

Sıradışı Biliş Halleri



Prof. Dr. Hayrunnisa Bolay Belen
Gazi Üniversitesi Nöroloji AD,
Nöropsikiyatri Merkezi

Bilinç

- Bireyin kendi varlığının, çevresinin, duygularının ve düşüncelerinin farkında olması hali (ben ve dışındakiler),
- Bir kişinin kendi mental durumunu birinci ağızdan bildirmesi bilincin temel özelliklerinden
- Subjektif deneyimlenmesi ve bir başkası tarafından objektif teyid edilememesi, bilincin zor tarafı
- Bilinçli davranışları gözlemek , objektif ve bilincin kolay tarafı

- Kişiyi beyni ve belirli **davranışları** olan bir beden olarak algılayıp 3. kişinin perspektifinden ele alınır, bu yaklaşım bilimsel olarak mükemmel bir objektiflik sağlar.
- Nöroloji pratiğinde bilinçlilik, kişinin uyanık, kendisi ve çevresinden haberdar olduğu durum için kullanılır

- Bireyin uyanıklık, farkındalık, sözlü uyarıları anlama, ve sözel veya motor hareketlerle cevap verme gibi tepkilerine bakarak değerlendirilir.
- Hekimler hastaları objektif izleyebileceği sayısal bir skor sistemi kullanılır, üçüncü kişi gözüyle değerlendirilir.
- Bireyin subjektif/ öznel duygu ve düşüncelerini dikkate almaz, kişiye özgü içsel zihinsel süreçlere kördür.

Bitkisel hayat

- Herhangi bir sebeble ağır beyin hasarı olan hastalarda görülür,
- Uyku-uyanıklık ritmi mevcut, kendiliğinden solunumları, kalp atımları ve dolaşım sistemleri sağlamdır. Göz kapaklarını nadiren açabilirler. Ancak, hasta çevresinden habersizdir.
- Bu hastaların bilinçli olmadığını varsayılır

