

DIŞ ETKENLER RÜYALARIMIZI ETKİLİYOR MU?

Denilebilir ki, yüzyılımızın son çeyreğine kadar tıp, genellikle uyanıklık hali ile ilgilenmiş iken, son dönemde yoğunlaşan uyku incelemeleri ile insan yaşamının yaklaşık üçte birini oluşturan uykuyu da kapsayacak biçimde genişlemektedir.

Erol GÖKA*

Uyku incelemeleri için elverişli teknolojik gelişmelere paralel olarak, uyku fizyolojisi ve uyku yaşıntıları ile ilgili yeni keşifler yapılmaktadır. Uyku hakkındaki ilk önemli keşif, 1969 yılında Rechtschaffen ve Kales'in uyku sırasındaki göz hareketlerini esas alarak uykuyu iki temel döneme ayırmaları olmuştur. Bunlardan birincisi, hızlı göz hareketlerinin olmadığı dönem (Non-Rem), kendi içinde dört ayrı aşamaya ayrılır. Normal bir uyku genellikle Non-Rem dönemi ile birlikte başlar; bu dönemin bir siklusu yaklaşık 60 dakika sürmekte, bu 60 dakika boyunca birinciden dördüncüye doğru Non-Rem aşamaları oluşmakta ve uyku giderek derinleşmektedir. İkinci uyku dönemi ise hızlı göz hareketleri (Rem) dönemidir. Rem uykusu her Non-Rem'in bitişinden sonra başlar ve yaklaşık 30 dakika sürer. Bir gece boyunca Non-Rem ve Rem dönemleri birbirlerini izlemektedir; uyku süresince Non-Rem döneminin yoğunluğu ve süresi artmaktadır.

Teknolojik olarak gelişmiş aygıtlarla donatılmış uyku laboratuvarlarında Rechtschaffen ve Kales'in sözü edilen uyku dönemlerini keşfetmelerinden sonra çok sayıda yeni çalışma yapılmış, Non-Rem ve Rem dönemlerinin fizyolojilerinde köklü farklılıklar olduğu ortaya çıkarılmıştır. Artık bugün, uykunun dışarıdan görünen aksine organizmanın gündüze göre belirgin bir dinlenme ve sakinlik durumu olmayıp, uykunun her dönemine göre kalp-damar ve solunum sistemlerinde, beyin kan dolaşımında ve erkek cinsel organının ereksiyon işlevinde birçok değişiklik ve alt üst oluşun yaşandığı gündüze göre farklı bir aktivasyon hali olduğunu biliyoruz. Dünyada ve bu arada ülkemizde de kurulan birçok uyku laboratuvarındaki çalışmalar sayesinde bu bilgilerimize her geçen gün yenileri ekleniyor, gerek psikiyatride gerekse genel tıpta yeni bir alan açılıyor.

Süpheşiz, uyku incelemelerinden elde edilen bilgilerin ön önemlerinden biri, rüyaların genellikle Rem döneminde ortaya çıkıyor olmasıdır. İnsanların uykuları sırasında ne zaman rüya görüyor olmalarının bulunması, o güne kadar kısmen spekülatif sayılabilecek psikolojik teorilerin rüya anlayış ve yo-



rumlarının terk edilmeye başlanarak daha ampirik rüya çalışmalarına yönelinmesine neden olmuştur. Uyku incelemelerinde rüya çalışmalarına odaklanmanın itici gücünü anlamak hiç de güç değildir. Rüya, insan gündelik yaşamının ayrılmaz bir parçasıdır; insan psikolojisini anlayabilmenin 'kral yolu'dur. Tarih boyunca insanlar en az acıyı yenmekle uğraştıkları kadar, rüyalarına anlam vermekle, senaryosu ve yöntemi insanın içsel mekanizmaları aracılığı ile kendiliğinden gerçekleştirilen bu simgeler oyununa bir yorum getirebilmekle de uğraşmışlardır. Tıbbın, psikolojinin, dilbiliminin ve hatta ilahiyatın varoluşundaki en karmaşık kavşak noktası olan rüya, her insan için vazgeçilmez ilginçliklerle doludur.

Bilim adamları, rüyanın uykunun Rem döneminde ortaya çıkan bir fenomeni olduğunu bilmezden önce de, dış uyaranlar ve rüya ilişkisini çözmek için araştırmalar yapmışlardır. Bu araştırmalar, 1800'lü yılların sonlarına kadar uzanır. Ama elbette o dönemin ve günümüzün araştırma yöntemleri, amaçları aynı olsa da oldukça farklıdır. 1800'lü yılların sonlarında yapılan ilk rüya ve dış uyaranlar ilişkisi araştırmalarında, araştırmacılar denek olarak kendilerini kullanmışlardır. Örneğin ünlü psikolog Titchener, kendisine oto-telkinle koku rüyaları oluşturmaya çalışmış, bunda başarılı olduğunu, telkinin dış uyarının kendisinden rüyalar üzerine daha çok etki yaptığını belirtmiştir. Bu dönemin bir başka araştırmacısı Cubberly ise uyku sırasında bedenine gerginlik yaratıcısı sürekli bir dokunma uyarısı vererek rüyalara etkisini araştırmış ve bu gerginliğin çok büyük ölçüde rüyaya katıldığını bildirmiştir. Deneğin, araştırmacının kendisi olduğu bu tür çalışmaların eksik yanı, telkin rolünün hiçbir zaman dışlanamayacağındandır.

* Doç.Dr., SSK Ankara Hastanesi Psikiyatri Kliniği.

