kabul edilir.
- örneğin; ayakta futbol topunun sektirmeye başlanması ve devam etmesi.
- Hareketlerin hızının denetlenmesi gibi yüksek motor denetim özelliklerine de sahiptir.
 - Bu yapıların hasar görmesi, atetoz, kore, distoni, titreme gibi çeşitli istemsiz hareketlere neden olur.
 - Ayrıca Parkinson hastalığı, Huntington hastalığı ve tardiv diskenzi gibi hastalıklarla da ilişkilidir.
 - Hareket etmede, hafızada, dikkat ve mantıklı düşünmede problemlere neden olur

BEYİN KABUĞU (SEREBRAL KORTEKS)

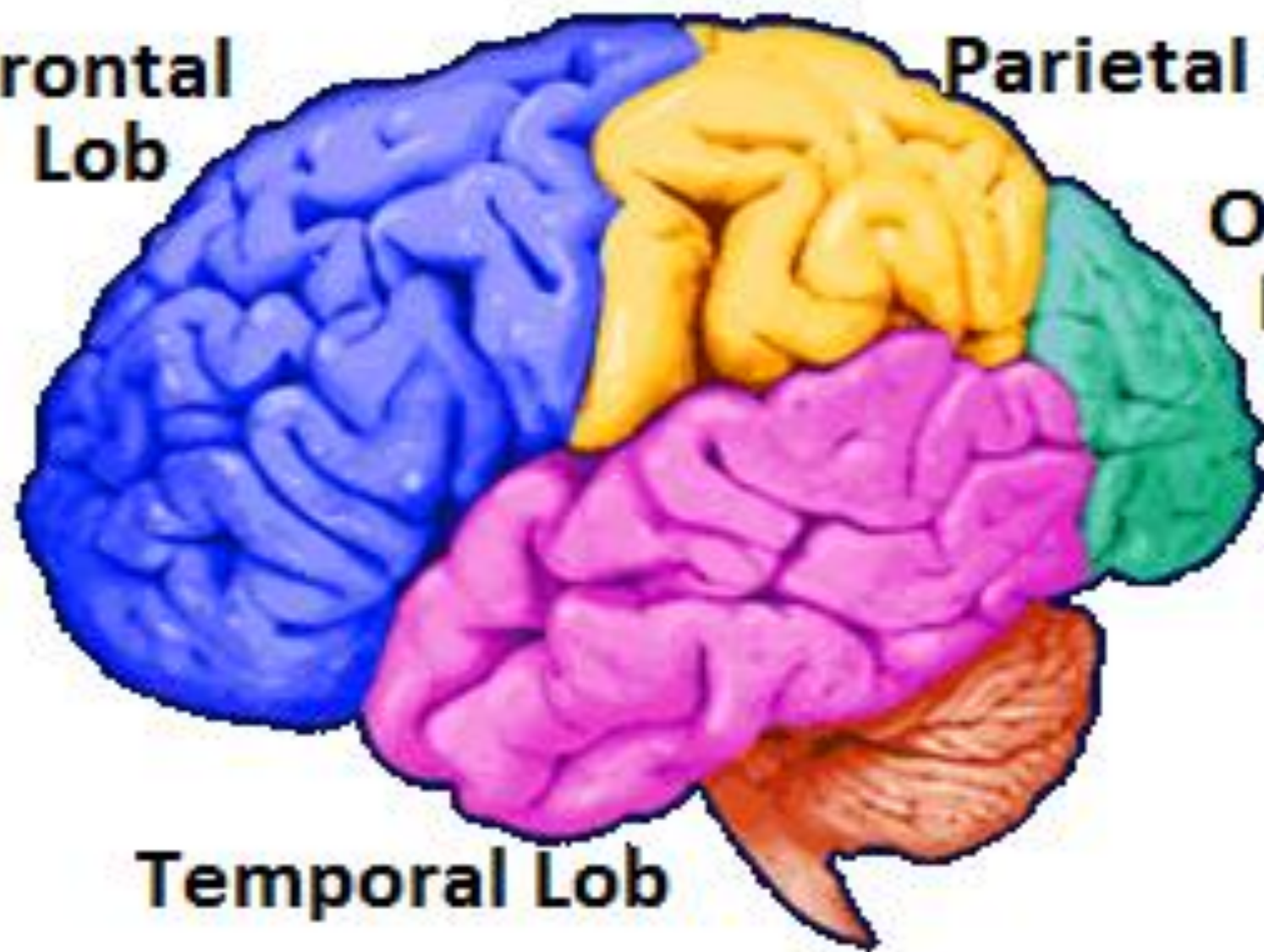
- Beynin en dış kabuğuna korteks denir
- Ön beyin bölgesi ortadan geçen bir hat çizgisi ile iki yarım küreye ayrılmıştır
- Her iki yarım küre de gri maddeden oluşur
- Beynin neredeyse tüm yapılarının üzerini örtmektedir.
- İnsan beyninin en gelişmiş kısmıdır.
- Düşünme, algı, ve dil gibi işlevlerden sorumludur
- Her bir yarım küre oksipital, temporal, parietal ve frontal olmak üzere dört loba ayrılmaktadır