Tenis oynadığını hayal et

Control



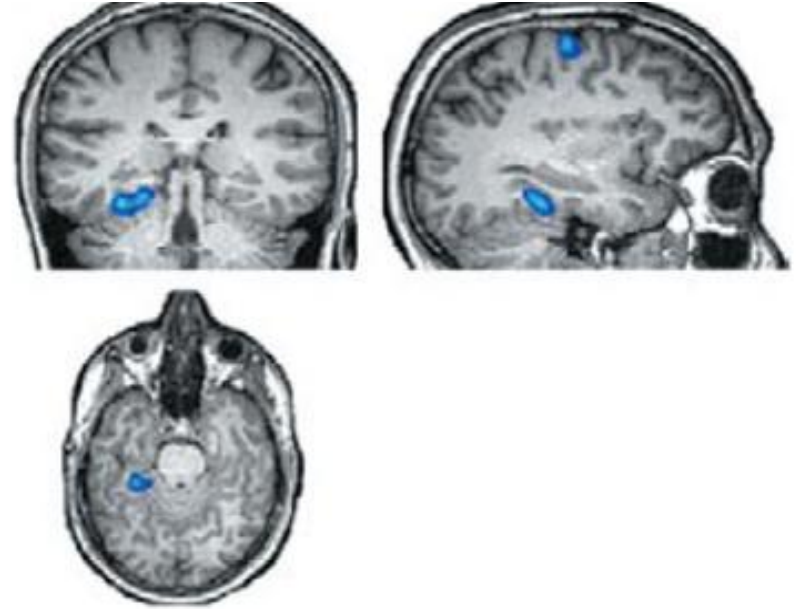
Tenis oynadığını hayal et

Control



Evinin odalarında dolaştığını hayal et

Control



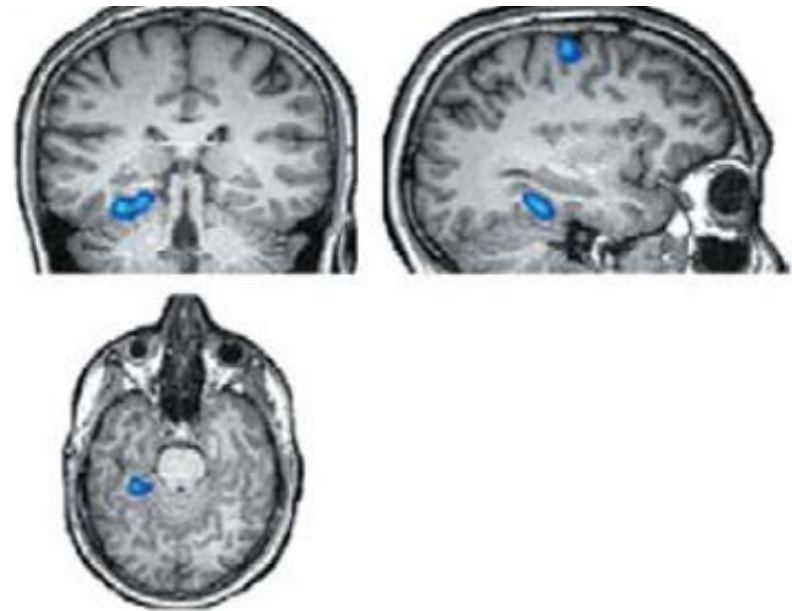
Tenis oynadığını hayal et

Control



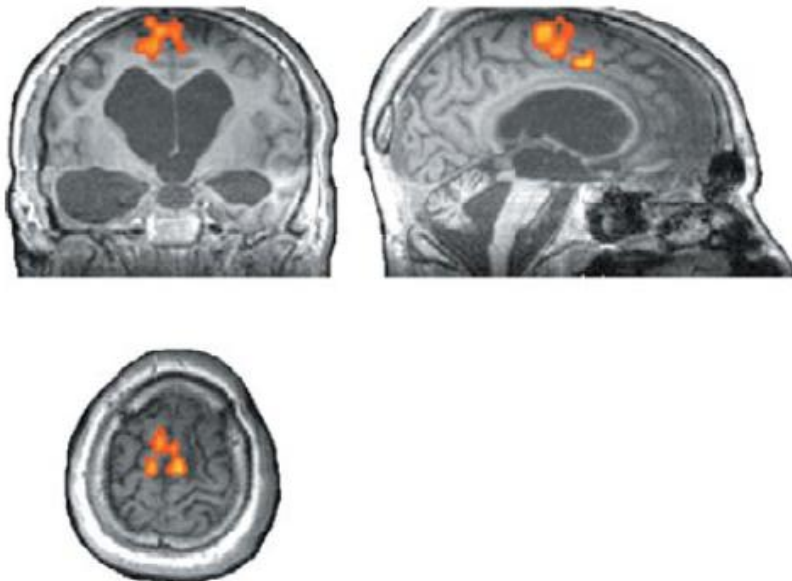
Evinin odalarında dolaştığını hayal et

Control



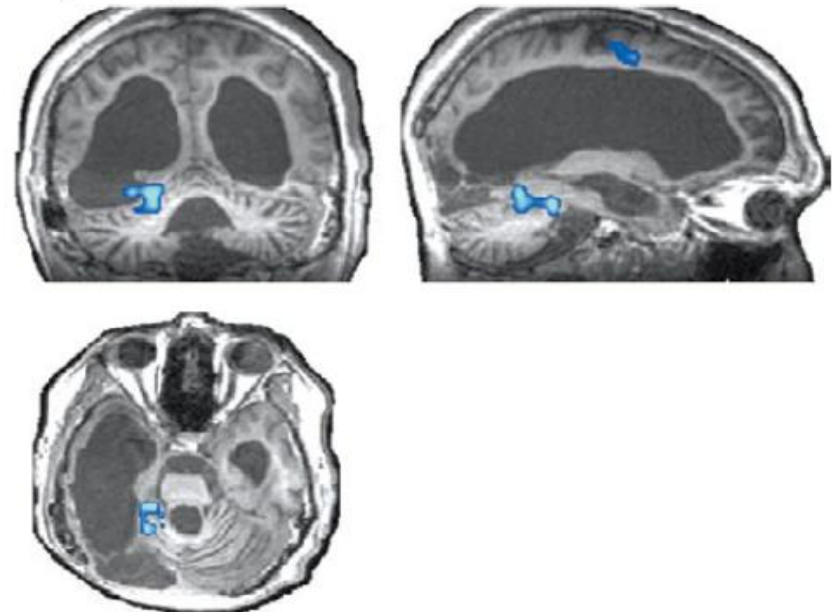
A "Is your father's name Alexander?" "Yes" response with the use of motor imagery

