

# Berrak rüya: Düşteyim ama farkındayım!

## Halil Aziz Velioğlu



1988 yılında Trabzon'da doğdu. 2013 yılında İstanbul Üniversitesi Eczacılık Fakültesi'nden mezun oldu. 2014 yılı itibarıyla sinirbilim doktora programına başladı. Araştırmalarını nöromodülasyon özelinde transkranyal manyetik stimülasyon konusunda yoğunlaştırmıştır. Lusid rüya, nörogenez ve mikrobiyota alanlarında da çalışmalar gerçekleştirmektedir. Velioğlu, çalışmalarını halen hocası Prof. Dr. Lütfü Hanoğlu ile kognitif sinirbilim alanında sürdürmekte, aynı zamanda İstanbul Medipol Üniversitesi Sağlık Hizmetleri Meslek Yüksek Okulu'nda öğretim görevlisi olarak görev yapmaktadır.

## Prof. Dr. Lütfü Hanoğlu



1962'de Manisa'da doğdu. 1985'te Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi'nden mezun oldu. Mecburi hizmetini 1985-88 yılları arasında pratisyen hekim olarak Mardin'in Silopi İlçesi'nde yaptı. 1988-1992 arasında Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesinde Nöroloji İhtisası yaptı. 1993-2000 yılları arasında Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi 3. Nöroloji Kliniğinde başasistan olarak çalıştı. 1996'da Bakırköy Ruh ve Sinir Hastalıkları Hastanesi nöropsikoloji laboratuvarı ve davranış nörolojisi konsültasyon polikliniğini kurdu ve yönetti. 2000 yılından itibaren devlet hizmetinden ayrılarak özel sektörde çalışmaya başladı. Hanoğlu halen İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı'nda öğretim üyesi olarak görev yapmaktadır.

Christopher Nolan'ın ABD yapımı filmi "Inception" (2010) rüyaları ve zihni konu olarak seçer ve aslında gerçekte "nerede" yaşadığımız konusunda bizi kararsız/huzursuz bırakır. Benzer biçimde Borges'in kahramanı, zihninde sürekli birbirine dönüşen karanlık bir ormanda insan kurban edenler tarafından kovalanan bir av, metropolde asfaltı inleyen bir motosikletçi ve hastanede ateşler içerisinde kıvrılan sayrılı bir hasta kimliklerinin içerisinde dönüp durur umutsuz ve sonuçsuzca. Bu tema, aslında yeni değildir. Çinli bilge, düşünde bir kelebek mi gördüğü, yoksa kendisinin bir kelebeğin düşü mü olduğu konusunda kararsızdır. Mümin zaten iman etmiştir; şu anda uykudayız, ölünce uyanacağız. Gerçekten de şahsen doğrudan bile bildiğimiz tek şey kendi zihnimizdir ve bilimin bize söylediği kadarıyla zihnimizin anlık durumları beynimizin değişen durumları tarafından inşa edilir. Öyleyse bu zihinsel/beyinsel durumlardan biri olan rüya nedir? Her zaman gerçek dışı bir kurmaca mıdır?

Rüya nörofizyolojik olarak, beynin uyku sürecinde kendi kendini etkinleştirilmesi

olarak ifade edilmektedir. Rüyalar, uykunun bölümleri olan Non-REM ve REM evrelerinin her ikisinde deneyimlenmesine rağmen, hatırlanma olasılığı daha fazla olan REM evresi ile özdeşleşmiştir. Rüyalarda genelde iç kaynaklı pek çok gariplik, acayip entrikalar, hezeyanlı düşünceler, nesnenin gerçek durumuna ait algının tümünden kaybedilmesi gibi deneyimlere rastlanılmaktadır. Bundan dolayı rüya görme, şizofrenideki zihinsel bozuklukla ilişkili psikozları, halüsinasyonları, çağırışım yapma ve kendi düşüncesi üzerindeki denetim eksikliğini andırmaktadır (1). Bu bağlamda Kant ve Schopenhauer rüyalar ile delilik arasında bir ilişki olduğuna vurgu yapmış, "delinin rüya gören uyanık kişi" ve "rüyanın kısa süreli psikoz, psikozun ise uzun süreli rüya" olduğunu belirtmişlerdir. Wundt'a göre akıl hastanesinde bulunabilecek her şey rüyalarda mevcuttur. Jung, rüya görmekte olan bir bireyin etrafta dolaşması ve rüyasına ait davranışları uyanıkmişçasına sergilemesi durumunda, bunun bir erken bunama tablosu olarak değerlendireceğini ifade etmiştir (2).

