



Základní škola sv. Voršily v Olomouci
Aksamitova 6, 772 00 Olomouc

Spánek

Absolventská práce

Autor: Anna Harvánková, Anna Roháčová

Třída: IX

Vedoucí práce: Mgr. Petr Klauza

Olomouc 2016

OBSAH

První kapitola – Co je to spánek.....	4
1.1 Co se děje při spánku s našim organismem	4
1.2 Fáze spánku.....	4
Druhá kapitola – Vliv spánku na organismus	6
2.1 Jak nám spánek prospívá.....	6
2.2 Jak spánek ovlivňuje náš psychický stav	6
Třetí kapitola – Poruchy spánku	7
3.1 Druhy poruch	7
3.2 Příčiny	8
3.3 Léčba poruch.....	8
Čtvrtá kapitola – Optimální spánek.....	10
4.1 Jak dlouho spát a kdy	10
4.2 Optimální podmínky pro kvalitní spánek.....	10
Pátá kapitola – Zajímavosti	12
5.1 Lidé, spánek a sny	12
5.2 Zvířata, spánek a sny.....	12
ZÁVĚR.....	13
REFERENČNÍ SEZNAM	14
RESUMÉ.....	15

ÚVOD

Představte si, jak se vracíte unavení domů z práce, ze školy nebo třeba z posilovny a už myslíte jen na to, jak si doma uvaříte čaj, natáhnete se s vaší oblíbenou knížkou na postel a po chvíli čtení na vás začnou doléhat dřímoty, proto tedy odložíte knížku a zachumláte se hlouběji do deky. Dýchání a tlukot srdce je klidnější a tep se vám vrací do normálu. Cítíte, jak vám tělem projíždí teplo, necháváte se jím zalít, svaly se vám zdají být čím dál lehčí, zato oči je náhle velice těžké udržet otevřené. Po chvíli boje s únavou se vzdáváte a pomalu se propadáte do říše snů.

Spánek je velice důležitý a pro člověka, hraje významnou roli jak po psychické, tak fyzické stránce. Když se přes noc dobře vyspíme, hned máme ráno lepší náladu, přes den jsme výkonnější a zvládáme toho více najednou. Oproti tomu při nedostatku spánku naše nálada prudce klesá, často propadáme přes den stresu, jsme méně výkonní a všechno děláme jen na půl.

A v této chvíli nastává ten správný čas na naši otázku, co to tedy ten spánek je, a co se při něm děje s naším organismem?

První kapitola – Co je to spánek

1.1 Co se děje při spánku s našim organismem

Asi po dvou hodinách po usnutí dochází ke změnám v organismu, náš srdeční tep je nepravidelný, krevní tlak a tělesná teplota se neustále mění a naše dechová frekvence se zvyšuje, proto roste spotřeba kyslíku. Navzdory tomu všemu jsou naše svaly uvolněné. Během spánku také klesá celková spotřeba energie až o jednu čtvrtinu.

1.2 Fáze spánku

Spánek dělíme na tři základní fáze: bdění, NREM a REM fáze.

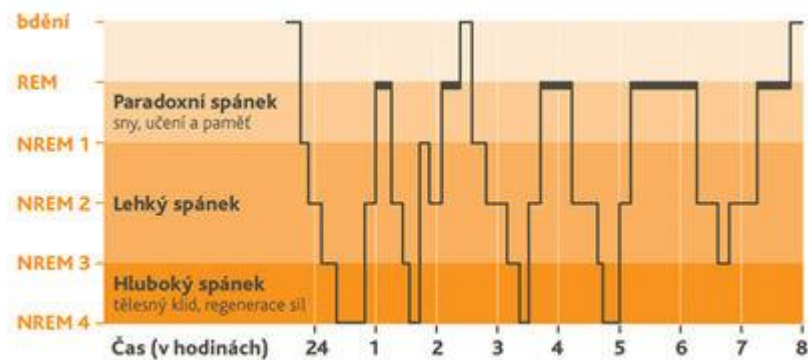
1. REM fáze (Rapid Eye Movement = rychlé pohyby očí)

- Naše srdeční činnost a dýchání je nepravidelné, aktivita mozku je podobná, jako při probuzení. V této fázi se nám také zdají sny. Opakuje se 4-5 krát v průběhu noci a její doba se mění s věkem, u novorozence zabírá až 80% celkové doby spánku, zatímco u dospělého člověka pouze 20-25%. Také zde dochází ke smršťování cév – častá tvorba srdečních příhod.
- REM fáze je pro nás důležitá zejména proto, že se při ní upevňuje procedurální a prostorová paměť. Délka celé fáze se udává v rozmezí 90-120 minut.

