

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra psychologie a patopsychologie

Diplomová práce

Tereza Tacinová

**Problematika digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí
mladšího školního věku**

Olomouc 2022

vedoucí práce: Mgr. Lucie Křeménková, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně, s odborným vedením vedoucí práce, a v souladu s uvedenou literaturou, která je v práci citována.

V Olomouci dne 20. 4. 2022

Podpis

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí práce, Mgr. Lucii Křeménkové, Ph.D., za odborné vedení, vstřícný přístup, cenné rady a čas, který mi věnovala. Poděkování patří také mé rodině, blízkým přátelům a příteli za podporu při psaní práce i během celého studia. V neposlední řadě bych ráda poděkovala respondentům, bez kterých by výzkumná část nemohla vzniknout.

OBSAH

Úvod	6
I TEORETICKÁ ČÁST	7
1 Mladší školní věk.....	8
1.1 Obecná charakteristika vývojového období.....	8
1.2 Somatický a motorický vývoj	9
1.3 Kognitivní vývoj	12
1.4 Emoční vývoj a socializace.....	15
2 Spánek	18
2.1 Vymezení a význam spánku	18
2.2 Struktura spánku	19
2.3 Fáze spánku.....	21
2.4 Biologické a cirkadiánní rytmy.....	24
2.4.1 Chronotyp	26
2.5 Ontogeneze spánku	27
2.6 Faktory ovlivňující spánek.....	29
2.6.1 Spánková hygiena	30
2.7 Poruchy spánku.....	31
3 Digitální média ve vazbě na spánek.....	35
3.1 Digitální média	36
3.1.1 Sociální média a jejich vybrané platformy	37
3.2 Mechanismy ovlivňující spánek skrz digitální média.....	39
3.3 Média a doba u nich strávená	40
3.4 Média a obsah	41
3.5 Média a modré světlo.....	44
3.5.1 Způsoby eliminace modrého světla	46
II VÝZKUMNÁ ČÁST	49
4 Cíle výzkumu a výzkumné otázky	50
5 Metodologický rámec výzkumu	51
5.1 Metoda získávání dat	51
5.2 Charakteristika výzkumného souboru	52
5.3 Metody zpracování a analýzy dat	53
5.4 Etické aspekty výzkumu	54
6 Výsledky výzkumného šetření.....	55

6.1	Sledování digitálních médií	55
6.2	Prostředí	61
6.3	Večerní rutina	65
6.4	Monitoring času a obsahu	68
6.5	Okolnosti spánku ve vazbě na digitální média	71
7	Srnutí výsledků výzkumu	81
8	Diskuze	83
	Závěr	87
	Seznam použitých zdrojů a literatury.....	89
	Seznam obrázků.....	99
	Seznam tabulek	100
	Seznam schémat	101
	Seznam příloh.....	102

ÚVOD

Žijeme v digitální době plné moderních technologií, bez kterých si již málokdo dokáže představit běžné fungování. Už i děti nejranějšího věku bývají vystavovány různým digitálním médiím, které se tak stávají přirozenou součástí jejich života. Digitální média nám v mnoha ohledech život ulehčují, na druhou stranu však mohou některé jeho oblasti výrazně zkomplikovat. Je třeba si uvědomit a zajímat se o možné dopady, které vlivem nepřiměřeného používání digitálních médií mohou nastat. V této práci se zaměříme na to, jak mohou digitální média ovlivnit spánek, přičemž největší pozornost věnujeme jejich večernímu používání, které se v oblasti spánku ukazuje jako velmi rizikový faktor. Spánek je jednou z nejdůležitějších součástí lidského života a trůfáme si říct, že pro školní děti je kvalitní a dostatečně dlouhý spánek obzvláště významný. Proto by se v této problematice měli orientovat rodiče i pedagogové, jejichž úkolem je podporovat zdravý vývoj dětí včetně správných spánkových návyků.

Říká se, že důležitost spánku si uvědomíme, až když o něj přijdeme. Podnětem k výběru tématu a zkoumání problematiky digitálních médií ve vazbě na spánek byla právě osobní zkušenost autorky, která sama zažila problémy se spánkem a hledala cestu ke zlepšení. Jelikož je autorka studentkou učitelství pro 1. stupeň, nabízí se zaměřit výzkumnou část právě na děti mladšího školního věku. Téma je aktuální po celém světě, což potvrzují stále novější, především zahraniční výzkumy této oblasti, zaměřené na dospělé, dospívající i děti. V České republice podobná problematika není zkoumána a autorka práce považovala za zajímavé provést výzkum u českých dětí.

Cílem diplomové práce je tedy prozkoumat problematiku digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku. Práce je rozdělena na teoretickou a výzkumnou část. V teoretické části představíme období mladšího školního věku a jeho vývojová specifika. Dále pozornost věnujeme spánku a digitálním médiím ve vazbě na spánek, jakožto klíčovými pojmy práce. Na teoretickou část navážeme částí výzkumnou, kdy budeme prostřednictvím polostrukturovaných rozhovorů s rodiči i dětmi hledat odpovědi na stanovené výzkumné otázky.

I TEORETICKÁ ČÁST

1 MLADŠÍ ŠKOLNÍ VĚK

V první kapitole se budeme věnovat vývojovému období mladšího školního věku, jelikož výzkumný soubor této práce tvoří žáci 4. a 5. ročníku 1. stupně ZŠ a spadají tak pod toto vývojové období. V úvodu kapitoly shrneme základní informace o daném období, dále představíme jeho specifické znaky a proměny v oblasti somatického, motorického, kognitivního, emočního a socializačního vývoje.

Školní věk pokrývá období povinné školní docházky a je členěn na mladší a starší školní věk. Průběh prvního školního cyklu, tj. 1. stupně ZŠ je zásadně ovlivněn právě světem školy, zatímco na starší děti navštěvující 2. stupeň již působí spíše vlivy mimoškolní. Může se zdát, že období mladšího školního věku je vcelku nezajímavé, oproti výrazným změnám v raném a předškolním věku či bouřlivým projevům v následující fázi dospívání. Je však třeba zdůraznit, že vývoj pokračuje plynule dál a během této doby dítě dosáhne značných pokroků v různých oblastech, které mnohdy určují, jakým směrem se bude formovat jeho budoucnost (Langmeier a Krejčířová, 2006).

1.1 Obecná charakteristika vývojového období

„Jako mladší školní období označujeme zpravidla dobu od 6–7 let, kdy dítě vstupuje do školy, do 11–12 let, kdy začínají první známky pohlavního dospívání i s průvodními psychickými projevy“ (Langmeier a Krejčířová, 2006, s. 117).

Dále jej můžeme rozdělit na **raný školní věk**, tj. od 6 do 9 let, který lze chápat jako důležitý sociální mezník a oficiální vstup do společnosti. Dítě získává novou roli školáka a začíná pro něj významná životní fáze, která ovlivní rozvoj jeho osobnosti, způsob prožití zbývajících dětství i další životní směřování. Následuje **střední školní věk** od 9 do 11–12 let, kdy dítě ukončuje 1. stupeň ZŠ a začíná dospívat. Toto období lze charakterizovat jako období relativního klidu a pohody. Vývoj dítěte pokračuje plynule dál, přičemž se začínají formovat předpoklady pro jeho budoucnost (Vágnerová, 2012).

Matějček (2017) se také přiklání k rozdělení mladšího školního věku, a to z důvodu specifitější charakteristiky jednotlivých změn a vývojových pokroků. Mladší školní věk, tj. od 6 do 8 let, popisuje jako přechodné období, kdy se ještě projevují určité znaky předškolní doby. Děti mají kupříkladu stále problém rozeznat hranice mezi skutečností a vlastní fantazií. Na druhé straně střední školní věk, tj. od 8 do 12 let, charakterizuje jako ostřeji vymezenou

vývojovou fází a dobu maximální extraverze, kdy dítě ještě nevěnuje velkou pozornost svým citovým problémům, ale zajímá se spíše o svět, přírodu, techniku a sport.

Erikson (1963) uvádí, že ve všech kulturách děti tohoto věku podstupují určitou systematickou výuku, přičemž nemusí jít nutně o školu jako takovou. U negramotných kultur se děti učí především od dospělých a nejvíc se toho pravděpodobně naučí od starších dětí. U nás je vstup do školy přesně časově vymezen a lze jej chápat jako určitý rituál. Významným aktem je **zápis**, kde dítě svými schopnostmi a znalostmi potvrdí školní zralost a připravenost. Dalším slavnostním dnem bývá **první den školy**, kdy v životě dítěte dochází k intenzivním změnám v mnoha směrech (Vágnerová, 2005). Dítě se vstupem do světa mimo rodinu stává zodpovědnějším, uvědomělejším a méně závislým (Eccles, 1999).

Paulík (2005) se vstupem dítěte do školy spojuje zvýšené adaptační nároky a k jejich úspěšnému zvládnutí je předpokladem **školní připravenost a zralost**. Školní připraveností rozumíme souhrn všech podmínek, které umožňují zvládnutí školních požadavků (potřebné vědomosti a dovednosti). Zralostí pak označujeme optimální stupeň vývoje organismu (především centrální nervové soustavy) a obvykle ji dělíme na tělesnou, rozumovou, sociální, emoční a motivační.

Obecně bychom toto období mohli označit jako **období střízlivého realismu**. Školák přestává být závislý na vlastních přáních a fantaziích, jak tomu bylo dříve. Nyní se zaměřuje na okolní svět a chce věci prozkoumat skutečnou činností, což mu pomůže v osvojování si různých znalostí a dovedností. Realistické zaměření dítěte se pak projevuje i v mluvě, kresbě či hře (Lengmeier a Krejčířová, 2006). Na začátku školní docházky ještě není dítě schopno přijímat informace nekriticky (naivní realismus). Se začátkem dospívání se naivní realismus mění v realismus kritický, kdy dítě přestává slepě přejímat poznatky autorit a v pohledu na svět uplatňuje i své vlastní názory a znalosti (Čačka, 1996).

1.2 Somatický a motorický vývoj

Před samotným nástupem do školy by měla být dokončena první strukturální přeměna. Období mezi 5-7 lety je totiž charakteristické rychlým růstovým tempem, což může vést k nesouladu v tělesné i duševní oblasti. Dokončení přeměny můžeme ověřit pomocí tzv. filipínské míry, kdy se dítě dominantní rukou dokáže přes hlavu dotknout boltce protějšního ucha. Tělesná zralost je dále posuzována dle věku, výšky, váhy a celkového zdravotního stavu dítěte (Plevová, 2006).

Z hlediska tělesného růstu můžeme počátek mladšího školního věku označit jako **období první vytáhlosti**. Typickou dětskou baculatost vystřídá vytáhlost a hubenost způsobená větším růstem do délky i prodloužením končetin. Břicho už nevystupuje dopředu a často jsou pod kůží vidět žebra. Po skončení období první vytáhlosti se růst zpomalí a pokračuje klidným a pravidelným tempem. Mezi sedmi a jedenácti lety pak ročně dítě vyroste asi o 5 cm a na váze přibere přibližně 3 kg. Tělesné tvary se díky přibývání podkožního tuku a klidnému růstovému tempu stávají plnějšími a toto období označujeme jako období druhé plnosti. Orgány se stávají výkonnějšími, kostra se zpevňuje a spolu se svalovou hmotou roste i fyzická síla. Může dojít také k preadolescentnímu tělesnému spurtu, který je zapříčiněn rychlejším růstem kostí, což může způsobit tzv. růstové bolesti. Mění se také poměr hlavy k tělu. Postava chlapců a dívek se mírně liší, přičemž rozdíly můžeme u dívek najít v širší pánvi, u chlapců pozorujeme širší ramena a hrud'. Nejedná se ještě ale o vývoj sekundárních pohlavních znaků typických pro období puberty (Machová 2016; Thorová 2015).

Výška i hmotnost je u chlapců a dívek v tomto období průměrně stejná. Setkáváme se ale s jevem **sekulární akcerelace**, kterým rozumíme zrychlení růstu během století. Důsledkem tohoto jevu je, že každá generace je o něco vyšší než ta předchozí. Během jednoho století vzrostla průměrná výška u šestiletých dětí přibližně o 10 cm, u dvanáctiletých byl zaznamenán rozdíl až 14 cm. Růst dítěte je částečně determinován geneticky (především růst do výšky). Velkou roli hrají také vnější podmínky, především sociální prostředí, výživa a další podněty, kterými je dítě obklopeno. Během celého období růstu je tudíž nutné dbát na dostatečný přísun živin a správné složení stravy (Matějček a Pokorná, 1998). Vnitřní procesy jako dýchání či metabolismus jsou u dětí rychlejší než u dospělých. V souvislosti s prudším vývojem nervové soustavy mohou být děti více unavené a nepozorné. Ve škole je vhodné zařazovat pravidelné přestávky pro odpočinek a doma by rodiče měli dbát na dostatečnou dobu spánku (Trpišovská a Vacínová, 2006).

Dětem se díky prořezávání druhého chrupu mění tvar čelistí, spodní části obličeje i rtů. Čelo už není tak vyklenuté a rysy obličeje zřetelněji vystoupí. Díky tomu se dětské tváře stávají rozmanitějšími a individuálnějšími a pomalu se začínají podobat tváři dospělé. Růst mozku se okolo desíti let výrazně zpomalí. V této chvíli je již plně vyvinut, nadále však bude zdokonalovat jednotlivá spojení mezi buňkami, a to asi do jedenadvaceti let (Říčan, 2014). Paris et al. (2019) uvádí, že okolo sedmi let mozek dosáhne jeho dospělé velikosti. Okolo desíti až dvanácti let se čelní laloky více rozvíjejí a dochází ke zlepšení v oblasti logiky, plánování a paměti. Dítě je schopno se lépe soustředit, rychleji reagovat či ovládat emoce.

Na **vývoj motoriky** má vliv funkce nervové soustavy, růst a osifikace kostí a výkonnost svalového aparátu. V této etapě se zdokonaluje především souhra pohybů jednotlivých částí těla a zlepšuje se také souhra pohybů se smyslovými podněty (Trpišovská a Vacínová, 2006). Období mladšího školního věku bývá označováno jako „*zlatý věk motorického učení, první období tělesné zdatnosti a obratnosti*“ (Thorová, 2015, s. 410).

Během první proměny postavy mohou pohyby působit neobratně. Následně je však dítě v motorické oblasti jistější a je pro něj relativně snadné získat různé pohybové dovednosti (Machová, 2016). Zvětšuje se svalová síla, pohyby jsou rychlejší a koordinovanější. S rozvojem koordinace stoupá zájem o pohybové hry a sporty zaměřené na obratnost, vytrvalost a sílu. U mladších školáků spatřujeme zřetelný vzestup výkonu v různých pohybových dovednostech jako je běh, skok přes švihadlo, házení či jízda na kole. Dítě si dobře uvědomuje své úspěchy a neúspěchy v této oblasti a začíná se srovnávat s ostatními. Tělesná síla a obratnost je mimo jiné důležitým aspektem z hlediska postavení dítěte ve skupině. Malé, slabé a neobratné děti (zvláště chlapci) bývají v kolektivu méně oblíbené a izolované, což se může projevit i na jejich povahovém vývoji (Langmeier a Krejčířová; 2006, Říčan, 2014).

Motorické výkony závisí na věku, ale také na vnějších podmínkách, kdy přístup rodičů k pohybovým dovednostem dětí může hrát velkou roli. Děti, které jsou rodiči v pohybu omezovány, podávají nižší výkony a ztrácejí tak motivaci a zájem o další pohybové aktivity, které se proto méně rozvíjejí (Langmeier a Krejčířová, 2006). Extrémem však může být i přehnaný tlak rodičů na výkon. Dlouhodobým a nadměrným přepínáním fyzických sil pak může dojít k nedostatečnému vývoji organismu, což se projevuje zpomaleným či úplně pozastaveným růstem, někdy i úbytkem na váze a ke konci období pozdějším nástupem puberty (Matějček a Pokorná, 1998).

Postupně se zlepšuje také **jemná motorika**, která zahrnuje pohyby prováděné malými svalovými skupinami a je typická pro kreativní aktivity člověka. Cvičením se pohyby při praktických činnostech přesouvají z ramenního a loketního kloubu do pohybů zápěstí a prstů. Manipulace zahrnuje pohyby jednotlivých částí rukou nezbytné pro práci s předměty nebo pro vyjádření myšlenek v rámci nonverbální komunikace. Mimo rukou můžeme s předměty zacházet také pomocí nohou či úst. (Langmeier a Krejčířová, 2006; Vyskotová a Macháčková, 2013). Při činnostech vyžadující přesnost dochází k lepší kontrole nad pohyby a jejich zautomatizování. Ve škole děti jemnou motoriku rozvíjí psaním, rýsováním či modelováním. Při výtvarné a pracovní činnosti se seznamují s ovládním skutečných nástrojů a zlepšují se

také ve hře na hudební nástroj (Thorová, 2015). Trpišovská a Vacínová (2006) upozorňují na značné úsilí při nácvičku psaní, které vyžaduje celkovou koordinaci pohybů ruky, drobného svalstva prstů i dalších pohybů těla a polohových pocitů. Zpočátku může psaní doprovázet vyšší míra nadbytečných pohybů, ale postupně se pravidelným cvičením psací pohyby zdokonalují a okolo 12 roku dochází k jejich plnému zautomatizování.

1.3 Kognitivní vývoj

Kognitivním vývojem rozumíme změny ve vnímání, představivosti, fantazii, schopnostech, myšlení, usuzování, inteligenci, pozornosti a paměti. Kognitivní vývoj neovlivňují pouze faktory biologické, důležitost je přikládána také kulturním a sociálním vlivům i výchovně-vzdělávacímu procesu. Tyto faktory pak na sebe vzájemně působí a ovlivňují tak kognitivní vývoj jedince (Kohoutek, 2008).

Proměny dětského uvažování jsou postupné. Mladší školák opouští prelogické myšlení a přestává být ovlivňován aktuálními potřebami, fantazií a egocentrismem. Nyní je jeho **myšlení** vázáno na realitu a jeho úvahy vychází nejčastěji z vlastní činnosti a zkušenosti. V poznávání je pro něj důležitá názornost, uvedení konkrétních příkladů a možnost se o daném problému sám přesvědčit. Celkově se dětské poznávání stává objektivnějším a flexibilnějším, což přispívá k dalšímu rozvoji poznávacích procesů. Díky tomu je schopno lépe chápat učivo a tím může z výuky efektivně profitovat (Vágnerová, 2012).

Nahodilé **vnímání** se postupně stává analytičtější a systematictější. Dosud se dítě orientovalo jen na jednotlivé části celku, na které nedokázalo nahlížet komplexně. Během mladšího školního období děti dospívají k celistvějšímu pochopení vztahů a významu vnímané situace (Čačka, 2000). Vnímání se odpoutává od okamžitých potřeb a přání a stává se spíše cílevědomým aktem – pozorováním. Dítě svou pozornost zaměřuje na jednotlivé části věcí až do detailů a prozkoumává vlastnosti předmětů a jevů (Langmeier a Krejčířová, 2006). Školák více vniká do životní reality, umí rozlišit skutečnost a fantazii, která je do určité míry potlačena realitou. Představivost ztrácí typickou bezprostřednost a vlivem školní práce se rozvíjí schopnost záměrného vyvolání potřebných představ (Šimíčková-Čížková et al., 2010).

Matějček (2017) tvrdí, že v prvních letech školní docházky není tak těžké děti něčemu naučit. Problémem je spíše udržet děti soustředěné a neroztěkané. Školák ještě neumí odolávat rušivým vlivům, a tak je jeho **pozornost** zatím bezděčná, krátkodobá a často přerušovaná. Školní selhání často souvisí právě s nepozorností, která může být příčinou neúspěšnosti

v oblasti učení. Pro udržení intenzivní a stabilní pozornosti je vhodné časté střídání krátkých aktivit a pestrý obsah hodiny. Pozitivně působí také obnovení motivace k činnosti, pochvala, různé metody a formy práce, zařazení relaxačních či pohybových chviliek (Šimíčková-Čížková et al., 2010).

Čačka (1996) u 7 - 10letých dětí uvádí délku pozornosti nejvýše 20-30 minut. Starší děti se pak dokážou věnovat méně poutavé činnosti až 40 minut. Trpišovská a Vacínová (2006) doporučují střídat aktivity po krátkých časových úsecích (5-10 min) a s každým dalším rokem tyto intervaly prodlužovat. Na zmíněné zákonitosti dětské pozornosti bychom neměli zapomínat, aby vlivem neúměrných požadavků nedocházelo k nadměrné neuropsychické zátěži. Čím starší dítě je, tím více roste schopnost soustředění, kvalita a rozsah pozornosti, která se dále vyvíjí v pozornost aktivní a úmyslnou. Ke konci mladšího školního věku dochází k rozvoji pozornosti zaměřené na vlastní psychickou činnost (Kopecká, 2011).

Schopnost uchovat různé informace v paměti delší dobu a v případě potřeby si je vybavit a uplatnit je pro školáka klíčová. **Paměťové funkce** se díky zrání, požadavkům školy a dalším specifickým stimulacím intenzivně rozvíjí. Dochází ke zvýšení kapacity paměti, rychlejšímu zpracování informací a rozvoji metapaměti, tj. „*obecných znalostí o fungování paměti i o vlastních paměťových schopnostech*“ (Vágnerová, 2012, s. 293).

Na počátku školní docházky se děti ještě přizpůsobují novým nárokům a k osvojování látky využívají nejčastěji mechanickou paměť, která je vhodná například pro osvojení abecedy či násobilky, ale v budoucnu by pro děti byla neefektivní. Zpočátku je pro školní práci účinnější vycházet z toho, co děti zajímá a do výuky zařazovat různé prožitkové aktivity. Základem spolehlivé fixace je především pochopení smyslu osvojované látky a její následné propojení s již vštípenými informacemi. Paměť se díky rostoucí úmyslnosti a logiky postupně mění z bezděčné na záměrnou a z mechanické na logickou, přičemž se rychlost a trvalost zapamatování až zdvojnásobuje (Čačka, 2000).

