Správna dispenzácia: Stres, únava, vyčerpanie a poruchy spánku

Zverejnené: 22. decembra 2021 | Autor: PharmDr. Peter Stanko



Poruchy spánku sú **choroby, ktoré ovplyvňujú normálny priebeh cyklu spánku a bdenia**. Niektoré poruchy spánku môžu byť veľmi závažné a zasahovať do fyzického, psychického a emocionálneho fungovania človeka. Sú dôsledkom, či sprievodným javom iného ochorenia alebo poškodenia, ale môžu sa vyskytovať aj ako dôsledky stresovej reakcie, chronického vyčerpania a únavy.

Stresová reakcia

Stres je induktorom a rizikovým faktorom depresie a úzkostných porúch. Okrem toho hrá stres významnú úlohu pri vzniku a rozvoji iných psychických problémov vrátane porúch kognitívnych funkcií, porúch spánku a podobne, ale aj iných (napr. kardiovaskulárnych) ochorení.

Aktivácia neuroendokrinného systému patrí medzi základné charakteristiky stresovej odpovede. Centrálnou zložkou stresového systému je hypotalamus, konkrétne jeho paraventrikulárne jadro produkujúce kortikoliberín (CRH), ktorý má kľúčovú úlohu v stresovej odpovedi.

Kortikoliberín uvoľnený do hypotalamo-hypofýzového portálneho obehu stimuluje sekréciu ACTH z adenohypofýzy, ktorá spolu s nadobličkou tvorí jednu z dvoch hlavných periférnych častí stresového systému, konkrétne hypotalamo-hypofýzovo-nadobličkovú (HPA) os. Druhou časťou je periférny sympatiko-adrenomedulárny systém.