**Frontal
Lob**

Parietal Lob

**Occipital
Lob**

Temporal Lob



PARİETAL LOB

- Parietal loblar iki işlevsel kısma ayrılmaktadır.
- İlki duyular ve algılama ile ilgili diğeri ise duyuusal iletilerin, özellikle görsel, bütünleştirilmesiyle ilgilidir. İlk işlev duyuusal bilgiyi bütünleştirmekte ve bunlardan tek bir algı oluşturmaktadır.
- İkinci işlev çevreyi temsil edici uzaysal koordinat kurmaktadır.
- Kas, deri, eklem ve vücudun diğer bölgelerinden dokunma ile ilgili duyular bu bölgede işlenir.
- Algılama
- Bilgi işlenmesi
- Acı ve dokunma hissi
- Mekansal yön belirleme (Haritayı izlemek)
- Görsel algılama
- Yani, Parietal lob çeşitli duyu organlarından gelen bilgileri birleştirmede önemli rol oynar. Ayrıca nesnelere kullanılması ve bazı mekansal görüş işlemlerinde Parietal lobun bölümleri rol alır.

- Sol parietal lob vücudun sol tarafını hareket ettirirken, sağ parietal lob vücudun sol tarafını hareket ettirir. Sol parietal loba olabilecek hasar vücudun sol tarafındaki duyularını kaybetmesine neden olacaktır. Bu durum aynı şekilde sağ PL içinde geçerlidir
- Sol parietal sadece sağ taraftaki görsel alanı izlerken, sağ parietal iki taraftaki görsel alanı da izler.
- Sol parietalde bir hasar oluşursa sağ parietal iki tarafında görsel alanını izleyebilir fakat sağ parietaldaki bir hasar hastalarda hemispatial ihmale neden olur.
- Beyin diğer tarafa yönelik dikkatte sıkıntılar yaşar

Aynı zamanda,

- Sol parietale alınan hasar okuma, yazma, kelime bulma ve motor hareketleri yerine getirmede sorunlara neden olur
- Sağ parietale alınan hasar görsel algılamada problemlere neden olduğu gibi objeleri boşluklara yerleştirme, vücut ve obje arasında ki boşluğu algılamada da problemlere neden olacaktır

Hemispatial ihmal,

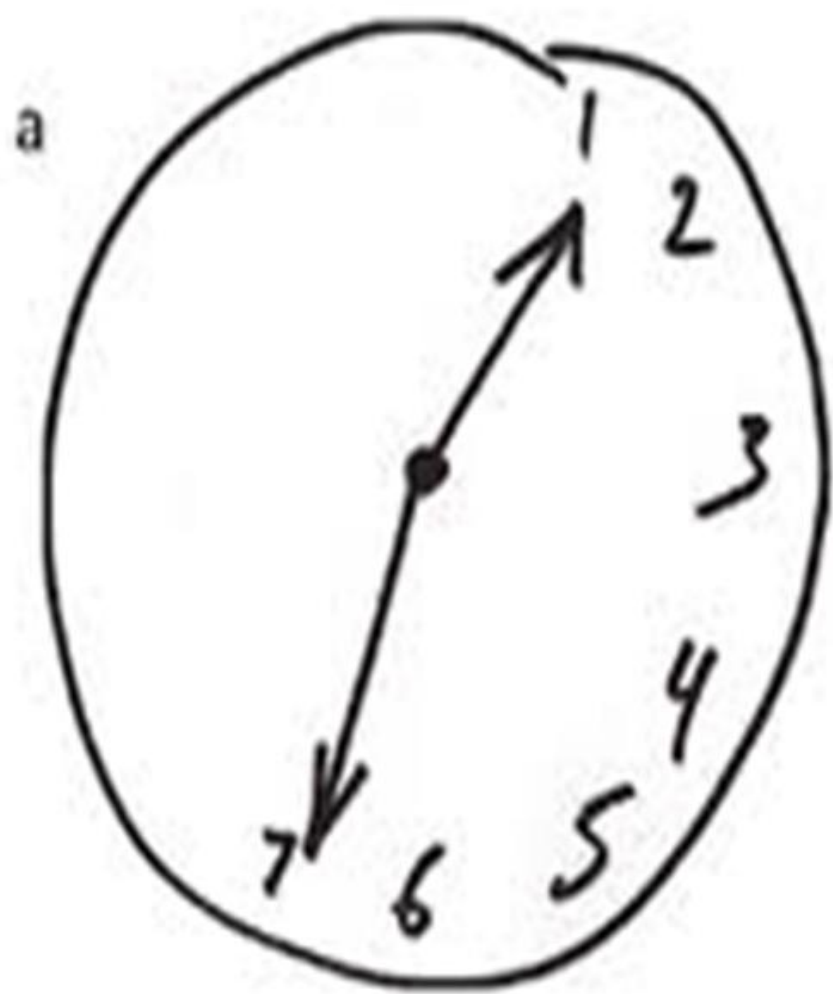
Sağ parietala alınan hasar sol taraftaki görsel alanı algılamayı ihmal etmesine neden olur