Školáci začínají pod vedením dospělých využívat tzv. **paměťové strategie** a učí se příslušným postupům, které jim pomůžou k rychlejšímu a účinnějšímu zapamatování informací. Nejlépe si paměťové strategie osvojují ve známé situaci, protože se cítí jistější a dokážou se tak lépe soustředit na nový způsob získání informací. V případě dostatečné fixace daných postupů je mohou uplatit i za jiných podmínek a také je mezi sebou kombinovat. Mezi základní strategie patří opakování, které při učení využívají již šestileté děti. Okolo devíti až desíti let dochází ke změně a děti jsou schopné aplikovat strategie uspořádání informací. Pro

jejich snadnější zapamatování i vybavení si příslušné informace například třídí do kategorií. V tomto věku se rozvíjí i strategie vybavování, jejímž základem je schopnost asociací nebo seskupení dat (Vágnerová, 2012).

Dle **Piagetovy teorie kognitivního vývoje** dosahují **konkrétní operace** vrcholu v období od 7-8 do 11-12 let. Kognitivní schopnosti se během tohoto období především zdokonalují a jsou založeny na konkrétních myšlenkových operacích, které tvoří přechod mezi činnostmi a obecnějšími logickými strukturami. Mezi tyto struktury řadíme například **třídění, řazení** či **sjednocování**. Děti se učí prvky řadit na základě jejich vlastností a následně je třídí do nadřazených a podřazených tříd. Ke schopnosti řazení předmětů podle velikosti dochází u dětí okolo 7 let a vyvíjí se z něj další řadové korespondence (přiřazení odpovídající velikosti k danému předmětu, řazení prvků podle dvou hledisek). Schopnost inkluze dětem umožňuje pochopit, že prvky dvou tříd lze sjednotit v jednu. Chápou tedy, že třída maminek a třída tatínků dohromady tvoří třídu rodičů (Piaget a Inhelder, 2014).

Mezi další významné charakteristiky konkrétního logického myšlení patří decentrace, konzervace a reverzibilita.

- **Decentrace** umožňuje nahlížet na skutečnost z více hledisek, propojovat je do souvislostí a vytvářet tak obecné závěry. Dítě se přestává zaměřovat pouze na nápadné znaky, které pro daný jev nejsou podstatné a začíná také vnímat a respektovat názory či potřeby ostatních.
- **Konzervací** rozumíme schopnost rozumět tomu, že předměty zachovávají určité vlastnosti, i když se jejich vzhled změní. Dítě si uvědomuje trvalost určitých znaků či vlastností, přičemž ví, že stejná skutečnost může mít různé podoby.
- **Reverzibilita** neboli vratnost je důležitým faktorem operačního myšlení. Umožňuje si uvědomit proces změny, která již není chápána jako neměnná, jelikož jednotlivé procesy lze vrátit zpět do původního stavu. Příkladem těchto operací může být přelití vody do sklenice jiného tvaru a položení otázky, zda vody přibýlo či ubylo. Dítě ve věku 7-8 let odpoví, že se jedná o stejnou vodu, která se jen přelila a tím pádem se množství nezměnilo a po přelití do původní sklenice by zůstalo stejné (Piaget a Inhelder, 2014; Vágnerová 2012).

Fontana (2010) udává příklady experimentů, ve kterých děti dosahují stadia konkrétních operací dříve než v mladším školním věku. Neúspěšnost malých dětí v testech Piageta, ve kterých zjišťoval stadium jejich kognitivního vývoje, tak nemusí být způsobena ryze nezralostí

jejich myšlenkových pochodů, ale celou řadou dalších faktorů např. nevhodnou formulací otázek vzhledem k věku, nedostatků v řeči a zkušenostech, selháním paměti apod. Některé děti mohou určitými stadii projít rychleji, jiné pomaleji, některé ani nedosáhnou na stadium formálních operací a jsou schopny myslet pouze na úrovni operací konkrétních. Nabízí se otázka, zda lze průběh vývojových stádií urychlit. Zde hraje klíčovou roli učitel, který vhodným podáním látky přiměřeným úrovni myšlení dítěte může docílit rychlejšího pokroku vývojových stádií. V tom, co je a není vhodný způsob předávání látky dětem, mohou učitelům napomoci právě různé přístupy ke kognitivnímu vývoji. Některé chyby dětí, které se zprvu mohou zdát jako neomluvitelné, mohou být ve skutečnosti prostě jen důkazy o tom, že se dítě pokouší látce porozumět na úrovni svých současných kognitivních schopností.

1.4 Emoční vývoj a socializace

Začátek školní docházky je ještě spojen s intenzivními projevy emocí, které jsou spíše krátkodobé a nestabilní. Zráním centrální nervové soustavy, výchovným působením a získanými zkušenostmi však postupně dochází k citové vyrovnanosti. Pro celé dětství je charakteristické **optimistické emoční ladění** a dobrá nálada (Čačka, 2000). Thorová (2015) v návaznosti na začátek školní docházky upozorňuje na zvýšenou míru stresu, což může u dětí způsobit negativní afektové reakce. Dospělí by tedy měli s dětmi o emocích komunikovat, učit je jim porozumět, případně je vést ke zvládnání stresu a emocí pomocí různých technik a strategií.

V průběhu školní docházky se emoční vývoj rychle vyvíjí. Původní emoční projevy mladších dětí ztrácejí impulzivní charakter a narůstá **schopnost seberegulace**. Školáci dokážou odložit aktuální uspokojení a své emoce lépe ovládat. S ohledem na okamžitou situaci i očekávání druhých je zvládnou potlačit, záměrně vyvolat a přiměřeně vyjádřit. Dobrá emoční vyrovnanost má vliv na celkovou úspěšnost dítěte v sociální oblasti a je zásadní pro zvládnání školních nároků (Langmeier a Krejčířová, 1998). Plevová (2006) dodává, že emoční nestabilita může u dítěte vyvolat traumatické zážitky a vést k negativním školním výsledkům i vztahu ke škole obecně.

K vývoji dochází také z hlediska **emočního porozumění**. Emočně zralé děti si jsou vědomy svých vlastních pocitů i emocí druhých lidí. Svě pocity dokážou přesněji diferencovat, lépe jim porozumět a interpretovat. Okolo 10 let začínají chápat možnost existence ambivalentních emocí, tzn. prožití smíšených či dokonce protikladných pocitů současně. V návaznosti na pokles kognitivního egocentrismu se rozvíjí i empatie. Děti jsou schopné

rozpoznat emoce ostatních a vžít se do nich. Emoce se dokážou přenést z jednoho člověka na druhého, což je důvodem, proč negativně laděné děti nebývají příliš populární. Naopak pozitivní a empatické děti bývají v kolektivu velmi oblíbené a zároveň se na ně nepřenesou negativní emoce jiných lidí tak snadno (Vágnerová, 2012).

Erikson považuje období mladšího školního věku za **fázi píce a snaživosti** (Erikson, 1963 in Vágnerová, 2005). Význam této doby spatřuje především v postupném odpoutávání dítěte od rodiny a větší angažovanosti v širších sociálních skupinách, kde dítě získává novou sociální roli a postavení mezi vrstevníky na základě svých výkonů. Pokud školák není schopen zvládat nároky, které na něj společnost klade, může prožívat pocity méněcennosti, které mohou mít intelektuální, emocionální i interpersonální následky (Erikson, 1968 in Eccles, 1999).

Roli školáka si dítě nevybírání, získává ji automaticky a v zásadě zahrnuje role dvě, a to jako žáka, a spolužáka. Postoj k těmto rolím je dán „*mírou identifikace s touto rolí a mírou sociální prestiže, kterou mu v jeho prostředí tato role přináší*“ (Vašutová, 2003, s. 54). **Role žáka** dítě připravuje na budoucí profesní roli, která bude určovat jeho společenské místo a sociální status. Ve své budoucí profesi je zpočátku každý podřízený někomu jinému, stejně jako je žák ve škole podřízený svému učiteli. Jedná se tedy o jakousi formu nácviku, kdy žák musí například rozlišovat způsob komunikace s učitelem a kamarády. Jiný socializační přínos má **role spolužáka**, kde si dítě svou pozici mezi vrstevníky musí získat samo. To, jak si dítě osvojí roli spolužáka, je východiskem pro jeho budoucí schopnost zařadit se do společnosti a být přijímán různými sociálními skupinami (Šimíčková-Čížková, 2004).

Vágnerová (2005) zmiňuje také důležitost vytvoření horizontálního společenství, čímž chápeme **vrstevnické skupiny** vedené dle vlastních pravidel a dané hierarchie. Klíčový je úspěch v obou oblastech, pozitivní hodnocení výkonů a akceptace druhými. Kozáková (2014) považuje identifikaci s vrstevnickou skupinou, zkušenost s různými kamarádkými vztahy a úspěch mezi dětmi jako důležitý faktor pro rozvoj sebehodnocení a také pro vývoj pozdějších intimních vztahů.

Matějček (2017) považuje dětskou skupinu za místo, kde se formuje kamarádství a s ním i smysl pro solidaritu, obětavost a spolupráci. Kolektiv se stává stále významnějším činitelem v životě dětí a jeho normy začínají konkurovat normám rodiny. Zpočátku školní docházky je ještě dětská skupina málo strukturovaná. Kamarádké vztahy jsou zatím nahodilé a vznikají spíše na základě toho, kdo s kým sedí nebo vedle koho bydlí. Postupně se však dětská skupina diferencuje a okolo 10 let se začínají tvořit trvalejší přátelství. Z hlediska hierarchie

skupiny se do popředí nejčastěji dostávají fyzicky zdatné a kamarádské děti. Na opačném konci pak bývají děti slabé, úzkostné či zanedbávané (Langmeier a Krejčířová, 2006).

Janošová (2008) v rámci chlapeckých a dívčích skupin zmiňuje určitou odlišnost a popisuje mezi nimi jejich charakteristické rozdíly. **Chlapecká skupina** má hierarchické uspořádání a je vnitřně strukturována dle sociálního vlivu a dovedností jednotlivců. Jádro skupiny tvoří hlavní vůdce a jeho blízcí kamarádi. Na okraji skupiny se nacházejí ostatní členové, kteří se do party dostali díky kamarádství s jedním nebo dvěma členy jádra a jejich složení se tak může na rozdíl od jádra častěji proměňovat. Měnit se může i sociální status, o jehož získání je třeba opakovaně bojovat. Vzniklé konflikty chlapci řeší především z očí do očí, někdy i fyzickou silou či výhružkami. **Dívčí skupiny** tvoří menší počet členek (většinou 2-3) a nebývají tak zřetelně hierarchizované. Větší rovnost se snaží udržovat například tím, že se vyhýbají konfliktům, což mnohdy vede k nepřímému jednání, pomluvám či intrikám. Pro dívčí přátelství je typické vyznání nejlepšího přátelství, k čemuž v chlapeckých skupinách dochází zřídka. Dalším znakem dívčích kamarádství je silná potřeba jej udržet a neohrozit příchodem další potenciální kamarádky. Dívky si spolu rády povídají o svých nápadech, představách a často i o ostatních, kdežto chlapci preferují skupinové soutěživé hry.

2 SPÁNEK

Následující kapitola je věnována spánku, jehož důležitost bývá mnohdy podceňována. Nezřídka slyšíme tvrzení jako „spát budu až v hrobě“ či „život je moc krátký na to, abych třetinu prospal“. Může se zdát, že během spánku se nic závratného neděje, opak je však pravdou a tento významný stav organismu by si měl každý zařadit na vrchol žebříčku priorit. Mnohdy by se místo složitého řešení různých problémů stačilo zkrátka jen dobře vyspat.

V úvodu této kapitoly shrneme význam spánku, popíšeme jeho strukturu a jednotlivé fáze, dále se budeme věnovat biologickým rytmům, zejména tedy cirkadiánnímu rytmu, který je klíčový pro střídání spánku a bdění. Probereme změny struktury spánku, ke kterým dochází v průběhu života a zaměříme se také na faktory, které mohou spánek ovlivňovat. Dále věnujeme pozornost spánkové hygieně, přičemž nabídneme několik doporučení pro kvalitní spánek a na závěr poskytneme přehled spánkových poruch i s jejich příznaky.

Spánek je nepostradatelnou součástí lidského života a tvoří zásadní složku v oblasti zdraví i zdravého vývoje. Kvalita spánku úzce souvisí s kvalitou denního života a dá se říct, že jedno ovlivňuje druhé. Pokud se dobře vyspíme, dokážeme během dne lépe a efektivněji fungovat a platí to i naopak – pokud jsme s prožitým dnem spokojeni, po ulehnutí snadněji usínáme (Praško et al., 2004). Příhodová (2013) upozorňuje na fakt, že řada denních potíží může mít počátek právě během spánku, který může zásadně ovlivnit denní projevy i rozvoj některých onemocnění. U dítěte se nedostatečně dlouhý či nekvalitní spánek může během dne projevit změnami nálady, zhoršenou pamětí a pozorností a poruchami chování.

2.1 Vymezení a význam spánku

„Spánek je cirkadiánně periodicky se vyskytující stav organismu charakterizovaný sníženou reaktivitou na vnější podněty, sníženou pohybovou aktivitou a druhově typickou polohou, typickými změnami aktivity mozku zjištěnými elektroencefalografií a u člověka sníženou, resp. změněnou kognitivní činností“ (Nevšímalová a Šonka, 2020, s. 21).

Praško et al. (2004) charakterizuje spánek 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“.*

Všichni živočichové včetně člověka stráví značnou část života ve spánku. Zatím však není zcela jasné, z jakého důvodu se spánek vyvinul, proč je z hlediska evoluce udržován a jaké

faktory ovlivňují délku či architekturu spánku u různých druhů živočichů či v různých obdobích života. Bylo provedeno mnoho pokusů, během kterých bylo zjištěno, že nedostatek spánku zásadně ovlivňuje život v negativním smyslu. Současné výzkumy objevují různé aspekty spánku většinou na základě pozorování během spánkové deprivace, neexistuje však shoda, pokud jde o základní funkci spánku (Assefa, 2015).

I přes velké množství nedostatku dokonalých důkazů je nepochybné, že je spánek jedna z hlavních životně významných fyziologických funkcí. Mezi jeho **základní funkce** patří fyzická i psychická obnova, regenerace tkání a hojení, obnova kognitivní činnosti mozku a řízení organismu v následujícím bdělém stavu, konsolidace paměti, emočních zážitků a učení, zajištění endokrinních a imunitních funkcí organismu. Dostatečně dlouhý a kvalitní spánek ovlivňuje také náladu, výkonnost a koncentraci (Nevšímalová a Šonka, 2020; Praško et al., 2004).

Spánek je zásadní pro zdravý **fyzický i mentální vývoj dětí**. U dospělých je nedostatek spánku spojován s celou řadou negativních důsledků v oblasti zdraví včetně kardiovaskulárních onemocnění, oslabeného imunitního systému, vyššího rizika obezity a cukrovky druhého typu, zhoršeného myšlení a paměti. Mimo působení na fyzické zdraví, vyvolává nedostatečný spánek také psychické problémy jako je deprese či úzkost. Tyto různorodé důsledky deprivace spánku nabízejí silnou podporu názoru, že spánek nemá pouze jeden biologický účel, ale díky své komplexnosti významně přispívá k řádnému fungování téměř všech oblastí a systémů těla (Suni, 2020a).

Setkáváme se také s odlišným chápáním spánku, a to jako prostředku pro tvoření a objevování, nikoliv „pouze“ jako prostředku regenerace, jak je všeobecně známo. Existují příběhy, ve kterých lidé spánek využívali pro kreativní účely. Například řada hudebních skladatelů ve spánku slyšela melodii, kterou následně ve dne zapsali. Ve spánku údajně došlo i několika vědeckým objevům – modelu atomu či vzorci benzenu, který způsobil revoluci v chemickém odvětví (Praško et al., 2004).

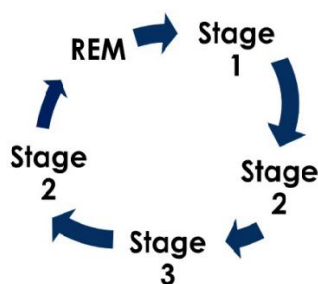
2.2 Struktura spánku

Různá stádia spánku dokážeme rozlišit a pozorovat prostřednictvím monitorovacích přístrojů na základě záznamu elektrické aktivity mozku, očí a svalstva. **Elektroencefalogram** (EEG) snímá elektrickou aktivitu v mozku pomocí elektrod umístěných na hlavě. Frekvence EEG záznamu se během bdělého stavu a spánku výrazně liší, většinou se pohybuje v rozsahu

1-40 Hz. V závislosti na elektrické aktivitě mozku rozlišujeme 5 druhů mozkových vln – gama, beta, alfa, théta a delta. Oční pohyby snímá **elektrookulogram** (EOG) skrze elektrody připevněné v blízkosti očí, **elektromyogram** (EMG) pomocí elektrod umístěných v oblasti svalů zaznamenává elektrickou aktivitu svalstva (Reilly et al., 2010). Pozorování a vyšetření spánku provádíme skrz **polysomnografické vyšetření** (PSG), jehož záznam obsahující 3 výše zmíněné parametry nazýváme **hypnogram** (Orel, 2012).

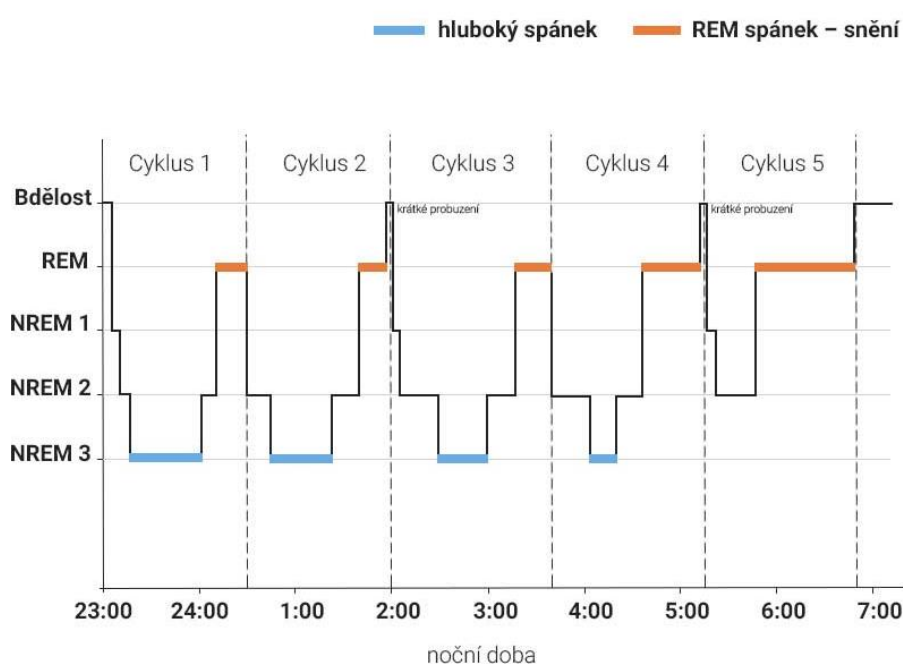
Zásadní význam pro pochopení struktury spánku mělo pozorování profesora fyziologie Kleitmana a jeho žáka Aserinského začátkem 50. let 20. století. Při pozorování kojenců během spánku i bdělého stavu si všimli střídání motorických pohybů dětí spojených se záškuby očních víček. Později rozšířili pozorování i na dospělé a zjistili, že charakter očních pohybů je spojen i s odlišným záznamem EEG. Zatímco na počátku spánku pozorovali pomalé oční pohyby, v průběhu noci zaznamenali rychlé oční pohyby opakující se v určitých periodách, provázené odlišnou EEG aktivitou. V roce 1957 potvrdili Dement a Kleitman střídání cyklů během spánku, úseky spojené s rychlými pohyby očí nazvali **REM** spánkem (rapid eye movements) a úseky bez rychlých očních pohybů označili jako **NREM** spánek (non-rapid movements). REM spánek bývá někdy označován jako paradoxní spánek a NREM spánek jako synchronní (Nevšímalová a Šonka, 2020).

Již víme, že spánek není jednotvárný proces. Skládá se z několika **spánkových cyklů** tvořených jednotlivými stádii NREM a REM, která se mezi sebou střídají. Jedinec během cyklu postupně prochází NREM stádii N1, N2 až N3, dále se vrací zpět do N2 a následně přechází do REM stádia. Jakmile REM stadium končí, uzavírá se jeden spánkový cyklus a začíná nový. Obvyčně jedinec během noci projde čtyřmi až šesti spánkovými cykly, jejichž délka se může lišit, průměrně však jeden cyklus trvá asi 90 minut. První cyklus bývá většinou nejkratší v rozsahu 70-100 minut, délka následujících cyklů se pohybuje mezi 90-120 minutami. Cykly se mohou lišit mezi jednotlivými lidmi a nocemi v závislosti na různých faktorech, například věku či konzumaci alkoholu (Smiley et al., 2019).



Obrázek 1: Spánkový cyklus (Smiley et al., 2019, s. 2)

S postupující nocí se mění také doba strávená v jednotlivých stádiích spánku. Na počátku noci je ve větší míře zastoupen NREM spánek a první REM stadium trvá přibližně 10 minut. Čím více se blíží ráno, tím delší jsou REM stadia, která celkově pokrývají asi 25 % spánku. NREM stadia jsou naproti tomu během noci kratší a povrchnější (Plhánková, 2013). Praško et al. (2004) zmiňuje také výskyt krátkých probuzení mezi cykly, nejčastěji mezi přechodem z NREM do REM spánku. Tato probuzení by však spánek neměla nijak narušit, většina lidí je ani nezaznamenaná a po opakovaném usnutí je ihned zapomene. Nevšimalová a Šonka (2020) upřesňují, že uchování nočního probuzení v paměti závisí na tom, jak dlouho zůstaneme po probuzení vzhůru či na hloubce a délce následného spánku.



Obrázek 2: Hypnogram (iSpánek, 2020)

2.3 Fáze spánku

Spánek a bdění patří mezi **dva funkční stavy vědomí**, které se pravidelně střídají během 24 hodin v průběhu celého života. Oba jsou pro naše fungování organismu nepostradatelné. Během těchto základních stavů dochází k různým změnám, ve spánku například pozorujeme pokles teploty, snížení srdeční aktivity a dechové frekvence, mění se také množství vylučovaných hormonů (Šmarda, 2007).