Rüyalar bilincin değişmiş durumlarıdır ve beyin bu esnada halüsinasyon olarak tanımlanabilecek canlı görüntüler, imgeler içeren sanal bir dünya inşa eder. Rüya-

nın bu halüsinasyonlu ve sanal doğası benzersiz yapıda acayip ve de tutarsız elementler içermektedir. REM uykusu sırasında prefrontal kortekste azalmış aktivite söz konusudur. Dolayısıyla rüya gören birey mantıklı düşünme ve anlamlı karar verme yetilerinden mahrumdur. Yine de rüya gören mental kapasitesini kullanıyormuş gibi hisseder ve sıkça karşı konulamaz emosyonel içeriğe sahip rüya deneyimine angaje olur. Sonuç olarak rüya dünyası gerçek olmamasına rağmen gerçekmiş gibi algılanır. Dahası rüya gören rasyonel olmayan özellikteki düşüncelerini ve davranışlarını fark etmede başarısız olur ve kendisini yanlışlıkla gerçek rasyonel bir öge zanneder (3). Bütün bu özellikler normal bir rüyanın nitelikleridir. Ama zihinsel bir etkinlik olarak farklı özellikler taşıyan rüyalar da vardır. Normal/sıradan (berrak olmayan) rüyalardan farklı olarak daha çok uyanıklık durumuna yakın özellikler gösteren ve rüyada olma durumunun farkındalığı olarak ifade edilen bu rüyalar "berrak" (lusid) rüyalar olarak isimlendirilmektedir (3, 4).

## Berrak Rüya Nedir?

Berrak rüya, düş görenin rüyada olduğu-



na dair farkındalığa ve rüya içeriğini kendi iradesi ile kontrol edebilme yetisine sahip olması ile karakterize özel bir durumdur. Rüya lusiditesinin esas ölçütü, devam etmekte olan rüya sanal gerçekliği içinde bulunduğu dair bilginin rüya gören tarafından kavranmasıdır (3). Lusid rüya gören kişiler, rüya esnasında tüm kognitif becerileri üzerinde hâkimiyet kurduklarını rapor etmişlerdir: Açık bir biçimde akıl yürütebildiklerini, normal yaşamdaki durumları rüyada hatırlayabildiklerini ve isteğe bağlı bir biçimde davranabildiklerini ya da uyumadan önce yaptıkları planlar üzerine hareket edebildiklerini belirtmişlerdir (4).

Tibet Budizmi, Sufizm ve Hindistan Yogasında lusid rüyaların kullanıldığına dair kanıtlar vardır. Tibet'in rüya yogileri, rüyaları ilk kez rüyayı görenin mental yaratışı olarak tanımlamışlardır. Eski geleneklerin tümünde rüyalar tanrısal bir esinle ilişkilidir. Onlar için berrak rüyalar, rüya deneyimlerinin kendine

has doğasını dolayısıyla da uyanıklık durumunu deneyimlemek ve kavramak için önemli bir imkân ortaya koymaktaydı. Hemen tüm gelenekleri yansıtan bu bakış açısı, 20. yüzyılda Freud ile farklılaşmış görünmektedir. Freud rüyaların bilinçaltı tarafından yönlendirilmiş olduğunu bildirmiş ve kişinin rüyaları veya psikolojik iç görüşünün onun günlük yaşamını etkilediğini ifade etmiştir (4). Böylece rüyalar, tanrıdan insana ulaşan "kral yolu"ndan insandan terapisteye ulaşan "kral yolu"na dönüşmüştür.

Rüya raporlamaları ve berrak rüyalar üzerine ilk sistematik araştırmalar, Prof. Marquis d'Hervey de Saint-Denys tarafından 1867 yılında yapılmıştır (4). Ancak berrak/lusid rüya terimi ilk kez Danimarkalı psikiyatrist Williems van Eeden tarafından 1913 yılında kendi rüyasını betimlerken şu şekilde kullanılmıştır: "Bu berrak rüyalarda, uyuyan birey günlük yaşamı ve kendi durumunu hatırlar ve mükemmel bir farkındalık (uya-