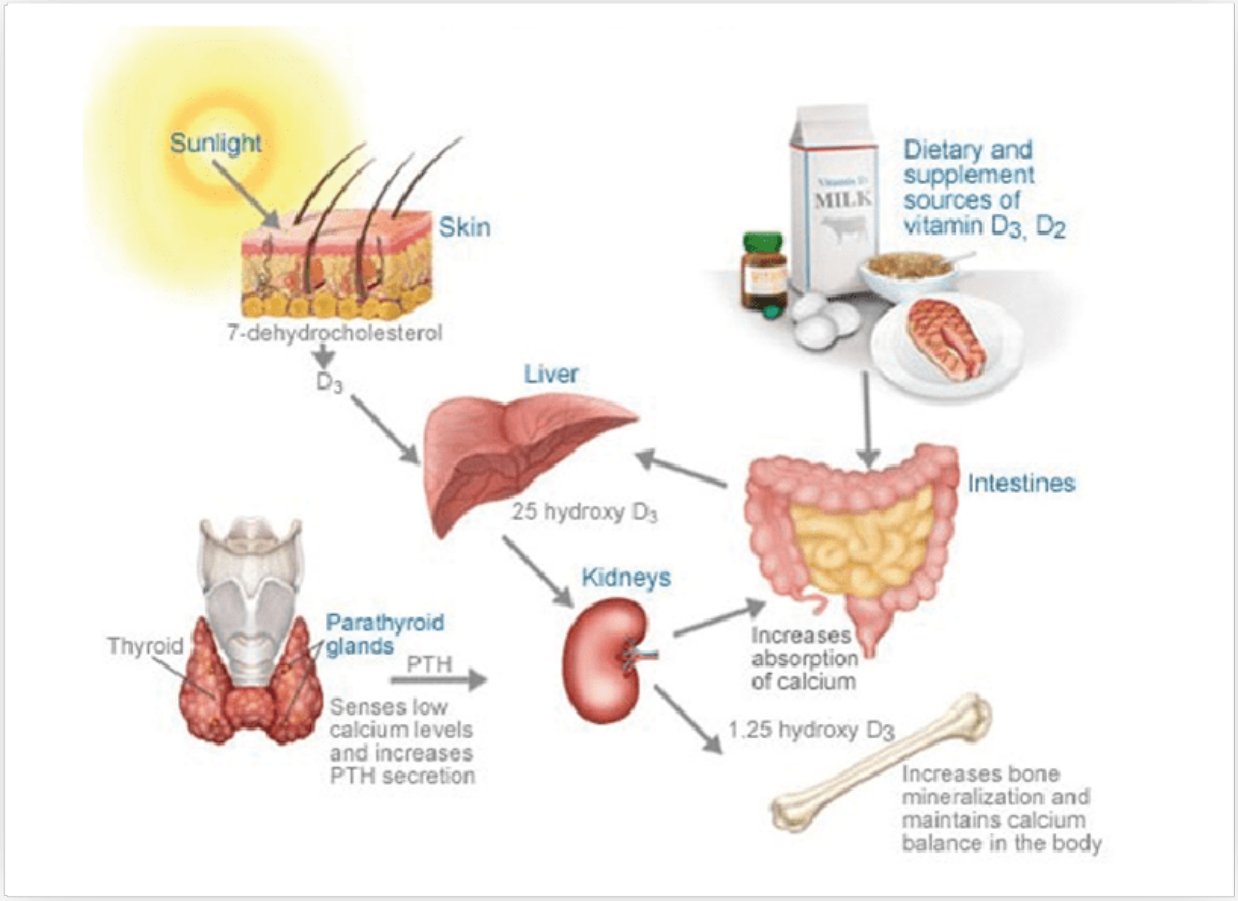


Obrázok 2: Najčastejšie príčiny chronickej únavy. (zdroj: solen.cz)

Pocit únavy môžu vyvolávať aj rôzne liečivá, zle nastavená terapia hypertenzie alebo hyperglykémie. Za nadmernou dennou únavou a spavosťou sa môže ukrývať aj nedostatok kvalitného spánku, porucha dýchania v spánku (najmä u obéznych pacientov je časté obštrukčné spánkové apnoe), či nedostatočný príjem nutrientov a nedostatočný pitný režim.

V súvislosti s chronickou únavu a dlhodobým vyčerpaním sa stretávame s termínom chronický únavový syndróm (CFS). Ide o multisystémové ochorenie sprevádzané nešpecifickými mnohonásobnými, často vágnymi symptómami neurčitej etiológie. Stále viac sa pochybuje o CFS ako o samostatnej chorobe.

Z pohľadu lekárenskej praxe je potrebné mať na zreteli, že napríklad recidivujúce infekcie horných dýchacích ciest alebo močových ciest, dlhodobé zažívacie problémy, časté bolesti hlavy a podobne, môžu mať vzťah so stavmi chronickej únavy.

