

## Spavanje

San omogućava organizmu da se oporavi od posledica perioda budnosti i aktivacije. Umorni organizam se brani od potpune iscrpljenosti spavanjem. Za vreme spavanja fiziološke i psihičke funkcije organizma postaju slabije i sporije.

Spavanje se može definisati kao „normalno ciklično neurofiziološko i psihičko stanje smanjene ili karakteristično izmenjene aktivnosti neurona u centralnom nervnom sistemu, koje se regularno smenjuje u toku svakog 24 - časovnog perioda sa budnim stanjem ili stanjem povišene aktivnosti“ (prema Obrenović, J., 2003).

Smenjivanje stanja budnosti i spavanja izraz su biološkog ritma, tzv. cirkadijalnog ritma (cirka – oko, dies – dan) i bioloških potreba živih organizama. Čovekov ritam spavanja i budnosti određen je unutrašnjim i spoljašnjim činiocima. Spavanje i budnost će se organizovati u zavisnosti od bioloških, urođenih datosti, načina funkcionisanja centralnog nervnog sistema, naročito centara za spavanje i budnost, zatim od bioelektrične datosti mozga, razvoja i sazrevanja organizma u celini i pojedinih funkcija, od sklopa ličnosti i odnosa sa spoljašnjim svetom (Tadić, N., 2000).

## Ritam i fiziologija spavanja

Laboratorijska ispitivanja su osvetlila pravu sliku o tome šta se događa za vreme prosečnog noćnog spavanja. Elektroencefalografska ispitivanja su pokazala da se svako normalno spavanje sastoji iz četiri stadijuma, koji se ponavljaju, počev od slike koja veoma liči na budno stanje (prvi stadijum), pa do one slične komi (četvrti stadijum) (Parker, J. & Parker, D., 1987).

Najpre je relaksirano budno stanje. EEG čini sinusoidna *alfa* aktivnost, sa 8 – 12 ciklusa u sekundi (cps). Ovo su talasi niske voltaže i mešane frekvencije, a prate ih pokreti očiju, treptanje očima i visoki mišićni tonus. Iz ovog opuštenog stanja, čovek polako tome u san.

Prvi stadijum je stadijum lakog sna, koji je na EEG zapisu nalik budnom stanju. Karakteriše ga postepeno iščezavanje *alfa* talasa i umesto njih se javljaju fluktuacije potencijalne razlike relativno male amplitude sa povremenim prisustvom *teta* talasa. U ovoj fazi mišići se opuštaju, a srčani ritam usporava. U toku noći se nekoliko puta vraćamo u prvi stadijum, a periodi izranjanja iz dubljih stadijuma spavanja su sve duži.

Drugi stadijum obeležava početak dubljeg spavanja i u njemu se beleži karakterističan obrazac aktivnosti – povremeno se registruju tzv. vretena, izrazito šiljati talasi, koji traju oko 2.5 sekundi i imaju frekvenciju oko 14 cps. Iščezava *alfa* ritam i javljaju se spori *teta* talasi. Mesečarstvo i

govor u snu se često javljaju u ovom stadijumu (Parker, J. & Parker, D., 1987). U ovom stadijumu dolazi do daljeg snižavanja tonusa poprečno-prugastih mišića. On odgovara REM fazi spavanja.

Treći i četvrti stadijum su slični, karakteriše ih pojava *delta* talasa, pa se ovaj period naziva i *delta snom* ili *sporotalasnim*, tj. *sinhronizovanim spavanjem* (Pašić, M., 1994). Ove dve faze su karakteristične za dubok san i talasi u njoj su veoma niske učestalosti i niske voltaže.

