



Kış Uykusu

Uzunca bir süre hiç bir şey yapmadan uyumak kulağa çok hoş geliyor. Hele ki soğuk kış günlerinde. Bizim için sadece yatıp dinlenmeyi çağırırsa da kış uykusu aslında tamamen farklı bir süreç.

Kış uykusu hakkında az bilinenler Ayrıntılar köşemizin bu ayki konusu.



! Kış uykusu aslında felç gibi bir durumdur. Kış uykusuna yatan hayvanların beyinlerinde gri maddeye oksijen akışı normalin %2'si kadardır. Aynı zamanda metabolik aktiviteler ve kalp atış hızı da düşer. Örneğin tarla sincabının kalbi uyanırken dakikada 300 kez atarken kış uykusu sırasında dakikada 3 ya da 4 kez atar.

! Yazın sıcak günlerinde ise kertenkelelerde, salyangozlarda ve kaplumbağalarda yaz uykusu ya da uyuşukluk hali görülür.



! Tıpta "torpor" adıyla bilinen, fiziksel etkinliğin bastırıldığı, uyuşukluk ya da cansızlık durumu bazı fare, yarasa ve kuş türlerinin günlük yaşamlarında görülebilir. Yakut boğazlı sinek kuşu geceleri metabolizma hızını onda bir oranında azaltabilir ve sabah olunca da tünediği yerden ansızın fırlayıp uçabilir.

! Uyuşukluk dönemine giren hayvanların vücut sıcaklıklarında şaşırıcı düzeyde düşüş olabilir.



! Madagaskar'ın tropik ikliminin kurak mevsimlerinde yiyecek ve su kıtlığı yaşandığında tombul kuyruklu cüce lemur (*Cheirogaleus medius*) ağaç kovuklarında yaklaşık yedi aylık kış uykusuna yatar. Yani kış uykusu sadece kış mevsiminde görülen bir durum değil!



! Balıklar da kış uykusuna yatar. *Notothenia coriiceps* karanlık Antarktika kışlarında metabolik etkinliğini üçte iki oranında azaltarak zaman zaman denizin dibindeki bir çukurda günlerce süren bir uykuya dalar.

! Kış uykusu temelde bu tür bir uyuşukluk döneminin daha uzun halidir. Ancak uyuşukluk dönemine kış uykusu demek yanlış olur.



Kuzey Kutbu'nda yaşayan tarla sincabının vücut sıcaklığı yaklaşık -3 dereceye düşer. Kandaki su moleküllerinin buz kristallerine dönüşmesine neden olabilecek proteinler dolaşım sisteminden uzaklaştırılıyor, böylece tarla sincabının kanı donmuyor, akışkanlığını koruyor.



! Anne ayı yavrularını korumaktan da geri kalmaz. Ayların boyunlarına radyo sinyalleri yayan vericiler yerleştiren mühendis Timothy Lask'e göre, kış uykusundaki bir anne ayı, inine 15 metre kadar yaklaşan birinin varlığını sezebiliyor. Kalp atışları ansızın hızlanan ayı uykusundan uyanıyor. Lask'e, "Kış uykusundaki bir ayının yanına gizlice yaklaşmak olanaksızdır" diyor.

! Kimi aylar kış mevsimini, ağaç yapraklarını ve dallarını yığarak yaptıkları yaklaşık 1,5 metre genişliğinde bir alanda geçirir. Yani ormanda yürürken kış uykusunda bir ayıya rastlamak sanıldığından çok daha olası bir durum.

! Kış uykusuna yatan canlıların çoğu kış bittiğinde kas ve kemik erimesi sorunu yaşamadan yuvalarından ya da inlerinden çıkar. Colorado Üniversitesi'nden biyotıp mühendisi Seth Donahue'a göre kalsiyum alımını düzenleyen ve kemik yoğunluğunun korunmasına katkıda bulunan paratiroid hormonu sayesinde kas ve kemik erimesi görülüyor.

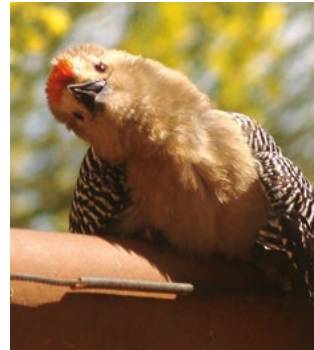
! İnsanların kış uykusuna yatmaları söz konusu değil. Ancak Donahue'nun araştırması omurilik zedelenmelerine ve kemik erimelerine çözüm getiren yeni yöntemlerinin geliştirilmesini sağlayabilir.

<http://discovermagazine.com/2013/march/21-20-things-hibernation>

! Gerçek anlamda kış uykusuna yatan memeliler birkaç günde ya da haftada bir kendilerini ısıtmanın bir yolunu bulmak zorundadır.

! Kuzey Kutup bölgesine özgü tarla sincapları, kendilerini insanlarda daha çok da bebeklerde yaygın olarak bulunan ve bir tür yağdan ve kastan oluşan, kahverengi yağ doku depolarını kullanarak ısıtırlar. Bu dokulardaki metabolik tepkimeler sonucunda açığa çıkan enerji kalp, akciğer ve beyin gibi organlarda birkaç derecelik bir ısınmaya neden olur. Ardından sincap titreyerek beden sıcaklığının normal düzeyi olan 36,7 dereceye dönmesini sağlar. Ancak bu yalnızca yarım günlük bir geri dönüşür.

! Dağ sıçanları, beynin neredeyse tamamen durduğu kış uykularına 3 haftada bir ara verir ama uyanır uyanmaz 12-15 saatlik şekerlemelere dalar. Bu dinlenme döneminde beyin etkinlikleri normal uyku sürecindeki gibidir.



! Amerika'ya özgü bir siyah ayı türü kış uykusundan uyanmadan doğum yapabilir. Bu aylar yavrularının bakımı için de yerlerinden kalkmaz.

Yavrularını aylarca bedenlerine depoladıkları yağlarla beslerler. Bu süreç doğum sonrası aşırı kilolardan kurtulmanın en etkili yolu olsa gerek.