Patient



C "Is your father's name Thomas?" "No" response with the use of spatial imagery

Patient



Hayat Bitkisel mi?

- Hastaların %10 unun bu yöntem ile çevre ile iletişim kurabiliyor (55 hasta),
- Lisan yeteneği, işleyen bellek, karar verme, kendi farkındalığı, geçmişe ait bireysel hatıralarını çağırabilme, iç konuşmaların varlığı ve bir eylemi planlayıp, kafasında canlandırma işlemini 30 sn kadar bir süre tutabilecek bilişsel işlevlere sahip olduğunu gösteriyor.
- Bilinçli mi ? Etik ?

Jean-Dominique Bauby

- Elle Dergisinin karizmatik editörü
- 2005 de vurgun, koma 3 hf, sonra gözlerini açıyor.

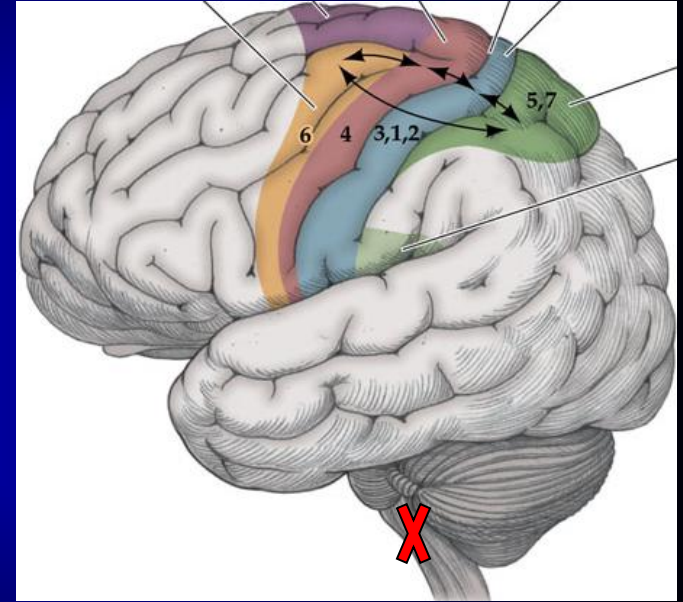
Jean-Dominique Bauby

- Uyanık
- Kendisinin ve etrafının farkında
- Konuşulanı anlayıp kendisini ifade etme + (harfleri işaret ederek),
- Dikkat +
- İç konuşmaları +
- Otobiyografik hafıza +
- Metakognisyon +

Jean-Dominique Bauby

Kitlenme sendromu

- Beyin kabuğundan inen hareketi sağlayan yolların beyin sapında hasara uğraması
- Sözel iletişim kurulamaz, hareket hiç yoktur, göz hareketleri veya göz kırpabilir.
- Yalancı koma, bazı hastalar, bize kendi iç dünyalarına ait bilgi aktarabildiler

