

SPÁNEK A SNY

Ročníková práce

Školní rok 2018/2019

Autor: Jakub Hloušek, 9. B
Konzultant: Mgr. Lenka Tallová

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem tuto ročníkovou práci vypracoval samostatně a použil jen uvedené prameny.

V Šošůvce dne 21. 5. 2019

Jakub Hloušek

Poděkování

Rád bych tímto poděkoval mé konzultantce Lence Tallové za cenné rady, věcné připomínky a vstřícnost při konzultacích a vypracování ročníkové práce.

Obsah

1. Úvod	5
2. Fáze spánku	6
2.1 NREM fáze	6
2.1.1 Řízení NREM fáze	7
2.2 REM fáze	8
2.2.1 Řízení REM fáze	8
3. Fáze spánku u zvířat	9
4. Snění	9
4.1 Sny v NREM fázi	11
4.2 Sny v REM fázi	12
4.3 Noční můry	12
4.3.1 Noční děsy	13
5. Lucidní snění	14
5.1 Vyvolávání lucidních snů	15
5.1.1 Reality checks	16
5.2 Ovládání lucidních snů	17
6. Poruchy spánku	18
6.1 Nespavost (insomnie)	18
6.2 Přílišná spavost (hypersomnie)	18
6.3 Náměsíčnost (somnambulismus)	18
6.4 Spánková paralýza	19
7. Speciální spánkové cykly	20
7.1 Ubermannův spánkový cyklus	20
7.2 Evermannův spánkový cyklus	20
8. Závěr	21
9. Resumé	22
10. Zdroje	23

1. Úvod

Spánek, zajímavá nutnost lidského života. Ta doba během dne, ve které často nemáme nejmenší ponětí o tom, co se děje okolo nás. Aktivita, kterou stráví člověk více než čtvrtinu svého života a přitom je vždy pryč v okamžiku. Je fascinující, co se během této periody děje s naším tělem. Vše se zotavuje z předchozího dne a připravuje se na ten nadcházející. Náš vlastní mozek si pohrává s tělem a nám přitom říká něco úplně jiného.

Tato a mnoho dalších skutečností mě k tomuto velmi zajímavému tématu, které zasahuje hluboko do lidského mozku, přivedla. A já bych vás s ní nyní chtěl prostřednictvím této práce seznámit.

2. Fáze spánku

Spánek ptáků, plazů a savců probíhá ve dvou značně odlišných fázích, REM (rapid eye movement) a NREM (non-rapid eye movement). Tyto fáze se po celou dobu spánku pravidelně střídají až do samotného probuzení.

2.1 NREM fáze

Při NREM fázi spánku se celková aktivita mozku spícího značně utlumuje, což způsobuje snížení úrovně metabolismu a celkové ochlazení organismu. Během této fáze dochází také ke kompletní tělesné regeneraci díky ideálním podmínkám na syntézu důležitých proteinů.

Fáze NREM se dělí na čtyři stupně, které jsou odvozeny od hloubky spánku. Hloubku spánku je možné měřit pomocí **elektroencefalografu (EEG)**.

1. stupeň

Nastává ihned po usnutí nebo po ukončení REM fáze. Mozkové vlny (zaznamenané pomocí EEG) se během první fáze stávají značně nepravidelnými oproti bdělému stavu a jejich amplituda se sníží. Je možné zaznamenat pomalé, valivé pohyby očí. Během celé NREM fáze jde zaznamenat aktivitu kosterního svalstva.

2. stupeň

Na EEG můžeme pozorovat krátké úseky rytmických vln o frekvenci 12-17 Hz, neboli spánková vřeténka. Amplituda mozkových vln náhle klesá.

3. stupeň

Během třetí fáze je velmi těžké probudit spícího člověka hlukem, avšak můžeme jej stále vzbudit voláním jeho jména nebo dětským pláčem. Na EEG se objevují vlny o frekvenci 1-2 Hz, také nazývány jako vlny delta.