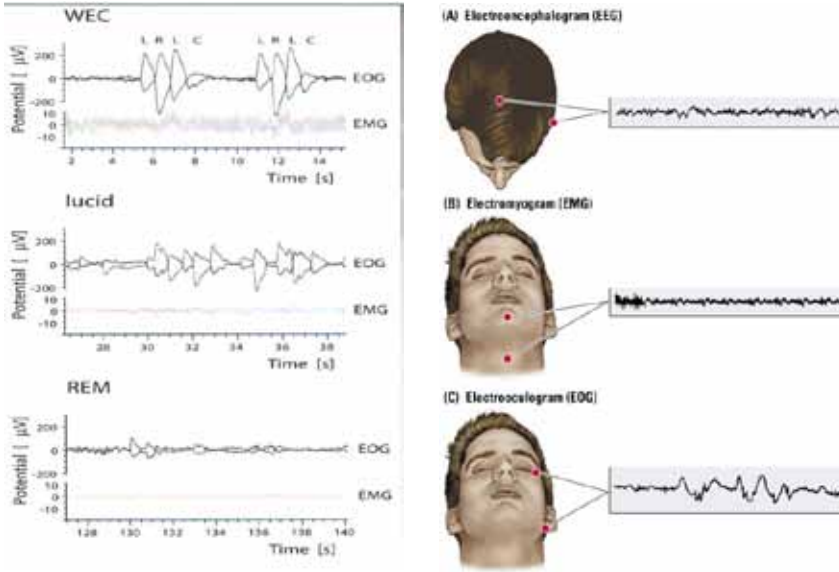
Lusid rüya gören kişiler, rüya esnasında tüm kognitif becerileri üzerinde hâkimiyet kurduklarını rapor etmişlerdir: Açık bir biçimde akıl yürütebildiklerini, normal yaşamdaki durumları rüyada hatırlayabildiklerini ve isteğe bağlı bir biçimde davranabildiklerini ya da uyumadan önce yaptıkları planlar üzerine hareket edebildiklerini belirtmişlerdir. Berrak rüya, düş görenin rüyada olduğuna dair farkındalığa ve rüya içeriğini kendi iradesi ile kontrol edebilme yetisine sahip olması ile karakterize özel bir durumdur.

nıklık) düzeyine ulaşır. Dikkatini istediği tarafa yönlendirebilir, kendi iradesi ile farklı davranışlara teşebbüs edebilir". 1980'lere gelindiğinde Stephen LaBerge ve arkadaşları bilimsel olarak kontrol edilmiş bir sistem inşa ederek, eğitilmiş deneklerin uyku esnasında göz hareketlerini izleyerek rüyalarında lusiditeye girip girmediklerini dışarıdan belirlemişlerdir. LaBerge'nin tekniği sonraları berrak rüyayı deneyimleyen deneklerden eş zamanlı EEG kayıtları alınmasına olanak sağlamıştır (2). (Resim 1)

Berrak rüyalara dair en kapsamlı tanımlama 1985 yılında Paul Tholey tarafından yapılmıştır. Tholey'e göre eğer bir kişi rüyadayken aşağıdaki 7 duruma haiz ise o kişi berrak rüya görmektedir (5).

- Rüya görüldüğüne dair tam farkındalığa sahip olma
- Özgür karar alma imkânına sahip olma
- Bilincin açık olması





Resim 1: Berrak rüyaların uykusu esnasında elektrofizyolojik olarak ayrılmasını

- Tüm duyuların algılanabilmesi
- Uyanıklık durumuna ait hafızaya sahip olma
- Uyanıklık ve rüya durumlarında lüsid rüya deneyimine ait belleğe sahip olma
- Sembollerin anlamlarının farkında olma

Yukarıda adı geçen faktörlerin bir kısmı ya da tamamı berrak olmayan/normal rüya durumlarında ortaya çıkmamaktadır. Normal rüyada, rüya gören kişi düş senaryosunun etkisinde ve yönlendirilmesindedir. Dolayısıyla bilinç durumu ancak senaryonun izin verdiği ölçüdedir. Berrak rüyada ise rüya gören senaryonun bizzat hâkimi ve kurucusudur.