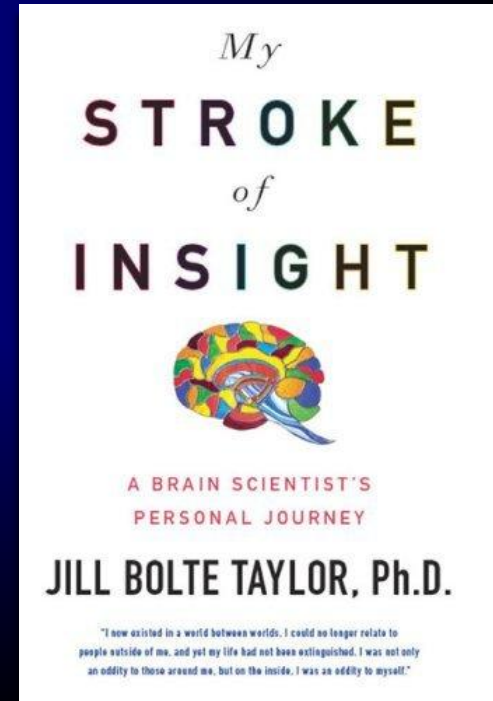


Jill Taylor

- Beyin bilimci, Harvard Ü, bir sabah sırayla beyin işlevlerini kaybettiğini ve bir felç geçirmekte olduğunu farketti (konuşma, anlama, hareket etme, rakam kavramı, farkındalık)

Jill Taylor

- Beyin bilimci, Harvard Ü, bir sabah sırayla beyin işlevlerini kaybettiğini ve bir felç geçirmekte olduğunu farketti (konuşma, anlama, hareket etme, rakam kavramı, farkındalık)
- 8 yıl süren tedavi ile düzelip, kendi durumunu birinci ağızdan aktardı,



Jill Taylor

- Sağ vücut yarısında kuvvet kaybı geliştiğinde acil yardım istemesi gerektiğini algılayabiliyor ama hiç bir şekilde harekete geçemiyor.
- Telefonu eline aldığı anda rakamlar bir anlam ifade etmiyor, ama çok zorlarsa başka bir şehirde oturan annesine ait olduğunu bildiği bir dizi numara resim şeklinde kafasında canlanabiliyor.
- Bu arada olayların zamansal sırası ilişkisi bozuk, analitik düşünemiyor ama resim hafızası ve olay-duygu ilişkileri tam.

- İşittiğinin, arka fondaki gürültü mü yoksa kelime olduğunu da anlamıyor, Kişilerin kendisi ile alçak ses tonuyla ve tane tane sabırla konuşmasını istiyor.

- Zihni melekelerini test etmek için Amerikan başkanı kim sorusu yöneltildiğinde önce arka plandaki gürültüden bir konuşma olduğunu ve kendisine soru yöneltildiğini anlaması gerekiyor, kelimeleri anlamaya çalışıyor ve kelimeyi tekrarlıyor, iç sesiyle, ısrarla 'Amerika ne demek' diye soruyor, daha sonra Amerika kelimesi bir bayrak görüntüsüyle eşleşiyor, sonra da başkan kelimesini sorgulamaya başlıyor ama ilk soruya doğrudan bir 'Bill Clinton' ismi/resmi çıkaramıyor.

- Nesnelerin de kendi bedeni gibi sınırları silikleşmiş, her şeyi birbirleriyle bir bütünlük içinde algılıyor, *'izlenimcilerin resimleri gibi içiçe geçmiş pikseller'* olarak anlatıyor gördüklerini.

Jill Taylor

kendi farkındalığı

- Beden farkındalığı, uzuvlarının konumu hakkındaki bilgiyi yitirmiş, '*cildimin nerede hava ile temas ettiğine dair bedeninin sınırlarını bilemiyordum, kendimi akışkan ve çevreden ayrı olmayan bir varlık olarak görüyordum*'
- İç Konuşmaları: başlangıçta kısmen korunmuş '*ben kimim? neden buradayım?, Eğer yatarsan bir daha hiç kalkamazsın*'

Jill Taylor

kendi farkındalığı

- *'Kafamın içini dramatik bir sessizlik kapladı, lisan dış dünya ile bağlantı koptu ama resimlerle düşünebiliyordum' 5 hf*
- İç konuşmalar genel lisan kabiliyeti yanında kendi farkındalığı gibi yüksek bilişsel işlevlerle ilişkili. Bir kişi ne kadar içe dönük gözlem yapmaya başlarsa ve içgörüsü artarsa o derece iç konuşmaları artıyor.