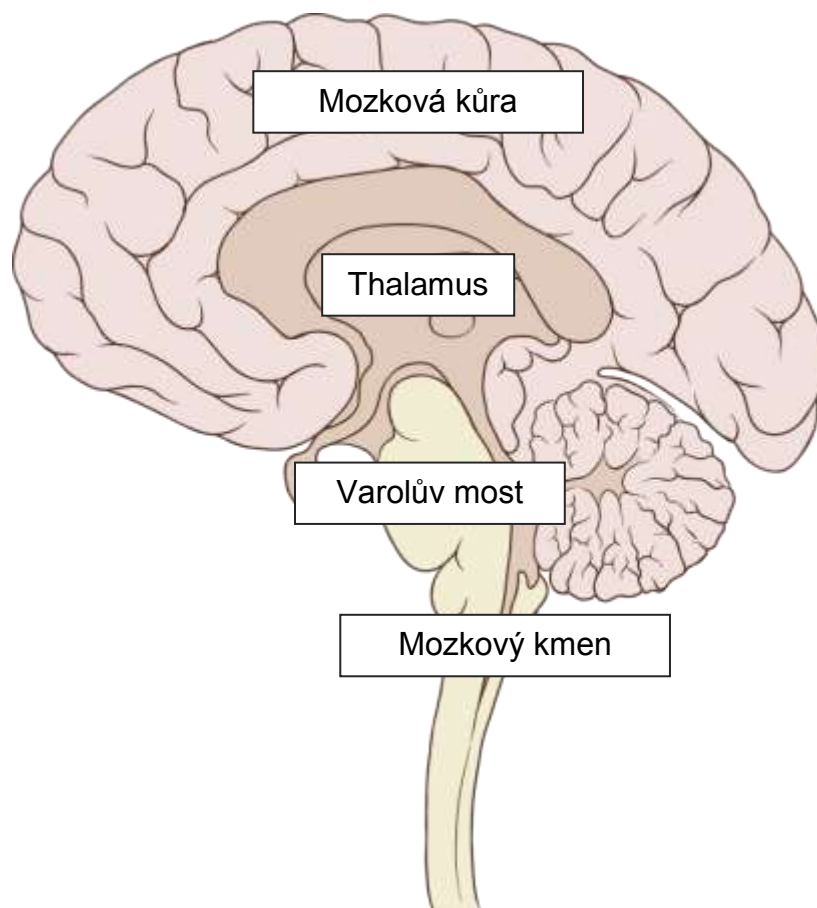
4. stupeň

Počet delta vln stoupl nad 50 %, jedná se o velmi hluboký spánek.

Mnoho lidí si myslí, že během NREM fáze se žádné sny nezdají, i já jsem mezi ně donedávna patřil, ale jedná se o naprostý omyl. Během NREM se sny zdají, jen nejsou zdaleka tak rozmanité či nereálné jako sny ve fázi REM.

2.1.1 Řízení NREM fáze

Během NREM je mozek značně utlumen a zpomalen, což znázorňuje velmi nízká frekvence vln na EEG. Během NREM je aktivní zadní část mozku. NREM fázi vyvolává jádro solitárního traktu a jiné části mozkového kmene. Svou roli hraje také thalamus, který ovlivňuje mozkovou kůru. Tento fakt můžeme pozorovat v podobě spánkových vřeten v druhém stádiu NREM.



https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a0/Brain_human_sagittal_section.svg/1200px-Brain_human_sagittal_section.svg.png

2.2 REM fáze

REM fáze se během spánku staví většinou ihned za čtvrtý stupeň NREM, který ovšem může trvat klidně až 40 minut. S každou hodinou spánku se fáze REM prodlužuje a NREM se značně krátí a nezasahuje až do třetího a čtvrtého stupně NREM.

Během REM fáze, jak název napovídá, jsou u spícího patrné rychlé, až šubavé pohyby očí ze strany na stranu. Tyto pohyby obvykle trvají okolo 15 sekund. Svaly u očních bulv patří ovšem jen mezi pár svalů aktivních během REM. Aktivní zůstávají srdeční svaly, bránice a hladké svalstvo. Žádné z nich ovšem nejsou ovládný vůlí spícího. Zbytek jejich těla se stává naprosto ochablým.

Během REM fáze spící člověk začne těžce a nepravidelně dýchat. Srdeční frekvence se zvyšuje až na hodnoty odpovídající bdělému stavu. Mozku se zvýší spotřeba kyslíku, což má regenerativní účinky na nervový systém během celého průběhu REM. Jsou patrné změny proudění krve organismem včetně změny krevního tlaku. Tato změna krevního tlaku způsobuje u mužů erekci a u žen prokrvení vaginální oblasti. Probuzení člověka v REM fázi se stává nadmíru obtížným úkolem.

Délka REM fáze se s postupem věku snižuje. U novorozence tvoří REM 50 % celého spánku, ovšem v několika faktorech se liší od REM spánku dospělého člověka. Do čtyř let se podíl REM spánku rapidně sníží k 20 - 25 % a zůstává tak až do dospělosti. U dospělých lidí se procento sníží jen na 15 - 20 % spánku.

2.2.1 Řízení REM fáze

Centrem řízení REM fáze je mozkový kmen neboli Varolův most. Díky EEG byly objeveny dva typy neuronů, které začínají a ukončují REM fázi. Nachází se v zadní části Varolova mostu. Během pokusů na zvířatech, při kterých byla tato část Varolova mostu odebrána, byla REM fáze eliminována.