„Bdění je funkční stav organismu s normálními sensorickými a motorickými vztahy se zevním prostředím“ (Vašutová, 2009, s. 17). Rozlišujeme tři různé podoby:

- **Ostražitě bdění** – u tohoto typu dochází k největší bdělé pozornosti, vyznačuje se výraznými emocionálními složkami
- **Aktivní bdění** – objevuje se při koncentraci na určitou činnost (např. čtení)
- **Klidné bdění** – zaznamenáváme během relaxace, vleže, pozornost i myšlenky jsou uvolněné (Šmarda, 2007).

Ze stavu bdění se do spánku za běžných okolností dostaneme během několika minut, kdy postupně dochází k úbytku motorické kontroly a schopnosti vnímat okolí i sebe sama. V běžných podmínkách se na začátku noci objevuje **ospalost**, projevující se zíváním, menším soustředěním, zpomalením pohybů či změnou výrazu ve tváři. Čím déle odkládáme spánek, tím větší je intenzita ospalosti. U zdravého člověka s dostatečným spánkem se v denní době ve zvýšené míře nevyskytuje. Po usnutí přichází první spánková fáze (Nevšimalová a Šonka, 2020).

Spánek je tvořen ze dvou fází NREM a REM během kterých mozek i tělo funguje odlišně. První fázi, do které po usnutí vstoupíme je **NREM** spánek složený ze tří stádií **N1**, **N2**, **N3**, během kterých se od nejlehčího spánku postupně dostáváme k nejhlubšímu a je typický pomalými vlnami viditelnými na EEG (Zielinski et al., 2016). NREM spánek lze na základě EEG záznamu rozdělit na 4 stadia, v současnosti se však třetí a čtvrté stádium nerozlišuje (Vašutová, 2009).

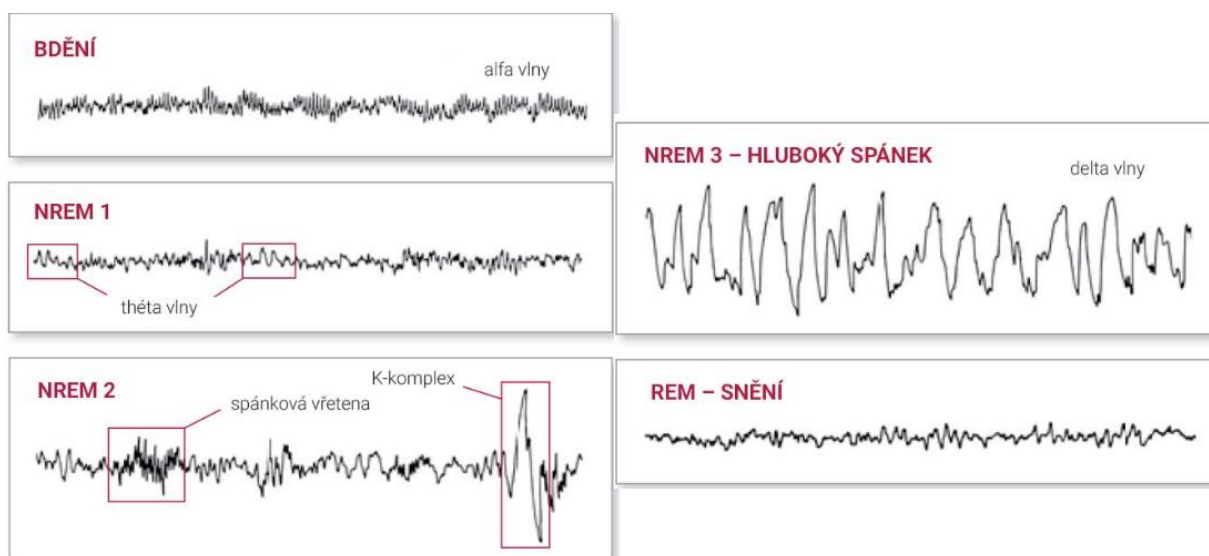
Stadium 1 odpovídá stavu **usínání**, při němž dochází ke zpomalení mozkové aktivity, srdečního tepu a dýchání, relaxaci svalstva a postupnému psychickému uvolnění. Obvykle trvá pouze 5–10 minut. Na EEG pozorujeme změnu aktivity, která už není tak rychlá jako při bdělosti. V prvním stadiu se objevují nepravidelné théta vlny o frekvenci 3-7 Hz. Pohyby očí jsou pomalé a tonus svalů brady stále přetrvává, ale je nižší než v bdělém stavu. Pro první stádium jsou typické změny polohy těla a velké pohyby, mohou se objevit záškuby celého těla způsobené svalovou křečí (Plháková, 2013; Praško et al., 2004).

Pokud nedojde k probuzení, následuje **stadium 2**, kdy spánek ještě není tak hluboký a jedince může probudit i malý podnět jako je dotek či slabý zvuk. V případě probuzení může mít člověk pocit, že ještě nespál. Druhé stádium trvá asi 20 minut, na EEG nadále pozorujeme théta vlny, které jsou přerušovány spánkovými vřeteny (shluky rychlých vln o frekvenci 11-15 Hz) a K-komplexy (dvoufázové vlny s velkou amplitudou). Pohyby očí ustávají a tonus svalů brady je nižší než v prvním stadiu (Plháková, 2013; Praško et al., 2004).

Ve **stadiu 3** se na EEG asi 20 minut od usnutí objevují pomalé delta vlny o frekvenci necelých 2 Hz a jedinec postupně přechází do hlubokého spánku. Toto stadium bývá díky těmto vlnám označováno také jako **pomalovlnný spánek** či **delta spánek**. S postupným přibýváním delta vln se jedinec dostává do nejhlubšího spánku, kdy delta vlny tvoří přes 50 % EEG. Typickým znakem pro delta spánek je absence očních pohybů, trvalý nízký tonus svalů brady a přetrvávající snížení srdeční a dechové frekvence. U některých jedinců se během nejhlubšího stadia NREM spánku mohou vyskytnout noční děsy a náměsícnictví (Plháková, 2013). Probuzení je již daleko obtížnější než u předchozích stadií a v případě násilného probuzení může dojít k projevům tzv. spánkové opilosti, která je charakteristická zmateností a zhoršenou koordinací (Příhodová, 2013).

Postupným přechodem mezi spánkovými stádii N1, N2, N3 se mozková aktivita stále více zpomaluje, dokud se nedostaneme do další fáze **REM**, kdy dochází k výrazné změně mozkové činnosti. Elektrická aktivita svou rychlostí nyní připomíná stav bdělosti a ke změnám dochází také u vegetativních funkcí organismu (dýchání, krevní tlak, srdeční tep), které začínají být během REM fáze nepravidelné. I přesto spíme stále tvrdě a jsme zcela uvolnění, ochablé jsou zejména svaly krku a hlavy (Praško et al., 2004). Plháková (2013) dodává, že toto svalové ochromení spícímu brání v aktivním přehrávání svých snů, které jsou typické právě pro tuto fázi. S určitými snovými zážitky se můžeme setkat i v NREM spánku, nicméně sny během REM fáze bývají častější a delší a jsou obzvláště živé, intenzivní a citově zabarvené. Dalším charakteristickým znakem REM spánku jsou rychlé pohyby očí, od nichž je odvozen název REM (rapid eye movements).

Po dostatečně dlouhém nočním spánku se do **bdělosti** dostaneme spontánně přechodem z N1, N2 nebo REM spánku nebo po budivém stimulu mírné intenzity. Před probuzením dochází v těle k neurofyzilogickým změnám, které organismus připravují na následující bdělost (pokles hladiny melatoninu, vyšší teplota těla apod.) V případě nebezpečí je organismus schopen ukončit spánek v jakémkoliv stadiu okamžitým přechodem do úplné bdělosti včetně intenzivní pohybové aktivity (útěk) a dokonalé kognitivní činnosti ke zvolení vhodného řešení ohrožující situace. Tento náhlý přechod ze spánku vyžadující plně obnovený svalový tonus a zásobení těla krví a kyslíkem nazýváme probouzeací reakcí. **Probouzeací reakce** pokračuje buď bdělostí nebo může v případě bezpečí okamžitě skončit (Nevšimalová a Šonka, 2020).



Obrázek 3: Mozková aktivita během spánku (iSpánek, 2020)

2.4 Biologické a cirkadiánní rytmy

Biorytmy patří mezi základní vlastnosti všech živých organismů. Projevují se cyklickým střídáním fyziologických dějů v organismu a také střídáním jejich intenzity. Biorytmy jsou velmi stabilní, dokážou regulovat živý systém i bez delší dostupnosti organismu k informacím o vnějším prostředí (lidé např. běžně uplatňují základní biorytmy jako je spánek a bdění i bez toho, aniž by věděli, zda je den či noc). Takto automatizované jsou z důvodu genetického zakódování v DNA. Během evoluce došlo k vývoji biorytmů z důvodu adaptace na opakující se změny vnějšího prostředí, aby byla existence živočichů, rostlin i mikroorganismů v proměnlivých podmínkách vůbec možná. Jako příklad pravidelně se opakujících změn lze uvést střídání dne a noci, přílivu a odlivu či otáčení Země kolem své osy v pravidelném intervalu (Kachlík, 2017).

Biologické rytmy rozlišujeme dle trvání jednoho cyklu:

- **Cirkadiánní (diurnální) rytmy** s periodou kolem 24 hodin, příkladem je pravidelné střídání bdění a spánku
- **Ultradiánní rytmy** s periodou kratší než 24 hodin, příkladem je střídání NREM a REM spánku v asi 90minutových cyklech
- **Infradiánní rytmy** s periodou delší než 24 hodin, příkladem jsou menstruační cykly
- **Cirkanuální rytmy** s periodou přibližně 1 roku, příkladem je zimní spánek či odlet ptáků do teplých krajín (Plhánková, 2013).

Cirkadiánní rytmus reguluje veškeré fyziologické procesy v těle během 24 hodin, nejznámějším cirkadiánním rytmem je **cyklus spánku a bdění**, mezi další patří například rytmus tělesné teploty nebo rytmus produkce určitých hormonů. Název cirkadiánní pochází z latinských slov *circa* (kolem) a *diem* (den), což znamená přibližně jeden den. Celkově cirkadiánní rytmus značí, jak se tělo, orgány i mysl přizpůsobí každodennímu životu, včetně prostředí (světlo a tma), praktik (načasování spánku a jídla) a v posledních letech ho mohou ovlivňovat i moderní technologie (mobil, počítač apod.). Časté střídání prostředí, změny praktik či používání technologií v nevhodnou denní dobu může cirkadiánní rytmus vážně narušit (Senthilnathan et al., 2019).

K tomu abychom měli synchronizovaný cirkadiánní rytmus a žili s ním v souladu, je zapotřebí vykonávat činnosti v době, kdy je na ně organismus připraven. Je vhodné zachovat pravidelnou denní životosprávu, chodit spát i vstávat přibližně ve stejnou dobu, přes den být aktivní a vystavovat se jasnému světlu. Večer a v noci je naopak doporučováno vyvarovat se silnému světlu, vycházejícímu především z obrazovek mobilních telefonů, počítačů či televize. Narušený cirkadiánní systém může vést ke zkrácené době spánku a zhoršení jeho kvality. Ke kratšímu spánku může přechodně vést i změna zimního času na letní (Ilnerová a Sumová, 2011).

Cirkadiánní rytmus je řízen **vnitřními biologickými hodinami**, označovanými také jako **pacemaker**, které jsou umístěny v mozku, přesněji v hypothalamu. Tento rytmus netrvá přesně 24 hodin jako astronomický den, ale je o něco delší (asi 24, 2–24, 5 hodiny). Vnitřní hodiny se synchronizují s denním časem pomocí vnějších stimulů. Nejdůležitější vnější informací je střídání světla a tmy, způsobené pohybem naší planety. Tato informace je zprostředkována z receptorů sítnice do suprachiasmatických jader v hypothalamu. Podle intenzity světla se tak průběžně reguluje nastavení vnitřního pacemakeru. U nevidomých se objevuje tzv. volně běžící rytmus, jehož perioda bývá delší než 24 hodin (Příhodová, 2013).

Vnitřní mechanismus je tedy na zevních stimulech do určité míry nezávislý, což dokazuje jeho fungování i v případě ponechání organismu v naprosté tmě po dobu několika dní. Střídání spánku a bdění tak není závislé pouze na okolním světle či tmě, cirkadiánní procesy pokračují s malými změnami nadále (Šmarda, 2007). U lidí, kteří mají oblast suprachiasmatického jádra z různých důvodů zničenou však cirkadiánní rytmus chybí, dochází tedy k nepravidelným cyklům bdění a spánku bez jakéhokoliv systému (Praško et al., 2004).

Důležitou roli ve spánkovém rytmu hraje také **hormon melatonin**, jehož sekrece se mění v průběhu dne. Jeho vylučování začíná s poklesem denního světla okolo 21. hodiny, okolo

2. hodiny je jeho zastoupení v těle největší a k ránu jeho produkce opět klesá. Hormon je vylučován epifýzou po tom, co dostává informaci o snížení světla prostřednictvím suprachiasmatických jader (Příhodová, 2013). Ukazuje se, že na produkci melatoninu nemá vliv pouze přirozené světlo, ale také umělé osvětlení, například obrazovka počítače či televize (Plháková, 2013).

2.4.1 Chronotyp

Lidé mohou mít jinou cirkadiánní preferenci, která určuje jejich chronotyp, tj. v jaké době upřednostňují spánek a v jaké době jsou naopak nejvíce aktivní. Rozlišujeme celkem 3 chronotypy – **ranní**, **večerní** a **nevyhraněný**. Největší zastoupení má nevyhraněný chronotyp, kterým disponuje asi 60 % populace. Takoví lidé nemají výraznou cirkadiánní preferenci a dokážou se tak lépe přizpůsobovat případným změnám spánkového cyklu. Zbýlých 40 % tvoří ranní a večerní typy, jejichž cirkadiánní preference se liší v závislosti na načasování produkce melatoninu z epifýzy. Ranní typy (skřivani) chodí spát dříve a ráno vstávají v brzkých hodinách, nejlepšího fyzického i psychického výkonu dosahují v první polovině dne. Večerní typy (noční sovy) naopak chodí spát pozdě a později se také probouzí, nejlepšího výkonu dosahují v druhé polovině dne (Montaruli et al., 2021).

Vznik odlišných chronotypů bývá spojován s evolučním vývojem. Nabízí se teorie, že v minulosti bylo pro skupinu osob výhodné, aby jedna část spala a druhá bděla. Ti, co byli zrovna vzhůru drželi hlídku, aby mohli včas zasáhnout v případě nebezpečí, zatímco druhá skupina si mohla dopřát klidný a nerušený spánek. Lze tedy tvrdit, že chronotypy představují výsledek evoluční adaptace na přírodní podmínky, nikoliv moderní doby (Fárková, 2019).

Během života může člověk svůj chronotyp nevědomky několikrát změnit, děti se většinou řadí spíše mezi ranní ptáčata, dospívající inklinují k večernímu typu, ve středním věku bývá chronotyp většinou nevyhraněný a u starších lidí převažuje opět ranní preference. Osoby s ranní preferencí se obecně lépe přizpůsobují nastavenému režimu pracovní doby a školní docházky. U večerních typů naopak není organismus na brzké vstávání připraven, což může způsobit problémy se vstáváním a celkově horší kvalitu spánku vyvolanou jeho kratším trváním. Pokud není člověk s večerní preferencí nucen vstávat brzo, má určitou výhodu – spánek je dostatečně dlouhý. Vedlejší efekty však stále existují, večerní typ má cyklus spánku a bdění rozložen do jiných částí dne než ranní typ, s tím souvisí i odlišný poměr vystavování dennímu a umělému světlu. Kvůli pozdnímu vstávání se ochuzuje o značnou část denního světla důležitého pro psychickou pohodu a správnou synchronizaci cirkadiánního rytmu, čemuž brání

i vystavování se umělému světlu v pozdních hodinách, které je považováno za jeden z nejsilnějších faktorů narušujících cirkadiánní rytmus a přirozené biologické mechanismy obecně (Fárková, 2019).

2.5 Ontogeneze spánku

Vývoj spánku souvisí s vyžíváním mozku, během života dochází ke změnám struktury a délky spánku. **Stadium aktivity a klidu** lze rozlišit již ve **fetálním období** přibližně od 20. týdne. Aktivní a klidová stadia se střídají v 40 - 60minutových cyklech, které jsou do určité míry ovlivněny hladinou glykemie a kortizolu matky. Od 28. týdne lze odlišit bdělost od spánku, u kterého mezi 32. a 36. týdnem dochází k rozlišení na 3 základní stadia – **aktivní** (odpovídá REM stadiu), **klidný** (odpovídá NREM stadiu) a **nediferencovaný spánek**, který představuje přechod mezi oběma stadii. Klidný spánek se objevuje o něco později než aktivní, protože vyžaduje zapojení vyšších mozkových etáží. Zralost centrální nervové soustavy (CNS) souvisí také s poměrem mezi aktivním a klidným spánkem, v případě nezralé CNS se objevuje vysoké zastoupení REM spánku, který má pro její vyžívání značný význam. Zastoupení aktivního spánku během nitroděložního vývoje do období porodu klesá z 80 % na 40-50 % (Příhodová, 2013).

Novorozenci spí 16-20 hodin denně, úseky bdění jsou v prvních týdnech krátké a tvoří asi 25 % z celého dne. Během prvních třech měsíců se cyklus spánku a bdění střídá po 2-4 hodinách, postupně se prodlužuje období nočního spánku a periody bdění, které se stále více soustřeďují do denní doby. Novorozenec a kojeneček do 2. měsíce usíná aktivním (REM) spánkem, který tvoří 40-50 % celkového spánku. Od 3. měsíce má kojeneček vlastní cirkadiánní rytmus, který je synchronizován nejen světlem, ale také rytmem péče matky, kdy při kojení skrze mateřské mléko přechází melatonin. Po půl roce spí dítě převážně v noci, jeho spánek však není kontinuální. Probouzí se při potřebě přebalení a nakrmení a většina dětí se na několik minut probudí v souvislosti s přechodem mezi spánkovými stadii (Příhodová, 2013; Nevšimalová a Šonka, 2020).

Během prvního roku se odehrávají podstatné změny v délce a struktuře spánku. Spánkové cykly se prodlužují (50–60 minut) a klesá jejich počet (9-10 cyklů během noci). Koncem 1. roku spí kojeneček 14-15 hodin s převahou nočního spánku, během dne dochází k jednomu či dvěma kratším spánkovým obdobím. Celkově spánek vyžívá a mění se i jeho složení. Podíl aktivního (REM) spánku klesá z 50 na 30 % a prodlužuje se tak období bdělosti, naopak podíl NREM spánku narůstá a v 1 roce pokrývá 40-50 % doby spánku. Klidný a

nediferencovaný spánek se do půl roku věku změní na NREM spánek, mezi 4.-6. měsícem se vytváří jeho jednotlivá stadia. Mění se zastoupení stadií spánku, NREM spánek se nyní soustřeďuje do první třetiny noci a střídá tak původní usínání REM spánkem, který nyní dominuje v druhé polovině noci (Příhodová, 2013).

Pokles délky spánku s narůstajícím věkem pokračuje, **čtyřleté** dítě obvykle spí asi 12 hodin. Do 5. roku věku klesne také podíl REM spánku, který již odpovídá hodnotám obvyklým u dospělých (20-25 %). Ve větší míře se objevuje hluboký spánek a spánkové cykly se prodlužují na 70 minut. **Mezi 3. a 5. rokem** vymizí denní spánek, který u batolat pokrýval až 3 hodiny dne (Příhodová, 2013; Nevšimalová a Šonka, 2020).

Děti mladšího školního věku (6-10 let) spí průměrně 11 hodin denně. Spánek v tomto věkovém období bývá označován jako nejkvalitnější za celý život, spánkový cyklus již trvá 90-110 minut a objevuje se větší zastoupení delta spánku. Děti v mladším školním věku během dne dosahují maximální bdělosti a čilosti, zdravé dítě tedy přes den nespí (Příhodová, 2013; Nevšimalová a Šonka, 2020).

Mezi 10. a 20. rokem života postupně klesne trvání 3. a 4. stadia NREM spánku asi o 40 %, zkracuje se delta spánek a interval mezi usnutím a nástupem první REM fáze, spánková stadia 1 a 2 se prodlužují. Mnozí dospívající spí nedostatečně potřebnou dobu a trpí chronickou spánkovou deprivací. Obvyklá délka spánku je během týdne 7 hodin, spánkový deficit pak dospívající nahrazují o víkendů či o prázdninách, během kterých se objevuje opožděná cirkadiánní fáze – chodí spát pozdě a ráno se pozdě probouzí (mnohdy v 10-11 hodin dopoledne). Spánek v tomto věkovém období mohou například narušovat citové změny, návykové látky či noční používání digitálních médií. Podstatný vliv má také vylučování melatoninu, které se posouvá do pozdějších hodin, což způsobuje pozdější nástup spánku. Spánkové cykly se stabilizují a odpovídají normám dospělých osob po 20. roce života (Plháková, 2013; Příhodová, 2013).

S přibývajícím věkem dochází k řadě změn v oblasti délky, kvality a struktury spánku. U **seniorů** se zhoršuje kvalita a kontinuita spánku, delta spánek je zastoupen v menší míře, ubývá nočního spánku, což následně vede k větší potřebě zdřímnout si během dne. Starší lidé mají ve srovnání s mladými dospělými delší latenci usnutí a nižší efektivitu spánku. Latence usnutí je čas potřebný k přechodu z bdělosti do prvního stadia spánku. Efektivita spánku je poměr doby strávené v posteli a délky spánku, starší lidé tak stráví v posteli mnoho času, aniž by přitom spali. Sníženou efektivitu spánku ovlivňuje i častější buzení během noci a následné

potíže s opakovaným usnutím. Ve stáří dochází také ke změně cirkadiánních rytmů – fáze kolísání tělesné teploty je předsunutá, což má za následek večerní ospalost a brzké ranní probouzení. Dále se snižuje noční produkce melatoninu, v 60 letech je jeho sekrece o 80% nižší než v adolescenci a v 70 letech téměř úplně mizí. Nepříznivý dopad na chod vnitřních biologických hodin může mít také snížená senzitivita sítnice na světlo související s vyšším věkem (Plháková, 2013).