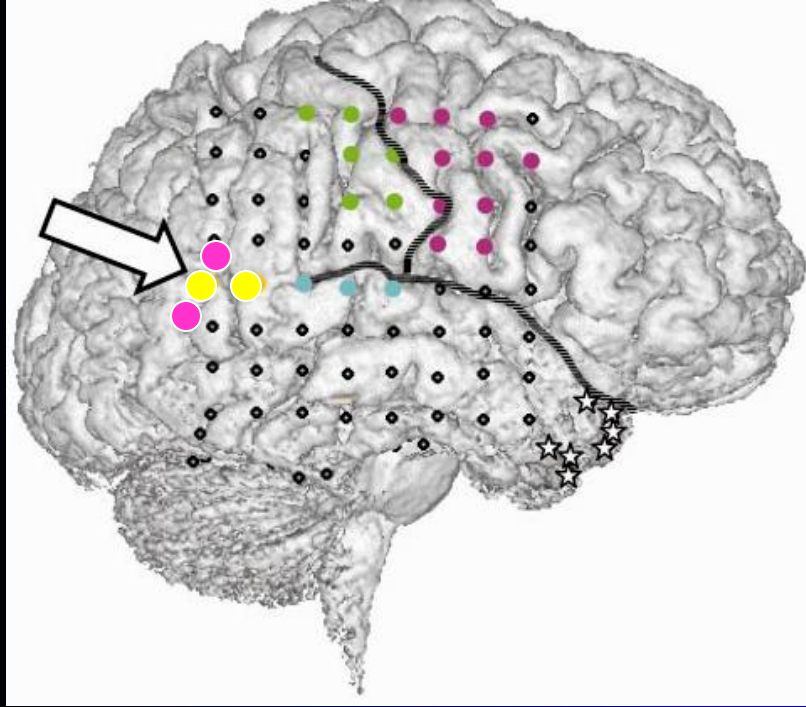
- *'Kafamın içinde sürekli konuşan sesin yokluğunda geçmişin anıları ve geleceğin hayalleri hepsi uçtu gitti!'*
- Geçmişi ile bağlantılı ve kim olduğunu hatırlatan iç sesi kaybolmuş, hafızanın geçmiş emosyonel ben ile ilişkisi kopmuş, *'anın zenginliği, duyguları tüm algımı yakalıyordu'*

- Geçmişteki kişisel hatıraları çağırmak kim olduğuna dair zihindeki temsilde önemli, kendi farkındalığının önemli bir bileşeni. Otobiyografik hafıza hem kelimeler hem de resimleri şeklinde saklanıp, geri çağırılabilir.
- İç konuşmalarının ve otobiyografik hafızanın kaybı, bedenin farkındağında ciddi düzeyde bozulma bilinci nasıl etkiledi?

- *'Bilincim yerindeydi ve zihnimde sürekli olarak vardım'*
- *'Bir planı uygulamaya koyacak kadar uzun bir süre zihnimde tutmayı beceremediğimin tamamen farkındaydım'*
Metakognitif süreçleri gerçekleştirebiliyor,

- *'Ben doktorlarımdan beynimin nasıl çalıştığına odaklanmalarını istiyorum, onların kriterlerine uygun olup olmadığına değil'*

Temporoparyetal Bileşke-Beden ile ilgili çoklu duyuşal verinin entegrasyonu ve Kendi/diğer ayrımı