3. Fáze spánku u zvířat

Bylo prokázáno, že obě fáze spánku, NREM a REM, se vyskytují v různém množství i u zvířat. Vědci se domnívají, že tato spojitost je díky společnému předku většiny živočichů celé skupiny **Amniota** před 312 miliony let.

Většina zvířat spí mnohem déle než lidé, nebo (viděno naopak) lidé spí málo v porovnání se zvířaty, a to kvůli velkému skoku v efektivitě spánku u lidí oproti dalším živočichům.

Největšími spáči jsou jistě netopýři, kteří spí někdy i dvaceti hodin denně. Na druhé straně spektra máme žirafu, které většinou stačí pouhé dvě hodiny. Nejvíce, co se spánku týče, se nám podobají prasata, denně spí okolo osmi hodin a struktura jejich spánku je takřka totožná s lidským.

Mezi zvířaty můžeme nalézt i pár rekordmanů v délkách jednotlivých fází spánku. Ptakopysk prospí denně zhruba čtrnáct hodin a z toho více než osm hodin připadá do REM fáze.

Je zajímavé, že u některých zvířat bychom ani neřekli, že spí. Obecně u vodních živočichů, hlavně ryb, se projevuje zvláštní technika spánku, při které půlka jejich mozku sní, zatímco ta druhá je stále v pozoru, přičemž dokážou stále plavat, většinou v párech. Něco podobného je pozorovatelné i u některých ptáků, kteří se dokáží udržet v letu, i když spí.



<https://i.pinimg.com/originals/63/8a/f5/638af5dc533f95cb626c6f3>

4. Snění

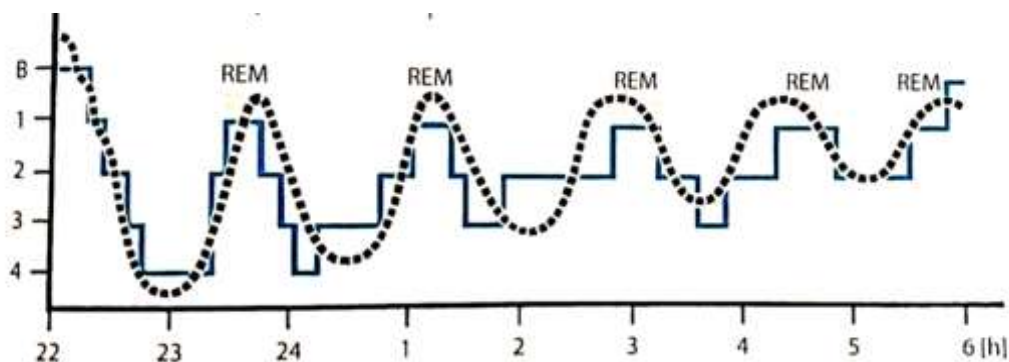
Sny jsou oknem do podvědomí, do kterého my sami nemáme šanci nahlédnout. Tato oblast je dodnes hodně zkoumaná, ovšem stále nejasná. Nejčastěji jsou sny vykreslovány jako bizarní, živé snové představy postavené na nelogickém charakteru. To je právě důvodem, proč si nejsme schopni dobře zapamatovat sny. A pokud ano, pravděpodobně pochází z poslední REM fáze. Taktéž v průběhu snů bývá narušeno testování reality. Tudíž by nebylo nic divného slyšet, že se někomu zdálo, že lítal jako pták, anebo že pobíhal v pralese s opicemi a hledal si potravu. Čím bizarnější sen, tím typičtější pro tuto fázi.

(Plhánková, 2003)

Nyní se zaměříme na jednu z nejméně fascinujících součástí spánku - na sny. Sny, přesto že jsou nejméně prozkoumaným dějem v celém spánkovém cyklu, jsou jedním z nejzajímavějších projevů, protože naše podvědomí si vytváří vlastní příběhy, které nám pak servíruje právě v podobě snů.

Každý normální člověk má za noc 8 - 10 snů, přestože 8 % žen a 15 % mužů tvrdí, že se jim sny nezdají. Avšak 50 % lidí si vzpomene nejmíň na jeden sen po probuzení. Pro lepší zapamatování je doporučeno si sny po probuzení zapsat.

