



# RÜYALAR

*“Her insan uyanıkken ortak bir dünyadadır, fakat uykuda herkes kendi dünyasındadır”*

Plutharkos, MS 46-125

Beynin en büyük gizemlerinden birisi de “rüya”. İster kabul edelim, ister etmeyelim hepimiz rüya görüyoruz. Rüya görmediğini söyleyen kişilerin diğerlerinden tek farkıysa gördükleri rüyaları hatırlamamaları. Rüyalar uykunun önemli bir parçası, uyku da ömrümüzün. Ömrümüzün yaklaşık üçte biri uyuyarak geçiyor. Bebekler neredeyse bu sürenin iki katını uykuda geçiriyor. Hayvanlardaki uyku düzeni insanlardan farklı. Örneğin bazı kuşlar tek gözü açık olarak ve çok kısa süreyle uyu-

yorlar. Yunus balıklarının uykusuysa oldukça ilginç. Yunuslar uyurken beyin yarımkürelerinden sadece birisi uyuyor, diğeryse uyanık kalıyor. Her 2 saatte bir uyuyan ve uyanık olan yarımküreler nöbet değiştiriyor. Ayrıca, yunuslar akvaryum gibi ortamlarda aynı yönde daire çizerek uyuyorlar. Rüya görüp görmediklerini bilmiyoruz, ama neredeyse tüm hayvanlar uyuyor.

İnsanlık var olduğundan beri uyku ve rüyalar var. Kimi araştırmacılara göre uykunun en önemli işlevi, rüyalara

zemin hazırlaması. Rüyalar yüzyıllardır insanoğlunun merakını çekmiş. Binlerce yıl önce Eski Mısırlılar zamanında rüyaların gerçeküstü bir dünyanın habercileri olduğu düşünülüyordu. Onlara göre rüyalar, felaketlerin ya da iyi talihin ön habercileri olarak tanrılar tarafından gönderilen mesajlardı. İlk rüya tabirleri kitabı Eski Mısırlılar tarafından yazıldı. Rüyalar aynı zamanda tedavi amaçlı da kullanılabilirdi. Kötü durumda olan bir kişi, bir tapınakta uyuyarak tanrılardan kendisini iyileştir-

melerini diliyordu. Ertesi gün, kişinin gördüğü rüyayı yorumlayan rahipler nasıl bir mesaj geldiğini anlamaya çalışırlardı. Eski Yunanlılar da MÖ 8. yüzyılda rüyaların tanrılardan gelen kutsal mesajlar olduğuna inanıyordu. Rüyaların dış dünyadan ya da tanrılardan gelen mesajlar değil, insanın kendi zihninden kaynaklandığı fikri ilk olarak MÖ 5. yüzyılda Heraklitos tarafından ortaya atıldı. Ünlü düşünür Aristoteles ise, rüyaların tanrı mesajları olduğu fikrine son noktayı koydu. “*Parva naturalia*” adlı eserinde Aristoteles rüyaların günlük hayatta meydana gelen olayların birikimi sonucunda oluştuğu fikrini ortaya attı. Rüyaların insanın sağlığını yansıttığını ve rüyalar sayesinde çeşitli hastalıkların iyileştirilebileceğine inanıyordu. Modern tıbbın kurucusu olan Hippokrates de bu fikri destekleyenlerdendi. Ünlü psikiyatrist Sigmund Freud, rüyaların ruhsal hastalıkları anlamak ve tedavi etmekte çok önemli olduğunu savunuyordu. Günümüzde bazı bilimadamları rüyaların beyin biyokimyasının bir yan ürünü olduğunu ve özel bir amacı olmadığını ifade ediyorlar. Ancak, halen araştırmacıların çoğu, rüyaların bir işlevi olduğunu ve bunların tedavi amaçlı kullanılabileceğini düşünüyorlar.

Rüyaların mekanizması hakkında yoğun araştırmalar yapıyor. Eskiden REM uykusuyla rüyaların eşanlı olduğu düşünülürken, yapılan son araştırmalar bunların birbiriyle bağlantılı ancak benzer kavramlar olmadığını gösterdi. Rüyaların en yoğun görüldüğü REM uykusunun sadece memelilerde ve bazı kuş türlerinde olduğu biliniyor. İnsanoğlunun en ilkel hayatta kalma mekanizmalarından biri olarak kabul edilen uyku ve rüyalar, bazı kimyasal maddelerin salgılanmasına bağlı. Beyinde mesajcı görevi yapan bu moleküller sayesinde uyku, derin uyku ve rüyalar oluşuyor. Tam olarak detayları anlaşılabilen mekanizmalar sayesinde beyinde, bilinç düzeyinden çok farklı bir düzeyde sesli, görüntülü ve duygu dolu imajlar oluşuyor. Bu imajların çoğu hatırlanmasa da, bunların beyin kendi kendine gönderdiği önemli mesajlar olduğu düşünülüyor. Bu mesajlar sayesinde beyin birçok problemini çözebiliyor, kendisini yeniden şekillendirip kişiyi günlük hayata hazırlıyor. Gün içerisinde azalan ya da tükenen

çeşitli moleküller, rüyalar sırasında tekrar sentezleniyor. Rüyaların, öğrenme ve bellek geliştirmede de önemli rolü var. Rüya görürken beyin, neredeyse uyanıkken olduğu kadar etkin. Uyku ve rüyalar sırasında beyinde gerekli bağlantılar sağlamlaşıp, gereksiz olanlar kopuyor ve günlük hayata daha kolay uyum sağlayacak hale geliyor. Beynin bu yoğun çalışması, hiç farkında olmadığımız ruhsal ve duygusal sorunlarımızın çözümüne de katkıda bulunuyor. Böylece rüyalar sayesinde beynimiz, ertesi güne çok daha iyi ve zinde başlama olanağı tanıyor bize.

## Rüyanın Zamanı

Uyku, beyin rüya görmesi için gerekli ortamı sağlıyor. Yüzyıllardır insanoğlunda merak uyandıran ve birçok araştırmacının konusu olan uykunun nedeni ve mekanizması tam olarak bilinmese de, bu konuda son yıllarda önemli aşamalar kaydedildi. Uyku üzerinde yapılan çalışmalar uykunun çeşitli evrelerden oluştuğunu gösteriyor. Uyku sırasında beyin dalgalarını algılayan ve “EEG” (elektro-ensefalogram) denen bir cihaz sayesinde uykunun değişik evreleri tespit edilebiliyor. Uyku esas olarak iki bölümden oluşuyor. “NREM” (non-rapid eye movement) denen bölümde, yüksek dalga boyunda ve düşük frekansta beyin dalgaları oluşuyor. NREM uykusu sırasında kan basıncı ve solunum sayısı düşüyor. Bunlara ek olarak kaslarda gevşeme ve yavaş göz hareketleri görülüyor. NREM uykusu kendi içinde dört evreye ayrılıyor. İlk evre, uykuya geçiş dönemi. Uykuya geçiş döneminden önce, çok kısa süreyle “hipnagogik faz” denen bir evreden geçiliyor. Hipnagogik faz, gözlerimizi kapatmayla uykuya dalma arasında geçen süre. Bu sürede, rüya benzeri çeşitli anlamsız şekiller görülebiliyor. Bunlar çoğunlukla daha sonra hatırlanmıyor. Hipnagogik fazdan sonra girilen ilk evrede kalp hızında yavaşlama ve kaslarda gevşeme başlıyor. Bu evrede, şiddeti ve frekansı düşük olan “teta” dalgaları görülüyor. Kısa süren bu evreden sonra biraz daha derin olan ikinci evreye giriliyor. Uykunun ikinci evresinde beyin dalgalarındaki düzensizlik artıyor. Dalga şiddetinde ani yükselme ve düşüşler görülüyor. Uykunun başlangıç evrelerindeki beyin dalgaları,