2.6 Faktory ovlivňující spánek

Na délku, kvalitu a celkový průběh spánku působí řada vnějších i vnitřních faktorů. Podle Fadzila (2021) spánek ovlivňují genetické predispozice, výchova rodičů, vlivy okolí včetně nadměrného vystavování obrazovkám, poruchy spánku, duševní a jiné zdravotní problémy.

Jak a do jaké míry ovlivňují **geny** náš spánek ještě není zcela pochopeno. Studie ale ukazují, že geny mohou mít přímý vliv na individuální potřebu délky spánku, která se u jednotlivců může výrazně lišit (Dashti et al., 2019). Geneticky je ovlivněn také chronotyp a s ním související doba produkce melatoninu. Spánek mohou geny ovlivňovat také nepřímo v podobě geneticky daných nemocí jako je např. astma, alergická rýma nebo ekzém. Jedinci s těžším průběhem mohou mít špatnou kvalitu spánku v důsledku přetrvávajících příznaků těchto nemocí i během noci (Fadzil, 2021).

Spánek a spánkové návyky dětí podstatně ovlivňuje také **přístup a výchova rodičů**. Čím jsou děti mladší, tím více jsou závislí na rodičích, kteří by měli vytvořit vhodné prostředí pro kvalitní spánek a dbát na spánkovou hygienu již od útlého věku. Informovanost rodičů o důležitosti pravidelných spánkových návyků je zásadní pro zdravý spánek dětí. Děti rodičů s vyšším vzděláním, znalostmi o spánku a vyšším socioekonomickým statusem chodí spát dříve, vstávají dříve a dodržují pravidelný režim, což zásadně ovlivňuje kvalitu jejich spánku (McDowall et al., 2017). Časté hádky rodičů, zneužívání či zanedbávání dítěte může vyvolat emocionální a behaviorální problémy vedoucí k narušení spánku. Zanedbané děti se obvykle bojí spát ve tmě, trpí nočními děsami, přes den bývají ospalé a celkově mají větší tendenci k poruchám spánku (Okada et al., 2018).

Existuje mnoho **poruch spánku**, které mohou u dětí ovlivnit jeho kvalitu. Patří mezi ně například spánková apnoe, parasomnie nebo syndrom neklidných nohou. Tyto nemoci mohou zkrátit dobu spánku z důvodu neschopnosti usnout či častého probouzení během noci a narušit

tak jednotlivé fáze spánku. Mimo spánkové poruchy může spánek ovlivnit také zdravotní stav dítěte, v případě akutního onemocnění se mohou objevit problémy se spánkem, po vyléčení však většinou odezní. Naopak u chronických onemocnění (astma, epilepsie apod.) mohou problémy přetrvávat a trvale tak zhoršit kvalitu spánku (Sivertsen et al., 2009). Mezi další nemoci spojované se špatnou kvalitou spánku patří porucha autistického spektra a porucha pozornosti s hyperaktivitou (Sivertsen et al., 2012; Sung et al., 2008).

2.6.1 Spánková hygiena

K tomu, abychom zabránili vzniku problémů se spánkem nebo je alespoň zmírnili, nám může pomoci tzv. **spánková hygiena**, která zahrnuje příznivé podmínky pro spánek a pravidelné spánkové návyky vedoucí ke kvalitnímu, ničím nerušenému spánku. Základní koncept spánkové hygieny (že prostředí a návyky lze optimalizovat pro lepší spánek) platí téměř pro každého, ale to, jak vypadá ideální spánková hygiena se může lišit od člověka k člověku a je na každém, aby zjistil, jaké návyky napomáhají k lepšímu spánku právě jemu. Níže uvádíme několik tipů spánkové hygieny (Suni, 2020b):

- **Spánkový režim:**
 - Chodte spát a vstávejte ve stejný čas ve všedních dnech i o víkendu
 - Udělejte si ze spánku prioritu a nenahrazujte ho jinými činnostmi (prací apod.)
 - Omezte denní spánek, může dodat energii během dne, ale zároveň narušit spánek během noci
- **Večerní rutina:**
 - Udržujte pravidelnou večerní rutinu včetně pořadí činností jako čištění zubů a oblečení pyžama, můžete tak ve své mysli posílit informaci, že je čas jít spát
 - Dělejte věci, které vás uklidňují (čtení, poslech klidné hudby, relaxační protažení apod.)
 - Ztlumte osvětlení, jasné světlo brání produkci melatoninu (hormon regulující nástup spánku)
 - Nepoužívejte elektronická zařízení (mobil, tablet, notebook) 30-60 minut před spaním, způsobují silnou mentální stimulaci a vyzařují modré světlo, snižující produkci melatoninu
 - Vstaňte z postele, pokud nemůžete spát a chvíli se věnujte jiným klidným činnostem při slabém osvětlení, než se znovu pokusíte usnout
- **Denní návyky:**

- Vystavujte se dennímu světlu, jakožto hlavnímu faktoru ovlivňující cirkadiánní rytmus
- Buďte fyzicky aktivní, pravidelné cvičení může kvalitní spánek podpořit
- Omezte konzumaci alkoholu, může ulehčit usínání, ale celkově spánek naruší
- Vyhněte se kofeinu v odpoledních a večerních hodinách
- Nevečeřte pozdě večer, především se vyhněte velkým porcím a těžkým, kořeněným jídlům
- Používejte postel jen pro spánek, výjimkou jsou sexuální aktivity
- **Prostředí spánku:**
- Pořiďte si pohodlnou matraci a polštář
- Udržujte v místnosti spíše chladnější teplotu (okolo 18 °C)
- Spěte v zatemněné místnosti, zatahněte závěsy nebo použijte masku na oči
- Vyvarujte se hluku, v případě rušivých okolních zvuků použijte špunty do uší

2.7 Poruchy spánku

Poruchy spánku mohou poměrně výrazně snižovat kvalitu života, nepříznivě ovlivňovat zdravotní stav, snižovat pracovní výkonnost nebo narušovat vztahy postižených osob se svými blízkými. Mluvíme o nich tehdy, pokud se průběh spánku dlouhodobě nebo opakovaně liší od jeho normálního průběhu. Objektivně je za normální pokládáno, pokud spí člověk klidně, občas změni polohu a pravidelně dýchá. Subjektivně hodnotíme svůj spánek jako dobrý (normální), pokud neusínáme déle než půl hodiny, spíme nepřerušovaně až do rána, probudíme se odpočatí, jsme schopni bez problémů vstát a během dne aktivně fungovat (Plháková, 2013).

Poruchou spánku trpí přibližně čtvrtina dětí a dospívajících. Některé poruchy převážně nočního charakteru mají vazbu na určité věkové období a často postupně ustoupí (náměsíčnost, noční enuréza) a jiné, spojené především s nadměrnou denní spavostí, vznikají právě v dětském věku či dospívání (narkolepsie). Nedostatečně dlouhý či nekvalitní spánek pak u dětí vede k narušení kognitivních funkcí (paměti, koncentrace, schopnosti řešení úkolů), což má za následek zhoršený školní prospěch, poruchy chování (hyperaktivita), změny nálad a emocí (podrážděnost, úzkostnost). Deficit hlubokého spánku snižuje imunitu a vede k častější nemocnosti, může dojít také k růstové retardaci v důsledku nedostatečné produkce růstového hormonu vázané právě na hluboký spánek (Nevšímalová a Příhodová, 2009).

Americká akademie spánkové medicíny (American Academy of Sleep Medicine, AASM) spolu s dalšími mezinárodními spánkovými společnostmi publikovala v roce 2014 **třetí vydání mezinárodní klasifikace poruch spánku** (International Classification of Sleep Disorders, ICSD-3). Klasifikaci tvoří 7 hlavních kategorií spánkových poruch – insomnie (nespavost), poruchy dýchání ve spánku, centrální hypersomnie, poruchy cirkadiálního rytmu spánku a bdění, parasomnie, poruchy pohybu související se spánkem a další spánkové poruchy (Sateia, 2014).

1. **Insomnie** (nespavost) se projevuje potížemi s usínáním, udržení spánku nebo brzkým ranním probuzením. Zároveň musí být porucha doprovázena značnými denními obtížemi, např. únavou, špatnou náladou či narušením fungování v sociálních, vzdělávacích, behaviorálních a dalších důležitých oblastech života. Subjektivní stížnost pacienta na problémy se spánkem se může lišit trváním těchto příznaků, rozlišujeme krátkodobou (< 3 měsíce) a chronickou insomnií, která se u pacienta objevuje po dobu 3 a více měsíců. Dětská insomnie se projevuje podobně jako u dospělých, rozdílná je však hranice prodlouženého usínání, která u dospělých činí dobu delší než 30 minut, u dětí delší než 20 minut. Insomnie bývá často důsledkem špatné spánkové hygieny, značným problémem je sledování elektronických zařízení (mobilu, televize, počítače) v pozdních hodinách (Nevšimalová a Šonka, 2020).
2. **Poruchy dýchání ve spánku** se dělí na obstrukční a centrální. Při obstrukční poruše dochází k přerušení nebo omezení proudu vzduchu způsobené překážkou v horních cestách dýchacích. V dětském věku je poměrně častá obstrukční spánková apnoe (OSA), která má závažné zdravotní důsledky – narušení kognitivních funkcí a kardiovaskulárního systému. Spánek dětí s OSA doprovází chrápání přerušované zástavami dechu, někdy dochází ke krátkým probuzením. Po neklidném spánku se děti ráno budí unavené a mrzuté, během dne se objevují projevy podobné ADHD, kolísání nálady, nesoustředěnost, podrážděnost apod. Centrální spánková apnoe (CSA) se oproti obstrukční vyskytuje v menší míře, je způsobena poruchou na úrovni dýchacího systému a většinou je spojena s neurologickým onemocněním, k narušení dýchacího centra dochází také při vrozených vývojových vadách. CSA je charakteristická zástavou dechu trvající nejméně 20 sekund, v případě probuzení je zástava kratší (Příhodová, 2013).
3. **Centrální hypersomnie** (nadměrná denní spavost) se vyznačuje chorobným sklonem k usínání v průběhu dne. Skupina poruch typu hypersomnie je charakteristická určitými

znaky – prodlouženým nočním spánkem, po kterém se jedinci cítí stále nevyspale, neschopností ranního vstávání, ospalostí při klidné činnosti (jízda autem, četba). Denní spavost není záchvatovitá a nepřekonatelná, objevuje se i několikrát za den a mnohdy trvá delší dobu. Do skupiny centrálních hypersomnií patří také **narkolepsie**, což je neurologické onemocnění vyznačující se nepřekonatelnou potřebou spánku, který většinou trvá 5-10 minut a objevuje se kdykoli v průběhu dne. Mezi doprovázející příznaky patří náhlá ztráta svalové síly (kataplexie), hypnagogické halucinace, bezdůvodné až nesmyslné jednání a spánková obrna, což je dočasný stav náhlého ochrnutí kosterního svalstva znemožňující jakýkoliv pohyb (Borzová et al., 2009).

4. **Poruchy cirkadiánního rytmu spánku a bdění** jsou v populaci zastoupeny v poměrně velké míře. Desynchronizace vnitřního časového systému s okolím se může objevit na cestách, především při přeletu přes více časových pásem, což následně vyžaduje adaptaci organismu na poměrně značnou změnu. Cirkadiánní rytmus můžeme narušit také v prostředí domova, především nedodržováním základních pravidel spánkové hygieny (nepravidelný rytmus spánku a bdění) či nevhodným prostředím pro spánek (světlo, hluk, televize v ložnici apod.). Negativní dopad na cirkadiánní rytmus má práce na směny, kdy se organismus stále nachází v určité fázi nastavování vnitřních hodin a není tak schopen zajistit uspokojivý spánek. Mezi poruchy cirkadiánního rytmu patří také syndrom předsunuté nebo naopak zpožděné fáze spánku (Moráň, 2009). U zpožděné fáze je usínání posunuto do pozdních nočních hodin a nutnost následného brzkého vstávání vede ke spánkové deprivaci. Nejčastější příčinou je špatná životospráva nebo geneticky daná zpožděná produkce melatoninu (Nevšímalová a Příhodová, 2009).
5. **Parasomnie** jsou abnormní stavy spojené se spánkem, usínáním, probouzením nebo s vazbou na určité spánkové stadium. Projevují se motorickou aktivitou a autonomním chováním doprovázeným emocemi a sny. Mezi **parasomnie vázané na NREM spánek** patří probuzení se zmateností (confusional arousal), náměsíčnost (somnambulismus) a noční děsy (pavor nocturnus). **Probuzení se zmateností** se objevuje při probuzení z delta spánku, nejčastěji během prvního spánkového cyklu v první třetině noci a někdy k němu může dojít i při ranním probuzení (spánková inertnost). U dětí probuzení se zmateností většinou začíná nenápadným probuzením a postupně dochází k progresi stavu. Postižení reagují zpomaleně a zmateně, řečový projev je nesouvislý, dochází k potížím s porozuměním a narušení krátkodobé paměti. **Náměsíčnost** se projevuje náhlým automatickým chováním, postižený např. chodí po bytě nebo v něm přesouvá

předměty, obvykle se po několika minutách vrací sám do postele. Někdy je náměsíčnost spojena i s konzumací jídla a vzácně může nabývat i agresivní charakter. **Noční děsy** se objevují převážně v dětství, typickým projevem je náhlé probuzení doprovázené úzkostí, křikem, zrychlenou tepovou frekvencí a pocením. Postižený obvykle sedí, je dezorientovaný, tváří se vyděšeně, nedokáže mluvit srozumitelně nebo křičí a nepoznává známé osoby, děti si obvykle na příhodu nepamatují (Novák a Slonková, 2008). Mezi **parasomnie vázané na REM spánek** patří porucha chování v REM spánku, rekurentní izolovaná spánková obrna a porucha s nočními můrami. **Porucha chování v REM spánku** se projevuje vokalizacemi a/nebo pohybem vlivem nedostatečné svalové atonie v REM spánku. **Spánková obrna** je stav krátkodobé neschopnosti pohybu a mluvy při usínání nebo po probuzení. Jako izolovanou označujeme spánkovou obrnu, pokud není symptomem narkolepsie a jako rekurentní, pokud se opakuje významně často. **Porucha s nočními můrami** je charakteristická opakovaným výskytem dlouhých, děsivých snů s prožitkem nebezpečí nebo ohrožení života, které si postižený dobře pamatuje (Nevšimalová a Šonka, 2020). Mezi další parasomnie bez vazby na určité stadium se řadí např. **noční enuréza** (opakované mimovolní pomočování) a **bruxismus** (skřípání zubů) (Borzová, 2009; Příhodová, 2013).

6. **Poruchy pohybu související se spánkem** zahrnují syndrom neklidných nohou a periodické pohyby končetinami ve spánku. **Syndrom neklidných nohou** se projevuje nepříjemnými pocity (mravenčením, pálením) v nohou, které postiženého nutí k pohybu dolních končetin. Pohybem končetinou si postižený částečně nebo úplně uleví. **Periodické pohyby končetinami** se vyznačují krátkými, rytmicky se opakujícími pohyby většinou jedné dolní končetiny (Nevšimalová a Příhodová, 2009).

3 DIGITÁLNÍ MÉDIA VE VAZBĚ NA SPÁNEK

Cílem poslední kapitoly je popsat účinky digitálních médií na spánek, který je zejména pro děti školního věku esenciální pro jejich zdravý vývoj, paměť a učení. Nejprve stručně shrneme, co jsou vlastně digitální média a čím jsou tvořena. V rámci obecné charakteristiky digitálních médií představíme také média sociální, která v současnosti tvoří většinou část obsahu digitálních médií. Pro bližší pochopení principu sociálních médií také stručně popíšeme několik jejich platform. V hlavní části této kapitoly se zaměříme na celkem tři mechanismy, jakými mohou digitální média ovlivnit náš spánek a podpoříme je konkrétními zjištěními již provedených výzkumů této problematiky. Na závěr shrneme několik základních doporučení z hlediska správného používání digitálních médií ve vazbě na spánek.

Alter (2018) upozorňuje na vzestup nových, tzv. behaviorálních závislostí, pod staršími bychom si mohli představit například drogy nebo alkohol, mezi poměrně nové závislosti řadíme používání smartphonů a dalších moderních technologií, které jsou velmi podmanivé a navržené tak, aby se staly návykovými. Princip behaviorální závislosti a závislosti na návykových látkách se od sebe moc neliší, aktivují totiž totožné části mozku a mnohdy jsou zaměřeny na stejné lidské potřeby, např. potřebu mentální stimulace či sociálních vazeb. Závislosti jsou rizikové proto, že vytěsňují jiné, důležité činnosti – od učení se, přes zábavu až po spánek.

Behaviorální závislosti lze označit také jako nelátkové či nechemické. Uživatelé jsou závislí na určité činnosti, nikoliv na návykové psychoaktivní látce. Na začátku dokážou určité činnosti odolat, častým opakováním se však postupem času vyvíjí neodolatelná touha, vedoucí k příjemnému prožitku při vykonávání činnosti, kterému lze odolat jen ztěžka. Uživatelé ztrácí kontrolu nad svým ovládním, cítí se rozladění, pokud nemohou v závislostním chování pokračovat a jsou schopni činnost opakovat i přes případné negativní následky. Nelátkové závislosti jsou charakteristické efektem podobnému toleranci, kdy je pro získání stejného efektu nutné zvýšení intenzity nebo častější opakování chování. Závislostní chování může představovat formu úniku či oddálení od reality, jindy může zaplňovat mezeru v životě (Státní zdravotní ústav, 2021).

Příkladem nelátkové závislosti může být tzv. netolismus, čímž rozumíme závislost na internetu, která může nabývat různých podob od chatování, přes hraní her až po nekonečné surfování na internetu. Podíváme-li se na netolismus z širší perspektivy, lze jej vnímat jako závislost na virtuálních drogách, proto zde můžeme zařadit také televizi a mobilní telefon. Je potřeba upozornit, že virtuální svět má svá pozitiva a slouží k uspokojování našich potřeb, je

zdrojem informací, zábavy, pomáhá ve vytváření identity a sebevědomí a podporuje také naše sociální potřeby, kdy prostřednictvím internetu můžeme být kdykoliv a s kýmkoliv v kontaktu. Nicméně právě toto jednoduché uspokojování potřeb se může snadno obrátit proti nám (Viewegová, 2019).

K nelátkovým závislostem se také významně pojí tzv. nomofobie (ze zkráceného spojení „no mobile phobia“). Jak název napovídá, jde o stav, kdy postižený jedinec trpí strachem ze ztráty mobilního telefonu, výpadku signálu či vybitím baterie, což by vedlo k neschopnosti být online. Lidé trpící nomofobií jsou podráždění a nervózní, pokud nemohou kontrolovat telefon, nedokážou se od mobilu odpoutat na dobu delší než několik minut, nevypínají ho ani v noci z důvodu potřeby neustále reagovat na příchozí zprávy či hovory (Kubelová a Malířská, 2009).

3.1 Digitální média

Digitální média se v posledních desetiletích výrazně vyvinula a stala se součástí našeho každodenního života. Jedná se o média kódovaná v digitálním formátu, která jsou obvykle přenášena skrz elektronická zařízení jako jsou počítače či smartphony. Digitální média zahrnují např. **digitální zvukové a obrazové záznamy, emaily, elektronické knihy, videohry, blogy** a v poslední době zejména **sociální média**. Ačkoliv se digitální média začala vyvíjet s vytvářením digitálních počítačů ve 40. letech minulého století, jejich široký dopad na společnost se začal formovat teprve 20-30 let zpátky spolu s rozšířením distribuce osobních počítačů a především internetu (Acerbi, 2016).

Současná generace dětí a mladistvých je obklopena **digitálním prostředím**, které zahrnuje tradiční formu digitálních médií jako je např. televize, doplněnou o novější a interaktivnější formy digitálních technologií. Novější média slouží nejen k pasivní konzumaci obsahu, ale také k jeho aktivnímu vytváření. Používání digitálních technologií včetně sociálních médií během posledního desetiletí značně vzrostlo a ukazuje se, že tato novější média přináší výhody i rizika v oblasti zdraví dětí a mladistvých. Mezi benefity patří možnost přístupu k novým informacím a myšlenkám a větší příležitost komunikace s okolím. Na druhou stranu mohou mít digitální média negativní dopad na spánek, zdraví, pozornost a učení, dále mohou zvýšit výskyt obezity a deprese. Rizikové může být také vystavení se nevhodnému či nebezpečnému obsahu a narušení soukromí (Reid Chassiakos et al., 2016).

Podle amerického průzkumu (Auxier et al., 2020) 66 % rodičů uvádí, že rodičovství je v dnešní době těžší než před 20 lety, přičemž většina svůj názor odůvodňuje právě vzestupem moderních technologií jako jsou smartphony a sociální média. Jedno z často diskutovaných témat rodičů je **čas strávený u obrazovky**. Celých 71 % rodičů dětí do 12 let tvrdí, že jsou znepokojeni množstvím času, který jejich děti tráví před obrazovkami. Přitom většina rodičů alespoň přibližně ví, jaká je doporučovaná denní doba u obrazovky pro jejich dítě. Nejčastěji rodiče dostali informace a doporučení ohledně času u obrazovky od lékaře či jiných rodičů a 45 % se pro radu obrátilo na učitele. Celkově se rodiče obávají dlouhodobých účinků digitálních médií na vývoj jejich dítěte a 71 % se domnívá, že přehnané používání smartphonů malými dětmi může způsobit více škody než užítku.

Americké děti stráví sledováním a používáním obrazovek (mobilu, počítače, tabletu, televize, hracích konzol) průměrně **4-6 hodin denně**, mladiství u obrazovek denně stráví až 9 hodin. Tolik času u obrazovek může vést ke spánkovým problémům, horším známám ve škole, menší pohybové aktivitě, problémům s váhou a náladou či k nedostatečnému času stráveného s rodinou a kamarády (American Academy of Child&Adolescent Psychiatry, 2020). Vzhledem k široké škále negativních dopadů by měla být denní doba u obrazovek limitována nanejvýš na **2 hodiny denně** (Twenge et al., 2019).

