

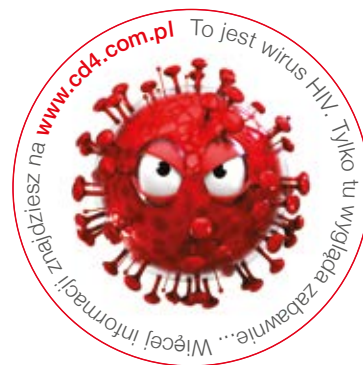
Sen, w wymiarze 7-8 godzin na dobę, jest konieczny dla prawidłowego funkcjonowania organizmu człowieka, w tym także dla jego układu odpornościowego. W tym czasie ulega on regeneracji, regulowane są funkcje immunologiczne, wytwarzane są komórki cytotoksyczne (tzw. komórki NK, natural killers) oraz przeciwciała, pozwalające na eliminowanie drobnoustrojów chorobotwórczych.

Skrócenie snu, zwłaszcza powtarzające się i długotrwałe, powoduje wzrost podatności na choroby, zarówno zakaźne, jak i nowotworowe. Spada produkcja limfocytów cytotoksycznych, przystosowanych do walki z mikroorganizmami, wzrasta natomiast aktywność komórek, zwanych makrofagami, których zadaniem jest stymulacja unaczynienia tkanek, co może być korzystne dla wzrostu nowotworów.

Nieprzespane noce skutkują podwyższonym poziomem **kortyzolu** – hormonu stresu, który między innymi obniża produkcję leukocytów w grasicy i zmniejsza ich reaktywność, czyli obniża potencjał obronny. Bardzo ważne jest, aby spać w całkowitym zaciemnieniu, ponieważ dobowe wahania kortyzolu są zależne od światła (podczas snu przy świetle obserwuje się wolniejszy spadek poziomu hormonu stresu - kortyzolu).

Za rytm snu i czuwania odpowiedzialny jest inny hormon – **melatonina**. Jest on wytwarzany przez gruczoł - szyszynkę, zlokalizowaną w mózgu. Jednak melatonina jest produkowana tylko wtedy, gdy znajdujemy się w ciemności. Ma ona zdolność 'wymiatania' wolnych rodników z komórek (istnieje nawet hipoteza, że opóźnia ich starzenie), osłabia procesy nowotworzenia, wspomaga funkcjonowanie grasicy ('szkoły' rozpoznawania antygenów przez limfocyty T). Warto więc przed snem zadbać o całkowite zaciemnienie, wyłączając także kolorowe diody, czujniki i ekrany w pomieszczeniu, w którym śpimy. Wraz z wiekiem poziom melatoniny się obniża, powodując zaburzenia rytmu dobowego snu i czuwania.





Na bezsenność, niekorzystną dla układu immunologicznego, mają wpływ nasze wieczorne przyzwyczajenia, na przykład w postaci oglądania telewizji czy grania w gry komputerowe tuż przed snem. Na 30 minut przed położeniem się spać należy się bowiem raczej zrelaksować i wyciszyć. Warto również zadbać o prawidłowe warunki snu – poza wspomnianym już zaciemnieniem należy zapewnić właściwą temperaturę i wilgotność powietrza. Śpijmy więc w dobrze przewietrzonych pomieszczeniach, najlepiej w temperaturze 18-20 stopni Celsjusza. Zapewnimy sobie w ten sposób prawidłowy przebieg procesów psychofizycznych organizmu.

**opracowanie: dr n. med. Katarzyna Zwolińska
oraz mgr Małgorzata Gajewska**

1. Jurkowski M., Bobek-Billewicz B.: Wpływ deprivacji snu na odporność organizmu. *Sen*, 2002; 2: 95–98
2. Lolo R. W zdrowym ciele zdrowy duch... czy też na odwrót - rzecz o psycho-neuroimmunologii. *Publikacje BioInfoArticles Zakładu Biofizyki Obliczeniowej i Bioinformatyki Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii Uniwersytetu Jagiellońskiego 2011.*

(dostępne na: <http://bioinfo.mol.uj.edu.pl/articles/Lolo06>; dostęp z dn. 14.11.2014.)