Převážná většina všech snů se odehrává během REM fáze kvůli zvýšené aktivitě mozku, ale NREM fáze není v žádném případě bezesná. Při pokusech, kdy lidé byli probouzeni během NREM, jen zhruba 20 % tvrdilo, že se jim zrovna zdál sen. Tato skutečnost napovídá tomu, že během NREM se zdají sny, ale nejsou zdaleka tak živé jako při REM, kdy může dokonce dojít i k tzv. **lucidnímu snění**.



https://lh3.googleusercontent.com/btyGerPgL5ic41WIV3wWWqIO39FUNk5jq1_6A5aPhp_FwPi9YRqysLExI91Oo7OCfGdQDrw=s170

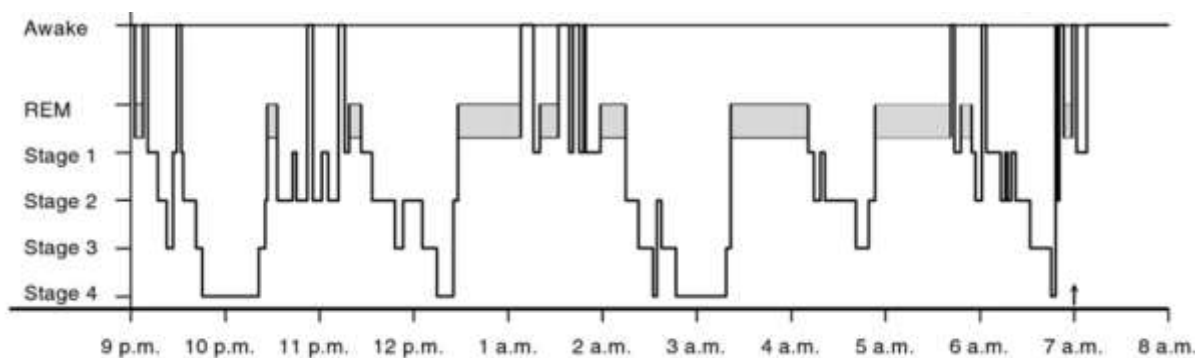
Kdybyste se ráno někoho zeptali: „Co se ti zdálo?“, většina lidí by vám nejspíše popsala sen z poslední REM fáze, kterou danou noc měli. Lidé totiž nejsou příliš schopni zapamatovat si sny, které se dějí během noci, až na pár výjimek ke konci

snění. Tento fakt je způsoben tím, že během spánku nejsme při vědomí a naše podvědomí není schopno ukládat vzpomínky do paměti zdaleka tak dobře, jako když jsme bdělí, což způsobuje, že si většinu snů nepamätujeme.

Je zde ovšem jedna technika na zapamatování snů, a to probudit se po každé REM fázi. Po takovém probuzení se začne naše podvědomí synchronizovat s bdělým vědomím a nejčerstvější sny se mohou uložit do krátkodobé paměti velmi snadno.

Je možné si tento typ spánku natrénovat a probouzet se po každé fázi REM, s následovným opětovným usínáním a fází NREM. Tato technika je jen otázkou zvyku, kterého lze docílit například pomocí kombinace fitness náramku, chytrého telefonu a jednoduché aplikace. Jakmile se po ukončení REM fáze opět uvolní svaly a zklidní se tep, fitness náramek to zachytí a spustí budík, což spícího probudí. Sny se zapíší do krátkodobé paměti a člověk opět usíná.

Po několikadenním opakování by se toto buzení mělo objevit i bez budíku po každé REM fázi. Pro ty, co si říkají: „Proč by se chtěl někdo dobrovolně během spaní probouzet?“, bych chtěl dodat, že tohoto probuzení si člověk téměř nevšimne, možná ani neotevře oči.



https://lh3.googleusercontent.com/bfwU0LbyOA_Yuj6Uu-

<AOecathroaoSq0HRb31M5RCRMHKbzBjtPnnfD2Gcq7P4XTIPT41Q=s170>

4.1 Sny v NREM fázi

Sny v NREM fázi bychom si klidně mohli zaměnit s realitou. Motivy těchto snů se většinou točí okolo každodenních aktivit, jako jsou například práce, učení, procházky po okolí nebo řízení auta. NREM sny si většinou člověk vůbec nepamätuje, pokud se po NREM fázi ihned nevzbudí.

4.2 Sny v REM fázi

Sny během REM fáze si s realitou nikdy nespletete. V této fázi vám vaše podvědomí předkládá ty největší bizarnosti, co má. Mohou se zde objevovat mystické bytosti, postavy z her či filmů, celebrity, superschopnosti a podobně. REM sny jsou ty, které si lidi nejčastěji pamatují po probuzení, hlavně ty z poslední REM fáze. REM sny mohou spícímu vyvolat nemalé dávky adrenalinu¹ a endorfinu², což tyto sny mění v zážitek.

