

Univerzita Karlova v Praze
Pedagogická fakulta
Katedra biologie a environmentálních studií

Problematika spánku u dětí a dospívajících

Diplomová práce

Autor: Bc. Veronika Pomykalová

Vedoucí práce: RNDr. Lenka Pavlasová, Ph.D.

Praha 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně pod vedením RNDr. Lenky Pavlasové, Ph.D. s vyznačením všech použitých pramenů a spoluautorství. Souhlasím se zveřejněním diplomové práce podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, ve znění pozdějších předpisů.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, ve znění pozdějších předpisů.

Práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s uložením své diplomové práce v databázi Theses.

V Praze dne 28.3.2014

.....

Podpis

Poděkování

Poděkovat bych chtěla vedoucí mé práce RNDr. Lence Pavlasové, Ph.D., která mi vždy ochotně pomohla a poradila. Dále MUDr. Marcele Tymichové z dětské neurologické ambulance, která mi umožnila praktickou část a ochotně radila v odborné terminologii. Děkuji grafikovi z časopisu Týden Jakubovi Zyklovi, za pomoc s grafickou úpravou informačních letáků. Děkuji MUDr. Ivě Příhodové, která mě provedla spánkovou laboratoří a poskytla materiály v přílohách. V neposlední řadě, děkuji rodinám a dětem, bez kterých by nevznikla praktická část.

Abstrakt (Problematika spánku u dětí a dospívajících)

Hlavním tématem diplomové práce je problematika spánku u dětí a dospívajících. V teoretické části se zabýváme fyziologií spánku a poruchami spánku. Praktickou část jsme zpracovávali formou kvalitativního a kvantitativního průzkumu. Cílem naší diplomové práce a našeho průzkumu bylo zjistit výskyt poruch spánku u jednotlivých věkových kategorií. Cílem kvalitativní části bylo zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících. V praxi, má kvalitativní část zajisté význam, hlavně pro pedagogy, z kazuistik vyplývá, že některé poruchy spánku ovlivňují další rozvoj dítěte, chování a výsledky ve škole.

V diplomové práci porovnááme pomocí kvantitativního průzkumu čtyři cíleně určené skupiny dětí. Jedna skupina jsou děti předškolního věku 1 - 6 let. Druhou skupinu tvoří vzorek žáků prvního stupně základní školy 7 - 11 let. Předposlední skupinou jsou děti na druhém stupni základní školy, ve věku 12 - 15 let. Poslední skupinu tvoří studenti středních škol ve věku 16 - 18 let. Na počátku kvantitativního výzkumu jsme stanovili tři hypotézy.

Hypotéza č. 1 se nám nepotvrdila. Z našeho průzkumu vyplývá, že žáci druhého stupně ZŠ trpí náměsíčností více (9%) než děti předškolního věku (0%) a žáci prvního stupně (5%). Hypotéza č. 2 se nám potvrdila. Nespavostí trpí děti předškolního věku více (15%) než žáci na prvním stupni základní školy (8%), více než žáci na druhém stupni základní školy (9%) a více než středoškoláci (10%). Hypotéza č. 3 se nám nepotvrdila. Předškolní děti trpí nočním pomočováním méně (20%) než žáci prvního stupně základní školy (23%) a druhého stupně základní školy (23%).

Klíčová slova - spánek, problematika spánku, poruchy spánku, spánek u dětí.

Abstract (Sleep Problems in Children and Adolescents)

The main topic of the thesis is the issue of sleep in children and adolescents. The theoretical part deals with the physiology of sleep and sleep disorders. The practical part were processed by means of qualitative and quantitative research . The aim of our thesis and our research was to determine the incidence of sleep disorders in different age categories. The aim of the qualitative part was to determine the causes and effects of sleep disorders in children and adolescents. In practice , the qualitative part certainly importance , especially for teachers , case reports indicate that some other sleep disorders affect child development , behavior and school performance.

In this thesis we compare the quantitative survey targeted four designated groups of children . One group of preschool children are 1-6 years old . The second group consists of a sample of pupils of primary school 7 - 11 years . The penultimate group of children at the elementary school , aged 12 - 15 years. The last group are secondary school students aged 16-18 years . At the beginning of quantitative research, we set three hypotheses.

Hypothesis 1 were not confirmed . Our research shows that pupils of primary schools suffer from sleepwalking more (9%) than children of preschool age (0%) and pupils of First Instance (5%). Hypothesis 2 was also confirmed . Suffer from insomnia more preschool children (15%) than pupils in primary schools (8%) more than students in secondary schools (9%) and more than high school (10%). Hypothesis 3 were not confirmed . Preschool children suffer from nocturnal enuresis less (20 %) than children of primary school (23%) and secondary school (23%).

Keywords - sleep , sleep problems , sleep disorders , sleep in children.

Obsah

ÚVOD	13
TEORETICKÁ ČÁST	15
1 FYZIOLOGIE SPÁNKU	15
1.1 Historie zkoumání spánku.....	15
1.2 Vegetativní funkce ve spánku	16
1.3 Význam spánku.....	17
1.4 Vývoj a potřeba délky spánku u dětí	18
1.5 Dospělý s odlišnou potřebou délky spánku	20
2 STÁDIA SPÁNKU	21
2.1 NREM fáze	21
2.2 REM fáze	22
2.3 Spánkové cykly	22
2.4 Regulace spánku a bdělosti.....	24
3 SNY	25
3.1 Fyziologie snů.....	25
3.2 Obsah snů.....	26
3.3 Výklad snů	26
3.4 Nepříjemné sny	27
4 PORUCHY SPÁNKU	29
4.1 Důsledky poruch spánku u dětí.....	29
4.2 Symptomy poruch spánku u dětí a dorostu.....	29
4.3 Vyšetřování poruch spánku a bdění.....	30
4.4 Vyšetřovací metody v somnologii	31
4.4.1 Anamnéza	31

4.4.2 Škály a dotazníky	32
4.4.3 Polysomnografie	32
4.4.4 Aktinografie.....	33
4.4.5 Test mnohočetné latence usnutí (MSLT)	33
5 JEDNOTLIVÉ PORUCHY SPÁNKU	34
5.1 Insomnie.....	34
5.1.1 Příčiny nespavosti.....	34
5.1.2 Příznaky nespavosti	35
5.1.3 Nespavost u dětí do 3 let života	35
5.1.4 Ovlivnění spánku v předškolním, školním věku a dospívání.....	36
5.1.5 Léčba nespavosti.....	36
5.1.6 Přírodní léčba nespavosti	38
5.1.7 Prevence nespavosti.....	38
5.2 Hypersomnie	38
5.2.1 Druhy hypersomnie	39
5.2.2 Příznaky hypersomnie	40
5.2.3 Diagnostika hypersomnie	40
5.2.4 Léčba hypersomnie	41
5.3 Narkolepsie	41
5.3.1 Disociace spánku	42
5.3.2 Diagnóza narkolepsie	43
5.3.3 Léčba narkolepsie	43
5.4 Spánková apnoe a chrápání.....	43
5.4.1 Obstrukční spánková apnoe u dětí.....	44
5.4.2 Příčiny spánkové apnoe	44
5.4.3 Projevy spánkové apnoe	45

5.4.4	<i>Diagnóza spánkové apnoe</i>	45
5.4.5	<i>Léčba spánkové apnoe</i>	46
5.4.6	<i>Komplikace spánkové apnoe</i>	46
5.5	<i>Parasomnie</i>	47
5.5.1	<i>Projevy parasomnie</i>	47
5.5.2	<i>Diagnostika parasomnie</i>	48
5.5.3	<i>Parasomnie vázané na REM spánek</i>	48
5.5.4	<i>Parasomnie s poruchou probuzení z NREM spánku</i>	49
5.5.6	<i>Ostatní parasomnie</i>	51
5.6	<i>Abnormální pohyby ve spánku</i>	52
5.6.1	<i>Syndrom neklidných nohou</i>	53
5.6.2	<i>Rytmičné pohyby související se spánkem</i>	53
5.6.3	<i>Hypnagogické záškuby</i>	54
5.7	<i>Poruchy cirkadiální rytmicity</i>	54
5.7.1	<i>Jet lag</i>	55
5.8	<i>Spánková halucinace</i>	55
5.9	<i>Porucha příjmu potravy vázaná na spánek</i>	56
5.10	<i>Bruxismus související se spánkem</i>	56
6	MODERNÍ POJETÍ SPÁNKOSPRÁVY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH	57
6.1	<i>Zimní a letní čas</i>	57
6.2	<i>Energetické nápoje</i>	58
6.2.1	<i>Složení</i>	58
6.2.2	<i>Účinky a zdravotní rizika</i>	59
6.3	<i>Telefonní aplikace pro spánek</i>	60
6.3.1	<i>Funkce telefonní aplikace</i>	60
6.4	<i>Spánkové zlovyky</i>	60

6.5 Riziko počítače.....	61
VÝZKUMNÁ ČÁST	63
7 METODY	63
8.1 Výsledky kvantitativního průzkumu.....	66
8.1.1 Poruchy spánku u dětí předškolního věku	66
8.1.2 Poruchy spánku u dětí na prvním stupni základní školy.....	68
8.1.3 Poruchy spánku u dětí na druhém stupni základní školy.....	70
8.1.4 Poruchy spánku u studentů střední školy.....	72
8.2 Vyhodnocení hypotéz a shrnutí	74
8.3 Kazuistiky	77
8.3.1 Kazuistika 1.....	77
8.3.2 Kazuistika 2.....	78
8.3.3 Kazuistika 3.....	80
8.3.4 Kazuistika 4.....	82
8.3.5 Kazuistika 5.....	83
8.3 Shrnutí.....	84
8.4 Doporučení pro praxi	84
9 DISKUSE	86
9.1 Informační leták	89
10 ZÁVĚR	90
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	91

Seznam použitých zkratk

ADHD - attention deficit hyperactivity disorder (porucha pozornosti s hyperaktivitou)

CPAP – ventilační režim

CT – počítačová tomografie (vyšetření)

EEG – elektroencefalografie (záznam časové změny elektrického potenciálu způsobeného mozkovou aktivitou)

EMG – elektromyogram (vyšetření funkce nervů, svalů a nervosvalové ploténky)

EKG – elektrokardiogram (záznam časové změny elektrického potenciálu způsobeného srdeční aktivitou)

EOG – elektrookulogram (záznam změny klidového potenciálu oka mezi přední a zadní částí oka)

HCD – horní cesty dýchací

LH – luteinizační hormon

MSLT – test mnohočetná latence usnutí (vyšetření spánku)

NREM – non rapid eye movements (fáze spánku)

ORL – otorhinolaryngologie (chirurgický obor)

REM – rapid eye movements (fáze spánku)

RLS – syndrom neklidných končetin

RTG – rentgenologické vyšetření

TSH – thyreotropní hormon

Seznam použitých odborných výrazů

Adenotomie - chirurgické odstranění nosní mandle

Adiuretin - hormon, ovlivňující tvorbu moči

Amplituda - rozdíl mezi minimem a maximem

Apnoická pauza - zástava dechu

Aterogeneze - vznik aterosklerózy (kornatění tepen)

Anticholinergika- skupina látek blokujících účinek acetylcholinu

Behaviorální - týkající se chování

Benzodiazepiny - psychoaktivní látky

Disociativní - psychologická a psychiatrická onemocnění

Encefalitida - zánět mozku

Endokrinní - vnitřní sekrece žláz

Endokrinologie - obor zabývající se žlázami s vnitřní sekrecí

Fragmentace - rozdělení

Gastroesofageální reflux - zpětný tok obsahu žaludku do jícnu

Ghrelín - hormon ovlivňující pocit hladu

Hypertenze - vysoký krevní tlak

Hypnotika - léky tlumící centrální nervový systém

Hypothyreóza - snížená funkce štítné žlázy

Idiopatické - samostatně vzniklý

Imunoglobulin - protilátka

Introvertní - uzavřený

Ischemie - nedokrvenost

Kardiovaskulární – onemocnění srdce a cév

Kortizon – steroidní hormon

Leptin - protein

Lucidní - bdělý

Monosympatologie - jednotný příznak

Mydriáza - rozšíření zornic oka

Nebenzodiazepiny - látky nemající vliv na psychoaktivitu

Nefrologie - medicínský obor, zabývající se ledvinami

Noradrenalin - hormon zrychlující tep, rozšiřující cévy

Nozologie - nauka o třídění nemocí

Parasympatikus - nervový vegetativní systém

Polysomnografie - vyšetření ve spánkové laboratoři

Polysympatologie - více příznaků

Prolaktin - hormon vylučující se v noci, tlumí imunitní reakce, stimuluje tvorbu mléka

Pseudo halucinace - klamný vjem, kterého si je postižený vědom

Rekurentní - zvrtný, návratný

Retikulární formace - vzájemně propojené neurony

Somatotropní hormon - růstový hormon

Tachykardie - zrychlený srdeční puls

Tachypnoe - zrychlené dýchání

Tonzilektomie - zákrok, kdy se odstraňují patrové mandle

ÚVOD

Spánek je v dnešní uspěchané době téma, které nás sice trápí, ale příliš se jím nezabýváme. Lidé se špatně stravují, nemají pohybovou aktivitu a jsou pod vlivem stresu, to vše má na spánek negativní vliv. U dětí a dospívajících jsou problémy se spánkem rodiči přehlíženy nebo si s nimi nevědí rady. V naší práci neopomíjíme fyziologii spánku, ale zaměřujeme se převážně na jednotlivé poruchy spánku u dětí a dospívajících.

Cílem naší diplomové práce je přehled výskytu poruch spánku u jednotlivých věkových kategorií a zjištění příčin a důsledků poruch spánku u dětí a dospívajících. Cíl zkoumáme kvalitativním průzkumem a to formou kazuistik, kde zjišťujeme příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících.

Všechny anamnestické údaje jsme získali z dokumentace a rozhovorů s pacientem a jeho rodinou. Kazuistiky jsme zpracovávali u pěti odlišných případů. První kazuistika je u předškolního dítěte s nočními děsy. Druhou kazuistikou jsou poruchy spánku u dívky na druhém stupni ZŠ, trpící nočním pomočováním. Třetí kazuistikou je kombinace poruch spánku u dívky na prvním stupni ZŠ. Ve čtvrté kazuistice popisujeme hypersomnii u dívky na 2. stupni ZŠ. V poslední kazuistice se zabýváme dívkou na 2. stupni ZŠ s nespecifickou poruchou spánku.

Formou kvantitativního průzkumu vytváříme přehled výskytu poruch spánku u jednotlivých věkových kategorií a porovnáváme naše výsledky s výsledky v odborné literatuře. V průzkumu srovnáváme čtyři věkové kategorie. Do prvního vzorku jsme zařadili skupinu předškoláků (dětí do 6 let). Tuto skupinu tvoří vzorek 40 dětí. Druhou skupinou jsou děti na prvním stupni základních škol (7-11 let). V této skupině je zařazeno 60 dětí. Dále jsme do souboru zařadili žáky druhého stupně základních škol (12-16 let), soubor tvoří 22 dětí. Poslední skupinu tvoří studenti středních škol (16-18 let). Velikost vzorku je 10 studentů. Hypotézy jsme si stanovili tři. Předpokládáme, že náměsícností trpí děti předškolního věku a děti na prvním stupni více než děti na druhém stupni základní školy (BORZOVÁ et al., 2009). Myslíme si,

že insomnie postihuje více předškolní děti než děti na základní a střední škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007). Domníváme se, že noční primární enurézou trpí předškolní děti více než děti na základní škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

TEORETICKÁ ČÁST

1 FYZIOLOGIE SPÁNKU

Spánek je opakující se fyziologický stav, který lze charakterizovat jako sníženou reakci na vnější podněty a sníženou pohybovou aktivitou. Spánek je nezbytný pro regeneraci buněk lidského těla. Je považován za aktivní děj. Spánek je přirozený stav bezvědomí, ze kterého můžeme být probuzeni různými druhy stimulace. Spánek má svou stavbu a strukturu. Je charakterizován stereotypní polohou těla, minimálním pohybem, sníženou reaktivitou na vnější podněty, sníženou tělesnou teplotou, relativně snadnou reverzibilitou (možností probuzení), na rozdíl od kómatu nebo hibernace. U lidské populace je obvyklá doba spánku okolo osmi hodin. Tento fyziologický děj probíhá za tmy. Celková doba spánku se od narození rychle zkracuje. Krátké tři až čtyřhodinové intervaly spánku novorozence se střídají s krátkými intervaly krmení a jsou postupně nahrazovány plynulejším spánkem. Po porodu je celková doba spánku přibližně 17 - 18 hodin a jeho podoba se mění. Ve čtyřech letech věku spí děti 10 - 12 hodin. Spánek je tvořen v jednu dlouhou noční periodu a několika kratšími usnutími během dne. Dále směřuje k celkem stabilní době 7-8,5 hodiny (GOLBIN et al., 2004). Vývoji spánku je věnována část Vývoj a potřeba délky spánku u dětí (kapitola 1.4).

1.1 Historie zkoumání spánku

Spánek zajímal filozofy, spisovatele i umělce a vědce již v dobách dávno minulých. Ve starém Egyptě uctívali boha spánku již před více než 5000 lety. V řecké mytologii se setkáváme také s bohem spánku, byl jím Hypnos syn bohyně noci Nyx a otce božstva snů Morfea. Spánek byl považován za pasivní děj. V 19. století objevil Galvani u nervových buněk zvířat produkci elektrických výbojů. Teprve kolem roku 1929 bylo možné díky Hansi Bergerovi v klinických podmínkách měřit tyto nepatrné rozdíly napětí u člověka, byl položen základ k výzkumu elektroencefalografie (EEG). Vědci z univerzity v Chicagu uveřejnili v roce 1953 zprávu o záznamu elektrookulogramu

(EOG), která umožňovala rozlišení rychlých očních pohybů (REM). Jednalo se o první souhrnný popis nočního záznamu NREM a REM spánku, který znamenal zahájení jedné z nejpozoruhodnějších kapitol vědy 20. století. Vědci připojili v roce 1957 k záznamu EEG a EOG ještě elektromyogram (EMG). Potvrdili rytmicky a rychle se střídající pohyby očí, které byly nazvány REM (rapid eye movements). Potřeba střídání REM a NREM fáze spánku byla prokázána v roce 1960 (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Výzkum spánku získal nové rozměry se zavedením polysomnografického vyšetření (studium více fyziologických znaků spánku najednou) kolem roku 1968. Téhož roku mezinárodní tým odborníků pod vedením A. Rechtschaffena a A. Kales vypracoval klasický systém pro hodnocení spánku. Členem tohoto týmu byl též český neurolog Bedřich Roth (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

1.2 Vegetativní funkce ve spánku

Ve spánku probíhá mnoho změn a fáze REM a NREM se ve změnách liší. Téměř po dvou hodinách od usnutí dochází k tzv. aktivizaci organismu. Ta se projevuje nepravidelnou srdeční frekvencí, která v NREM spánku klesá a v REM spánku je proměnlivá. Krevní tlak ve fázi NREM klesá asi o 10 - 15 % a v REM fázi má další pokles. Tělesná teplota zůstává stejná po dobu NREM spánku, naopak při REM spánku klesá a přizpůsobuje se prostředí. Dechová frekvence je variabilní podle stádia spánku. Během usínání a spánku NREM 1 se tvoří nový systém řízení ventilace, kdy je větší pravděpodobnost abnormalit (z hlediska ventilace). V tomto časovém úseku může docházet k následné hypoventilaci. Během spánku NREM je dýchání stabilní s frekvencí lehce pomalejší.

Během spánku je pokles celkové spotřeby energie, a to až o jednu čtvrtinu. Mění se množství neurotransmiterů v mozku. Hladiny hormonů kolujících v krvi též kolísají, zejména se jedná o hormony štítné žlázy, TSH, LH, somatotropní hormon a kortizon. Snižuje se množství noradrenalinu, a to téměř dvojnásobně. Naopak produkce některých hormonů se zvyšuje během spánku, jako příklad uvádíme prolaktin nebo leptin. Sekrece

hormonu ghrelin, který je produkován žaludkem, je během noci na vrcholu. Trávicí trakt je ovlivněn množstvím jídla snědeným před spánkem. Během spánku je snižená produkce slin, žaludeční aktivita je nízká, snížena je i aktivita tenkého a tlustého střeva. Peristaltika tlustého střeva se obvykle obnovuje při probuzení.

Při spánkovém deficitu je zřejmé snížení intelektového výkonu. Nejdůležitější je spánek pro regeneraci organismu, buněk, a to především nervových, která probíhá ve dvou fázích, NREM a REM fáze (LEE-CHIONG, TEOFILO, 2009).