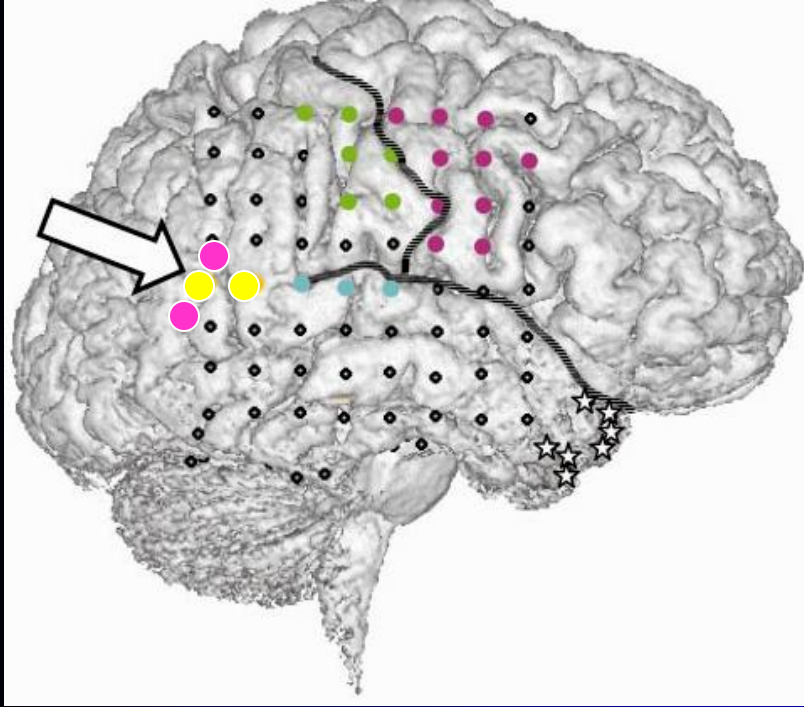
Vestibüler belirtiler,

Beden kısımlarına ait illüzyonlar,

Beden dışı deneyim

Gölge kişinin varlığı

Temporoparyetal Bileşke-elektriksel uyarı (2-10 mA)



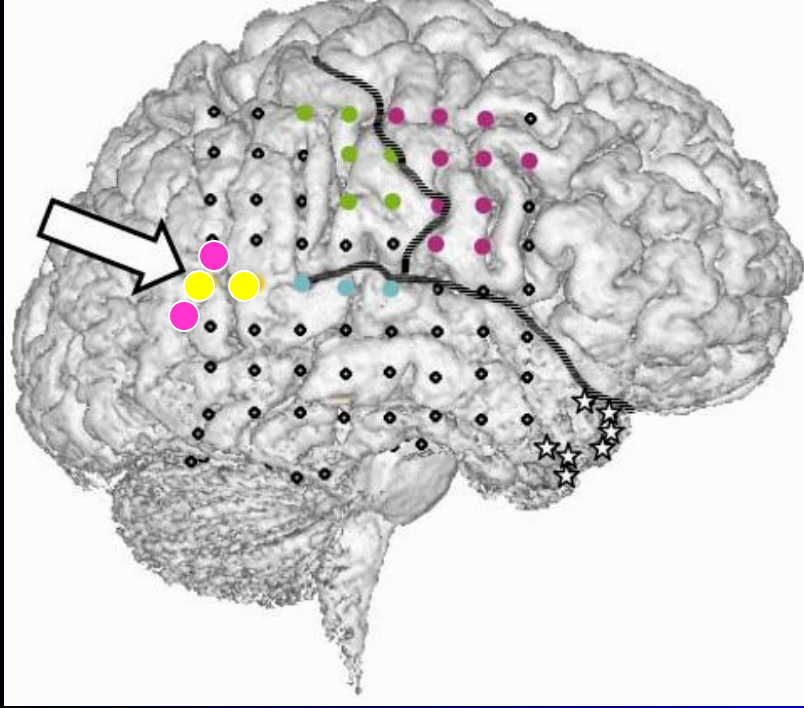
Vestibüler belirtiler,

Beden kısımlarına ait illüzyonlar,

Beden dışı deneyim

Gölge kişinin varlığı

Temporoparyetal Bileşke-elektriksel uyarı (2-10 mA)