Bilinç durumları birincil ve ikincil diye iki kategoride ele alınacak olursa, berrak olmayan rüyalarda bilincin birincil durumunun, berrak rüyalarda ise bilincin hem birincil hem de ikincil durumunun mevcut olduğu gözlenir. Rüyaların delüzyonel/sanrısız, şizofrenik karakteri bilincin birincil modunun baskınlığı tarafından oluşturulur ve bilinç sürekliliğindeki bu farklı kısım genelde düşük bilinç seviyesine işaret eder. Söz konusu bu bilinç durumu (birincil bilinç), geçmişin, şimdinin ve geleceğin bir birleşimi ile karakterize durumdadır. Birincil bilinç, yaşanmakta olan şimdi ile yönetilmektedir. Birincil modda rüya gören devam eden deneyimi kontrol etme ve etkileme yeteneklerinden mahrumdur. Onun tek seçeneği ani ve durmadan değişen görüntüyü kopyalamaktır. Uyanıklıkta denek, ikincil moda (yüksek düzey bilinç) girer. Bu mod kişinin biraz sonraya dönük plan yapmasına, geçmişe yönelik refleks göstermesine ve geleceğe dair düşünmesine olanak sağlamaktadır. Berrak rüyalarda denek bir yandan uyanıklıktakine benzer mantıklı düşünme, plan yapma, irade kullanımı gibi ikincil bilinç seviyesine ait içeriklere sahipken

diğer yandan, rüyanın kendine has karakteri olan psikozlu ve halüsinojenik içeriklerin var olması hasebiyle de birincil bilinç durumu karakteristiği gösteriyor diyebiliriz. Dolayısıyla lüsid rüyalar bilincin bir hibrit durumudur (3).

Berrak rüyanın ilginç özelliklerinden biri de eğitimle öğrenilebilen bir nitelik taşımasıdır. Herhangi bir eğitim almamış normal popülasyonun %5'i haftada bir, %30'u yılda birkaç berrak rüya görürken, popülasyonun %50'si berrak rüyayı hiç deneyimlemez (1). Bu düşük oranların üstüne çıkmak için, bazı teknikler geliştirilmiştir.

LaBerge tarafından geliştirilen "bilişsel" tekniğe göre, denek uykuya dalmadan önce lüsid rüyaya girdiğine dair provalar yapar, lüsid rüyayı bir kaç kez hayalinde canlandırır. Denek böylece rüya gördüğü zaman rüyada olduğunu hatırlaması için kendini bir nevi şartlandırır. "Hayal/gerçek testi" olarak adlandırılan başka bir teknikte kişi gün içinde kendisine düzenli bir şekilde rüyada olup olmadığını sorar. Böylece çevresindeki muhtemel uyumsuzlukları değerlendirebilir. Söz konusu bu değerlendirmeyi rüyada da yaparak lüsid rüyaya geçişini kolaylaştırır. "Niyet" tekniğinde birey uykuya dalmadan önce kendisini olabilecek en yoğun şekilde rüyada olduğunu hayal eder ve böylece rüya gördüğünün farkına varır. Niyet tekniği, LaBerge'nin bilişsel tekniğine benzemektedir ancak, niyet tekniğinde hatırlatıcı, anımsatıcı içerik bulunmamaktadır. Bu nedenle bilişsel teknikte kişi rüyada olduğunu hatırlar, niyet tekniğinde ise rüyada olduğunu fark eder. Yine başka bir teknikte, kişi uyumadan önce rahat bir durumdayken gece sürecinde lüsid rüya göreceğine dair kendi kendine telkinde bulunur. Bu tekniklerin yanı sıra rüya esnasında bir teyipten "bu bir rüya" şeklinde bir

cümlenin dinletilmesi, ışık, su, dokunma, bileğe hafif elektrik verme ve de sallama (hamakta uyuma) şeklinde dışarıdan bir uyaran verilerek uygulanabilen teknikler de vardır. Bunların dışında asetilkolin esteraz inhibitörü bir ilaç olan donezepil kullanımının da berrak rüya durumlarını arttırdığı gözlenmiştir (1, 4, 5).