2. NREM fáze

- Fázi NREM dále dělíme na 4 podfáze. První a druhá podfáze se považuje za stádia lehkého spánku, třetí a čtvrtá je pak stádií hlubokého spánku.
- NREM 1 - Jsme na počátku spánku, naše mysl částečně vnímá, co se děje okolo nás, každý hlasitější hluk či pohyb nás snadno dokáže vytrhnout z usínání.

- NREM 2 – Druhá fáze zabírá 45-55% spánku, zde probíhá snížení svalového napětí, spící člověk ztrácí vědomí.
- NREM 3 – Začíná tzv. hluboký spánek, který je často doprovázen náměšičností, mluvením ze spaní či nočními můrami.
- NREM 4 – Nejhlubší fáze spánku, probíhá zde upevňování paměti na data a události.



obr. 1 – graf fází

Doba trvání a činnost NREM a REM spánku se u každého člověka mírně liší, jednotlivé fáze lze určit pomocí polysomnografického vyšetření ve spánkové laboratoři.

Druhá kapitola – Vliv spánku na organismus

2.1 Jak nám spánek prospívá

Při nedostatku spánku se nám celkově zhoršuje náš zdravotní stav. Spánek pozitivně ovlivňuje naši imunitu a dodává tělu zvýšenou obranyschopnost. Také nám zlepšuje naše výkony, přes den máme více energie a cítíme se lépe. Spánek napomáhá například tvorbě růstových hormonů, vitamínů a obnovení kožních buněk. Má velký význam pro naši paměť, mozkovou aktivitu a fyzickou činnost. Člověk, který se učí před spaním, si po probuzení lépe vybaví informace a déle si je udrží v paměti než jedinec učící se v ranních hodinách.

2.2 Jak spánek ovlivňuje náš psychický stav

Spánek má samozřejmě dopad i na naši psychickou stránku. Bez spánku se zhoršuje soustředění, objevuje se točení hlavy, snížení aktivity, oslabení dolních končetin nebo žaludeční nevolnost. Cítíme se nervózní, vystresovaní a s klesající náladou klesá i naše mozková aktivita, a proto jsme unavení a myšlení se pro nás stává obtížnějším. Naopak po dopřání kvalitního spánku jsme přes den výkonnější, máme lepší náladu, více energie a naše mozkové buňky jsou mnohem aktivnější.



obr. 2 – únava

Třetí kapitola – Poruchy spánku

3.1 Druhy poruch

Poruchami spánku trpí více než polovina naší populace.

1. Dyssomie - Vyvolaná vnitřními poruchami, jako jsou naučená nespavost (nejčastější porucha spánku), nepravá nespavost a denní spavosti (při kterých únava přes den kolísá). Dále může být vyvolána zemními příčinami, jako například nepřiměřená spánková hygiena, syndrom nedostatečného spánku, alergií na potraviny, noční upíjením a přejídáním, pitím alkoholu před spaním a závislost na stimulacích.
2. Somniologie - Mluvení ze spánku.
3. Somnambulismus - Náměsíčnost. Člověk, ve spánku může vstát z lůžka, chodit, hýbat a manipulovat s různými předměty, přitom má otevřené oči, dokáže se proto vyhýbat překážkám, ale nedokáže si uvědomovat důsledky svého chování a jednání, které by mohly nastat.
4. Narkolepsie – Chorobná spavost, opakující se nezvladatelné záchvaty ospalosti. Člověk, který trpí narkolepsií, je schopen usnout kdykoliv a kdekoliv.
5. Spánková apnoe – Jedná se o dočasnou zástavu dechu ve spánku. U kojenců může způsobit smrt.
6. Spánková paralýza - Krátkodobý stav, kdy se tělo není schopno pohnout, kosterní svalstvo je ochrnuté, ochablé, člověk není schopen provádět pohyby, je však při vědomí. Paralýza bývá často provázená halucinacemi, dotyčný vidí obrazy, vnímá v místnosti další osoby, slyší podivné zvuky, má pocit, že je někým sledován i přes to, že je v místnosti sám, ba dokonce, že člověku něco či někdo sedí na hrudním koši (popřípadě se ho snaží udusit). Tento stav může trvat od několika sekund až po několik minut

3.2 Příčiny

Za nejčastější příčiny poruchy spánku u mladých se považují duševní poruchy, do kterých řadíme depresi, stres, úzkost a schizofrenii. Ve stáří míváme časté problémy se spánkem kvůli nadměrné konzumaci léků na podporu aktivity.