4.3 Noční můry

Noční můry je lidový název pro děsivé sny probíhající během REM fází. Jedná se o sny, které plně vnímáme a většinou se kvůli nim probudíme. Po probuzení po noční můře je člověk velmi rozespalý, hysterický a vystrašený, čímž může probudit ostatní spící lidi v místnosti.

Noční můry jsou nejděsivější tím, že člověk nemá šanci uniknout dané strašidelné věci ze snu, což občas vyústí ve zmatené chování ihned po následném probuzení.



<https://filmto.cz/img/film/33TTFIqH3cGG5KVk6EvpKKvpegN.j>

¹ **Adrenalin** připravuje tělo na výkon, je základním hormonem stresové reakce „útok nebo útek“.

² **Endorfin** bývá také nazýván **hormonem štěstí**, protože se uvolňuje do mozku a způsobuje dobrou náladu, pocity štěstí, tlumí bolest, ovlivňuje výdej některých hormonů, vyplavuje se při stresu a svalové zátěži (při porodu, sportování, sexu).

4.3.1 Noční děsy

Objevují se během NREM spánku a trvají cca 1 - 10 minut. Jedná se o krátký, ale extrémně děsivý sen, spojený s panikou, křikem, neklidem a je provázen pocením, zrychleným dýcháním, bušením srdce apod. Spící se často posadí nebo vstane s panickým křikem. Dotyčného není možno probudit a snahy o probuzení mohou dotyčného ještě více rozhodit a vyděsit. Jedná se o poruchu spánku zvanou **parasomnie**³ a je blízce spjatá s náměsíčností.

Po ukončení takového snu se dotyčný jen zřídka probouzí a po probuzení ihned upadá zpět do spánku. Ráno si dotyčný sen vůbec nepamatuje, nebo jen velmi matně.



https://motherclub.cz/wp-content/uploads/2018/07/nocni_besy-737x415.jpg

³ **Parasomnie** představují skupinu různých nepřírozených stavů, které doprovázejí spánek, nebo jsou na něj vázány. Objevují se v jeho průběhu nebo při probouzení.

5. Lucidní snění

Lucidní snění je jedním z nejpozoruhodnějších procesů, které mohou probíhat během spánku. Může se objevit během fáze REM, kdy je mozková aktivita srovnatelná s bdělým stavem. Během lucidního snění má člověk plnou kontrolu nad tím, co se mu zdá, může být kdekoli, s kýmkoli, může dělat, co chce a kdy chce, bez jakéhokoliv omezení.

Tento typ spánku ovšem nezkušený člověk zažije jen párkrát do roka a většinou jej svou neopatrností brzo i ukončí. Mnoho lidí totiž po vstoupení do lucidního snu ihned chtějí zkusit spoustu věcí, na které ovšem nejsou připraveni, a většinou se nechají rozptýlit, rozrušit nebo vzrušit, což zapříčiní okamžité probuzení.

V lucidním snu můžete dělat cokoli, ale musíte vědět, jak svůj sen ovládat.



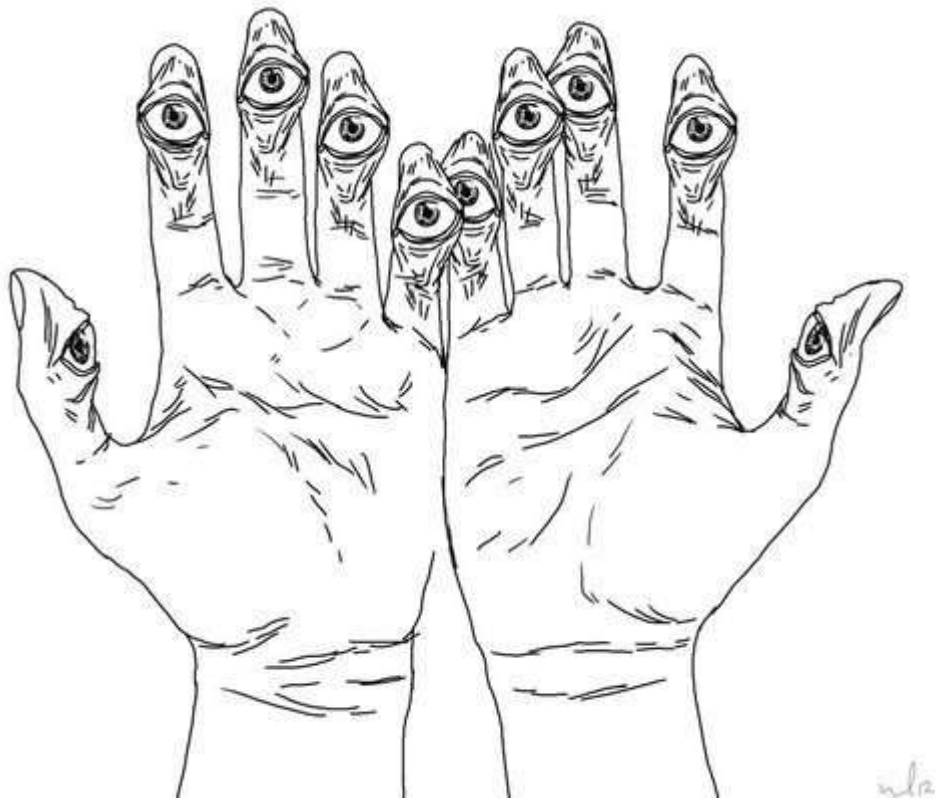
<https://www.luciddreamsociety.com/wp-content/uploads/2018/07/photo-1510227059-90743490f7de.jpg>