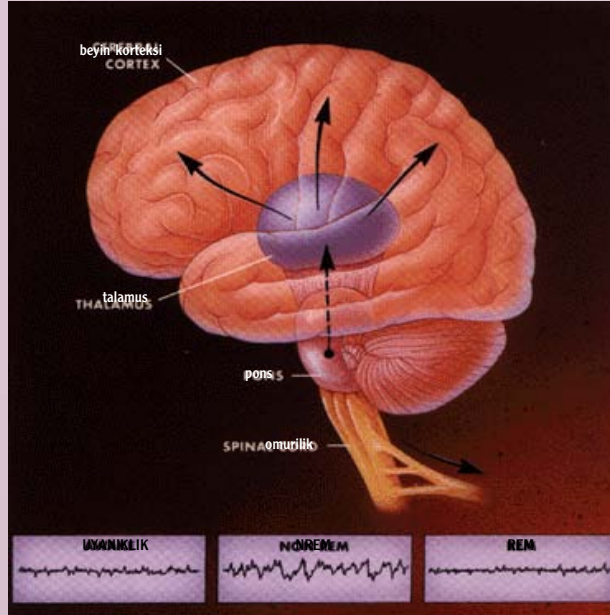
uyanık ancak son derece gevşek durumda görülen alfa dalgalarına benziyor. Uykunun bu ilk iki evresinde ani kas ve vücut hareketleri görülebiliyor. Aniden sıçrayarak uykudan uyanmak, genellikle bu evrede oluyor. Üçüncü evrede, uyku iyice derinleşiyor. Dış ortamdaki seslerin çoğu, artık kişiyi uyandıramıyor. Bu evrede beyin dalgalarındaki ani yükselme ve düşüşler bitiyor, bunun yerini “uzun delta” dalgaları alıyor. Dördüncü evrede elde edilen dalgaların yarısından fazlasının delta dalgası olması nedeniyle, bu evre “delta uykusu” olarak adlandırılıyor. Uykunun dördüncü evresi en derin uyku hali. Halk deyimiyle bu evrede kişi top atılsa uyanmıyor. Birbirini izleyen bu dört evre yaklaşık 90 dakika sürüyor. Daha sonra uykunun farklı bir bölümü olan “REM” uykusuna giriliyor. İlk olarak 1953 yılında tanımlanan REM uykusunda düşük dalga boyunda, yüksek frekansta, daha düzensiz beyin dalgaları oluşuyor. REM uykusunu kontrol eden merkezler beyin sapında bulunuyor. Uykunun bu bölümünde oluşan beyin dalgaları, uyanıkken oluşan dalgalara oldukça benziyor. REM uykusunun en önemli belirtilerinden biri de hızlı göz hareketleri. REM sırasında gözler sağa sola hızlıca hareket ediyor. Kan basıncı ve kalp hızı yükseliyor, göz kasları dışındaki istemli kaslarda felç benzeri bir gevşeme meydana geliyor. Kaslardaki bu geçici felç durumunun, rüyalar sırasında vücudu beklenmedik hareketlerden ve kazalardan korumak için olduğu düşünülüyor. Uykunun bu bölümünde erkeklerde ereksiyon, yani cinsel organda sertleşme, kadınlardaysa vajinal kan akımında artış görülüyor. Ortalama her 90 dakikada bir tekrarlanan ve 5-30 dakika kadar süren REM uykusu, 8 saatlik bir uykuda yaklaşık 5 kez tekrarlanıyor. Sabaha karşı görülen REM uykusu daha uzun sürüyor. Bu sırada görülen rüyalar daha net hatırlanıyor.

REM uykusu vücut ve ruh sağlığı için oldukça önemli. REM evresini belli bir sürenin altında yaşayan kişilerde ruhsal bozukluklar, konsantrasyon zorluğu, öğrenme sorunları görülüyor. REM uykusunun en önemli özelliklerinden biri de, rüyaların yoğun olarak bu evrede görülmesi. Bu evrede uyanırılan kişilerin yaklaşık %90’ı rüya gördüklerini ifade ederken NREM uy-

kusunda uyandırılanların sadece %7-8'i rüya gördüğünü söylüyor. REM uykusu sırasında esas olarak halüsinasyon, delüzyon, abartılı duygulanım ve amnezi, yani bellek kaybı meydana geliyor. Halüsinasyon, hiçbir dış uyaran olmadan, yani gerçekte var olmayan bir imajın görülmesi. Delüzyon, diğer bir deyişle sanrılar, gerçekte olmayan kavram ve düşüncelere inanılması; kişinin kendisini kral ya da peygamber olarak görmesi gibi. REM uykusu sırasında çok yoğun duygular yaşanıyor. Görülen rüyalar bazen kişiye çok büyük bir mutluluk verirken bazen de büyük üzüntüler yaşatabiliyor. Rüyaların çoğuysa sonradan hatırlanmıyor. Rüyalar, bu unsurların birleşiminden meydana geliyor. Beynin neredeyse uyanık durumda olduğundan fazla çalışma halinde olduğu ve rüyaların görüldüğü REM uykusu, halen beyinle ilgili araştırmaların odağını oluşturuyor.

vücudun dinlenmesi için gerekli süreyi sağlamanın dışında, uykunun başka faydaları da var. Uyku, ilk insanın düşmanlarından kurtulmak için çok enerjiye ihtiyacı olduğu ve gıdanın az olduğu çağlarda çok önemli bir enerji tasarruf

damları, bu verilerin çocukluk çağlarında algılanan ve beyin derinliklerinde saklanan kaygılar olduğunu savunurken kimileri de rüyaların kaynağının, etkisi altında kalınan günlük olaylardan başka bir şey olmadığını savunuyor. Kaynağı ne olursa olsun rüyaların işlevlerinin ne olduğu konusu da oldukça tartışmalı. Rüyaların gelecekte haber getirdiği ve insana doğru yolu gösteren tanrı mesajları olduğu halen bazı dinlerde kabul görüyor. Henüz olmamış bir olayı birkaç gün önceden rüyasında gördüğünü ifade eden birçok insan bulunuyor. Örneğin rüyasında bir yakınının öldüğünü görüp ertesi gün ölüm haberini alan, rüyasında para görüp ertesi gün piyangodan para kazanan bazı insanlar var. Her ne kadar toplumda rüyaların gelecekte haber getirdiği düşünülse de bilimadamları bu tür olayların sadece birer rastlantı olduğunu ifade ediyorlar. İnsanlar geceleri birçok rüya görüyor. Milyonlarca insanın her gece gördüğü rüya sayısı milyarları buluyor. Bu rüyalarından bir kısmının gerçek hayatta daha sonra olması bilimsel olasılık hesaplarının dışında sayılmaz.



## Rüyalar Ne İşe Yarıyor?

*“Şu anda sorulduğunda uykuda mı yoksa uyanık mı olduğumuzu, zihnimizden geçenlerin rüyada mı yoksa uyanırken mi olduğunu gösterecek bir dayanak var mı?”*

Sokrates

İnsanlık tarihiyle aynı tarihe sahip olan rüyalar, yıllar boyu insanoğlunun kafasını meşgul etti, kimi zaman hayatını etkiledi ve birçok araştırmancının konusu oldu. Rüyaların işlevinden önce, bilimadamları rüyaya zemin hazırlayan uykunun önemi üzerinde duruyor. Özellikle REM uykusu insan sağlığı için çok önemli. İnsanın evrimi sırasında doğal ayıklanma mekanizmaları dikkate alınacak olursa, uyku ve rüya oldukça önemli olsa gerek. Doğal ayıklanma mekanizmasına göre insanın yararına olan özellikler kalıcı hale gelip nesilden nesile aktarılıyor. Ancak işe yaramayan ya da zararlı özellikler doğal ortam içerisinde eriyip gidiyor ve ileri nesillere aktarılmıyor. Bu durumda, ilk insandan bu yana süregelen uykunun önemli bir işlevi olsa gerek. Uykunun ilk insanın hayatta kalması için önemli mekanizmalardan birisi olduğu düşünülüyor. Gün içinde yorgun düşen

sistemiydi. Daha da önemlisi, tehlikeli ve karanlık gecelerde insanın ortalıkta dolaşıp düşmanlarına av olmamasını önleyen bir savunma mekanizmasıydı. Günümüze kadar gelen uykunun önemli bölümlerinden biri de REM uykusu. REM uykusunun hem vücut hem de ruh sağlığı açısından çok önemli olduğu kabul ediliyor. REM uykusunda çeşitli sinapsların güçlendiği, yenilerinin oluştuğu ya da gerekli olmayan sinaps bağlantılarının koptuğu gösterildi. Kısacası REM uykusu beyindeki bağlantıların yeniden şekillenmesinde çok önemli. Belleğin gelişmesine ve öğrenmeye de önemli katkısı var. REM uykusunu yeterince alamayan kişilerin belleğinde zayıflama oluyor ve öğrenme güclüğü çekiyorlar. İnsan beyni için çok önemli olan REM uykusuyla yakın bağlantısı olan rüyaların da, bu açıdan çok önemli olduğu düşünülüyor.

