

ZAKAJ SPIMO?

Spanje je brezplačno zdravilo, saj obstajajo dokazane koristi celonočnega spanja. To zdravilo je zastoj in je univerzalno - telesno in duševno.

Ljudje ne spimo tako kot je narava hotela. Sodobno življenje je spremenilo število ciklov spanja, dolžino in čas spanja. V sodobnem svetu **dve tretjini odraslih ne spita osem ur na noč**, zato smo globoko v **epidemiji pomanjkanja spanja**.

Bi spali dlje, če si ne bi nastavili budilke? To je prvi znak, da ste podhranjeni spanja. Slabo prespana noč pa prizadene telo in um. Poslabša odpornost in več kot podvoji tveganje za raka. Moten spanec **prispeva k večji potrebi po hrani in skrajša življenjsko dobo**. Ni organa, ki ga spanje ne bi optimalno okrepilo ali ki ga pomanjkanje spanja ne bi usodno prizadelo. Spanje krepi funkcije sposobnosti za učenje, pomnjenje in sprejemanje logičnih odločitev. Za ohranitev kognitivnega delovanja človek potrebuje več kot 7 ur spanja na noč. **Ljudje pa smo žal edina živalska vrsta, ki si namerno krajša spanec**. Če obiščemo kulture kamor elektrika še ni prišla, plemena kot so Gabra v severni Keniji ali San v puščavi Kalahari, bomo opazili, da spijo v dvofaznem vzorcu. Spijo sedem do osem ur ponoči in še pol ure do uro popoldan.

O tem ali želimo spati ali biti budni odločata dva dejavnika. Prvi je **signal**, ki ga oddaja naša štiriindvajseturna ura, nameščena globoko v možganih. Drugi dejavnik je kemična snov, ki ustvarja »**spalni pritisk**«. Vsako živo bitje na planetu ustvari naravni cikel, imenovan cirkadiani ritem. Določa ritmične vzorce kot so izbira časa za uživanje hrane in pijače, čustva, hitrost presnove, ipd. Ni naključje, da je verjetnost izboljšanja olimpijskega rekorda tesno povezana z delom dneva. Tudi rastline in njihovi listi čez dan sledijo gibanju sonca. Če rastlino izpostavimo popolni temi, se bo čez dan vseeno obnašala, kot bi se kopala v soncu. **Živ organizem ima lasten čas**, kar pomeni da dnevna svetloba ni edini signal za ponastavitev biološke ure. Ko se približuje čas za spanje, naš biološki cirkadiani ritem povzroči **padec temperature telesnega jedra**. Tudi, ko smo vso noč budni, bi se temperatura telesnega jedra obnašala po istem vzorcu.

Prav v tem trenutku v našem telesu narašča količina kemične snovi, ki jo imenujemo **adenozin**. Narašča vsako pretečeno budno minuto. Ta signal lahko umetno utišamo s **kofeinom**, ki je psihoaktivno poživilo in doseže vrhunec trideset minut po zaužitju. Deluje kot maskirni agens, blokira receptorje in jih onesposobi. Slaba stran kofeina je da naše telo potrebuje od 5 do 7 ur, da telo odstrani 50 odstotkov koncentracije kofeina v telesu. Kofein najdemo tudi v nekaterih vrstah čaja, kot tudi v živilih kot so čokolada in sladoled. Pa tudi v zdravilih in protibolečinskih tabletah. Pozorni bodite tudi na izdelke, ki jih krasi izraz brezkofeinski ali z manj kofeina. Če popijemo nekaj skodelic takšne kave, bo našemu spancu naredilo ravno toliko škode kot skodelica običanje kave. Ste vedeli, da prav tako tudi staranje vpliva na hitrost izločanja kofeina, starejši kot smo, dlje časa naši možgani in telo odstranjujejo kofein. Treba je poudariti, da je kofein poživilo, ki povzroča zasvojenost. **Blokira kemikalijo za zaspanost**. Pa vendar je to velikokrat priljubljena rešitev pri utrujenosti. Ko se kofeinska prepreka v telesu podre, nas doleti najhujša z adenozinom povzročena potreba po spanju. In kaj se zgodi z vsem tem adenozinom, ko zaspimo? Med spanjem poteka obsežno čiščenje organizma, saj imajo možgani priložnost, da razgradijo in odstranijo adenozin, ki se je nabral tistega dne.