Može se reći da se prelazak iz prvog stadijuma u četvrti završava nakon 30-45 minuta. Posle toga EEG zapis počinje da se menja, ali u obrnutom smeru od onoga kako se menjao u toku padanja u san. Nakon otprilike 1.5 časa spavanja može se konstatovati da se elektroencefalografska slika zaspalag promeni. Umesto sinhronizovanog delta ritma, koji karakteriše četvrti stadijum, javlja se bioelektrična aktivnost slična zapisu prvog stadijuma spavanja. To je period brzih pokreta očnih jabučica, tj. period REM (rapid eye movement) spavanja. Ti brzi kolutajući pokreti očnih jabučica se ponavljaju u salvama. Za buđenje iz ove faze potreban je jak stimulus. Zbog ovog neobičnog skupa simptoma, ova faza se još naziva i fazom paradoksalnog sna. U REM fazi se povremeno ubrzava frekvencija disanja, broj otkucaja srca u minuti i pojačavaju funkcije nekih drugih visceralnih organa. Za vreme spavanja, ceo ciklus koji se sastoji od NREM (non rapid eye movement) i REM faze smenjuju se na svakih 90-ak minuta. U toku spavanja od 6-8 časova, kompletan ciklus NREM i REM faze se ponovi nekoliko puta. Prosečno trajanje REM faze je 20-ak minuta. Sa godinama, skraćuje se trajanje REM faze, koja ima revitalizirajući smisao. Ako istraživač probudi osobu u REM fazi, ona izjavljuje da je baš tada sanjala. Ukoliko je osoba više noći uzastopno buđena na početku REM faze, ona postaje uplašena, razdražljiva, ima halucinacije i anksiozna je (Obrenović, J., 2003).

Međusobni odnosi stadijuma i faza spavanja, njihovo trajanje i dužina spavanja se menjaju tokom uzrasta. Bebe posle rođenja provedu u spavanju oko 14 časova dnevno. Sa uzrastom se totalno vreme spavanja preko noći smanjuje i za odraslu osobu je dovoljno od 7 do 8 sati spavanja. Važna je dubina sna. Kao jednostavna mera dubine spavanja koristi se jačina stimulusa potrebna da bi se osoba razbudila. Izvesno je da dubina sna nadoknađuje kraće vreme spavanja.

Za vreme sna funkcionalna aktivnost skoro svih sistema se snižava: snižava se tonus skeletnih mišića, usporava se disanje, puls, srčani ritam, krvni pritisak je snižen. Nasuprot tome, motorička i sekretorna aktivnost digestivnog trakta je pojačana zbog prevage parasimpatikusa.

Nivo većine fizioloških parametara varira u toku 24-časovnog ciklusa. Tako je brzina razmnožavanja ćelija veća u toku dana. Maksimalna produkcija adrenalina u srži nadbubrežne žlezde je zabeležena između 4 i 6 sati ujutru i za oko 2 sata prethodi buđenju, mobilizujući organizam za predstojeću aktivnost narednog dana. Minimalna produkcija adrenalina nađena je oko 22 časa, što odgovara periodu odlaska na spavanje. I nivo produkata ostalih endokrinih žlezda varira u skladu sa cikličnim smenjivanjem perioda spavanja i budnosti.

## **Snovi**

Opuštanje organizma za vreme spavanja pogoduje javljanju posebne psihičke aktivnosti – snovima. Ljude su snovi opčinjavali od najranijih vremena. Najstariji tragovi čovekovog zanimanja za snove pronađeni su kod starih Egipćana i datiraju još iz 1300. godine pre nove ere. Ljudsku pažnju posebno privlači njihova živost, neobičnost i besmislenost.

Živost snova, u kojima vizuelne slike doživljavamo kao realna zbivanja, može se objašnjavati time što su znatni delovi moždane kore manje aktivni, pa je veći intenzitet onih delova koji su pobuđeni.

Neobičnost snova se pokušava objasniti time što pri sanjanju nema stroge misaone usmerenosti, pa se simboli kojima operišemo slobodno javljaju i slobodnije povezuju u celinu nego pri budnom stanju.

Neka istraživanja pokazuju da je besmislenost snova samo prividna. U snovima postoji smisao, oni se ne mogu smatrati kao slučajno vezane predstave, pa je zato opravdano govoriti o snovima kao o nekoj vrsti imaginarnog mišljenja.

Postoji više shvatanja o izvorima snova, smislu i ulozi snova. Snovi imaju pre svega ulogu čuvara spavanja (Tadić, N., 2000). Umesto da na različite draži, koje na nas deluju tokom spavanja, odgovaramo uvek istim reakcijama kao u budnom stanju, mi reagujemo slikama, uz pomoć kojih produžavamo spavanje. Veliki broj snova je izazvan unutrašnjim dražima, osećajem pritiska ili bola u pojedinim delovima tela, bolom, osećajem gladi i žeđi i sl. Snove takođe izazivaju i psihički konflikti u nama, različite teškoće, aktuelni događaji, ali i doživljaji koje smo imali u toku prošlog i ranijih dana.