5.1 Vyvolávání lucidních snů

Základním krokem pro vstoupení do lucidního snu je, aby si člověk uvědomil, že sní. Zní to jednoduše, když člověk bdí, ale když spíte, tak to tak jednoduché není. To je způsobeno tím, že během spánku není spící při vědomí, nýbrž mu vládne jeho podvědomí. Vy se možná rozhodnete, až dneska půjdete v noci spát, že si uvědomíte to, že spíte, ale jak?

Jelikož člověk není při spaní při vědomí, tak si nemůže prostě vzpomenout na to, že si má uvědomit, že spí. Takhle jednoduché to není. Naše podvědomí o tomto plánu neví a tím pádem si nic jen tak neuvědomíme.

Existují ale způsoby, jak na to, zvané **reality checks** (testy reality). Tyto jednoduché úkoly si člověk musí zařadit do každodenní rutiny, což zvýší šanci na to, že jeden z těchto testů provede i naše podvědomí a přejdeme do lucidního snu.



<https://i.pinimg.com/474x/49/45/19/4945195e5e53b7ab256e1aa4c9f99d75--creepy-hand-death-art.jpg>

5.1.1 Reality checks

Zde je krátký seznam nejznámějších a nejpoužívanějších testů reality, některé mohou rozdílným jedincům vyhovovat více a některé méně. Při provádění některého z těchto testů je potřeba se naprosto soustředit na zvolený test, uvědomit si, co by se mělo stát v realitě a provést test.

Tyto testy by měl člověk provádět několikrát denně, zhruba co 2 - 3 hodiny pro co nejrychlejší vybudování zvyku.

- **Počítání prstů** – tento test reality je velmi jednoduchý: zhluboka se nadechnout a spočítat si prsty na ruku. Může to znít jako úplná banalita, ale co vy víte, možná někdy napočítáte do jedenácti.
- **Čas** – v daný okamžik se člověk podívá na hodiny, odvrátí zrak a podívá se znova. Pokud se čas nelogicky změnil, tak možná právě sníte.
- **Ruka skrz zeď** – zatlačit rukou proti nějaké tvrdé a pevné ploše. Pokud vaše ruka prošla skrz a přitom jste nic nerozbili, máte vyhráno, sníte.
- **Čtení** – texty ve snech většinou nedávají smysl, takže pokud je něco naprosto nečitelné nebo nedává smysl, tak jste nejspíš ve snu.
- **Zacpání nosu** – zacpěte si nos a pokuste se přes něj dýchat.
- **Zrcadlo** – pozorně se podívat na svůj odraz v zrcadle. Pokud se nevidíte, nebo odraz v zrcadle nedává smysl, tak možná právě sníte.
- **Tetování** – ti, kteří mají nějaké tetování, se mohou zaměřit se na ně. Pokud jsou nějak změněna, tak asi sníte.
- **Vypínač** – když použijete vypínač na světlo a nic se nestane, pravděpodobně sníte. Nebo potřebujete elektrikáře.



https://shonellerton.com/wp-content/uploads/posts/2017/20171123-lucid-dreaming/y2017m11d23_lucid_dreaming_01-900x340.jpg

5.2 Ovládání lucidních snů

Při dosažení lucidního stavu přichází ten těžší úkol: co nejvíce si jej užít a přitom se nevzbudit. Pro první lucidní sen je doporučeno se třeba jen procházet po okolí, možná se zkusit někam přemístit. Pokud člověk provede nějakou vysoce adrenalinovou nebo uspokojující aktivitu, tak se nejspíš ihned vzbudí.

Pro lucidní sny si musíme uvědomit, že během nich nebudeme mít plný přístup k naší paměti, a proto si k určitým aktivitám musíme předem přiřadit specifické spouštěče, které si budeme schopni vybavit z dlouhodobé paměti.