Čeprav ima vsak človek trden štiriindvaseturni vzorec, se najvišja in najnižja točka od posameznika do posameznika močno razlikujeta. Nekateri vrhunec budnosti dosežejo zgodaj v dnevu, to so pretežno **jutranji tipi**, ki tvorijo približno 40 odstotkov prebivalstva. Naslednjih 30 odstotkov ljudi so **večerni tipi** in se zbudijo pozno. Preostalih 30 odstotkov ljudi je **nekje vmes**. Temu ritmu rečemo kronotip, ki je določen z genetiko ali dedno usodo in ne gre za lastno odločitev. Sove ali večerni tipi ljudi, trpijo za kroničnim pomanjkanjem spanja, zato njihovo zdravje bolj ogrožajo bolezni kot so depresija, tesnoba, sladkorna bolezen, rak, infarkt in kap. **Nočne sove** zaspijo okrog enih ali dveh ponoči, zbudijo se okrog devetih ali desetih dopoldan.

Poznamo **dve fazi spanja** - **NREM** in **REM**, ponoči se bojujeta za prevlado nad možgani. Zmagovalec je najprej spanec NREM, nato sledi spanec REM. Takoj, ko se bitka konča se začne znova in se ponavlja vsakih devetdeset minut v asimetričnem cikličnem vzorcu. Ključna naloga globokega spanca v prvem delu noči (do polnoči) NREM je, da počisti, odstrani nepotrebne nevronske povezave. V tem stanju globokega spanja najdemo pravo zakladnico duševnih in telesnih koristi. Ena izmed teh koristi je zagotovo shranjevanje spominov. Spanje REM, ki prevladuje pozneje po polnoči, pomaga pri urejevanju teh povezav. To fazo spanja imenujemo tudi **paradoksalno spanje** - možgani se zdijo budni, pa vendar v možgansko skorjo ne spusti zunanjih občutkov. **Možgani so dejavni, telo pa negibno**. Evolucija je sklenila, da s tem prepreči, da bi tudi zares udeleženi doživljaje iz sanj. Možgani telo ohromijo, da lahko um varno sanja. **Vsakodnevna sposobnost treznega nadzorovanja naših čustev je odvisna od zadostnega spanja REM**. In na koncu iz opisa REM nikakor ne smemo izpustiti razloga za njegovo poimenovanje - hitrega premikanja oči. Očesni gibi so tesno povezani in kažejo na nekaj nenavadnega, kot je pasivno zaznavanje premikajočih se predmetov v sanjskem prostoru.

Vsaka doslej preučevana živalska vrsta brez izjeme spi. Sloni spijo le štiri ure na dan. Netopirji prekašajo vse druge sesalce, **spijo devetnajst ur**. Vsa živa bitja pri katerih lahko merimo faze spanja doživljajo spanje NREM. Pri žuželkah, dvoživkah, ribah in večini plazilcev, ni znakov spanja REM. Le ptice in sesalci, ki so na evolucijskem časovnem traku živalskega kraljevstva pojavljajo kasneje, imajo polno razvito spanje REM. To dokazuje, da je spanje s sanjanjem REM novejši evolucijski pojav.

Ne smemo zanemariti **učinka popoldanskega počitka**. Tam kjer so ohranili popoldanski počitek, je verjetnost da dočakajo devetdeset let, štirikrat večja. Tam, kjer so opustili popoldanski počitek se je tveganje za smrt povečala za 60 odstotkov. V osemdesetih in devetdesetih letih 20. stoletja sta David Dinges in dr. Mark Rosekind (sedanji vodja nacionalne uprave za avtocestno varnost) opravila prelomno študijo o prednostih in slabostih kratkega spanja čez dan. Testirala sta pilote in ugotovila, da je nanjnevarnejši del leta pristanek, ko je neprespanost največja. V tej fazi se zgodi 68% usodnih letalskih nesreč. Skovala sta izraz "kratek spanec za moč" (power nap). **Kratki spanci so zmanjšali število primerov letalskih nesreč**.

Spanje pred učenjem osveži sposobnosti za ustvarjanje novih spominov. Ugotovili so, da je učna sposobnost tistih, ki so spali pred učenjem za kar 20 odstotkov boljša.