Binlerce yıl önce rüyaların tanrılardan gelen mesajlar olduğuna inanılırken artık günümüzde, rüyanın beyin içerisinde gerçekleşen kimyasal bir dizi reaksiyonun sonucu oluştuğu biliniyor. Rüyalar, beyin kimyasının psikolojik yansımaları olarak kabul ediliyor. Rüyaların kaynağını, esas olarak daha önceden algılanmış ve belleğe atılmış çeşitli veriler oluşturuyor. Kimi bilima-

lar geceleri birçok rüya görüyor. Milyonlarca insanın her gece gördüğü rüya sayısı milyarları buluyor. Bu rüyalarından bir kısmının gerçek hayatta daha sonra olması bilimsel olasılık hesaplarının dışında sayılmaz.

Rüyanın ne işe yaradığı tam olarak bilinmese de, beynin önemli bir işlevi olması nedeniyle sürekli araştırma konusu oldu. Rüyaların işlevi konusunda yapılan araştırmalar sonucunda, genellikle rüyaların bir amacının olduğu konusunda fikir birliği olsa da, bunların ne olduğu halen tartışılıyor. Kimi kuramlara göre rüyalar bilinçaltından gelen mesajlar; baskılanmış arzu ve korkuların tercümanı. Bunlara kulak verecek birçok sorununuzu çözebiliriz. Kimileri içinse rüyalar sadece günlük olayların tekrar gözden geçirilmesi; etkisi altında kalınan ve bilinçaltına itilen olayların su yüzüne çıkması. Bu kurama göre, rüyalar beyin kendisine yoladığı önemli mesajlar. Bu mesajları iyi değerlendirmek gerekiyor. Rüyaların duygusal termostatlar olduğu, yani duygularımızı düzenlediğini savunanlar da var. Rüyalar, dış ortama duygusal olarak uyum sağlamamıza aracı oluyor, bir bakıma günlük hayattaki davranışlarımızı düzenliyorlar. Çeşitli günlük olaylara tepkileri güçlendiren ve

davranış şekillerini ayarlayan rüyalarla bir bakıma günlük olayların simülasyonu oluşturuluyor. Bu simülasyonlar sayesinde sanal rüya ortamında duygusal ve davranışsal olarak günlük hayata hazırlanıyoruz. Araştırmacıların bir kısmı rüyaların öğrenme ve bellek güçlendirmeyle yakın ilişkisi olduğunu savunuyor. Rüyalar sırasında beyinde var olan bağlantılar güçlenirken yeni bağlantılar oluşuyor. Beyinde yeni nöron bağlantılarının oluşması, öğrenmenin mekanizması olarak biliniyor. Rüyalar sırasında, mevcut nöron bağlantıları defalarca uyarılıyor. Bu da gün içinde öğrenilen bilgilerin sağlamlaşmasını sağlıyor. Sağlamlaşan bilgi kalıcı hale geliyor, yani belleğe atılıyor; böylece bellek güçleniyor. Bunun tam aksine, rüyaların unutmak için görüldüğünü düşünen bilimadamları da var. Onlara göre rüyalar, gereksiz ya da zararlı bilgilerin silinmesi için gerekli. Rüyalar sırasında gereksiz bağlantılar kopartılıyor ve beyin bir bakıma temizlenip yeni bilgileri yüklemek için hazır hale getiriliyor. Rüyalar, beynin kendi kendini tamir etmek için gerekli ortamı sağlıyor olabilir. Rüyalar sırasında, beyinde azalan mesajcı moleküller yeniden sentezleniyor, gerekli proteinlerin yapımı artıyor. Böylece beyin, rüyaları kendisi için gerekli maddeleri temin etmede kullanıyor. Bütün bu kuramların aksine, rüyaların hiçbir işe yaramadığını düşünenler de var. Bu araştırmacılar rüyaların beyin metabolizmasının bir yan ürünü olduğunu ifade ediyorlar. Onlara göre rüyalar, beynin alt merkezlerinde rasgele oluşan uyarıların, beynin üst merkezlerinde anlaşılmaya ve ifade edilmeye çalışılması. Tüm bu kuramların hangisinin doğru olduğu henüz bilinmiyor. Ancak, insanın milyonlarca yıldır süregelen evrimi içerisinde hala korunmuş olan bir beyin işlevinin yararlı bir amacı olsa ger

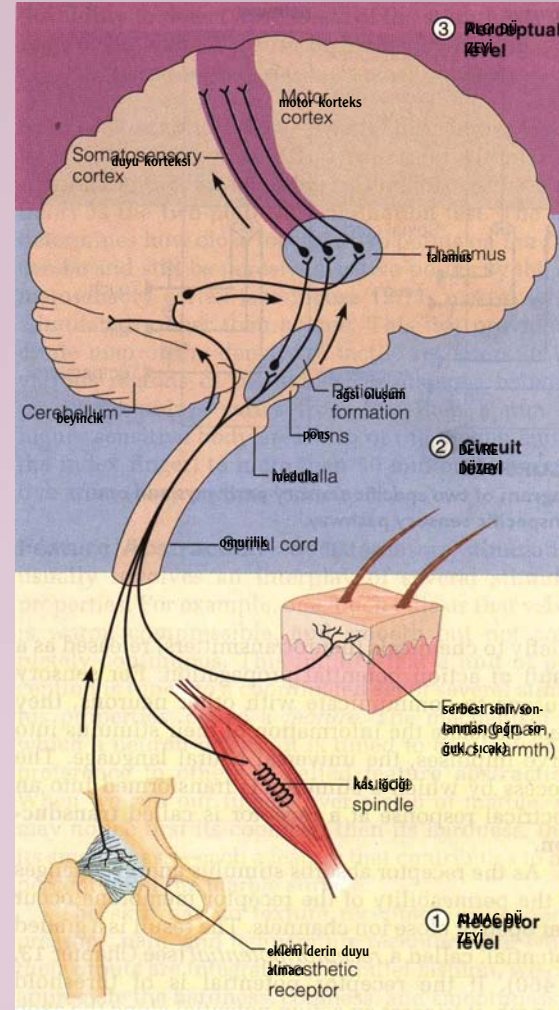
## Yaratıcı Rüyalar

Bazı bilimadamları, rüyaların öğrenme sürecinde çok önemli olduğunu savunuyorlar. Hatta bazıları rüyalarda yeni buluşlar yapılabileceğini ya da sanat eserleri yaratılabileceğini düşünüyor. Bu tezi savunanların gösterdiği en önemli örnekler arasında “modern atom kuramı”nın doğuşu var. Niels Bohr adlı bir genç, rüyasında Güneş’in