Sol parietal de bir hasar olmadığı müddetçe kişi sağ taraftaki görsel alanı algılamayı devam ettirir

Bu rahatsızlıktan mustarip kişiler tabağın sadece bir yarısındaki yemeği algıladığı için sadece o yarısını yiyor,yüzlerinin sadece yarısını traş ediyor,manzara resmi yaparken görüntünün tek yarısını kağıda aktarıyor.

Bir görme bozukluğu olmadığı halde beynin her iki yarısında da bulunan yan loblarından birinin hasar görmesi sonucu ortaya çıkan bu algı bozukluğuyla kişi gördüklerinin bir yarısını tamamen yok sayıyor.

Ayrıca kişiler bu eksikliğin farkında olmuyorlar.



Hayalet uzuv (Phantom Limb),

Duyu organı olmadan o organa dair algı olması durumudur

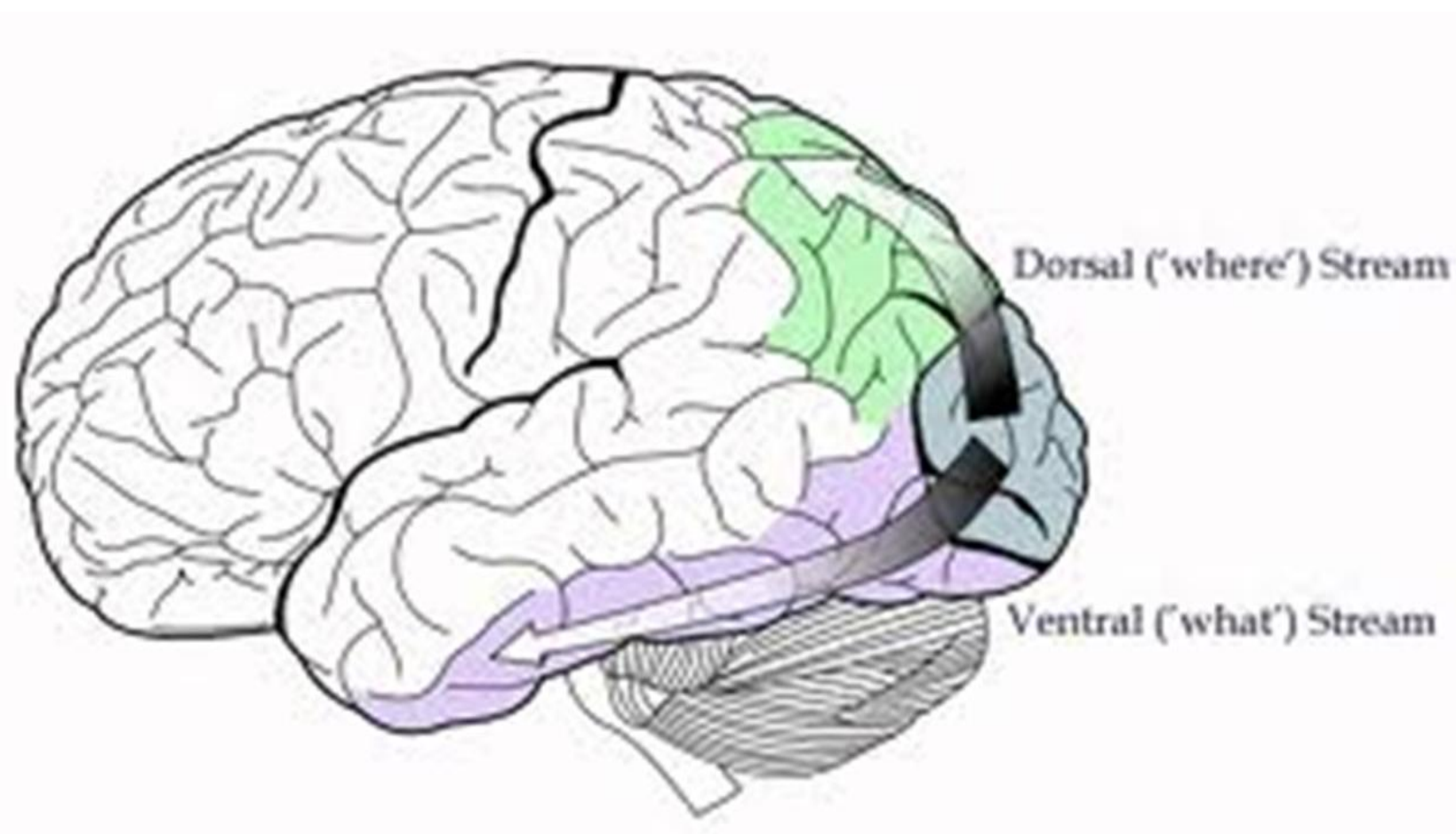
Kişi bir kaza sonucu vücudun her hangi bir uzvunu kaybetse bile bir süre o uzvun varlığını hisseder