## Berrak Rüya Durumunda Beyin

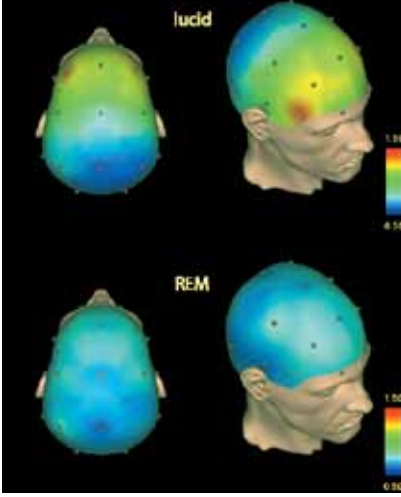
Hem berrak rüyalar hem de normal rüyalar, REM uykusunda görülmesine rağmen, neden pek çok insan berrak olmayan rüyasız REM uykusu geçirmektedir? Berrak rüyalı REM uykusu esnasındaki beyin aktivitesi, berrak olmayan rüyalı REM uykusu ile karşılaştırıldığında ayırt edici değişiklikler gözlenmektedir (2). fMRI/EEG kayıtlamasının birlikte yapıldığı uyku laboratuvarı çalışmalarından elde edilen verilere göre, berrak rüya EEG'nin yüksek frekanslı aktivitesinde, yani gama bandında normal REM aktivitesinden daha yüksek aktivite gösterir. Beynin ön bölgeleri olan, Dorsolateral prefrontal kortekste oluşan 40 Hz bandındaki gama aktivitesi berrak olmayan rüyaya göre berrak rüyada artış göstermektedir (3). (Resim 2) Diğer çalışmalarda ise, berrak rüya esnasında beynin yürütücü olan ön bölgelerinden çok, imgenin/zihin içeriğinin oluştuğu üst düzey bilişsel işlevler ile ilişkili arka bölgelerinde, biraz daha düşük olmakla beraber yine yüksek frekanslı (beta/yüksek alfa) aktivitelerinde artış olduğu bildirilmiştir (6, 7).

Zihnin farklı durumları, bu arada rüya görme esnasında beynin işleyişine yönelik araştırmalarının belki en ilginç örneklerinden birisi, Voss ve ekibi tarafından gerçekleştirilen yeni bir çalışmadır. Bu çalışmada uyumakta olan denekler normal REM rüyası görmeye başladıklarında kafatası üzerinden beynin ön bölgelerinde 25-40 Hz dolayında bir senkronizasyon yapacak küçük bir elektrik akımı verilerek, rüyanın "berrak" hale getirilebildiği gösterilmiştir (8).

Berrak rüyanın öğrenilebilir ve dışardan etkiyle elde edilebilir nitelikte olması, günümüzde bu deneyimin bazı durumlarda rehabilitasyon ya da tedavi amacıyla kullanılmasına imkan sağlamıştır.

## Berrak Rüya Tekrarlayan Kâbuslar için bir Terapi Olabilir

Kâbuslar uzun ve korkutucu rüyalar ve genelde hayatta kalmayı, güvenliği ya da özsaygıyı tehdit eden içeriklere sahiptirler. İnsanların çoğu nadiren de olsa kâbuslar görür ancak kâbuslar bazen sık tekrarlayan hale gelebilir ve önemli bir stres faktörü oluşturabilirler. Bu özellikler genelde post travmatik stres bozukluğunda ve depresyonda bu gözlenir.



Resim 2: Berrak (lucid) ve normal (REM) rüyalarda izlenen EEG aktiviteleleri

Post travmatik stres bozukluğu korku eğilimli hislerle, acizlikle karakterize bir durumdur. Söz konusu bu bozukluk; içeriğinde ölüm, ciddi sakatlık ya da yaralanma, kişiliğine tehdit gibi bireyin şahidi olduğu, yüzleştiği sıkıntılı durumlarda ortaya çıkmaktadır. Dünya nüfusunun üçte ikisinden fazlası yaşamlarında travmatik olaylarla karşılaşmaktadırlar. Depresyon en yaygın mod bozukluğudur. Enerji ya da ilgi azlığı, konsantrasyon olmaktan zorluk, başarısızlık ve pişmanlık hissi yanında azalan, artan iştah ile karakterizedir. Depresyon hastaları önemli derece uyku rahatsızlığı ve bunun yanında intihar eğilimi ile ilişkili tekrarlayan kâbuslarla karşı karşıyadırlar (2).

Berrak rüyayı tetiklemeyle temel alan psikoterapiler tekrarlayan kâbusları tedavi etmede efektif bir yol olabilir. Kâbusu berrak rüyayı çevirmenin muhtemel üç yararı vardır: Denek kâbusun negatif etkisinden kurtulmak için kendi iradesi ile uyanabilecektir. İkinci olarak, denek rüya gördüğünün farkına vardığında, doğal olarak korkudan kurtulacak ve ortamda gerçek bir tehdidin olmadığını fark edecektir. Üçüncü olarak denek, berrak rüyanın niteliği olan rüya senaryosunu ya da içeriğini değiştirme olanağını kullanarak kâbusu negatif etkisi olmayan ya da keyifli bir rüyaya dönüştürecektir (2,6).

