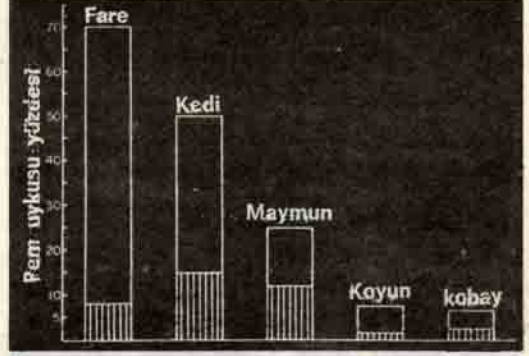
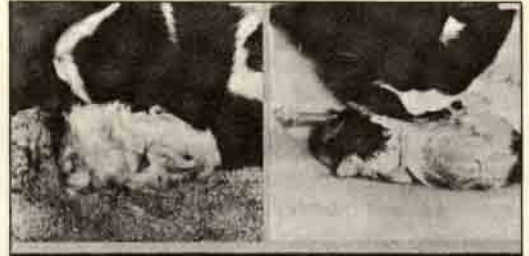


RÜYA VE EVRİM

Uykunun rüya görülen bölümüne, bu sırada gözlenen hızlı göz hareketleri nedeniyle, REM (Rapid Eye Movements) uykusu denir. REM uykusunun, evrimsel olarak uykunun ilkel bir biçimi olduğuna inanılır. Çünkü uykunun bu türü memeli beyninin ilkel bölümlerinde daha belirgindir. Bu sıradaki sıcaklık kontrolü de sürüngenlerdekine benzer. Ancak sürüngenlerde, erken omurgalılarda ve ornitorenk gibi yumurtlayan memelilerde bu tür bir uyku ile ilgili kanıt yoktur. Kuşlarda uykunun % 5'i oranında, diğer memelilerde ise hayvandan hayvana değişen, yetişkinde ortalama % 15 oranını bulan REM uykusu gözlenir. Uyku sırasında saldırıya açık hayvanlarda bu oran daha da düşüktür. Bu düşüş, uykuda geçen sürenin azalması ile değil, REM uykusunun rüya dışı uykuya kıyasla azalması ile olur. Bu da REM uykusunun kesinlikle gerekli olmadığını destekleyen bir diğer bulgudur.

REM uykusu gözlenen tüm kuş ve memelilerin çok genç bireylerinde, bu tür uyku hem süre olarak, hem de toplam uykunun yüzdesi olarak daha geniştir. Hayvan olgunlaştıkça, REM uykusu azalır. Örneğin, yeni doğmuş, henüz gözleri kapalı ve yardıma gerek duyan kedi ve farelerde beyin olgunlaşması sürmektedir; bunlarda REM uykusunun oranı % 90'dır. Öte yandan, yeni doğmuş kobaylar daha olgundur, diğerlerine oranla hareketli ve görme duyusuna sahiptirler. Bunlarda REM uykusu, tüm uykunun % 12'sini oluşturur. Yeni doğmuş bebek ise önce % 50'lik ve ilk bir kaç ay içinde % 30-35'e inen bir oranla bunların ortasında yer alır. Erken doğan bebeklerde ise REM uykusunun oranı daha da yüksektir; işte bu da beyin olgunlaşması ile REM uykusu ilişkisine diğer bir kanıttır. Bu bebekler, normal doğmuş bebeklerin ölçülerine eriştiğinde, REM uykusu oranı % 50'ye iner.

REM uykusu, bilinen uyku devrelerinin ilk gelişenidir. Çünkü, hamileliğin 6. ve 7. aylarında bebekte çok yüksek oranlarda görülür. Olgunlaşmamış beynin REM uykusuna olan bu gereksinimi, tartışmaya açık bir konudur. REM uykusunun asıl işlevinin, yaşamın ilk evrelerin-



Bir teoriye göre, REM uykusu beyin gelişimi ile ilgilidir. Yeni doğmuş kobay, kedi yavrusundan daha olgundur ve daha az rüya görür. 7-8 günlük tüm memelilerdeki REM uykusu oranı (Siyah sütunlar), yetişkinlerdekinden (Çizgili sütunlar) büyüktür.

de gerekli olduğu apaçiktır. Belki de REM uykusu, beyin normal gelişimine yardım etmektedir. Son çalışmalarda, uyanıklık halinin de beyin gelişimi için yeterli olduğu görülmüştür; ancak kasılmış ve karanlık bir rahim içine hapsedilmiş bebek için, uyanıklık yaratıcı değil, can sıkıcıdır. REM uykusu ise benzer bir uyanım oluşturarak, uyanıklığın yerini tutabilir.

Eğer REM uykusu, rahim içi bebeğe özgü ise yetişkinin, o sırada yeni doğanın fizyolojik kontrol düzeylerine inmesi gerekir. Örneğin; solunum ve vücut sıcaklığının kontrolü, yeni doğandaki gibidir. Kabaca; rahim içi evredeki değişimlerin, canlının türünün son şeklini almaya dek geçirdiği evrimsel aşamaların bir "Özet" i olduğu söylenebilir. Ancak bu teorinin pek çok ayrıcalığı vardır, REM uykusu da bunlardan biri olmalı. Eğer bu teori doğru olsaydı; REM uykusu sırasında vücut sıcaklığı ve ısı oluşumu aynı sürüngenlerdeki gibi düşerdi, ancak böyle bir şey gözlenmemiştir.

New Scientist'ten Çeviren : Çiğdem EREÖRNEK