3.1.1 Sociální média a jejich vybrané platformy

Celkově je již online téměř 60 % světové populace. K začátku roku 2021 bylo evidováno přes 4,6 miliardy lidí připojených k internetu, z toho 4,2 miliardy aktivních uživatelů sociálních sítí (Kemp, 2021). Internetový trend, který odstartoval v 90. letech minulého století stále pokračuje a je zřejmé, že sociální média jsou jedním z hlavních motorů internetu. **Sociální média** změnila způsob mezilidské interakce a umožnila lidem sledovat, co se v reálném čase děje ve světě. Dále sociální média poskytují prostor pro tvorbu svého vlastního virtuálního světa, ve kterém se lidé mohou představit formou svých profilů, poznávat spoustu nových osobností a velmi rychle a snadno s nimi komunikovat či diskutovat, bavit se, hrát hry, sdílet různé názory, myšlenky, informace, fotky a videa, nechat se inspirovat nápady jiných nebo se z dostupných informací něco naučit. Z těchto aspektů vyplývá, že uživatelé využívají sociální média pro tři hlavní účely – komunikaci, zábavu a vzdělávání (Ersoy, 2021).

Mezi nejpopulárnější **platformy sociálních médií** u dětí patří Facebook, Twitter, WhatsApp, Instagram, Pinterest, Snapchat a TikTok. Velmi oblíbené jsou také online hry pro více hráčů, např. War of Warcraft, League of Legends či The Sims. Vytvoření profilu na

sociálních médiích je věkově limitováno, např. facebookový či instagramový účet si lze založit nejdříve ve 13 letech, děti však tyto platformy využívají i přes věkové restrikce (Richardson, 2020).

Celosvětově nejrozšířenější sociální sítí je **Facebook**, který uživatelům umožňuje vytvořit si vlastní profil a přidat si své přátele, se kterými sdílí fotky a novinky ze svého života. Charakteristickým znakem Facebooku je tlačítko „like“ (to se mi líbí), které usnadňuje zpětnou vazbu přátelům, nyní je tlačítko součástí téměř všech sociálních sítí i webových stránek. Společnost Facebook vlastní další tři populární platformy – Instagram, WhatsApp a Messenger (Statista Research Department, 2021a).

Instagram umožňuje uživatelům vytvářet, upravovat a sdílet fotky či krátká videa, a to buď zcela veřejně nebo v soukromé skupině sledujících. Aplikace nabízí upravit fotky prostřednictvím širokého výběru různých filtrů a efektů. K fotografiím lze přidat mimo popis i lokaci a hashtagy, čímž se fotka stává ještě viditelnější i pro lidi, kteří vás nesledují. Skrz Instagram si můžete mimo „lajkování“ a komentování příspěvků také chatovat s kamarády přes sekci Instagram Direct. Další oblíbenou aplikací k chatování je WhatsApp, který nabízí videochat a posílání textových i hlasových zpráv, fotografií a videí jednomu nebo více lidem bez jakýchkoliv omezení a poplatků (Elgersma, 2019).

Jednou z nejrychleji světově rostoucích platform se stal **TikTok**, což je aplikace založená na tvorbě, úpravě a sdílení krátkých videoklipů doprovázených nejnovějšími hudebními trendy. Online videoobsah je mezi uživateli sociálních médií velmi oblíbený, proto se rozšiřuje i napříč staršími platformami jako je Instagram. TikTok se stal globálním fenoménem obzvláště u dětí a dospívajících a vytvořil i vlastní síť dospívajících celebrit. Například Charli d'Amelio, světově nejsledovanější „TikTokerka“, měla k roku 2021 více než 111 milionů sledujících a tato internetová sláva odstartovala také úspěchy v reálném světě (Statista Research Department, 2021b).

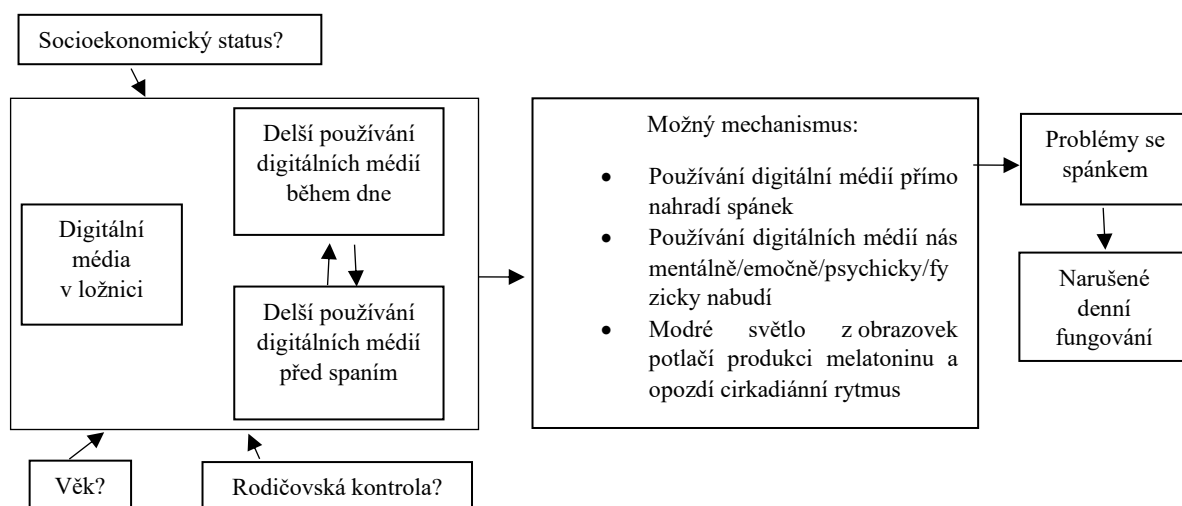
Velmi oblíbenou a často využívanou platformou je webová stránka **YouTube**, založená na video obsahu, který můžete buď sami tvořit a nahrát na svůj kanál nebo můžete platformu využívat pouze ke sledování již nahraných videí. Uživatelská základna je tvořena mladšími i staršími ročníky, primárně je však oblíbená mezi těmi mladšími, a to z důvodu větší rozmanitosti obsahu a interaktivním prvkům platformy, což ji odlišuje od tradičního sledování televize (Moreau, 2020).

3.2 Mechanismy ovlivňující spánek skrz digitální média

Nedostatečně dlouhý spánek, opožděný spánkový cyklus či jiné problémy se spánkem narušující jeho kvalitu jsou běžné u dětí a mladistvých po celém světě. Záznamy ukazují, že celková délka spánku se u dětí během posledních 50 let významně snížila. Děti narozené v roce 1970 spaly průměrně o půl hodiny méně než děti narozené v roce 1950 (Iglowstein et al., 2003). Zkrácenou délku spánku potvrzuje také studie (Garmy et al., 2012), která u dětí narozených po roce 1990 zachytila o 30-40 minut kratší spánek (asi 9 hodin) oproti roku 1950 a kratší spánek spojuje s umístěním televize v ložnici, sledováním televize nebo používáním počítače déle než 2 hodiny denně, denní únavou, problémy s usínáním a probouzením. NSF (National Sleep Foundation) dětem ve věku **6-13 let** doporučuje spát **9-11 hodin denně** a zároveň nedoporučuje spát méně než 8 hodin či více než 14 hodin denně (Hirshkowitz et al., 2015). Podle AASM (American Academy of Sleep Medicine) se doporučená délka spánku u dětí ve věku **6-12 let** pohybuje mezi **9-12 hodinami denně** (Paruthi et al., 2016).

Spánek může být ovlivňován biologickými, psychosociálními a enviromentálními příčinami. Jedním z enviromentálních faktorů je právě **používání digitálních médií a čas strávený u obrazovek**, přičemž nesprávné zacházení s těmito zdroji často vede k opožděné latenci usínání a kratšímu spánku. Většina amerických dětí a mladistvých má ve své ložnici alespoň jedno elektronické zařízení (televize, počítač, mobilní telefon). V souvislosti s přítomností těchto mediálních zdrojů v ložnici se předpokládá, že nadměrný čas strávený před obrazovkou může být příčinou nedostatečného a nekvalitního spánku. Narušení spánku prostřednictvím digitálních médií může být způsobeno prostřednictvím **tří mechanismů**:

- Používání digitálních médií může přímo nahradit čas, který bychom strávili spaním, způsobit tak pozdější usínání a zkrácení celkové délky nočního spánku
- Obsah digitálních médií může sledujícího psychicky i fyzicky nabudit a zhoršit tak schopnost usnout.
- Večerní vystavování obrazovkám digitálních zařízení vyzařujících modré světlo může zpozdit produkci melatoninu a narušit tak cirkadiánní rytmus (Hale a Guan, 2015).



Obrázek 4: Grafické znázornění možného vlivu digitálních médií na spánek (upraveno dle Cain a Gradisar, 2010, s. 736)

3.3 Média a doba u nich strávená

Aktivita, kterým se prostřednictvím digitálních médií věnujeme (sociální sítě, hraní her apod.) mají zcela nestrukturovaný časový rozvrh bez jakéhokoliv daného začátku a konce. Sledování televize sice určitý konečný bod má, jakmile pořad skončí, ale často nás různé upoutávky na následující program či automatické pokračování dalšího dílu seriálu nutí televizi sledovat dále. Je známo, že média jakéhokoliv typu mnohdy nahrazují čas, který bychom mohli věnovat jiným činnostem, ve večerních hodinách především spánku. Tento mechanismus může ovlivnit celkovou délku spánku, ale také spánkovou kvalitu narušenou nepravidelnou dobou spánku (Zimmerman, 2008).

Foley et al. (2013) zkoumali, jakým činnostem se děti a mladiství věnují v 90minutovém intervalu před spaním. Nejčastěji uváděnou aktivitou bylo sledování televize, kdy čas u obrazovky tvořil jednu třetinu z celkovým 90 minut. Účastníci výzkumu, kteří strávili sledováním obrazovky delší čas, chodili spát později oproti těm, kteří se v době před spaním věnovali jiným aktivitám nezahrnujícím digitální média. Jiná studie (Owens et al., 1999) porovnávala spánek dětí sledujících televizi méně než 2 hodiny denně a dětí sledujících televizi déle než 2 hodiny denně. Delší sledování televize, především v době před spánkem, mělo za následek delší latenci usnutí, nechuť ke spánku, častější noční probouzení a zvýšenou denní únavu.

Bylo zjištěno, že každá jedna hodina sledování televize během dne u dětí zkracuje spánek o 7 minut. Významným faktorem pro délku spánku je také přítomnost televize přímo v dětské ložnici, která denně ubírá až 31 minut spánku (Cespedes et al. 2014). Li et al. (2007)

chápe **přítomnost digitálních médií v ložnici dětí** jako velmi rizikový faktor a doporučuje, aby se v ložnici tato zařízení vůbec nevyskytovala. Výsledky studie ukazují, že děti s televizí či počítačem v ložnici chodí spát o víkendech výrazně později, později se budí jak ve všední dny, tak o víkendu a celkově spí méně než děti bez digitálních médií v ložnici. U dětí sledujících televizi déle než 2 hodiny denně byla potvrzena větší nechuť ke spánku, noční probouzení, denní ospalost a byla nalezena souvislost s výskytem některých spánkových poruch (parasomnie a poruchy dýchání).

Stejný postoj k umístění digitálních médií v ložnici dítěte zaujímá Dube et al. (2017), který poukazuje na narušení spánku z hlediska jeho délky, kvality a efektivity o to víc, když mají děti k těmto technologiím neomezený přístup a používají je během hodiny před spaním. Děti, které měly přístup k digitálním médiím ve své ložnici a zároveň je používaly během hodiny před spaním, hlásily kratší spánek oproti doporučením pro danou věkovou skupinu, konkrétně o 10,8 minut méně v případě používání mobilního telefonu, o 10,2 minuty méně v případě používání počítače a o 7,8 minut méně v případě sledování televize. Může se zdát, že takto zkrácená doba spánku není nijak výrazná. Na druhou stranu, i malý rozdíl v délce spánku (15 minut) se ukázal jako významný pro mentální zdraví, sociální chování a lepší fungování během dne (Chan et al., 2017).

Výsledky studie (Fuller et al., 2017) přináší informace o délce spánku v závislosti na sledování televize i jiných digitálních médií (mobilu, videoher a počítače) před spaním. Používání všech čtyř technologií před spaním vedlo ke značnému zkrácení spánku alespoň o 30 min. Děti, které před spaním sledovaly televizi vykazovaly o 30 minut méně spánku než děti, které se večer na televizi nedívaly. Délka spánku dětí, které před spaním používaly mobilní telefon se zkrátila o přibližně 60 minut. Dětem, které večer hrály videohry se délka spánku zkrátila o 30 minut, a navíc měly větší problém spánek udržet. Používání počítače před spaním dětem ubralo na délce spánku asi 60 minut a zároveň u nich vzrostla neschopnost usnout. Jiná studie (Calamaro et al., 2012) udává zkrácení délky spánku u dětí o 45 minut v závislosti na přítomnosti tří digitálních technologií v ložnici.

3.4 Média a obsah

Výzkumy (Barlett, 2009; Ivarsson, 2013) ukazují různé výsledky týkající se vlivu používání digitálních médií na **psychologické, emocionální či fyziologické vzrušení**, čímž mohou narušit spánek. Například **hraní her na mobilu, tabletu či počítači** způsobuje psychologické i fyziologické reakce jako agresivní chování a myšlenky, zrychlený srdeční tep,

zvýšený krevní tlak či zvýšenou hladinu kortizolu (stresový hormon). Jako stresor hra působí na základě její povahy, kdy hráč musí plnit celou řadu úkolů, intenzivně přemýšlet, hledat různé strategie, věnovat hře plnou pozornost, v případě neschopnosti splnit daný úkol může dojít k frustraci (Van der Vijgh, 2015). Hraní násilných her před spaním může vyvolat větší vzrušení a stres a narušit tak kvalitu spánku. K nabuzení však dochází i při hraní nenásilných her, což může vést ke spánkovým problémům stejně tak jako hraní her s agresivními prvky (Ivarsson, 2013). V jiném výzkumu (Higuchi, 2005) bylo hraní „vzrušujících“ videoher spojeno se zvýšenou tepovou frekvencí, sníženým pocitem ospalosti, delší latencí usnutí a zkrácenou fází REM spánku.

Obavy z dopadu večerních aktivit jako je používání televize, mobilních telefonů a počítačů na kvalitu spánku, náladu a denní fungování nejsou ničím novým a několik starších studií potvrdilo různé stupně škodlivých účinků těchto médií na náš spánek. Mnoho z nich však bylo provedeno ještě před tím, než se tato zařízení dokázala připojit k wifi a zmenšila se tak, abychom si je s sebou mohli vzít i do postele. V současnosti se nejčastěji používaným digitálním zařízením před spaním stává mobilní telefon a lze tak očekávat nárůst nepřiměřených spánkových návyků a problémů se spánkem. Ulehnutí do postele s mobilem se stává stále častější rutinou mnoha dospělých i dětí a ložnice se tak z místa určeného primárně pro relaxaci a zklidnění stává spíše interaktivním prostředím plným stimulujícího obsahu digitálních médií. **Interaktivní povaha** médií s novými zprávami, obrázky a příspěvky přidávanými v reálném čase se tak z hlediska naší délky a kvality spánku může stát rizikovější než pasivní sledování televize (Bhat et al., 2018).

Zvýšená doba strávená na internetu je spojována s kratším spánkem, pozdějším usínáním a vstáváním, delší latencí spánku a zvýšenou denní únavou (Pea et al., 2012; Stochat et al., 2010). Woods et al. (2016) svůj výzkum z hlediska kvality spánku zaměřili konkrétně na vliv **sociálních médií**, jakožto fenoménu moderní doby. Typickým rysem sociálních médií jsou přichozí upozornění kdykoliv během dne, což je obzvláště významné pro kvalitu spánku ze dvou důvodů. Zaprvé, spánek může být narušen přichozím **upozorněním** během noci, jelikož mnoho z nás nechává svůj mobilní telefon v ložnici, často přímo pod polštářem. Druhým mechanismem, jak mohou sociální sítě ovlivnit kvalitu spánku, ale i života celkově je tzv. **FoMO** (Fear of Missing Out). FoMO v doslovném překladu znamená „strach, že o něco přijdeme“ a zahrnuje častou kontrolu sociálních sítí a zpráv, abychom s ostatními udrželi spojení a o nic zajímavého nepřišli. Dále v nás může vyvolat obavy z toho, že někdo zažívá něco vzrušujícího, zatímco my nikoliv. Díky sociálním sítím je snazší než kdykoliv dřív vědět,

co kamarádi, rodina či úplně cizí lidé zrovna dělají. Nicméně, čas je omezený a to znamená, že lidé na sociálních sítích také určitý obsah zmeškají (Przybylski, 2013). Neustálá kontrola online obsahu typická pro FoMO je nejen **aktivní** (když máme čas a aktivně projíždíme naše chytré telefony), ale často bývá i **pasivní**, když nás příchozí notifikace nutí reagovat během jiných činností v průběhu dne (Elhai et al., 2021). Pocit, že na sociálních sítích propásneme zajímavý obsah nebo zmeškáme novou zprávu pak narušuje schopnost uvolnit se a v klidu usnout. Silné emoční pouto k sociálním sítím ovlivňuje kvalitu spánku zvýšenou úzkostí, způsobenou omezeným přístupem či neschopností se k sítím připojit a nemít tak možnost okamžitě reagovat na aktuální dění (Woods et al., 2016). Již v roce 2003 někteří rodiče hlásili, že jejich děti spí se zapnutým telefonem v posteli, aby nezmeškali žádné příchozí hovory a zprávy (Van den Bulck, 2003).

Spousta lidí mezi svou spánkovou rutinu řadí **poslech hudby**. Jedna studie (Lai a Good, 2005) našla vztah mezi poslechem uklidňující hudby a kvalitnějším spánkem u starších osob. Jiná studie (Eggermont a Van den Bulck, 2006) však žádný pozitivní vliv různých médií včetně hudby na spánek nepotvrdila. Naopak při častějším používání audio-vizuálních médií před spaním docházelo ke kratšímu spánku a větší únavě. Další studie (Arora et al., 2014) uvádí, že poslech hudby v období před spánkem snížil celkovou délku spánku o přibližně půl hodiny během všedních dnů a u častých posluchačů hudby se usínání prodloužilo o 7 minut. Ačkoliv zmíněná studie při výzkumu nerozlišovala hudební žánry, autoři upozorňují na možný mentálně nebo fyzicky stimulující účinek hudby s potenciálně negativním dopadem na spánek.

Studie (Van den Bulck, 2004) naznačuje, že média zabírají dětem čas i poté, co usnou. Různé televizní pořady a počítačové hry mohou svým obsahem, který bývá často násilný nebo strašidelný, vyvolat **děsivé sny** a **noční můry**. Bylo zjištěno, že v nočních můrách se často objevuje televizní obsah, hraní počítačových her mělo z hlediska obsahu nočních můr menší dopad. I přes to však 1 z 10 chlapců hlásí výskyt nočních můr souvisejících s počítačovou hrou, u dívek je frekvence nočních můr spojených s počítačovou hrou nižší (1 z 20 dívek), což lze vysvětlit tím, že dívky nehrají počítačové hry tak často jako chlapci. Kromě děsivých snů se u dívek i chlapců objevují také příjemné sny, spojené spíše s televizním obsahem než s počítačovými hrami.

Garrison et al. (2011) zkoumali, jak obsah a načasování používání digitálních médií ovlivňuje spánek dětí. Bylo potvrzeno, že čas strávený u obrazovky je delší u dětí s televizí ve své ložnici (o 40 minut denně). Tyto děti navíc konzumovaly mnohem více násilného či

strašidelného obsahu nebo obsahu určeného starším dětem a dospělým. Zde může hrát roli snížená kontrola rodičů nad celkovým časem stráveným u obrazovky a sledovaným obsahem. Studie došla k závěru, že míra zastoupení problémů se spánkem je větší v případě večerního používání médií a sledování násilného obsahu během dne, sledování nenásilného obsahu během dne však se spánkovými problémy spojeno nebylo.

Umístění televize v dětské ložnici je stále aktuálnějším trendem, z 25 % v roce 1999 (Owens et al., 1999) stoupla hodnota na 39 % v roce 2006 (Nuutinen et al., 2013). Brockmann et al. (2016) udávají prezenci televize v ložnici až u 51 % dětí. Výsledky této studie poukazují na větší zastoupení nočních můr, nočních děsů a mluvení ze spaní u dětí, které mají přístup k televizi přímo ve své ložnici. Problémy se spánkem měly nejen děti aktivně sledující pořady pro ně nevhodné, ale také děti vystavené pasivní expozici televize (televize hraje, ale dítě programu nevěnuje pozornost, při probuzení může být stále zapnutá). Většina rodičů označila obsah, který děti sledují jako edukační, 11 % jako nevhodný pro danou věkovou skupinu a 8 % případů bylo označeno jako obsah násilný. Navzdory významnému vlivu expozice televize na kvalitu spánku, 89,9 % rodičů uvedlo, že nepocítují žádný vliv televize na spánek jejich dítěte (Owens et al., 1999).

3.5 Média a modré světlo

Než naznačíme problematiku modrého světla, je třeba zmínit celkový **význam světla** pro lidský organismus a stručně popsat změny v jeho vývoji. Slunce, náš prvotní zdroj, poskytuje jasné světlo ve dne a prakticky žádné světlo v noci. Na základě světelného signálu se tak několik miliard let u všech živých organismů formoval cirkadiánní rytmus, který zahrnuje střídání cyklu spánku a bdění, kolísání tělesné teploty a produkci hormonů v těle. Umělé světlo, jehož intenzita a spektrální složka je během dne často nedostatečná a v noci naopak přebytečná, může desynchronizovat cirkadiánní rytmus a narušit tak spánek, zhoršit kognitivní funkce či zvýšit riziko výskytu určitých nemocí, např. deprese a obezity (Stevens a Zhu, 2015).