Vezměme si například létání, zastoupené nejčastěji u superhrdinů z filmů či komiksů. Dobrým spouštěčem by bylo napodobení postoje daných hrdinů, jako jsou např. Iron Man nebo Superman. Po napodobení daného postoje by mělo dojít ke vzletu.



<https://i.pinimg.com/originals/fd/9c/3c/fd9c3c7294eb0be4d620dd1e6bf7e66e.jpg>

Pomocí těchto podnětů si člověk může pobyt v lucidním snu značně ulehčit, ale pořád si musí dávat pozor na to, aby se omylem neprobudil. Tohle je ovšem pouze příklad, který fungoval pro mě, každý člověk si musí takovéto podněty vytvořit sám.

6. Poruchy spánku

Poruchy spánku jsou velmi zákeřnými chorobami, které se těžko léčí. Nějakou z poruch spánku dnes trpí přibližně polovina populace nad 65 let. Věk hraje v případě nespavosti velmi významnou roli. Jako poruchy spánku označujeme většinou **nespavost, zvýšenou spavost, náměsíčnost, spánkovou paralýzu** apod.

Některé ze zmíněných se mohou objevit pouze zřídka. Náměsíčnost a spánková paralýza se může jednou za čas objevit i u naprosto zdravých lidí.

6.1 Nespavost (insomnie)

Nespavost se může objevovat v různých škálách od nedospávání, přes neschopnost se udržet ve spánku, až po neschopnost usnout. Všechny ze zmíněných mohou mít negativní dopad na lidskou psychiku i každodenní aktivity. Pokud tyto problémy přetrvávají déle než tři dny, je doporučeno se poradit s lékařem.

Existuje medikace na nespavost, ale vždy je ale lepší varianta se pokusit nespavost řešit bez ní. Pravidelně chodit spát, pravidelně se probouzet, spát ve tmě a sportování jsou doporučovány jako neinvazivní metody léčby nespavosti.

6.2 Přílišná spavost (hypersomnie)

Přílišnou spavostí trpí asi 4 % lidské populace. Nejedná se ovšem o učebnicově nemocné. Přílišná spavost bývá často příznakem i jiných nemocí než jen problémů se spánkem. Je prokázáno, že tato choroba může mít větší negativní vliv na každodenní aktivity člověka než nespavost, protože je často ostatními brána jako známka lenosti a nemocnému to pozici v kolektivu značně zhoršuje.

6.3 Náměsíčnost (somnambulismus)

Během normálního průběhu NREM fáze je tělo ztuhlé a nehnuté. U náměsíčných ale hormony způsobující toto ztuhnutí nebývají správně vstřebávány, a tak k uzamčení svalů nedochází. Během náměsíčnosti se spící může procházet, běhat, dokonce i provádět složité úkoly jako je psaní SMS zpráv, vaření, hraní videoher nebo jízda na kole. Náměsíčné osoby není doporučeno budit, nýbrž by je člověk měl zavést zpět do postele.

6.4 Spánková paralýza

Během REM fáze je obecně těžké člověka probudit, tělo je celé ztuhlé a lidem se zdají sny. Když se ale člověk probudí během REM fáze sám od sebe, tak se většinou ocitne v tzv. spánkové paralýze.

Váš mozek si neuvědomil, že jste vzhůru, a stále nechává vaše svaly ve stavu naprosté ztuhlosti. Všechny svaly kromě hladkého svalstva, bránice a srdce jsou zcela paralyzovány. Člověk plně vnímá, ale nemůže se hnout ani křičet. Okolo sebe může slyšet hlasy, kroky nebo otevírání dveří. Někde v místnosti může vidět děsivé černé postavy, které se na spícího mohou dívat, nebo na něj i útočit.

Tyto stavy postiženým mohou vyvolat deprese, strach ze spánku samotného či nespavost. Někteří lidé mohou prožívat spánkové paralýzy denně a být na ně zvyklí, možná si je i užívají, ale ti, co na ně připraveni nejsou, nejspíš zažijí jeden z nejděsivějších zážitků svého života.



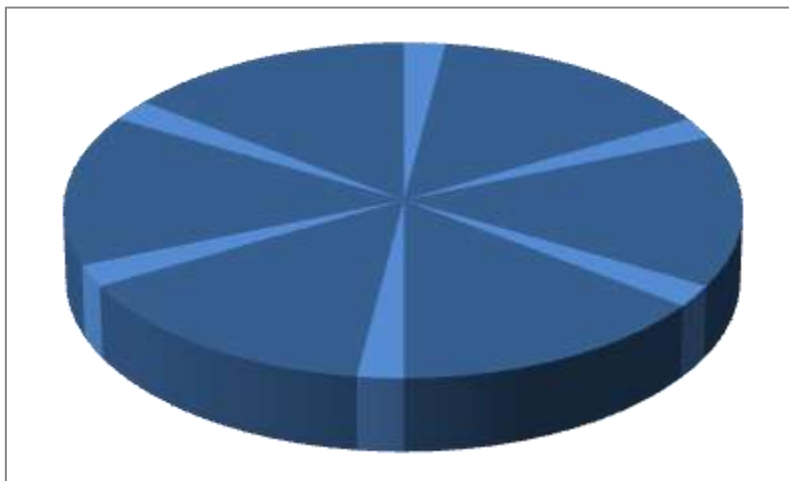
<https://aaronsnotebookblog.files.wordpress.com/2018/07/sleep-paralysis.jpg>