kızgın gazlarla dolu merkezinde durduğunu, gezegenlerin ince ipliklerle bağlı oldukları Güneş’in çevresinde döndüğünü gördü. Her gezegen Bohr’un yanından geçerken bir ses çıkartıyordu. Sonra yanan gazlar soğuyup katılaştı, Güneş ve gezegenler uzaklaşıp gitti ve Bohr uyandı. Bohr, bu rüyayı, Güneş Sistemi’yle atom yapısı arasında bir benzerlik olarak yorumladı. Ortada bir çekirdekle bunun etrafında dönen elektronlar, yani modern atom kuramı ortaya çıktı. Buna benzer diğer bir örnek de Richard Wagner’in “Tristan ve Isolde” adlı operasının bestelenişi. Bu eserin çok beğenilmesinden sonra kendisine yapılan iltifatlarla ilgili olarak Wagner bir arkadaşına şu samimi itirafta bulunmuş: “Kıymetli dostum. Bu opera benim dehamın eseri değildir. Rüyamda gördüğüm ve işittiğim sesleri uyanır uyanmaz notaya döktüm. Beğendiğiniz bu müzik, rüyalarımın sesidir. Benim zavallı kafam, böyle bir harikayı asla isteyerek ve düşünerek bulamazdı.” Bu ve benzeri örnekler her ne kadar rüyaların başka bir dünyadan gönderilen mesajlar olduğu fikrini verse de günümüzdeki bilimsel veriler, rüyaların beyin kendi kendine verdiği önemli mesajlar olduğunu gösteriyor. Rüyalar, beynin alt merkezlerinin ve bilinçaltının, kendilerine has dilleriyle üst beyne, yani kortekse verdiği mesajlardan oluşuyor. Kimi bilimadamları rüyaları “açılmamış mektuplar” olarak tanımlıyorlar. Bu araştırmacılar, rüyaların çok önemli anlamları olabileceğini, bu nedenle dikkatle incelenip yorumlanmaları gerektiğini düşünüyorlar.

## Bilinçaltından Mesajlar

Rüyalar üzerindeki bilimsel çalışmalar 19. yüzyılda yoğunlaştı. Araştırmalarının büyük kısmını rüyalar üzerinde yapan ünlü psikiyatrist Sigmund Freud’a göre rüyalar, çocukluk çağlarımız kadar uzanan ve bilinçaltında saklı, bastırılmış ve kökünde cinselliğe dayanan arzularımızın, korkularımızın kısa bir süre için de olsa bilinç düzeyine çıkmasıydı. Çocukluk çağından itibaren bastırılarak bilinçaltına itilen arzularımız ve korkularımız rüyalar sırasında su yüzüne çıkıyor ve biz de bu gerçeklerle yüzleşebiliyorduk. Ancak bu rüyaların çoğu uyanınca hatırlanmıyor ve bu nedenle önemi anlaşılıyor. Yani



Normalde eklemler, kas içicikleri ve derinin almaçlarında sonlanan sinir lifleri, buradan gelen duyuşsal bilgileri, beynin duyu istasyonu olan talamus’a taşıyor ve uyarılar buradan beynin duyu korteksine iletilir. Burada değerlendirilen uyarıların niteliğine bağlı olarak devreye giren motor korteks ise, verilecek yanıtı göre, ilgili vücut bölgeleri ve kaslara gerekli uyarıları gönderir. Talamus’a doğru yol alan liflerin bir kısmının beyin sapı, özellikle de pons ve ağsı oluşumunda sonlanmaları, uyku sırasında birçok vücut etkinliğinin düzenlenmesi açısından önem taşıyor. Ağsı oluşum (retiküler formasyon), tam bilinçlilik durumundan uykuya geçiş sürecinin düzenlenmesinde rol oynar. Bu geçiş sırasında, sinirde elektriksel iletimi başlatmak ve kas kasılmasını sağlamak için “kutupsuzlaşma (depolarizasyon) eşik değeri”, sinir zarı boyunca artan toplam iyon geçirgenliğine bağlı olarak, düzgün bir şekilde artar. Bu değişikliğe bağlı olarak REM uykusunda kaslar da dereceli olarak gevşeyerek, sonunda neredeyse tümüyle gevşek duruma geçer. Bu değişiklikler, yalnızca iskelet kasları için geçerlidir.

mektup açılmıyordu. Bu nedenle Freud, rüyaların hiç de küçümsenmemesi gerektiğini, aksine onların üzerine gidilip mutlaka yorumlanması gerektiğini savunuyordu. Bu sayede birçok psikolojik sorunun çözümlenebileceğine inanıyordu. O yıllarda beynin çalışma mekanizması ve kimyası hakkında bilinenler, oldukça azdı ve Freud’un çalışma

ları belirli bir sınıra ötesine gidemedi. Yani Freud, bu kuramlarını bilimsel olarak tam anlamıyla kanıtlayamadı. Günümüzde bazı bilimadamları, Freud'la benzer görüşleri taşısa da bazıları da rüyaların kaynağı ve işlevleri konusunda farklı fikirlere sahipler. Freud'un öğrencisi olan Carl Jung'sa rüyaları, bilinçaltındaki cinsel ağırlıklı isteklerin su yüzüne çıkması olarak değil, bazı saklı istek ve kaygılarımızın dile getirildiği bir mekan olarak görüyordu. Jung'a göre, rüyalarda karşılaşılan bu istek ve kaygılar, Freud'un savunduğu gibi çocukluktan beri bastırılmış duyguların sonucu değil, günlük hayattaki sıradan olayların etkisiyle meydana geliyordu. Jung'a göre rüya, insan beyninin yine kendisine gönderdiği mesajlardı. Bu mesajlardan yararlanarak gizli kalmış isteklerimizin, sıkıntılarımızın çözüme kavuşturulabileceğine inanıyordu. Freud ve Jung'unkilerden başka, rüyaların işlevi konusunda yüzlerce kuram ortaya atıldı.

## Beynin Atık Ürünü!

Kimi bilimadamları, rüyaların çok önemli görevleri olduğunu savunurken bazıları da rüyaların hiçbir işe yaramadığı, sadece beynin fizyolojik bir yan ürünü olduğunu düşünüyorlar. Rüyaların öğrenme, bellek ya da günlük hayata uyumu güçlendirmedeki işlevlerine karşı çıkan araştırmacıların en önemli dayanak noktalarından biri,

rüyaların çoğunun hatırlanmaması. Bu araştırmacılara göre eğer rüyalar bu derece önemli olsaydı büyük bir kısmı hatırlanabilirdi. Halbuki rüyaların çoğu sabah uyanınca hatırlanmıyor. Genellikle REM uykusundan uyanıldığı sırada ya da sabaha karşı görülen son rüyalar hatırlanıyor. Rüyaların önemli amacı olduğu kuramlarına getirilen önemli eleştirilerden bir başkasıysa, rüyaların genellikle 4-5 yaş sonrası görülmeye başlanması. Beyin gelişiminde bu derece önemi olan rüyaların, gelişimin en hızlı olduğu bu yaşlarda daha çok görülmesi gerekiyor. Bu araştırmacılara göre rüyalar beynin uyku sırasındaki metabolizmasına bağlı yan ürünler.

Rüyaların kökeninde psikolojik olayların varlığını savunanların aksine, bazı bilimadamları rüyaların tamamen fizyolojik kökenli olduğunu düşünüyor. Harvard Üniversitesi'nden Dr. Hobson ve Dr. McCarley'in ilk olarak ortaya attığı "aktivasyon-sentez" modeline göre rüyaların hiçbir psikolojik kökeni ya da amacı yok. Bu kurama göre rüyalar, beyin sapından kaynaklanan bir dizi nöron bombardımanının yol açtığı düzensiz sinyallerin beynin üst merkezlerinde, yani kortekste yol açtığı etkiler sonucu ortaya çıkıyor. Beynin bilinçten sorumlu kısmı olan korteks, bu düzensiz ve kontrolsüz sinyalleri algıladığında bunları belirli bir düzene sokmaya çalışıyor. Son derece düzensiz olan bu uyarılarla ancak belirli imajlar yaratabiliyor, yani rüyaları oluşturuyor. Rüyalarımızda suda yürümemiz, kafası hayvan, vücudu insan olan yaratıklar görmemiz, beyin alt merkezlerinden gelen düzensiz sinyallerin kortekste mümkün olduğunca düzenleme çabasının sonucu.