Dále našemu spánku neprospívá narušení biologického rytmu, především světelné záření zapříčiňuje poruchy spánku, těmi jsou například syndrom zpožděné fáze, tj. že usínáme o 2 hodiny později, než je v normě a syndrom předsunuté fáze, což je naopak posun spánku na odpolední nebo večerní hodiny právě o 2 hodiny dříve.

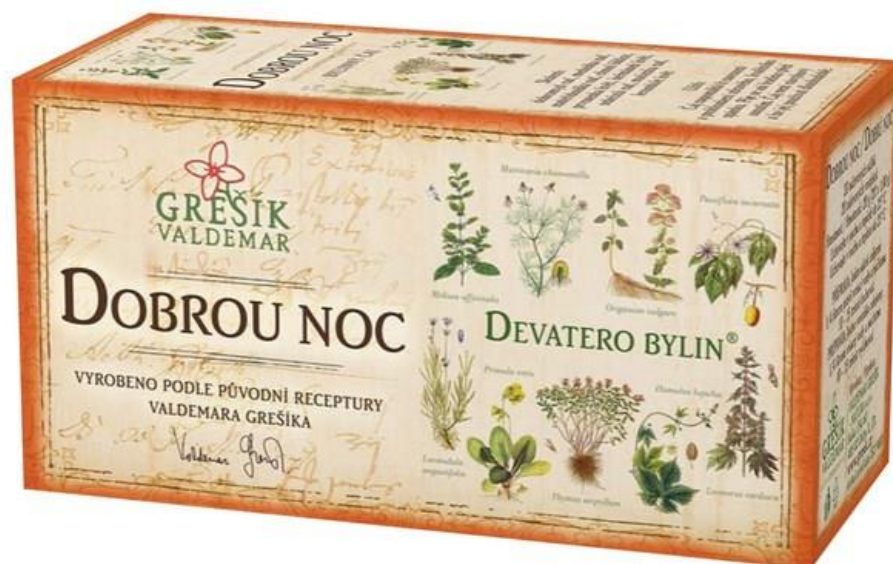
3.3 Léčba poruch

Na poruchy spánku a nespavost je potřeba zásadně spánková hygiena. Při lehčích poruchách by postiženému mělo postačit několika denní klidový režim, nezatěžovat tělo a mysl fyzicky ani psychicky a věnovat se pouze nenáročným aktivitám. Vhodná je také zainvestovat do krátkého pobytu v lázních. Další možností jsou různé bylinné směsi či prášky na spaní, které jsou dostupné v lékárnách.

Na vážnější poruchy se doporučuje farmakoterapie, nejrozšířenější a nejúčinnější léčba nespavosti. Dále kognitivně behaviorální terapie, často používaný typ psychoterapie u léčby nespavosti, jejíž příčinou jsou nesprávné návyky bránící usnutí a "neodbytné" myšlenky provázející nespavost. Akupunktura je další léčebná metoda a její princip spočívá v napichování jehel do akupunkturálních bodů na lidském těle ležících na "drahách energie". Fyzikální terapie je také součástí léčby nespavosti. Často se užívá léčba pomocí světla.



obr. 3 - prášky na spaní



obr. 4 – bylinný čaj

Čtvrtá kapitola – Optimální spánek

4.1 Jak dlouho spát a kdy

Doporučená doba spánku u kojenců se pohybuje okolo 15-18 hodin. Dítě od 12 měsíců do 3 let by mělo spát 11-13 hodin denně. U dospělého člověka se udává mezi 7 až 8,5 hodinami denně, pravidelný spánek by neměl mít méně než 6 hodin nebo více než 10 hodin, takový už je považován za nezdravý. V dnešní době se průměrná doba spánku neustále zkracuje a to vede k tomu, že obrovské množství populace trpí nedostatkem spánku. Každý z nás by si proto měl na spánek udělat v životě dostatek času.

Optimální doba pro spánek se nedá přesně určit. Někomu vyhovuje chodit spát pozdě v noci a probouzet se v pozdních dopoledních hodinách, někdo zase preferuje usínání večer a vstávání v brzkých ranních hodinách. Ale i přes to se doporučuje chodit spát ještě před půlnocí.