ANTİK FARE GÜBRELERİNİN SIRRI

Kuzey ve Orta Amerika'daki orman farelerinin buldukları her şeyi toparlayıp bir yığın haline getirme alışkanlıkları sayesinde, günümüzde bu materyallerin analizi ile geçmişe ait birçok bilgi edinmemiz mümkün olmaktadır. Eski çağların iklimi, faunası, florası ve hatta 20 bin yıl öncesindeki yerin manyetik alanının durumu hakkında bir fikir sahibi olabiliyoruz. İşte bütün bu bilgiler, antik fare gübrelerinin incelenmesi sonucu elde ediliyor.

Orman fareleri, gezintileri esnasında buldukları her şeyi yuvalarına taşırlar. Yaprak, değnek parçaları ve gıda artıklarını biraraya yığar ve bunları, kendi pislikleri ve idrarlarıyla bir topak haline getirirler. Mağaralar ve kayalıklar sayesinde bu topaklar, binlerce yıldır muhafaza edilmiş durumdadır. Radyokarbon metoduyla tarihlendirme yapılan birkaç örneğin yaşının 40 bin yıldan daha fazla olduğu anlaşılmıştır. Tabii zaman kapsülleri olan bu gübre topaklarını inceleyen araştırmacılar, geçmişe ait birçok sırrı çözmeye çalışıyor.

Bu tarihî dokümanlar, bazı gök olaylarına da açıklama getiriyor. Meselâ, havanın klor-36 düzeyini ele alırsak, bu radyoizotopun, enerji bakımından zengin kozmik ışınların atmosferde argon atomlarıyla çarpışması sonucu oluştuğu ortaya çıkar. Yağmurla yer yüzüne düşer, böylece bitki ve hayvanlara geçer. Rochester Üniversitesi'nden radyokimyacı Pankaj Sharma, 21 bin yıl öncesiy-



Gübre topaklarının içeriği: Bitkiler, fare dışkısı, gıda maddesi artıkları... (solda üstte). Bunları birarada tutan ve muhafaza eden, farelerin bu yığın üzerine döktükleri idrarlardır. Antik orman fareleri gübrelerinin bulunduğu Mojave Sahrası mağaraları, günümüz paleontologlarına çok değerli bilgiler vermektedir (sağda).

le günümüz izotop düzeylerini karşılaştırdığında, günümüzdeki kozmik ışın bombardımanının % 41 oranında daha az olduğu sonucuna vardı. Bunun anlamı, yer yüzünün, koruyucu unsuru olan manyetik alanının o zamanlarda daha güçsüz olduğudur.

Geo Temmuz 92'den çev.: Abdullah YILMAZ

Son dönemde, uyku laboratuvarlarında deneğin ne zaman rüya gördüğünün saptanabilmesi ile, araştırmaları doğrudan doğruya araştırmacının dışındaki denekler üzerinde yapma imkânı sağlanmıştır.

Dement ve Wolpert, deneklerine Rem uykuları sırasında ses, ışık ve soğuk olmak üzere üç tür uyaran vermişler, bunların deneklerin rüyalarına karışık karışmadığını öğrenmek istemişlerdir. Sonuçta bu üç uyarının da, soğuşun kısmen etkisi bir kenara bırakılırsa, rüya içeriği üzerinde önemli bir etki yapmadıkları ortaya çıkmıştır.

Berger ise, deneklerine Rem uykuları sırasında onları duygusal olarak etkileyecek veya etkilemeyecek türden sözel uyaran vermiş, % 54 oranında bu uyarıların rüya içeriğine karıştığını, fakat deneğin duygusal olarak etkilenen ve etkilemeyen uyarıların arasında fark olmadığını bulmuştur.

Rüya ve dış uyaran ilişkisini açığa çıkarmak amacı ile Rechtschaffen ve Faulkes, daha ilginç bir deney yapmışlardır. Deneklerin Rem uykusu sırasında gözlerinin açık tutulması sağlanmış, göz bebekleri ise kimyasal yöntemlerle büyütülmüştür. Rüya gördükleri sırada ise deneklerin görüş alanından çeşitli nesnelere geçirilmiş, daha sonra denekler uyandırılarak rüyalarında neler gördükleri sorulmuştur.

Fakat deneklerin bildirdikleri rüya içerikleri ile onlara gösterilen nesnelere karakteristikleri arasında bir uyuma bulunamamıştır.

Rüya ve dış uyaranlar konusundaki araştırmaların sonucusu ise, daha yakın zamanlarda Amerikalı araştırmacılar Trotter, Dallas ve Verdane tarafından yapılmıştır. Bu araştırmacılar, uyku devrelerinin gelişmiş aygıtlarla saptanabildiği uyku laboratuvarında, yeterli koku algıları olduğu rüyalarını iyi hatırlayabildikleri iddiasında olan beş denek (üç erkek, iki kadın) üzerinde çalışmaya başlamışlardır. Deneklere Rem uykuları sırasında 5 dakika boyunca kimi zaman hoş kokulu, kimi zamanda hoş kokulu olmayan uyarılar verilip daha sonra uyandırılarak rüyalarını anlatmaları istenmiştir. Ortaya çıkan sonuçlar ise şöyledir: Hoş kokulu uyarıların % 27, hoş kokulu olmayan uyarıların ise % 11 oranında deneklerin rüyalarında bir biçimde yer almışlar. İlginç olanı, rüyalara hoş kokulu uyarıların karıştığı durumlarda, denekler o rüyalar sırasında hoş bir duygusal tonda olduklarını bildirirken, hoş kokulu olmayan uyarıların rüyalara karıştığı durumlarda denekler % 71 oranında hoş bir duygusal tonlu rüya gördüklerini söylemişler. Araştırmacılar bu ilginç sonuçlara rağmen, verilerin istatistiksel olarak anlamlı olmayışından yola çıkarak, dışsal uyarıların rüya içeriğine etkide bulunmadığı kararına varmışlardır.