## Unutmak İçin Rüya

Birçok bilim adamı rüyaların sadece beyin metabolizmasının bir yan ürünü olduğu görüşünü paylaşmıyor. Rüyaların çok önemli fizyolojik görevleri olduğunu düşünen araştırmacılar çoğunlukta. DNA'nın çift sarmal yapısını ortaya çıkaran Nobel Ödüllü bilim adamı Francis Crick ve yardımcısı Graeme Mitchison'a göre rüyaların en önemli amacı, unutmak. Yani, esas olarak unutmak için rüya görüyoruz. Bu kurama göre rüyaların amacı, beyindeki



gereksiz hatta zararlı bazı bağlantıların yok edilmesi. Bu "ters-öğrenme" modeline göre rüyalar sırasında bağlantılar güçlenmiyor, tam tersine zayıflıyor. Rüyaların çoğunun hatırlanamamasının nedeni de bu ters-öğrenme mekanizması. İstenmeyen, yetersiz nöron bağlantıları REM uykusu sırasında belirleniyor ve adeta bilgisayarların virüs tarama-yok etme programlarının yaptığı gibi, bu gereksiz ve zararlı bağlantılar siliniyor. Böylece beyin bir bakıma virüslerden temizlenmiş oluyor. Kuramına göre rüyaları hatırlamamak çok daha iyi. Onları hatırlamaya çalışmaksa, Freud'un savunduğunun tam tersine, beyne zarar veriyor. Crick'in henüz ispatlanamamış olan Crick'in "ters-öğrenme" kuramı, rüyaların amacını açıklamakta yaygın kabul gören bir model değil. Bu kuramın tam tersi olan düşünceler daha fazla taraftar topluyor. Yani, rüyaların ters öğrenmeyi değil, öğrenmeyi güçlendirdiğine inanılıyor.

## Rüyalarda Öğrenmek

Boston'lu psikiyatristler Dr. Greenberg ve Dr. Pearlman, REM uykusu sırasında karmaşık öğrenmenin mümkün olduğunu ifade ediyorlar. Bu bilimadamlarının kuramlarına göre, gün içerisinde beyne kaydedilen bilgiler, rüyalar sırasında işleniyor. Rüya sırasında beyin, bilgileri toplayarak sanal bir ortamda, hiçbir dış uyaran olmadan tekrarlanmalarını sağlıyor. Böylece nöronlar arasındaki bağlantılar daha da güçleniyor. Bellek için, beynin orta alt

kesiminde bulunan “hipokampus” çok önemli. Beynin hipokampus bölgesinde birbiri ardına gelen uyarılar, oluşan bilgilerin sürekli kalması için beynin dış kabuğundaki üst merkezlere depolanmak üzere gönderiliyor. Rüyalarda nöronlar defalarca uyarılıyor. Bu uyarıların sonucunda sürekli yeni bağlantılar oluşuyor ve mevcut bağlantılar güçleniyor. Sinirsel uyarıların devamlılık göstermesi sayesinde hipokampus'ta tekrarlanan bilgiler, uzun süreli belleğe atılmak üzere beynin üst merkezlerine gönderiliyor. Böylece bilgilerin daha da kalıcı hale gelmesi sağlanarak öğrenme güçlendiriliyor. Tekrarlanmayan bilgiye depolanmadığı için, kısa bir süre sonra kayboluyor.

Yapılan çalışmalarda, REM uykusunun kesintiye uğradığı ve buna bağlı olarak rüyaların da kesintiye uğradığı durumlarda bellek ve öğrenme yeteneği azalıyor. Yani, rüyalar öğrenmede etkili görünüyor. Farelere belirli komutlar öğretildikten sonra REM uykusu sırasında beyin dalgalarının arttığı gözlemlendi. Bunun üzerine, öğretilen komutlar müzikle eşleştirildi. Her komut öğretilirken aynı müzik dinletildi. Daha sonra bir grup fareye aynı müzik REM uykusunda dinletildi. Ertesi gün uykuda müzik dinletilen farelerin, verilen komutları müzik dinletilmeyenlere göre daha çabuk yaptıkları görüldü. REM uykusunda dinletilen müzik, olasılıkla gün içerisinde verilen komutu çağrıştırdı ve beyin bu komutu tekrarlayarak belleği güçlendirdi. REM uykusu, belleğin tazelenmesi ve güçlenmesi için oldukça önemli görünüyor.

Greenberg ve Pearlman'a göre rüyalar sırasında bilgiler toparlanıp, bilgisayar terimiyle “back-up” yapılıyor ve bellek güçleniyor. Aynı zamanda bağlantılar sağlamlaştırılıyor, yeni ve daha ileri bağlantılar kuruluyor, diğer bir deyişle beyindeki programlar güncelleniyor. Ernest Hartmann'a göre rüyalar sırasında, gün içerisinde azalmış olan “nörotransmitörler”, yani beyin mesajcı molekülleri salgılanıyor. Beyin için gerekli olan birçok protein de REM uykusu sırasında sentezleniyor. Yıpranmış nöronlar ve bağlantıları da bu sırada onarılıyor, yeni çapraz bağlar oluşuyor. Rüyalar, beyinde azalmış olan yararlı moleküllerin sentezi için gerekli zaman dilimleri. REM uykusu sırasında “büyüme hormonu”nun sal-

gılanmasında artma olduğu bilinen gerçeklerden. Bebeklerin günün çoğunu uyuyarak geçirmelerinin nedeni de bu olabilir.

## Duyguların İnce Ayarı

Rüyalar sadece bilgiyi değerlendirme ve öğrenmeyi geliştirmede işe yarayarak kalmayıp, ruhsal durumumuzu da etkiliyorlar. REM uykusunu tam olarak alamayan kişilerde ruhsal bozukluklar ya da duygulanım bozuklukları görülmesinden yola çıkan bilimadamları, rüyaların normal psikolojik durum için çok önemli olduğu görüşündeler. Rüyalar, bir bakıma bizi psikolojik olarak bir sonraki güne hazırlıyor. Uykusunu yeterince alamayan kişilerin ertesi gün daha saldırgan olduğu, toleransının azaldığı ve daha çabuk sinirlendiği, bilinen bir gerçek. Arizona Üniversitesi psikoloji bölümünden Dr. Perlis, rüyaların insanın günlük davranışlarını ve duygularını önemli ölçüde etkilediğini savunuyor. REM uykusu sırasında görülen rüyaların bir tür tedavi edici niteliği olduğunu belirten araştırmacı, REM uykusunu kullanarak bazı ruhsal bozuklukların tedavi edilebileceğini ifade ediyor. Rüyaların insan psikolojisini düzenlemedeki etkisine diğer bir gösterge de, geceleri uykudan uyandıığımızda içinde bulunduğumuz moral bozukluğu ya da sinirlilik halinin sabah uyandıığımızda kaybolması. Kısaca, insan beyni rüyalar sayesinde yine kendisine gece boyunca bir bakıma psikoterapi uygulayarak bizi günlük hayata hazırlıyor. Böylece rüyalar, bilgilerimizi güçlendirmek ve öğrenmeyi kolaylaştırmanın yanı sıra, duygusal termostatlar olarak görev yapıp ruhsal durumumuzu da düzenliyorlar. Rüyalar kişinin duygusal durumunu düzenlerken öte yanda kişinin içinde bulunduğu duygusal durum da yönlendirebiliyor. Hartmann'a göre rüyalar sırasında oluşan yeni bağlantılar rastlantısal olarak değil, kişinin duygusal durumuna göre kontrol ediliyor. Bu nöronal bağlantılar uyanıkken olanlardan çok daha güçlü kurulabiliyor ve esas kontrol mekanizması, kişinin duygusal durumu. Rüyalar da nöronal bağlantıların kurulduğu ve güçlendiği gerçeğinden, “rüyalarda gün içerisindekinden daha fazla öğreniyoruz” gibi bir sonuç çıkarmak da



yanlış olur. Rüyaların tümyararlarına karşın, yine de öğrenme ve yaratıcılık gibi yeteneklerin en çok geliştiği zaman dilimi, uyanıklık hali.