1.3 Význam spánku

Spánek má funkční význam. Jeho nezbytnost a důležitost se projevuje při jeho nedostatku. S jistotou můžeme říci, že spánek má význam pro mozkový energetický metabolismus, imunitu a endokrinní řízení funkce organismu. Regenerace organismu, mimo mozku, probíhá u člověka v klidné bdělosti, avšak trvalá zátěž vede k předčasnému opotřebení většiny struktur. Režim struktur organismu je nastaven na 12-14 hodin denně. Mezi nejdůležitější zvažované funkce spánku patří strádání metabolické energie. Domněnky o tom, že spánek ovlivňuje energii, byly podpořeny několika studiemi, které dokazují zvýšený příjem jídla během spánkového deficitu, ale metabolismus ve spánku je snížen oproti bdění pouze o 15 %, a proto ztráta energie po probdělé noci může být nahrazena jen malým množstvím jídla (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Na spánku a procesech, které s ním souvisejí, se podílejí některé mozkové struktury. Jsou to mozková kůra, limbické struktury, difúzní talamický systém a retikulární formace mozkového kmene. Mozková kůra hodnotí přicházející impulsy a aktivuje fyziologické pochody. Retikulární formace, resp. ascendentní retikulární aktivační systém je důležitý pro probouzení. Bez podmětů by se mozková kůra nacházela v nepřetržitém spánku. Během REM spánku se zvyšuje aktivita kolem Varolova mostu v limbickém systému a některých talamických jádrech, bazálních gangliích, zrakové části a části spánkové kůry. V NREM spánku aktivita v těchto oblastech klesá. Mozek

člověka umí ve spánku rozlišovat jednotlivé významy zvukových podnětů. Oslovení vlastním jménem zaktivuje levou stranu mozku více než neutrální slovo. Obecně je při spánku větší činnost parasympatiku, např. pokles krevního tlaku, dechové a srdeční akce (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

1.4 Vývoj a potřeba délky spánku u dětí

Potřeba délky spánku je ovlivněna věkem a vnitřními i vnějšími okolnostmi. K diferencování jednotlivých period klidu a aktivity dochází v posledním trimestru gravidity. Zkrácení i prodloužení doby spánku je spojeno s vyšší morbiditou a mortalitou. U donošených novorozenců bývá bdění asi 25 % 24 hodin. Donošený novorozenec bdí 6 hodin denně, přičemž bdění trvá maximálně několik desítek minut. Děti ve věku jeden až čtyři měsíce spí asi 14 až 15 hodin denně. Mají nepravidelný spánkový režim, který ovlivňuje bdění za účelem příjmu potravy, to je dvou až čtyřhodinový cyklus. Během tohoto období se cykly postupně prodlužují a soustřeďují do denní doby. V novorozeneckém věku převládá aktivní spánek (40 %) nad klidným spánkem (25 % doby spánku). Spánek dětí se liší od spánku dospělého tím, že obsahuje větší podíl REM složky, tento spánek označujeme v tomto období jako spánek aktivní. NREM fáze, označovaná u malých dětí jako spánek klidný, se začíná objevovat u kojenců od tří měsíců věku. V novorozeneckém věku můžeme rozlišovat několik fází spánku:

1. Dítě po usnutí poměrně rychle tvrdě spí.
2. Dále následuje střídání REM spánku.
3. Pokračuje střídání lehkého NREM spánku.
4. Po každé fázi REM se kojenec na krátkou dobu probudí, podobně jako dospělý.

Děti ve věku pět až dvanáct měsíců spí zhruba 14 - 15 hodin denně. V tomto období se usazuje spánkový rytmus, kdy spí děti více v noci než ve dne. Zpravidla se budí kolem půlnoci na krmení a přebalení, ale vydrží spát až do pěti hodin ráno. Většina kojenců však nespí kontinuálně. Fyziologický je pláč dítěte po probuzení. Po šestém

měsíci věku tvoří klidný spánek asi 60 % z celkové doby spánku. V dětství se doba spánku postupně zkracuje. Děti staré jeden až tři roky spí 12 - 14 hodin denně. S vývojem dítěte se začíná i spánek přibližovat spánku dospělého. Tříleté dítě stráví v REM stádiu kolem 30 %, novorozenec 50 % a nedonošený novorozenec dokonce 80 % času spánku. Větší podíl REM stadia u malých dětí má podle lékařů souvislost s dozráváním mozku.

Děti v tomto období (3 let) jsou schopné spát celou noc. Velký význam na vytváření denního režimu má výchovný vliv, především např. odlišení denního a nočního rytmu. Děti ve věku tři až šest let spí 10 -12 hodin denně. Většina dětí v tomto věku má potřebu spát i během dne, zpravidla po obědě, ale délka denního spánku se různí, pohybuje se od jedné hodiny do tří. Večer většinou v tomto věku usínají mezi sedmou a devátou hodinou a vstávají mezi šestou a osmou hodinou ranní (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Děti staré sedm až dvanáct let spí 10 -11 hodin denně. Potřeba denního spánku u dětí přestává před nástupem do školy. Potřeba spánku se zvyšuje v období vyšší zátěže, typické je pro dobu dospívání a adolescence, kdy je současně s prodloužením spánku tendence k posunu usínání do pozdních nočních hodin. Podíl NREM spánku má vrchol v období adolescence, kdy tvoří 15-20 % doby spánku, s věkem množství klesá. Potřeba dlouhého spánku ustupuje po 30. roce života (3,5%).

Průměrná doba spánku u dospělých osob je 8 hodin. Potřeba spánku je ovšem velmi individuální a je dána geneticky. Čím jsme starší, tím se potřebná doba spánku zkracuje a zároveň přibývají i spánkové poruchy. Je to díky rychlejším přechodům v jednotlivých stádiích během spánku. Subjektivně vnímaná nespavost je důsledkem nedostatku hlubokého spánku delta (nejhlubší stádium spánku, BORZOVÁ et al., 2009).

Od raného věku můžeme u dětí odlišit několik základních behaviorálních stavů, jejichž výskyt ukazuje určitou pravidelnost. Rozlišujeme tři stavy bdění a tři stavy spánku: aktivní bdění, bdění bez zaměřené pozornosti, kňourání a pláč, klidný spánek, který odpovídá NREM spánku, aktivní spánek (odpovídá REM spánku) a spánek nediferencovaný neboli přechodný (UHLÍŘOVÁ, 2008).

1.5 Dospělý s odlišnou potřebou délky spánku

V této kapitole se budeme zabývat jedinci, kteří potřebují spát déle, nebo naopak osobami, kterým stačí méně než pět hodin spánku.

Jedinci s nutností dlouhého spánku potřebují pro denní čilost a svěžest spát v noci kolem jedenácti hodin. Pokud jsou nuceni v důsledku pracovního vytížení spát méně, dospávají se o víkendu. Potřeba delšího nočního spánku se projeví již v dětství. Se zvýšenou potřebou spánku souvisí i některé povahové rysy, jako je úzkost, introvence a depresivnost. Jedinci s touto odchylkou zpravidla lékaře nenavštěvují.

Jedinci, kterým stačí krátký spánek, potřebují zpravidla pět hodin, někdy i méně k tomu, aby byli přes den svěží a odpočinutí. Může to být způsobené genetickou predispozicí tak jako u jedinců s potřebou dlouhého spánku. I u jedinců s potřebou krátkého spánku se odchylky v délce spánku vyskytují již od dětství. Někdy krátká doba spánku vede k mylnému stanovení diagnózy ve smyslu nespavosti a zbytečnému užívání hypnotik. Diagnózu stanovíme na základě anamnézy (NEVŠÍMALOVÁ et al. 2007).

2 STÁDIA SPÁNKU

Asi do poloviny 20. století si lidé všeobecně mysleli, že je spánek pasivně strávený čas, kdy je náš mozek téměř vyřazen. Dnes víme, že to tak není. Rozeznáváme celkem čtyři fáze, které se souhrnně se označují jako NREM. Název NREM vznikl jako negace k názvu další fáze, která je označována zkratkou REM, což značí rychlé oční pohyby, jako další fáze se někdy považuje bdělost (BORZOVÁ et al., 2009).

2.1 NREM fáze

NREM spánek je hluboký, klidný spánek. Na EEG se projevuje jeho výrazně pomalý rytmus. Tato fáze regeneruje tělo, jelikož nastávají optimální podmínky pro syntézu základních proteinů. NREM spánek vyrovnává úbytek fyzických sil. V průběhu NREM spánku je aktivita neuronů nízká, to se promítá v nízké úrovni metabolismu a poměrně nízké teplotě mozku (KOZIEROVÁ, ERBOVÁ, OLIVIEROVÁ, 1995).

První stádium je velmi mělký spánek. Toto stádium trvá několik minut. Člověk je ospalý, relaxovaný, oční bulvy se pohybují ze strany na stranu, frekvence dechu i srdce pozvolna klesají. Během tohoto stádia i v průběhu celé fáze NREM je viditelná částečná aktivita kosterního svalstva. Usínající člověk se může snadno a rychle probudit. Druhé je stádium lehkého spánku, během kterého se zpomalují procesy v organismu. Oční bulvy bývají klidné, nehýbou se. Klesá srdeční akce, dechová frekvence i tělesná teplota. Vyskytují se spánková vřetenka, tzv. krátké úseky rytmických vln s frekvencí 12–16 Hz. Jejich amplituda v rámci celého EEG klesá i narůstá, tento proces se nazývá K-komplex. Druhé stádium trvá 10–15 minut. V průběhu třetího stádia se zpomaluje srdeční akce, dechová frekvence i další fyziologické aktivity, což je způsobeno parasymptikem nervového systému. Spící osoba se během tohoto stádia hůře probouzí, ale stále je možné ji vzbudit např. voláním jeho jména nebo i dětským pláčem. Čtvrté stádium je již velmi hluboký spánek. Spící osoba je celkově relaxovaná, téměř

se nehýbe a je těžké ji probudit. Jedná se o období spánku, kdy se tělo aktivně regeneruje (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

2.2 REM fáze

REM fáze je zkratka stádia spánku, kterou lze přeložit z anglického jazyka jako rychlé pohyby očí. Rychlé pohyby očí jsou způsobeny neurony, ale význam této činnosti je zatím nejasný. REM fáze spánku je období intenzivní činnosti mozku, které nastává v zadní části mozku - Varolova mostu. Během REM fáze se činnost mozku podobá probuzení, to je důvod, proč toto stádium nazýváme „paradoxní spánek“, v této fázi je nepravidelná srdeční frekvence a dýchání. Tělesná teplota není příliš regulována. Dochází k úbytku svalového napětí, což je patrné na uvolněném obličejí spícího. Změny průtoku krve aktivují u mužů erekci a u žen prokrvení vaginální oblasti. Mozek má zvýšenou spotřebu kyslíku, což dokazuje regenerativní funkci spánku pro centrální nervovou soustavu (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Části REM fáze se opakují 4-5krát během noci. Nejprve jsou kratší a postupně se prodlužují. Na konci REM fáze se celkem běžně vyskytuje krátké probuzení. Doba REM fáze se liší v každém věku, např. u novorozenců tvoří 80 % doby spánku. Převážná většina tzv. živých snů se vyskytuje právě v REM fázi. Podíl fáze REM spánku na celkové době spánku se rychle snižuje do věku 4 let, kdy tvoří okolo 20-25 %. Během vyššího věku REM postupně klesá k 15-20 %. Celková doba trvání je asi 90-120 minut (BORZOVÁ et al., 2009).

2.3 Spánkové cykly

Celkový spánkový cyklus trvá 90 až 110 minut. První cykly se skládají z poměrně krátké REM fáze a dlouhé fáze hlubokého spánku. Během noci se REM fáze prodlužuje a čas hlubokého spánku se zkracuje. K ránu je spánek pouze ve fázi REM. Spánkový

cyklus může být ovlivněn např. způsobem stravování, užíváním léků, drog, alkoholu, stresem, spánkovými poruchami, nedostatkem spánku atd. Vliv může mít samozřejmě také věk a pohlaví. Ženy spí tvrději než muži. Ve stáří nám stačí méně hodin a spánek se stává neklidným (BORZOVÁ et al., 2009).

Probouzení (hypnagogium) je změna stavu ze spánku do stavu bdělosti. Probouzení je v mnohém podobné usínání, ale většinou probíhá rychleji. U někoho může delší dobu přetrvávat stav podobný náměsíčnosti. Při probouzení je důležitý ascendentní retikulární aktivační systém. Bez impulsů z retikulární formace by se mozková kůra nacházela v režimu trvalého spánku (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Usínání (hypnagogium) je dočasný stav mezi bdělostí a spánkem. Přechod z bdělého do spánkového stavu probíhá podobně, ale různým tempem. Usínání startuje hormon melatonin, který se začne vyplavovat do krve ve chvíli, kdy sítnice přijme impuls, že je tma, a předá informaci do mozku. Zprvu se objevují výrazné tělesné pohyby a změny polohy těla, poté se prohlubuje dýchání a případně pomalé zavírání očí. V tomto stádiu se objevují i svalové křeče doprovázené šubnutím celého těla, které občas vedou ke krátkému probuzení. Křeče jsou zřejmě vyvolávány motorickými impulsy z nižších mozkových center, což je projev nervových procesů reagujících na přechody k další etapě spánku. Usínající osoba má sklon k těkavým myšlenkám nebo polosnům. Snadno tak podléhá smyslovým klamům (například pád z výšky), na které může reagovat záškubem těla a následným probuzením. Objevují se také specifické pseudohalucinace - to se stává v případech, kdy vykonáváme jednotvárnou činnost dlouhou dobu (psaní na stroji, zakládání listů, počítačová hra). Části těchto činností máme stále před očima (PLHÁKOVÁ, 2013).

2.4 Regulace spánku a bdělosti

Spánek je organizovaná a vysoce aktivně regulovaná biologická činnost.

Její regulace závisí na jednom nebo všech třech předpokládaných faktorech:

1. Homeostatický proces vychází z množství předchozího spánku a bdělosti.
2. Cirkadiánní proces, kontroluje střídání spánku a bdělosti během 24 hodin.
3. Ultradiánní proces zařizuje přestupy mezi fázemi spánku, REM a NREM.

Homeostatické a cirkadiánní procesy nejsou na sobě závislé, ale vzájemně se ovlivňují, na rozdíl od regulace spánku REM a NREM, které jsou navzájem závislé. Cirkadiánní cyklus (cyklus dne a noci) je řízen dvěma centry v hypothalamu. Jedná se o shluky několika tisíc neuronů, které vykazují pravidelné změny v elektrické aktivitě buněk, a to pravidelně během 24 hodin (i v případě, jsou-li izolovány od zbytku těla). Ovlivňují je podmínky z oční sítnice (střídání světla a tmy). Vliv na cirkadiánní rytmus má samozřejmě i vzrušení či rozčilení (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

3 SNY

Vědecká disciplína zabývající se sny se nazývá oneirologie. Sny jsou zvláštní úkaz. Psychologové je zkoumají už celá staletí. Sny jsou souhrnem myšlenek a představ, které ve spánku tvoří vnitřní odpověď na vnější podmínky. Vycházejí z našeho podvědomí, kde není ohraničena minulost, budoucnost a současnost a kde se neuplatňuje ani logika.

Život je rozdělen na dva světy - svět bdění, s logikou a sociálním chováním, a svět snění. Občas se stane, že sny v nás vyvolají hlubší emoce a působivější vizuální vjemy, než prožijeme ve světě bdění. Ve snu zažíváme zpravidla události, které jsou nesmyslné nebo nepravděpodobné, jsou mimo logiku a kontrolu spícího člověka. Vycházejí ze vzpomínek, zážitků a představ spícího. Občas bývají sny velmi emočně vypjaté, strašidelné. Znepokojivé sny jsou označovány jako noční můry a noční děsy. Spousta lidí věří, že sny mají nějaký význam, proto mají snahu sny jistým způsobem popisovat a dávat jim význam. Pro jednodušší výklad snů vznikly tzv. snáře (THIRIONOVÁ, CHALLAMELOVÁ, 2011).

3.1 Fyziologie snů

Průměrný člověk prožije během noci 8 až 10 snů. Ačkoliv asi 8 % žen a 15 % mužů tvrdí, že se jim sny nezdají, po probuzení si nejméně 42 % žen a 25 % mužů vzpomene alespoň na jeden ze snů. Vzpomínka na sen může být po vzbuzení živá, ale zpravidla se velmi rychle vytrácí. Dříve se lidé domnívali, že sny trvají jen několik sekund, ale dnes je rozšířenější názor, že sny probíhají v reálném čase. Obsah snů se obvykle rychle přizpůsobuje vnějším a vnitřním podnětům.

Sny zažíváme v obou spánkových fázích, jak v REM, tak NREM fázi. Sny v REM fázi bývají dosti živé, barevné, ale nelogické. První sen přichází asi po 70 minutách od usnutí a trvá asi 10 - 30 minut, REM fáze a živé sny během ní probíhají zhruba čtyřikrát za noc. Pokud člověk neabsolvuje více nocí po sobě REM fázi a sny, délka

REM fáze se během dalších nocí výrazně prodlužuje. Sny v NREM fázi jsou většinou obyčejné (STARÝ, HRDLIČKA, 2008).

3.2 Obsah snů

Vnějšími zdroji snů jsou např. zvuky nebo teplo. Když třeba spadne přikrývka, zdá se spícímu o studené vodě. Do vnitřních zdrojů patří např. hlad, únava, bolest, začínající nemoc, u žen má vliv na sny např. menstruační cyklus. Dále jsou sny ovlivněny vzpomínkami, představami, nedávnými i velmi starými zážitky, ale i nevyřízenými záležitostmi, které jsme nedokázali vyřešit a které nás tíží. Sny neutralizují negativní vjemy ve spánku, a tím nás chrání před vzbuzením. Sny závisejí i na pohlaví a věku spící osoby (FREUD, 1929).

Ve snech mužů se objevuje spíše více násilí, sexuální podtexty, neznámí lidé a neznámé prostředí. Ženy sní naopak více o domově, známém prostředí, známých lidech. U dětí jsou sny bohaté na fantastické motivy. Většina snů je nepříjemných, jen malé množství je pozitivních (FREUD, 1929).

3.3 Výklad snů

V každém období existence lidstva lze zaznamenat snahy vykládat sny. Z historického hlediska můžeme výklad rozdělit na tři směry:

1. Dáváme důraz na reálné situace, které se během snu odehrály.
2. Lidé předpokládají, že sen předpovídá budoucnost. Tento výklad není průkazný.
3. Šifrovací výklad snů vybírá z komplexního děje důležité předměty a činy, které pomocí šifer překládá do nám známého jazyka pomocí tzv. snáře.

Snář je slovník, obsahující výklad u každého hesla. Z tohoto důvodu je stejně jako předchozí metoda, i tato považována za naivní, nepřesnou a nevědeckou (FREUD, 1929).

Analytický výklad snů popsal Sigmund Freud ve své knize Výklad snů. Zde uvedl a interpretoval přibližně 40 svých vlastních snů. Mimo jiné popsal teorii o nevědomí, předvědomí, vědomí, censoru a vytěsnění, tzv. topografický model mysli. Tato metoda je považována za jedinou z metod, která je vědecká. Výklad snů pomohl tímto postupem pochopit struktury mysli člověka. Rozdělení vědomí, předvědomí, nevědomí. Freud srovnává sen s halucinacemi. Domnívá se, že hlavní funkcí snu je střežení spánku (FREUD, 1929).

Freudův žák, Carl Gustav Jung, se věnoval výkladu snů svých klientů. Vytvořil novou techniku amplifikace a rozvinul teorii o subjektivním a objektivním významu snu. Další významnou postavou v teorii snů a snění je psychoanalytik Thomas Ogden, ten během svého zkoumání umožňoval pacientům dosnit svůj sen (STARÝ, HRDLIČKA, 2008).

3.4 Nepříjemné sny

Po usnutí se někdy dostavuje tzv. noční děs (pavor nocturnus). Jedná se o vytržení ze spánku spojené s úlekem a úzkostí. Noční děs je většinou spojen s krátkým, strašidelným snem. Noční děsy jsou častým jevem zpravidla u dětí. Občas dítě rodiče, kteří se jej snaží uchlácholit, odstrkuje a nepoznává. Není nutné v tento okamžik dítě násilným způsobem probouzet. Což dělá většina rodičů. Dítě vnímá zkresleně okolní zvuky (hlasy), ty mohou být pro dítě nepříjemné. V tomto případě je lepší na dítě nemluvit vůbec, pokud chce rodič dítěti pomoci, je dobré být u něj a čekat až se probudí (KRYGER, ROTH, DEMENT, 2010).