Z historického hlediska se člověk dostal na vrchol potravního řetězce, když objevil oheň, přestal se ho bát a začal ho využívat. Díky ohni, který se používá přibližně 1,9 milionů let, si člověk dokázal svůj den o něco prodloužit. Spektrálně **oheň** nemá téměř žádné krátké vlnové délky (typické pro umělé modré světlo) a převažují dlouhé vlnové délky, stejně jako u **žárovky** uvedené na trh Edisonem v roce 1879. Teprve po 2. světové válce se začaly používat **zářivky**, jejichž zdrojem bylo bílé světlo, aby se u něj dalo pracovat. V 80. letech se pak v domácnostech začaly využívat kompaktní zářivky s modrou spektrální složkou, což v případě

večerního svícení mohlo způsobit desynchronizaci organismu. Posledních 20 let se používají **LED technologie**, které jsou zatím nejlepším zdrojem umělého světla, je však třeba využívat je správně, aby nám neškodily. Telefony měly do roku 2000 zelené displeje, teprve od nového tisíciletí mají telefony, tablety a další zařízení barevné displeje, které obsahují modrou spektrální složku (Medřický, 2020).

Medřický (2020) dále říká, že používání umělého světla je v 21. století nutností, avšak je třeba ho používat podle toho, jako svítí slunce kolem 1. června, tzn. 16 hodin svítí bílé světlo a těsně před či po západu slunce svítí světlo oranžové. Stejně bychom měli svítit i doma, přičemž bychom měli největší důraz klást na osvětlení hodinu a půl před spaním, které by mělo mít velmi sníženou, nejlépe zcela odstraněnou modrou spektrální složku (tudíž svítí oranžově nebo červeně).

Synchronizační efekt světla závisí na jeho intenzitě, načasování, trvání světelného stimulu a také na jeho vlnové délce. Je dokázáno, že ne všechny složky světelného spektra ovlivňují cirkadiánní systém stejně, ale že je to právě **modrá složka**, která má větší dopad na změny v organismu než ostatní složky o jiné vlnové délce. Světelné parametry se udávají v různých jednotkách, např. údaj o maximální vlnové délce světla (nm), intenzitě osvětlení (lux) či údaj o teplotě barvy zdroje světla (CCT, correlated color temperature), udávané v kelvinech (K). Čím vyšší je CCT, tím více modré složky obsahuje, příkladem může být jasné světlo během dne o teplotě 6500 K s větším zastoupením modré složky a plamen svíčky s teplotou 1850 K (Šmotek et al., 2016).

Využívání elektronických zařízení (např. mobilu) ke čtení, komunikaci a zábavě v posledních letech značně vzrostlo, zatímco průměrná délka a kvalita spánku klesla. Moderní technologie mohou narušit spánek mimo jiných mechanismů také působením umělého světla. **Obrazovky** mobilů, tabletů či jiných monitorů vyzařují světlo o **krátké vlnové délce** s převahou **modré spektrální složky**. Zatímco během dne nám modré světlo napomáhá k bdělosti a kognitivní činnosti, večer se stává zcela neúčinným. Expozice modrému světlu může oklamat náš mozek, aby si myslel, že je stále den a nechá nás cítit se bděle místo toho, abychom byli unavení. Dále modré světlo vyzařující z obrazovek **potlačuje syntézu** hormonu **melatoninu**, důležitého pro regulaci spánku, a **zpožďuje cirkadiánní rytmus**. V obou případech je pak v noci obtížnější usnout (Chang et al., 2015).

Významný dopad na spánek může mít **délka** večerní expozice umělému světlu. Chang et al. (2015) v rámci experimentu porovnávali účinek čtení klasické papírové knihy a

elektronické knihy vyzařující světlo s modrou složkou po dobu 4 hodin před spaním během pěti po sobě jdoucích dní. U účastníků využívajících elektronickou knihu došlo ke snížení hladiny melatoninu asi o 55 % a zpoždění začátku vylučování melatoninu následující den o 90 minut, spánková latence se prodloužila o 10 minut a doba REM spánku se zkrátila o 20 %. Na druhou stranu jednorázové použití tabletu 1 hodinu před spaním na spánek žádný zásadní vliv nemělo. Autoři dané studie (Heath et al., 2014) však nevyklučují možný vliv modrého světla na spánek v případě jeho pravidelného působení déle než 2 hodiny před spaním.

K nejvýraznějšímu potlačení hladiny melatoninu při večerní expozici umělému světlu dochází **u dětí na začátku puberty**. Zvýšená citlivost na světlo u této věkové skupiny by tak zvláště mohla narušovat regulaci spánku (Crowley et al., 2015). Jiná studie (Higuchi et al., 2014) zjistila, že procento potlačení sekrece melatoninu světlem ve večerních hodinách je u dětí téměř **2x větší** než u dospělých, což potvrzuje větší citlivost produkce melatoninu na světlo u dětí v porovnání s dospělými. Důvodem by mohla být změna velikosti zorniček, která je u dětí větší a s přibývajícím věkem se zmenšuje stejně jako se zkracuje rychlost přenosu světla (především světla s krátkou vlnovou délkou). Toto tvrzení se shoduje s výsledky starší studie, kdy bylo potlačení produkce melatoninu po vystavení světlu výrazně nižší u starších osob oproti mladším jedincům (Herljevic et al., 2005).

Ukazuje se, že větší efekt na potlačení tvorby melatoninu mají **přenosná digitální zařízení** (mobil, tablet) oproti nepřenosným (televize). Důvodem je rozdílná **vzdálenost** mezi námi a přenosným či nepřenosným zařízením. Televizi obvykle sledujeme z větší vzdálenosti, zatímco telefon či tablet držíme v blízkosti obličeje, přičemž je intenzita světla silnější (Twenge et al., 2019; Hisler et al., 2020).

3.5.1 Způsoby eliminace modrého světla

Různorodá zjištění vlivu modrého světla na spánek vedla k vytvoření technologií, které modrou světelnou složku tlumí či zcela odstraní. K eliminaci modrého světla lze použít tři způsoby – **vnější filtry** (speciální červené brýle a kryty na monitory či displeje), **hardwarové úpravy** (technologie obrazovky) a **softwarové aplikace**. Většina operačních systémů disponuje svou vlastní technologií filtrace modrého světla, kterou si stačí jednoduše nastavit. Do svých zařízení si tak nemusíte stahovat další speciální aplikace. Apple vložil do svého systému režim **Night Shift** (noční režim) v roce 2016, Android a Windows má v řadě svých verzí zabudovanou funkci **Night Light** (noční světlo) a v systému Samsung lze noční režim najít pod názvem **Blue Light Filter** (filtr modrého světla) (Mitropoulos et al., 2020).

Mezi nejznámější aplikace filtrující modré světlo, které lze najít volně ke stažení patří software **Iris**, který je dostupný pro počítače, mobilní telefony a tablety a podporuje operační systémy Mac, Windows, Android a Linux. Iris dokáže plně eliminovat modrou/zelenou složku displejů a zredukovat jas monitorů. Další dostupnou aplikací pro Windows, Mac a Linux je software **RedShift**, který dokáže měnit teplotu barev displeje podle pozice slunce během dne a večer barvy přizpůsobí podle intenzity umělého světla kolem nás (Zhukova, 2021). Na stejném principu funguje i program **f.lux**, který přizpůsobí barvy displeje vzhledem k denní době, večer nastaví teplejší barvy (oranžová/červená), místo denního světla s převahou modré a zelené složky (Heath et al., 2014).

Účinnost eliminace modrého světla dokazuje třídenní experiment, při kterém účastníci sledovali dokument na svém mobilním telefonu 60 minut před spaním. Podmínky během jednotlivých nocí byly stejné, včetně intenzity jasu displeje. První noc však účastníci mobil sledovali bez jakéhokoliv filtru, zatímco dvě další noci filtr modrého světla použili. Výsledky ukazují zlepšenou kvalitu spánku a kratší latenci usnutí v případě použití filtru modrého světla, což koresponduje s důkazy o potlačení produkce melatoninu vlivem působení světla s modrou složkou (Mortazavi et al., 2018).

Jiná studie (Ayaki et al., 2016) porovnávala kvalitu spánku a hladiny melatoninu u dvou skupin používajících digitální zařízení 2 hodiny před spaním, přičemž jedna z nich používala brýle filtrující modré světlo a druhá měla klasické brýle. Lepšího výsledku dosáhla skupina se speciálními brýlemi, noční sekrece melatoninu byla u členů skupiny výrazně vyšší, latence usnutí kratší a také se během používání zařízení cítili více ospalí oproti členům druhé skupiny s obyčejnými brýlemi. Blokace modrého světla před spaním tak může být prevencí před narušením spánku a cirkadiálního rytmu.

I když je používání technologií a prostředků redukcí modrou složku spektrálně bezpečné, je lepší se používání počítačů, tabletů, mobilních telefonů a sledování televize před spánkem zcela vyhnout. Digitální zařízení nás před spánek probouzejí i jinými mechanismy, především díky jejich silnému stimulačnímu efektu (sociální sítě, filmy, hry apod.) Rodiče by tak měli dbát na správnou spánkovou hygienu již od útlého věku. Jestliže se zdravé spánkové návyky stanou součástí každodenní rutiny, bude pro děti jednodušší si je udržet i v následujících letech. Z hlediska **správného přístupu k používání digitálních médií ve vazbě na spánek** je rodičům doporučováno:

- Zajímat se o negativní dopady večerního používání digitálních médií na spánek a vědět, kolik času děti stráví před obrazovkami, především v době před spaním
- Nastavit pravidelnou rutinu zahrnující uklidňující aktivity hodinu před spaním a během této doby se vyhnout všem digitálním médiím
- Odstranit z dětské ložnice všechna digitální zařízení včetně televize, počítače, mobilního telefonu a tabletu
- Nevystavovat děti před spaním ani pasivní expozici obrazovek
- Dbát na obsah, jaký děti sledují – násilný či strašidelný obsah může narušit dětský spánek
- Večer vypnout všechna digitální zařízení v domě a nabíjet je na jednom určitém místě mimo ložnice
- Dodržovat stanovená pravidla také a být tak svým dětem vzorem (Hale et al., 2018)

II VÝZKUMNÁ ČÁST

4 CÍLE VÝZKUMU A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Spánek je nepostradatelnou součástí lidského života a tvoří zásadní složku v oblasti zdraví i zdravého vývoje. V moderní době stráví mnoho lidí, včetně dětí, spoustu času používáním či sledováním digitálních médií. Mnohdy si neuvědomujeme, že tento relativně nový fenomén může značně ovlivnit náš spánek a s tím související denní fungování. Teoretická část věnovala dostatečný prostor zahraničním studiím, věnujícím se právě možnému vlivu digitálních médií na spánek. Ačkoliv zkoumání této oblasti je v zahraničí stále aktuálnější, v České republice se jí zatím nedostává dostatečné pozornosti.

Hlavním cílem diplomové práce je prozkoumat problematiku digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku.

Ze stanoveného hlavního cíle pak vycházejí následující **dílčí cíle**:

- Popsat, jakým způsobem ovlivňuje večerní sledování digitálních médií spánek dětí.
- Zhodnotit spánkovou hygienu dětí.

Na základě uvedených dílčích cílů jsme konkretizovali následující **výzkumné otázky**:

Výzkumná otázka č. 1: Jakým způsobem ovlivňuje večerní sledování digitálních médií spánek dětí?

Výzkumná otázka č. 2: V jakém prostoru a za jakých podmínek děti usínají a spí?

Výzkumná otázka č. 3: Kterým činnostem se děti před spaním věnují?

5 METODOLOGICKÝ RÁMEC VÝZKUMU

Vzhledem k povaze výzkumu jsme pro naplnění výše stanovených cílů zvolili kvalitativní přístup, který nám nabízí hlubší vhled do dané problematiky. Dává nám možnost vytvořit celistvý pohled na zkoumanou oblast, zmapovat obecné trendy a zároveň se zaměřit a popsat konkrétní jevy.

5.1 Metoda získávání dat

Jako metodu získávání dat jsme zvolili polostrukturovaný rozhovor. V rámci přípravy rozhovorů jsme sestavili seznam tematických okruhů, které jsme rozvinuli konkrétnějšími otázkami. Během rozhovorů jsme se dotazovali také na doplňující, předem nepřipravené otázky, čímž jsme se byli schopni dostat více do hloubky. Otázky k rozhovoru jsou k nahlédnutí v přílohách. První tematický okruh byl zaměřen na digitální média obecně. V rámci prvního okruhu jsme prostřednictvím jednotlivých otázek zjišťovali, která digitální média děti nejčastěji používají, jaký obsah na nich sledují apod. Druhý okruh se zabýval večerní rutinou dětí, tedy jakým činnostem se večer věnují, co dělají těsně před spaním. Třetí tematický okruh byl zaměřen na používání digitálních médií před spaním s cílem zjistit jak míru používání digitálních médií, tak postoje dětí k této problematice. Čtvrtý okruh se zabýval prostředím, ve kterém děti spí. Pozornost jsme věnovali zejména rušivým elementům, ať už světlu, hluku, či jiným osobám. Rovněž jsme se zajímali o výskyt a přístup k digitálním technologiím v pokoji dítěte. Pátý okruh se týkal problémů s usínáním a spánkem celkově, zjišťovali jsme například, zda se děti v průběhu noci budí. Šestý okruh byl zaměřen spíše na denní dobu, ve smyslu pocitu svěžesti, energie, únavy či způsobu buzení. Poslední okruh nabídl možnost zamyslet se a zhodnotit svůj vlastní spánek a spánkovou hygienu.

Sběr dat se uskutečnil v rozmezí od května do listopadu 2021 prostřednictvím deseti polostrukturovaných rozhovorů. Před samotnými rozhovory jsme rodičům zaslali krátký dotazník vytvořený prostřednictvím Google Forms, kde vyplnili několik základních informací týkajících se spánku spojených zejména s konkrétními časovými údaji. Tento způsob jsme zvolili především pro přehlednost těchto údajů a efektivnější průběh rozhovoru. S osmi rodiči jsme se domluvili na osobním setkání, přičemž jsme pokaždé zvolili domácí prostředí respondentů. Jelikož se rozhovorů účastnily také děti, chtěli jsme, aby rozhovory proběhly v jejich známém a pro ně bezpečném prostředí, aby se všichni účastníci cítili komfortně. S dalšími dvěma rodiči jsme se domluvili na online videohovoru, který proběhl prostřednictvím aplikace Zoom. Tento způsob jsme rodičům nabídli zejména kvůli pandemické situace.

Rozhovory jsme provedli nejprve s rodičem, kterým byla ve všech případech matka a následně s dítětem. Na začátku rozhovorů byli účastníci seznámeni s obsahem rozhovoru a také s možností kdykoliv odstoupit od výzkumu bez udání důvodu. Všechny děti a jejich rodiče jsme předem upozornili na nahrávání rozhovoru a ujistili je o okamžitém smazání po jeho zpracování. Dětem i rodičům byla zdůrazněna dobrovolnost a anonymita poskytování informací. Dále rodiče, jakožto zákonní zástupci dětí, podepsali informovaný souhlas ohledně výzkumného rozhovoru a jeho následném zpracování pro účely diplomové práce. Informovaný souhlas je součástí příloh. Celková délka rozhovorů se pohybovala okolo 1 hodiny. Všechny rozhovory proběhly za pohodové atmosféry. Na dětech jsme na začátku pozorovali malou nervozitu, protože nevěděly, co od rozhovoru čekat. Po několika úvodních otázkách však získaly důvěru a nečinilo jim problém v rozhovoru dále pokračovat. Rodiče dětí byli velice milí, vstřícní a ochotní. Mnohé z nich samotné téma zaujalo a rovněž projevíli zájem k přečtení celé práce a přístupu k výsledkům. Zájemcům bylo slíbeno, že jim hotovou práci rádi pošleme. Na závěr jsme všem účastníkům poděkovali za ochotu a čas, ocenili jejich upřímnost a věnovali jim malý dárek.

5.2 Charakteristika výzkumného souboru

V následující části představíme respondenty, kteří se podíleli na výzkumném šetření prezentované diplomové práce. Výzkumný soubor se skládá z devíti dětí (4 dívky a 5 chlapců) ve věku 10-11 let a jejich rodičů, konkrétně matek. Podmínkou účasti na výzkumu byl právě věk dětí, který spadá do 2. období 1. stupně ZŠ. Takto ohraničené věkové období jsme určili záměrně, aby děti již byly schopné reagovat a smysluplně odpovídat na otázky. Dalším důvodem byla větší pravděpodobnost vlastnictví svého digitálního zařízení a s tím spojená větší míra používání. Do výzkumu jsme se rozhodli zapojit také rodiče dětí, abychom dosáhli i jiného úhlu pohledu a v mnoha případech také ucelenějších odpovědí. Níže uvádíme tabulku se základními údaji respondentů, přičemž jména respondentů byla z důvodu zachování anonymity změněna.

Tabulka 1: Základní údaje respondentů

RESPONDENT	POHLAVÍ	VĚK
Anna	Dívka	10 let
Tobiáš	Chlapec	11 let
Karolína	Dívka	10 let
Emil	Chlapec	11 let
Ota	Chlapec	10 let
Stela	Dívka	11 let
Matěj	Chlapec	10 let
Zuzana	Dívka	10 let
Jan	Chlapec	10 let

5.3 Metody zpracování a analýzy dat

Jednotlivé rozhovory byly nahrávány na digitální diktafon. Audiozáznam jsme využili především proto, abychom se mohli plně soustředit na samotného respondenta a adekvátně tak reagovat na jeho výpovědi. Písemný i ústní souhlas s nahráváním rodiče i dítěte byl před samotným zahájením rozhovoru samozřejmostí. Po pořízení zvukových nahrávek jsme všechny rozhovory převedli do textové podoby a připravili tak získaná data pro následnou analýzu. Po přepsání byly veškeré audiozáznamy odstraněny, s čímž byli respondenti rovněž seznámeni.

Při analýze rozhovorů jsme aplikovali postupy příslušné zakotvené teorii. Nejprve jsme několik vytištěných rozhovorů analyzovali ručně, tento způsob nám však moc nevyhovoval, a tak jsme se rozhodli pro analýzu v počítačovém programu Atlas.ti, který jsme využili v rámci otevřeného kódování. Způsob využití technologie nám pomohl především ve větší přehlednosti mezi kódy. V rámci analýzy jsme v datech, tedy prepisech rozhovorů hledali témata, která jsou pro naši práci významná. Příslušným částem textu, kterými byly odstavce, věty, ale i samotná slova či slovní spojení, jsme přiřazovali kódy odpovídající podstatě textu. Při otevřeném kódování jsme vytvořili celkem 380 kódů, které jsme následně znovu procházeli a seskupovali do pěti nadřazených kategorií. Pro každého respondenta jsme vytvořili tabulku s názvy vzniklých kategorií spolu s příslušnými kódy. Níže pro představu uvádíme konkrétní tabulku, která odpovídá respondentu Matějovi.

Tabulka 2: Kategorie a kódy (respondent Matěj)

Kategorie	Kódy
Sledování digitálních médií	Mobil a televize, komunikace s kamarády, sociální sítě (Facebook, Youtube), hry (Bravo Stars), filmy, seriály, reality shows, 3-4 hodiny denně, primárně večer
Monitoring času a obsahu	Rodičovská kontrola, částečně stanovená pravidla, společné sledování TV
Prostředí	Dobré podmínky pro spánek, sdílená ložnice s mladší sestrou, notebook v místnosti, zákaz mobilu dítěte v místnosti přes noc po zjištění tajného používání
Večerní rutina	Nepravidelný režim o víkendu, večerní rituály, DM jako součást večerní rutiny, sledování pořadů v televizi těsně před spaním
Okolnosti spánku ve vazbě na DM	Doporučená délka spánku, dlouhé usínání, noční buzení, děsivé sny, oddalování spánku, náměšičnost, denní únava

5.4 Etické aspekty výzkumu

V rámci našeho výzkumného šetření jsme nemohli zapomenout na jeho etické aspekty. Jak již bylo zmíněno, výzkumným souborem jsou nezletilé děti a jejich rodiče. Z tohoto důvodu bylo nutné získat svolení zákonných zástupců prostřednictvím informovaného souhlasu, který byl podepsán před zahájením samotného rozhovoru. Ve dvou případech, kdy rozhovory proběhly online formou, jsme maminkám dětí soubor s informovaným souhlasem poslali prostřednictvím emailu. Maminky si následně soubor stáhly, vytiskly, podepsaly a naskenovaný poslaly zpět. Všichni účastníci byli seznámeni s průběhem sběru dat a cílem výzkumného šetření. Respondenti měli také možnost neodpovědět na danou otázku, či rozhovor zcela přerušit bez udání důvodu. Data byla získávána anonymně výhradně k výzkumným účelům této práce. Během rozhovorů jsme dbali na to, abychom si u respondentů získali a udrželi důvěru. Klíčové pro nás bylo, abychom u respondentů získali důvěru nejen v nás, ale také důvěru v to, jak bude s daty dále nakládáno. Ke všem účastníkům výzkumu jsme se chovali s úctou a respektem. Snažili jsme se vnímat individualitu zkoumaných osob a vhodně řešit situace, při nichž by mohlo dojít k etickým problémům.

6 VÝSLEDKY VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ

V následující části představíme výsledky výzkumného šetření, které si klade za cíl prozkoumat problematiku digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku. Kapitola je členěna do pěti podkapitol, které odpovídají námi vytvořeným kategoriím. Výsledková část bude mimo přímých citací respondentů obohacena také o několik přehledových grafů a grafických schémat, které jsou součástí každé kategorie.

6.1 Sledování digitálních médií

První kategorie, která prezentuje výsledky výzkumného šetření, se věnuje problematice sledování digitálních médií u dětí. V rámci této kategorie informujeme o zařízeních, která děti nejčastěji využívají a obsahu, který na nich sledují. Dále popíšeme, kolik hodin denně děti průměrně stráví u obrazovek a zmíníme také, co tuto dobu ovlivňuje.