## Rüyanın Biyokimyası

Ünlü bilgin Alkmaion'a göre uykuya, derideki kanın vücudun iç taraflarına doğru akması yol açıyordu. Aristoteles'in uykü kuramıysa daha değişikti. Aristoteles'e göre yenilen yiyeceklerin buharı sıcak olduğu için, yükselecek başbölgesinde birikiyordu. Akşama doğru başın soğumasıyla su buharı soğuyarak aşağı iniyor ve kalbi soğutuyordu. Bu da uykuya yol açıyordu. Eski Babilli'ler rüyaların insanüstü dünyadan yollandığına, iyi rüyaların tanrıların, kabuslarınsa şeytanların mesajları olduğuna inanıyorlardı. O çağlardan beri uyku ve rüyaların kökenini, mekanizmasını anlayabilmek için insanoğlu yoğun çaba harcadı. Modern bilimin kullandığı EEG ve PET cihazları sayesinde, uyku sırasında beyin yaydığı dalgalar ve hangi bölgelerin çalıştığı gösterilebiliyor. REM uykusu, 1950'li yılların başlarında ilk keşfedildiğinde bilim dünyasında büyük heyecan yarattı. REM uykusunda uyandırılan kişilerin çoğu rüya tanımladıkları için, uzun yıllar REM uykusuyla rüyaların aynı kökenli olduğu düşünüldü. Ancak, daha sonra yapılan çalışmalar REM uykusuyla rüyaların oluşum me-



kanizmasının aynı olmadığı, yani REM'in rüya olmadığını gösterdi. REM uykusunun rüyalarla eşanlı olmamasına karşın, rüyaların oluşumunu tetiklediği düşünülüyor. REM uykusunun rüya demek olmadığı anlaşıldıktan sonra, rüyaların kökeni ve mekanizmasıyla ilgili yeni tartışmalar ve araştırmalar başladı. Rüya görmeye zemin hazırlayan uykunun hormonu "melatonin" olarak biliniyor. Beyindeki "pineal bez"de üretilen melatonin, belirli bir biyolojik saate göre salgılanıyor. Bazı araştırmacılar melatonin'in doğal bir narkotik, yani uyku getirici molekül olduğunu ifade ediyorlar. Havanın kararmasıyla melatonin düzeyinde artış oluyor. Hava kararınca ya da göz kapakları kapanınca göze giren ışık miktarı azalıyor. Buna paralel olarak melatonin sentezi artıyor. Melatonin'in artması "DHEA" (dehidroepiandrosteron) denen diğer bir hormonun düzeyinde düşmeye yol açıyor. Bu hormonal değişimler NREM ve REM uykularının oluşumuna yol açıyor. NREM uykusunun ilk evrelerinde "serotonin" denen bir hormon salgılanıyor. Bu hormon NREM uykusunun devamlılığından sorumlu. Beyindeki serotonin miktarı azalmaya başlayıp melatonin düzeyi yükseldikçe, uykunun derinliği de artıyor. NREM'den REM uykusuna geçiştense "asetilkolin" adlı bir mesajcı molekül önemli rol oynuyor. Asetilko-

lin beyin sapından salgılanıyor, yani REM uykusundan sorumlu molekül. REM uykusu sırasında salgılanan asetilkolin, beyin sapından, beyin orta-ç kesiminde bulunan talamus'a sinyaller gönderiyor. Talamus'tan çıkan sinyaller, beyin korteksine yollanarak kaslara giden sinir uyarılarının bloke olmasına yol açıyorlar. Böylece REM uykusundaki rüyalar sırasında kaslarımızı geçici bir süreyle felç oluyor. Bu geçici felç durumu, rüyalarımız sırasında bilinçsiz vücut hareketlerini engellemede oldukça önemli. Özellikle duyu içeriği çok yoğun rüyaların etkisiyle insanın kendisine zarar verebilecek hareketlerde bulunmasını, bu geçici felç durumu engelliyor.

REM uykusundan asetilkolin sorumlu tutulsa da rüyaların bir dizi başka molekül tarafından başlatıldığı düşünülüyor. REM uykusunda salgılanan asetilkoline ek olarak, "dopamin",  $\beta$ -karbolin" ve "dimetiltriptamin" denen bir grup molekül de salgılanıyor. Bunların rüyadan sorumlu moleküller oldukları düşünülüyor. Beynin orta merkezlerinden salgılanan bu moleküller üst merkezlerini harekete geçirecek rüyaların görülmesini sağlıyor. Yaklaşık 5-30 dakika kadar süren REM uykusu sırasında beyinde "pinolin" denen bir molekülün seviyesindeki düşmeye bağlı olarak, serotonin seviyesi tekrar yükselmeye başlıyor. Bu sırada "noradrenalin" denen başka bir molekül de salgılanıyor. Serotonin ve noradrenalin rüyayı sonlandırıp, REM uykusundan tekrar NREM uykusuna geçişi sağlıyor. NREM uykusu sırasında seviyesi yükselen serotonin, çeşitli enzimler tarafından melatonin'e dönüştürülüyor. Böylece melatonin,  $\beta$ -karbolin ve dimetiltriptamin düzeyleri tekrar artarak REM uykusu ve rüya başlıyor. Bu döngü, uyku sırasında yaklaşık her 90 dakikada bir, toplam 4-5 kez tekrarlanıyor.

## Beynin Rüya Merkezleri

"PET scan" tekniğiyle bilimadamları artık beyindeki çeşitli molekülleri takip edebiliyor ve beyin hangi işlevinde hangi bölümünün çalıştığını tespit edebiliyorlar. Bu yöntem sayesinde rüyaların oluşum mekanizmasının esas olarak beyinden salgılanan asetilkolin,

serotonin, melatonin,  $\beta$ -karbolin, dimetiltriptamin ve pinolin gibi moleküllerinin seviyelerindeki değişikliklere bağlı olduğu gösterildi. Molekül düzeylerindeki bu oynamalar NREM ve REM uykusu geçişlerini ve rüyaları yönetiyor. Rüyalardaki görüntü, düşünce ve seslerin oluşumundan beyin üst merkezleri sorumlu. Ancak beyin alt merkezlerinden birisi olan ve "pons" denen bölüm, rüya görmeyi tetikleyen önemli merkez. Yani, rüyalar pons bölgesinin uyarısıyla başlıyor. Daha sonra beyin orta merkezlerinden salgılanan bir dizi molekül, üst merkezleri harekete geçirerek rüyaların görülmesini sağlıyor. Rüyaların belirli konuları olması, düzenli ses ve görüntülerin oluşması nedeniyle, rüyaları oluşturan esas bölgeler arasında beyin kabuğundaki düşünce, ses ve görüntü merkezlerinin önemli rol oynadığı düşünülüyor.