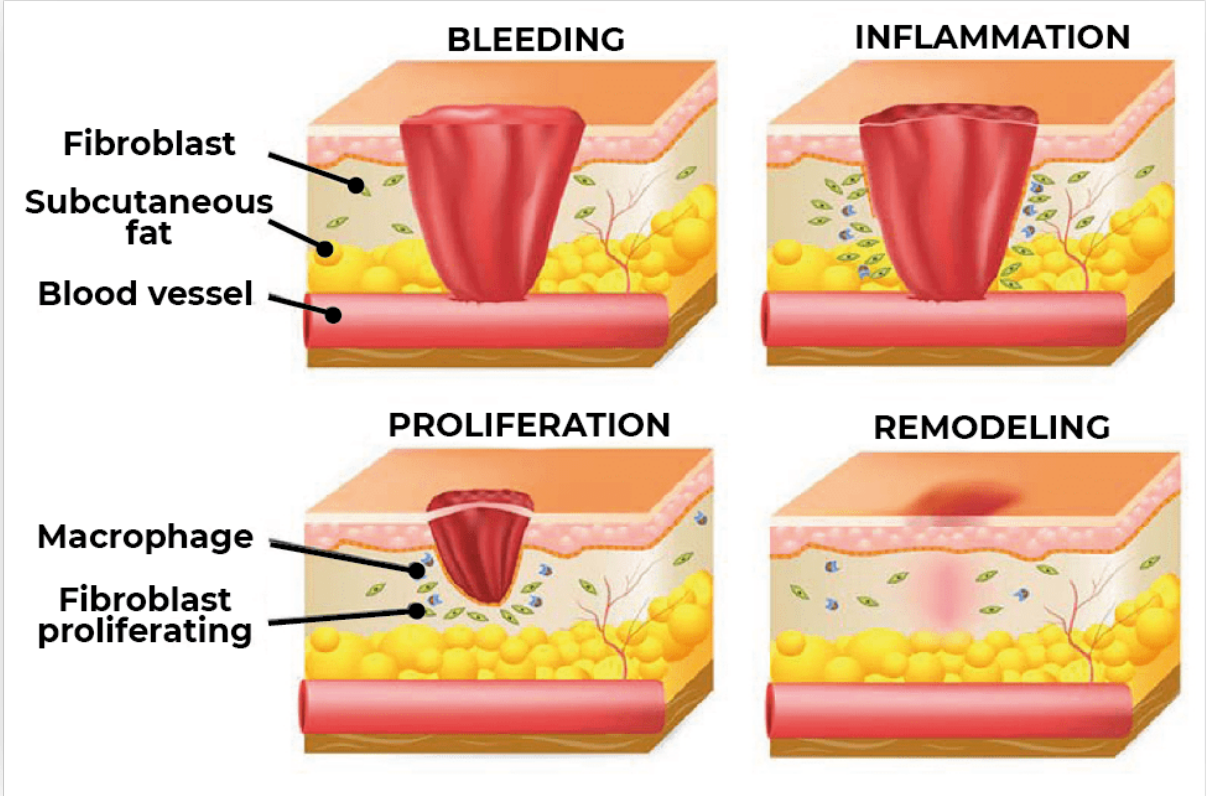


Obrázok 4: Štruktúry CNS podieľajúce sa na regulácii spánku a cirkadiánne zastúpenie spánku podľa veku. (zdroj: solen.cz)

Typický nočný spánok pozostáva u mladých ľudí zo 4 až 6 alternujúcich cyklov NREM a REM spánku, ktoré sa striedajú v asi 90 minútových intervaloch. So zvyšujúcim sa vekom ubúdajú hlboké spánkové štádiá ako aj REM spánok, naopak pribúdajú krátke stavy prebudenia.

Nespavosť patrí medzi najčastejšie poruchy spánku, môže byť spojená s:

- predĺženým zaspávaním, prerušovaním spánku, so sťaženým opätovným zaspávaním,
- predčasným ranným prebúdzaním,
- kombináciou uvedených porúch.



Možnosti asistovaného samoliečenia a doplnkovej starostlivosti

Melatonín (substitúcia)

Melatonín je telu vlastná látka, ktorá je prirodzene produkovaná epifýzou. Produkcia melatonínu je závislá od intenzity svetla, pričom platí nepriama úmera, že čím vyššia intenzita svetla, tým nižšia produkcia melatonínu. Z toho vyplýva, že v tme je produkcia melatonínu najvyššia.

Melatonín účinkuje v ľudskom tele ako chronobiotikum, čiže látku, ktorá ovplyvňuje a riadi cirkadiánne rytmy. **U človeka má melatonín vplyv na celý hypotalamo-hypofyzárny systém a vzostup jeho hladiny je spojený so zvýšeným nutkaním na spánok.** Melatonín sa podieľa aj na regulácii celoročného rytmu, t. j. striedanie období leta a zimy.

Melatonínové receptory (MT1, MT2 a RORa) sú koncentrované v rámci CNS predovšetkým v oblasti nucleus suprachiasmaticus. Sú však prítomné aj v iných orgánoch.

Melatonín redukuje počet fragmentov počas spánku a predlžuje celkovú dĺžku trvania spánku už po jednej aplikovanej dávke. Navodzuje soporózny stav bez narušenia fyziologickej architektoniky spánku a iba minimálne vplýva na psychomotorický výkon pacienta na nasledujúci deň.

Melatonín aj pri pravidelnom používaní nenavodzuje návyk a nevykazuje efekt tolerancie. Z tohto dôvodu je vhodnou voľbou aj u osôb vyššieho veku a u ľudí, u ktorých je potrebné ukončiť liečbu bežnými hypnotikami.