Kolunu kaybetmiş bir kişi hala kolunda bir his olduğunu hatta parmaklarını hissettiğini söyleyebilir

Uzuvlarını kaybettiklerinin bilincindeler fakat hala algılamaya devam ederler

OKSİPİTAL LOB

- Serebral korteks'in arka kısmında bulunmakta ve görsel işlevlerle ilişkili olmaktadır. Görsel işlevler bu lobda başlamasına rağmen bu lobda bitmez
- Oksipital lobların yanı sıra Parietal ve Temporal lobların posterior kısımları da görsel işlevlerde rol oynamaktadırlar.
- Birincil görsel korteks, beyinin retinadan gelen görsel iletileri karşıladığı kısım, Oksipital loblarda yer almaktadır. Bu iletiler Oksipital loblarda işlenmektedir.
- Occipital lobların ilgili olduğu beyin işlevleri:
 - Görsel algılama
 - Renk ayrımı



V1 beynin en arkasındaki kısım olup primer görme korteksi olarak isimlendirilmiştir

Görme korteksi V1, V2, V3, V4 şeklinde aşamalandırılmıştır

Bilgi V1 den V2, V3, V4 e doğru daha derine giderek işlenmektedir.

Bunlar görsel-uzamsal işleme, renk işleme ve hareket algılama görevlere ayrılmışlardır

Oksipital loblar buldukları yer itibariyle travmalara savunmasız değildirler fakat bu bölgede olabilecek en ufak bir travma görsel- algılama sisteminde büyük değişikliklere, görsel kusurlar gibi sorunlara, yol açmaktadır.

V1'e alınan hasar kortikal körlüğe neden olur

Ayrıca, görsel halüsinasyonlara ve görsel illüzyonlara (nesnelerin olduğundan farklı, küçük ya da büyük gibi görülmesi) yol açabilmektedir.

AGNOZİ

- Ventral akıma alınan hasardan olayı oluşan kişileri, objeleri, sesleri ya da şekilleri algılamama durumudur.
- Duyu organlarında bir bozukluk yoktur
- Optik Agnozi: Görülen objelerin tanınmamasıdır. Bu objeler başka yollarla örneğın; dokunmayla tanınabilir. İnsanların yüzlerini tanımama yetersizliğine “Prosopagnozi”denmektedir.
- Taktıl Agnozi: Dokunmayla tanımlanamayan yetersizlik te denebilir. Dokunma duygularında hiçbir bozukluk olmadığı halde nesnelere tanıyamaz.
- Akustik Agnozi: İşitme yetersizliği de denilebilir. Bilinen sesleri örneğın; para şıkırtısını, su şıkırtısını tanıyamamasıdır. Bu tanıma yetersizliği de duyularda bir bozukluk olmadığı halde ortaya çıkmaktadır. Eğer duyuda bir problem varsa buna “Asteri Agnozi” denmektedir.