REM uykusu sırasında beyin kan akımında %17'ye varan artış gözleniyor. Rüyalar sırasında kan akımının fazla arttığı merkezler, reflekslerden sorumlu olan beyin sapı, duygularımızın merkezi olarak bilinen limbik sistem ve entelektüel düşünce merkezi olan önbeyin. Limbik sistem içerisinde yer alan amigdala ve hipokampus adlı merkezler, davranış ve duygulardan sorumlu. Rüyaların duygusal içeriğinden, yani rüyalar sırasında hissedilen korku, heyecan gibi abartılı duygular, bu merkezlerin yönetiminde. Beynin ön tarafında bulunan "prefrontal" bölge, günlük yaşamda bilinçten ve tüm entelektüel işlevlerden sorumlu olan merkez. Bu merkezin etkinliği NREM uykusunda kayboluyor. Ancak REM uykusuna geçişte bu bölgelerde hareket başlıyor. REM uykusunda beyin algılama işlevleri neredeyse tamamen bloke oluyor. Dış dünyadan gelen sesler ya da ışık algılanmıyor. Yani dış dünyayla bağlantı tamamen kopuyor. Aynı zamanda vücudun istemli kontrolünü sağlayan kasları kontrol eden merkezler de baskılanıyor. Böylece, gözlerimiz dışında tam olarak hareketsiz kalıyoruz. Rüyalarda oluşan seslerin, beyin yan tarafında bulunan "temporal" bölgedeki işitme merkezinin harekete geçmesine bağlı olduğu düşünülüyor. PET yöntemiyle yapılan çalışmalarda, rüya sırasında kan akımının arttığı gösterilen diğer bir bölge de, beyin arka kısmında bulunan "oksipital" bölge.

Bu bölgede görmeden sorumlu merkez bulunuyor. Rüya sırasında etkinleşen bölgeler, esas olarak asetilkolin tarafından uyarılıyor. Asetilkolin etkisinin bitmesinden sonra beyin sapından salgılanan serotonin ve noradrenalin'e bağlı olarak, rüya bitiyor.

Rüyalarda etkin hale geçen görme ve işitme merkezleri, bellekte önemli yeri olan talamus ve limbik sistemle de yakın bağlantı içinde. Rüyalardaki görüntü ve seslerin kaynağı, daha önce belleğe kaydedilmiş bilgiler. Beynin çeşitli merkezlerinde kayıtlı olan yakın ve uzak bellek bilgileri kullanılarak çeşitli ses ve görüntüler oluşuyor. Limbik sistemin etkisiyle, bellekten alınan ses ve görüntülere duygusal unsurlar ekleniyor. Beynin ön bölümlerindeki bilinçten sorumlu merkezler de tüm bu unsurları belirli bir düzene sokmaya çalışıyor, yani bir bakıma eldeki malzemeyle belirli bir senaryo oluşturuyor. Rüya birçok merkezin aynı anda uyarılması ve günlük hayatta bizi kontrol eden bilincin baskılanması nedeniyle rüyalarımız her zaman anlamlı ve düzenli olmuyor. Bu nedenle rüyalarda bazen son derece akılcı bir senaryo yaşanırken çoğu kez anlam veremediğimiz şekiller ve sesler duyabiliyoruz.

Rüyaların oluş mekanizması, esas olarak bir dizi molekülün beyin bazı merkezlerini uyarması ve bazılarının da baskılanması. NREM ve REM uykusu geçişleri sırasında değişik moleküller görev yaparak değişik merkezleri uyarıyorlar. Rüyaların duygusal, görsel ve işitsel unsurları, beyin çeşitli merkezlerinin etkinleşmesinden kaynaklanıyor. Rüyaların mekanizması hakkında henüz bilinmeyen oldukça fazla nokta var. Rüya sadece kontrolsüz bir elektro-kimyasal uyarılar zinciri sonucu mu oluyor, yoksa beyin içerisinde bunu düzenleyen bilmediğimiz bir sistem mi var? Günlük hayattaki bilincin devre dışı kaldığı rüya dünyasında, beyin nasıl oluyor da görüntü, ses ve duyguları uyumlu bir birleşime çevirebiliyor? Rüyaların çeşitli buluşlara yol açması, şarkıların bestelenmesine katkıda bulunması, acaba önemsenmeyecek rastlantılar mı? Tabii bu soruların cevapları henüz bilinmiyor. Hangi rüyayı niçin gördüğümüz, rüyaların anlamları ve rüyaların amacı tam olarak bilinmiyor. Fakat bilimadamlarının çoğu, yaşamımızın önemli bir parçasını oluşturan



rüyaların çok önemli faydaları olduğu ve mekanizmasının anlaşılmasının, beyin anlaşılmasında çok önemli rol oynayacağı konusunda birleşiyorlar.

## Cinsel İçerikli Rüya

Asetilkolin dışında REM uykusunda etkili moleküller arasında seks hormonları da var. Seks hormonları olarak bilinen "östrojen" ve "testosteron" düzeyleri, hipofiz bezi tarafından sentezlenen FSH (Follicle-Stimulating Hormone) ve LH (Leutinizing Hormone) adlı moleküller tarafından kontrol ediliyor. Bu hormonların salgılanmasını, vücudumuzun biyolojik ritmi kontrol ediyor. FSH ve LH seviyeleri beyin ortasında bulunan "hipotalamus" adlı bir merkezin kontrolünde. Hipotalamus'tan salgılanan "gonadotropik hormon", belirli saatlerde salgılanarak hipofiz bezine ulaşıyor ve buradan LH salgılanmasına yol açıyor. Hipotalamus, duyguların kontrolünü sağlayan limbik merkezle yakın ilişki içerisinde. Rüya sırasında uyarılan limbik sistem, hipotalamusa mesaj yollayarak gonadotropik hormonun salgılanmasını sağlıyor. Gonadotropik hormon uyarısıyla hipofiz tarafından salgılanan LH hormonu, erkeklerde testosteron

sentezini artırıyor. Rüyaların cinsel içeriğinin bu mekanizmaya bağlı olduğu düşünülüyor. Cinsel içerikli rüyalar, genellikle cinsel isteklerin uzun süreli karşılanamamasına bağlı görülüyor. Rüya sırasında meydana gelen diğer bir fizyolojik olay da, erkeklerde görülen cinsel organ sertleşmesi, yani ereksiyon. Ereksiyon oluşması için mutlaka cinsel içerikli rüya görmek gerekmiyor. REM uykusu sırasında olan ereksiyonun, beyin alt merkezlerinden salgılanan asetilkolin yoluyla limbik sistemin uyarılması sonucu olduğu düşünülüyor.

## Bilinçli Rüya Görmek

Birçok insan, hayatında en az bir kez de olsa, rüya görürken bunun rüya olduğunun farkında oluyor. Bu olayı yaşayan kişiler, rüya görürken aslında bunun bir rüya olduğunu ve yaşananların sanal bir ortamda meydana geldiğini biliyorlar. Ancak buna karşın rüya devam ediyor. Bu tür rüyalar genellikle keyif verici oluyor ve duygu yoğunluğu oldukça fazla. Bazen kabus görürken de kişiler rüya gördüğünün farkında olabiliyor ve bilinçli olarak kendilerini uyandırabiliyorlar. Rüya görürken bunun rüya olduğunun farkında olma



ya “bilinçli rüya” (lucid dreaming) deniyor. Zaman zaman her insanın yaşadığı bu tür rüyalar, genellikle insanın kendi isteğine bağlı oluşmuyor. Yani, kişi her istediğinde bilinçli rüya görmüyor. Bilinçli rüya sırasında görülen diğer bir olaysa “yanlış uyanma”. Kişi, rüyada olduğunun farkında oluyor ve bu sırada uyandığını sanıyor, ancak uyanmıyor. Yani, rüyasında uyandığını görüyor. Sonra tekrar rüya gördüğünü anlıyor ve bu gerçekten uyanana kadar devam ediyor. Bu, bilinçli rüyayla yakından ilgili bir olay.