Najiscrpniji pokušaj objašnjenja snova dao je osnivač psihoanalize Sigmund Frojd. Preko snova se ispoljava naš unutrašnji psihički život. On je ukazao na to da snovi, pored svog očiglednog sadržaja imaju i svoj skriveni, latentni smisao – a to je najčešće ispunjenje za svest neprihvatljivih želja.

Karl Gustav Jung je koristio snove da bi razvio svoju teoriju o kolektivno nesvesnom i arhetipovima.

Danas brojni autori daju svoja objašnjenja snevanja. Prema nekima, mi u snovima obnavljamo doživljaje iz prethodnog dana, prema drugima, oni su izraz želje da se do kraja osmisli ono što je čoveku ostalo nejasno.

Vrše se opsežna laboratorijska i eksperimentalna ispitivanja snova. Može se registrovati aktivnost pojedinih regiona moždane kore prilikom snevanja, dužina i stepen aktivacije. Utvrđeno je da se pri dubokom snu retko sanja i da osobe koje čvršće i bolje spavaju, manje sanjaju od osoba koje slabo spavaju. Postoje ljudi koji tvrde da nikada ne sanjaju. Ispitivanja su pokazala da ipak i oni sanjaju, ali da se ne sećaju svojih snova po buđenju. Utvrđeno je takođe i da snovi ne traju dugo, nekoliko desetina sekundi, pa i manje.

---- OSTATAK TEKSTA NIJE PRIKAZAN. CEO RAD MOŽETE PREUZETI NA SAJTU

[WWW.MATURSKI.NET](http://WWW.MATURSKI.NET) ----

[BESPLATNI GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI TEKST](#)

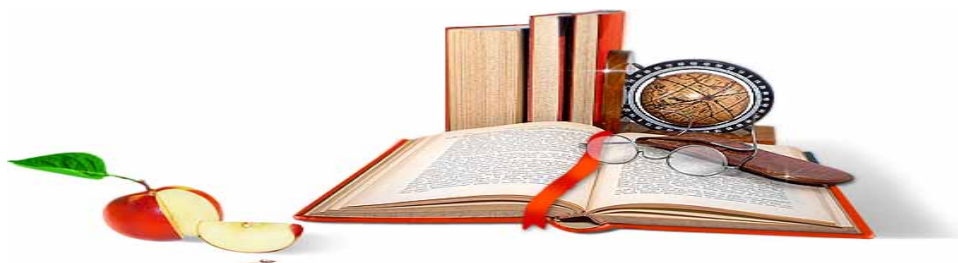
RAZMENA LINKOVA - RAZMENA RADOVA

RADOVI IZ SVIH OBLASTI, POWERPOINT PREZENTACIJE I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJALI.

[WWW.SEMINARSKIRAD.ORG](http://WWW.SEMINARSKIRAD.ORG)

[WWW.MAGISTARSKI.COM](http://WWW.MAGISTARSKI.COM)

[WWW.MATURSKIRADOVI.NET](http://WWW.MATURSKIRADOVI.NET)



NA NAŠIM SAJTOVIMA MOŽETE PRONAĆI SVE, BILO DA JE TO [SEMINARSKI](#), [DIPLOMSKI](#) ILI [MATURSKI](#) RAD, POWERPOINT PREZENTACIJA I DRUGI EDUKATIVNI MATERIJAL. ZA RAZLIKU OD OSTALIH MI VAM PRUŽAMO DA POGLEDATE SVAKI RAD, NJEGOV SADRŽAJ I PRVE TRI STRANE TAKO DA MOŽETE TAČNO DA ODABERETE ONO ŠTO VAM U POTPUNOSTI ODGOVARA. U BAZI SE NALAZE [GOTOVI SEMINARSKI, DIPLOMSKI I MATURSKI RADOVI](#) KOJE MOŽETE SKINUTI I UZ NJIHOVU POMOĆ NAPRAVITI JEDINSTVEN I UNIKATAN RAD. AKO U [BAZI](#) NE NAĐETE RAD KOJI VAM JE POTREBAN, U SVAKOM MOMENTU MOŽETE NARUČITI DA VAM SE IZRADI NOVI, UNIKATAN SEMINARSKI ILI NEKI DRUGI RAD RAD NA LINKU [IZRADA RADOVA](#). PITANJA I ODGOVORE MOŽETE DOBITI NA NAŠEM [FORUMU](#) ILI NA

[maturskiradovi.net@gmail.com](mailto:maturskiradovi.net@gmail.com)

