

# Kako uhvatiti dobar ritam: recept za spavanje adolescenata



## Adolescencija i mozak: što se zapravo događa?

◆ Adolescencija je razdoblje između djetinjstva i odrasle dobi koje započinje ulaskom u pubertet.

Tada se u tijelu događaju složene **hormonalne promjene** koje potiču tjelesni rast i spolno sazrijevanje.

◆ U isto vrijeme **mozak** se snažno razvija, posebno njegovi dijelovi zaduženi za razmišljanje, planiranje, kontrolu emocija i impulsa. Taj razvoj mozga traje sve do ranih dvadesetih godina.

◆ Na sve te promjene snažno utječe i fizička i društvena okolina (npr. mjesto stanovanja, obitelj, škola, vršnjaci, aktivnosti).

U ovom intenzivnom i osjetljivom periodu dolazi i do velikih promjena u unutarnjoj biološkoj regulaciji ritma budnosti i spavanja.



## Što se događa kada spavamo?

Za vrijeme spavanja u tijelu, a posebno u mozgu, odvija se niz važnih procesa bez kojih ne bismo mogli normalno funkcionirati.

Spavanje je jedna od osnovnih fizioloških potreba, kao što su i potreba za zrakom, vodom ili hranom. Ono ima svoje dublje i pliće dijelove.

Spavanje je u prvom dijelu dublje i tijelo tada popravlja oštećena tkiva, luči hormone rasta te regulira hormone gladi, stresa i spolne hormone.

**Dublje spavanje pogođuje i radu imunološkog sustava koji nas brani od bolesti.** Duboko spavanje također pomaže da se ujutro osjećamo „bistro“ i važno je za pamćenje činjenica.

Kasnije u noći spavanje je pliće i tada dolazi do svojevrsnog „pročišćavanja“ informacija i učvršćivanja pamćenja, posebno motoričkih vještina.

Dio spavanja, koji je poznat po brzim pokretima očiju iza zatvorenih kapaka, tzv. **REM** spavanje (engl. *rapid eye movement*), važan je **za obradu emocija i kreativno povezivanje informacija.**

REM spavanja ima najviše u zadnjem dijelu spavanja što je obično pred jutro i najčešće se povezuje sa sanjanjem.

Stoga ako zaspimo kasno, a probudimo se rano, najviše gubimo upravo REM spavanje što će se najviše odraziti na naše emocije i pamćenje.



# Kako adolescenti spavaju?

◆ **Promjene u spavanju** u pubertetu i adolescenciji snažno su biološki uvjetovane. One su i pod utjecajem organizacije života u školi i obitelji (školske i vanškolske obaveze, vrijeme početka nastave, smanjena roditeljska kontrola vremena odlaska na spavanje), kao i društvenih potreba samih adolescenata (povećana potreba za druženjem s vršnjacima).

◆ S biološke strane mijenja se količina i vrijeme kad se počinje lučiti „**hormon spavanja**“ melatonin, koji je glavni regulator našeg biološkog ritma budnosti i spavanja.



◆ Također tijekom dana sporije raste tzv. „**pritisak da se spava**“ za koji važnu ulogu ima **adenozin** – kemijski spoj koji se nakuplja u mozgu tijekom budnosti i uzrokuje osjećaj pospanosti. Zbog toga se mnogi adolescenti navečer ne osjećaju pospano tako rano kao kad su bili mlađi. Oni odlaze na spavanje i bude se sve kasnije te spavaju sve kraće iako se njihova potreba za spavanjem ne mijenja u odnosu na mlađu djecu.

**Većini adolescenata treba oko 9 sati spavanja svake noći.**

◆ U stvarnosti u školskom tjednu mnogi spavaju samo 6 do 7 sati. Prijelazom u srednju školu ponekad još više skraćuju spavanje zbog dužeg putovanja do škole.

**Izgubljeno spavanje** adolescenti nadoknađuju dodatnim spavanjem tijekom dana i/ili produljivanjem spavanja u dane vikenda. To donekle smanjuje pospanost i poboljšava raspoloženje, no ne vraća potpuno optimalno funkcioniranje.

◆ Ako je spavanje vikendom jako pomaknuto (npr. buđenje više od 2 sata kasnije) stvara se tzv. „**društveno uvjetovani jet lag**“. Tijelo se mora vratiti u raniju „vremensku zonu“ kad počne tjedan s jutarnjom nastavom, što je zahtjevno kao i promjena vremenskih zona pri putovanju zrakoplovom

## Posljedice nedovoljnog i nekvalitetnog spavanja:

- **osjećaji tjeskobe, potištenosti, razdražljivosti**
- **slabija koncentracija**, više zaboravljanja, teže učenje, sporije reakcije, **više pogrešaka**
- **pojačana sklonost reagiranju bez razmišljanja i sukobljavanju**
- povećan rizik od ozljeda i nesreća
- **teže podnošenje** tjelesnih opterećenja i psihičkih zahtjeva
- povećan rizik **obolijevanja od infekcija** (prehlade, viroze) i sporiji oporavak
- povećan rizik od pretilosti

## Kako znati spavamo li dobro?

Ako zaspimo unutar 15-30 minuta nakon odlaska na počinak, ako se ne budimo često i/ili nismo dugo budni tijekom noći, a ujutro se osjećamo odmornima i spremnima za dnevne aktivnosti.