Noční můra trápí spícího během noci. Oproti děsu trvá déle, má bohatší obsah a nemusí vést k probuzení spícího. Lucidní sny jsou zvláštní typy snění, spící si během nich uvědomuje, že spí. Do povědomí odborné veřejnosti se lucidní sny dostaly ihned po vědeckých důkazech o jejich existenci v 80. letech 20. století. Lucidní sny je možné

se naučit pomocí mentálních technik zpracovaných a ověřených oneironauty (průzkumníky snů, STARÝ, HRDLIČKA, 2008).

4 PORUCHY SPÁNKU

Poruchy spánku jsou v celé naší populaci velmi rozšířené. V mnoha případech je porucha spánku pouze ukazatelem na jiné poruchy, ať duševní či somatické.

4.1 Důsledky poruch spánku u dětí

Spánek je nepostradatelný pro každodenní regeneraci mozku a schopnosti řídit organismus. Podle výzkumů se poruchy spánku u dětí a dorostu objevují u 30 % vyšetřených a jejich výskyt stoupá. Důsledkem poruchy spánku u dětí jsou změny chování, hyperaktivita, poruchy nálad, zhoršené paměti, poruchy schopnosti soustředění, snížená schopnost rozhodování se, plánování a řešení. Unavené děti jsou podrážděné, neklidné, impulzivní, někdy plačtivé, lítostivé, emočně labilní, úzkostné a zhoršuje se jim školní prospěch. Má-li dítě poruchy spánku, nastává u jeho rodičů taktéž sekundární spánková deprivace (UHLÍŘOVÁ, 2008).

4.2 Symptomy poruch spánku u dětí a dorostu

Příznaky poruch spánku u dětí a dospívajících jsou ovlivňovány vývojem člověka. Význam poruch spánku je třeba chápat v kontextu vývojového období. Mnoho příznaků, které v dospělosti považujeme za patologické, může být v určitém vývojovém období normálním stavem. V tomto věku normální, přiměřené chování pak okolí dítěte může nesprávně chápat jako příznak nemoci (BORZOVÁ et al., 2009).

REM spánek převládá během prvního roku lidského života. Mezi jeho projevy může patřit časté probouzení kojence. V určitém věku je normální, že dítě po probuzení pláče, protože prožívá separační úzkost, v rodičích to však může vyvolat obavy, které ještě více posilují úzkost dítěte. Během předškolního věku se zvyšuje výskyt hlubokých stadií NREM spánku a při jejich přechodu do REM spánku se mohou projevit časté

noční děsy. Mezi symptomy poruch spánku řadíme např. chrápání, stále se opakující dechové zástavy či změlčení dechu, neosvěživý noční spánek, ranní bolest hlavy, sucho v ústech, poruchy soustředění, insomnie, nykturie. Významnou spojitost s poruchami spánku mají i jiná onemocnění např. obezita, nervosvalové onemocnění, gastroesofageální reflux, deformity hrudníku, patologické změny na obličejovém skeletu, hypotyreóza a jiné. Poruchy dýchání ve spánku mají za následek hypertenzi, dochází k zvýšené aterogenezi a k cévním mozkovým příhodám. Důležitá je detailní diagnostika, určení příčiny poruch spánku. Zcela nepostradatelná je pochopitelně spolupráce rodiny dítěte. Při léčbě poruch spánku u dětí a dorostu je preferována nefarmakologická léčba (KRYGER, ROTH, DEMENT, 2010).

4.3 Vyšetřování poruch spánku a bdění

Vyšetření indikuje lékař na základě symptomů nemocného. Podle závažnosti symptomů dochází nemocný ambulantně, nebo je hospitalizován. V případě prokázání poruch spánku a bdění následují detailnější vyšetření, o nichž rozhoduje lékař. Vyšetření poruch spánku u dětí by měl udělat nejprve pediatr, k vyšetření jsou důležité anamnestické údaje, viz níže, ale také výpověď spoluspící osoby. Lékařům k určení diagnózy slouží škály a dotazníky, viz příloha 1 a 3.

Vhodné je využít spánkového deníku, který si buď rodiče dítěte, nebo sám dospívající vede po dobu minimálně dvou týdnů. Detailnější vyšetření se provádí v neurologické ambulanci, mezi specifické metody vyšetření patří např. aktigrafie a polysomnografie, její součástí je video monitoring, záznam EEG, EMG svalů brady, elektrookulogram, jištění dýchacích parametrů, transkutánní symetrie, EKG a EMG svalů bérce.

Vyšetření na poruchy spánku probíhají ve spánkové laboratoři. V České republice však není mnoho specialistů. Důsledkem jsou dlouhé čekací doby pacientů. Vyšetření se zde odehrává na základě doporučení praktického lékaře nebo sinologa - lékaře zabývajícího se poruchami spánku a bdění (KRYGER, ROTH, DEMENT, 2010).

Ve spánkové poradně, zpravidla na základě rozhovoru a dalších pomocných vyšetření určují lékaři diagnózu a racionální terapii. Během vyšetření spánkových poruch je nutné vyloučit patologii ve funkci štítné žlázy, dále organickou příčinu spánkové poruchy (vyšetření EEG, popř. CT), ale i jiné onemocnění, užívání léků, popř. psychoaktivních látek (VAUGHN, BRADLEY, 2013).

4.4 Vyšetřovací metody v somnologii

Vyšetření poruch spánku má stejnou strukturu, jako vyšetření jakékoliv jiné nemoci. Vyšetřovacích metod máme ve spánkové medicíně na výběr mnoho.

4.4.1 Anamnéza

Anamnéza je nezastupitelná, hraje v diagnostice velmi důležitou roli. Přínosem je objektivizace informací další osobou. Tak jako každá anamnéza i tato se skládá z anamnézy rodinné, osobní, farmakologické, pracovní atd. Rodinná anamnéza zahrnuje např. genetické dispozice, osobní anamnéza je důležitá pro diagnostiku. Všimáme si problémů s usínáním, zvýšené denní spavosti, nočního probouzení, abnormních nočních stavů, pravidelnosti spánku, dýchání ve spánku a dalších okolností, které se ke spánku váží. Patří sem i podmínky, za kterých dítě usíná, jako je doba ulehnutí či usnutí nebo činnost před spaním. K ostatním, též důležitým údajům, patří informace o délce trvání problémů a také, jaký mají vliv na činnost nemocného během dne. Důležité je, zda porucha spánku kolísá, nebo je trvalá. V neposlední řadě je důležité, co rodiče dítěte považují za normální spánek. V osobní anamnéze se zajímáme o návykové látky a jejich užívání před spaním, např. kouření, pití kávy, alkoholu atp. Ve farmakologické anamnéze je kladen důraz na užívání léků ovlivňujících spánek. Důležitou anamnézou u dospělých, popř. dospívajících je pracovní anamnéza, která zjišťuje nepravidelnosti režimu, jako je např. směnný provoz. S tím souvisí i sociální anamnéza. Ta zjišťuje stav bydlení, místo, kde dotyčný spí, rodinnou a partnerskou situaci. V anamnéze je třeba

uvést současná onemocnění, i ta jsou důležitá pro určení diagnózy poruch spánku. Poruchy spánku mohou být důsledkem jiného aktuálního onemocnění. (ŠONKA, PERTL, 2009).

4.4.2 Škály a dotazníky

V současné době je k dispozici více škál a dotazníků, které jsou cílené na poruchy spánku. Pomáhají určovat průběh poruch za určitou dobu, a sledovat tak pokroky v léčbě. Nejjednodušší je vést si spánkový deník, do kterého si klient vše zapisuje.

Mezi škály a dotazníky patří:

- Epworthská škála spavosti napomáhá -zjistit stupeň ospalosti číslem. Zachycuje tendence za poslední týden spát během dne.
- Hornův spánkový dotazník (pomáhá hodnotit úspěch léčby), je zaměřený na ranní a večerní typologii.
- Spánkový diář (vede ho pacient a lékař ho využívá k diagnóze a léčbě). Obsahuje záznamy za období 1- 4 týdnů po dobu 24 hod. Znázorněn je graficky a pacient tam zaznamenává ospalost, náladu, léky atp.

K dispozici jsou i psychometrické testy spavosti, ty nepřímo hodnotí důsledky nespavosti (ŠONKA, PERTL, 2009).

4.4.3 Polysomnografie

V roce 1968 byla skupinou vědců stanovena pravidla a interpretace parametrů, které do polysomnografického vyšetření patří. Jedná se o sledování 3 základních parametrů. Patří mezi ně EEG (elektroencefalogram) na minimálně 2 svodech, dále EMG (elektromyogram), který zachycuje pohyby brady, a v neposlední řadě EOG (elektrookulogram), který registruje horizontální a vertikální pohyby očí. Současně s těmito 3 základními snímači se pro lepší diagnostiku používají i další, jako je např. měření proudu vzduchu před nosem a ústy, mikrofon k zachycení chrápání, sledování pohybů hrudníku a břicha, EKG, saturace hemoglobinu kyslíkem, snímání EMG svalů

bérce. Polysomnografické vyšetření se provádí ve spánkové laboratoři, záznam hodnotí lékař pomocí počítačové křivky a vhodný je i videozáznam spícího během noci. Výsledkem polysomnografie je tzv. hypnogram. Indikací k vyšetření je nadměrná denní spavost, periodické pohyby končetin, abnormální pohybová aktivita ve spánku, vzácně insomnie. (ŠONKA, PERTL, 2009).

4.4.4 Aktinografie

Aktinografie je jednoduchá metoda záznamu pohybů. Vyžaduje po několik dnů sledování pohybové aktivity, snímané z horní končetiny při podezření např. na poruchy cirkadiánního rytmu či vyšetření nespavosti. Případně se jedná o noční sledování, ve frekvenci tři noci za sebou, kdy sledujeme pohyby dolních končetin. Tuto screeningovou metodu využíváme k zachycení periodických pohybů končetin ve spánku. Pacientovi se nasadí pro registraci tzv. „náramkové hodinky“ na nedominantní končetinu, snímající rychlost změny pohybu. Po skončení snímání se vyhodnocuje aktivita přes den, množství spánku a množství probouzejících reakcí (KRYGER, ROTH, DEMENT, 2010).

4.4.5 Test mnohočetné latence usnutí (MSLT)

Tento test je využíván k diagnostice nadměrné spavosti a narkolepsie. Jeden až dva týdny před začátkem vyšetření pacient zapisuje do spánkového kalendáře. Podmínkou je, aby neužíval trvale, nebo po dobu 2 týdnů žádné medikamenty. MUDr. Iva Příhodová řekla: „Jedná se o opakované polysomnografické vyšetření, které trvá 20 minut po usnutí. V případě že pacient usne, nechává se spát po dobu 15 minut. Pokud neusne po dobu 20 minut, měření se přerušuje. Vyšetření se opakuje pětkrát po sobě. Vždy se zapojí jen EEG, EOG, EMG. Toto vyšetření probíhá přes den a hodnotí latenci usnutí a popřípadě stádia spánku.“ Indikace k MSLT jsou: nadměrná denní spavost nebo podezření na narkolepsii (ŠONKA, PERTL, 2009).

5 JEDNOTLIVÉ PORUCHY SPÁNKU

Podle mezinárodní klasifikace z roku 2005 se dělí spánkové poruchy na 7 skupin. Jsou to insomnie, hypersomnie, poruchy dýchání ve spánku, poruchy cirkadiální rytmicity, parasomnie, abnormní pohyby během spánku, izolované příznaky normální varianty. Pro klasickou praxi dělíme poruchy spánku na tři základní okruhy. Mezi ně patří poruchy spojené s nedostatečně dlouhým nebo nekvalitním spánkem, hypersomnie a parasomnie (BORZOVÁ et al., 2009).

5.1 Insomnie

Insomnie neboli nespavost se projevuje stejně u dětí, tak i u dospělých. Nespavost se vyskytuje u značného množství populace. Definujeme ji jako ztížené, prodloužené usínání, přerušovaný spánek nebo časně probuzení. Insomnie zahrnuje celou škálu problémů, které se odrážejí na kvalitě, kvantitě nebo kontinuitě spánku. Nespavost dělíme na akutní a chronickou. S akutní nespavostí (trvá krátce) jsme se setkali asi všichni. Chronická nespavost trvá déle než měsíc při frekvenci alespoň třikrát týdně. Postiženo insomnií je 80 % nemocných, kteří mají poruchy spánku (ŠONKA, PERTL, 2009).

5.1.1 Příčiny nespavosti

Příčin může být mnoho, např. syndrom zpožděné fáze usínání nebo nepřiměřená spánková hygiena. Mohou zde sehrát roli i psychiatrická onemocnění (počáteční projevy deprese nebo schizofrenie) a další psychické faktory a poruchy, jako je úzkostná porucha, neurotické potíže, stres. Příčinou může být i syndrom neklidných nohou, periodické pohyby končetinami ve spánku. Spánek dítěte je občas narušen i tělesnými potížemi, jako je např. alergie, bolesti břicha, koliky, růst zubů. Tělesné příčiny narušení spánku by měly být zjištěny hned na samém počátku vyšetření (PRAŠKO et al., 2004).

5.1.2 Příznaky nespavosti

Insomnie (nespavost) se projevuje prodlouženou dobou usínání. Pacient usíná déle než 30 minut. Objevuje se časté noční buzení, které je více než 1krát za noc, občas je doprovázeno děsivými sny. Není výjimkami předčasné probouzení a usínání během dne. Nemocný je nervózní, má špatnou náladu a může být i agresivní. Často pacient trpí bolestí hlavy. Pokud trvají příznaky dlouho, dostavuje se nevolnost až zvracení, které může být doprovázeno zvýšenou teplotou. (ŠONKA, PERTL, 2009).

Rizikovými faktory myslíme stavy vedoucí k nespavosti. Spánek nám ruší mnoho podnětů. V ložnici by se neměly nacházet tikající hodiny nebo jiná rušící elektronika. Vyvarovat by se lidé měli stresu, dále kofeinu, kouření, alkoholu, lékům s povzbuzujícím účinkem. Vynechat by se měly i energetické nápoje. Minimálně pět hodin před spánkem je vhodné vynechat náročné sportovní aktivity. Spánek ovlivňují i změny bydliště, povolání, cestování. Také strava, přejídání se a těžká jídla ovlivňují spánek. Negativně působí špatné lůžko, hluk a zima. Během dne se nezdržujeme v ložnici a vyvarujeme se pospávání během dne (BORZOVÁ et al., 2009).

5.1.3 Nespavost u dětí do 3 let života

Důležité období pro spánek dítěte začíná již v prenatálním vývoji. Nejvíce je plod ovlivňován správnou životosprávou a psychikou budoucí matky. Po narození je zásadní i průběh šestinedělí. Pokud má matka psychické problémy, vše přenáší na novorozence, a narušuje tím jejich vzájemné vztahy. Nespavost u dětí se objevuje podle rodičů u 50 %. Nejčastější příčinou je u 90% chybný spánkový režim a návyky dítěte. U kojenců se do 6 měsíců věku mění složení spánku a jeho rozložení během dne, z toho důvodu je zvláště důležité vytvářet dítěti správný režim. V tomto období je častá porucha způsobená z již automatických podmětů, jako je např. zvyk usínat za přítomnosti rodiče a za určitých situací (při kojení, při houpání, nebo v náručí matky). Při nočních buzeních, která jsou v tomto období normální z důvodu jiného složení spánku, vyžaduje dítě stejné podmínky jako u večerního usínání. Řešením této poruchy je zavedení správných návyků. U dětí, které se častěji budí, můžeme očekávat

rozvinutí ADHD. U batolat se porucha spánku objevuje z důvodu minimálního režimu. Dítě se snaží oddalovat usínání vyžadováním pohádek, sledování televize, opouštěním postýlky. Pokud rodiče změní výchovu, tak porucha sama obvykle rychle vymizí. U malého procenta může být porucha způsobena potravinovou alergií nebo zánětem středního ucha (BORZOVÁ et al., 2009).

5.1.4 Ovlivnění spánku v předškolním, školním věku a dospívání

Během dětského věku hodnotíme potíže většinou na základě výpovědi rodičů. Nespavost se vyskytuje u 20–40 % dětské populace. Během vývoje klesá výskyt na 10–15 %. Pozvolný vzestup registrujeme v době dospívání. Projevy nespavosti jsou spojeny s poruchami chování, nálad a intelektové výkonnosti. Insomnie může být podobná diagnóze ADHD. Častým následkem nespavosti je hyperaktivita, ta pomáhá překonat ospalost. Hyperaktivní děti se hůře soustředí, jsou impulzivní, náladové, podrážděné a často úzkostné. Nedostatek spánku má vliv na schopnosti abstraktního myšlení, paměti, rozhodování a řešení problémů, ovlivňuje verbální projevy a kreativitu, což může mít za důsledek špatné školní výsledky (BORZOVÁ et al., 2009).

Během dospívání výskyt nespavosti pozvolna narůstá. Příčinou je vliv fyziologický, tzn. posun sekrece spánkového hormonu melatoninu k pozdějším hodinám. Dalším důvodem jsou i psychické změny (ESTIVILL, 2002).

5.1.5 Léčba nespavosti

Dlouhodobou léčbu podstupují pacienti s chronickou nespavostí. V první řadě je léčba formou režimových opatření, jejichž součástí je nácvik spánkové hygieny. Spánková hygiena zahrnuje několik důležitých pravidel:

- Vhodné je si stanovit hodinu ulehnutí ke spánku a tu denně dodržovat i včetně víkendů.

- Během dne bychom měli spánek vynechat.
- Pokud se nám nedaří usnout, zabavíme se jednoduchou činností a opět se zkusíme vrátit na lůžko a pokusit se usnout.
- Lůžko bychom měli používat pouze ke spánku, abychom si utvořili návyk.
- Dobré je vyřadit i alkohol, protože snižuje kvalitu spánku, ale i kávu, černý či zelený čaj, energetické nápoje. Tyto nápoje není vhodné konzumovat v odpoledních a večerních hodinách, tzn. asi čtyři až šest hodin před plánovaným spánkem.
- Pro lepší spánek bychom neměli před usnutím kouřit, nikotin má povzbudivé účinky.
- Fyzicky a psychicky náročné aktivity je vhodné alespoň pět hodin před spánkem omezit nebo ještě lépe, je zcela vynechat.
- Během dne se snažíme mít přiměřenou fyzickou aktivitu. Zvládání stresu jak v práci, tak v soukromí napomáhá kvalitnímu spánku.
- Úprava ložnice je důležitým krokem. Je nezbytné, abychom se v ložnici cítili bezpečně, vytvořili si příjemné zázemí. Ideální je spát v klidné izolované místnosti.

Pokud režimová opatření nepomáhají, je nutno přistoupit k léčbě farmakologické. Základní terapií je podávání tzv. nebenzodiazepinových hypnotik. Doporučuje se i psychoterapie. Pokud jsou přítomné i úzkostné stavy, pak podáváme léky ze skupiny nazývajících se anxiolytika (léky proti úzkosti). Nebenzodiazepinová hypnotika se doporučují užívat pouze krátce. Vhodné jsou v době akutních potíží. Psychoterapie, kognitivně-behaviorální terapie (KBT), je uplatňována při akutních i chronických formách nemoci. Při poruchách cirkadiálního rytmu (porucha střídání spánku a bdění) se dodává do těla uměle melatonin, hormon, který se běžně v lidském těle vyskytuje a navozuje spánek (BORZOVÁ et al., 2009).

5.1.6 Přírodní léčba nespavosti

Přírodní a alternativní řešení nespavosti je pro organismus méně zatěžující než užívání farmaceutických produktů. Užívání přírodních produktů je v mnoha případech prevencí nespavosti. Nejčastěji se užívají při léčbě spánku byliny. Účinná je bazalka pravá, kozlík lékařský, třezalka tečkovaná, prvosenka jarní, heřmánek pravý a meduňka lékařská (tyto bylinky bychom měli uchovávat z dosahu dětí). Mají zklidňující účinky a tím pozitivně ovlivňují spánek. Některé tiší migrény, úzkost i podráždění (SVITKO, 2006).

Pokud je efekt nedostačující, je vhodné vyzkoušet teplé mléko. Tento recept je jeden z nejtradičnějších. Mléko obsahuje aminokyselinu tryptofan, která má ve spojení s vápníkem uklidňující efekt. Do mléka můžeme přidat i lžičku medu a zvýšit jeho účinek (SVITKO, 2006).