7. Speciální spánkové cykly

Někteří lidé nemají času nazbyt a čtvrtina života strávená spaním se jim zdá jako moc. Pro tyto lidi existují metody, jak z průměrných osmi hodin spánku spát pouze dvě bez léků či jakékoli známky únavy. Provádění těchto cyklů může ovšem mít negativní dopad na každodenní sociální život.

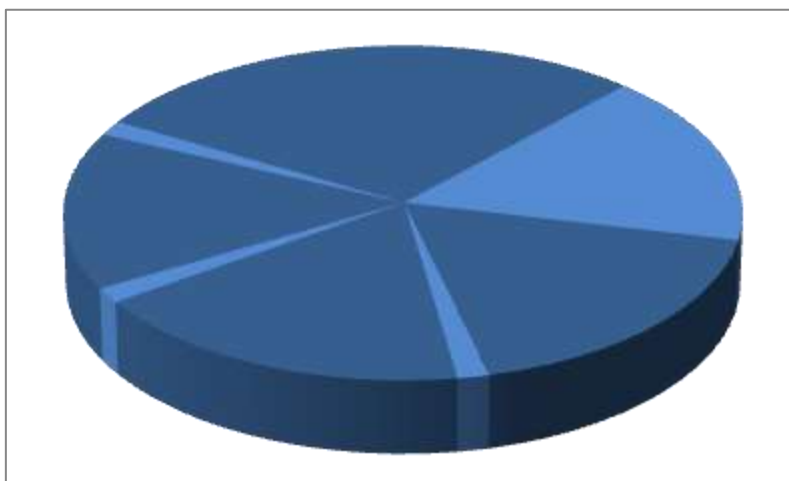
7.1 Ubermannův spánkový cyklus

Podstata Ubermannova spánkového cyklu tkví v rovnoměrně naplánovaných dvacetiminutových siestách během dne. Tento spánkový cyklus používal sám Leonardo Da Vinci. Implementovat tuto metodu do každodenního života je však velmi náročné.



7.2 Evermannův spánkový cyklus

Tento cyklus je jednodušší na zvládnutí než Ubermannův, ale stále dost náročný. Skládá se z jednoho tří a půl hodinového spánku v noci, a tří dvacetiminutových siest během dne.



8. Závěr

Ve své práci jsem s vámi prošel ty nejzajímavější části lidského spánku a trochu popsal i spánek zvířecí. Některé ze zmíněných metod ovlivňování spánku používám denně a snažím se o to, porozumět této fázi lidského života co nejvíce. Mnoho lidí nevěnuje spánku pozornost, kterou si zaslouží, což byl jeden z důvodů, proč jsem si toto téma pro svoji ročníkovou práci vybral.

9. Resumé

Sleep is a very interesting part of human lives that we do not usually pay much attention to. In my coursework I focused on the topic of individual sleep cycles and the dreams that we can experience in them. I wrote about lucid dreaming - a dream in which our mind is conscious and we have the full control over our dream. Lastly, I mentioned some diseases affecting our sleep and how to cure some of them. At the end I introduced some special sleep cycles.

10. Zdroje

HARTL, Pavel a Helena HARTLOVÁ. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-x.

KASSIN, Saul M. *Psychologie*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1716-3.

<https://cs.wikipedia.org/wiki/Sp%C3%A1nek>

https://cs.wikipedia.org/wiki/Lucidn%C3%AD_sn%C4%9Bn%C3%AD

<http://www.dobry-spanek.cz/insomnie>

<http://www.dobry-spanek.cz/parasomnie>

<http://www.dobry-spanek.cz/namesicnost>

<http://www.dobry-spanek.cz/nocni-mury-a-nocni-desy>

https://cs.wikipedia.org/wiki/Sp%C3%A1nkov%C3%A1_paral%C3%BDza

<https://www.youtube.com/watch?v=VwNLxIFYcxCo>

<https://www.youtube.com/channel/UCcwEgS97oUAcBR1rgKj4E0A/videos>