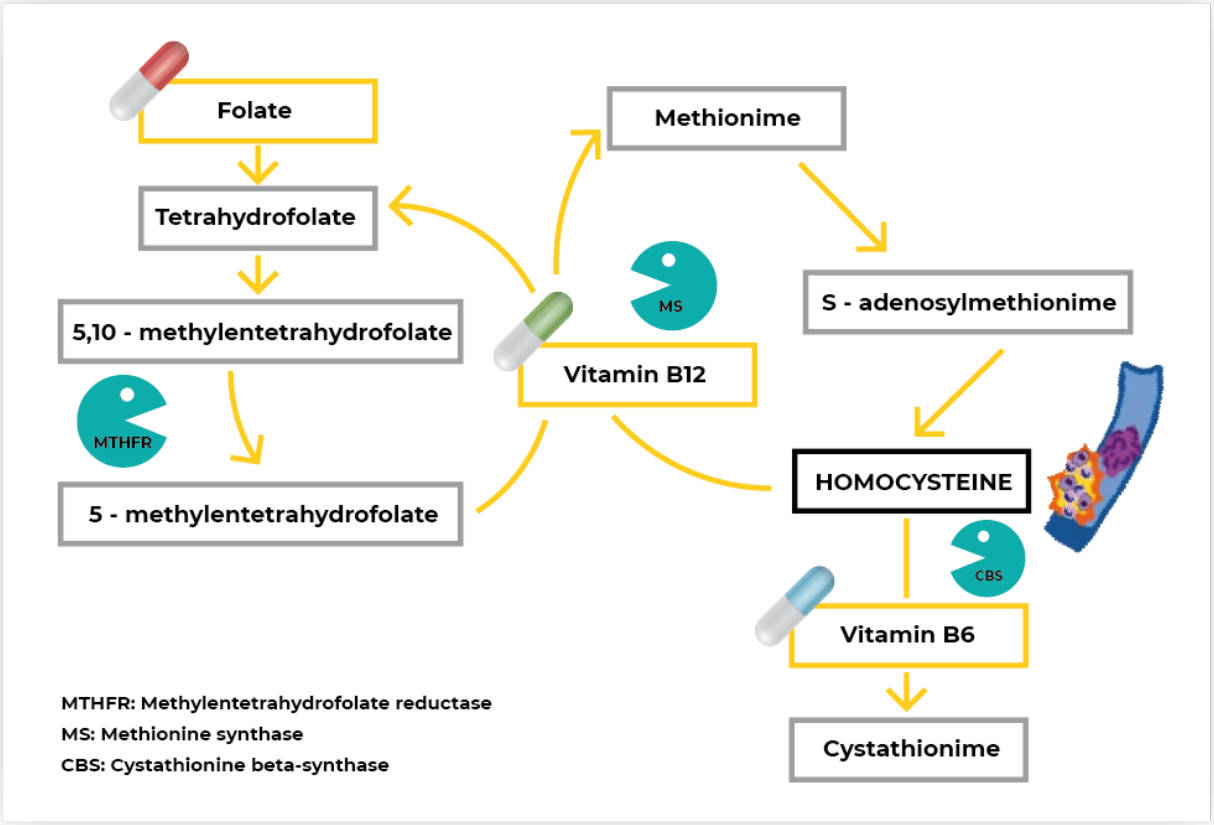
Obrázok 7: Začínajúci nedostatok vitamínu B12 sa prejavuje únavou a vyčerpanosťou, poruchami kognitívnych funkcií, zmenami nálady, rozostreným videním, nevoľnosťami, stavmi úzkosti, poruchami koordinácie a ďalšími príznakmi. (zdroj: themindsjournal.com)

Vitamín B12 sa v rámci suplementácie podáva u dospelých v dávke 100 až 500 µg denne. U dospievajúcich od 12 rokov sa suplementuje v dávke 100 až 250 µg denne.

Psychobiotiká (suplementácia)

Dôsledok chronického pôsobenia stresu v podobe opakovaných neurálnych alebo humorálnych odpovedí sa označuje ako alostatická záťaž. Ide o dlhodobé zlyhanie adaptačného systému na stresové podnety.

Viaceré štúdie naznačujú koreláciu medzi dysbalanciou črevného mikrobiómu niektorými neuropsychiatrickými poruchami. Poruchy na úrovni črevnej mikroflóry znamenajú zmenu fungovania tzv. črevného nervového systému (ENS).