5.1.7 Prevence nespavosti

Každý den by měla být doba a délka spánku zhruba stejná. Během dne je vhodné zůstat bdělí. Večere by měly být lehké asi tři hodiny před spaním. Najedeni být ale alespoň trochu musíme, do postele nechodíme hladoví. Před spaním je dobré se vyvarovat se stresu nebo podnětům vzbuzující větší emoce. Fyzická aktivita podvečer pomáhá, ale těsně před spaním už není dobré cvičit (výjimkou je jóga). Ložnice má být dobře vyvětraná, tichá, spíše chladnější a tmavá. Důležitá je i vhodná postel, nejdůležitější je kvalita matrace, polštářů a peřin, ty by měly být přizpůsobené ročnímu období a ložní prádlo by mělo být čisté (BORZOVÁ et al., 2009).

5.2 Hypersomnie

Je definována jako zvýšená denní spavost. Jedinec spí denně 12 hodin a více a běžné je usínání i během dne kdekoliv. Onemocnění představuje pro nemocného velký

problém v pracovním i v běžném životě. Omezuje ho i během volného času a v partnerských vztazích. Hypersomnií trpí asi 5 % populace, vyšší výskyt je pozorován u mužů, u nichž pravděpodobně nemoc souvisí se syndromem spánkové apnoe. Hypersomnie je většinou spojena s jinou chorobou (cukrovka, encefalitida, epilepsie).

Mezi hypersomnie centrálního původu patří narkolepsie, rekurentní hypersomnie, idiopatické hypersomnie, behaviorální hypersomnie a sekundární hypersomnie (SCHREIBEROVÁ, BERGEN, 1997).

5.2.1 Druhy hypersomnie

Rozlišujeme čtyři druhy hypersomnií. První je idiopatická hypersomnie - první zmínka o ní pochází od lékaře B. Rotha kolem roku 1980. Je typická zvýšenou potřebou denního spánku. Stavy hypersomnie nemají imperativní ráz, jsou delší a po probuzení si nemocný nepřipadá odpočínutý. Podle současné klasifikace je polysympatomatická forma idiopatické hypersomnie dělena na nozologickou formu s dlouhým nočním cyklem spánku a na monosympatomatickou formu bez dlouhého nočního spánku.

Druhým typem je rekurentní hypersomnie. U ní je typický výskyt epizod zvýšené denní spavosti po dobu několika dnů až týdnů, tyto fáze jsou střídány obdobími normálního spánku. Pokud jsou popsány příznaky spojené s epizodami zvýšeného požívání (výskyt častější u mužů), projevuje se zvýšená sexualita, agresivita nebo časté pocity nereálnosti, zmatenosti a halucinací, jedná se o tzv. Kleineho-Levinův syndrom. Toto onemocnění popsali Klein a Levin v první polovině minulého století.

Předposledním druhem je behaviorální hypersomnie. Při syndromu insuficientního spánku bývala v minulých dobách nemocí těžce pracujících. Postihovala vojáky ,při bitvách, nevolníky a námořníky. Jako klinický prvek se objevuje v 70. letech minulého století v rámci první klasifikace poruch spánku a bdění. Její výskyt narůstá v důsledku vědomého posunu spánku. Příčinou je tedy dlouhodobé vědomé zkracování nočního spánku, které vede k chronické deprivaci spánku. Může způsobovat deprese

a vede k užívání stimulantů. Pro stanovení diagnózy je většinou dostačující vedení spánkového deníku.

Posledním druhem je sekundární hypersomnie. Častými příčinami sekundární hypersomnie v dětském věku jsou nádory (např. hypothalamu), chromozomální abnormality (Prader-Willy syndrom) a neuro-metabolická onemocnění (Niemann-Pickova choroba, NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.2.2 Příznaky hypersomnie

Hlavním příznakem je nadměrná denní spavost, která trvá déle než jeden měsíc. Nadměrnou spavostí rozumíme stav, kdy pacient častěji spí, než bdí. Spánek tedy trvá více než 12 hodin denně. Není v silách pacienta, aby ovládal usínání během dne, může tedy usnout během různých činností. Spánkové stavy trvají pouze několik málo minut a pacient se probouzí svěží. S hypersomnií souvisí také snížení kvality života, obtíže v zaměstnání, problémy s řízením motorového vozidla atd. Pacienti mají větší nehodovost. Pokud nemocný spí méně, než je zvyklý, může se u něj objevit snížená teplota. Idiopatická hypersomnie je charakteristická obtížným probouzením s projevy spánkové opilosti. Lehčí forma tohoto onemocnění může nastat u žen během hormonálních změn (těhotenství, menstruace). Hypersomnie může být také prvotní příznakem poškození CNS při traumatech, zánětech nebo nádorech (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.2.3 Diagnostika hypersomnie

O diagnóze svědčí nadměrná spavost trvajících déle než jeden měsíc. Pro potvrzení je důležité provést důslednou anamnézu, která by vyloučila užívání léků a alkoholu. Charakter poruch spánku objasní spánkový deník. Používáme ale i další screeningová vyšetření, jako jsou odběry biologického materiálu (zde je sledována hladina hypokretinu v mozkomíšním moku, který je pomocným ukazatelem v diagnostice narkolepsie-kataplexie). Dále je možné provést CT vyšetření, test mnohočetné latence usnutí a polysomnografii. Někdy je nutné provést vyšetření elektroencefalogramem (EEG), který měří elektrickou aktivitu mozku (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.2.4 Léčba hypersomie

Nezbytnou součástí léčby je úprava denního režimu. Nadměrnou denní spavostí se projevují také poruchy nočního spánku, jako jsou spánková apnoe, syndrom neklidných nohou (opakované pohyby končetinami ve spánku). Léčba pak řeší a zaměřuje se na základní onemocnění. Denní spavost může být doprovázena chronickými neurologickými a psychiatrickými poruchami. Léčba významně zlepšuje kvalitu života postižených. Je možno podat centrální stimulační léky. Doporučuje se nepřepínat se, mít dostatek odpočinku během dne, posílit imunitu apod.

Farmakologická léčba: Modafinil je léčba první volby, zvyšuje centrální aktivitu, není však stimulantem. Jeho mechanismus účinku není zcela jasný. Na trhu je dostupný pod názvem Vigil. Methylphenidát je derivát amfetaminu, na trhu je dostupný jako D-izomer, Ritalin. Dále se podává Sodiooxybát (gama hydroxybutyrát) - v ČR je zaregistrován jako lék na kataplexii, ale také zvyšuje efektivitu spánku. Tricyklická antidepresiva - patří mezi starší léky na kataplexii. V praxi není ještě plně využívána Imunomodulační terapie, zcela výjimečné práce popisují efekt podávaných imunoglobulinů v počátečních stádiích onemocnění. Nabízejí se i další neprozkoumané možnosti léčby do budoucna, jako je např. genová terapie (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.3 Narkolepsie

Narkolepsie je dědičné chronické onemocnění, které postihuje stejně muže i ženy. Narkolepsie zasahuje centrální nervový systém, který následně vydává mylné příkazy o tom, kdy má tělo usnout a kdy se má vzbudit. Narkolepsie je také někdy nazývána zvýšenou spavostí. Je typická výskytem stavů spánku během dne. Spánek je většinou krátký, trvá zpravidla 5-10 minut, ale někdy může trvat až 30 minut a bývá doprovázen sny. Projevy se dostavují při nudné činnosti, v monotónních situacích, ale mohou nastat i při plné aktivitě nemocného. Člověk se probouzí svěží, ale zanedlouho znovu usíná.

Frekvence projevů bývá od několika usnutí až po desítky denně. První příznaky narkolepsie se u dospělých projevují kolem 40. roku života. U dětí se může objevit již v raném dětském věku nebo během puberty, u malých dětí se mohou projevovat hyperaktivitou, která vede ke zvýšené potřebě spánku během dne. V dětství mívá často netypický začátek. Dítě potřebuje spánek přes den, horší se jeho výsledky ve škole, mění se povahové vlastnosti, stává se lítostivým, agresivním a často přibývá výrazně na hmotnosti (až o 10 kilogramů ročně). Tyto projevy disociace jsou ale ojedinělé (KRAUS et al., 1987).

5.3.1 Disociace spánku

Narkolepsii mohou provázet i projevy disociace spánku. Jsou to kataplexie, hypnagogické halucinace nebo spánková obrna. Kataplexie je stav, kdy dochází k náhlé svalové atonii obličejového a šíjového svalstva a svalstva dolních končetin. Při svalové atonii může dojít i k pádu. Postižení probíhá u různých svalových skupin, pokaždé je ovšem symetrické. Vědomí je zachováno. Současně může být postižena i hybnost jazyka, nemocný má problémy s komunikací, dochází k poruchám svalstva očí, což má za důsledek neostré, rozmazané vidění. Spouštěčem tohoto stavu jsou emoce, např. smích, radost, zlost. Trvá zpravidla krátce v řádu vteřin, občas minut, jeho intenzita může být od krátkého poklesu svalstva až po celkové ochrnutí (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Hypnagogické halucinace mají velmi častou spojitost s narkolepsií, objevují se u 50 % nemocných. Vyskytovat se ale mohou i samostatně u zdravého člověka. Ve spojitosti s usínáním se vyskytují dotykové, sluchové, zrakové i pohybové přeludy, ty jsou pacientem vnímány afektivně.

Spánková obrna je stav, který postihuje zhruba 50 % nemocných narkolepsií. Pacient se v tomto stavu nemůže pohnout, zavolat pomoc, a proto se obrna pojí s úzkostí. Tento stav je pro postiženého velmi znepokojující. Nemocný má nepravidelnou akci srdeční a dech. Stav je možné přerušit výrazným dotykem nebo zavoláním.

Automatické jednání je dalším projevem, který se pojí s narkolepsií, jedná se o výpadky paměti, které souvisejí s určitou mechanickou činností.

Podle výskytu uvedených stavů se narkolepsie dělí na narkolepsii s kataplexií a narkolepsii bez kataplexie. Narkolepsie bez kataplexie postihuje 10 - 50% všech onemocnění (CHOKROVERTY, THOMAS, BHATT, 2005).

5.3.2 Diagnostika narkolepsie

Diagnózu je třeba stanovit zejména pomocí polysomnografického vyšetření, a to využitím MSLT (testu mnohočetné latence usnutí). Pacient je v tiché místnosti. Po usnutí hodnotíme průměrnou latenci usnutí a výskyt počátku spánku tzv. SOREM (sleep onset REM). Jako další možnost využíváme k vyšetření stanovení hladiny hypokretinu, kdy u narkolepsie s kataplexií je přítomen deficit této hodnoty v mozkomíšním moku (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.3.3 Léčba narkolepsie

Tak jako u ostatních poruch spánku i zde začínáme léčbu režimovými opatřeními. Po stanovení diagnózy je pacient zaléčen medikamenty. V léčbě je využíváno tzv. psychostimulancií, která brání nemocnému usnutí přes den. Další využívanou lékovou skupinou jsou antidepresiva, která naopak usnadňují usnutí večer. Jako účinný lék se ukázal modafinil a inhibitory pro zpětné vychytávání serotoninu. Důležité je v kombinaci s léčbou nastavení spánkového režimu (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.4 Spánková apnoe a chrápání

Spánková apnoe, neboli zástava dechu ve spánku, je stav trvající minimálně 10 sekund. Rozlišujeme 3 druhy tohoto onemocnění, obstrukční, centrální a smíšenou.

Při obstrukční formě nemoci je snaha o dýchání je přítomna. Centrální spánková apnoe je, pokud dýchací úsilí přítomno není, vzniká při narušení centrálního nervového systému. U tohoto druhu vymizela vlastní aktivita nádechových, tedy inspiračních

svalů. Příčina vzniká různými mechanismy, zánětem nebo mechanicky atd., poškozeno je centrum dechu, které je v prodloužené míše. Smíšená spánková apnoe začíná jako centrální a končí jako obstrukční, je kombinací dvou předchozích onemocnění (PŘÍHODOVÁ, 2014).

Chrápání definujeme jako inspirační zvuk vyvolávaný vibrací měkkých částí horních cest dýchacích. Chrápání se vyskytuje u 20 - 30% populace a má nejen negativní dopady hlavně na oblast sociální, ale pokud je spojeno i s obstrukční spánkovou apnoí má vliv převážně zdravotní. Chrápání může být způsobeno anatomickými abnormáliemi, popřípadě odchylkami v horních cestách dýchacích, ale je spojeno i obezitou, kouřením a alkoholem. Muži trpí chrápaním více než ženy, to je důsledkem nižší hladiny hormonu progesteronu, který ovlivňuje v pozitivním slova smyslu dýchání. Zároveň je důvodem i odlišná anatomie stavby lebky muže a ženy a v neposlední řadě má na chrápaní vliv i otevření úst při spánku, to je častější jev u mužského pohlaví (VAŠUTOVÁ, 2010).

5.4.1 Obstrukční spánková apnoe u dětí

V dětském věku se často vyskytuje přetrvávající částečná obstrukční porucha. Je spojena s obstrukční hypoventilací. Chronická hypoxie a fragmentace spánku neumožňuje regeneraci tkání. Výskyt obstrukce dýchacích cest může být již v kojeneckém věku, častěji se vyskytuje v předškolním věku, kdy je tento stav podpořen poměrem tonsil a horních dýchacích cest. Spánková apnoe se objevuje až u 3 % dětí, obvykle mezi třetím až osmým rokem života (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.4.2 Příčiny spánkové apnoe

Příčina spánkové apnoe je v horních cestách dýchacích. Při nádechu je zcela běžně v oblasti hltanu negativní tlak, tedy podtlak, který má za následek zúžení průsvitu hltanu. U zdravého člověka je tento průsvit udržován svaly ve stěně hltanu, určitým svalovým napětím. U nemocných je svalové napětí sníženo, což může mít za důsledek kolaps hltanu (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

U dětí mezi nejčastější příčiny obstrukční spánkové apnoe patří zvětšení nosní mandle a zvětšení mandlí krčních, přítomny jsou zároveň drobné odchylky ve vývoji nervového zásobení v dýchacích cestách. Z části je tento stav podmíněn geneticky. Běžné chrápání, bez zástav dechu, se objevuje u 20 % dětí. Spánková apnoe je běžnější u dětí s neurologickými onemocněními, např. nervosvalovými, dětskou mozkovou obrnou, genetickými syndromy (jako je Downův syndrom), syndrom fragilního X chromozomu, při chronické rýmě, alergiích, sinusitidě, obezitě, gastroesofageálním reflexu (KOZIEROVÁ, ERBOVÁ, OLIVIEROVÁ, 1995).

5.4.3 Projevy spánkové apnoe

Projevy spánkové apnoe se objevují denní i noční. V noci je výrazné chrápání (ronchopatie), které je přerušováno zástavami dechu až lapáním po dechu, zatahováním hrudníku a opakujícími se probuzeními. Dítě zaujímá při spánku abnormální polohu, je více zpocené a spánek je celkově neklidný. Apnoe mohou být spojeny jen s REM spánkem, kdy je tonus svalstva horních cest dýchacích nízký. Během noci spánek není kvalitní, projevuje se únava během dne (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Přes den pozorujeme projevy poruchy spánku zejména u školou povinných dětí. Děti jsou unavené, mohou mít bolesti hlavy, mají poruchy soustředění, jsou hladovější, hůře přemýšlejí, a tím i horší výsledky ve škole. Musí se dávat pozor na záměnu s ADHD, které má velmi podobné projevy. U dětí, které mají špatný prospěch, byl výskyt poruch spánku šestkrát vyšší (VAUGHN, BRADLEY, 2013).

5.4.4 Diagnóza spánkové apnoe

Jako diagnosticky nespolehlivé hodnotíme anamnézu, škály a dotazníky a zkrácený záznam polysomnografického vyšetření. Jako ověřenou metodu používáme noční záznam polysomnografického vyšetření, které potvrdí diagnózu již u zhruba 40 %

nemocných. Důležité je ORL vyšetření, které určí velikost tonzil, projevy alergie a struktury HCD. K diagnostice je možné využít endoskopického vyšetření, RTG nebo CT vyšetření (NEVŠÍMALOVÁ, et al., 2007).

5.4.5 Léčba spánkové apnoe

Velmi užitečné je dávat důraz na dodržování zásad správné životosprávy, tím je myšlena redukce nadměrné hmotnosti, omezení kouření, abstinence před spaním. První volbou léčby je většinou adenotomie a tonzilektomie, ta způsobuje u 80% dětí zlepšení dýchání, chování a myšlení. V léčbě se dále využívá nazální přetlakové ventilace (CPAP). Jde o přístroj, který zajišťuje pomocí nosní masky stálý přetlak v dýchacích cestách. Zabraňuje tak kolapsu již ochablých stěn hltanu. Pacient používá přístroj každou noc i doma. Jeho pravidelné používání zlepšuje průběh onemocnění a snižuje úmrtnost (KOZIEROVÁ, ERBOVÁ, OLIVIEROVÁ, 1995).

Léčba medikamenty se využívá při léčbě komplikací syndromu spánkové apnoe. Začátkem 90. let byly používány laserové metody, které mohou být prováděny i ambulantně, v současnosti se laser využívá i u chrápání. Nejradikálnější chirurgickou metodou, která je vyhrazena až jako poslední možnost, je tracheostomie, kdy průdušnice uměle ústí na povrch těla (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.4.6 Komplikace spánkové apnoe

Již prosté chrápání obtěžuje pacientovo okolí. Na zdraví pacienta nicméně nemá vliv. Výjimkou je syndrom obstrukční spánkové apnoe. Je prokázána souvislost mezi spánkovou apnoí a onemocněním kardiovaskulárního systému. Pacienti trpící apnoí, trpí častěji hypertenzí, pozorován je u nich vyšší výskyt infarktu myokardu, ischemických srdečních onemocnění, arytmií a srdečních selhání. Vyšší výskyt je u cévních mozkových příhod, související s nízkým přísunem kyslíku do mozku v rámci apnoických pauz. Pacienti trpí nadváhou a dál ji zvyšují, mají zvýšené množství tuku v krvi a mají větší sklon k rozvoji cukrovky. Poruchy spánku vedou u dospívajících a dospělých k poruchám potence. V neposlední řadě dochází k problémům a neshodám v rodině a společnosti (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.5 Parasomnie

Parasomnií rozumíme určité abnormální projevy, které se vyskytují během usínání, v průběhu spánku a během probouzení. Řadíme je dle fáze spánku, např. parasomnie s poruchou probuzení z NREM spánku a na parasomnie, které jsou vázané na REM spánek, a ostatní parasomnie. Příčinou těchto poruch je nejčastěji genetická predispozice. Vzájemně se mohou kombinovat a prolínat. (ŠONKA PERTL, 2009).

5.5.1 Projevy parasomnie

NREM parasomnie se projevují stereotypními a automatickými pohyby nebo jednáním, které je doprovázeno omezenými reakcemi na okolí, zmateností, dezorientací a sníženým vnímáním. Probuzení se zmateností je typické dezorientací v místě i čase. Lidé jsou zpomalení v řeči i pohybech, reakcích na podněty občas mají dokonce nekoordinované pohyby a nesrozumitelnou řeč. Onemocnění se projevuje zpomalenými reakcemi na zevní podněty, nekoordinovanými pohyby s projevy dysfunkce nervové soustavy. Dětská forma se vyskytuje převážně během první třetiny noci, trvá 5 - 15 minut, pouze výjimečně v řádu hodin (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Náměsíčnost (somnambulismus) je spojena s celkovým automatickým chováním, které zahrnuje i chůzi. Je doprovázena neadekvátním chováním, jako je pomočování. Toto chování je nebezpečné pro nemocného i jeho blízké. Výskyty onemocnění mohou být ojedinělé, ale také velmi četné. Poměrně často bývá v anamnéze popisováno probuzení se zmateností (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Pavor nocturnus (noční děsy)- jak už název napovídá, jde o poruchu, kdy má nemocný pocit děsu, strach, pláče, může se objevit křik a nervozita. Dalšími projevy jsou fyziologické změny, např. tachykardie, tachypnoe, zrudnutí, mydriáza, zvýšený svalový tonus (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.5.2 Diagnostika parasomnie

Diagnostika parasomnií se zakládá na podrobné anamnéze a noční polysomnografii. Polysomnografie je na vhodná zejména v případech s atypickými projevy, výskytem v neobvyklý čas, při časté frekvenci nebo při podezření na další poruchu spánku. (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.5.3 Parasomnie vázané na REM spánek

Tato porucha je abnormalita vyskytující se během REM spánku související současně aktuálním snem. Z důvodu častého výskytu v dětském věku uvádíme parasomnie v REM spánku v následujícím pořadí: noční můry, izolovaná spánková obrna, porucha chování v REM spánku (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Noční můry pozorujeme v dětství velmi často (až u 75 % dětí), nejčastěji mezi 6 -10 rokem, a mohou přetrvávat až do dospělosti, kdy je postiženo asi 2 - 8 % dospělých. Noční můry doprovázejí lidstvo již od nepaměti a dočíst se o nich můžeme již v bibli. Noční můrou je myšlen negativní sen v době REM spánku, děje se tak většinou v poslední třetině noci. Tento stav vede k probuzení s dalšími negativními pocity jako je strach, hněv, úzkost. Postižení jsou ihned vzhůru a uvědomují si obsah snu, který vždy vypadá velmi věrohodně. Noční můry, které se opakují, mohou vést člověka ke strachu z usínání a následné nespavosti. Příčin je mnoho, noční můry jsou součástí posttraumatické stresové poruchy, je znám vliv některých farmak, jako jsou antihypertenziva, antidepressiva. Je dokonce popisována i určitá genetická dispozice. Projevy se mohou dostavit i při alkoholovém abstinčním syndromu. Noční můry se mohou objevovat i v případě nevyspání či únavy během dne. Pro diagnostiku stačí zpravidla anamnéza s typickými, výše popsány projevy v poslední třetině spánku. V neurčitých případech může být indikována polysomnografie (DEEPAK, 2003).