Jako nejčastěji využívané médium děti uváděly mobil a televizi. Mobilní zařízení vlastní všechny děti z našeho výzkumného souboru, jako jedno z nejvíce využívaných technologií jej uvedlo osm dětí. Dalším často využívaným médiem je televize. Menší polovina dětí pak používá tablet a počítač. Děti tato média využívají především jako formu zábavy: „*Protože chci mít hodně lajků na TikToku, proto se na něho koukám a mě to strašně hodně baví.*“ (Anička) „*Nevím no, často hraju i hry, ale nejvíce mě baví to Youtubko. Číst se mi nechce, to si vždycky jak máme úkoly, tak máme čtení, takže čtu hned jak přijdu ze školy.*“ (Karolína)

Zábavný a relativně snadno návykový obsah, stejně jako potřeba dětí být v obraze u nich vzbuzuje silnou náklonost k těmto médiím: „*Jakože, abych řekla pravdu, jak někteří říkají takové to, že bez mobilu vydrželi v klidu jako i měsíc. Já bych to nedala. Já musím mít ten mobil a vědět, co se děje, jakože když si třeba na Snapchatu posíláme fotky a všechno. A musím vědět, co se děje, jestli mi někdo napsal a co je nového na TikToku a jestli někdo vydal nějaké nové video na YouTube a všechno. Já prostě musím mít přehled, co se děje, že si nemůžu představit třeba měsíc bez mobilu.*“ (Stela)

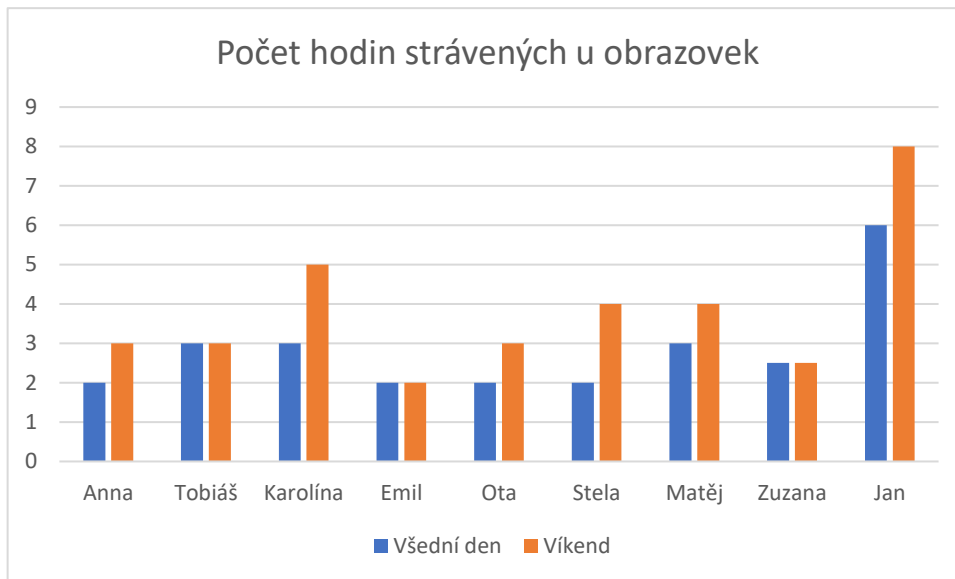
Mimo trend sociálních sítí se stále objevuje klasická forma pasivní zábavy v podobě sledování pořadů pro děti. Maminka Aničky dětem dovoluje dívat se na pohádky, které ona sama vybere: „*To se dívají na pohádky vždycky před spaním, jak se okoupou, povečeří tak jdou na chvilku na televizi, na takové ty kreslenosti. Ale není to tak, že by ta televize hrála permanentně jako kulisa, to já nesnáším. Když už se na to jdou dívat, tak jim tam cíleně něco pustíš.*“ Z výpovědí rodičů a dětí však vyplývá, že sledují i pořady určené staršímu publiku.

Primárním důvodem je společné sledování televize s rodiči ve večerních hodinách, což popisuje maminka Zuzany: „*Večer se díváme na pohádky nebo na takové prostě seriály, co třeba i my sledujeme. První republika, Vyprávěj. Ale víme prostě, o čem to je, sama jakože by se dívala, to ne.* Obsah, který sleduje Karolína je rovněž přizpůsoben rodičům: „*Strašidelné věci, ale já už na to jsem zvyklá, protože my vždycky s mamkou před spaním se díváme na Love a tam jsou taky takové strašidelné věci nebo tatka se vždycky dívá na nějaký film a já vždycky říkám, že mě to nebude bavit, ale pak se do toho zakoukám a začne mě to bavit.*“ Riziko sledování zcela nevhodných pořadů pro děti, jako jsou například horory, je naopak způsobeno ztrátou kontroly rodičů. Maminka Zuzany například uvádí situaci, kdy se dcera dívala na horor se starší sestrou: „*Výjimečně se stane, že jí ta starší sestra pustí nějaký horor. Výjimečně jo. Ale to opravdu říkám, že třeba nejsme doma večer jo, tak ona jí pustí horor, ale je to výjimečně, stalo se to jednou nebo dvakrát. To jsme zjistili, samozřejmě jsme to zadrželi.*“

Dále děti u obrazovek tráví čas hraním her, především her jako Roblox, House Hamster, Star Stable, Brawl Stars, Among Us, Pixel Gun a Minecraft. V porovnání s dívkami je hraní her ve větší míře zastoupeno u chlapců. Hry však děti mohou hrát spíše během dne. V době před spaním, která je pro náš výzkum klíčová, se ve většině případů objevuje zmiňované sledování televize s rodiči. Maminka Emila například hraní na mobilu večer omezuje, aby se syn před spaním moc nerozptyloval: „*No ta televize, dívá se před spaním na televizi, protože já jsem zastáncem toho, že ten mobil a hry rozptylují.*“

Svou roli v tom, kolik času děti stráví u obrazovek hrají jak potřeby rodičů, tak přání samotných dětí: „*My se na něco díváme a jeho to taky zajímá, tak chce s náma. Třeba když byl Masterchef, tak to musel sledovat každý díl jako. Že on fakt chce s náma být jako jo, tam to ho baví, to má rozkoukané že, takže jako... A člověk už taky večer chce mít ten klid, že už fakt jako chci odpadnout na ten gauč a nechce se mi tam poslouchat nějaké kvančení.*“ (Maminka Matěje)

Doporučený limit dětského sledování digitálních médií a trávení času před obrazovkami je stanoven na dvě hodiny denně. V ideálním případě bychom tak na grafu 1 mohli vidět časový úsek dvou hodin jako maximální hranici. Z prezentovaného výzkumného vzorku však reálně tato hodnota tvoří hranici minimální. Z grafu dále vyplývá rozdílná doba strávená u obrazovek v rámci všedních dní a víkendů.



Graf 1: Počet hodin strávených u obrazovek

Delší doba strávená u obrazovek o víkendu je z velké části způsobena především delším sledováním digitálních médií v době před spaním, což vede k pozdějšímu odchodu ke spánku. Maminky Karolíny, Stely a Aničky zaujímají podobný postoj a to takový, že přes týden dětem omezují používání mobilního telefonu z důvodu lepšího soustředění na školu a řádného plnění povinností. O víkendech je přístup rodičů naopak benevolentnější. Maminka Stely říká: „Přes týden to je denně tak dvě hodiny a o víkendu určitě déle noo. Jenže já nevím, ona se tam zavře v pokoji. Noo tři hodiny? Čtyři asi no. Tak určitě tolik těch povinností není během toho víkendu, že není škola a možná i my to tak nějak méně řešíme, že o víkendu to je prostě takové volnější.“ Maminka Aničky navíc jako další důvod uvádí náročnost vymyslet pro dítě celodenní program a možnost dítěte používat mobil tak využívá jako způsob získat chvíli klidu. Dále odkazuje na digitální dobu, přičemž dceři mobilní telefon nechce zcela odpírat především ze sociálního hlediska: „Takže přes týden to nemá z toho důvodu, aby fungovala, aby se nesoustředila na nějaký mobil a když ho nesmí, tak potom si plní i ty věci, které má, myslím si, že je daleko kreativnější, když ví, že ten přístup k tomu mobilu nemá. Že je schopná vymyslet nějakou hru, že prostě něco vyrábí třeba nebo tak, že prostě musí vynaložit nějakou námahu k tomu, aby se zabavila, že to není jenom pasivní koukání do toho telefonu. A přes ten víkend to má proto, že vlastně udělat na celý den pro ně ten program je někdy fakt jakože náročné, že to fakt beru spíš tak, že ji to dáš, aby byl klid, to je jeden z těch důvodů a zase já ji nechci úplně izolovat od té technologie, protože si myslím, že když je to dítě úplně od toho odizolované, tak má problém s vrstevníkem, zapadnout do té skupiny, ta doba je taková, že je to součástí i třeba mého života, beru to tak.“ Maminka Karolíny dále pociťuje klíčový problém v odlišných přístupech rodičů

k výchově, přičemž jeden z nich zakazuje, druhý naopak vše dovolí. „Přeš týden bych řekla, že tak tři hodky a o víkendu i těch pět hodin asi no. Když má tu školu, tak má režim, jsem na ni celkem přísná, v 8 musí spát. Hlavně kvůli té škole to omezujeme, přes víkend je to pak volnější, to se může i vyspat, takže pak může být více na tom mobilu. Jen možná, že tady je největší problém, že dělám na ty šichty. Já jsem jinak na Káju hodně přísná ohledně režimu. Já ji ten mobil nedovolím moc před tím spánkem nebo tak, ale zase když je tu manžel, tak on zase povolí jo, on to neřeší. A to je ten problém, já zakazuju a manžel povolí, nejsme v tomhle sehraní a hodně s tím bojuju. Kája to ví a třeba jde za svým tatškou a bere mu mobil a tak no.“

Otova maminka odkazuje stejně jako maminka Aničky na fakt, že když dětem dovolí používat mobil déle, získá tak čas pro sebe i pro svou práci: „No tak dvě hodky denně jak je normálně všední den a o víkendu, to je vždycky něco jiného, tak asi průměrně tři hodiny, trochu dýl. Je fakt, že já taky jako, když potřebuju něco udělat a mám tři děti, tak tomu nejmladšímu pustím vláčky a Ota s Péťou mě třeba ukecají na hodku a půl, že jsou na tom mobilu a potom jdeme okamžitě ven.“ Maminka Oty dále zmiňuje větší míru užívání v souvislosti s návštěvou babičky, která narušuje stanovená pravidla svým benevolentnějším přístupem, čehož vnukové využívají: „No a jediný, kdo nám jako dělá v tom neplechu, tak je babička s dědečkem. Tam to potom fičí. Tam jako ne, že by to neměli povolené, tam se řekne, že oni neposlouchají. Že se jim řekne, ať to vrátí, oni to nevrátí a hrajou dál a tím to hasne a pak se řekne, že oni neposlouchají. Tím pádem to tam mají vyřešené dole no a hrajou teda až do spaní. Tam není ta kontrola. To mi babička jako tvrdí, že oni jsou teď u babičky a babička je babička. A babička si může dělat, co chce.“ Matějova větší míra sledování digitálních médií není ovlivněna delším časem stráveným s mobilem, ale spíše večerním sledováním televize, kdy ho rodiče nechávají dívat se s nimi na určitý pořad až do konce: „Každopádně o víkendu chodí spát později, to je nespavec jako. My jsme takové noční sovy spíš doma. Pokud nic nehraje, tak jde v deset, pokud něco hraje, tak klidně do jedenácti vydrží úplně v pohodě. Jo jako takže to potom ho vyhnat třeba před desátou spát, to je nemožné. Nechce se mu pak moc jít, ještě se ptá, na co se budeme večer dívat a že chce být s náma a tak.“

Janova aktivita spojená s digitálními médii je také z určitého procenta ovlivněna školou. Nikoliv však z hlediska plnění povinností, ale spíše tím, že ve škole mobilní telefon či počítač jednoduše používat nemůže. O víkendu má pak tedy ještě více času věnovat se online světu, ten reálný ho podle výpovědi maminky téměř nezajímá: „Kolik stráví? To bych se spíš zeptala, kolik nestráví. To by šlo asi rychleji spočítat. No kolik, polovinu dne určitě. Takových šest až osm hodin denně. A o víkendu to je samozřejmě víc, protože není ve škole, to jako tak

s přestávkama na svačinky a oběd a jinak celý den. Jeho nic nebaví. On se s lidma nebaví, on nemá kamarády, sedí doma. My jsme se nejdřív snažili něco třeba vymyslet, ale pak jsme zrezignovali, protože to bylo pořád dokola to samé. Tam nebyl vidět zájem z jeho strany vůbec. Jako pár hádek proběhlo a takových jako zákazů určitě, ale to se vždycky zvirtlo zas k tomu stejnému. Že zas měl mobil v ruce nebo tablet, nebo počítač nebo cokoliv co měl prostě u sebe. Mě to strašně vyčerpávalo, takže jsem to už potom vzdala.“

V následující části zmíníme také výpovědi maminek, které délku sledování digitálních médií dětí během pracovního týdne a víkendu nijak nerozlišovaly. Je však zřejmé, že všechny týdny nejsou zcela totožné, a proto i ony uvedly příčiny způsobující delší čas dětí strávený u obrazovek. Jako jedna z příčin se jeví nedostatečně naplánovaný program, klíčové tak tedy je zajistit aktivity, kterým by se dítě mohlo ve volném čase věnovat. Pokud se vrátíme k případu Jana, tak nenaplněný čas dostatkem jiných činností může opravdu vést k relativně snadnému a nenáročnému způsobu zábavy jako je hraní online her, sledování filmů apod. Na důležitost zajištění bohatého programu odkazuje například maminka Zuzany: *„No ty 2 hodiny denně asi jo. Asi o tom víkendu, záleží, jaký má program. Pokud se jí naplánuje program, tak je to úplně minimum, ale pokud ten program nemá, že třeba my něco máme nebo tak a není pod kontrolou, tak je to jako víc no. Jo, takže opravdu pokud se jí věnuje člověk, pokud to má dennodenně naplánované, tak je to úplně minimum, ale pokud fakt není pod kontrolou, tak ty 2-3 hodinky určitě jo.“* Dále maminky zmiňují špatné počasí, které v delším čase stráveném u obrazovek také hraje svou roli. Maminka Emila popisuje větší míru sledování televize za špatného počasí: *„Když je hezky, tak je venku a když je škaradě, tak se kouká na televizi, ale ten mobil se snažím mu omezovat.“* Maminka Tobiáše tvrzení potvrzuje, změna je pouze v druhu digitálního zařízení: *„No ono to je jak kdy, no ale je to určitě víc, než bych chtěla. Jakoby jsou dny, kdy není na kompu. Když má zaracha, tak není týden na kompu a nemá nějaké abstinční příznaky a je úplně v pohodě. Ale jsou dny, kdy je déle, když třeba prší nebo něco, tak určitě je.“*

Maminka Tobiáše navíc dodává, že syn začal trávit u počítače více času kvůli pandemické situace, a to zejména z nutnosti trávit více času doma. Mimo to odkazuje na udržení kontaktu s kamarády, který se v době pandemie odehrával v nemalé míře právě online: *„No a on začal víc hrát, jak začal ten Covid, že je víc doma a před tím jsme ten čas trávili více venku. My jsme tady na sídlišti, tak oni se sice domlouvají občas s kamarádama, že půjdou třeba do lesa, ale není to takové to, že by každý den šli prostě ven. A já chápu, že on chce být taky v kontaktu jakoby s kámošema a tím, že oni hrajou online spolu, tak si aspoň pokecají. Je těžké najít tu rovnováhu v tom, ať ho jakoby neodřízneme od nějakých kontaktů s kámošema a zas ať*

tam netráví až moc času. To je takové největší dilema těch rodičů, najít tu hranici, co je moc a co je málo.“

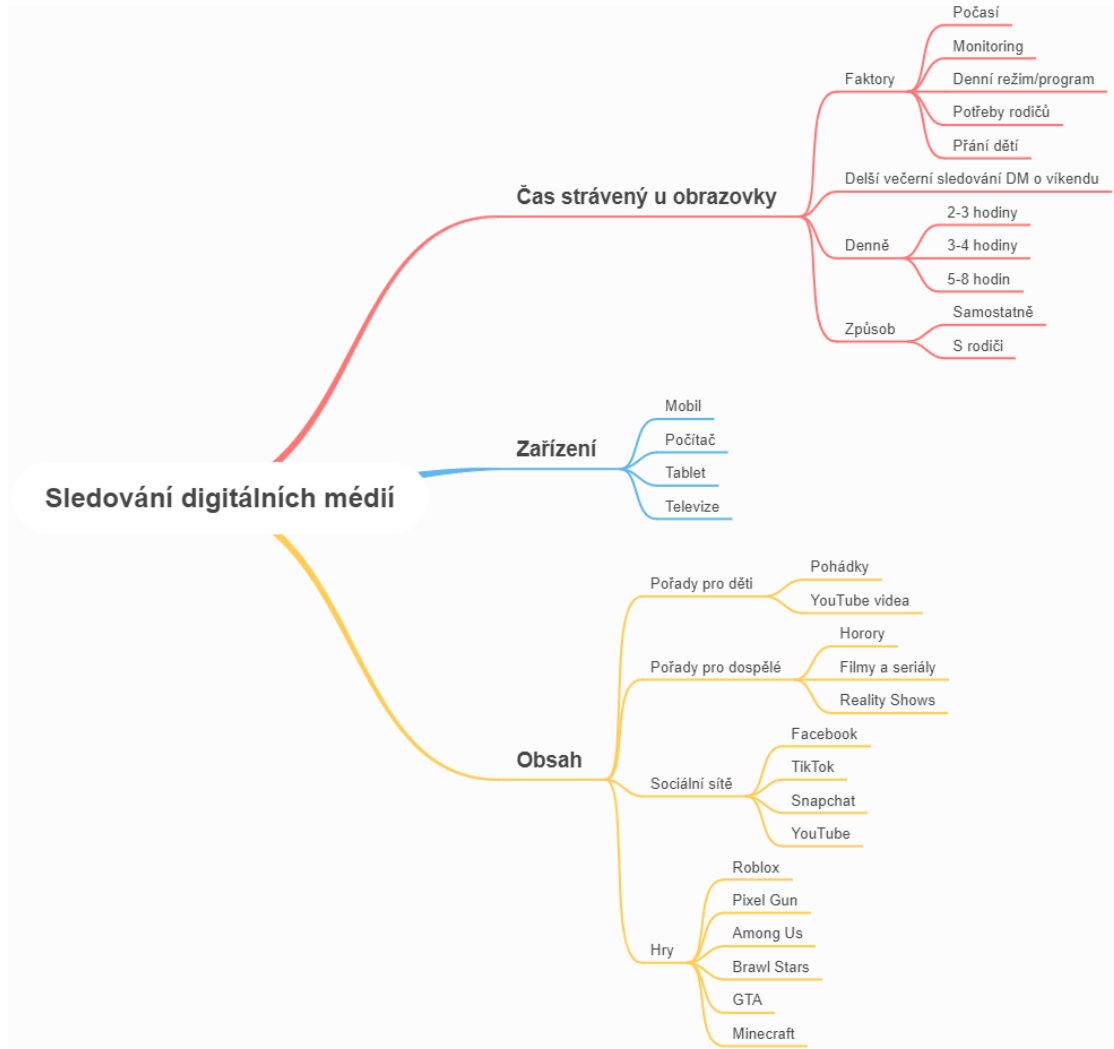


Schéma 1: Sledování digitálních médií

6.2 Prostředí

Mezi důležité předpoklady kvalitního spánku patří prostor, ve kterém spíme, a proto jsme se na tento aspekt zaměřili i u našeho výzkumného vzorku. Kategorie představí, v jakém prostředí a za jakých podmínek děti usínají a spí.

Osm dětí spí ve svém pokojíčku, Anička spí v pokoji mladšího bratra spolu s ním a maminkou. Čtyři děti (Anička, Zuzana, Matěj, Ota) spí s další osobou či osobami v místnosti. Důvodem je ve většině případů sdílený pokoj se sourozencem, v případě Aničky je důvodem strach spát bez rodiče. Dalších pět dětí usíná i spí převážně samo. Maminka Aničky zdůvodňuje spaní s rodičem strachem dcery být sama v pokoji. Zároveň ji nechce nutit spát samotnou, aby ji nevystavovala zbytečnému stresu: *„Protože se bojí sama ve svém pokoji, potřebuje mít někoho u sebe a na to, že má 10 let, tak nevím, čím to je, má fakt strach i když ví, že jsme za stěnou. Nevzniklo to z žádné situace, že by se kvůli něčeho bála a je to i zvyk, já jsem s ní spala v posteli od malička. Nikdy nespala sama v jedné místnosti, nikdy v životě. Ale chci ať se fakt vyspí, tak nechci ať má strach, tak tam spím s nima.“* Aniččina výpověď naznačuje, že by byla ochotná spát sama, avšak pouze za přítomnosti mobilu či tabletu: *„No někdy mám chuť odejít z té místnosti a jít do svého pokoje, ale oni mi řeknou tak mi dej mobil nebo tablet, tak to já už nechci. Protože já, jak se bojím, tak napíšu třeba mamce, ale to se mi nikdy nepovede, protože ona mi vždycky říká, že jí mám dát ten mobil.“*

Maminky ve většině případů hodnotí podmínky pro spánek dětí kladně. Se zajištěním optimálních světelných podmínek problém není. Klidné a tiché prostředí je až na občasné vyrušení bouřkou či jinými okolními zvuky zajištěno také. Maminka Aničky zajišťuje dobré podmínky pro spánek stažením rolet pro zajištění tmy a vyvětráním místnosti: *„Tma je tam perfektní, máme zatemňující rolety, před spaním větrám, aby tu byl studenější vzduch a hluk tu není, není tu nic rušivého, pokud to není nějaká bouřka třeba.“* Na čerstvý vzduch a eliminaci světla dbá také maminka Karolíny: *„No tak Kája chodí vždycky spát s otevřeným oknem nebo má aspoň ventilačku, takže se před spaním snažíme vždy větrat a je tam i tma, má tam žaluzky nebo rolety dolů a já si myslím, že dobře, akorát teďka tam má nepořádek. Tak celkově lpím na tom, aby tam měla čerstvý vzduch, když jde spát.“* Maminka Matěje z hlediska přírodních podmínek problém nevidí, jako možný rušivý element však zmiňuje domácí mazlíčky: *„Teplo a tma dobré, akorát ti osmáci by ho možná mohli trošku rušit, jak se tam točí na tom kole, jinak dobré.“* Na domácího mazlíčka odkazuje také maminka Jana: *„Tak on tam má všechno, co potřebuje děcko v jeho věku. Kvalitní postel tam má, psací stůl, skříň. Hluk tam není, my jsme*

v chalupě a za náma je pole, takže tam je klid. Jedině kocour ho může občas rušit, jinak nic.“ Nejčastěji zmiňovaným faktorem znesnadňujícím usínání z hlediska přírodních podmínek rodiče zmiňují vysokou teplotu v letních měsících. Maminka Emila přisuzuje vysokou teplotu podkrovnímu pokoji: *„Tím, že má podkrovní pokoj, tak má tam teplo teď v létě, ale nedá se s tím nic dělat. A v zimě si vypne topení a vyvětrá si na noc. No a má tmavší závěsy, aby tam měl tmu.“* Stejnou situaci popisuje Maminka Stely: *„Já myslím, že dobré podmínky tam má, akorát jediné co, tak teplo přes léto. To je v podkroví, takže tam má pak celkem teplo no. To je jediný problém. Jinak tmu tam má, myslím, že ji tam nic nebudí, prostor velký.“* Z výpovědi vyplývá, že by bylo vhodné umístit ložnici dětí mimo podkroví.