Obrázok 9: Obojstranný vplyv črevného mikrobiómu a mozgu. Črevný mikrobióm ovplyvňuje mozog prostredníctvom črevného nervového systému (ENS, ktorý komunikuje s vegetatívnym a centrálnym nervovým systémom. (zdroj: ncbi.nlm.nih.gov, jw.org)

Psychobiotiká sú definované ako živé probiotické baktérie, ktorých prítomnosť v črevnom mikrobióme v dostatočnom množstve a kvalite podporujú duševné zdravie, vrátane kognitívnych funkcií a emočného stavu CNS.

Z probiotických mikroorganizmov v skupine psychobiotík je dosiaľ najpodrobnejšie popísaný druh Lactobacillus plantarum, presnejšie jeho kmene PS128, resp. DR7. Kým efekt substitúcie kmeňa PS128 ukazuje pozitívne výsledky u detí s PAS, v prípade kmeňa DR7 je popísaný pozitívny vplyv na duševné poruchy, na ktorých podklade je stres.

Lactobacillus plantarum DR7 je G+ baktéria, ktorá má vysokú adhezivitu na črevnej sliznici, kde sa rýchlo množí a kolonizuje črevný trakt.

Lactobacillus plantarum DR7 je schopný ovplyvňovať vývoj mozgu a funkcie CNS tak, že:

- produkuje neurotransmitery a neuroaktívne metabolity (tryptofán/sérotonin),
- reguluje zápalové reakcie ovplyvňovaním hladiny cytokínov v sére,
- komunikuje s CNS cestou ENS a nervus vagus.

Predklinické štúdie naznačujú schopnosť Lactobacillus plantarum DR7 modulovať hladiny dopamínu a sérotonínu

v CNS (prefrontálny kortex a corpus striatum), meniť sérové hladiny kortizolu, ktorý je zodpovedný za reakciu na stres a zníženie prozápalového cytokínu IL-6.

U Lactobacillus plantarum DR7 bol preukázaný pozitívny vplyv pri znižovaní rizika rozvoja stresovej reakcie u dospelých v rozsahu:

- redukcie symptómov stresu a úzkosti,
- podpory kognitívnych funkcií.

Z pohľadu znižovania rizika rozvoja stresovej reakcie, redukcie prejavov únavy a vyčerpania a správneho fungovania nervového systému a psychiky je vhodná súbežná suplementácia magnézia.

Fytofarmaká (systémovo)

Niektoré fytofarmaká dokážu ovplyvňovať kvalitu a kvantitu spánku, resp. môžu mať iné pozitívne účinky pri stresovej reakcii, ktorá môže viesť k poruchám spánku.

Valeriána lekárska (Valeriana officinalis)

Hlavnými aktívnymi látkami koreňa valeriány sú: silica s monoterpénmi, seskviterpénmi a mierne prchavou kyselinou valerénovou a jej derivátmi, kyselina gama-aminomaslová (GABA), glutamín, arginín a lignány.

Koreň valeriány má sedatívne účinky a zlepšuje kvalitu a predlžuje dobu spánku. Liečivá v extrakte koreňa valeriány vykazujú afinitu k receptorom GABA, receptorom adenozínu a tiež barbiturátovým a benzodiazepínovým receptorom. Predpokladá sa, že na sedatívnom účinku sa podieľajú vysoké koncentrácie glutamínu vo vodnom extrakte, pričom lignán hydroxypinorezinol vykazuje afinitu k sérotonínovým receptorom.

Medovka lekárska (Melissa officinalis)

Hlavnými účinnými látkami v liste medovky lekárskej sú: silica obsahujúca monoterpénové aldehydy (geranial, neral a citronelal), flavonoidy, monoterpény, deriváty kyseliny hydroxyškoricovej (kyselina kávová, chlorogénová, rozmarínová) a triterpény.

Liečivá listu medovky lekárskej majú sedatívne a karminatívne vlastnosti. Sedatívny účinok listu medovky lekárskej sa potvrdil v štúdiách *in vivo*. List medovky lekárskej je tradične súčasťou rastlinných trankvilizérov a prípravkov, ktoré navodzujú spánok.

Medzi ďalšie fytofarmaká, ktoré navodzujú upokojenie, podporujú zaspávanie, prispievajú k lepšej kvalite spánku a napomáhajú relaxácii patria chmeľ obyčajný (Humulus lupulus), múčenka pleľová (Passiflora incarnata) a ďalšie.