Izolovaná spánková obrna je typická ztrátou volné hybnosti při probuzení (hypnopompická) nebo během usínání (hypnagogická). Ochrnutí postihuje všechno svalstvo mimo očních svalů a bránice. Délka trvání je různá, od sekund po několik

minut, a je provázena úzkostí. Tento stav lze přerušit oslovením, popřípadě dotykem. Spouštěcím faktorem může být nedostatek spánku, genetická predispozice nebo například stres. Ataky přicházejí zejména v poloze na zádech. Diagnóza se stanovuje polysomnografií po vyloučení narkolepsie, u které bývá obrna jedním z příznaků. Nejčastěji se vyskytuje po dvacátém roce života, ale může začínat už v dětství. Indikován může být také test mnohočetné latence usnutí MSLT. Ve frekvenčně častých případech lze vyzkoušet antidepressiva nebo benzodiazepiny.

Poruchy chování v REM spánku jsou u dětí vzácné. Jedná se o chování a jednání, které má spojitost s probíhajícím snem v REM fázi. Často se stává, že se nemocný poraní nebo zraní někoho ve svém okolí. Poruchy spánku v REM fázi se dělí na sekundární a idiopatické, převážně se vyskytují kolem 50. roku života (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

5.5.4 Parasomnie s poruchou probuzení z NREM spánku

Tento typ parasomnie dělíme na 3 oblasti. První je somnambulismus - náměsíčnost, druhý je pavor nocturnus - noční děsy a poslední je probuzení se zmateností. Mohou se vyskytovat jednotlivě nebo se kombinovat a navzájem se prolínat. U dětí je výskyt onemocnění velmi častý a je velmi nepříjemný pro rodiče. Probuzení se zmateností je asi u 17 % dětí, nejčastěji v předškolním věku, zpravidla vymizí po 5. roce. Obvykle mají děti v očích zmatenost a dívají se do prázdna. Mají nekoordinované a zbytečné pohyby těla, nepoznávají své blízké. Somnambulismus se objevuje mezi 8 -12 rokem, u dětí je zpravidla výskyt kolem 30%. Může mít klidné i neklidné fáze. Klidná fáze znamená jen pouhou chůzi někam v nevhodnou dobu. Neklidná fáze je doprovázena křikem a pobíháním. Objevuje se v minimální frekvenci, ale může být i vícekrát za noc (CHOKROVERTY, THOMAS; BHATT, 2005).

Výskyt nočních děsů je nejméně častá porucha, je však ze všech poruch nejdramatičtější. Objevuje se u 1 - 6.5 % dětí mezi 4 -12 rokem. Jedná se o náhlou situaci děsu a strachu. Trvá obvykle kolem 3 minut. Tyto poruchy mají společné některé

vyvolávací podmínky a určitou genetickou dispozici. Příčin může být více, nesprávný denní režim nebo přerušovaný spánek (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Náměsíčnost (somnambulismus) a noční děsy (pavor nocturnus) lze považovat za dočasnou vývojovou poruchu spánku, která se váže k jistému věkovému období, kdy je spánek hluboký a míra probuzení nízká. Určitý faktor hraje dědičná dispozice. Při obou stavech dochází k neúplnému, tedy k částečnému probuzení z hlubokého spánku, převážně za jednu až tři hodiny od usnutí. Náměsíčnost může probíhat současně se somnilokvií (mluvení ze spánku). Somnilokvie se vyskytuje během spánku v REM i NREM fázi, ačkoliv v NREM fázi je výskyt častější. Somnilokvie není závažná porucha, nemocný však může obtěžovat své okolí. Nemocný mluví celé věty nebo jen nesrozumitelná slova, ale může i zpívat nebo křičet (DEEPAK, 2003).

Náměsíčnost a noční děsy probíhají ve stavu nevědomí. Postižený, převážně dítě, je zmatené, své okolí vnímá jen z části a jeho reakce jsou omezené. Náměsíčnost se projevuje opuštěním lůžka a prováděním automatických činností, např. chozením po bytě. Nebezpečí hrozí úrazem, např. pád ze schodů, z okna nebo opuštění bytu. Tento stav může trvat minuty i půl hodiny. Činnost je ukončena po návratu do lůžka spánkem nebo usnutím na jiném místě. Po probuzení si postižený na tyto aktivity nevzpomene (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Noční děsy považujeme za dramatické. Dítě se náhle posadí na posteli a začne křičet, plakat a má výraz děsu ve tváři. Jeho zorničky jsou rozšířené, má zrychlené dýchání a bušení srdce. Svě rodiče nepoznává, a dokonce se jim brání. Noční děsy jsou pouze dočasnou poruchou spánku a většinou samovolně s postupujícím věkem vymizí. K možnému riziku poranění jsou důležitá bezpečnostní opatření. Zabezpečují se dveře, okna a schody. Během noční děsu by neměly být děti buzeny, stav se jim tím může prodlužovat a zhoršuje se jejich zmatenost. S nejistými výsledky se v léčbě zkouší behaviorální trénink, relaxační metody, biofeedback. Pokud je vysoká frekvence stavů a chování je během nich posuzováno jako nebezpečné, pak je vhodné volit léčbu

medikamentózní. Volbou je skupina léků benzodiazepinů, ty však mají četné nežádoucí účinky, proto se nedoporučuje léčba delší než šest měsíců. Je také nutné vyloučit epileptické záchvaty, které mohou být těmto poruchám podobné (SVATÝ, 1983).

5.5.6 Ostatní parasomnie

Mezi zbývající parasomnie patří noční enuréza a disociativní porucha vázaná na spánek, dále pak noční groaging, což je mručení, sténání, nebo vydávání jiných abnormálních zvuků během spánku. Tato porucha je popisována jen posledních pár let a nejsou zatím známy její dopady na zdraví postiženého. Ani účinná léčba zatím není k dispozici. Další onemocnění se vyskytují zpravidla v dospělém věku, patří sem např. poruchy příjmu potravy vázané na spánek nebo spánkové halucinace (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Noční enurézu definujeme jako pomočování se častěji než dvě noci během sedmi dnů po pátém roce života. Rozlišujeme dva druhy. První je primární noční enuréza, kdy se pacient pomočil do 6 měsíců. Druhým typem je sekundární enuréza, kdy byl interval delší než 6 měsíců (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Primární enuréza

Primární enuréza je do jisté míry ovlivněna genetickou predispozicí. V případě, že je výskyt u obou rodičů, jsou děti ze 75 % ohroženy touto nemocí. Porucha však s věkem klesá. Kolem 6. roku života je kolem 10 %. Častěji se primární enuréza objevuje u dětí s ADHD nebo autismem. Na výskytu enurézy se podílejí tři faktory a jiné kombinace poruch. Poruchy jsou způsobené kapacitou močového měchýře, množstvím produkované moči a probouzejícími se reakcemi. Funkční kapacita močového měchýře se s věkem postupně zvyšuje, mezi druhým až sedmým rokem je dostatečná. Domníváme se, že u dětí s primární enurézou je častější výskyt probouzení. U nepatrného množství skupiny pacientů byla prokázána i snížená noční produkce adiuretinu (hormon), a tedy zvýšená tvorba moči. Primární noční enuréza

se vyskytuje častěji v dětském věku spolu s dalšími onemocněními, jako je obstrukční spánková apnoe. Po adenotomii dochází k vymizení primární enurézy (CHOKROVERTY, THOMAS, BHATT, 2005).

Sekundární enuréza

Sekundární enuréza může mít dva spouštěče, buď je způsobena organickou, nebo psychickou příčinou. Organickou příčinou myslíme např. diabetes mellitus. Psychickou příčinou může být narození sourozence, konflikty v rodině, rozvody atd. V diagnostice nejprve používáme polysomnografické vyšetření. Je nutné provést vyšetření na uologii, nefrologii, endokrinologii, event. psychologii či psychiatrii.

V léčbě jsou zásadní režimová opatření, jako je úprava pitného, mikčného a spánkového režimu. Důležité je u sekundární enurézy odstranění možných příčin. Zpravidla s efektem jsou praktikována preventivní probuzení. Jako poslední volíme léčbu medikamentózní. S úspěchem se užívá desmopresin, který redukuje množství moči během spánku. Efekt je znatelný asi u 60 % případů. Dříve byl často používán Imipramin, ale jeho efektivita není příliš velká. Úspěch byl u pouhých 25 % nemocných. Pro jeho nežádoucí účinky se dnes nepoužívá. Dalším léčivem mohou být anticholinergika (CHOKROVERTY, THOMAS, BHATT, 2005).

5.6 Abnormální pohyby ve spánku

Pohyb během spánku je fyziologický. Člověk je dokonce schopen upravit si polštář nebo přikrývku, aniž by se vzbudil. Nadměrné množství pohybu však naznačuje nekvalitu spánku, popř. bdělost nebo jinou poruchu. Do této skupiny jsou zařazeny tyto poruchy: syndrom neklidných nohou (restless legs syndrome RLS), porucha s periodickými pohyby končetin, křeče v dolních končetinách související se spánkem, bruxismus související se spánkem, rytmické pohyby související se spánkem a další. Podrobněji se budeme věnovat syndromu neklidných nohou a rytmickým pohybům souvisejícím se spánkem, protože jejich výskyt je v dětském věku častý (ŠONKA, PERTL, 2009).

5.6.1 Syndrom neklidných nohou

Poprvé byl syndrom neklidných nohou poprvé popsán Willisem již v roce 1672. U dospělých se projevuje častými pohyby dolních končetin. Děje se tak v důsledku negativních pocitů v dolních končetinách, které samovolně začínají a zhoršují se v klidu. Nutkání pohybovat dolními končetinami a nepříjemné pocity částečně nebo zmizí při pohybu. Stav se zhoršují s přicházejícím večerem a nocí. Poruchu tak nelze vysvětlit spánkovým, popř. interním, neurologickým či psychiatrickým onemocněním.

U dětí je u diagnostiky třeba jedné ze dvou podmínek:

1. Dítě má výše uvedené potíže a svými slovy popisuje stav nepříjemnosti v dolních končetinách.
2. Dítě nepopisuje vlastními slovy nepříjemnosti v dolních končetinách, ale objevují se minimálně dva z následujících 3 projevů:
 - a) poruchy spánku netypické pro věk dítěte
 - b) určitý syndrom neklidných končetin u některého z rodičů
 - c) polysomnografický potvrzený výsledek systematických pohybů končetin. Které se vyskytují 5krát a vícekrát za hodinu.

Počet onemocnění syndromem neklidných nohou u dětí není přesně znám, je však odhadován na zhruba 6 % z celkového počtu spánkových poruch u dětí. Při diagnóze je nutné odlišení růstové bolesti, motorických tiků, ADHD, bolesti svalstva atp. Léčba u dětí je velmi různorodá. Nejprve je vhodné odstranění faktorů, které zhoršují syndrom neklidných končetin. Zhoršení nastává například při nedostatku železa. Dalším faktorem prohlubující syndrom je nedostatečná spánková hygiena a užívání léčiv ze skupin antidepresiv. V případech, které jsou dlouhodobé a těžší, můžeme volit léčbu medikamentózní. Používán je clonazepam nebo dopaminergní medikace (ŠONKA, PERTL, 2009).

5.6.2 Rytmičké pohyby související se spánkem

Rytmičké pohyby související se spánkem definujeme jako rytmičké, opakující se pohyby. Postihují skupiny svalů hlavy, šíje nebo svaly trupu při usínání nebo během

spánku. Způsobují zhoršený spánek nebo únavu během dne. Jedná se o rytmické pohyby hlavy nebo trupu ze strany na stranu. Objevují se v poloze na břiše. Diagnosticky je nutné odlišit epileptické projevy a automatické pohyby objevující se v bdělém stavu u mentálně postižených. Pro diagnózu používáme výpověď spoluspícího člověka a celonoční polysomnografický záznam. Periodické pohyby jsou známy u 11 % populace a postihují rovnoměrně ženy i muže. Pohyby často spontánně vymizí s postupujícím věkem. Léčba je stejná jako u syndromu neklidných nohou (ŠONKA, PERTL, 2009).

5.6.3 Hypnagogické záškuby

Jedná se o jednorázové pohyby zpravidla horní nebo dolní končetiny. Stává se, že dojde i k pohybu celého těla. Tyto pohyby vznikají během usínání jako odpověď na zevní podněty, například reakce na subjektivní pocit pádu. Tento jev se vyskytuje u zhruba 70% zdravých jedinců. Vyskytuje se v jakémkoliv věku, nezávisle na pohlaví. Tento jev může být spojen s tachykardií a probouzející reakcí. Diagnostika je snadná a terapie není nutná (NEVŠÍMALOVÁ, et al. 2007).

5.7 Poruchy cirkadiální rytmicity

Poruchy cirkadiální rytmicity jsou poruchy časování spánku, jde o chyby v načasování a délce spánku. Jsou způsobené regulací endogenních mechanismů v rámci vztahů k zevním vlivům. Běžně se adaptuje tělo a jeho biologické hodiny v prvních dnech a měsících po narození, příčinou je přísun melatoninu mateřským mlékem. K narušení vývoje fyziologického spánku u novorozenců a kojenců dochází ve chvíli, kdy jsou např. dlouhodobě hospitalizováni na jednotce intenzivní péče, kdy jsou vystaveni po celý den hluku a umělému osvětlení. Poruchy spánku způsobené poruchou cirkadiální rytmicity jsou diagnostikovány u většiny nevidomých lidí. Lidské tělo a spánkový rytmus reaguje i na hormonální změny. Příčinou, kterou je zajímavé zmínit, je porucha cirkadiální rytmicity spojená se změnou časových pásem tzv. jet lag syndrom. Typickými projevy jet lag syndromu jsou poruchy usínání až insomnie s malátností, únavou a ospalostí. Nemocný často poukazuje na pocit

nevolnosti, sníženou chuť k jídlu, trávicí obtíže nebo bolesti hlavy. Cesty na západ jsou obvykle lépe snášeny než na východ (ŠONKA, PERTL, 2009).

5.7.1 Jet lag

Tento syndrom je věkem ovlivněná porucha, čím je dotýčný starší, tím hůře snáší změnu časových pásem. Příznaky jsou velmi častá únava spojená s malátností přes den. Postižený se méně koncentruje a má sníženou chuť k jídlu spolu s nauzeou (pocit na zvracení) až zvracení, ale i další problémy spojené se zažívacím traktem. Projevem je i bolest hlavy a vertigo (závratě), u žen může dojít i k poruchám menstruačního cyklu. Léčba jet lag syndromu není zpravidla nutná, tento jev sám po pár dnech vymizí, zpravidla to bývají tři dny. Pokud by se stav nezlepšil, je nutná léčba melatoninem (BORZOVÁ, 2002).

5.8 Spánková halucinace

Jedná se o klamné zrakové, sluchové i hmatové vjemy, které nastupují ve stavu bdělosti s usínáním nebo probouzením. Postižený prožívá nereálné zážitky, zpravidla nepříjemné. Někdy bývá obtížné rozlišit při usínání halucinaci od snu. Spánková halucinace se může vyskytovat i jako příznak narkolepsie. Objevovat se může i u zdravých jedinců. Příčina není jistá, ale nejpravděpodobněji se jedná o naše myšlenkové pochody nebo podvědomí, souvisí z REM spánkem.

Pro diagnostiku je postačující důkladná anamnéza, polysomnografické vyšetření není třeba. V terapii se uplatňuje dodržování životosprávy a rozhovor s rodinou a nemocným (NEVŠÍMALOVÁ et al. 2007).

5.9 Porucha příjmu potravy vázaná na spánek

Tato porucha se projevuje konzumací jídla a příjmu tekutin související s probuzením. Konzumace potravy není ovlivnitelná a není způsobena hladem ani žízní. Volba a kombinace potravin bývá nelogická a často jsou jídla velmi kalorická, občas i nepoživatelná (mražená zelenina). Bránění postiženému v konzumaci je bezvýznamné. Toto chování je velmi nebezpečné a ohrožující postiženého i spolubydlící. Postižený se může zranit, popálit nebo i založit požár. Poruchy příjmu potravy spojené se spánkem vedou často k obezitě a narušenému spánku, s důsledky přes den.

Postižené touto poruchou jsou více ženy. Diagnózu určujeme pomocí polysomnografického vyšetření, na kterém se projevuje probouzení. Léčba je složitá a spočívá v kombinaci farmakologických preparátů (NEVŠÍMALOVÁ et al. 2007).

5.10 Bruxismus související se spánkem

Jedná se o skřípání, cvakání a stiskávání zubů ve spánku, při němž dochází k částečnému nebo úplnému probuzení. Ve spánku nastávají kontrakce (stahy) žvýkacích svalů. Bruxismus se dá rozdělit na primární, vyskytující se u dětí, a sekundární, vyskytující se u dospělých. Projevuje se u lidí užívajících psychoaktivní léčbu nebo u lidí, kteří mají jinou spánkovou poruchu, jako je spánková apnoe nebo chrápání. Výskyt bruxismu se snižuje s věkem, u kojenců a batolat je přirozeným jevem v souvislosti s prořezáváním zoubků.

Příznakem mohou být bolesti hlavy, bolesti žvýkacích svalů a poškození zubů. Pro diagnostiku se využívá polysomnografické vyšetření, důležité je také podrobné stomatologické konsilium. Terapie se odvozuje od věku postiženého, zpravidla se využívá dodržování spánkové hygieny, mechanická ochrana zubů a léčba medikamentózní (NEVŠÍMALOVÁ et al. 2007).

6 MODERNÍ POJETÍ SPÁNKOSPRÁVY U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

Pojem spánkospráva vznikl při psaní této diplomové práce, je výstižným názvem pro obsah této kapitoly. Spánkospráva je soubor faktorů ovlivňující spánek. Je to komplex činností, které působí na spánek. Velmi podobným pojmem je spánková hygiena, který ale nevystihuje vše, co je popsáno v této kapitole. Do spánkosprávy patří například požívání energetických nápojů užívání nové telefonní aplikace pro spánek, ale i známé počítačové hry, které děti hrají někdy i dlouho do noci.

Tato poslední kapitola je věnována dnešnímu pojetí spánku z hlediska dětí, dospívajících, ale i rodičů, protože doba jde velice rychle dopředu a s ní se mění i naše návyky a spánek. Dopad má na náš organismus, potravinářský, chemický, farmaceutický a další průmysly.

6.1 Zimní a letní čas

Z ekonomických důvodů se ve vyspělých zemích Evropy a Ameriky po část roku zavádí letní čas, jde o posunutí oproti místnímu času o jednu hodinu dopředu. Cílem je úprava pracovní doby v jarním a letním období tak, aby se plně využilo denního světla. První zákon o zavedení letního času byl přijat v roce 1908 v Nizozemí. Ve větší míře byl letní čas používán během první světové války.

V médiích se v souvislosti se zaváděním letního času objevili označení „zimní čas“, které je však používáno nesprávně, protože zimní čas je o hodinu pozadu oproti středoevropskému. V zimě používáme klasický středoevropský čas. Někteří změnu času nepocítují, jiní naopak cítí velkou zátěž. Může nastat zhoršení spánku a přibývání stresu, lidé trpí bolestí hlavy a poruchami pozornosti. Zatím není známo, jaké dopady změna má z hlediska dlouhodobého působení. Posun času má za následek i vyšší počet

sebevražd. Ohroženy jsou hlavně starší osoby, děti a lidé trpící duševními chorobami, zejména depresemi (ŠILAR, 2009).

6.2 Energetické nápoje

První energetické nápoje byly vyrobeny již v roce 1960 v Japonsku a byly určeny těžce pracujícím dělníkům, postupně se rozšířily do celé Evropy. Energetické nápoje jsou nealkoholické nápoje, obsahují stimulační legální drogu. V České republice je to převážně kofein. Energetická hodnota nápojů ve srovnání s energeticky hodnotnou stravou není vysoká. Hlavním efektem tedy není přísun energie, ale stimulační dopady účinných látek na centrální nervovou soustavu (VRÁNOVÁ, 2012).

Tyto látky mají za následek vyšší mentální a fyzickou výkonnost a zvyšují pozornost. Energetický nápoj obvykle obsahuje i další pomocné látky, které posilují efekt hlavní (stimulační) látky. Čaj, káva a nápoje kolového typu nejsou považovány za energetické nápoje. Největšími spotřebiteli těchto nápojů jsou studenti, sportovci, návštěvníci nočních klubů a diskoték nebo unavení řidiči.

6.2.1 Složení

Energetické nápoje obecně obsahují kofein, B-vitamíny a rostlinné výtažky. Další složky, které se běžně vyskytují v energetických nápojích, jsou nesycená voda, guarana, taurin, vitamin B a C, ženšen, inositol, kyselina pantothenová a maltodextrin. Obsah cukru je u jednotlivých produktů různý, některé nápoje obsahují umělá sladidla. Zpravidla nechybí sorban a benzon (nebo alespoň jeden z nich), stabilizátory a zahušňovač. Dražší energetické nápoje obsahují ovocné podíly, cukr a případně i rostlinné výtažky. Levnější energetické nápoje obsahují glukózo-fruktózový sirup a umělá sladidla. S umělými sladidly souvisí podstatně nižší energetická hodnota, "light drink" má energetickou hodnotou zpravidla nižší než 20 kJ. Efekt energetických nápojů je obvykle krátkodobý (VRÁNOVÁ, 2012).

6.2.2 Účinky a zdravotní rizika

Účinky se dostávají díky přítomnosti kofeinu a cukru, případně obou těchto látek. Pro důkaz účinku jiných látek neexistují přesvědčivé vědecké důkazy. Zdravotní rizika plynou tedy hlavně z obsahu kofeinu a cukru. Kofein dehydratuje, po odeznění účinku nastává daleko větší psychický a fyzický útlum než před požitím nápoje, nepřiměřená konzumace narušuje koncentraci, způsobuje ve větším množství bušení srdce. Nedoporučuje se proto osobám s kardiovaskulárním onemocněním. Maximální možný obsah kofeinu ve 100ml nápoje je menší než v kávě typu presso. Nadměrný přísun cukru vede k řadě onemocnění. Nápoje jsou slazený zejména umělými sladidly, nejčastěji aspartamem, jeho zdravotní dopady jsou v současnosti projednávány. Nejsou zatím známy jeho přesné účinky na organismus. Další složkou v energetických nápojích je taurin, látka, která je tělu vlastní. Tělo si ji dokáže vytvořit, s její pomocí reguluje tělesnou teplotu (proto je do nápojů přidávána). Ve Francii zkoušeli podávat taurin krysám, ty se po čase začaly samy znetvořovat. Sukralóza je chemicky vyrobené umělé sladidlo, které je asi 500krát sladší než cukr přírodní. Niacin je jedním z vitamínů řady. Ačkoliv je to vitamín, může být pro tělo ve větším množství velmi nebezpečný, způsobuje totiž poškození trávicího traktu, vysušuje kůži a může způsobit i srdeční poškození. Požíváním energetických nápojů se zvyšuje riziko infarktu a hrozí závislost na požívání těchto nápojů (VRÁNOVÁ, 2012).

Některé nápoje jsou bohatší o vitamíny a minerály, z těchto důvodů je jejich pití zdravější než pití kávy. Ale pravděpodobnost dehydratace je u energetického nápoje větší než u kávy. Ke kávě se téměř v každé restauraci podává voda, u energetických nápojů tomu tak není. Tak jako všechny nápoje s obsahem cukru, energetické nápoje přispívají k tvorbě zubního kazu. Příkladem jsou sportovci, kteří většinou konzumují nápoj ve chvílích, kdy jsou na pokraji sil a mají žízeň, tím pádem jejich sliny nemohou chránit zubní sklovinu. Z těchto důvodů je lepší si po vypití nápoje vypláchnout ústa ústní vodou, nebo pokud není k dispozici, alespoň obyčejnou vodou.

6.3 Telefonní aplikace pro spánek

Naše doba velmi pokročila a technologie v ní taktéž. Dnes již spánkový diář není tolik potřeba. Na trhu jsou telefonní aplikace pro moderní telefony. Tyto aplikace doslova hlídají spánek.

6.3.1 Funkce telefonní aplikace

Hlavní funkcí telefonní aplikace (jejíž název se liší podle výrobce), je buzení v nejlepší čas pro naše tělo. Telefon funguje jako přijímač, který je schopen rozlišit v jaké spánkové fázi se tělo nachází, nastavený budík, je schopen s tolerancí asi půl hodiny spícího probudit, vždy ve svěžím stavu. Nevýhodou je, že mobilní telefon musí být na matraci, aby snímal pohyby těla, a také se častěji vybíjí baterie.

Výhodou je záznam spánku, aplikace je schopna udělat graf snění, a tak má kontrolovaný přehled, v jakou hodinu byl spánek hluboký a kdy se sledovaný téměř budil. Přínosem je i záznam zvuku. Tímto způsobem je možné zjistit, zda spící mluví ze spaní, popř. chrápe. V brzké době vymizí spánkové deníky a pro diagnostiku bude záznam z mobilního telefonu důležitým faktorem.

6.4 Spánkové zlozvyky

Není neznámé, že zlozvyky působící na naši společnost, mají neblahý vliv na kvalitu našeho života. Je několik činností, které by měli rodiče dětem před spánkem zakázat. Pokud se naučí dítě nevhodným návykům, které jsou spojeny s usínáním, je zřejmé, že bude vyžadovat dodržování návyků a chtít je pokaždé, i během noci. Proto je nezbytné naučit děti je usínat samotné. Dítě, které umí usínat samo, se při nočním probuzení nedovolává pozornosti rodičů tak často a pravděpodobně snadněji usne znovu samo. Mezi nevhodné návyky u malých dětí patří uspávání dítěte za přítomnosti rodičů nebo také uspávání dítěte při kojení. Pozdější odnaučování je velmi složité.

U větších dětí se snažíme vyhnout jiných zlozvyků:

1. Vyhnout se před spánkem hře na počítači i televizním filmům náročným na myšlení a psychiku. Nezáleží na tom, zda je dítě na internetu, píše úkol do školy nebo hraje počítačovou hru. Odraz světla z monitoru vysílá signály a podněty do mozku, a ten ovlivňuje náš spánek. Internet a počítačové hry nám dávají nové podněty k přemýšlení a stimulují naše vědomí i podvědomí, náš organismus se pak není schopný „přepnout na režim spánku“.
2. Požívání těžkých a mastných jídel není vhodné ani během dne, natož před spánkem. Těžké jídlo zaktivuje trávicí systém a tím se narušuje spánek. Kořeněná jídla jsou také nevhodná, mohou zvyšovat teplotu těla a zrychlovat srdeční frekvenci.
3. Pít alkohol a jiné nevhodné nápoje typu káva, čaj atd. Alkohol ze začátku navozuje příjemné usínání, ale v druhé části noci spánek narušuje. Pokud by byla konzumace alkoholu častá, hrozí trvalé poškození hlubokého spánku.
4. Kouření se před spánkem nedoporučuje z důvodu obsahu nikotinu, který má povzbudivé účinky.

6.5 Riziko počítače

Dnes najdeme všude počítače, dětmi velmi oblíbenou věc. Zpravidla si děti na počítači hrají hry, mnohdy i ty, které vzhledem ke svému věku hrát nemají. Na internetu navazují nebezpečné známosti. Přes facebook mají nová přátelství a „povídají si.“ Z mnoha dětí se tak stávají závislí jedinci, kteří tráví čím dál více času u počítače a v horším případě mají internet i v mobilním telefonu. Tyto závislosti však způsobují problémy, o kterých se společnost příliš nebaví, a tím se i znesnadňuje prevence těchto závislostí.

Děti závislé na počítači mají fyzické i psychické potíže, nedokážou od počítače odejít, s tím souvisí neplnění povinností, nepravidelná strava, někdy spojená s obezitou, nedostatečný pitný režim a zanedbaná hygiena. Mohou se objevit problémy s pohybovým aparátem a ne vždy správné sezení má za následek bolesti zad. Namáhání horních končetin může vést i k zánětům, např. šlach. Díváním se na monitor se také poškozuj zrak a zvukové efekty u her mohou poškodit i sluch. Protože dítě má problém od počítače odejít, je narušený i jeho spánek. Zpravidla spí dítě méně hodin a jeho spánek není kvalitní z důvodu zvýšené únavy a psychického vypětí během hry. Prodlužuje se i doba usnutí.

Další dopady jsou psychické. Pokud je dítě nevyspalé, má horší koncentraci a výkon, s tím souvisejí i zhoršené výsledky. Je neoblíbený a má asociální chování. Pro hráče je snadnější být ve hře než v reálném životě.

Některé servery byly vytvořeny na pomoc těmto závislým, jsou zde rady pro rodiče a diskusní fóra.

VÝZKUMNÁ ČÁST

Praktickou část jsme vypracovali formou kvalitativního a kvantitativního průzkumu. Kvalitativní výzkumnou část jsme zpracovali formou kazuistik a kvantitativní část formou grafů.

Cílem šetření je v kvalitativní části zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících. V kvantitativní části je cílem našeho průzkumu zjistit výskyt poruch spánku u jednotlivých věkových kategorií.

7 METODY

Cíl

Cílem našeho průzkumu je zjistit výskyt poruch spánku u jednotlivých věkových kategorií. Cílem kvalitativní části je zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících.

Hypotézy

Hypotézy jsme si stanovili předem a jsou součástí kvantitativního výzkumu. U kvalitativního výzkumu jsme výzkumné otázky předem nestanovili, z důvodu malého vzorku dětí a individuálního hodnocení (jednotlivých kazuistik).

Hypotézy v kvantitativní části jsme stanovili tři:

1. Předpokládáme, že náměsíčností trpí děti předškolního věku a děti na prvním stupni více než děti na druhém stupni základní školy (BORZOVÁ et al., 2009).

2. Myslíme si, že insomnie postihuje více předškolní děti než děti na základní a střední škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).
3. Domníváme se, že noční primární enurézou trpí předškolní děti více než děti na základní škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007).

Výsledky námi stanovených hypotéz jsme zpracovali do tabulek a grafů.

Účastníci průzkumu

Předmětem našeho průzkumu byly děti navštěvující dětskou neurologickou ambulanci na poliklinice v Modřanech. Většina dětí je z Prahy nebo blízkého okolí.

Základní soubor tvoří děti s poruchami spánku. Jsou rozdělené do čtyř skupin: první skupinu tvoří předškolní děti (1 - 6 let) tato skupina tvoří vzorek 40 dětí. Druhou skupinou jsou děti na prvním stupni základní školy (7 - 11 let). Do této skupiny jsme zařadili 60 dětí. Dále jsme do souboru začlenili žáky druhého stupně základních škol (12 - 15 let), soubor tvoří 22 dětí. Poslední skupinu tvoří studenti středních škol (16 - 18 let). Velikost vzorku je 10 studentů.

Výběr zkoumaného vzorku byl cílený. Jednalo se o 132 dětí s poruchami spánku. Průzkumné šetření bylo prováděno v období od 2. 12. 2013 - 31. 12. 2013. Toto období bylo postačující pro sběr informací.

Výběr zkoumaného vzorku u kvalitativního výzkumu byl cílený. Velikost vzorku tvoří pět dětí. Kazuistiky byly odebrány v období od 2. 12. 2013 - 31. 12. 2013. Toto období bylo postačující pro sběr informací.

Způsob sběru dat

Průzkumnou část jsme zpracovávali na podkladě lékařských zpráv z dětské neurologické ambulance v Poliklinice Modřan, pod vedením MUDr. Marcely Tymichové (dětské neuroložky). Průzkumné šetření jsme zpracovávali na základě výpisů z lékařských karet. Z celkového počtu 2080 pacientů jsme vytrídili 132 pacientů

s poruchami spánku, které jsme následně rozdělili do již zmíněných čtyř skupin a rozřídili je podle diagnózy.

Průzkumné kvalitativní šetření jsme zpracovávali podle výpisů z lékařských karet. Z celkového počtu 132 pacientů s poruchami spánku jsme následně vybrali pět dětí s poruchami spánku s rozdílnými diagnózami.

Vyhodnocení dat

Výsledky kvantitativního šetření byly vyneseny do tabulek a grafů a použity k vyhodnocení hypotéz. Kvalitativní část jsme zpracovali formou kazuistik.

8 VÝSLEDKY

8.1 Výsledky kvantitativního průzkumu

Z celkového počtu 2080 pacientů jsme vytřídili 132 pacientů s poruchami spánku, které jsme následně rozdělili do čtyř skupin a roztřídili je podle diagnózy. Získaná data jsme zodpovědně vytřídili a zpracovali do grafů a tabulek kvantitativní metodou s číselným a procentuálním vyjádřením.

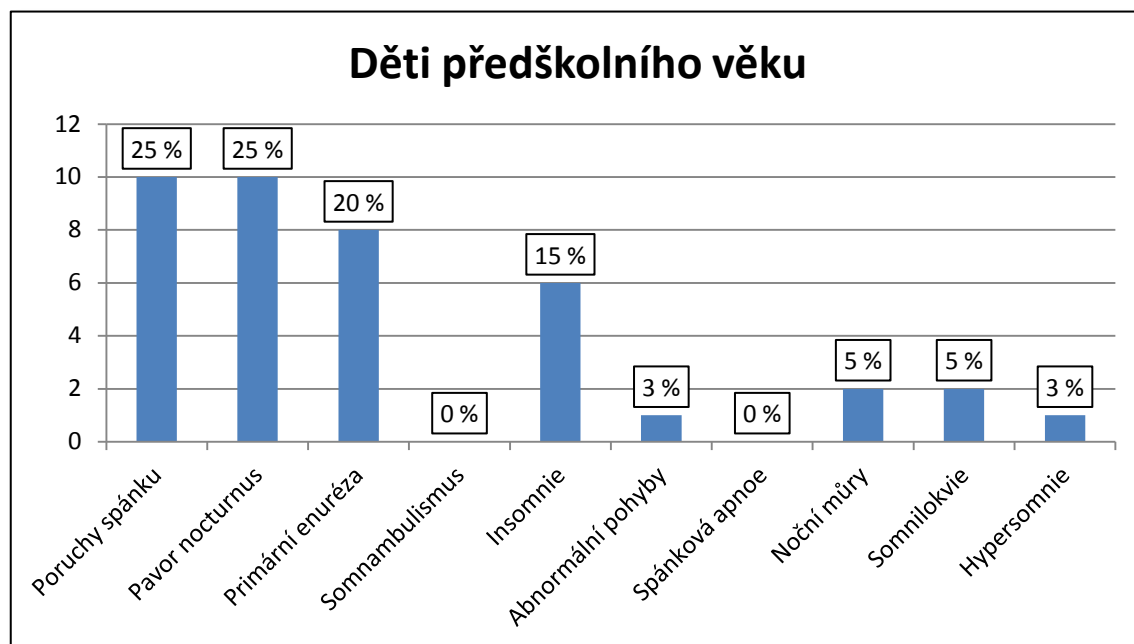
Základní soubor tvoří děti s poruchami spánku rozdělené do čtyř skupin, jedna skupina jsou děti předškolního věku (1 - 6 let) tato skupina je vzorkem 40 dětí. Druhou skupinou jsou děti na prvním stupni základní školy (7 - 11 let). Do této skupiny jsme zařadili 60 dětí. Dále jsme do souboru zařadili žáky druhého stupně základní školy (12 - 15 let), soubor tvoří 22 dětí. Poslední skupinu tvoří studenti střední školy (16 - 18 let). Velikost vzorku je 10 studentů. Výběr zkoumaného vzorku byl cílený. Cílem našeho průzkumu je zjistit výskyt poruch spánku u jednotlivých věkových kategorií.

8.1.1 Poruchy spánku u dětí předškolního věku

Celkem jsme zkoumali 40 dětí ve věku do 6 let. Výsledky jsou přehledně uvedeny v tabulce 1 a grafu 1. U dětí předškolního věku trpí nejvíce nespecifickými poruchami spánku nebo jejich kombinací (25%), stejně jako nočními děsy (25%). Druhý nejčastější výskyt poruch spánku u dětí předškolního věku je noční pomočování (20%). Nespavostí trpí 15% dětí předškolního věku. Noční můry a mluvení ze spánku se objevuje u 5% zkoumaného vzorku dětí předškolního věku. Abnormální pohyby a hypersomnie se vyskytuje u 3%. Náměsíčnost a spánková apnoe se u našeho zkoumaného vzorku dětí předškolního věku nevyskytla ani v jednom případě.

Tabulka 1 – Poruchy spánku u dětí předškolního věku

Porucha	Počet dětí	Procenta
Poruchy spánku	10	25
Pavor nocturnus	10	25
Primární enuréza	8	20
Somnambulismus	0	0
Insomnie	6	15
Abnormální pohyby	1	3
Spánková apnoe	0	0
Noční můry	2	5
Somnilokvie	2	5
Hypersomnie	1	3
Celkem	40	100



Graf 1- Poruchy spánku u dětí předškolního věku

8.1.2 Poruchy spánku u dětí na prvním stupni základní školy

Základním souborem je skupina 60 dětí na prvním stupni základní školy ve věku od 7 do 11 let. Výsledky jsou přehledně uvedeny v tabulce 2 a grafu 2. Žáci prvního stupně ZŠ trpí nejvíce nespecifickými poruchami spánku nebo jejich kombinací (25%), stejně jako nočními děsy (25%). Druhý nejčastější výskyt poruch spánku u žáků prvního stupně je noční pomočování (23%). Nespavostí trpí 8% žáků. Noční můry a náměsíčnost se objevuje u 5% zkoumaného vzorku žáků. Mluvením ze spánku trpí 3% žáků. Abnormálními pohyby, hypersomnie a spánková apnoe se objevila u 2% žáků na prvním stupni ZŠ.

Tabulka 2 – Výskyt poruch spánku u žáků na prvním stupni ZŠ

Porucha	Počet dětí	Procenta
Poruchy spánku	15	25
Pavor nocturnus	15	25
Primární enuréza	14	23
Somnambulismus	3	5
Insomnie	5	8
Abnormální pohyby	1	2
Spánková apnoe	1	2
Noční můry	3	5
Somnilokvie	2	3
Hypersomnie	1	2
Celkem	60	100



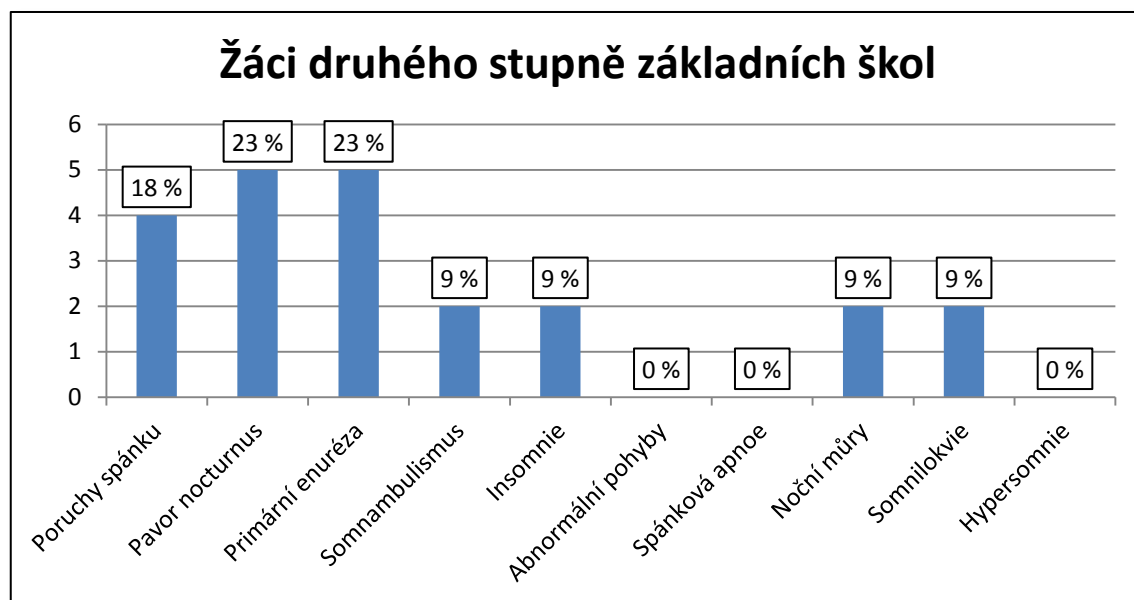
Graf 2 – Výskyt poruch spánku u žáků na prvním stupni ZŠ

8.1.3 Poruchy spánku u dětí na druhém stupni základní školy

Základním souborem je skupina 22 dětí na prvním stupni základní školy ve věku od 12 do 15 let. Výsledky jsou přehledně uvedeny v tabulce 3 a grafu 3. Žáci druhého stupně ZŠ trpí nejvíce nočními děsy a nočním pomočováním (23%). Druhý nejčastější výskyt jsou nespecifické poruchy spánku nebo jejich kombinace (18%). Žáci druhého stupně ZŠ v 9% má náměsíčnost, nespavost, noční můry a mluví ze spaní. Žádný ze žáků druhého stupně ZŠ netrpěl na abnormální pohyby ve spánku, spánkovou apnoei ani hypersomnií.

Tabulka 3 – Výskyt poruch spánku u žáků na druhém stupni ZŠ

Porucha	Počet dětí	Procenta
Poruchy spánku	4	18
Pavor nocturnus	5	23
Primární enuréza	5	23
Somnambulismus	2	9
Insomnie	2	9
Abnormální pohyby	0	0
Spánková apnoe	0	0
Noční můry	2	9
Somnilokvie	2	9
Hypersomnie	0	0
Celkem	22	100



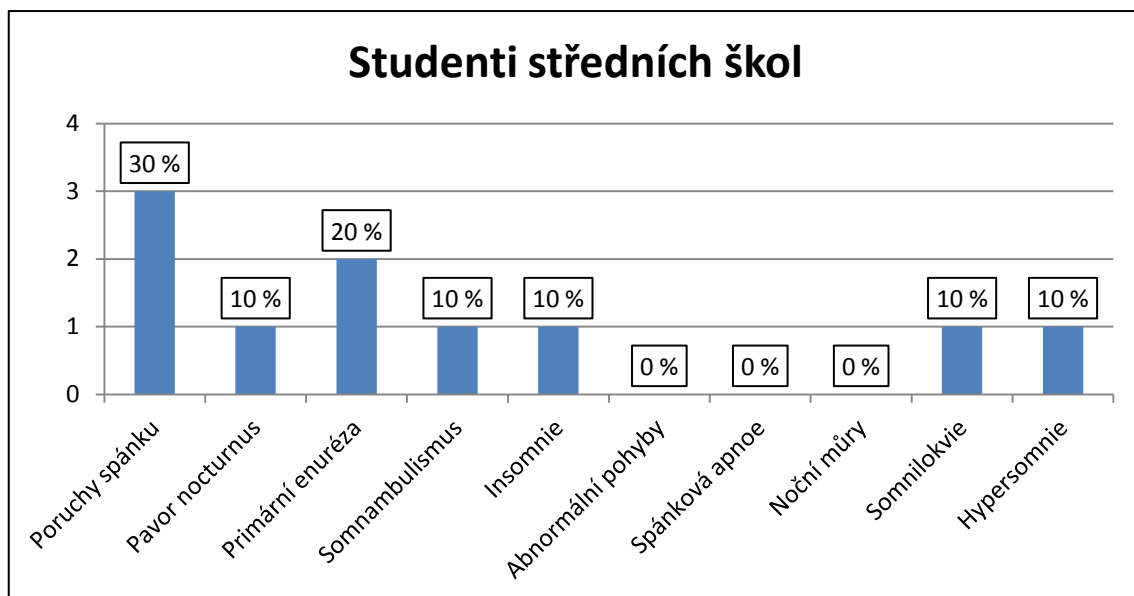
Graf 3 – Výskyt poruch spánku u žáků na druhém stupni ZŠ

8.1.4 Poruchy spánku u studentů střední školy

Základním souborem je skupina 10 dětí na prvním stupni základní školy ve věku od 16 do 18 let. Výsledky jsou přehledně uvedeny v tabulce 4 a grafu 4. Studenti SŠ trpí nejvíce nespecifickými poruchami spánku, nebo jejich kombinací (30%). Druhý nejčastější výskyt poruch spánku u studentů SŠ je noční pomočování (20%). 10% studentů SŠ má nočními děsy, náměsíčnost, nespavost, mluví ze spaní a má hypersomnii. U žádného studenta SŠ sledovaného vzorku se nevyskytly abnormální pohyby, spánková apnoe ani noční můry.

Tabulka 4 – Výskyt poruch spánku u studentů středních škol

Porucha	Počet studentů	Procenta
Poruchy spánku	3	30
Pavor nocturnus	1	10
Primární enuréza	2	20
Somnambulismus	1	10
Insomnie	1	10
Abnormální pohyby	0	0
Spánková apnoe	0	0
Noční můry	0	0
Somnilokvie	1	10
Hypersomnie	1	10
Celkem	10	100



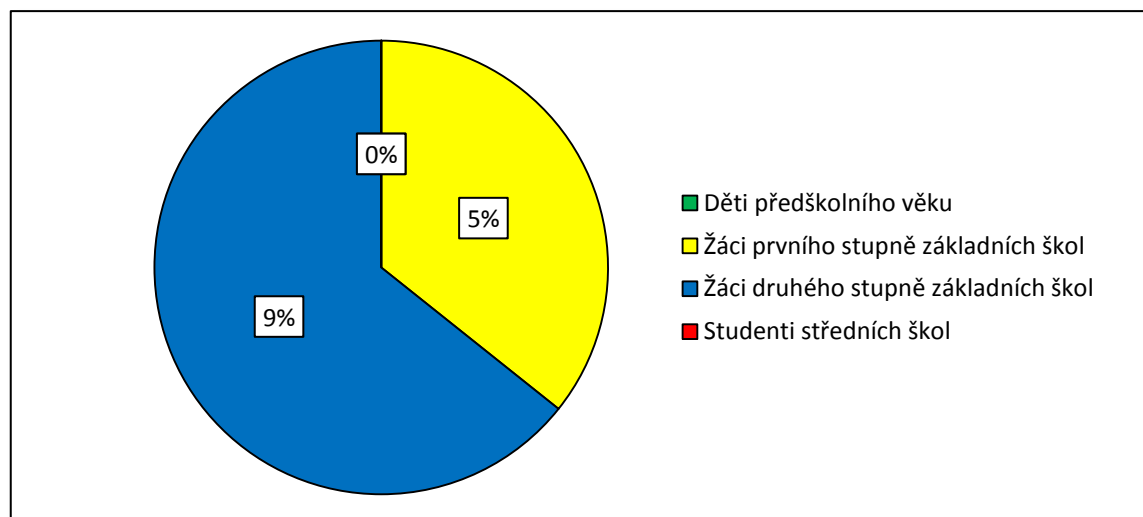
Graf 4 – Výskyt poruch spánku u studentů středních škol

8.2 Vyhodnocení hypotéz a shrnutí

Hypotéza č. 1: Předpokládáme, že náměsícností trpí děti předškolního věku a děti na prvním stupni více, než děti na druhém stupni základní školy (BORZOVÁ et al., 2009). Hypotézu č. 1 jsme vyhodnotili na základě souhrnných výsledků výzkumu uvedených v tabulce 5 a grafu 5.

Tabulka 5- Výskyt náměsícnosti u jednotlivých věkových skupin

Somnambulismus	
Děti předškolního věku	0%
Žáci prvního stupně základních škol	5%
Žáci druhého stupně základních škol	9%
Studenti středních škol	0%



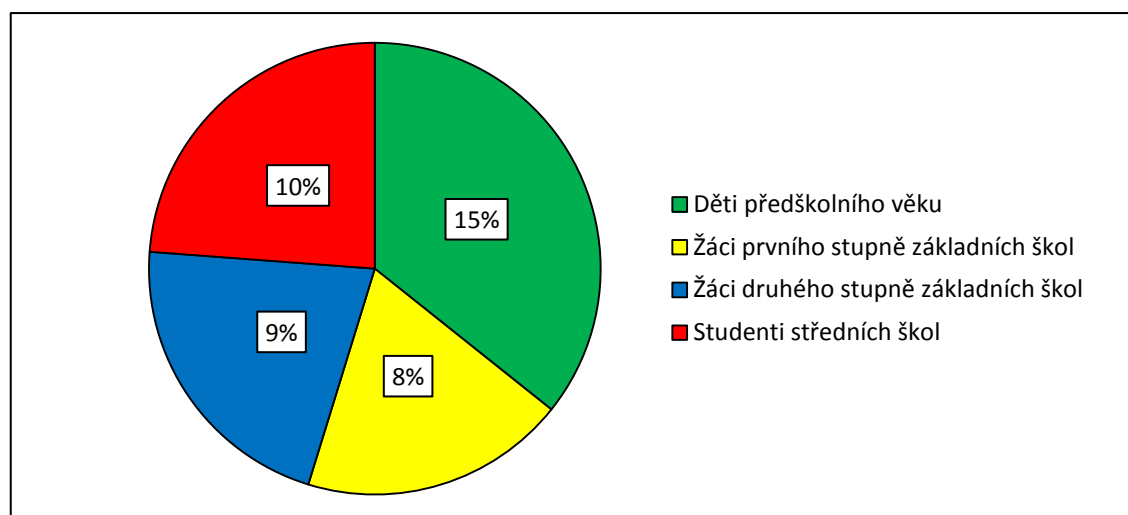
Graf 5- Výskyt náměsícnosti u jednotlivých věkových skupin

Závěr: Hypotéza č. 1 se nám nepotvrdila. Z našeho průzkumu vyplývá, že žáci druhého stupně ZŠ trpí náměsícností více (9%) než děti předškolního věku (0%) a žáci prvního stupně (5%).

Hypotéza č. 2: Myslíme si, že insomnie postihuje více předškolní děti než děti na základní a střední škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007). Hypotézu č. 2 jsme vyhodnotili na základě souhrnných výsledků výzkumu uvedených v tabulce 6 a grafu 6.

Tabulka 6- Výskyt nespavosti u jednotlivých věkových skupin

Insomnie	
Děti předškolního věku	15%
Žáci prvního stupně základních škol	8%
Žáci druhého stupně základních škol	9%
Studenti středních škol	10%



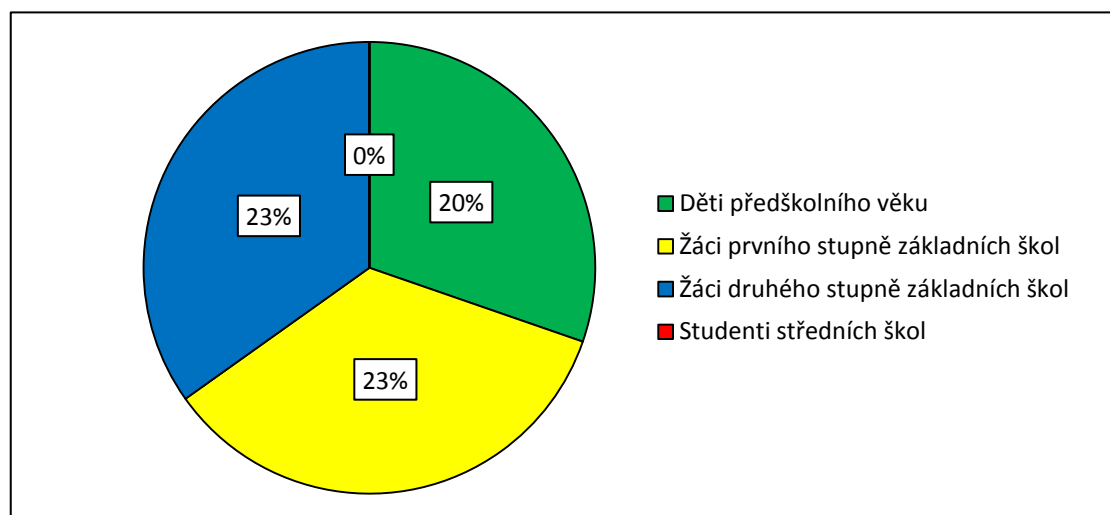
Graf 6- Výskyt nespavosti u jednotlivých věkových skupin

Závěr: Hypotéza č. 2 se nám potvrdila. Nespavostí trpí děti předškolního věku více (15%) než žáci na prvním stupni základní školy (8%), více než žáci na druhém stupni základní školy (9%) a více než středoškoláci (10%).

Hypotéza č. 3: Domníváme se, že noční primární enurézou trpí předškolní děti více než děti na základní škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007). Hypotézu č. 3 jsme vyhodnotili na základě souhrnných výsledků výzkumu uvedených v tabulce 7 a grafu 7.

Tabulka 7- Výskyt primární enurézy u jednotlivých věkových skupin

Primární enuréza	
Děti předškolního věku	20%
Žáci prvního stupně základních škol	23%
Žáci druhého stupně základních škol	23%
Studenti středních škol	0%



Graf 7- Výskyt primární enurézy u jednotlivých věkových skupin

Závěr: Hypotéza č. 3 se nám nepotvrdila. Předškolní děti trpí nočním pomočováním méně (20%) než žáci prvního stupně základní školy (23%) a druhého stupně základní školy (23%).

8.3 Kazuistiky

Výběr zkoumaného vzorku u kvalitativního výzkumu byl cílený. Velikost vzorku tvoří pět dětí. Kazuistiky byly získány v období od 2. 12. 2013 - 31. 12. 2013. Toto období bylo postačující pro sběr informací. Cílem kvalitativní části je zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících.

8.3.1 Kazuistika 1

Základní údaje o pacientovi

Jméno: Pavel

Věk: 5 let a 8 měsíců

Pohlaví: chlapec

Národnost: česká

Místo bydliště: Praha

Škola: navštěvuje MŠ

Všechny anamnestické údaje jsme získali z dokumentace, rozhovorem s pacientem a jeho rodinou. Jména jsou smyšlena, aby zůstala zachována anonymita pacientů.

Osobní anamnéza

Pavel se narodil jako první, chtěné dítě. Porod proběhl v termínu. Vážil 3100g a měřil 50 cm. Na sále mu byl podáván kyslík a fototerapie probíhala dle matky 2 dny. Patrik neprodělal žádné operace, úrazy, ani netrpí alergií. V MŠ se dobře adaptoval.

Rodinná anamnéza

Pavel sourozence nemá. Matka (1974) trpí migrénami, je úřednicí. Otec (1974) je zdravý, má v pronájmu restauraci. Vztahy uvnitř rodiny jsou problematické. Otec od rodiny odešel a matka žije půl roku sama s chlapcem, kterému se po otci stýská.

Nynější onemocnění

Asi před měsícem měl Pavel horečky, při nichž se začal objevovat pavor nocturnus. Po odstoupení horečky pavor noct. přetrvává. Patrik má noční děsy i 3krát za noc. Děsy se u Patrika projevují otevřenýma očima, Patrik ukazuje a křičí, je neklidný a nikoho nepoznává. Od MUDr. Bašeové byla indikována ½ tbl. Diazepamu, matka mu ho podala 2krát, s efektem, Pavel se budí, ale není zděšený a nekřičí.

Pavel se po ½ tbl. Diazepamu budí ve 21:00, noční děsy jsou menší intensity, probudí se, zmateně mluví, je zpocení, ale není vyděšený. Lékař doporučil zvýšit léčbu na 1 tbl. 5 mg Diazepamu.

Závěr

Pavlovi se onemocnění zlepšilo, EKG vyšetření měl v normě, odpovídající věku. Pavlovi byla upravena léčba a čeká ho ještě psychologické vyšetření. Za jeho problémy může pravděpodobně stres z odchodu otce od rodiny. Ve školce problémy nemá.

8.3.2 Kazuistika 2

Základní údaje o pacientovi

Jméno: Darina

Věk: 13 let

Pohlaví: dívka

Národnost: česká

Místo bydliště: Praha

Škola: navštěvuje 5. třídu ZŠ

Všechny anamnestické údaje jsme získali z dokumentace, rozhovorem s pacientem a jeho rodinou. Jména jsou smyšlena, aby zůstala zachována anonymita pacientů.

Osobní anamnéza

Darina je ze třetího těhotenství. Těhotenství bylo rizikové pro krvácení ve druhém měsíci. Porod proběhl v termínu. Vážila 2960 g a měřila 49 cm. Dle slov matky dýchala až po 8 minutách. Byla v inkubátoru s oxygenoterapií. Darina neprodělala žádné operace, úrazy, ani netrpí alergií. Darina je nesoustředěná, zbrklá a má problémy s učením. Adaptace v MŠ horší, opakovala 1. třídu. Nyní je v 5. třídě, kde je hodnocena slovně.

Rodinná anamnéza

Darina má jednoho bratra (1988) ten je zdravý. Dále má dvě nevlastní sestry (1979, 1986), obě trpí onemocněním ledvin. Matka (1969) mívá migrénami, depresemi, tohoto času pracuje jako uklízečka. Otec (1953) stav po bypassu, trpí onemocněním ledvin.

Vztahy uvnitř rodiny jsou bezproblémové.

Nynější onemocnění

U Dariny se objevuje enuresis nocturna 3krát do měsíce v noci, ale i během dne. Nyní užívá Mictonetae 1 tbl. ráno. Má asymetrii ledvin ve velikosti -1 cm. Je nutno upravit terapii a spánek. Doporučujeme spát 9 hodin. Indikován je Geratam 1200 mg 1 tbl. ráno. EKG je lehce abnormální, ostatní prodělaná vyšetření jsou v normě.

Závěr

Darině byl doporučen lázeňský pobyt a upravena léčba. Bylo jí diagnostikováno ADHD, ve škole jí přizpůsobili výuku. Za problémy může vrozená asymetrie ledvin. Z telefonního záznamu vyplynulo, že se enuresis během měsíce zlepšila.

8.3.3 Kazuistika 3

Základní údaje o pacientovi

Jméno: Andrea

Věk: 7 let

Pohlaví: dívka

Národnost: česká

Místo bydliště: Praha

Škola: navštěvuje speciální MŠ

Všechny anamnestické údaje jsme získali z dokumentace, rozhovorem s pacientem a jeho pěstounem. Jména jsou smyšlena, aby zůstala zachována anonymita pacientů.

Osobní anamnéza

Andrea je z druhého těhotenství. Těhotenství bylo rizikové pro vysoký krevní tlak matky. Porod proběhl v 36 týdnu těhotenství. Vážila 1900g a měřila 43cm. Andrea neprodělala žádné operace ani úrazy. Trpí atopickým ekzémem, užívá Xyzal. V roce 2008 hospitalizovaná pro suspektní týrání a podvýživu. Opařeniny má na nohou, hýždích vlevo a na vnitřní straně pravého stehna, vlevo méně, na čele má od týrání jizvy. Andrea má vysokou kazivost zubů (dostávala med na dudlík). Pacientka je hodná, mazlivá, pak agresivní, štípá pěstounku, až má hematomy, utopila morče na WC. V MŠ je vulgární. Těží ze sociálních situací.

Neviděla večerníček, protože dlouho večeřela, druhý den si na to stěžovala učitelce v MŠ. Rozmazala stolicí po koupelně - vhodné řešení provedeno, musela to uklidit. Křičela, že jí bratranec ubližuje, a přitom v pokoji nikdo nebyl.

O dva měsíce později nastoupila do 1. třídy speciální školy pro poruchy řeči.

Rodinná anamnéza

Andrea má jednu sestru ze strany matky (20 let), ze strany otce 3 děti (1990, 1996, 1989), všichni jsou zdraví. Matka (1969-2003) zemřela zřejmě na sepsi. Dle pěstounky

matka dítěte pila v graviditě mnoho alkoholu. Otec (1966) zdrav. Od roku 2008 se dívka nachází v pěstounské péči paní K. V původní rodině byla pacientka macechou týraná, např. topená. Vztahy uvnitř rodiny jsou problematické. Po návštěvě otce je dívka vždy rozrušená a dělá naschvály. O měsíc později bylo zahájeno trestní stíhání otce pacientky za týrání dítěte.

O dva měsíce později je pěstounka gravidní, pacientka se bojí týrání (dříve týrána gravidní macechou), vběhla pod tramvaj.

Nynější onemocnění

Má kombinaci několika poruch spánku. Občas má pavor noct., často se budí ze spaní, má povrchní spánek, jindy zase nemůže usnout. Doporučujeme Geratam 1200 mg 1 tbl. ráno, a Chlorprothixen ½ tbl. večer.

O dva měsíce později byla upravena léčba, Chlorprothixen byl vyměněn za Prothiaden 25 mg, 1 tbl. ráno.

Závěr

Andrea byla umístěna do diagnostického ústavu, kde jí nepodávali vhodně léky. Pěstounka byla obviněna, že používá nepřiměřené tresty, když jí nutila uklidit stolicí.

Andrea má psychické problémy a nepřiměřené chování. V MŠ má problémy.

Zpráva pro policii

Neprospívání dítěte bylo již nitroděložně na základě alkoholické fetopathie. Pro neprospívání byl uměle vyvolán porod v osmém měsíci těhotenství. Porozeno dítě o váze o 600g nižší, než by odpovídalo délce těhotenství. Neprospívání dítěte trvá, není však způsobeno vnějšími vlivy, ale základním postižením dítěte. Na podkladě alkoholového postižení mozku (patologické EKG) jsou závažné poruchy chování, které pěstounka paní K., řešila přiměřeným způsobem. Dítě se rozvíjelo v rodině přiměřeně, ačkoliv pro pěstounku bylo velkou zátěží. Léky dostávala pravidelně. Zde nutno podotknout, že pracovníci dětského domova si nevyzvedli recept na léky pro pacientku.

Z našeho hlediska nelze pěstounce, paní K., nic vytknout a pro dítě by byla lepší péče v rodinném prostředí, v rodině, která je schopna zvláštnosti pacientky, včetně nápadného zjevu, tolerovat. Zdůrazňujeme, že dítě neprosplávalo již jako plod v děloze.

8.3.4 Kazuistika 4

Základní údaje o pacientovi

Jméno: Simona

Věk: 15 let

Pohlaví: dívka

Národnost: česká

Místo bydliště: Praha

Škola: navštěvuje ZŠ osmou třídu

Všechny anamnestické údaje jsme získali z dokumentace, rozhovorem s pacientem a jeho pěstounem. Jména jsou smyšlena, aby zůstala zachována anonymita pacientů.

Osobní anamnéza

Simona je z prvního těhotenství. Těhotenství bylo ukončeno pro uložení plodu koncem pánevním a z důvodu hypoxie plodu císařským řezem, v termínu. Vážila 3300g a měřila 49 cm. Simona prodělala operaci kýly. Z úrazů měla 4krát zlomenou horní končetinu, alergiemi netrpí. V MŠ problémy neměla, nyní je v osmé třídě ZŠ, kde má samé jedničky, ale je stále lítostivá.

Rodinná anamnéza

Simona nemá žádné sourozence. Matka (1973) zdravá, pracuje jako vedoucí pekárny. Otec (1974) je zdravý, pracuje jako kuchař. Babička ze strany otce trpí na nadměrnou denní spavost. Vztahy uvnitř rodiny jsou harmonické.

Nynější onemocnění

Přichází pro zvýšenou spavost a únavu. Spí i čtyři hodiny odpoledne. Usíná ve škole, na návštěvách. V noci spí i jedenáct hodin, ve dne zpravidla dvě až čtyři. EEG záznam

je lehce abnormální, laboratorní výsledky nejsou v normě. Je zde patrná vyšší sedimentace, leukopenie.

Závěr

Simona nemá žádné psychické problémy, ale nadměrná spavost jí znemožňuje fungovat během dne. Simoně bylo doporučeno dovyšetření ve spánkové laboratoři a nastavení léčby dle výsledků.

8.3.5 Kazuistika 5

Základní údaje o pacientovi

Jméno: Michaela

Věk: 14 let

Pohlaví: dívka

Národnost: česká

Místo bydliště: Praha

Škola: navštěvuje 8. třídu ZŠ

Všechny anamnestické údaje jsme získali z dokumentace, rozhovorem s pacientem a jeho pěstounem. Jména jsou smyšlena, aby zůstala zachována anonymita pacientů.

Osobní anamnéza

Michaela je z druhého těhotenství. Porod proběhl v termínu. Vážila 3500g a měřila 51 cm. Michaela neprodělala žádné operace. Měla 2krát zlomené zápěstí LHK i PHK. Alergii má na pyl, při obtížích užívá Xyzal. Adaptace v MŠ běžná, nyní opakuje pro velkou nemocnost 8. třídu. Vyšetření na doporučení pro noční můry, týden byla hospitalizována ve fakultní Thomayerově nemocnici. Půl roku užívala Prothiaden.

Rodinná anamnéza

Michaela nemá žádné sourozence. Matka (1969) byla jednou na potratu, je zdráva, pracuje na finančním úřadě. Otec (1960) je zdravý, pracuje jako zedník, s rodinou však nežije.

Nynější onemocnění

Michaela přichází kvůli poruchám spánku. Večer nemůže Michaela usnout, nespí do jedné hodiny ranní a poté se ráno nemůže probudit. Michaela má všechna vyšetření v normě, ale lehce abnormální záznam z EEG. Z tohoto důvodu je jí navržen lázeňský pobyt.

Závěr

Michaela má špatné spánkové návyky. Je třeba upravit denní režim a spánkovou hygienu. Michaela a matce byl navržen pobyt v Jánských lázních, který s matkou přijaly. Byly poučeny o spánkové hygieně a byl jim předán námi vytvořený informační leták.

8.3 Shrnutí

Cílem kvalitativní části je zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících. V praxi má kvalitativní část zajisté význam, hlavně pro pedagogy. Z kazuistik vyplývá, že některé poruchy spánku ovlivňují další rozvoj dítěte, chování a výsledky ve škole. Z kazuistik vyplývá, že svůj vliv má i sociální situace a genetické předpoklady.

8.4 Doporučení pro praxi

Naše společnost má mezery ve vzdělání v oblasti spánkové medicíny. Rodiče nemají často na své děti čas, aby se jim věnovali, a jsou mnohdy rádi, že je dítě hodné, i přes to, že hrají počítačové hry. Učitelé za krátkou chvíli ve škole, pokud poznají poruchu, příliš nevyřeší a většinou ani neví, jak by ji měli řešit.

- Pro zvýšení informovanosti rodičů i pedagogů doporučuji více informačních materiálů do dětských ordinací, na dětská oddělení, družin a do škol.
- Téma bych zařadila do výuky budoucích pedagogů.

9 DISKUSE

Praktickou část nám tvoří kvalitativní a kvantitativní výzkum. U kvantitativního průzkumu tvoří základní soubor děti s poruchami spánku, rozdělených do čtyř skupin, podle věku. Jedna skupina tvoří děti předškolního věku (1 - 6 let) tato skupina tvoří vzorek 40 dětí. Druhou skupinou jsou děti na prvním stupni základních škol (7 - 11 let). Do této skupiny jsme zařadili 60 dětí. Dále jsme do souboru zařadili žáky druhého stupně základních škol (12 - 15 let), soubor tvoří 22 dětí. Poslední skupinu tvoří studenti středních škol (16 - 18 let). Velikost vzorku je 10 studentů.

Výběr zkoumaného vzorku byl cílený. Velikost vzorku – 132 dětí s poruchami spánku. Průzkumné šetření bylo prováděno v období od 2. 12. 2013 - 31. 12. 2013. Toto období bylo postačující pro sběr informací. Většina dětí je z Prahy nebo blízkého okolí.

U kategorie dětí předškolního věku jsme zkoumali 40 dětí (1 - 6 let). Děti předškolního věku trpí nejvíce nespecifickými poruchami spánku, nebo jejich kombinací (25%), stejně jako nočními děsy (25%). Druhý nejčastější výskyt poruch spánku u dětí předškolního věku je noční pomočování (20%). Nespavostí trpí 15% dětí předškolního věku. Noční můry a mluvení ze spánku se objevuje u 5% zkoumaného vzorku dětí předškolního věku. Abnormální pohyby a hypersomie se vyskytuje u 3%. Náměšičnost a spánková apnoe se u zkoumaného vzorku dětí předškolního věku nevyskytla ani v jednom případě.

Druhý zkoumaný vzorek tvořilo 60 žáků ve věku 7 - 11 let. Žáci prvního stupně ZŠ trpí nejvíce nespecifickými poruchami spánku nebo jejich kombinací (25%), stejně jako nočními děsy (25%). Druhý nejčastější výskyt poruch spánku u žáků prvního stupně je noční pomočování (23%). Nespavostí trpí 8% žáků. Noční můry a náměšičnost se objevuje u 5% zkoumaného vzorku dětí. Mluvením ze spánku trpí 3% žáků. Abnormálními pohyby, hypersomie a spánková apnoe byla diagnostikována u 2% žáků na prvním stupni ZŠ.

Zkoumaný vzorek tvořil 22 žáků ve věku 12 - 15 let. Žáci druhého stupně ZŠ trpí nejvíce nočními děsami a nočním pomočováním (23%). Druhý nejčastější výskyt jsou nespecifické poruchy spánku nebo jejich kombinace (18%). Žáci druhého stupně ZŠ trpí v 9% náměsícností, nespavostí, nočními můrami a mluvením ze spaní. U žádného ze žáků druhého stupně ZŠ se nevyskytly abnormální pohyby ve spánku, spánková apnoe ani hypersomnie.

Zkoumaný vzorek tvořil 10 studentů ve věku 16 - 18 let. Studenti SŠ trpí nejvíce nespecifickými poruchami spánku nebo jejich kombinací (30%). Druhý nejčastější výskyt poruch spánku u studentů SŠ je noční pomočování (20%). V 10% trpí studenti SŠ nočními děsami, náměsícností, nespavostí, mluvením ze spaní a hypersomnií. Žádný student SŠ nemá abnormální pohyby, spánkovou apnoe ani noční můry.

Náš kvantitativní výzkum jsme chtěli porovnat s jinými závěrečnými pracemi studentů. Po prostudování těchto prací jsme zjistili, že porovnávání našeho kvantitativního průzkumu není možné. Autorka bakalářské práce s názvem Problematika spánku u dětí a dospělých (2012), Pavla Michálková (tedy téma velmi podobné) zvolila pro svou praktickou část dotazníkovou metodu, kterou připravila pro jiné věkové kategorie. Tomáš Kutil se ve své bakalářské práci s názvem Faktory ovlivňující spánek dětí (2010) zabývá spíše okolnostmi spánku a buzení, jeho práce je nepřehledná a pro srovnání s mým výzkumem neúčinná.

Výzkum jsme se snažili srovnat s dostupnou odbornou literaturou zaměřenou na spánek. Ani to není možné, protože odborné publikace uvádějí procentuální vyjádření jednotlivých onemocnění u dětí určitého věku ve srovnání se zdravými jedinci. My posuzujeme výskyt onemocnění mezi pacienty s poruchami spánku (s ohledem na věk).

Zpracování kvantitativního výzkumu nám nečinilo problémy. Rušil nás pouze provoz v ambulanci, pohyb pacientů a hluk. Určitě tím ale nebyly ovlivněny výsledky výzkumu. Kdybychom mohli dělat tento výzkum znovu, obrátili bychom

se na spánkovou laboratoř, aby byly výsledky našeho průzkumu přesnější a zkoumaný vzorek větší. Přínos by byl užitečný nejen k obohacení současné odborné literatury, ale také zlepšení prevence poruch spánku (směřované hlavně rodičům). Během psaní této práce jsme zjistili velké nedostatky v informovanosti rodičů v oblasti zdravého spánku dítěte. To byl signál k vytvoření informačního letáku pro rodiče, který bude umístěn do čekáren dětských lékařů. Připravili jsme i informační leták pro učitele, aby věděli, jak poznat poruchy spánku a co případně doporučit rodičům. Domníváme se, že informovanost o fyziologickém spánku a jeho poruchách je důležitá.

Kvalitativní průzkumnou část jsme zpracovávali na základě výpisů z lékařských karet. Z celkového počtu 132 pacientů s poruchami spánku jsme následně vybrali pět dětí s rozdílnými diagnózami spánku. Kvalitativní část jsme zpracovali formou kazuistik. Výběr zkoumaného vzorku u kvalitativního výzkumu byl cílený. Velikost vzorku tvoří pět dětí. Kazuistiky byly odebrány v období od 2. 12. 2013 - 31. 12. 2013. Toto období bylo postačující pro sběr informací. Cílem kvalitativní části je zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících. U zpracování kazuistik nás větší problémy nepotkaly, omezující pro nás byla jen technika ambulance, kdy jsme kvalitativní část zpracovávali přes počítač, který byl nainstalován před 5 lety, to pro nás znamenalo, že ne všechny záznamy jsme mohli dohledat, a některé děti, ačkoliv ambulanci navštěvovali, v počítačové databázi vůbec nebyly, i přes tento problém, jsme se snažili získat co nejvíce zajímavé případy, nejen z hlediska zdravotního, ale i pedagogického. Dalším problémem, byl nedostatek času na popovídání si s pacientem a jeho rodinou, z důvodu dalších čekajících pacientů, ať už na telefonu, nebo v čekárně. Kvalitativní část průzkumu by byla zajisté zajímavější, kdyby bylo více času a s pacienty a rodinou, bychom se sešli na klidnějším místě. Zajisté by kazuistiky byly ještě více zajímavější, kdyby jich bylo více. V praxi, má kvalitativní část zajisté význam, hlavně pro pedagogy, z kazuistik vyplývá, že některé poruchy spánku ovlivňují další rozvoj dítěte, chování a výsledky ve škole.

9.1 Informační leták

Na základě zjištění nedostatečné informovanosti rodičů a učitelů o poruchách spánku u dětí a častém chybném stanovení diagnózy z jejich strany nás napadlo vytvořit informační letáky. Na tvorbě materiálů se podílela MUDr. Marcela Tymichová z dětské neurologické ambulance. S grafickou tvorbou nám pomohl Jakub Zyk, grafik z redakce časopisu Týden. S tvorbou mi pomohli moji spolužáci (učitelé), snažili jsme se, aby informační leták byl srozumitelný, usnadnil diagnostiku poruch spánku, umožnil učitelům a rodičům poradit a případně je odkázal na odbornou pomoc.

Distribuce letáku (viz příloha č. 5) již začala v dětské neurologické ambulanci MUDr. Marcely Tymichové, leták byl umístěn do čekárny. Ohlasy rodičů jsou pozitivní. V současné době je v plánu distribuce na Základní škole Špitálská, Praha 9, Vysočany.

10 ZÁVĚR

Cílem naší diplomové práce a našeho průzkumu bylo zjistit výskyt poruch spánku u dětí jednotlivých věkových kategorií. Cílem kvalitativní části bylo zjistit příčiny a dopady poruch spánku u dětí a dospívajících. V praxi má kvalitativní část význam hlavně pro pedagogy. Z kazuistik vyplývá, že některé poruchy spánku ovlivňují další rozvoj dítěte, chování a výsledky ve škole.

V diplomové práci porovnááme pomocí kvantitativního průzkumu čtyři cíleně určené skupiny dětí navštěvující dětskou neurologickou ambulanci na Poliklinice v Modřanech. Většina dětí je z Prahy, nebo blízkého okolí. Jedna skupina jsou děti předškolního věku 1 - 6 let. Druhou skupinu tvoří vzorek žáků prvního stupně základní školy (7 - 11 let). Předposlední skupinou jsou děti na druhém stupni základní školy, ve věku 12 - 15 let. Poslední skupinou jsou studenti středních škol ve věku 16 - 18 let. Na počátku kvantitativního výzkumu jsme stanovili tři hypotézy.

Hypotéza č. 1- předpoklad, že náměsícností trpí děti předškolního věku a děti na prvním stupni více než děti na druhém stupni základní školy (BORZOVÁ et al., 2009) se nepotvrdila. Hypotéza č. 2- předpoklad, že insomnie postihuje více předškolní děti než děti na základní a střední škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007) se potvrdila. Hypotéza č. 3- domněnka, že noční primární enurézou trpí předškolní děti více než děti na základní škole (NEVŠÍMALOVÁ et al., 2007) se nepotvrdila.

Kvalitativní průzkum byl zpracován z výpisů lékařských karet, z celkového počtu 132 dětí s poruchami spánku, jsme vybrali pět kazuistik zajímavých z hlediska pedagogického, psychologického i sociálního. Kazuistiky byly vybrány cíleně tak, aby se v kazuistikách neobjevilo 2krát totéž onemocnění.

Neplánovaným výstupem praktické části je informační leták, který bude distribuován do pražských škol a dětských ambulančí. Jedná se o materiály pro rodiče a učitele.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BORZOVÁ, C.; et al. 2009. *Nespavost a jiné poruchy spánku*. Praha: Grada Publishing, a.s. ISBN 978-80-247-2978-7.

BROZOVÁ, C.; 2002. *Primární poruchy spánku* [online], [citované 2014-22-2]. Dostupné z internetu:< <http://www.solen.cz/pdfs/int/2002/01/03.pdf>>.

DEEPAK, CH.; 2003. *Spokojený spánek*. Praha: Pragma. ISBN 80-7205-096-6.

ESTIVILL, E.; 2002. *Dětská nespavost*. Praha: Práh. ISBN 80-7252-089-X.

FREUD, S.; 1929. *Výklad snů*. Pelhřimov: Nová tiskárna Pelhřimov, s.r.o. ISBN 80-901916-0-6.

GOLBIN, A, Z.; et al. 2004. *Sleep psychiatry*. United Kingdom: Taylor & Francis Ltd. ISBN 978-18-421-4145-8.

CHOKROVERTY, S., THOMAS, R., J., BHATT, M.; 2005. *Atlas of Sleep Medicine*. Philadelphia: Elsevier. ISBN 0-7506-7398-2.

KOZIEROVÁ, B.; ERBOVÁ, G.; OLIVIEROVÁ, R. 1995. *Ošetrovatel'stvo 1*. Martin: Osveta. ISBN 80-217-0528-0.

KOZIEROVÁ, B.; ERBOVÁ, G.; OLIVIEROVÁ, R. 1995. *Ošetrovatel'stvo 2*. Martin: Osveta. ISBN 80-217-0528-0.

KRAUS, J.; JANDA, V. 1987. *Neurologie pro rehabilitační pracovníky*. Praha: Avicenum. ISBN 80-081-87.

KRYGER, M., H., ROTH, T., DEMENT, W., C.; 2010. *Principles and Practice of Sleep Medicine*. St. Louise [Missouri] : Elsevier. ISBN 978-1-4160-6645-3.

LEE-CHIONG; TEOFILO, L.; 2009. *Focus on sleep medicine*. United States: Lippincott Williams and Wilkins. ISBN 978-15-825-5855-4.

NEVŠÍMALOVÁ, S.; et al. 2007. *Poruchy spánku a bdění*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-500-0.

PLHÁKOVÁ, A.; 2013. *Spánek a snění*. Praha: Portál, s.r.o. ISBN 978-80-262-0365-0.

PRAŠKO, J.; et al. 2004. *Nespavost*. Praha: Portál, s.r.o. ISBN 80-7178-919-4.

PŘÍHODOVÁ, I.; 2014. *Poruchy spánku v dětském věku* [online], [citované 2014-3-3]. Dostupné z internetu: <<http://www.tymprozdravi.cz/Public/Temata/Nespavost/Poruchy-spank-v-detskem-veku.aspx?idpage=4827>>.

SCHREIBEROVÁ, BERGEN; 1997. *Chronický únavový syndrom*. Praha: Knižní klub. ISBN 80-7176-538-4.

STARÝ, J.; HRDLIČKA, J.; 2008. *Spánek a sny*. Praha: Herrman & synové. ISBN 978-80-87054-12-3.

SVATÝ, J.; 1983. *Diferenční diagnostika nervových nemocí v dětském věku*. Praha: Avicenum. ISBN 08-019-83.

SVITKO, J.; 2006. *Stres, nespavost a deprese*. Bratislava: Arimes. ISBN 80-89227-35-X.

ŠILAR, P.; 2009. *Letní a zimní čas* [online], [citované 2014-23-3]. Dostupné z internetu:< <http://www.petr-silar.cz/z-medii/clanek/kritici-zmeny-zimniho-casu-na-letni-ji-chteji-zrusit-v-ramci-eu/30>>.

ŠONKA, K.; PERTL, M.; 2009. *Nespavost*. Praha: Maxdorf s.r.o. ISBN 978.807345-203-2.

THRIONOVÁ, M.; CHALLAMELOVÁ, M. J. 2011. *Spánek, sen a dítě*. Praha: Argo. ISBN 978-80-257-0860-6.

UHLÍŘOVÁ, P.; 2008. *Poruchy spánku* [online], [citované 2013-12-10]. Dostupné z internetu: <<http://www.pediatriepropraxi.cz/pdfs/ped/2008/02/02.pdf>>.

VAŠUTOVÁ, K.; 2010. *Chrápání* [online], [citované 2014-22-2]. Dostupné z internetu: <<http://www.solen.cz/pdfs/lek/2010/04/11.pdf>>.

VAUGHN, BRADLEY V.; 2013. *Sleep Disorders, an Issue of Neurologic Clinics*. United States: Elsevier - Health Sciences Division. ISBN 978-14-557-4951-5.

VRÁNOVÁ, D.; 2012. *Energetické nápoje* [online], [citované 2014-25-1]. Dostupné z internetu: <<http://www.chempoint.cz/energeticke-napoje>>.