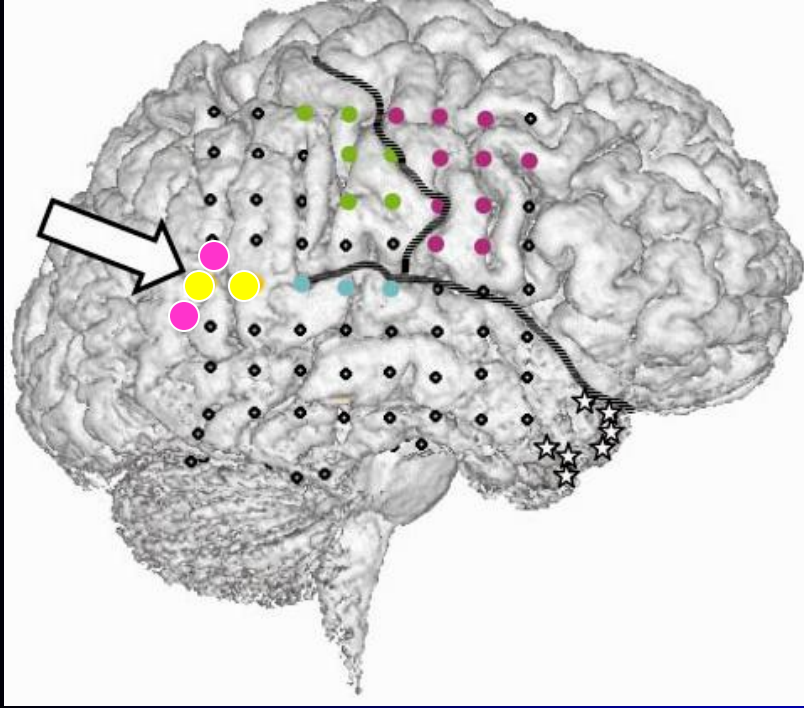
Vestibüler belirtiler,

Beden kısımlarına ait illüzyonlar,

Beden dışı deneyim

Gölge kişinin varlığı

Temporoparyetal Bileşke-elektriksel uyarı (2-10 mA)



Vestibüler belirtiler,

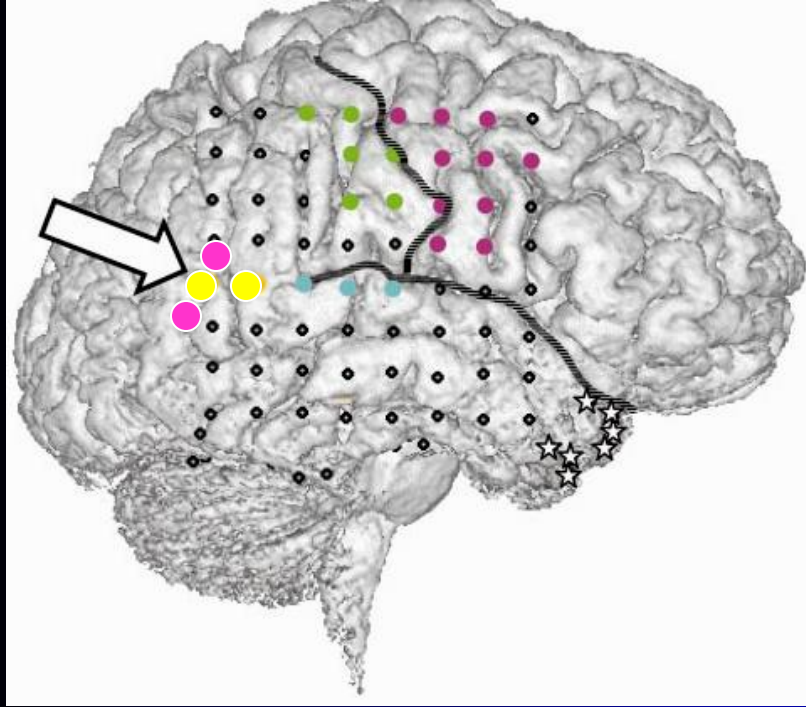
Beden kısımlarına ait illüzyonlar,

Beden dışı deneyim (OBE)

Gölge kişinin varlığı



Temporoparyetal Bileşke-elektriksel uyarı (2-10 mA)