### Berrak Rüya Motor Bozuklukların Rehabilitasyonuna Yardımcı Olabilir

Motor becerilerin mental uyarımlarla zihinsel tekrarları, asıl davranışın performans seviyesinde artışlara neden olmaktadır. Kas kasılmasının tekrarlanan hayali, kas gücünü tek başına arttırır, bunun yanında mental uyarımlar motor kabiliyetleri, öğrenmeyi ve spor performansını da arttırır. İlginç bir şekilde, motor beceriler bilinçsiz bir şekilde ve

öğrenme süreçleri olmadan da elde edilebilir. Bu gözlemlere göre, berrak rüya esnasında hayali olarak hareket edebilme, uyanıklık durumundaki gerçek motor becerileri etkileyebilmektedir. Fiziksel rahatsızlıkları olan hastalar berrak rüya esnasında bu rüyaların özelliklerini kullanarak potansiyel olarak motor ödev alıştırmaları yapabilir ve rüya tekrarlarının motor semptomları azaltıp azaltmadığını değerlendirebilirler (2). Berrak rüyalarındaki motor alıştırmaları aynı zamanda normal deneklerde fiziksel nitelikleri geliştirmek için de kullanılabilir. Örneğin araba sürmeyi öğrenen bir bireyin arabayı kullanmak için art arda yapması gereken hareketleri berrak rüyalarda tekrarlaması, araç kullanmayı öğrenmesini kolaylaştıracaktır. Bütün bu analizlere dayanarak, berrak rüya esnasındaki motor ödev performansının, sensori motor korteksteki aktiviteyi arttırdığı söylenebilir.

Hem rüyaların, hem de rüya esnasında beynin işleyiş özellikleri bugün hala gizemini korumaktadır. Ama öyle görünüyor ki giderek bu gizemlerin çözülmesine yönelik yaklaşım ve tekniklere doğru ilerliyoruz.

Peki ya anlam? Bir düşün anlamı nedir, nereden gelir?

### Kaynaklar

- 1) Dresler M, Wehrle R, Spormaker VI, Steiger A, Holsboer F, Czisch M, Hobson JA. Neural correlates of insight in dreaming and psychosis. *Sleep Medicine Reviews* 2015;20:92-99
- 2) Mota-Rolim SA, Araujo JF. Neurobiology and clinical implications of lucid dreaming. *Medical Hypotheses*. 2013;81: 751-756
- 3) Voss U, Schermelleh-Engel K, Windt J, Frenzel C, Hobson A. Measuring consciousness in dreams: The lucidity and consciousness in dreams scale. *Consciousness and Cognition*. 2013; 22: 8-21
- 4) Holzinger B, Laberge S, Levitan L. Psychological correlates of lucid dreaming. *Dreaming* 2006;16(2):88-95
- 5) Stumbrys, T., Erlacher, D., Schädlich, M., & Schredl, M. Induction of lucid dreams: A systematic review of evidence. *Consciousness and Cognition*, 2012;21(3): 1456-1475
- 6) Dresler M, Wehrle R, Spormaker VI, Koch SP, Holsboer F, Steiger A, Obrig H, Sämann PG, Czisch M. Neural correlates of dream lucidity obtained from contrasting lucid versus non-lucid REM sleep: a combined EEG/fMRI case study. *Sleep*. 2012 Jul 1;35(7):1017-20
- 7) Hanoğlu L, Yamanoğlu M, Yıldız S, Yılmaz N, Çadırcı F, Mantar N, Toprak G, Süzgün E, Yıldırım E, Yalçın B. The differences and similarities between the consciousness of dream and wakefulness: A phenomenological and electrophysiological study. *Toward a Science of Consciousness 2015/Helsinki*
- 8) Voss U, Holzmann R, Hobson A, Paulus W, Koppehele-Gossel J, Klimke A, Nitsche MA. Induction of self awareness in dreams through frontal low current stimulation of gamma activity. *Nature neuroscience*. 2014;17(6):810-812

Araba sürmeyi öğrenen bir bireyin arabayı kullanmak için art arda yapması gereken hareketleri berrak rüyalarda tekrarlaması, araç kullanmayı öğrenmesini kolaylaştıracaktır. Bütün bu analizlere dayanarak, berrak rüya esnasındaki motor ödev performansının, sensori motor korteksteki aktiviteyi arttırdığı söylenebilir. Hem rüyaların, hem de rüya esnasında beynin işleyiş özellikleri bugün hala gizemini korumaktadır. Ama öyle görünüyor ki giderek bu gizemlerin çözülmesine yönelik yaklaşım ve tekniklere doğru ilerliyoruz. Peki ya anlam? Bir düşün anlamı nedir, nereden gelir?