Mnogi adolescenti koji spavaju prekratko i/ili u satima koji nisu usklađeni s njihovim unutarnjim ritmom, **najveću pospanost doživljavaju upravo u vrijeme prvog školskog sata u jutarnjoj smjeni**. Na mogući manjak spavanja upućuje osjećaj iscrpljenosti, zijevanje, borba da se održi budnost, razdražljivost, svadljivost, slaba koncentracija.



# Kako spavati dovoljno i dobro?

Pridržavajte se približno istog rasporeda spavanja i buđenja u školskom tjednu i vikendom.

Vikendom odspavajte **najviše 2 sata duže** nego što obično spavate, kako biste održali redovitost ritma budnosti i spavanja

**Redovitost je jednako važna kao i trajanje spavanja.**

## 5-6 sati prije željenog početka

spavanja izbjegavajte napitke koji sadrže kofein (sve vrste kava, kola, energetskih napitaka, crnog ili zelenog čaja) jer kofein razbuđuje i treba mu puno vremena da se ukloni iz organizma.



## 1-2 sata prije počinka izbjegavajte sve ono što razbuđuje

a to su sadržaji i aktivnosti koje pojačavaju pažnju, uzbuđuju nas ili uznemiruju, jaka svjetlost u prostorijama i svjetlost koja dolazi od različitih ekrana.

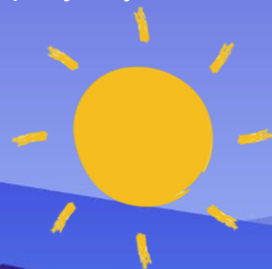


Ako niste dovoljno spavali noću odspavajte dodatno danju. Pazite da to bude svega **20-30 minuta i to u ranijim poslijepodnevnim satima.**

Ako spavate dulje od toga bit će vam teško razbuditi se a k tome vam može biti teško zaspati navečer, posebno ako je dodatno spavanje bilo kasno popodne ili predvečer.

## Izlaganje svjetlosti u večernjim satima,

čak i umjetnoj rasvjeti ili svjetlosti ekrana, **otežava uspavljivanje**, dok izlaganje svjetlosti u **jutarnjim satima**, posebno dnevnoj, vanjskoj, olakšava uspavljivanje navečer.



### Sadržajno oblikovanje

Patricia Tomac, psihologinja  
izv. prof. dr. sc. Adrijana Košćec Bjelajac, psihologinja i psihoterapeutkinja  
doc. dr. sc. Biserka Ross, psihologinja i sociologinja

### Grafičko oblikovanje

dr. sc. Antonija Sulimanec, nutricionistica

### Financirano sredstvima:

#### Hrvatske zaklade za znanost

kroz projekte *Izloženost piretroidnim i organofosfatnim insekticidima u djece – procjena rizika od štetnih učinaka na neuropsihološki razvoj i hormonski status – PyrOPECh* (HRZZ IP-2019-04-7193, voditeljica V. M. Vamai) i *Projekt razvoja karijera mladih istraživača – izobrazba novih doktora znanosti (DOK-2021-02-7823, za doktorandicu P. Tomac pod mentorstvom A. Košćec Bjelajac)*

#### Europske unije – NextGenerationEU

Programski ugovor broj 533-03-23-0006 kroz projekt *Međudjelovanje zdravlja ljudi i okoliša: odrednice očuvanja zdravlja – HumEnHealth*, voditeljica J. Macan (radni paket *Mentalno zdravlje*, voditeljica A. Košćec Bjelajac). Rezultati istraživanja proizašli su iz rada na opremi nabavljenoj u sklopu projekta KK.01.1.1.02.0007 *Istraživačko-edukacijski centar za zdravstvenu i medicinsku ekologiju i zaštitu od zračenja – rekonstrukcija i dogradnja Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada (ReC-IMI)*.

Izvor vektora: **FREEMIX**



Institut za  
medicinska  
istraživanja  
i medicinu  
rada



HRZZ  
Hrvatska zaklada  
za znanost



Financira  
Europska unija  
NextGenerationEU



ReC-IMI

Izneseni stavovi i mišljenja samo su autorova i ne odražavaju nužno službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih.