

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra antropologie a zdravovědy



Bakalářská práce

Jana Štěbrová

Výchova ke zdraví se zaměřením na vzdělávání maior

Historie se zaměřením na vzdělávání minor

**Spánkový režim u žáků na 2. stupni
základní školy**

Olomouc 2022

vedoucí práce: PhDr. Tereza Sofková, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a použila pouze uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 20.6. 2022

.....

Jana Štěbrová

Poděkování

Chtěla bych velmi poděkovat své vedoucí bakalářské práce PhDr. Tereze Sofkové, Ph.D. za odborné vedení a pomoc. Dále bych také chtěla poděkovat všem respondentům, kteří mi zodpověděli otázky v dotazníku.

Obsah

Úvod.....	6
1 Cíle práce	7
1.1 Hlavní cíl práce	7
1.2 Dílčí cíle práce	7
2 Teoretická část.....	8
2.1 Spánek	8
2.1.1 Význam spánku	9
2.1.2 Optimální trvání spánku	10
2.1.3 Potřeba spánku	11
2.2 Fáze a stádia spánku	11
2.3 Faktory ovlivňující spánek	12
2.4 Spánek a jeho projevy	13
2.6 Poruchy spánku	15
2.6.1 Nespavost	17
2.6.3 Obstrukční spánková apnoe ve školním věku	20
2.6.4. Syndrom neklidných nohou	20
2.6.5 Poruchy cirkadiánní rytmicity	20
2.6.6 Parasomnie	20
2.7 Typy spáčů	21
2.8 Vliv spánku na kvalitu života.....	21
3 Praktická část	22
3.1 Metodika práce.....	22
3.2 Hypotézy	22
3.3. Výsledky šetření.....	25
4 Diskuse.....	48
Závěr.....	50
Souhrn	51
Klíčová slova.....	51
Summary	52
Key words	52
Referenční seznam použitých zdrojů	53
Zkratky	55

Seznam tabulek	56
Seznam grafů.....	57
Seznam příloh.....	58
Anotace.....	64

Úvod

Spánek je jedním z nejzákladnějších biologických potřeb a je pro člověka velmi nezbytný. Setkáváme se s ním dennodenně, ale pokaždé v jiném čase a jiné délce. Každý se snaží spát optimální počet hodin, který odpovídá danému věku a fyziologickým potřebám, ale občas se každý setká s tím, že není možné tuto potřebu zcela naplnit. V posledních letech je životní styl lidí velmi uspěchaný, a to se odráží i na spánku. Mnoho lidí si z důvodu velkého množství práce a povinnostem spánek odpírá, což není správné. Je obecně známo, že nedostatek spánku má velmi špatný vliv na zdraví, ale také na psychiku. Často se studentům doporučuje před těžkou zkouškou či testem dostatečná doba spánku, aby si mozek lépe uchoval naučené informace v paměti. Není-li doba spánku dostatečná, nemohou být nové poznatky a informace zcela zapamatovány. Spánek je velmi důležitý pro správnou činnost mozku a paměti.

V posledních letech se velmi zvýšil zájem zdravého životního stylu, mnoho lidí usiluje o pravidelnou stravu, pohyb, a kontrolu spánku. Začaly být velmi populární chytré náramky či hodinky, které přes noc monitorují spánek. Jedná se o orientační data, která poskytují náhled o době strávené v hlubokém či lehkém spánku. Tento trend vedl k výběru tématu bakalářské práce.

Hlavním cílem práce je zhodnocení spánkového režimu u žáků 2. stupně základní školy, který bude proveden u mladších žáků (6. a 7. ročník) a starších žáků (8. a 9. ročník). Dílčími cíli práce je porovnání rozdílů délky spánku u mladších žáků (6. a 7. ročník) a starších žáků (8. a 9. ročník), dále zjištění spánkového režimu ve všední den a o víkendu a porovnání rozdílů mezi mladšími žáky (6. a 7. ročník) a staršími žáky (8. a 9. ročník) v čase uléhání.

Teoretická část se několika kapitolami věnuje vymezení pojmu spánek, porovnáním definic spánku od různých autorů, kteří se tematikou zabývají. Další kapitoly se zabývají významem spánku pro lidský organismus, optimální délkou spánku dle jednotlivých věkových skupin s hlavním zaměřením na žáky 2. stupně ZŠ.

Praktická část se zabývá metodikou práce, která popisuje provedení kvantitativního výzkumu, určení hypotéz se statistickým zpracováním a zjištění spánkového režimu u žáků na základně dotazníkového šetření ve vybrané základní škole v okrese Kroměříž.

1 Cíle práce

1.1 Hlavní cíl práce

Hlavním cílem této práce bylo zhodnotit spánkový režim u žáků na 2. stupni základní školy.

1.2 Dílčí cíle práce

- porovnat rozdíly délky spánku u mladších žáků (6. a 7. ročník) a starších žáků (8. a 9. ročník)
- zjistit spánkový režim ve všední den a o víkendu
- porovnat rozdíly mezi mladšími žáky (6. a 7. ročníku) a staršími žáky v čase uléhání

2 Teoretická část

2.1 Spánek

Pro vymezení pojmu spánek existuje množství definic od různých autorů. Autor Radil (1978, s. 22) tvrdí, že: „Spánek je *základní fyziologický jev. Charakterizuje nervovou činnost a chování všech vyšších živočichů a zaujímá značnou část jejich života.*“ Spánek je základní životní potřeba, která je s námi lidmi spjatá již od plodu, který také v děloze spí. Je také důležitý pro funkci mozku, kde nám napomáhá ukládat si informace do naší paměti. Zajímavé je, že lidský spánek je někdy mnohem delší, než spánek některých zvířat (Orel, Facová a kol., 2009). Spánek lze chápat jako nezbytnou součást fungování nervové soustavy, a také jako projev útlumu v centrálním nervovém systému (Myslivoček a kol., 2009).

Autorka Borzová (2009) uvádí, že je spánek velmi potřebný pro dobrou psychickou kondici. Pokud člověk delší dobu spánek omezuje nebo spí velmi krátkou dobu, tak může docházet k různým fyzickým problémům či bolestem. Například může docházet k bolestem dolních končetin, točení či bolesti hlavy, ale nedostatek spánku nám také může zapříčinit špatnou pozornost a soustředěnost. Literatura z roku 2013 označuje spánek společně s bděním jako základní stav vědomí. Tyto základní stavy se pravidelně střídají na základě vrozených biologických rytmtů (Plháková, 2013).

„Spánek lze charakterizovat jako stav snížené mentální i pohybové aktivity, který slouží k obnově psychických i fyzických sil a svojí kvalitou citlivě reaguje na fyziologické i patologické změny v organismu.“ (Praško, Espa-Červená, Závěšická, 2004, s. 11). Z pohledu autora Prusiňského (1991) je spánek nedílnou součástí každého člověka a má základní význam pro náš život. Tvrdí, že se spánek vyskytuje u všech obratlovců a že u savců mají podobné projevy jako u lidí. Spánek je součástí našich biologických potřeb, měla by mu být přikládána stejná důležitost jako třeba vodě, vzduchu, teplu, či potravě. Autor také lidi rozlišuje na dva typy podle spánku, a to na tzv. osoby spící krátce – potřebují spát méně než 5,5 hodin denně, a na tzv. osoby dlouho spící – potřebují spát déle než 9 hodin denně. Autor Kuhn (1966) také potvrzuje, že je spánek velmi důležitý a tvrdí, že je pro člověka důležitý jako dýchání.

Autorka Janečková (2014, str. 12) ve své knize *Cirkadiánní preference. Rozdílný život ranních ptáčat a nočních sov* uvádí definice spánku: „*Spánek definujeme jako rytmicky se vyskytující stav organismu charakterizovaný sníženou reaktivitou na vnější podněty, sníženou pohybovou aktivitou a většinou i druhově typickou polohou, typickými změnami aktivity mozku zjistitelnými elektroencefalografií a u člověka sníženou, resp. změněnou kognitivní činností*“.

Spánek je stavem funkčním, při kterém je pozastaveno přijímání nových informací a během spánku se nám nové informace a poznatky ukládají do paměti (Langmeier a kol., 2009). Ve spánku, zejména v REM spánku se fixuje paměťová stopa. Člověk, který se učil před spaním, si po probuzení lépe pamatuje naučené informace. Déle je udrží v paměti než člověk, který se učil v ranních hodinách (Mourek, 2012).

„Spánek je přirozený fyziologický proces, který se v různé míře a intenzitě vyskytuje u všech vyšších obratlovců. Na rozdíl od bdělého stavu, v němž živočichové projevují nejrozumnější druhy chování, lze spánek charakterizovat jako stav klidu, volní motorické inaktivity, relaxace.“ (Rokyta a kol., 2000, s. 339).

Bdění

Bdění je stav, kdy organismus přijímá informace, které následně zpracovává a dokáže na tyto informace odpovídat. Při bdění je aktivní centrální nervový systém. Bdění autor dělí na relaxované bdění a aktivní bdění. Pokud u člověka probíhá relaxované bdění, tak člověk odpočívá (relaxuje) se zavřenými očima. Bdění může postupně přejít ve spánek nebo naopak zpět k aktivnímu bdění. Při tomto stavu je člověk v tělesném a duševním klidu (Mourek, 2012).

Ospalost a únava

Autoři uvádějí, že často dochází k záměně pojmů ospalost a únava v souvislosti se spánkem. Pokud člověk pracuje fyzicky na zahradě, tak je unavený a potřebuje si odpočinout od namáhavé činnosti. Neznamená to tedy, že je nutně ospalý. Stačí si dát pauzu, člověk nabere energii a může v práci pokračovat a nemusí nutně spát. Pokud ale pociťuje ospalost, tak organismus už vyžaduje spánek. Pouhá pauza na odpočinek člověku nepomůže, je třeba určitou dobu spát a získat novou energii (Praško, Espa-Červená, Závěšická, 2004).

2.1.1 Význam spánku

Autoři Nevšímalová a Šonka (2020) se zabývají otázkou, proč vlastně spíme. Při spánku dochází ke klidu, kdy neprobíhají základní podmínky přežití, a to příjem potravy a reprodukce. Další otázku si kladou, proč vlastně spíme my i zvířata, když může nastat riziko našeho ohrožení. Za význam označují schopnost se adaptovat na různé podmínky a potřeby. Dalším důležitým významem je také obnova schopnosti mozku pro kognitivní činnosti, načerpání energie pro další řízení v bdělosti a v neposlední řadě uchování informací do naší paměti. Spánek má také velký význam pro naši rovnováhu nálad a je nezbytný z hlediska endokrinních a imunitních funkcí našeho organismu.

Autor Prusiński (1993) uvádí, že spánek člověku napomáhá k odpočinku a k celkové regeneraci těla a mysli. Přestože někteří autoři označují toto vysvětlení za velmi jednoduché, tak jak autor uvádí je pořád aktuální. Dále upozorňuje na důležitý rozdíl ve významu spánku mezi lidmi a zvířaty. Zvířata nejsou schopna klidné bdělosti, a proto veškerá regenerace probíhá ve spánku. Zato člověk dokáže regenerovat i v klidu při bdělosti. Dokonce je regenerace v bdělosti větší a efektivnější než při spánku, protože při něm klesá látková výměna. Pokud je člověk nevyspaný, tak u něj klesají psychické schopnosti. Velký význam má tedy spánek na funkci centrální nervové soustavy, a to pro proces pamatování.

Spánek je významný pro doplnění energie, protože v bdělém stavu převládají v těle anabolické procesy, které jsou spojeny s výdejem energie (Rokyta a kol., 2000).

2.1.2 Optimální trvání spánku

Pro dospělou populaci je optimální délka spánku zhruba okolo 7-9 hodin denně. Autoři Nevšimalová a Šonka (2020) zmiňují, že pokud spíme kratší dobu než 7 hodin, tak je větší pravděpodobnost, že se nám bude chtít spát přes den. Rozvinuté země v posledních desítkách let mají tendenci postupně spánek zkracovat, což je způsobeno tím, že se lidé věnují kariéře a práci. Studie poukazují na to, že dochází ke zkrácení spánku průměrně o 1 až 2 hodiny denně. Dlouhou dobu neexistovala jednotná shoda z řad odborníků, jak dlouho by měly jednotlivé věkové skupiny spát. V roce 2015 vydala National Sleep Foundation doporučení tzv. optimálního trvání spánku pro 9 věkových skupin. Tato práce je zaměřena na žáky 2. stupně základní školy, kteří věkově patří dle doporučení National Sleep Foundation do skupiny teenagerů (od 11 let), kterým je doporučeno denně spát 8-10 hodin. Oproti úplně nejmenším dětem se žákům 2. stupně základní školy postupně délka spánku zkracuje. Ale často může docházet k tomu, že tato věková skupina má tendenci spánek posouvat do pozdnějších večerních hodin.

American Academy of Sleep Medicine (2016) zveřejnila doporučené trvání spánku pro dětský věk.

Věkové rozmezí	Doporučená délka spánku (hodiny)
Do 4 měsíce	velká variabilita
4 měsíce až 1 rok	12–16
1–2 roky	11–14
3–5 let	10–13
6–12 let	9–12
13–18 let	8–10

Tabulka 1: Doporučené trvání spánku pro dětský věk

2.1.3 Potřeba spánku

Potřeba spánku je pro každého člověka velmi individuální, nemusí to ani odpovídat doporučením, jak dlouho by měla jednotlivá věková skupina spát. Udává se, že je potřeba spánku u dětí mnohokrát větší než u dospělých. Autor Rokyta (2000) uvádí, že tato potřeba je u dětí 2x větší a že průměrně dospělý člověk prospí zhruba 1/4 svého života. Samotná potřeba spánku je velmi individuální, ale člověk má také potřebu spánku geneticky danou (Mourek, 2012).

Autoři Nevšímalová a Šonka (2020) dále uvádějí, že se spánek celkově v dětském věku zkracuje a denní spánek se vytrácí před nástupem dítěte do školy. Děti do tří let spí nejvíce, jedná se asi okolo 15 hodin spánku denně. Děti do sedmi let už spí méně, a to zhruba 12 hodin denně. Starší děti do devíti let spí okolo 10 hodin a děti do patnácti let spí maximálně 9 hodin (Dylevský, Trojan, 1990).

2.2 Fáze a stadia spánku

Spánek se dělí na dvě základní etapy, a to na REM a NREM spánek. Spánek NREM se dále dělí na 4 stadia od nejlehčího spánku až po ten nejhlubší. 1. stadium NREM spánku se nazývá usínání, při němž ještě bdíme. Jsou zde patrné pohyby očních bulbů, dochází ke snižování svalového napětí a k poklesu očních víček. V této fázi má člověk pořád kontakt s okolím, je schopen ještě reagovat na podněty z okolí (Vymazal a kol., 1975). V druhém stadiu NREM spánku člověk již ztrácí kontakt s okolím, oční bulby se nepohybují a dochází ke zpomalení elektrických projevů činnosti mozku. První a druhé stadium NREM spánku je

označováno jako tzv. lehký spánek. Třetí a čtvrté stadium je nazýváno jako hluboký spánek. Oční bulvy se nepohybují, nadále se zpomaluje elektrická činnost mozku s postupným zvyšováním. Další etapa spánku je REM spánek, při kterém nastává ztráta svalového napětí a dochází k rychlému pohybu očních koulí. Během celého spánku se neustále střídá NREM a REM spánek, k tomuto střídání může dojít během noci až 6x. Tyto dvě fáze se cyklicky střídají (Chokroverty, 2014). Spánek tedy začíná NREM spánkem, uvádí se, že asi po 70-100 minutách dochází k přechodu na REM spánek, který trvá krátce (maximálně 10 minut). Při dalších cyklech se postupně zkracují stadia 3 a 4 NREM spánku a prodlužuje se REM spánek. „Celkově zaujímá u mladého dospělého člověka REM spánek asi 20 až 25 % celonočního spánku a stadia 3 a 4 spánku NREM asi 20 %. Na stadiu 1 připadá 5 až 10 %, stadium 2 zaujímá největší část spánku, tedy asi 50 %. U novorozenců představuje spánek REM celých 50 % spánku, u kojenců asi 30 %, u mladých dospělých 20 až 25 % a na této úrovni přetrvává až do stáří“ (Prusiński, 1993, s. 17).

2.3 Faktory ovlivňující spánek

Věda dokazuje, že nízký atmosférický tlak nepříznivě ovlivňuje spánek. Důležitá je také teplota v místnosti, kde spíme, a proto mikroklima v ložnici ovlivňuje kvalitu spánku. Udává se teplota 24 °C jako hranice pro kvalitní spánek. Je-li teplota vyšší jak 24 °C, tak zhoršuje kvalitu spánku a člověk se může často budit, nebo nedokáže proniknout do hlubokého stadia NREM spánku. Pro spánek není také blahodárná zima, tudíž teplota nižší jak 12 °C je špatná. Dalším faktorem, který ovlivňuje spánek je také dieta a samotné jídlo. Určité druhy potravin, které obsahují polysacharidy jako je například chléb, pečivo, brambory, nebo potraviny jako je mléko či tvaroh nám podporují usnutí. Nepříznivě na spánek naopak působí striktní diety. Není dobré, pokud jde člověk spát hladový, ale ani přejídání se před spánkem. Hluk se řadí mezi další faktory, které spánek zhoršuje. Ke spánku je potřeba mít klidné a tiché prostředí. Dále spánek ovlivňuje fyzická aktivita během dne. Autor také zmiňuje, že vliv na spánek má prostředí, kde člověk spí. Záleží i na matraci a na její měkkosti či tvrdosti, na které spí. Dle studií z 90. let 20. století bylo prokázáno, že fyzická aktivita, která je vykonávána těsně před spaním může zhoršovat usínání. Studie, které probíhaly v 60. letech 20. století pojednávaly o tom, že pohyb, různé sportovní výkony a gymnastika má příznivý vliv na spánek. V roce 1969 Hobson, Lasky a Baekeland pozorováním potvrdili, že vlivem gymnastických cviků se prodlužuje spánek, zvláště jeho hluboká stadia spánku NREM (Prusiński, 1993).

Paměť a spánek

Pro paměť a samotné zapamatování si informací je velmi důležitý NREM spánek, a to stadia N2 a N3, ale také REM spánek. Spánek není jedinou podmínkou pro samotnou konsolidaci paměti. Autoři rozlišují dva typy paměti, a to deklarativní paměť a procedurální paměť. Deklarativní paměť se dále dělí na sémantickou a epizodickou paměť. Pro oba typy paměti je důležitý spánek N2 a N3 (Nevšímalová, Šonka et al., 2020).

Tělesná teplota při spánku

Centrální lidská teplota je přes den vyšší a večer teplota klesá. Změny teplot jsou ovlivněny tzv. periferní vazodilatací, která teplo odvádí z těla. To znamená, že ke snížení teploty dochází při usnutí, a naopak v ranních hodinách, kdy nastává doba probouzení, tak teplota opět stoupá (Nevšímalová, Šonka et al., 2020).

Bolest a spánek

Bolest a samotný práh bolesti je zvýšen v N3 a REM spánku. Autoři poukazují na to, že bolest jakékoliv příčiny většinou vyvolává probouzení ze spánku. Samotná bolest může také poukazovat na náš nekvalitní spánek. Má-li člověk nějakou chronickou bolest, tak ta může způsobovat nekvalitní spánek. Chronická bolest a spánek jsou tedy velmi propojeny a samotná bolest zhoršuje kvalitu spánku. Kromě zhoršené kvality i kvantity spánku může chronická bolest vyvolávat únavu, stres nebo změny nálad (Nevšímalová, Šonka et al., 2020).

2.4 Spánek a jeho projevy

Autoři Nevšímalová a Šonka (2020) uvádějí nejčastější projevy samotného spánku, a to: únav, usnutí, odpočinkový spánek nazývaný jako siesta nebo sny a snění.

Ospalost

Ospalost se řadí mezi základní fyziologické potřeby spát. Její míra se odvíjí podle toho, jak spánek často odkládáme nebo zkracujeme. Projevuje se nejtypičtěji zíváním, zpomalením pohybů, menší soustředěností a často dochází k chybování. K ospalosti by nemělo docházet, pokud je člověk přiměřeně vyspaný a odpočínutý, ale dochází k ní většinou při zkráceném a nekvalitním spánku.

Odpočinkový denní spánek – siesta

Autoři Nevšímalová a Šonka (2020) uvádějí, že denní spánek si dopřává méně lidí. Důvodem označují moderní dobu, kdy je denní spánek chápán jako jakýsi přežitek a ztráta času. Oba autoři se shodují, že je denní spánek velmi blahodárný pro učení a může také kompenzovat chronický nedostatek nočního spánku. Dále také denní spánek může snižovat duševní napětí nebo posilovat imunitu. Délka denního spánku je velmi individuální. Většinou se jedná o krátký spánek, který může být ovlivněn únavou, nebo fyzickým či psychickým vypětím člověka v danou chvíli.

Sen, snění

„Sny vznikají na základě činnosti mozku v době neúplného spánkového útlumu, v době, kdy jednotlivé části mozkové kůry ještě bdí nebo teprve usínají, zatím co jiné jsou už utlumené.“ (Horvai, 1957, s. 33). Sen představuje všechny duševní zkušenosti, a to: vnímání, myšlenky a emoce, které probíhají v době spánku. Sny lze také definovat jako duševní činnost během spánku (Nevšímalová, Šonka et al., 2020). Autor Horvai (1957) uvádí, že sny vznikají ve spánku, kdy je v útlumu mozková kůra a podkorové oblasti. Sny dle Horvaie nevznikají v hlubokém spánku, ale nejčastěji v době usínání nebo při probouzení. Od tohoto názoru autora Horvaie, že sny vznikají nejčastěji v době usínání nebo probouzení se odlišuje názor autorů Nevšímalové a Šonky (2020), kteří tvrdí, že sny jsou přítomny v jakémkoliv spánku.

Vybavování si snů je velmi individuální. Záleží na tom, zda si člověk vybavuje sen z NREM nebo REM spánku. Sny jsou vázány na lidský subjekt. Jedinou možností, jak o nich získat informace, je vyslechnout daného člověka (Radil-Weiss, 1969). Při vzpomínce na sny, které pocházejí z NREM spánku se uvádí, že si tyto sny vybaví asi 50 % lidí. Tyto sny souvisejí a jsou propojeny s deklarativní pamětí, jsou málo deformovány obrazem zážitků z předchozího bdění. Naopak ze spánku REM si sny zapamatuje více než 80 % lidí. Ale u obou typů spánku je větší pravděpodobnost, že se odehrávají až v druhé polovině noci. Popis snu z REM spánku bývá nejčastěji delší, tedy obsahuje více děje. Je také živější, takže má člověk pocit, že se děj opravdu děje jako v realitě, protože je velmi emocionální a narativní. Spící člověk v něm hraje hlavní roli, pohybuje se jako v realitě (Nevšímalová, Šonka et al., 2020).

Psychologický význam snů

Pochopení významu snů je velmi složité. V dřívějších dobách byla snaha vysvětlit jejich psychologický význam, kterým se zabýval S. Freud a C. G. Jung. Freudova koncepce vycházela

z toho, že sny jsou obrazem potlačovaných denních aktivit, představ a domníval se, že mají jakousi kompenzační funkci. „*Mechanismus produkující sny hraje roli cenzora, který předvádí přímá přání a touhy do nepřímých symbolů.*“ (Rokyta, 2000, s. 347).

Junga naopak zajímal výklad snů z hlediska budoucnosti. Myslel si, že sny mají sdělit to, co se bude dít člověku v budoucnosti. Z jeho myšlení nešlo o žádnou kompenzační funkci jako tomu bylo u Freuda. Jeho hlavní myšlenkou bylo to, že pokud někdo dokázal pochopit svůj sen, tím pádem byl připraven na své budoucí životní události. (Rokyta, 2000).

2.6 Poruchy spánku

„*Mnoho klinických studií potvrzuje obousměrný vztah mezi poruchami spánku a psychickými poruchami, přičemž platí, že incidence psychických potíží u poruch spánku je zvýšena a současně mezi jedinci trpícími psychickými poruchami je zvýšen výskyt poruch spánku.*“ (Nevšímalová, Šonka et al., 2020, s. 223). Autoři dále uvádí, že poruchy spánku bývají většinou úzce spjaty s psychickými poruchami. 50-80 % jedinců, kteří trpí primární psychickou poruchou udává poruchy spánku.

Také spánek může postihnout porucha. Poruchy mohou vzniknout u různých funkcí lidského organismu a spánek není výjimkou. Existují krátké poruchy, které nejsou tolik závažné. Příkladem může být stresové období, které zažíváme, či nějaká nepříjemná událost, která se nám v nedávné době stala, a proto máme problémy s usínáním. Autor uvádí, že v tomto případě takové poruchy nemají žádný medicínský význam. Existují, ale poruchy, které mají vážnější ráz a jsou rozmanité. Jelikož během 90. let 20. století přibývalo více lidí, kteří měli určité poruchy spánku, tak vznikla nová lékařská specializace tzv. Somnologie – zabývající se poruchami spánku a bdění. Rozlišují se tedy poruchy neškodné například spánkové záškuby svalstva, další typ poruch jsou velmi nepříjemné (např. chronická nespavost). A poslední skupinou jsou nebezpečné poruchy, kam se řadí spánkový apnoický syndrom (Prusiński, 1993).

Poruchy se spánkem spojené s obtížným usínáním, probouzení v průběhu noci, s časným buzením nebo sníženou potřebou spánku jsou velmi rozšířené. Autoři uvádějí, že problémy se spánkem má 1/3 populace a 13 % lidí poruchy spánku negativně ovlivňují kvalitu života. Veškeré spánkové poruchy poukazují na možné psychické i tělesné onemocnění nebo také na stres, zátěž a jiné (Orel, Facová a kol., 2009).

V roce 1977 vznikla v USA Společnost centrem poruch spánku, která klasifikovala jednotlivé poruchy spánku do 4 skupin. Klasifikace spánkových poruch byla dokončena v roce 1979 a dělí se:

- A) poruchy počátku a udržení spánku – nespavost (Disorders of initiating and maintaining sleep – DIMS);
- B) zvýšená nespavost (Disorders of excessive somnolence – DOES);
- C) poruchy rytmu spánku a bdění (Disorders of sleep-wake schedule);
- D) poruchy provázející spánek a buzení – parasomnie (Dysfunctions associated with sleep, sleep stages or partial arousals).

Prusiński (1993) k tomuto řazení přidává další skupinu, kterou označuje jako tzv. skupinu primárního nedostatku spánku. Jedná se o to, že díky životnímu stylu si člověk odpírá nebo snižuje délku spánku kvůli práci nebo zábavě.

Autoři Nevšimalová, Komárek, Hadač, Kršek (2021) tvrdí, že poruchy spánku u dětí a dospívajících se dělí dle mezinárodní klasifikace na 6 typů:

- 1) nespavost – insomnie,
- 2) poruchy dýchání ve spánku,
- 3) stavy spojené s nadměrnou denní spavostí (hypersomnií, hypersomnolencí),
- 4) parasomnie,
- 5) poruchy cirkadiánního rytmu,
- 6) abnormální pohyby vázané na spánek.

V současné době se poruchy spánku u dětí objevují velmi často, a to u 20-30 %. Nejčastějším typem jsou poruchy spánku v kojeneckém období spojeny s výchovnými vlivy, dále se často objevují poruchy dýchání ve spánku, což je u malých miminek velmi nebezpečné. Nekvalitní spánek nebo odpírání si spánku je nezdravé pro všechny lidi, ale pokud mají děti málo spánku je to nebezpečnější. Při dlouhodobém nebo nekvalitním spánku dochází ke zhoršení kognitivních funkcí, a to: paměti, koncentrace, myšlení, plánování a tak dále. Pokud tento jev nastane u dětí, tak nejčastějšími důsledky je zhoršení školního prospěchu, poruchy chování, změny nálad a emocí. Z dlouhodobého hlediska může dojít k oslabení imunity a časté nemocnosti. Dle epidemiologické studie je prokázáno, že se u dětí se špatným školním prospěchem vyskytuje insomnie, poruchy dýchání ve

spánku nebo periodické pohyby končetinami (Nevšimalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021).

Lékařka Uhlíková (2008) zaznamenala, že poruchy spánku byly u dětí a dospívajících velmi časté (jednalo se o 30 %). Upozorňuje, že při léčbě těchto spánkových poruch preferuje nefarmakologické postupy. Důležitost nachází v přesném určení samotné příčiny poruchy, stanovení diagnostiky, ale podstatná je také spolupráce rodiny dítěte a dospívajícího.

2.6.1 Nespavost

Nespavost se dá považovat za rizikový faktor pro rozvoj poruch nálad nebo úzkostných poruch. Pro insomnii je charakteristické obtížné a prodloužené usínání. Opakuje se se noční probouzení nebo naopak předčasné ranní probouzení. Ve školním věku je spánek velmi stabilní a problémy s nespavostí se objevují jen zřídka. Většinou se objevují jen krátkodobé problémy spojené s psychickými problémy jako je úzkost, stres a tak dále. Nespavost neboli insomnie je subjektivním pocitem, kdy se zdá, že je spánku nedostatek vzhledem k potřebám a očekáváním (Nevšimalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021).

Dle výzkumů je nespavost označena za jednu z nejčastějších zdravotních obtíží v Evropě i Severní Americe. Uvádí se, že až 50 % lidí někdy v životě zažije na přechodnou dobu nespavost. Zajímavostí je, že častěji si na nespavost stěžují ženy, a to dokonce dvakrát více než muži. Což neznámá, že ženy mají horší kvalitu spánku, protože podle laboratorních vyšetření mají častěji horší výsledky nekvalitního spánku muži. Autoři poukazují na fakt, že jsou výsledky studií zkresleny, protože si muži méně stěžují, nebo nechtějí přiznat problém se spánkem (Praško, Espa-Červená, Závěšická, 2004).

Autor Prusiński (1993) zmiňuje, že se počet lidí trpících nespavostí neustále zvyšuje a dává to za vinu rozvoji civilizace a jeho odtržení od přirozeného životního stylu. Dále uvádí, že je nespavost velmi nepříjemná a člověka dokáže velmi trápit. Tím, že člověk nedokáže tolik spát, tak ztrácí pracovní schopnost, a proto se většina lidí uchyluje k užívání léků na nespavost. Nespavost by měla být považována za velmi vážný zdravotní i společenský problém.

Formy nespavosti:

- ztížené usínání
- časté buzení v průběhu noci

- předčasné buzení
- nedostatečná kvalita spánku

Příčiny nespavosti:

- somatické – bolest, dušnost, svědění, nucení na močení;
- zevní – hluk, horko, světlo, změna klimatického nebo časového pásma;
- psychologické – konflikty, nepříjemné zážitky;
- psychiatrické – halucinace;
- toxické – káva, čaj, alkohol, nikotin, léky

Mezi dlouhodobé důsledky nespavosti autor řadí únavu, zhoršené soustředění, depresivní náladu, nižší výkonost, strach z nevyspání a bolest hlavy. Mezi důsledky dále označuje somatizovanou úzkost, která se projevuje bušením srdce, pocitem nedostatku vzduchu, neklidem, třesem či pocením (Mourek, 2012).

Insomnie ve školním věku

Stejně jako u dospělých lidí je insomnie ve školním věku spojena s různými obavami, úzkostmi, nebo strachem v souvislosti se spánkem. Spánku může bránit stres spojený s povinnostmi do školy, kdy se může žák obávat písemného testu nebo zkoušení. Často tento problém s usínáním nastává kvůli špatné spánkové hygieně. Tato věková skupina také často před spánkem používá moderní technologie, a to počítače, televize nebo mobily, což není vůbec pro spánek zdravé (Nevšímalová, Šonka et al., 2020).

Hygiena spánku

Spánkovou hygienou člověk řídí své spánkové reakce a prostředí ve snaze co nejvíce optimalizovat svůj spánek. To znamená, že se jedná o určité zásady, kterými by se člověk měl řídit, aby měl co nejkvalitnější spánek. Autor spánkovou hygienu přirovnává k uklizenému bytu před velkou návštěvou (Winter, 2018).

Prusiński (1991) uvádí zásady hygieny spánku dle Hauriho z roku 1977:

1. Spi tak dlouho, jak potřebuješ, aby ses cítil odpočatý. Nespi příliš dlouho. Vstávej okamžitě, jak se probudíš.
2. Ukládej se k spánku a vstávej v pravidelnou dobu, podporuje to přirozené denní rytmy.

3. Nadměrná námaha je vhodná v ranních nebo odpoledních hodinách, nikoliv před usnutím.
4. Vyhýbej se nadměrnému hluku.
5. Spánek příznivě ovlivňuje optimální teplota – příliš teplá nebo příliš chladná místnost spánek ruší.
6. Hlad „brzdí“ spánek. Jez pravidelně lehkou večeři a těsně přes spánkem vypij sklenku mléka.
7. Pití kávy ve večerních hodinách ruší spánek, co si každý neuvědomuje.
8. Alkohol je z tohoto hlediska ještě škodlivější – usnadňuje sice usnutí, ale později činí spánek mělkým a přerušuje jej.
9. Nemůžeš-li usnout, nepřevracej se z boku na bok a nesnaž se o spánek bojovat, ale vstaň a začni něco dělat, dokud neucítíš, že můžeš usnout.

Další zásady uvádí Prusiński (1991) zásady hygieny spánku podle A. Borbelyho, bývalého prezidenta Evropské společnosti pro výzkum spánku z roku 1989:

1. Doba odpočinku musí být stálá. Spánek je jedním z biologických rytmů a měl by mít stabilní místo ve 24hodinovém denním cyklu. Nepravidelná doba uléhání ruší spánek.
2. Večerní hodiny je vhodné věnovat zábavě a odpočinku. Tělesná i duševní námaha působí na spánek negativně. Objemná jídla jsou pro spánek škodlivá.
3. Nesmíme spát ve dne, chceme-li se vyhnout nespavosti v noci. Je třeba se zdržet spánku po obědě.
4. Zakázány jsou kofein, nikotin a alkohol. Nápoje obsahující kofein (káva, čaj, Coca-cola apod.) stejně jako větší množství cigaret působí na nervovou soustavu povzbudivě, proto je nutné se jim před spaním vyhýbat. Sklenička alkoholu před spaním může usnadnit usnutí, ale větší množství alkoholu spánek ruší.
5. Spánku je třeba vytvořit vhodné podmínky. Místnost určená ke spaní musí být dobře větraná, nemá v ní být horko. Ticho a tma napomáhají usnutí. Lůžko má být prostorné, aby bylo možné se volně uložit a měnit polohu. Mnoho lidí dobře spí na rovném, ne měkkém lůžku.
6. Nemůžeme-li v noci spát, je třeba vstát a něco dělat, ne ležet nečinně v posteli.
7. Dlouhodobá úporná nespavost vyžaduje lékařskou radu .

2.6.3 Obstrukční spánková apnoe ve školním věku

Obstrukční spánková apnoe je nejčastější formou spánkové apnoe. Spánková apnoe je spánková porucha, při které dochází k zastavení (apnoe) nebo omezení (hypopnoe) dýchání během spánku. Při OSA dochází k úplné či částečné obstrukci horních dýchacích cest. Tato porucha má i genetickou predispozici a prvotním příznakem může být chrápání. Dalšími příznaky může být: záklon hlavy, neklidný spánek, zvýšené pocení. Po vzbuzení má člověk pocit sucha v ústech. Mezi denní příznaky, které se u dětí mohou projevovat je hyperaktivita, nepozornost nebo také poruchy nálad (Nevšímalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021; Nakonečný, 1993).

2.6.4. Syndrom neklidných nohou

Při syndromu neklidných nohou dochází k nucenému pohybu dolních končetin, což je doprovázeno nepříjemným pocitem pálení, mravenčení nebo bolesti. Tyto obtíže mohou postihovat 1-2 % dětí. (Nevšímalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021). Pokud k tomuto jevu dochází při spánku jen v malé míře, tak stačí tento jev potlačit režimovým opatřením, a to pravidelným spánkem, přiměřenou fyzickou aktivitou, protahováním dolních končetin a tak dále. Pokud tento syndrom probíhá ve větší míře, tak se doporučuje užívání železa. Dostavení zlepšení nastává až po několika týdnech, je-li problém větší, poté je potřeba symptomatická terapie pod vedením lékaře (Nevšímalová, Šonka et al., 2020).

2.6.5 Poruchy cirkadiánní rytmicity

Tato porucha označována jako tzv. zpožděná fáze spánku a bdění vychází z anglického slova sleep delay. Porucha probíhá tak, že člověk pozdě usíná a má problém obtížně ráno vstávat. Nejčastěji k této poruše dochází v adolescenci. Jedincům s touto poruchou jsou večer podávány hypnotika a ráno naopak stimulanty. Uvádí se, že jsou jako u jedinců s ADHD vystaveni riziku drogové závislosti (Nevšímalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021).

2.6.6 Parasomnie

Jsou stavy vázané na spánek, při nichž dochází k změnám vnímání, myšlení a úsudku. Parasomnie jsou děleny na 3 druhy, a to: NREM parasomnie, REM parasomnie, parasomnie bez specifické vazby na druh spánku. NREM parasomnie se vyskytuje většinou u předškolního a školního věku dětí. Tato porucha se projevuje tím, že nastává po probuzení dítěte zmatenost nebo může dojít i somnambulismu (náměsíčnosti) nebo k pavor nocturnus (nočním děsům). Nejčastějším typem REM parasomnie jsou noční můry, které postihují nejvíce děti předškolního věku a děti časně školního věku (Nevšímalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021).

2.7 Typy spáčů

Skřivan a sova

Jsou známy 2 typy lidí, a to skřivani a sovy z hlediska spánku. Lidé typu skřivan usínají i před 22. hodinou a budí se spontánně velmi brzy ráno. Lidé typu sova většinou neusnou před půlnocí a tím pádem se probouzejí poději než skřivani. Autoři se shodují, že je geneticky dáno, zda člověk skřivan nebo sova. Dalším faktorem je dědičnost, ale také jsou přebírány tyto návyky od nejbližších příbuzných. Oba typy většinou netrpí na insomnii a se svým spánkovým režimem jsou spokojeni (Praško, Espa-Červená, Závěšická, 2004).

Krátkodobí a dlouhodobí spáči

Ernest Hartmann přispěl svým vědeckým výzkumem k rozdělení dvou typů spáčů, a to na krátkodobé a dlouhodobé. Lidi, kterým stačí spát méně než 6 hodin a jsou v dobré tělesné i duševní kondici nazval krátkodobí spáči. Naopak dlouhodobé spáče označil ty, kteří potřebují spát více než 9 hodin denně. Krátkodobé spáče charakterizoval jako nebojácné jedince, kteří mají menší tendenci váhavosti, ale celkově jsou se svým životem spokojeni. Dle výzkumu vystupovali dlouhodobí spáči jako velmi úzkostní a plaší lidé, kteří mají tendence mít sociální a psychické problémy. Jednalo se o experiment, kde byl zkoumán spánek těchto dvou skupin, a dlouhodobí spáči si většinou stěžovali na hluk a zimu při spánku v laboratorních podmínkách (Plháková, 2013).

2.8 Vliv spánku na kvalitu života

Kvalita i délka spánku ukazuje míru zdraví, výkonosti a celkovou tělesnou i psychickou pohodu. Od celkového spánku se nám také odvíjí kvalita našeho života. Autorka také nezapomíná jako jiní autoři na to, že v posledních letech se zrychluje životní tempo lidí, kteří si zkracují noční spánek. Nicméně zatím neexistuje žádná studie, která by potvrdila, že deficit spánku negativně ovlivňuje kvalitu života. Jediným známým faktem je ten, že daleko důležitější je kvalita spánku než jeho délka (Nevšímalová, 2006).

3 Praktická část

3.1 Metodika práce

Kvantitativní výzkum, který byl zaměřen na spánkový režim žáků 2. stupně základní školy probíhal na vybrané základní škole v okrese Kroměříž ve Zlínském kraji.

Na základě hlavního cíle a dílčích cílů této práce byl vytvořen dotazník, který byl inspirován PSQI dotazníkem Pittsburské školy. V první části se dotazoval na pohlaví, věk a ročník žáků. Druhá část dotazníku byla věnována spánku, jeho režimu, návykům, pravidelnosti spánku, činnostem, které probíhají před spánkem a jiné. Celkem dotazník obsahoval 19 otázek, který byly otevřené i uzavřené. Dotazník byl přizpůsobený cílové skupině respondentů, a to žákům 2. stupně základní školy, proto byla volena vhodná slova při položených otázkách, tak, aby jim všichni respondenti porozuměli. Předem vypracovaný dotazník byl žákům ve škole rozdán a k jeho vyplnění byla jedna vyučovací hodina. Při vyplňování dotazníku bylo na respondenty osobně dohlíženo pro případ nejasností, které se vyskytly u mladších žáků při neznalosti slovního spojení všední den.

Před samotným zahájením výzkumu byla oslovena paní ředitelka pro povolení jeho realizace. Respondenti výzkumu byli ujištěni o účelu dotazníku, anonymitě a způsobu vyplnění.

Výzkumného šetření se účastnilo 112 respondentů 6. až 9. ročníku základní školy, a to 58 dívek a 54 chlapců. Respondenti byli rozděleni na 2 skupiny, a to na mladší žáky (6. a 7. ročník) a starší žáky (8. a 9. ročník). Skupinu žáků 6. a 7. ročníku tvořilo celkem 57 respondentů a skupinu žáků 8. a 9. ročníku tvořilo 55 žáků. Mezi těmito skupinami byly pozorovány rozdíly, které byly zaznamenány a znázorněny v grafech.

Kvantitativní data byla vyhodnocena pomocí tzv. čárkovací metody. Získaná data byla zpracována a vyhodnocena graficky v programu Microsoft Office Excel.

3.2 Hypotézy

Na základě dílčího cíle byly stanoveny hypotézy, a to tzv. nulová hypotéza a alternativní hypotéza.

Otázka v dotazníku: Kolik hodin za noc jsi minulý měsíc obvykle spal/a? (Počet se může lišit od počtu hodin strávených v posteli.)

STUDENTŮV T-TEST

Statistická hypotéza: Počet hodin spánku u mladších žáků (6. a 7. ročník) bude vyšší než u starších žáků (8. a 9. ročník).

Předpoklad hypotézy vychází z úvahy, že na mladší žáky (6. a 7. ročník) více dohlíží rodiče, zatímco u starších žáků (8. a 9. ročník) vliv rodičů klesá.

Hypotézy:

H₀ ... počet hodin spánku u mladších žáků (6. a 7. ročník) bude stejný jako u starších žáků (8. a 9. ročník)

H₁: ... počet hodin spánku u mladších žáků (6. a 7. ročník) bude odlišný než u starších žáků (8. a 9. ročník)

Zvolená hladina významnosti je 0,05.

Celkové výsledky jednotlivých tříd:

Počet hodin spánku	6. a 7. ročník	Průměrný počet hodin
4 hod.	2	8
4,5 hod.	3	13,5
5 hod.	0	0
6 hod.	6	36
7 hod.	11	77
8 hod.	25	200
9 hod.	8	72
10 hod.	2	20
celkem	57	426,5

Tabulka 2: Výsledky v 6. a 7. ročníku

Tabulka 3: Výsledky v 8. a 9. ročníku

počet hodin spánku u žáků	8. a 9. ročník	Průměrný počet hodin
4 hod.	4	16
4,5 hod.	0	0
5 hod.	10	50
6 hod.	11	66
7 hod.	19	133
8 hod.	8	64
9 hod.	1	9
10 hod.	2	20
celkem	55	358

Testovací kritérium:

$$t = \frac{\bar{x} - \bar{y}}{s} \cdot \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}}$$

Směrodatná odchylka:

$$s^2 = \frac{1}{n_1 + n_2 - 2} \left[\sum_{i=1}^{n_1} (x_i - \bar{x})^2 + \sum_{i=1}^{n_2} (y_i - \bar{y})^2 \right]$$

kde $\bar{x}$ je průměr jedné skupiny (mladší žáci), $\bar{y}$ průměr druhé skupiny (starší žáci), n_1 je četnost jedné skupiny (mladší žáci), n_2 je četnost druhé skupiny (starší žáci), x_i a y_i jsou získané hodnoty spánku v obou skupinách. (Chráška, 2007, s. 114)

$$\text{Mladší žáci: } \bar{x} = \frac{426,5}{57} = 7,48$$

$$\text{Starší žáci: } \bar{y} = \frac{358}{55} = 6,51$$

$$\text{Mladší žáci: } (x_i - \bar{x})^2 = 104,4828$$

$$\text{Starší žáci: } (y_i - \bar{y})^2 = 103,7455$$

Po dosazení vzorců dostáváme:

$$s^2 = \frac{1}{57 + 55 - 2} [104,4828 + 103,7455] \doteq 1,89298$$

$$s = 1,376$$

$$t = \frac{7,48 - 6,51}{1,376} \sqrt{\frac{57 \cdot 55}{57 + 55}} \doteq 3,7295$$

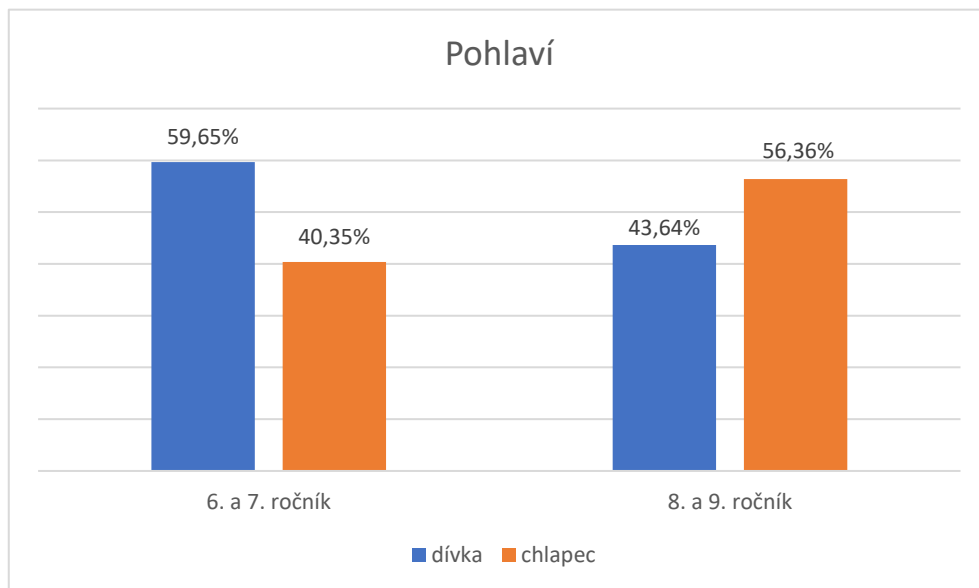
$$\text{Stupně volnosti: } f = n_1 + n_2 - 2 = 57 + 55 - 2 = 110$$

Závěr:

Jelikož $|t| > t_{0,05}(110)$ (tj. $3,7295 > 1,981$), nepřijímáme nulovou hypotézu. Tedy počet hodin spánku u mladších žáků (6. a 7. ročník) je odlišný než u starších žáků (8. a 9. ročník).

3.3. Výsledky šetření

Dotazníková položka č. 1:

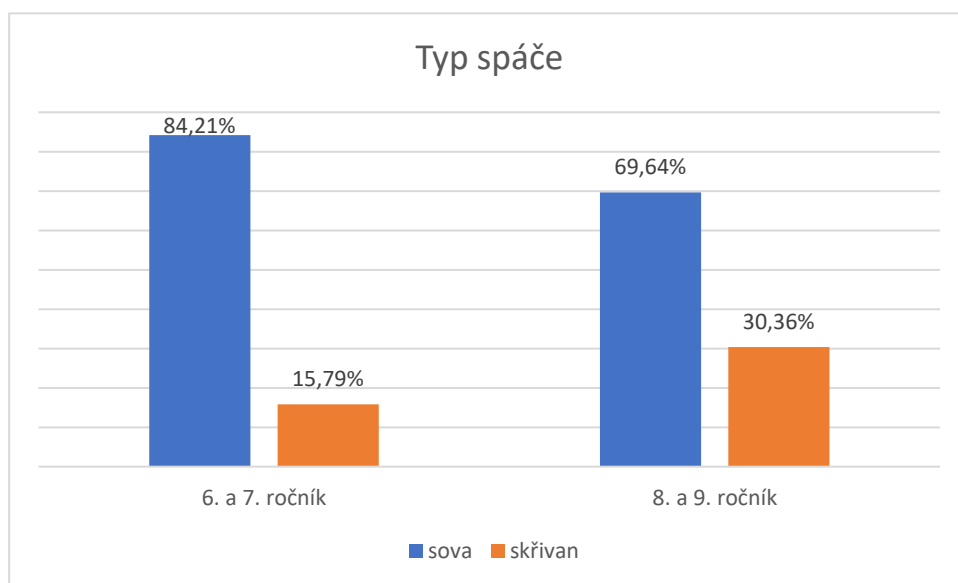


Graf 1: Četnost pohlaví

V dotazníkové položce celkem odpovědělo 112 respondentů, ve skupině mladších žáků (6. a 7. ročník) bylo 57 žáků a ve skupině starších žáků (8. a 9. ročník) 55 žáků. U mladších žáků byl dotazník vyplněn 34 dívkami (59,35 %) a 23 chlapci (40,35 %). Skupinu starších žáků tvořilo 24 dívek (43,64 %) a 31 chlapců (56,36 %). Četnost zastoupení dívek a chlapců v jednotlivých skupinách byla poměrně podobná, u mladších žáků bylo více dívek a u starších žáků bylo naopak více chlapců.

Dotazníková položka č. 2:

Ve druhé dotazníkové položce žáci odpovídali, ke kterému typu spáče se řadí. Na výběr měli 2 možnosti, a to sovu nebo skřivana. Po snadnější rozhodnutí byly v dotazníku oba typy charakterizovány.

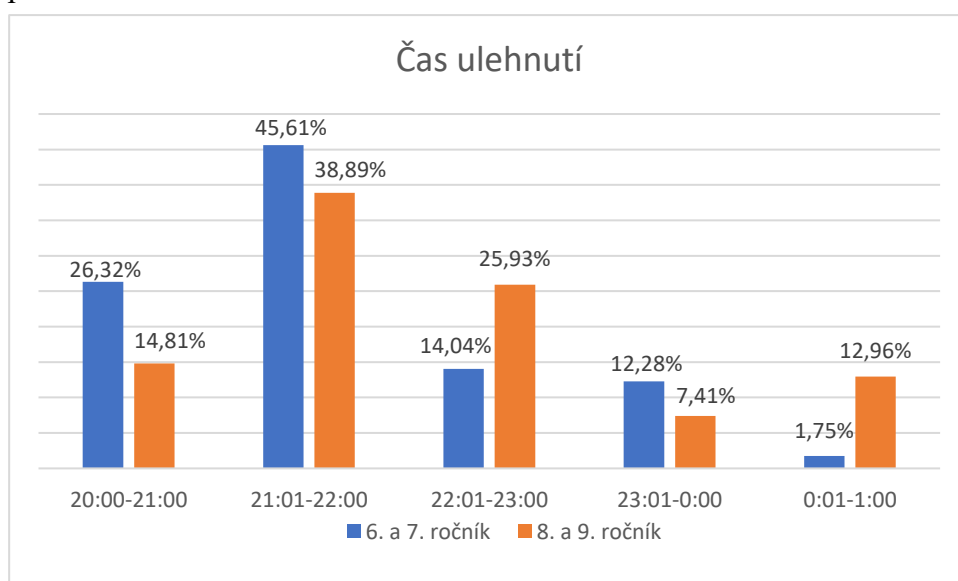


Graf 2: Četnost typu spáče

Dle grafu je názorně vidět, že sovy výrazně převládají u obou skupin žáků. U mladších žáků (6. a 7. ročník) tvoří sovy více jak 84 %. Vysoké procentuální zastoupení s více jak 69 % mají také sovy u starších žáků (8. a 9. ročník). Oproti sovám jsou skřivani opravdu v menšině. Z grafu je patrné, že větší část skřivanů je v 8. a 9. ročníku, a to jednou tolik než v 6. a 7. ročníku.

Dotazníková otázka č. 1:

První dotazníková otázka zjišťovala obvyklý čas žáků, ve kterém uléhali do postele během posledního měsíce.

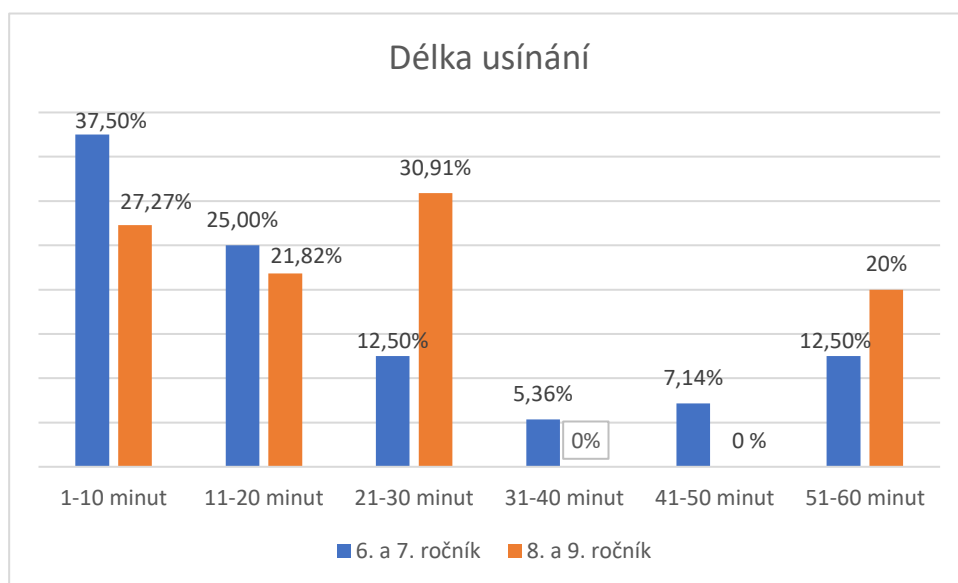


Graf 3: Četnost času ulehnutí

Z této otázky byl vyřazen jeden žák, který nesmyslně odpověděl. Graf byl následně vyhodnocen z ostatních relevantních odpovědí žáků. Z grafu je patrné, že starší žáci (8. a 9. ročník) chodí spát později než mladší žáci (6. a 7. ročník). 12,96 % procent starších žáků uvedlo, že chodí spát v ranních hodinách kolem 1:00 hodin. Nejvíce výskytu četností jak u mladších i starších žáků je čas ulehnutí od 21:01 do 22:00 hodin.

Dotazníková otázka č. 2:

V druhé dotazníkové otázce žáci odpovídali na otevřenou otázku, která zjišťovala, jak dlouho jim trvalo v posledním měsíci usnout.

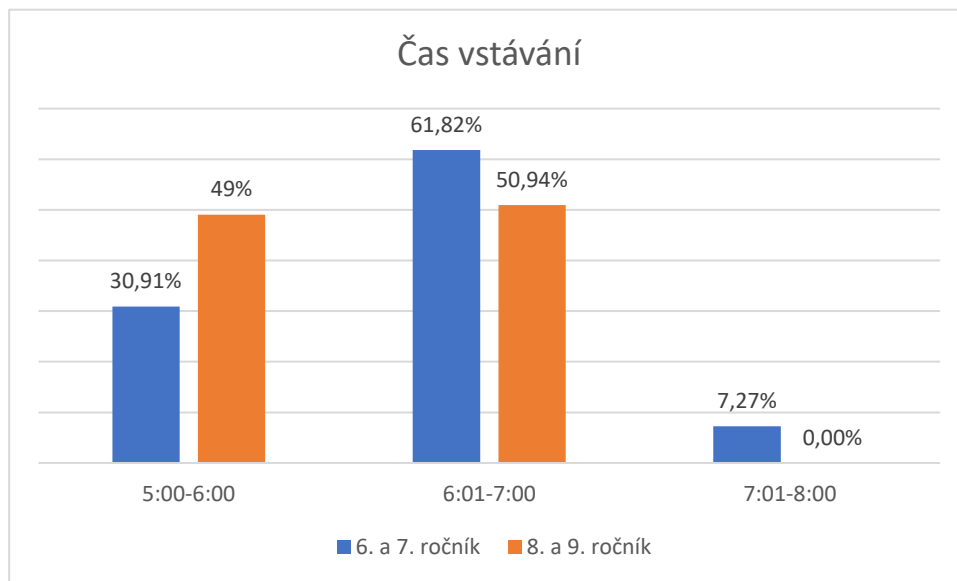


Graf 4: Četnost délky usínání

Opět musel být jeden žák vyřazen z vyhodnocení otázky, protože nesmyslně odpověděl. Na druhou otázku tedy odpovědělo 111 respondentů. Skupina mladších žáků (6. a 7. ročník) nejčastěji odpověděla, že délka usnutí je maximálně do deseti minut. Starším žákům (8. a 9. ročník) v procentuálním zastoupení 30,91 % nejvíce trvá usnout do 30 minut. Mnoho žáků, a to mladších i starších má problémy usnout do 1 hodiny. Mladších žáků usíná do 1 hodiny 12,50 % a starších žáků 20 %.

Dotazníková otázka č. 3:

Žáci v této otázce uváděli, v kolik hodin nejčastěji vstávají.

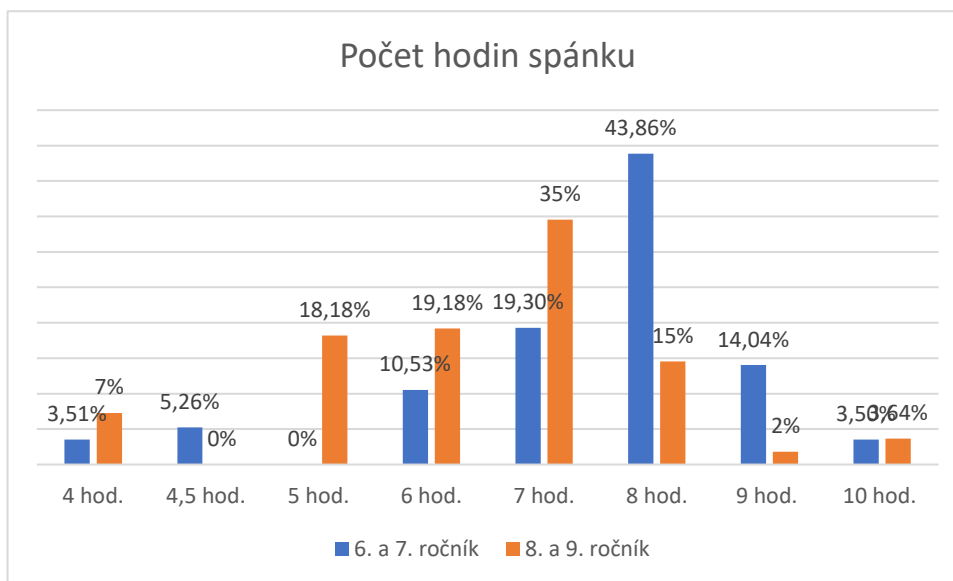


Graf 5: Četnost času vstávání

Ve skupině mladších žáků (6. a 7. ročník) odpovědělo 55 respondentů a ve skupině starších žáků (8. a 9. ročník) odpovědělo 53 respondentů. Obě skupiny nejčastěji vstávají v časovém rozmezí od 6:01 do 7:00 hodin. V grafu je znázorněno, že starší žáky nevstávají později, jak v 7:00 hod. Za to mladší žáci vstávají ještě po 7:00, a to přesně 7,27 % žáků.

Dotazníková otázka č. 4:

Ve čtvrté dotazníkové otázce byla žákům položena otázka, kolik hodin opravdu spali v poslední měsíci. Otázka byla otevřená, takže žáci libovolně určili počet hodin, který obvykle spí. Žáci byli upozorněni na to, že otázkou není myšleno kolik hodin tráví v posteli, ale otázka je zacílena pouze na počet hodin spánku.



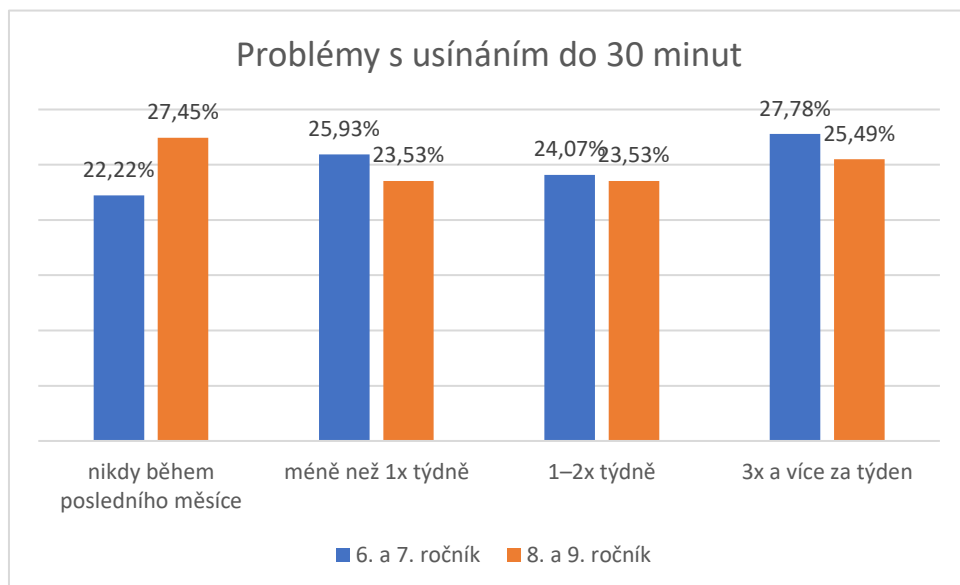
Graf 6: Četnost počtu hodin spánku

V největším procentuálním zastoupení spí mladší žáci (6. a 7. ročník), a to 8 hodin. Co se týče druhé skupiny, a to starších žáků (8. a 9. ročník), tak ti spí nejčastěji 7 hodin. Překvapujícím údaj bylo, že starší žáci spí i méně než 6 hodin. Dokonce 7 % starších žáků uvádí, že spí pouhé 4 hodin. Pokud žáci spí tak pravidelně tak málo hodin, tak je to velké riziko a ohrožení pro jejich zdraví. Graf také uvádí, že 3 % v každé skupině starších i mladších žáků spí 10 hodin.

Dotazníková otázka č. 5a):

Otázka číslo 5 je rozdělena do podotázek a)-j). Možnosti odpovědí si žáci vybírali z dané nabídky, a to: nikdy během posledního měsíce, méně než 1x týdně, 1-2 týdně nebo 3x více za týden.

Otázka 5a) zjišťovala data, zda mají žáci problém usnout do 30 minut.

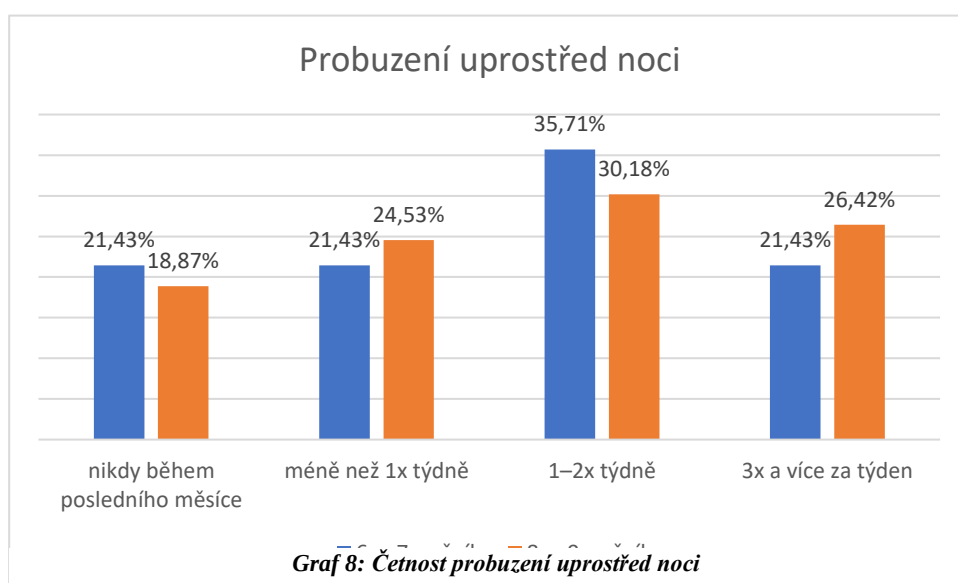


Graf 7: Četnost problémů s usínáním do 30 minut

Ze skupiny mladších žáků bylo 54 respondentů a ze skupiny starších žáků bylo respondentů 51. Graf nám znázorňuje data, která vypovídají o tom, že mladší i starší žáci mají podobné a skoro totožné výsledky. Starší žáků je více, kterým se během posledního měsíce nestalo, že by do 30 minut nemohli usnout. Mladších žáků zase bylo více, kterým se stalo 3x a více za týden, že nemohli do půl hodiny usnout.

Dotazníková otázka č. 5b):

Podotázka 5b) zjišťuje údaje o tom, zda se žáci uprostřed noci budí nebo jsou nuceni brzo vstávat. Měli opět možnosti výběru odpovědí jako u předchozí otázky 5a).

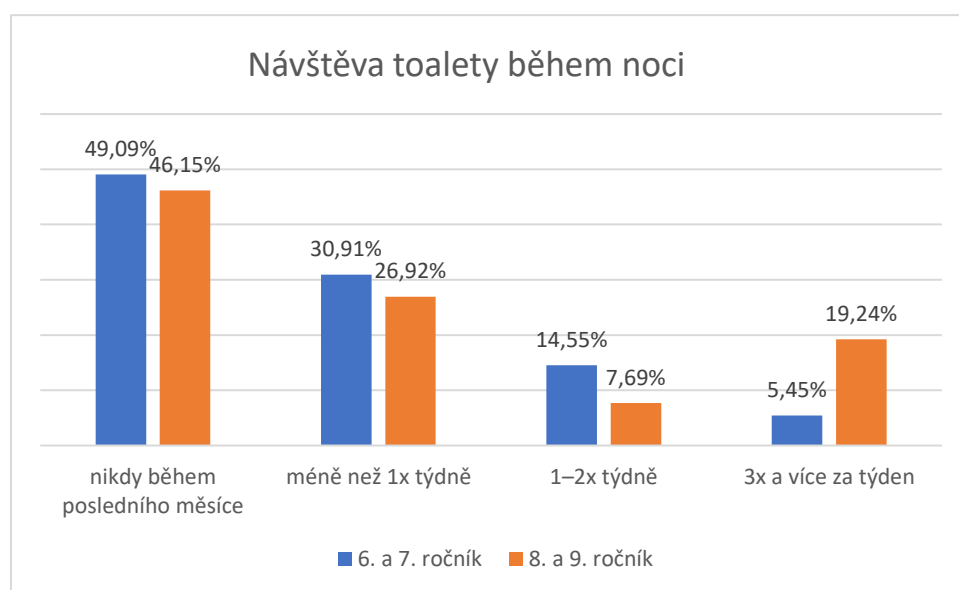


Graf 8: Četnost probuzení uprostřed noci

Mladší i starší žáci nejčastěji odpovídali, že se budí 1-2 x týdně za noc, tato odpověď byla zaznamenána v 35,71 %. Ve více jak 26 % se budí starší žáci i 3x více za týden. Zbývající údaje jsou velmi podobné u obou skupin.

Dotazníková otázka č. 5c):

Otázka č. 5c) udává procentuální zastoupení žáků, kteří byli nuceni se v noci zbudit kvůli potřebě jít na toaletu. Žáci měli opět možnosti odpovědí předem dány jako u předchozích otázek č. 5.

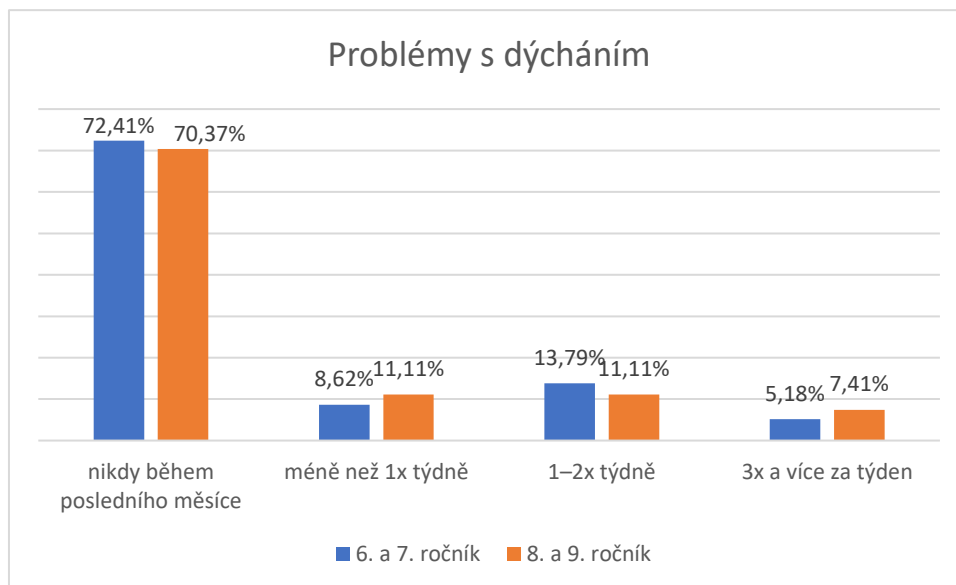


Graf 9: Četnost návštěvy toalety během noci

Podobné údaje měli obě skupiny žáků z hlediska toho, že nikdy nešli během měsíce na toaletu uprostřed noci. Oba údaje jsou procentuálně shodné. Mladší žáci chodí zhruba o 7 % častěji na toaletu 1-2 x týdně než starší žáci. Naopak častěji chodí starší žáci na toaletu během noci 3 x a vícekrát za týden než žáci 6. a 7. ročníku.

Dotazníková otázka č. 5 d):

Otázka č. 5d) se zabývala problematikou dýchání během spánku. Žáci určovali, jak často během spánku v minulém měsíci měli problém s dýcháním při spánku.

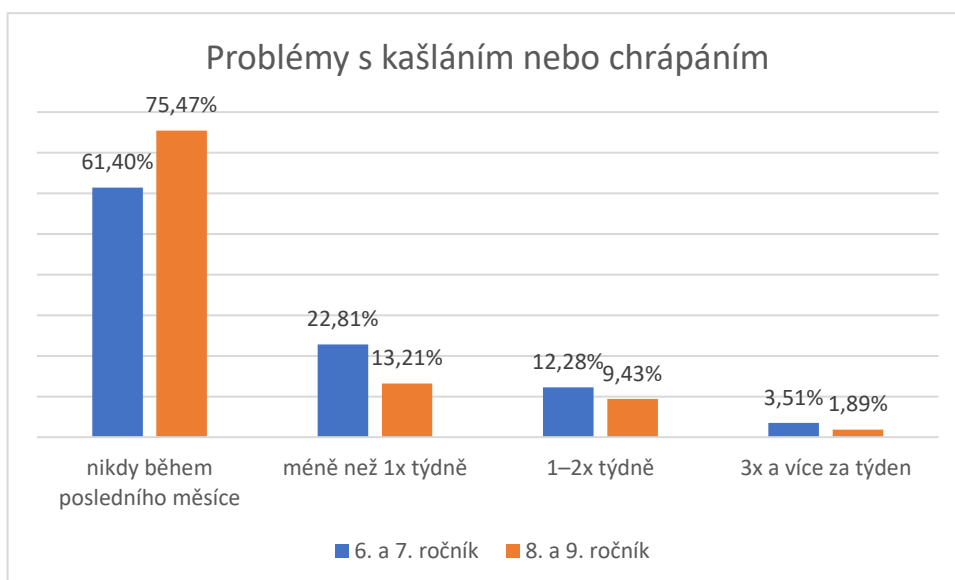


Graf 10: Četnost problémů s dýcháním

Obdobné procentuální zastoupení žáků se shodlo, že nemělo problémy s dýcháním během spánku. V malé míře se vyskytují problémy s dechem, a to velmi shodně jak u starších, tak u mladších žáků. Tyto problémy byly způsobeny z nachlazení, důvody žáci dovysvětlili.

Dotazníková otázka č. 5e):

Žákům byla v této otázce položena otázka, zda měli během poslední měsíce při spánku problémy s kašláním či chrápáním.

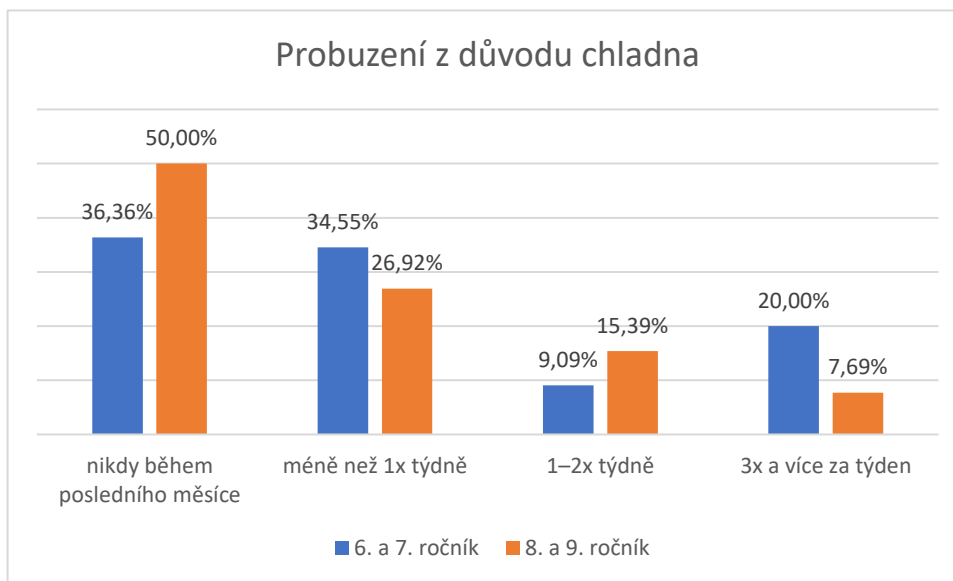


Graf 11: Četnost problémů s kašláním nebo chrápáním

U této otázky se žáci opět shodli s podobnými výsledky. Převážná většina mladších i starších žáků nemá problémy s kašláním nebo chrápáním. Pouze u 3 % mladších žáků a skoro u 2 % starších žáků se tento problém vyskytoval 3x a více za týden.

Dotazníková otázka č. 5f):

Dotazníková otázka č. 5f) zjišťovala vtaž žáků s mikroklimatem v místnosti, ve které spí. Tato otázka je více zaměřena na chlad.



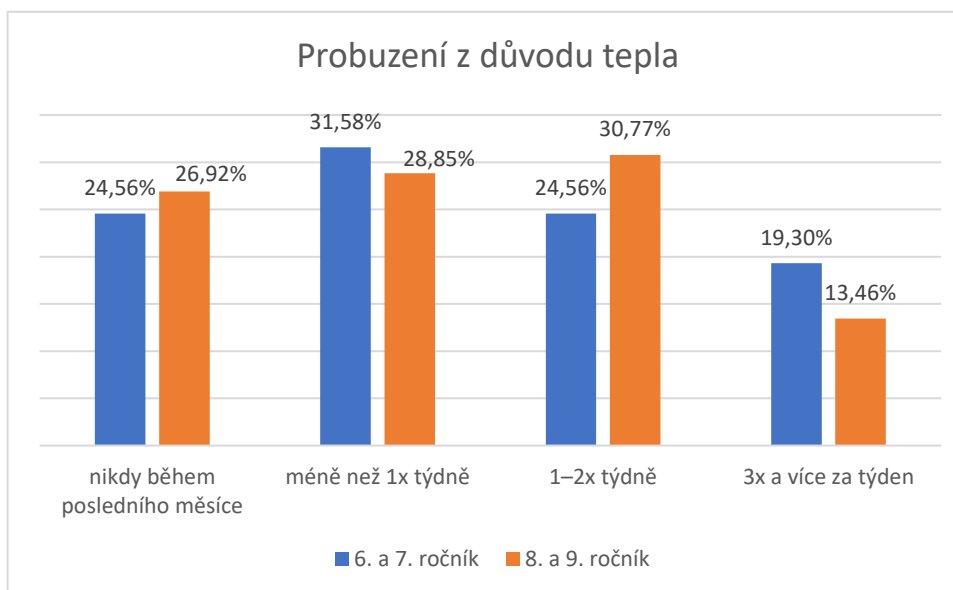
Graf 12: Četnost probuzení z důvodu chladna

50 %

starších žáků uvádí, že nemají problém s probuzením z důvodu chladna. Mladší žáci v procentuální zastoupení 36,36 % uvedli, že problém s chladem nemají. Častý problém s chladem mělo 20 % mladších žáků a 7,69 % starších žáků.

Dotazníková otázka č. 5g):

Oproti předešlé otázce se nyní otázka 5g zaměřuje na probuzení žáků z důvodu tepla.

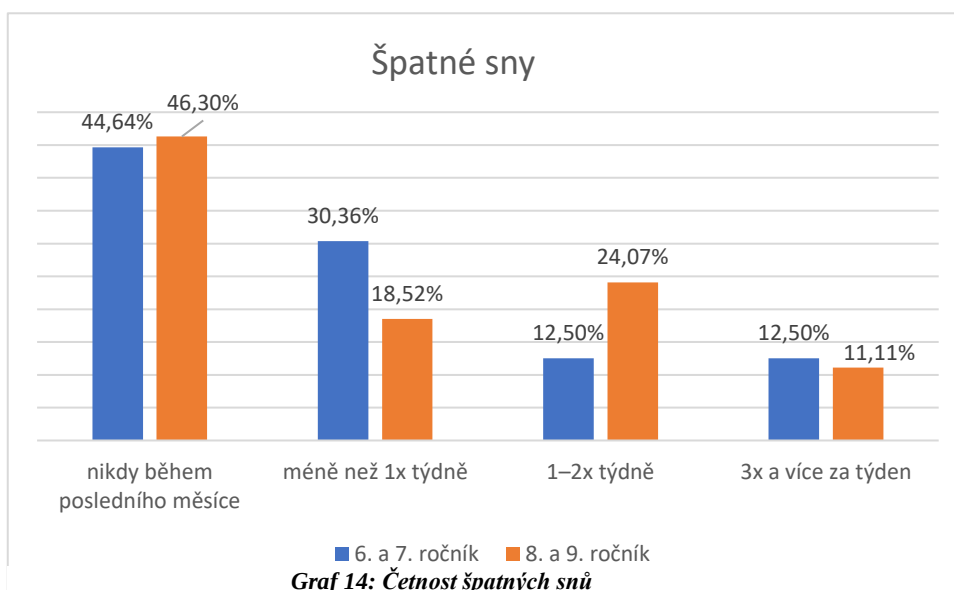


Graf 13: Četnost probuzení z důvodu tepla

Z grafu vyplývá, že odpovědi jsou procentuálně shodné u obou skupin. Mladším žákům je nejčastěji teplo méně než 1x týdně. Starším žákům je zase nejvíce teplo 1-2 x za týden.

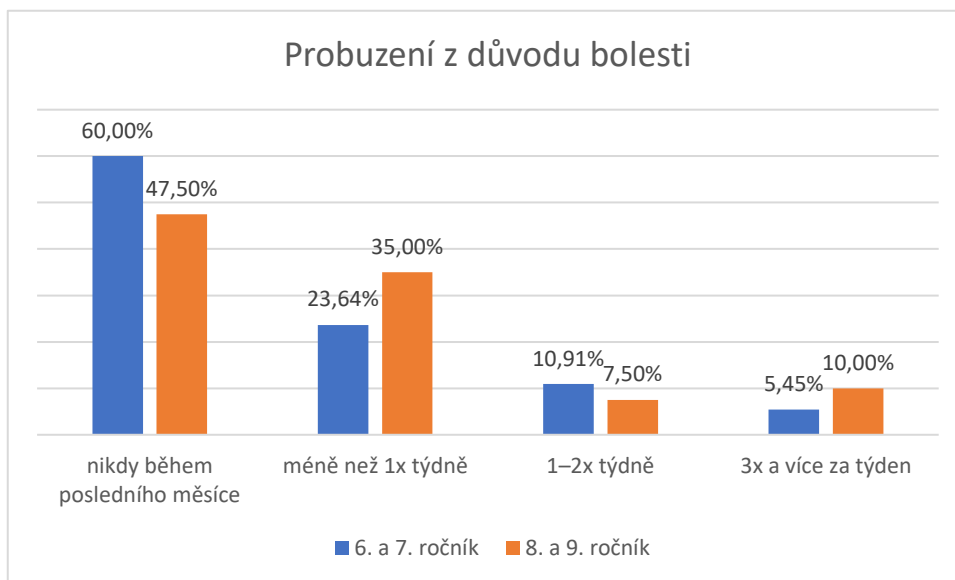
Dotazníková otázka č. 5h):

Pomocí otázky č. 5h) bylo u žáků zjišťováno, zda měli špatné sny, které je zbudily. Žáci měli zase k dispozici výběr s možnostmi odpovědí.



Obě skupiny žáků odpověděly shodně zhruba se 45 %, že neměli v poslední měsíci špatné sny, které by je probudily ze spánku. Méně než 1 x týdně mají špatné sny vícekrát mladší žáci, za to 1-2 x týdně mají častěji starší žáci.

Dotazníková otázka č. 5i):



Graf 15: Četnost probuzení z důvodu bolesti

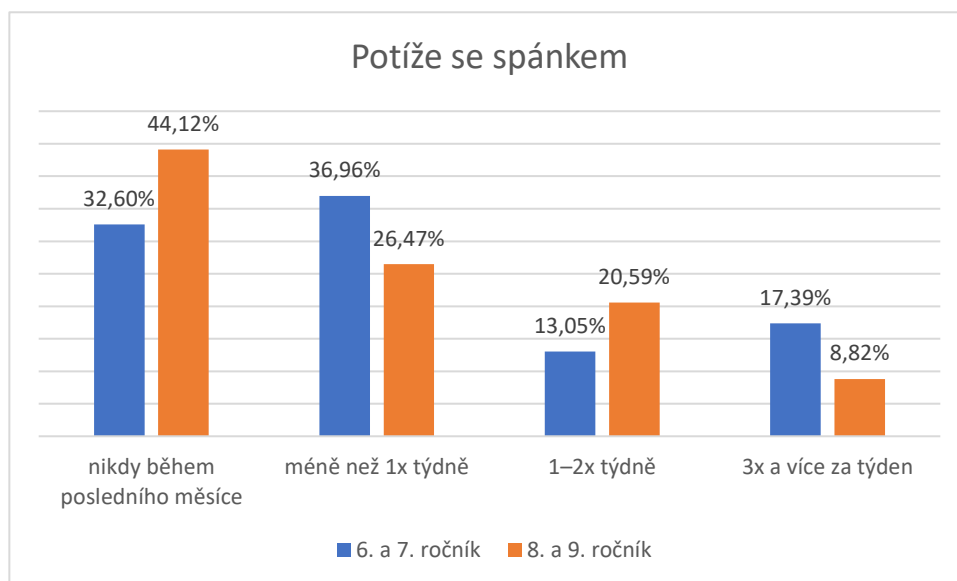
Otázka č. 5i) se zabývala problematikou bolesti při spánku. Žákům byla položena otázka, zda měli bolest během spánku v minulém měsíci, která jim narušila spánek. Nejvíce mladších žáků s 60 % odpovědělo, že neměli během měsíce žádné bolesti narušující jejich spánek. Starší žáci odpověděli v menší míře než mladší žáci, že také nejčastěji neměli bolesti při spánku. Další data jsou už podobná.

Dotazníková otázka č. 5j):

Tato dotazníková otázka č. 5j) byla otevřená, proto na ni odpovědělo pouze 7 žáků. Otázka zněla, zda žákům narušuje jejich spánek nějaký jiný důvod. Uvedli, že jim nejčastěji narušuje spánek: mlaskání sourozenců, pocit, že padají z postele, telefony sourozenců, nemohou najít pohodlnou polohu ke spánku nebo je vyrušují zvyky od sousedů.

Dotazníková otázka č. 6:

Pomocí otázky č. 6 bylo zjištěno, kolikrát během měsíce žáci pocítili jakékoliv potíže se spánkem.

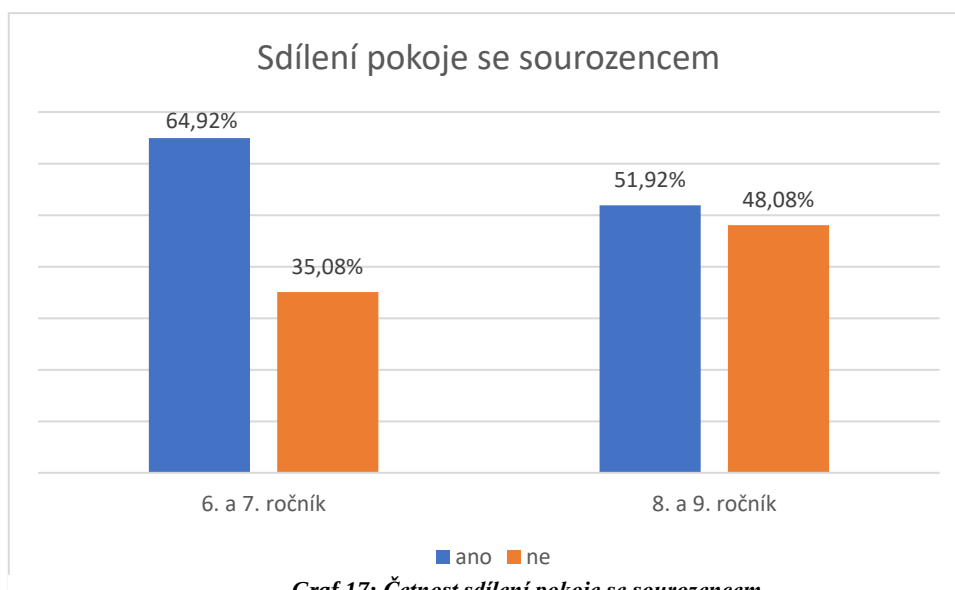


Graf 16: Četnost potíží se spánkem

Starší žáci (8. a 9. ročníku) nejvíce uvedli, že nemají potíže se spánkem. Nejvíce odpovědí uvedli mladší žáci (6. a 7. ročníku), že mají méně než 1x týdně potíže se spánkem. Poněkud větší množství mladších žáků má problémy 3x a více za týden, a to 17,39 % žáků.

Dotazníková otázka č. 7:

Dotazníková otázka č. 7 zjišťovala, zda mají žáci sourozence, se kterými sdílejí společný pokoj. Pokud se sourozencem pokoj sdílejí, odpovídali na následující otázky, které s touto otázkou souviseli. Pokud se sourozence pokoj nesdílejí, tak pokračují otázkou č. 9.



Graf 17: Četnost sdílení pokoje se sourozencem

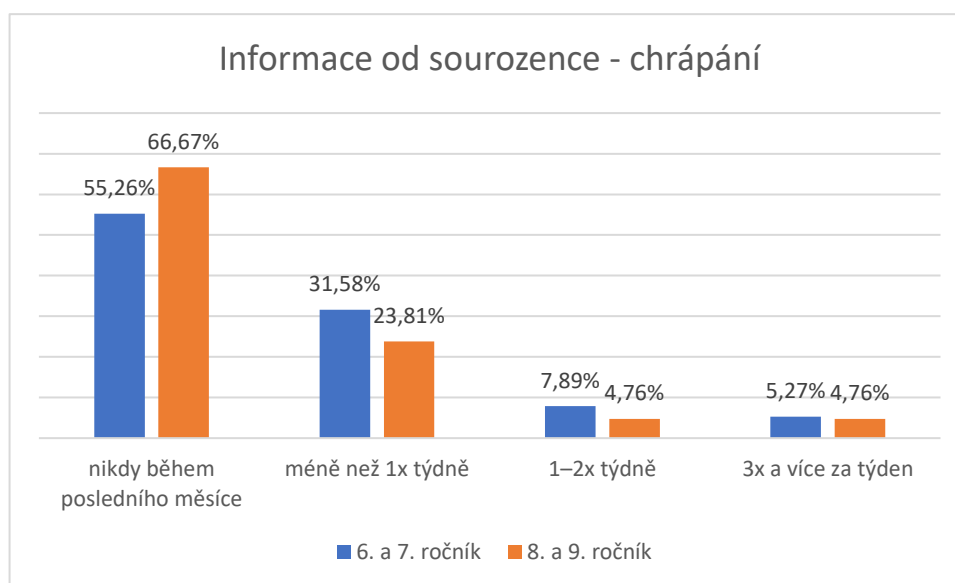
Z grafu je patrné, že většina žáků 6. a 7. ročníku má sourozence, se kterým sdílí pokoj. U žáků 8. a 9. ročníku je procentuální zastoupení podobné, 51,92 % žáků uvedlo, že se sourozencem pokoj sdílí a 48,08 % uvedlo, že pokoj se sourozencem nesdílí.

Dotazníková otázka č. 8 a) – f):

Následující podotázky zodpovídali pouze žáci, kteří uvedli, že pokoj sdílí se svým sourozencem. Otázky souvisejí s předchozí otázkou č. 7. Tyto odpovědi rozšířily informace o chování žáků ve spánku.

Dotazníková otázka č. 8a):

Tato dotazníková otázka rozšiřovala informace, zda žáci vědí od svých sourozenců, kteří s nimi sdílejí pokoj, zda v noci chrápou.

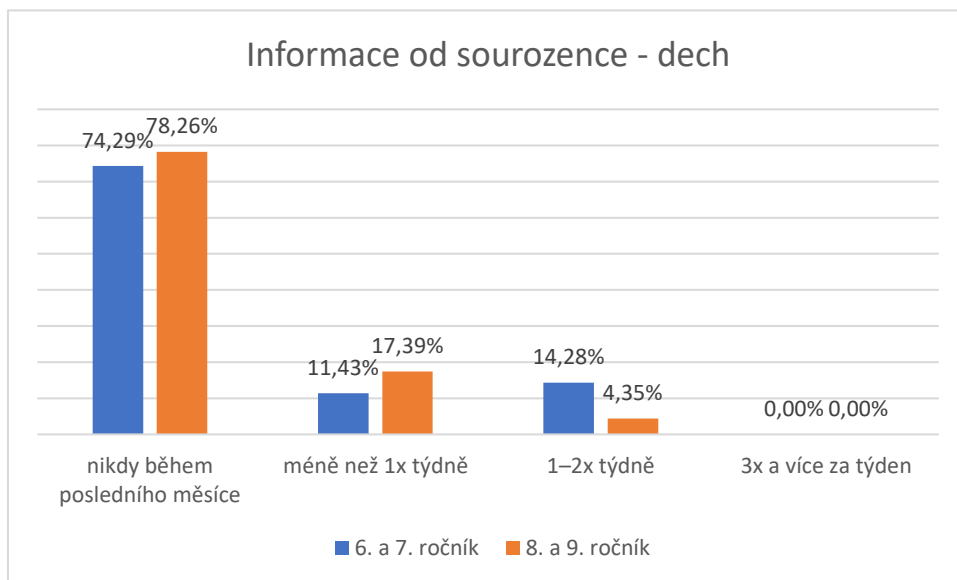


Graf 18: Četnost chrápání

V uvedeném grafu jsou zpracovány pouze údaje žáků, kteří uvedli, že sdílí pokoj se svým sourozencem. Mladší i starší žáci se shodli nejvíce na tom, že v noci nechrápou. Pouze jedinci uvedli, že chrápou více jak 3 x za týden, a to tvoří 5,27 % u mladších žáků a 4,76 % u starších žáků.

Dotazníková otázka č. 8b):

Otázka č. 8b) rozšiřovala informace o představě žáků, kteří mají nepravidelný dech.

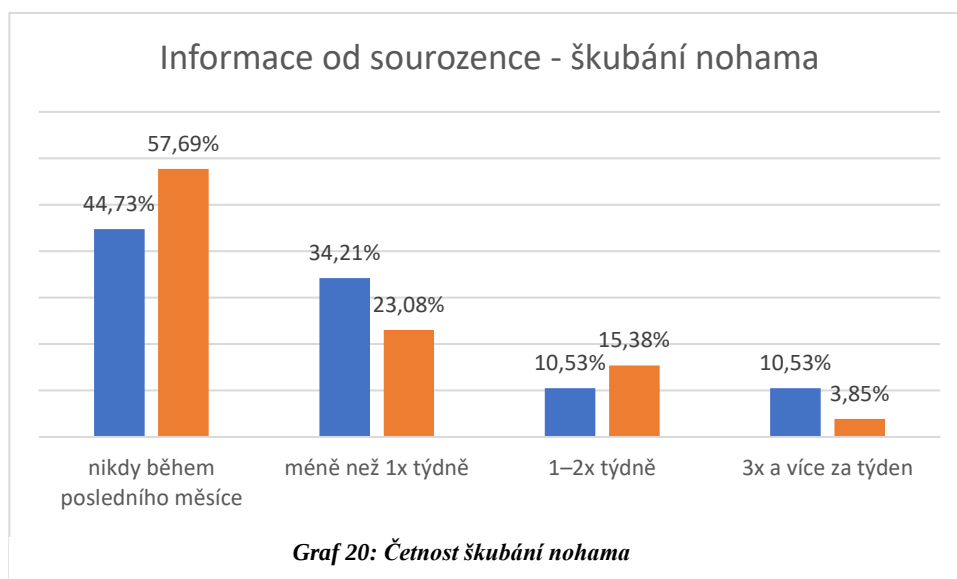


Graf 19: Četnost problému s dechem

Odpovědi jsou opět v grafu zpracovány pouze od těch respondentů, kteří uvedli, že sdílí pokoj se sourozencem. Skupina mladších i starších žáků uvedla, že většina žáků nemají problémy s dýcháním ve spánku. Jenom někteří jedinci zaznamenávají problémy s dechem méně než 1x v týdnu.

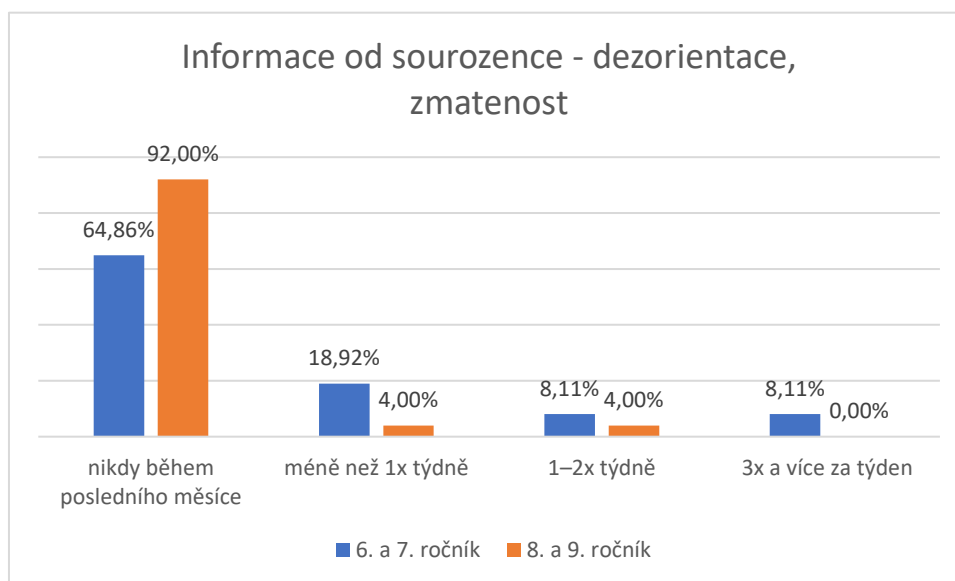
Dotazníková otázka č. 8c):

Někteří při spánku mají tendenci pohybovat nohama, tyto pohyby se hovorově označuje jako škubání nohama. Žákům byla položena otázka, zda škubou nohama při spánku.



Graf 20: Četnost škubání nohama

Většina žáků se podobně shodla, že netrpí záškuby nohou. Méně, než 1x týdně škube nohama více skupina mladších žáků než starší žáci.



Graf 21: Četnost dezorientace, zmatenosti

Dotazníková otázka č. 8d):

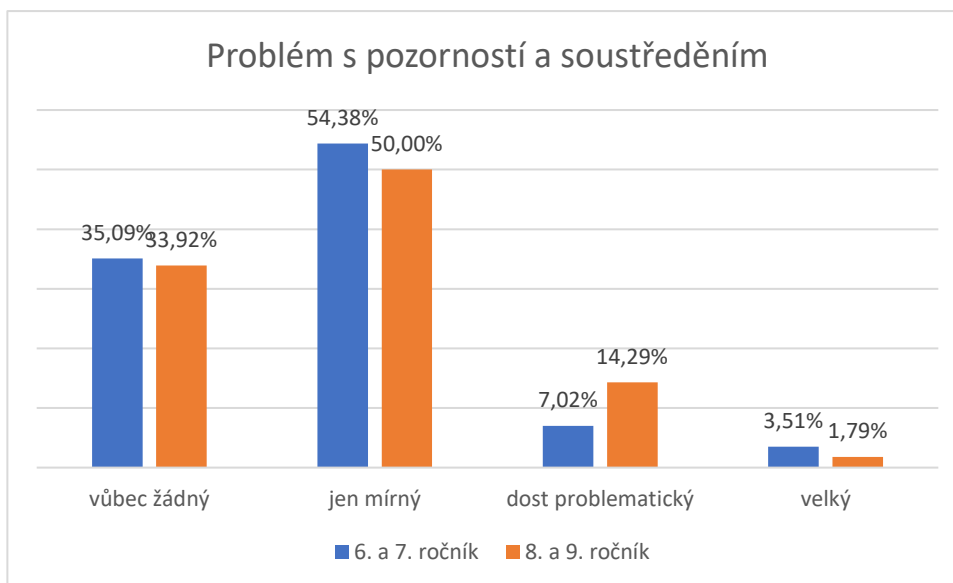
Skupina mladších i starších žáků uvedla dosti shodné odpovědi. Většina všech žáků netrpí pocitu zmatenosti nebo dezorientace po probuzení nebo při spánku. Zanedbatelné množství mladších žáků, a to jen 8,11 % trpí těmito pocity 3x a více za týden.

Dotazníková otázka č. 8 e):

V této otevřené otázce měli žáci uvést jiné důvody, co dělají během spánku. Tuto otázku zodpověděl pouze jeden respondent, který uvedl, že během spánku údajně skřípe zuby.

Dotazníková otázka č. 9:

Otázka byla zaměřena na to, zda žáci měli problém se soustředěním nebo udržením pozornosti během minulého měsíce. Žáci vybírali odpovědi z možností, kde měli na výběr odpovědět: vůbec žádný problém, jen mírný, dost problematický, velký.

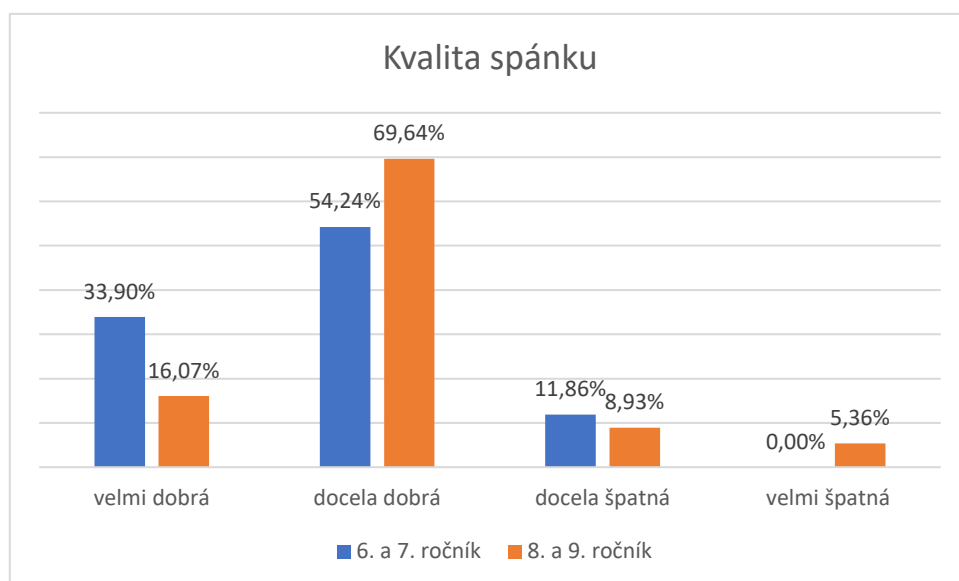


Graf 22: Četnost problémů s pozorností a soustředěním

Mladší žáci (6. a 7. ročníku) nejvíce uvedli, že mají mírný problém s udržení pozornosti a se soustředěním. Druhá nejpočetnější skupina v rámci mladších žáků uvedla, že vůbec nemají tento problém. Skoro 2 % starších žáků uvedli, že mají velký problém s udržení pozornosti.

Dotazníková otázka č. 10:

V dotazníkové otázce č. 10 žáci odpovídali na to, jak by ohodnotili kvalitu svého spánku. Měli na výběr odpovědi, že je jejich kvalita velmi dobrá, docela dobrá, docela špatná nebo mohli svou kvalitu spánku označit jako velmi špatnou.

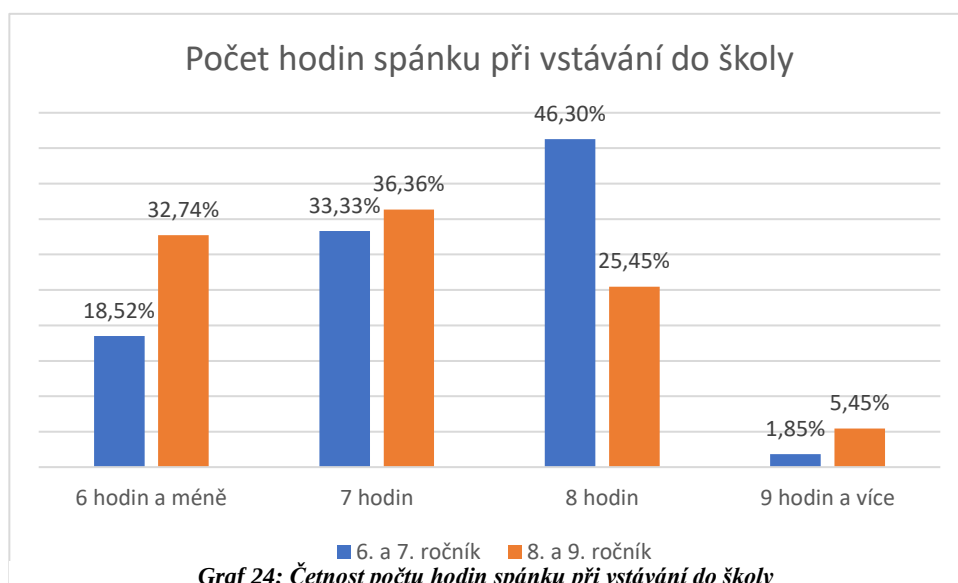


Graf 23: Četnost kvality spánku

Nejčastější odpovědi obou skupin dle grafu byla odpovědět, že je kvalita spánku žáků docela dobrá. Druhou nejčastější odpovědí s menším počtem procent bylo označení, že mají žáci velmi dobrou kvalitu spánku. Pouze 5,36 % starších žáků uvedlo svou kvalitu spánku za velmi špatnou.

Dotazníková otázka č. 11:

Žáci v této uzavřené otázce označili počet hodin spánku ze noc, pokud ráno vstávají do školy.

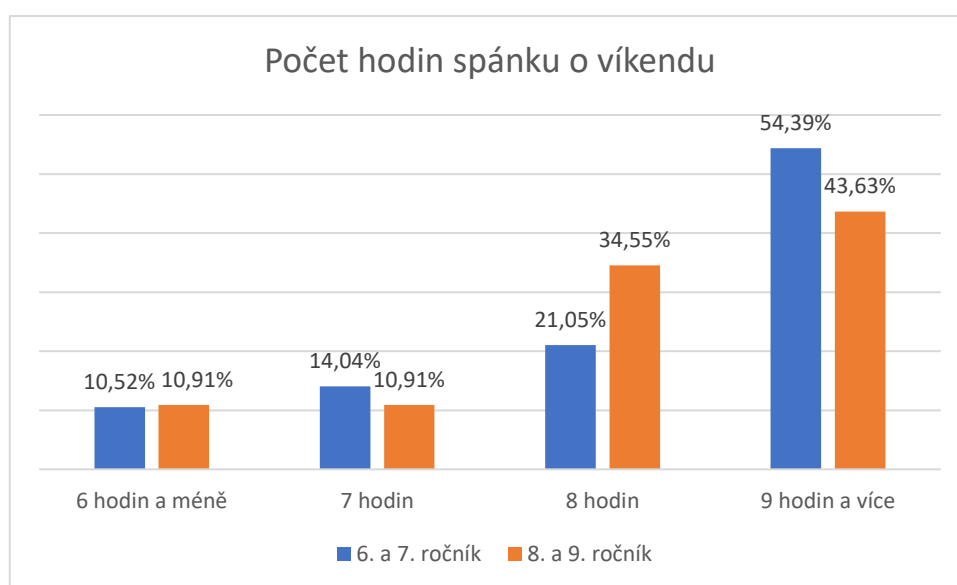


Graf 24: Četnost počtu hodin spánku při vstávání do školy

Z uvedeného grafu je patrné, že žáci 6. a 7. ročníku nejvíce spí 8 hodin, dále 33,33 % žáků uvedlo, že spí 7 hodin. Žáci 8. a 9. třídy nejvíce spí 7 hodin, to uvedlo 36,36 % žáků této skupiny. Druhý nejvíce zastoupený čas u starších žáků bylo 6 hodin a méně. Můžeme tedy říct, že mladší žáci spí celkově o hodinu více než starší žáci.

Dotazníková otázka č. 12:

Dotazníková otázka č. 12 vyhodnocuje počet hodin, který žáci spí během víkendu. Předchozí otázkou jsme získali data spánku během všedních dnů a pro porovnání je tato otázka zaměřena na víkend.

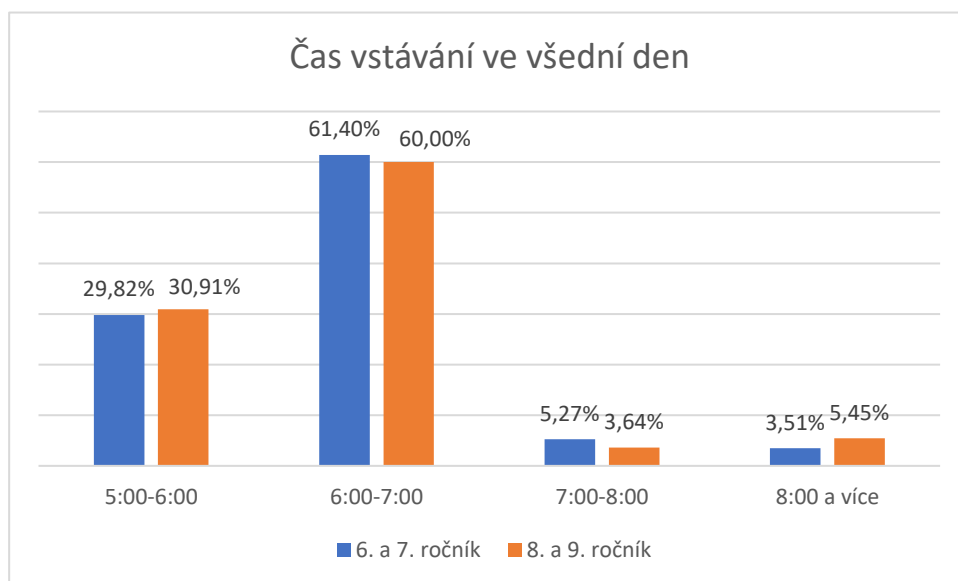


Graf 25: Četnost počtu hodin spánku o víkendu

Na první pohled je vidět, že většina žáků obou skupin dosahují většího počtu hodin spánku během víkendu, což znamená, že si žáci přispí déle o víkendu. Zhruba polovina žáků obou skupin uvedla, že spí 9 hodin a více. Zbylá procenta žáků dodržují pravidelnost svého spánkového režimu, to znamená, že většina spí stejný počet hodin ve všední den, tak i o víkendu.

Dotazníková otázka č. 13:

13. dotazníková otázka zjišťovala, v kolik hodin žáci vstávají ve všední dny. Žáci vybírali předem určené rozmezí časů, kdy vstávají.

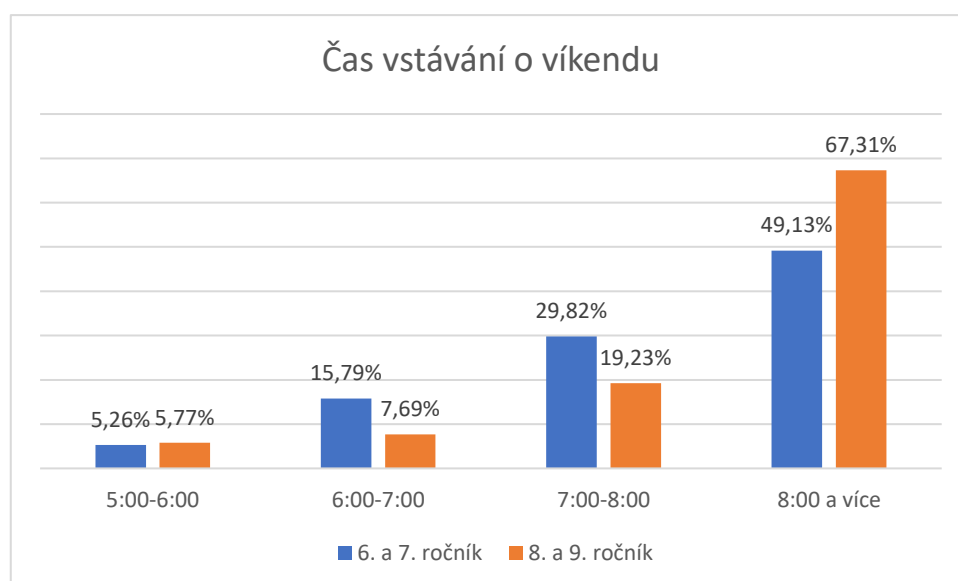


Graf 26: Četnost času vstávání ve všední den

Nejčastější odpověď byla, že žáci vstávají v časovém rozmezí od 6:00 do 7:00. Tuto informaci uvedlo přes 61 % mladších žáků a přesných 60 % starších žáků, což jsou nepatrně totožné údaje. Druhá nejčastější odpověď byla se stejnými výsledky časová doba od 5:00 do 6:00. V této dotazníkové otázce se žáci obou skupin velmi shodovali.

Dotazníková otázka č. 14:

Žákům byla položena otázka, v kolik hodin vstávají, je-li víkend. Na tuto otázku odpověděla většina dotazovaných.

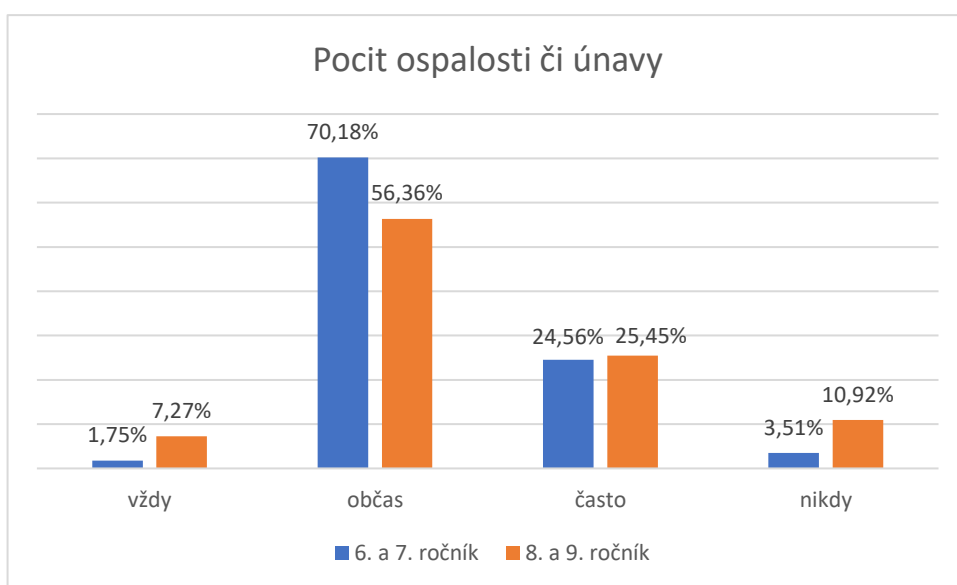


Graf 27: Četnost vstávání o víkendu

Dle grafu je vidět, že většina žáků o víkendu spí déle a zároveň později vstává. Nejčastější odpovědí bylo, že vstávají po 8. hodině. Po 8. hodině vstává více starších žáků (8. a 9. ročník), a to 67,31 %.

Dotazníková otázka č. 15:

Tato dotazníková otázka se zabývala tématy ospalosti a pocitu únavy. Žáci měli označit, zda vždy, často, občas nebo nikdy pocítují během dne únavu nebo ospalost. Otázka je zacílena na tyto pocity pouze během dne.

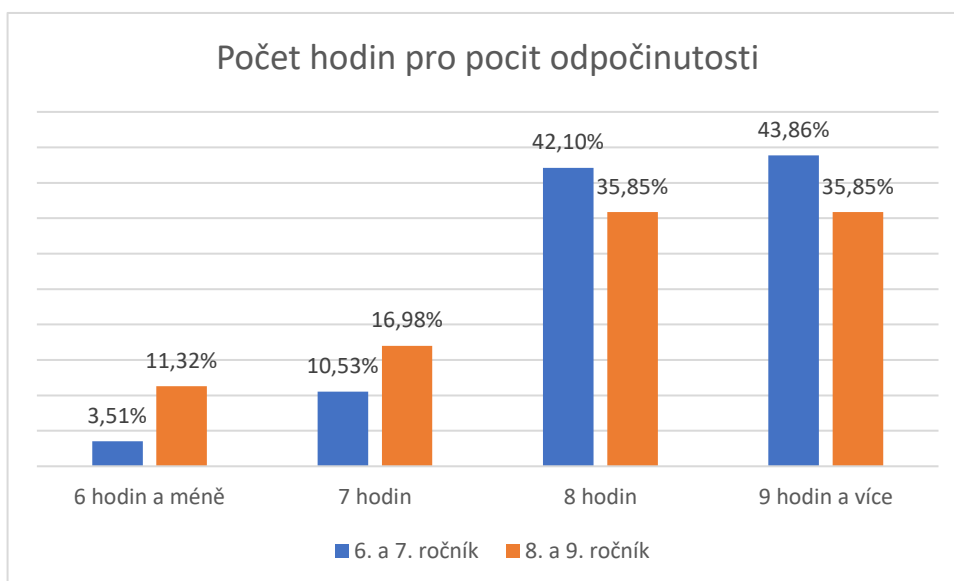


Graf 28: Četnost pocitu ospalosti či únavy

Nejčastější znázorněná odpověď v grafu je ta, že občasnou unavenost či ospalost pocítuje až 70,18 % mladších žáků a 56,36 % starších žáků. Více starších žáků pocítuje únavu vždy než mladší žáci.

Dotazníková otázka č. 16:

V dotazníkové otázce č. 16 byla žákům položena otázka, kolik hodin potřebují spát, aby se cítili plně odpočínutí. Respondenti měli možnost výběru z nabídky odpovědí.

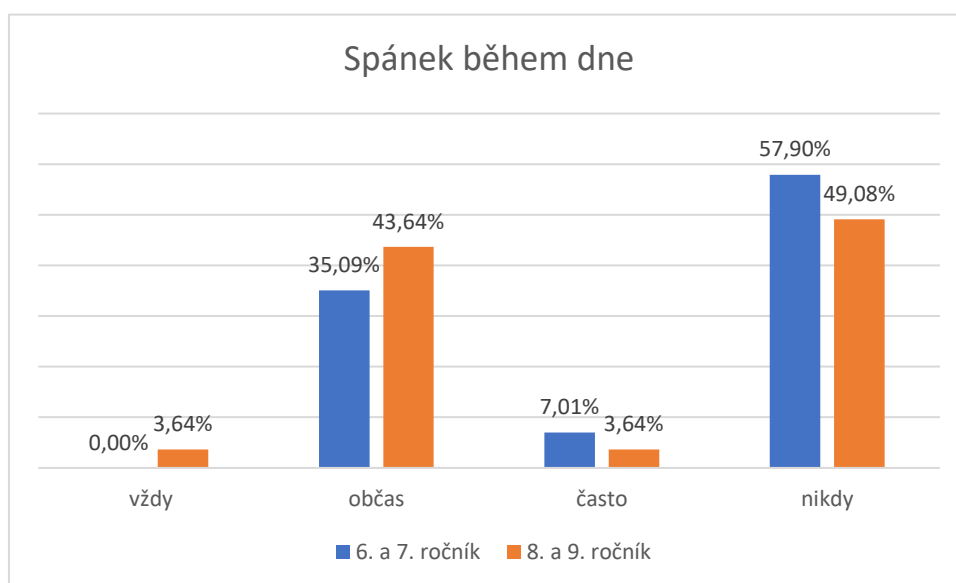


Graf 29: Četnost hodin pro pocit odpočínutosti

Celkový výsledek byl takový, že žáci potřebují spát více jak 8 hodin, aby se cítili dostatečně odpočínutí. Hodnoty jsou u obou skupin v podstatě stejné. Starším žákům stačí méně než 6 hodin v 11,32 %. Tato hodnota je větší na rozdíl od mladších žáků, kterým takto krátká doba spánku stačí pouze ve 3,51 %. Nejideálnější doba spánku je dle žáků 8 a více hodin.

Dotazníková otázka č. 17:

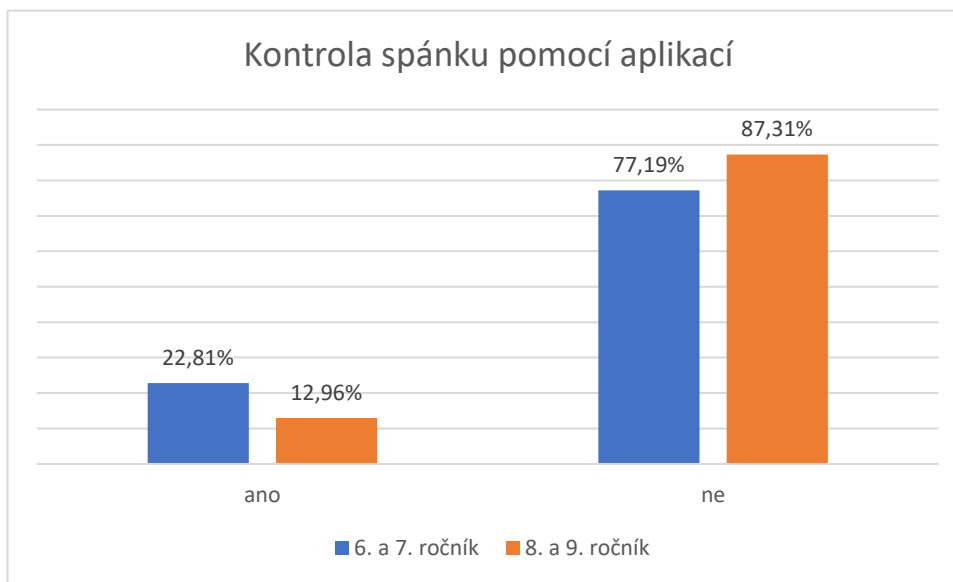
Otázka byla zacílená na denní spánek. Žáci odpovídali na otázku, zda někdy spí i během dne.



Graf 30: Četnost spánku během dne

Mladší skupina žáků (6. a 7. ročník) uvedla v 57,90 %, že nikdy nespí během dne. Přes den nespí ani většina starších žáků (8. a 9. ročník), a to 49,08 %. U mladších žáků můžeme pozorovat, že si možnost odpovědi *vždy* nevybral ani jeden žák. Starší žáci uvedli, že spí vždy během dne v 3,64 %.

Dotazníková otázka č. 18:



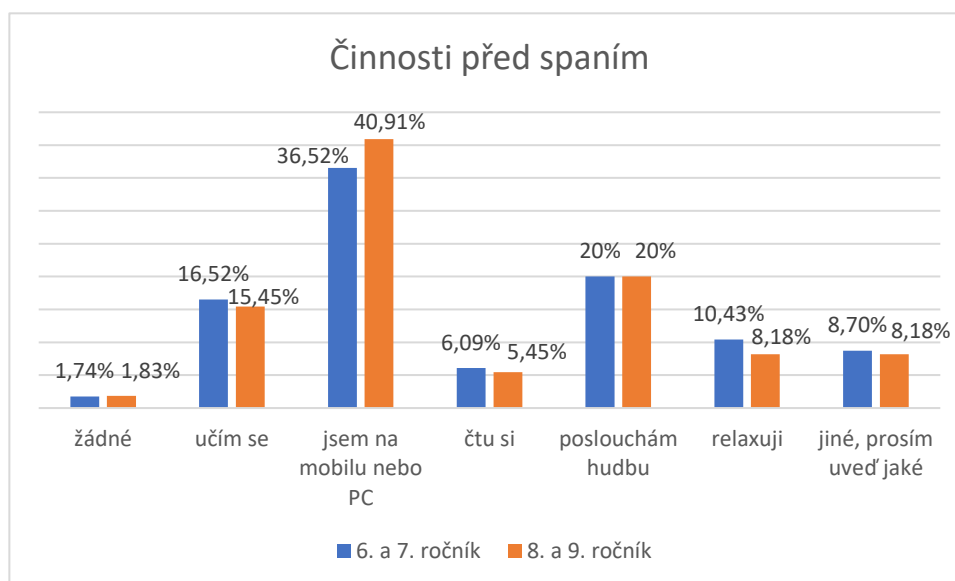
Graf 31: Četnost kontroly spánku pomocí aplikací

V dotazníkové otázce č. 18 měli žáci odpovídat na otázku, jestli si kontrolují během noci svůj spánek pomocí chytrých hodinek, fitness náramků či nějakých aplikací, které spánek zaznamenávají. V případě, že žáci odpověděli ano, tak byla otázka rozšířena o doplňující informaci, kde měli napsat název aplikace, kterou používají.

Převážná většina žáků obou skupin zodpověděla, že žádnou formu kontrolování si vlastního spánku nevyužívají. Pouze 22,81 % mladších žáků a 12,96 % starších žáků si spánek kontrolují. Doplňující otázku zodpověděli žáci, kteří si spánek kontrolují pomocí aplikace: *Huawei Health*, *Mi fitness*, *Da Fit*, *Zepp Life*, *LingYue* a *Zdraví*.

Dotazníková otázka č. 19:

Poslední dotazníková otázka se zabývala otázkou, jakým činnostem se žáci věnují před spánkem. Žáci vybírali z uvedených možností. Měli také možnost napsat, jinou činnost, která nebyla uvedena v nabídce.



Graf 32: Četnost činností před spaním

Žáci 2. stupně (6.-9. ročník) nejvíce tráví čas před spánkem na mobilu nebo PC, dokonce moderní technologie využívá procentuálně více starších žáků (40,91 %). Zajímavostí je, že poměrně malé množství žáků se učí před spánkem. Bylo předpokládáno, že žáci základní školy se připravují do školy učením. Třetí nejčastější zastoupení byl poslech hudby, a to 20 % obě skupiny žáků. Kategorii jiné zodpovědělo pouze 10 žáků, a to 9 ze skupiny starších žáků a 2 žáci ze skupiny mladších žáků. Zde žáci nejčastěji uvedli, že si hrají se sourozenci, dívají se na televizi, telefonují, malují si, povídají si se členy rodiny nebo čas věnují hygieně těla a pleti.

4 Diskuse

Provedený kvantitativní výzkum se snažil zhodnotit spánkový režim u žáků na 2. stupni základní školy.

V dotazníkovém šetření se většina žáků v každé skupině označila za typ spáčů sovy. (Praško, Espa-Červená, Závěšická, 2004) zmiňují, že se ve společnosti nachází mnoho lidí tohoto typu. Charakterizují sovy tak, že neusnou před půlnocí a později se probouzejí, což se ze šetření potvrdilo.

Z hlediska počtu hodin, kolik žáci spí nám vychází, že žáci většinou nejvíce spí 7 nebo 8 hodin. 43,86 % mladších žáků (6. a 7. ročník) uvedlo, že spí 8 hodin a 35 % starších žáků (8. a 9. ročník) uvedlo, že spí 7 hodin. Tyto data nám korespondují s tvrzením autorů Nevšimalové a Šonky (2020), kteří určili optimální délku spánku na 8 až 10 hodin u žáků 2. stupně základní školy.

Lewien (2021) uvádí, že byl proveden výzkum, který byl zaměřen na potíže se spánkem u zdravých dětí a dospívajících, který probíhal v Německu. Účastnilo se ho 855 dětí, kteří byli rozděleni do dvou věkových skupin označených jako skupina dětí (4-9 let) a skupina dospívajících (10-15 let). Tato studie vyhodnotila výsledky u dospívajících, že průměrně chodí tito dospívající spát v 20:00 a vstávají v 7:00. Jelikož i náš kvantitativní výzkum byl zaměřen na žáky 2. stupně základní školy, tak tato věková kategorie odpovídá věkové skupině dospívajících ve výzkumu od autora Lewieniho. S těmito výsledky se náš výzkum neshoduje, protože naše zjištění bylo takové, že žáci chodí spát nejčastěji mezi 21:00 a 22:00. Čas vstávání nám se nám, ale shoduje v 7:00 pokud je všední den a žáci vstávají do školy. Je-li víkend, tak se časové rozmezí doby vstávání posouvá na pozdější dobu. Nicméně oba výzkumy potvrzují, že u starších žáků dochází k tendenci posouvat dobu uléhání, ale čas vstávání se nemění a bývá zhruba okolo 7:00 hod., s čímž souhlasí i holandská studie. Další stejné shody s tímto výzkumem nacházíme v délce spánku. Žáci většinou v našem výzkumu spí 7-8 hodin, což odpovídá i podle doporučení National Sleep Foundation, která této věkové skupině doporučuje spát 8-10 hodin. V našem kvantitativní výzkumu si můžeme všimnout, že čím jsou žáci starší, tím se zkracuje doba jejich spánku. Na toto upozorňuje právě také německý výzkum, který uvádí, že délka spánku s rostoucím věkem dětí se zkracuje. Dále je podobné procentuální zastoupení ospalosti a únavy během dne. Německá studie popisuje větší míru těchto projevů u dospívajících (10-15 let) a i my jsme zaznamenali, že starší žáci (8. a 9. ročník) uvádějí, že 25,45 % žáků pociťují často únavu a ospalost.

Na otázku, kolik žáci spí hodin během posledního měsíce byl stanoven předpoklad hypotézy takový, že na mladší žáky (6. a 7. ročník) více dohlíží rodiče, zatímco u starších žáků (8. a 9. ročník) vliv rodičů klesá. Proto byl předpoklad takový, že mladší žáci spí větší počet hodin než starší žáci. Statistickým výpočtem byla nulová hypotéza nepřijatá. Z toho plyne, že počet hodin spánku u mladších je odlišný než počet hodin spánku u starších. Ve výsledku nám tedy vyplývá i z grafického znázornění, že mladší žáci (6. a 7. ročník) spí o 1 hodinu více než starší žáci (8. a 9. ročník). Leweien (2021) tuto hypotézu také potvrzuje a udává, že doba spánku u mladších dětí je regulovaná hlavně rodiči, zatímco starší děti chodí spát samostatně.

V dotazníkovém šetření uvedlo 12,50 % mladších žáků a 20 % starších žáků, že mají problémy s usnutím až do 60 minut. Dle (Nevšímalová, Komárek, Hadač, Kršek, 2021), je nespavost u této věkové skupiny charakteristická obtížným usínáním, což může být způsobeno krátkodobým stresem nebo obavami z náročných událostí ve škole. To se pak odráží na udržení pozornosti žáků, kteří uvedli, že zhruba 50 % má jen mírný problém s udržením pozornosti během dne.

Výsledky byly také porovnány s diplomovou prací z roku 2016, který byl proveden na základní škole v Přerově. Autor Pajor (2016) uvádí, že průměrná doba spánku byla 7,8 hodin přes týden a 8,9 hodin o víkendu. Výsledky odpovídají i našemu dotazníkovému šetření, kdy ve všední dny žáci spí 7 nebo 8 hodin a o víkendu spí déle jak 8 hodin. Co se týče používání digitální technologií před spánkem, tak autor Pajor uvádí, že 62,4 % používá digitální technologie, a to: televizi, počítač, tablet, mobil. V našem výzkumu uvedla většina žáků, že využívá před spaním mobily a počítače. Procentuálně bylo těchto žáků 36,52 % mladších a starších 40,91 %.

Závěr

Bakalářská práce byla zaměřena na spánkový režim u žáků na 2. stupni základní školy. Snahou bylo zaměřit se na problematiku spánku. Chtěli jsme zjistit rozdíly v délce spánku mezi mladšími žáky (6. a 7. ročník) a staršími žáky (8. a 9. ročníku). Dále porovnat spánkový režim žáků ve všední den a o víkendu, a časy uléhání.

Výsledky ve výzkumné části práce prokázaly, že mladší žáci (6. a 7. ročník) spí o hodinu déle než starší žáci (8. a 9. ročník). Mladší žáci ve větší míře uvedli, že spí 8 hodin a starší žáci průměrně 7 hodin spánku. O víkendu průměrně žáci spí více jak 9 hodin a vstávají až po 8:00. Žáci chodí spát přes školní týden kolem 22:00, ale je-li víkend, tak průměrně chodí spát ve 23:00 a později. Průměrná časová doba ulehnutí do postele u všech žáků 2. stupně je 21:00-22:00 hodin ve všední den. Obě skupiny žáků se shodly na tom, že přes školní týden většinou vstávají mezi 6:00 a 7:00 hod. Mladším žákům nejčastěji trvá usnout 1-10 minut, to uvedlo 37,50 % žáků. Starším žákům nejčastěji trvá usnout 21-30 minut, a to 30,91 % z nich. Zhruba 30 % v každé skupině se vzbudí 1-2 x týdně.

Co se týká problému ve spánku například problémy s dýcháním uvedli obě skupiny, že ze 70 % nemají problém, to platí i s problémy kašlání nebo chrápání. Špatné sny mají obě skupiny 3x a vícekrát za týden pouze 12 % žáků.

Kvalitu svého spánku označilo 52,24 % mladších žáků a 69,64 % starších žáků jako docela dobrou. Ze starších žáků přiznalo 5,36 %, že je jejich kvalita velmi špatná z pravidelného krátkého spánku. Od toho údaje se nám odvíjí také to, zda žáci během dne pociťují ospalost či únavu. Občas tyto stavy pociťuje 70,18 % mladších žáků a 56,63 % starších žáků. To, že je kvalita spánku žáků docela dobrá také dokazuje to, že skoro 2 % mladších žáků pociťují únavu vždy, což není vůbec vysoká míra. Občas si denní spánek dopřává 35,09 % mladších žáků a 43,64 % starších žáků. Většina žáků si v průměru svůj spánek nijak nekontroluje. Pouze 22,81 % mladších žáků a 12,96 % starších žáků uvedlo, že si spánek kontrolují pomocí chytrých hodinek přes aplikace *Huawei Health*, *Mi fitness*, *Da Fit*, *Zepp Life*, *LingYue* nebo *Zdraví*.

Souhrn

Cílem bakalářské práce zhodnotit spánkový režim u žáků na 2. stupni základní školy. Dalšími cíli bylo určit délku spánku mladších a starších žáků, zjistit spánkový režim ve všední den a o víkendu. Teoretická část práce se skládá ze zpracování teoretických poznatků z oblasti spánku, spánkových poruch nebo typů spáčů. Kvantitativního výzkumu se celkově zúčastnilo 112 respondentů od 6. do 9. ročníku základní školy. Celkový počet respondentů se skládal z 58 dívek a z 54 chlapců.

Výsledná data ukázala, že mladší žáci (6. a 7. ročníku) spí nejčastěji 8 hodin. Za to starší žáci (8. a 9. ročník) spí nejčastěji 7 hodin. Největší zastoupení z hlediska typu spáčů bylo mezi všemi žáky zastoupení sov. Většina žáků chodí spát ve všední dny v rozmezí 21:00-22:00 hod. a o víkendu si se posouvá jak čas ulehnutí do postele, tak také ranní vstávání. Kvalitu svého spánku označilo 52,24 % mladších žáků a 69,64 % starších žáků jako docela dobrou. 22,81 % mladších žáků a 12,96 % starších žáků si spánek kontrolují během noci pomocí chytrých hodinek. 70 % žáků nemá problém během spánku s kašláním, dýcháním nebo chrápáním. Špatné sny se objevují u 12 % žáků, kteří tyto sny mají 3x a vícekrát za týden.

Klíčová slova

Spánek; mladší školní věk; starší školní věk, spánkové poruchy; bdělost; sny; délka spánku; únava; ospalost; usínání; probouzení

Summary

The aim of the bachelor's thesis is to evaluate sleep patterns in pupils at 2nd grade of primary school. Other objectives were to determine sleep quality, determine sleep duration, detect sleep patterns on weekdays and weekends, or compare the differences between younger pupils (year 6 and 7) and older pupils (year 8 and 9). The theoretical part of the work consists of processing theoretical knowledge from the field of sleep, sleep disturbances or types of sleepers. Overall, 112 respondents from year 6 to year 9 of primary school participated in the quantitative research. The total number of respondents consisted of 58 girls and 54 boys.

The resulting data showed that younger pupils (year 6 and 7) are most likely to sleep for 8 hours. For this, older pupils (8th and 9th years) sleep 7 hours most often. The largest representation in terms of sleeper type was among all pupils represented owls. Most pupils go to bed on weekdays between 21:00 and 22:00, and on weekends both bedtime and morning waketimes are shifted. 52.24 % of younger pupils and 69.64 % of older pupils described the quality of their sleep as quite good. 22.81 % of younger pupils and 12.96 % of older pupils check their sleep during the night using smartwatches. 70 % of pupils do not have a problem with coughing, breathing or snoring during sleep. Bad dreams occur in 12 % of pupils who have these dreams three or more times per week.

Key words

Sleep; younger school age; older school age; sleep disorders; alertness; dreams; sleep duration, fatigue; drowsiness; falling asleep; waking up

Referenční seznam použitých zdrojů

1. BORZOVÁ A KOL., Claudia. *Nespavost a jiné poruchy spánku: Pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2978-7.
2. BUYSSE, D. J., Ch. F. REYNOLDS, T. H. MONK, S. R. BERMAN a D. J. KUPFER, 1989. *The Pittsburgh Sleep Quality Index: A New Instrument for Psychiatric Practice and Research*. [online]. Psychiat Res, 1989, 28(2), 193–213. [cit. 2022-06-13].
Dostupné také z:
<http://www.sleep.pitt.edu/includes/showFile.asp?fltype=doc&flID=1296>
3. DYLEVSKÝ, Ivan a Stanislav TROJAN. *Somatologie 2*. Praha: Avicenum, 1990. ISBN 80-201-0063-6.
4. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum: Základní metody a aplikace*. Praha: Portál, 2005. ISBN 80-736-7040-2.
5. HORVAI, Ivan. *Spánek, sny, sugesce a hypnosa*. 2. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1957.
6. CHOKROVERTY, Sundhansu a Robert J. THOMAS. *Atlas of sleep medicine*. 2. Philadelphia: Elsevier Saunders, 2014. ISBN 978-1-4557-1267-0.
7. CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu: Základy kvantitativního výzkumu*. 2. Praha: Grada Publishing, 2016. ISBN 978-80-247-1369-4.
8. KUHN, Eduard. *Spánek a látková přeměna*. Praha: Státní zdravotnické nakladatelství, 1966.
9. LANGMEIER A KOL., Miloš. *Základy lékařské fyziologie*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2526-0.
10. LEWIEN, C., GENUNEIT, J., MEIGEN, C. et al. *Sleep-related difficulties in healthy children and adolescents*. BMC Pediatrics, 2021, 21 (82), 1-11.
11. MOUREK, Jindřich. *Fyziologie: Učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. 2. Praha: Grada Publishing, 2012. ISBN 978-80-247-3918-2.
12. NAKONEČNÝ, Milan. *Základy psychologie osobnosti*. Praha: MANAGEMENT PRESS, 1993. ISBN 80-85603-34-9.
13. MYSLIVEČEK A KOL., Jaroslav. *Základy neurověd*. 2. Praha: TRITON, 2009. ISBN 978-80-7387-088-1.

14. NAKONEČNÝ, Milan. *Základy psychologie osobnosti*. Praha: MANAGEMENT PRESS, 1993. ISBN 80-85603-34-9.
15. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa, Vladimír KOMÁREK, Jan HADAČ a Pavel KRŠEK ET AL. *Dětská neurologie*. Praha: Galén, 2021. ISBN 978-80-7492-557-3.
16. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA ET AL. *Poruchy spánku a bdění*. 3. Praha: Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-489-7.
17. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa. *Vztah spánku a jeho poruch ke kvalitě života*. Neurologie pro praxi [online]. 2006, č. 2 [cit. 2022-14-05]. Dostupné z: <http://www.neurologiepropraxi.cz/artkey/neu-200602-0009.php>
18. OREL, Miroslav a Věra FACOVÁ A KOL. *Člověk, jeho mozek a svět*. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-2617-5.
19. PAJOR, Jiří. *Spánek jako součást denního režimu u žáků na základních školách* [online]. Olomouc, 2016 [cit. 11.6.2022]. Dostupné z: <https://theses.cz/id/3u0o3a/16825626>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci. Pedagogická fakulta. Vedoucí práce Mgr. Petr Zemánek, Ph.D.
20. PLHÁKOVÁ, Alena. *Spánek a snění: Vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0365-0.
21. PRAŠKO, Ján, Kateřina ESPA-ČERVENÁ a Lucie ZÁVĚŠICKÁ. *Nespavost: Zvládání nespavosti*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-919-4.
22. PRUSÍNSKI, Antoni. *Nespavost a jiné poruchy spánku*. 3. Praha: MAXDORF, 1991. ISBN 8085800012.
23. RADIL, Tomáš. *Spánek a bdění*. Praha: Academia, 1978.
24. ROKYTA A KOL., Richard. *Fyziologie: pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech*. Praha: ISV, 2000. ISBN 80-85866-45-5.
25. UHLÍKOVÁ, Petra. *Poruchy spánku u dětí a dorostu: Z pohledu pedopsychiatra*. PEDIATRIA PRE PRAX. Praha: Psychiatrická klinika 1. LF UK a VFN Praha, 2008, 1(3), 126-128.
26. VYMAZAL, Josef. *Základy obecné neurologie*. Praha: Avicenum, 1975.
27. WINTER, Chris. *Spánek: Proč je dobré spát a co dělat, když to nejde*. Brno: CPress, 2018. ISBN 978-80-264-1992-1.

Zkratky

REM	fáze spánku s rychlými pohyby očí (rapid eye movement)
NREM	fáze spánku bez rychlých pohybů očí (optical coherence tomography)
OSA	obstrukční spánková apnoe
ADHD	porucha pozornosti s hyperaktivitou (attention deficit hyperactivity disorder)

Seznam tabulek

Tabulka 1: Doporučované trvání spánku pro dětský věk	11
Tabulka 2: Výsledky v 6. a 7. ročníku.....	23
Tabulka 3: Výsledky v 8. a 9. ročníku.....	23

Seznam grafů

Graf 1: Četnost pohlaví	25
Graf 2: Četnost typu spáče.....	26
Graf 3: Četnost času ulehnutí	26
Graf 4: Četnost délky usínání	27
Graf 5: Četnost času vstávání	28
Graf 6: Četnost počtu hodin spánku	29
Graf 7: Četnost problémů s usínám do 30 minut.....	30
Graf 8: Četnost probuzení uprostřed noci	30
Graf 9: Četnost návštěvy toalety během noci.....	31
Graf 10: Četnost problémů s dýcháním.....	32
Graf 11: Četnost problémů s kašláním nebo chrápáním.....	32
Graf 12: Četnost probuzení z důvodu chladna	33
Graf 13: Četnost probuzení z důvodu tepla	34
Graf 14: Četnost špatných snů.....	34
Graf 15: Četnost probuzení z důvodu bolesti	35
Graf 16: Četnost potíží se spánkem.....	36
Graf 17: Četnost sdílení pokoje se sourozencem.....	36
Graf 18: Četnost chrápání.....	37
Graf 19: Četnost problému s dechem	38
Graf 20: Četnost škubání nohama	38
Graf 21: Četnost dezorientace, zmatenosti.....	39
Graf 22: Četnost problémů s pozorností a soustředěním.....	40
Graf 23: Četnost kvality spánku	41
Graf 24: Četnost počtu hodin spánku při vstávání do školy.....	41
Graf 25: Četnost počtu hodin spánku o víkendu	42
Graf 26: Četnost času vstávání ve všední den	43
Graf 27: Četnost vstávání o víkendu	43
Graf 28: Četnost pocitu ospalosti či únavy.....	44
Graf 29: Četnost hodin pro pocit odpočínutosti	45
Graf 30: Četnost spánku během dne.....	45
Graf 31: Četnost kontroly spánku pomocí aplikací.....	46
Graf 32: Četnost činností před spaním	47

Seznam příloh

Příloha 1. Dotazník

Příloha č. 1 – Dotazník

Vážení žáci,

dovoluji si Vás požádat o vyplnění následujícího dotazníku pro mou bakalářskou práci s názvem Spánkový režim žáků 2. stupně základní školy. Odpovězte prosím na všechny otázky. Dotazník je zcela anonymní, veškeré získané informace budou sloužit pouze pro výzkumné účely. Předem Vám velmi děkuji za vyplnění.

Prosím označte:

Pohlaví:

- ☐ dívka ☐ chlapec

Věk:

- ☐ 11 let ☐ 12 let
☐ 13 let ☐ 14 let
☐ 15 let

Ročník:

- ☐ 6. ročník ☐ 7. ročník
☐ 8. ročník ☐ 9. ročník

Ke kterému typu se spíše řadíš? (Pokud odpověď nemůžeš přesně určit, rozhodni podle své aktivity během dne.)

- ☐ SOVA (nemáš rád(a) brzké vstávání a chodíš spát později; aktivnější jsi více odpoledne a večer)
☐ SKŘIVAN (nevadí ti vstávat brzy, a proto jdeš i brzo spát, aktivnější jsi více ráno a dopoledne)

Následující otázky se týkají vašich obvyklých spánkových návyků **za poslední měsíc**. Vaše zaznamenané údaje by měly označovat nejpřesnější odpovědi. Pro dotazník jsem využila upravenou českou verzi Standardizovaného dotazníku Pittsburghské univerzity o kvalitě spánku.

1. V kolik hodin jsi obvykle během posledního měsíce večer ulehl(a) do postele?

OBVYKLÝ ČAS ULEHNUTÍ DO POSTELE _____

2. Jak dlouho (v minutách) ti obvykle během posledního měsíce trvalo, než jsi usnul(a)?

POČET MINUT _____

3. V kolik hodin jsi obvykle během posledního měsíce ráno vstával(a) z postele?

ČAS VSTÁVÁNÍ _____

4. Kolik hodin za jsi průměrně spal(a)? (Počet hodin se může lišit od počtu hodin strávených v posteli.)

OBVYKLÝ POČET HODIN SPÁNKU ZA JEDNU NOC _____

U každé ze zbývajících otázek označte jednu nejvhodnější odpověď.

5. Jak často jsi během posledního měsíce měl(a) problémy se spánkem, protože:

a) jsi nemohl(a) usnout do 30 minut

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

b) jsi se vzbudil(a) uprostřed noci nebo brzy ráno

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

c) jsi musel(a) vstát a jít na záchod

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

d) se ti špatně dýchalo

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

e) jsi hlasitě kašlal(a) nebo chrápal(a)

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

f) bylo ti příliš chladno

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

g) bylo ti příliš horko

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

h) jsi měl(a) špatné sny

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

i) jsi měl(a) bolesti

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

j) jiné důvody, prosím popiš:

6. Jak často jsi měl(a) potíže se spánkem během minulého měsíce?

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

7. Máš sourozence, se kterým sdílíš pokoj?

- | | |
|------------------------------|-----------------------------|
| ☐ ano | ☐ ne |
|------------------------------|-----------------------------|

Pokud sdílíš pokoj sám, tak pokračuj otázkou č. 9.

8. Máš-li sourozence, zeptej se ho, jak často jsi v uplynulém měsíci během spánku:

a) hlasitě chrápal(a)

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

b) měl(a) dlouhé pauzy mezi nádechy a výdechy

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

c) škubal(a) nohama

- | | |
|--|---|
| ☐ nikdy během posledního měsíce | ☐ méně než 1x týdně |
| ☐ 1–2x týdně | ☐ 3x a více za týden |

d) měl(a) pocity dezorientace nebo zmatenosti

☐ nikdy během posledního měsíce

☐ méně než 1x týdně

☐ 1–2x týdně

☐ 3x a více za týden

e) jiné projevy, prosím popiš:

9. Jak velký problém byl pro tebe udržet dostatek pozornosti a soustředění během posledního měsíce?

☐ vůbec žádný

☐ jen mírný

☐ dost problematický

☐ velký

10. Jak bys celkově zhodnotil(a) kvalitu svého spánku během posledního měsíce?

☐ velmi dobrá

☐ docela dobrá

☐ docela špatná

☐ velmi špatná

11. Kolik hodin spíš, pokud vstáváš ráno do školy?

☐ 6 hodin a méně

☐ 7 hodin

☐ 8 hodin

☐ 9 hodin a více

12. Kolik hodin spíš o víkendu?

☐ 6 hodin a méně

☐ 7 hodin

☐ 8 hodin

☐ 9 hodin a více

13. V kolik hodin většinou vstáváš je-li všední den?

☐ 5:00–6:00

☐ 6:00–7:00

☐ 7:00–8:00

☐ 8:00 a více

14. V kolik hodin většinou vstáváš o víkendu?

☐ 5:00–6:00

☐ 6:00–7:00

☐ 7:00–8:00

☐ 8:00 a více

15. Pociťuješ většinou během dne únavu či ospalost?

☐ vždy

☐ občas

☐ často

☐ nikdy

16. Kolik hodin potřebuješ spát, aby ses cítil(a) odpočínutý(á)?

☐ 6 hodin a méně

☐ 7 hodin

☐ 8 hodin

☐ 9 hodin a více

17. Spíš někdy i během dne?

☐ vždy

☐ občas

☐ často

☐ nikdy

18. Kontroluješ si svůj spánek pomocí chytrých hodinek, fitness náramků či jiných aplikací?

☐ ano

☐ ne

Pokud využíváš některé aplikace, uveď název

19. Jaké činnosti nejčastěji děláš před spaním?

☐ žádné

☐ učím se

☐ jsem na mobilu nebo počítači

☐ čtu si

☐ poslouchám hudbu

☐ relaxuji

jiné, prosím popiš:

Prosím, zkontrolujte, že jste vyplnili všechny otázky v dotazníku.

Ještě jednou Vám děkuji za spolupráci.

studentka 3. ročníku Pedagogické fakulty UP v Olomouci

Anotace

Jméno a příjmení:	Jana Štěbrová
Katedra:	Antropologie a zdravotní vědy
Vedoucí práce:	PhDr. Tereza Sofková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2022

Název práce:	Spánkový režim u žáků na 2. stupni základní školy
Název v angličtině:	Sleep schedule of secondary school children
Anotace práce:	Bakalářská práce se zabývá spánkovým režimem žáků 2. stupně základní školy. Zjišťovali jsme, jaká je délka spánku mladších žáků (6. a 7. ročník) a starších žáků (8. a 9. ročník). V kolik hodin uléhají a vstávají ve všední den a o víkendu. Dále jsme zjišťovali, zda si žáci kontrolují spánek pomocí chytrých hodinek a aplikací. Všechna data byla zjišťována dotazníkovým šetřením.
Klíčová slova:	Spánek, mladší školní věk, starší školní věk, poruchy spánku, bdělost, sny, délka spánku, únava, ospalost, usínání, probouzení.
Anotace v angličtině:	The bachelor's thesis deals with the sleep mode of pupils in the 2nd grade of primary school. We looked at the sleep duration of younger pupils (year 6 and 7) and older pupils (year 8 and 9). What time do they lie down and get up on a weekday and a weekend. We further investigated whether pupils checked their sleep with smart watches and apps. All data was collected by the questionnaire investigation.
Klíčová slova v angličtině:	Sleep, younger school age, older school age, sleep disorders, sleep disorders, alertness, dreams, sleep duration, fatigue, drowsiness, falling asleep, waking up.
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1. Dotazník
Rozsah práce:	58
Jazyk práce:	Český jazyk