Tam anlamıyla bilinçli rüya görmenin tanımıysa, sadece rüyanın farkında olmak değil, aynı zamanda onu kontrol edebilmek. 1900’lerin başında tanımlanan bilinçli rüyanın bilimsel dayanakları, ilk olarak 80’li yıllarda elde edildi. Halen bu kavram üzerinde yoğun araştırma yapılıyor. Rüya görürken farkında olan ve rüyanın akışını kontrol edebilen insanlara “oneironot” deniyor. Bu tür rüyaların insanın ruh sağlığını olumsuz etkilemediği, tam tersine bilinçli rüyaların, insanın kendi kendini anlamasında önemli olduğu düşünülüyor. Bilinçli rüya görmenin tam olarak ne faydasının olduğu anlaşılmasa da, bunun eğitimini veren merkezler bulunuyor. Yani rüyadayken bunun farkında olmanın yolları öğretiliyor. Bunun için en önemli unsurlardan biri, gördüğünüz rüyayı hatırlayabilme gücü; yani rüya belleği. Bilinçli rüya görmeye başlamadan önce rüya belleğinizi, geliştirmemiz gerekiyor. Bunun için REM uykusu sırasında uyanabilmemiz gerekiyor. Her 90 dakikada bir tekrarlanan REM uykusundan uyanabilmek için, alarm saatini bu düzene göre ayarlamak gerekiyor. Bu yolla rüya belleği geliştirilip bilinçli rüyayı öğrenmede ilk adım atılıyor. Diğer bir basamaksa gerçeklik testleri. Rüya ya da gerçek yaşam olup olmadığını anlamak için çeşitli yöntemler var. Örneğin, her iki burun deliğini ve ağızımızı kapattığımızda hâlâ nefes alabiliyorsak bu bir rüya. Havaya zıpladığımızda uzun süre düşmeden havada asılı kalabiliyorsak rüyadayız demektir. Bu testler gün içerisinde sürekli yapıldığında, rüyada da görülüyor ve kişi bu sayede rüyada olduğunu anlayabiliyor. Kişinin kendisini dışarıdan görmesi, ölen bir yakını görmesi ya da süpergüçlerinin olduğu görmesi de rüyanın kanıtı. Bu dü-



şünelere yoğunlaşan kişi, bunları rüyada gördüğünde bunun rüya olduğunu anlıyor. Uykuya dalmadan önce belirli bir konu üzerinde yoğun olarak düşünmek ya da kitap okuyarak uykuya dalmak, bilinçli rüya görmeye yol açabiliyor. Bu tür rüyaların öğretilileceği konusu halen tartışmalı olsa da, gün içerisindeki olayların ve yoğun duyguların rüyaları etkilediği bir gerçek. Günlük hayatta üzerinde yoğun olarak durulan konular, geceleri rüyalarımıza girebiliyor. Örneğin, gün içerisinde sürekli sınava hazırlanan bir öğrencinin gece rüyasında öğretmenlerini ve sınavları görmesi, ertesi gün tatile çıkacak bir kişininse bununla ilgili rüyalar görmesi, oldukça yaygın karşılaşılan durumlar. Benzer şekilde, bilinçli rüya üzerinde yoğunlaşarak bunu sağlamak mümkün olabilir.

## Uyku Felci

Uyurken aniden uyanıyorsunuz, bilinciniz tam olarak yerinde; ancak hareket edemiyorsunuz. Vücudunuzdaki hiçbir kası kımıldatamıyorsunuz. Adeta tüm vücudunuzun felç olduğunu hissettiğiniz ve öleceğinizi zannettiğiniz bu duruma “uyku felci” deniyor. Uyku sırasında birçok insanın en az bir kere yaşadığı bu olay, beynin REM uykusuyla uyanıklık arasında yaşadığı ani bir geçiş dönemi. Uyku ve uyanıklık arasındaki bu dönemde bazı halüsinasyonlar da görülebiliyor. Oldukça korkutucu olan bu durum, genellikle birkaç saniyeyle bir dakika arasında sürüyor. Uyku felcini yaşayan kişiler bu süreyi genellikle daha uzun hissediyorlar. Bey-

nin bir tür karışıklığından kaynaklanan bu durum, vücutun her tür pozisyonunda meydana gelse de, en sık olarak sırtüstü pozisyonda uyurken oluyor. Nedeni tam olarak bilinmeyen uyku felcinin, genellikle çok yorgunken ya da uykunun az alındığı durumlarda oluştuğu düşünülüyor. Uyku düzeninin bozulduğu, vücutun biyoryitminin aksadığı dönemlerde de uyku felci yaşanabiliyor. Yoğun stres zamanlarında ya da psikolojik sorunlar yaşayan kişilerde daha sık görüldüğü belirtiliyor. Bazı sakinleştirici ilaçlar kullanan kişilerde uyku felci görülme olasılığı, normale göre 5 kat daha fazla. Uyku felci yaşayanların yaklaşık üçte birinde, gün içinde panik atak olduğu belirlenmiş. Uyku felci, bir hastalık değil. Kişiyi çok büyük bir ölüm korkusu yaşatsa da, hiçbir zararı yok. Ancak insanı korkutan bu durumun yaşanmaması için alınabilecek bazı önlemler bulunuyor. En önemlisi, yeterince uykuyu almak. Mümkün olduğunca stresten uzak durmak ve uyku düzenini korumak da önemli.

Doç. Dr. Ferda Şenel  
Ankara Dr Sami Ulus Çocuk  
Hastanesi

### Kaynaklar

- Dreaming and the Dream: Social and Personal Perspectives. The Journal of Mind and Behavior, Spring and Summer 1986, Vol. 7, Numbers 2 and 3, Pages 429 [299]-448 [318], ISSN 0271-0137, ISBN 0-930195-02-7
- A Study of the Neurophysiological Mechanisms of Dreaming  
M. Jouvet and D. Jouvet *Electroenceph. Clin. Neurophysiol.* 1963 Suppl. 24
- Revonsuo, Antti : The Reinterpretation of Dreams: An evolutionary hypothesis of the function of dreaming, *Behavioral and Brain Sciences* 23 (6):
- Solms, Mark : Dreaming and REM sleep are controlled by different brain mechanisms, *Behavioral and Brain Sciences* 23 (6):
- Braun, A. et al. : Regional cerebral blood flow throughout the sleep-wake cycle. *Brain* 120, 1173-97.
- Freud, S: The interpretation of dreams. Standard Edition of the Complete Psychological Works of Sigmund Freud, 4 & 5. Hogarth: London.
- Heiss, W.-D., Pawlik, G., Herholz, K., Wagner, R. & Wienhard, K: Regional cerebral glucose metabolism in man during wakefulness, sleep, and dreaming. *Brain Res.* 327, 362-6.
- Maquet, P. et al: Functional neuroanatomy of human rapid-eye-movement sleep and dreaming. *Nature* 383, 163-6.
- Sleep Mechanism: *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 1824, 91
- Brain Physiology: *J. Neuropathology and Experimental Neurology* 1991; 50: 29
- Barrett, D. (1993). The "committee of sleep": a study of dream incubation for problem solving. *Dreaming*, 3, 115-122.
- Domhoff, G. W. (1996). *Finding Meaning in Dreams: A Quantitative Approach*. NY: Plenum Press.
- Ellman, S. J., Spielman, A. J. & Lipschutz-Brach, L: REM Deprivation Update. In: S.J. Ellman & J.S. Antrobus (Eds.), *The mind in sleep*, 2nd Ed. New York: John Wiley & Sons, Inc. pp. 369-376.
- Greenberg, R., Pearlman, C. & Gampel, D: War neuroses and the adaptive function of REM sleep. *British Journal of Medical Psychology*, 45, 27-33.
- Siegel, J: Brainstem mechanisms generating REM sleep. *Principles and Practice of Sleep Medicine*, 2, 125-141.
- <http://serendip.brynmawr.edu/bb/neuro/990/web2/Sancar.html>
- <http://hcs.harvard.edu/~husn/BRAIN/vol1/sleep.html>
- <http://academics.tjhsst.edu/psych/oldPsych/ch5/dreams.html>
- <http://www.sas.upenn.edu/~danielgz/dreams01.html>
- <http://www.dreammoods.com/dreaminformation/dreamresearch.html>
- <http://www.dreams.ca/dreams.htm>