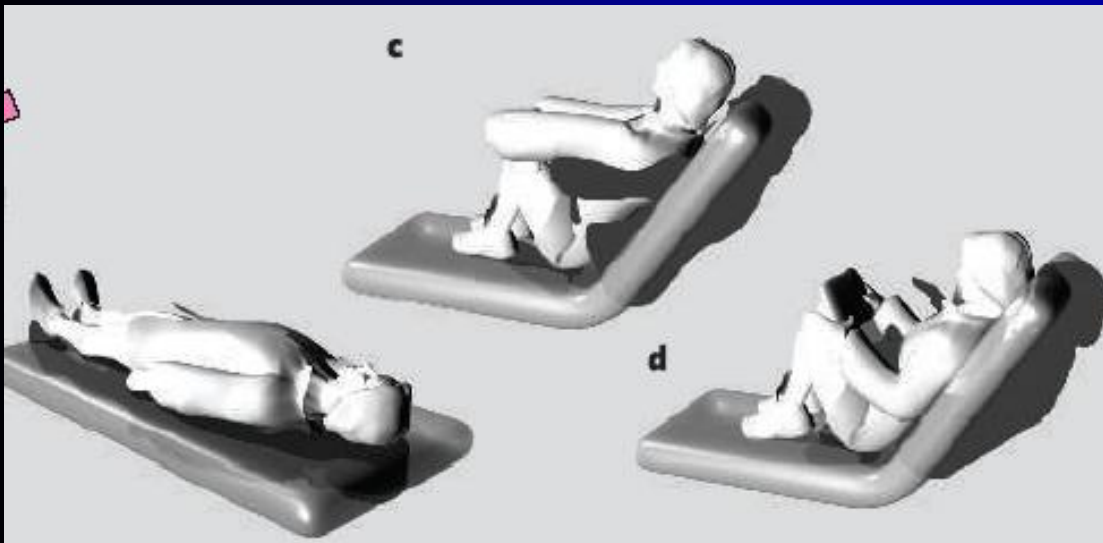


Vestibüler belirtiler,

Beden kısımlarına ait illüzyonlar,

Beden dışı deneyim (OBE)

Gölge kişinin varlığı



Yüksek İrtifa



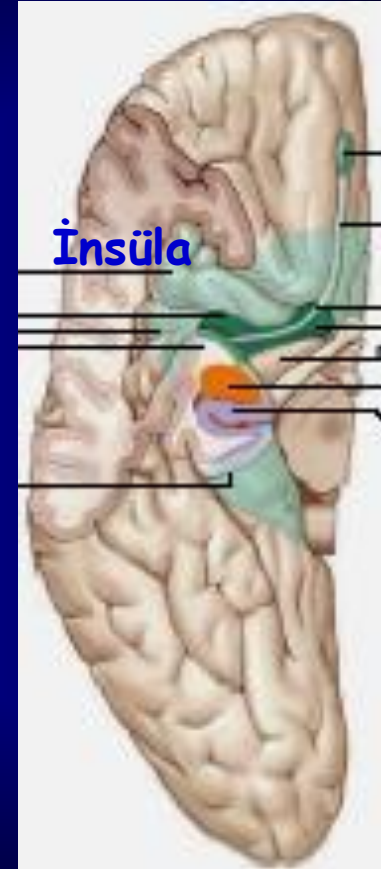
Somestetik;

Beden şeklinde distorsiyonlar,
Başka bir kişinin varlığı hissi,
OBE; beden dışı deneyim

Görsel, İşitsel
6000m ↑, Yaş ↑

Farkındalık, içgörü

- Ön İnsüler Korteks,
- Von Economo Nöronlar (yaşla ↑ , bebek, şempanze, goril, fil, balina+ makak maymununda Ø)
- Kendi farkındalığı- ayna testi ile paralellik gösteriyor.



- Bilincin tekrar bilim sahnesinde yer alması için objektif veri yanında subjektif verinin de kabul edilmesi , yani birinci ağızdan kişiye özgü duygu, düşünce, iç konuşmaların incelenmesi için bir yöntem bulunması gerekmektedir.

■ Teşekkürler