4.2 Optimální podmínky pro kvalitní spánek

Aby byl náš spánek kvalitní a mohli jsme si při něm dostatečně odpočinout, tak je velice důležité dodržovat určité podmínky.

1. Pravidelnost – Je asi nejdůležitější pravidlo pro kvalitní a zdravý spánek. Snažit se chodit spát i vstávat ve stejnou dobu a udržovat si pravidelný režim má příznivý vliv na kvalitu spánku.
2. Prostředí – Místnost by měla být zatemněná, teplota se doporučuje mezi 18-20 °C. Ideální je si před spánek místnost vyvětrat. Usínat bychom měli při naprostém klidu a tichu.
3. Postel – Používáme ji pouze ke spánku, takže se nedoporučuje v posteli jíst, pracovat a dívat se v ní na televizi. Také nechodíme do postele, dokud nejsme unavení.
4. Povzbuzující látky – Večer nepijeme žádné povzbuzující nápoje, ať už je to káva, energetické drinky, kofola nebo čaj. I alkoholu bychom se měli na noc vyhnout, sice usnadňuje usínání, ale narušuje celkově spánkový proces. Před spaním také nekouříme –

nikotin zabraňuje usínání – a měli bychom se vyvarovat těžkým jídlům (poslední jídlo se doporučuje 2-3 hodiny před spánkem).

5. Psychika – Nepříjemného psychického napětí, stresu a obav se zbavíme pravidelnou fyzickou aktivitou. Fyzicky náročnou činnost provádíme nejméně 3 hodiny před spaním. Nikdy neděláme fyzické aktivity, které nás nebaví, tělo by mělo relaxovat pomocí příjemných činností. Před spaním už také neřešíme žádné důležité věci, mohli by nás rozrušit a ztížit usínání.

Pátá kapitola – Zajímavosti

Nakonec jsme si pro vás připravili pár zajímavostí o spánku, snech a o tom, jak to mají se spánkem například zvířata.

5.1 Lidé, spánek a sny

- Muži usínají rychleji, než ženy (ženy mají před spaním tendenci více přemýšlet)
- Člověk stráví 1/3 života spánkem
- Rekord bez spánku je 11 dní
- 90% svých snů zapomeneme
- Děti mívají častěji noční můry, než dospělí
- Většina snu je tvořena zážitky, lidmi a věcmi z posledních 48 hodin
- Nevidomí lidé mají také sny, zdá se jim například o vůních, či jiných smyslových vjemech
- Člověk má průměrně 4-7 snů za noc

5.2 Zvířata, spánek a sny

- Růžový plameňák spí pouze na jedné noze
- Albatros může spát za letu
- Delfini mají při spánku vždy 1 hemisféru mozku aktivní, druhou v NREM fázi
- Králíci spí s otevřenýma očima

ZVÍŘE	DÉLKA SPÁNKU (h)
Koala	19
Ovce	6
Lenochod	15
Pásovec	17
Slon	4
Ježek	10
Krtek	8

ZÁVĚR

Spánek je pro náš organismus velice důležitý. Hraje velkou roli na našich fyzických výkonech, psychickém stavu a zdraví. Nesmí se zanedbávat a problémy se spánkem musíme řešit bez odkládání a účinným způsobem. A proto doufáme, že jste si z naší práce něco vzali jako my a budete se snažit o kvalitnější spánek. Dobrou noc a sladké sny přejí Aničky!

REFERENČNÍ SEZNAM

Spánek, jeho význam a vlastnosti, Citováno 19. 5. 2016. Dostupné z: <http://www.brain-soultherapy.cz/slovník/11-spanek-jeho-vyznam-a-vlastnosti.html>

Dobry spanek, Citováno 19. 5. 2016. Dostupné z: <http://www.dobry-spanek.cz>

Spánek u malých dětí, Citováno 19. 5. 2016. Dostupné z: http://www.mamaaja.cz/ActiveWeb/Article/2406/hali_beli_aneb_spanek_malych_deti.html

Spánková paralýza, Citováno 19. 5. 2016. Dostupné z: <http://www.spektrumzdravi.cz/spankova-paralyza-dokaze-poradne-vydesit>

RESUMÉ

Sleep is very important for our organism. It plays a big role in our physical performance, psychological state and health. Sleep must not be neglected – if we have any problems with sleeping, we must solve them without any procrastination and with effective manner.

We hope, that our work gave you some lessons, and you will strive for better sleep. Good night and sweet dreams wish Annies!