V jednom případě maminka Oty hodnotí prostor ke spánku dítěte negativně, a to především kvůli nadměrného tepla, malého pokoje a zároveň sdíleného pokoje s dalšími dvěma bratry: *„Nevyhovující. Ne jako na tři děti, pokojíček v šikmině. Já nevím, kolik to má asi tři na tři metry. Ještě tam je teplo, je tam málo místa. No, tak na něm jde vidět, že mu to začíná hodně vadit. Jako je tam otevřené okno, ale...On se potí jako, asi v 10 letech už asi i ty hormony a jedno s druhým. Vyloženě se mu tam nelíbí.“*

Následující část popíše, zda se v ložnici dětí během noci vyskytují digitální média jako je mobil, počítač či televize. Umístění těchto zařízení je v prostoru určeném pro spánek zcela nevhodné, jelikož zvyšuje riziko jejich delšího sledování namísto spánku. Zjistili jsme, že osm dětí má v místnosti, kde spí, alespoň jedno digitální zařízení. V některých případech se jedná například o mobil či notebook jiné osoby, které s dítětem ložnici sdílí a zároveň má dítě zakázáno mít svůj mobil v noci v pokoji. Například maminka Aničky, dceři nedovoluje brát si mobil v noci do ložnice, svůj mobilní telefon však v místnosti má: *„Já tam mám svůj mobil, její mobil je jinde v pokoji. Nechci ať to tam má, je možné, že by byla schopná hned ráno po tom mobilu šáhnout, ale to jakoby není primární důvod. Prostě má ten mobil v nabíječce.“* Maminka Zuzany odkazuje na výskyt digitálních zařízení v ložnici z důvodu sdíleného pokoje se starší sestrou, přičemž Zuzaně noční přístup k mobilu také omezuje: *„Vypnutý tam je počítač od té nejstarší sestry, no a tím, že tu nejstarší sestru už jako nekontrolujeme, tak ta samozřejmě na tom pracuje, že, večer. Takže jako komunikuje s kamarádama večer, že. Takže ta sestra to používá, ale u té Zuzky se snažíme, aby ona to svoje mobilní zařízení neměla u sebe před spaním. Takže celkově je tam počítač a vlastně té nejstarší sestry mobil.“* Další skupinu tvoří děti, které sice na noc odkládají mobil na určené místo mimo svůj pokoj, ale ostatní zařízení jako počítač či televize v pokoji zůstávají. Maminka Emila zdůvodňuje umístění notebooku v pokoji dítěte online výukou: *„Ne, jak říkám, ten budík to je pryč, to ho rušilo a telefon má v kuchyni. No a*

má tam nočas, ale věřím tomu, že si ho nezapíná. On to moc nepoužívá totiž, to měl, jak se museli učit na dálku, on fakt je spíš na tom mobilu.“ Stela má v pokoji nefunkční televizi a notebook, který v pokoji získal místo rovněž kvůli distanční výuce: *„Má tam televizi, ale ta nefunguje. To jsme jako koupili, aby se tam mohla dívat na pohádky nebo tak, ale přestala fungovat, tak jsme ji tam prostě nechali. A teď přes ten Covid tam má nočas, jak byla online výuka. No a večer máme, že mobily se odevzdávají na komodu tak hodinu před spaním. Než se umyjou a než ty všechny procesy proběhnou. A ona nesmí mít mobil v pokoji, pak už večer.“* Maminka Matěje dříve synovi mobil nechávala v ložnici i přes noc, impulsem pro zákaz mobilu v pokoji bylo jeho tajné používání v nočních hodinách. Další zařízení v pokoji ale má, důvodem je opět online výuka, přičemž nyní notebook slouží jako přehrávač pohádek: *„Oni jsou tak naučení, tam mají v pokoji ten notebook, který se zapne na tu pohádku, pustí si ji, a když skončí, tak se vypne. Má ho tam, protože tam má svoje místo. No a jak byla online výuka, tak už tam prostě nějak získal to místo. No mobil jsem mu, jak jsem ho tehdy načapala, vzala a odnesla jsem ho do kuchyně a řekla jsem mu, že mi ho bude odevzdávat vždycky večer, že ho bude nechávat v kuchyni a že si ho nebude brát v noci do pokoje.“* Třetí skupina zahrnuje děti, které mají během noci v pokojíčku přístup k počítači či televizi a také ke svému mobilnímu telefonu. Tobiáš, Jan a Karolína si svá mobilní zařízení mohou nechávat v noci u sebe a zároveň mají v pokoji i další techniku, například počítač či televizi. Tobiáš si u sebe mobil nechává především kvůli budíku, jelikož musí ráno brzy vstávat, aby odvedl bratra do školky: *„No má kompa v pokojíčku a mobil má u sebe taky no, on mi vodí ráno do školky malého, takže tam má i budík na tom. Ten počítač jsme mu tam dali, jak měli školu online, jinak byl v pracovně. A tím, že mu ta škola jakoby začala online, tak jsme mu to tam dali do pokoje. Jako já to беру tak, že Tobi má dost aktivit jakoby přes den a tím, že on má všechno udělané, tak беру to tak, že má ten komp večer za odměnu.“* Maminka Jana tvrdí, že umístění digitálních médií v ložnici dítěte dnešní doba vyžaduje. Zároveň zmiňuje synovo využívání těchto zařízení do pozdních hodin: *„No ten mobil, pak tam má televizi a počítač. A proč to tam má? Řekla bych, že to dnešní doba vyžaduje a je to prostě jeho prostor, kde má věci, které používá. Já si myslím, že on ho odloží, až když je unavený. Nebo se podívá na hodiny a zjistí, že už jsou třeba dvě v noci, tak to odloží. Ale jako já už na to nervy nemám. Jo, to je vždycky že ještě chvilku, že vždycky to prodlužuje, tak jakože jo. A manžel ho třeba chodí občas kontrolovat, ale on třeba řekne, že už spí jo. Já si teda myslím, že on řekne, že už spí nebo dělá, že spí a možná počká, než usneme a zas mu to přepne v té hlavě a bere ten mobil. A on si ani možná neuvědomí, kolik je už hodin. Prostě tam je hodinku, dvě a čas utíká a najednou jsou dvě ráno že.“* Maminka Karolíny nepocituje důležitost nechávat digitální média mimo pokoj dcery: *„Je tam nočas a on je vyplý a je tam*

tiskárna, jestli se to do toho zahrnuje, ale ta je taky vyplá a mobil tam je. A asi tablet tam má ještě, ale to jak kdy no, to má na stole. Má to běžně v pokoji a asi i kvůli toho, že ona je večer na tom mobilu nebo tabletu a potom se jí řekne ať to vypne, tak jde na záchod, dá si to na její stůl a jde spát. Neřešíme, že by to měla nechávat v jiné místnosti.“ Karolína však přiznává, že mobil občas používá tajně i v době, kdy už by měla spát: „Jo, třeba včera jsem byla v posteli, a to je takový můj trik, prostě jsem si ztišila zvuk, dala jsem si, aby to nesvítilo, a tak jsem se potichu dívala pod peřinou.“ Třetí skupina dětí tak u obrazovek tráví ve svých ložnicích čas i těsně před spaním. Většinou je to tedy poslední činnost, které se před odchodem ke spánku věnují. Kromě Tobiáše, který před spaním hraje hry primárně na počítači a zároveň má stanovený pravidelný čas odchodu ke spánku, děti neomezený přístup k médiím zneužívají a tráví na nich déle času, než by měli. V tomto směru se jako nejrizikovější faktor jeví mobilní telefon, který si s sebou děti berou přímo do postele. Jediný Ota v pokoji nemá ani jedno digitální zařízení, a to především kvůli vyzařování elektromagnetických vln: „Ne, nemají tam nic. Tam nesmí mít ani ten mobil, to mají zakázané, protože to modře svítí a vyzařuje to nějaké elektromagnetické vlny. A je fakt, že manžel vypíná na noc i internet.“

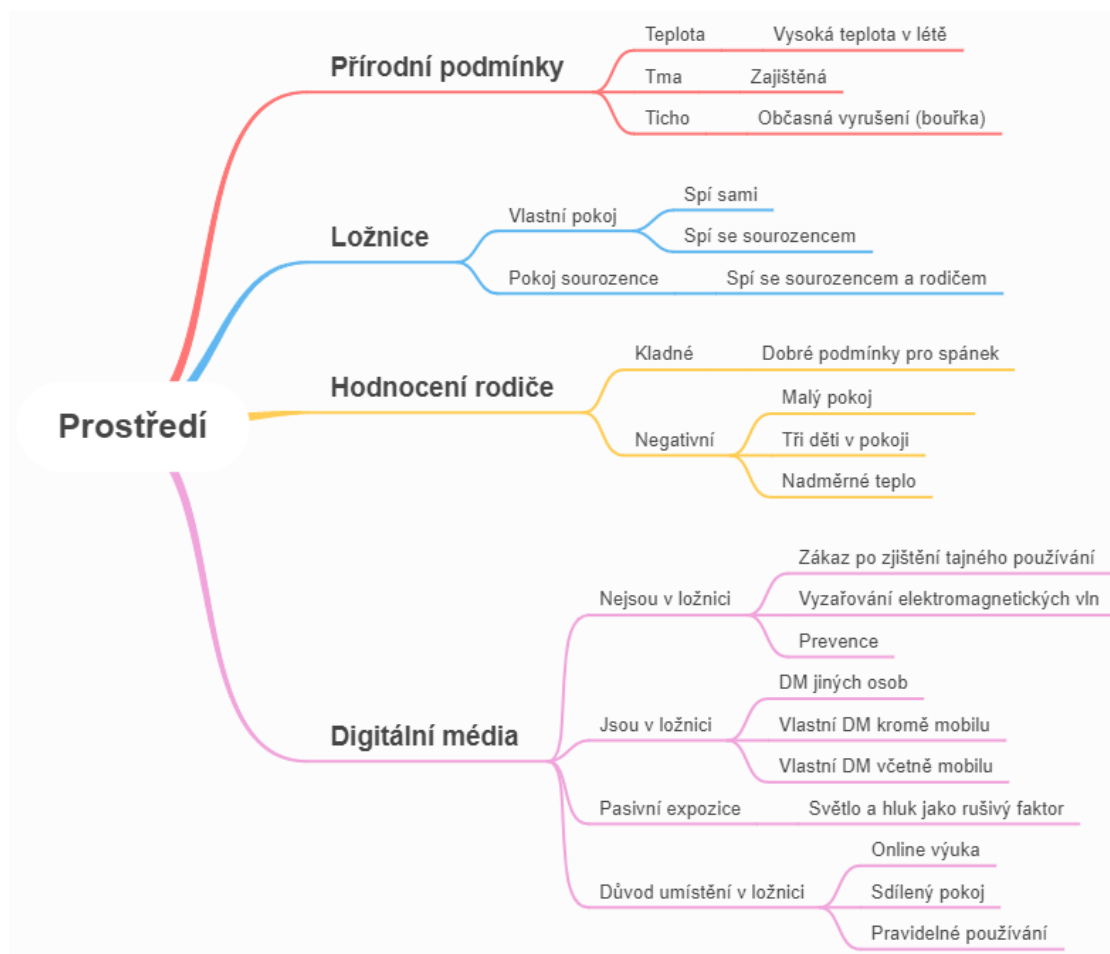


Schéma 2: Prostředí

6.3 Večerní rutina

Další kategorie se zaměřuje na činnosti, kterým se děti před spaním věnují. Pravidelné pořadí činností, od čištění zubů po zklidňující aktivity jako je čtení, může napomoci k optimálnímu spánku, jejich nedodržování ho může naopak narušit. Na průběhu večerních rutin se podepisuje odlišný režim během všedních dní a víkendů, přičemž dodržování pravidelných rituálů je ve větší míře zastoupeno právě během pracovního týdne. Některé rodiny však pravidelné rituály před spánkem nezařazují vůbec.

Například maminka Karolíny nezařazuje do večerních rutin žádné pravidelné rituály především kvůli její práci na směny. Zmiňuje také častou nepřítomnost manžela, což snižuje možnost věnovat se společným rodinným aktivitám: *„Ne, vůbec, tím že dělám na sichty a manžel je taky často pryč, tak Kája třeba sama večerí. Když tu je někdo, tak ji někdo udělá večeri, ale nemáme to tak, že večere je v danou hodinu, všichni jsme u stolu, to vůbec. Tahle to je spíše přes oběd, ale u večere vůbec. To si jí každý, kdo chce a co chce.“* Absence pravidelných rituálů vlivem práce rodičů dokazuje také odpověď maminky Jana: *„No my jako celkem později večeríme, tak kolem osmi hodin až, ale neprobíhá to někdy tak, že všichni po kupě večeríme, ale občas jo. Já většinou dělám teplou večeri, ale děcka, když nemají hlad, tak už nejedí potom. Oni si třeba už dřív něco vezmou. No a potom samozřejmě děcka se jdou umýt že, a každý si pak sedí už ve svém pokojíčku. No a my s manželem buď koukáme na televizi, nebo si dělám svoji práci na počítači a tak. Já vždycky říkám Honzovi, ať si jde nachystat ještě věci do školy, ať si jde něco přečíst a tak, no ale nevěřím tomu, že se nějak moc připravuje do školy.“* Z odpovědi zároveň vyplývá, že rodina spolu netráví příliš času společně, ale spíše nezávisle na sobě.

To, jakým činnostem se děti před spaním věnují je ovlivněno primárně přístupem a potřebami rodičů. Mezi základní rituály, které se pravidelně dodržují lze zařadit hygienu a večeri. Některé maminky před spaním zařazují čtení pohádek, nejedná se ale o každodenní záležitost. Maminka Zuzany cítí, že by čtení před spaním měla zařazovat častěji: *„No každodenní samozřejmě hygiena a měla bych to asi dělat častěji, ale čteme pohádku. Pokud nečte někdo z rodičů, tak se snažíme, ať čte sestra, ale to spíš ne. A teďka už přecházíme na to, že ona čte mamince. Ale říkám, není to pravidelně každý den, jako stane se, že to prostě nevyjde no.“* Maminka Aničky zmiňuje, že dcera si před spaním četla i sama v případě, kdy ji daná kniha bavila: *„Přes týden nám někdy Anička nahlas čte a stalo se, že si četla i potichu, když měla nějakou knížku, která ji bavila.“* Výběr vhodné knihy odpovídající věku, potřebám a

zájmům dítěte se tak jeví jako důležitý faktor ovlivňující náplň času, včetně toho před spaním. Čtení však nemusí být jedinou uklidňující aktivitou, záliby jsou individuální a je na každém, co si vybere. Primární zábavou u dětí jsou však digitální média, jejichž sledování bylo uváděno jako nejčastější aktivita, které se děti před spaním věnují. Tento fakt je ovlivněn přáními samotných dětí i přístupem rodičů. Maminka Emila by večer preferovala trávit čas jinak než jen u televize. Synovo přání a potřeby však mají větší váhu: „*Já jako matka bych chtěla třeba zahrát nějaké hry nebo něco, ale to mi neprojde. Prostě ta televize a zuby a hygiena a spát.*“ Matějova maminka také popisuje přání syna dívat se večer na televizi. V tomto případě je však potřeba sledovat televizi patrná i ze strany rodičů: „*Asi bych řekla, že kolikrát ho něco zaujme, když vidí něco, na co se i my díváme, tak potom jde těžko ho dostat do té postele jo, že vždycky se chce s náma dívat do konce, že ho to všechno zajímá.*“ Večerní sledování televize se objevuje také u rodičů Tobiáše, kterého ale televizní obsah nebaví. Místo toho tak volí jinou aktivitu v podobě hraní her na počítači: „*To si dělám v 7 tak úkoly, navečeřím se, umyju, třeba jsem chvíli dole a taťka má zapnutou televizi, tak se třeba chvíli dívám na zprávy a tak, ale to mě moc nebaví, tak jdu nahoru a tam jdu na počítač a hraju hry s kamarádama, ten Minecraft a u toho si voláme a potom jdu spát.*“ Pravidelné sledování televize je běžnou večerní záležitostí také u Oty: *Pohádku, jestli chtějí, tak přečíst a jinak jako nic. No ten večer to je prostě umýt, povečeřet, telka a spát.*

Kromě sledování televize děti tráví čas před spaním také u obrazovek mobilních telefonů. Karolína možnosti střídá: „*Takže jako první se jdu navečeřet, potom se stynkáním se jdu umýt, někdy zapomenou zuby, ale někdy ne a potom buď jsem s mamkou chvíli na televizi, nebo si vezmu telefon.*“ Jan digitální média sleduje občas i současně: „*Jsem v pokoji na mobilu a mamka mě pak pošle se umýt, tak se umyju, zuby si umyju i když se mi nechce a pak jdu zas do toho pokoje a pokračuju. Někdy mobil někdy telka a někdy to i to a pak jak jsem už unavený, tak jdu spát.*“ Stela před spaním používá mobilní telefon, zatímco rodiče sledují televizi: „*Tak a mamka s taťkou jsou třeba dole a dívají se na televizi a já jsem v posteli a dívám se na mobil. Samozřejmě si občas vezmu knížku, ale to je teďka málo.*“ Děti při používání mobilu často ztrácí pojem o čase, rodiče tak musí zasáhnout, aby přerušily činnost a šly spát. Maminka Aničky říká: „*Musím ji říct, řeknu dodívej se na to, co potřebuješ, pak si vyčistíš zuby a jdeš spát. Někdy protestuje, že nechce a obtížně se s tím telefonem jakoby loučí.*“ Maminka Karolíny popisuje, že dcera u obrazovky vydrží dlouho i přes únavu, pokud ji něco opravdu zaujme: „*Ne to ne, to neprotestuje. To už pak jde spíš vidět, že je z toho sama už unavená jo, že oči má červené a je ráda, že už si půjde lehnout, ale ještě se chtěla koukat, a ještě to a ještě to, ale tak vždycky musí*

někdo zasáhnout no, jinak ona by vydržela asi i déle no. Když ji něco zajímá, tak ona pak hodně do toho kouká.“ Stejně tak musí dceru upozorňovat maminka Stely: „Sama od sebe jako nevím, že by si Stela sama od sebe položila mobil. Jako určitě musíme říct, jinam by tam seděla určitě.“

Všichni respondenti zmiňují digitální média jakožto součást večerní rutiny, i přes to, že si uvědomují rizika jejich používání před spaním. Maminka Aničky večerní přístup k těmto zařízením neomezuje, protože nepozoruje žádný negativní dopad: *„Vím o tom, že to může narušovat ten spánek, vím o modrém záření, ale vlastně nedělám nic, že bych se striktně držela toho, že nemůžou mít mobil před spaním, protože by pak špatně spali.“* Matějova maminka popisuje obtížnost dětem zakazovat večerní sledování digitálních médií, když je rodiče sami používají: *„Asi by se to úplně nemělo jako jo, ale tak i my to děláme, tak potom je tomu děcku strašně jakoby těžké říkat, ať to nedělá, když my sami prostě se večer díváme a on tě vidí, že se taky díváme na tu televizi, k tomu tam něco cvakáš na tom mobilu, tak ono se to potom těžko zakazuje, když ty sám si to nedokážeš zakázat.“* Z výpovědi respondentky vyplývá, jak důležité je být pro děti vzorem i ve vazbě na danou problematiku. Maminka Karolíny dokonce popisuje osobní zkušenost vlivu večerního trávení času u obrazovek na spánek: *„Tak, já osobně občas taky používám mobil před spaním a vím, že potom to ráno nebo ten spánek je horší a pozoruju i na sobě, že ráno, když večer použiju mobil, třeba i půl hodky nebo hodku před spaním, tak vím, že ráno jsem úplně nevyspaná a taková rozbitá. Třeba jsem párkrát zkoušela vysadit ten mobil, no vysadit, prostě nepoužívat ten mobil hodky nebo dvě před spaním, že už jsem si nastavila mobil do takového nočního režimu, a to je super. To jsem normálně vyspaná a jsem víc taková fresh, čilá a tak.“* Maminka Zuzany vnímá problém především ve sledování sociálních sítí na mobilu, a i přes to, že o víkendech společně večer sledují televizi upozorňuje na nutnost dětem v tomto věku alespoň nějak přístup k technologiím omezovat a kontrolovat je: *„Nemám to nějak vyzkoušené, ale vím, že když mi třeba zabředne na nějaké video, nebo třeba je na tom TikToku, nebo si píšou s kamarádkama, tak že nad tím začne přemýšlet a chce to hned řešit jo. A co si myslím? No tak určitě jako asi no, proto je třeba to nějak omezovat. U těch dětí to je určitě třeba nějak omezit, potom dospělý ať už si poradí sám. Dle mého názoru je to třeba u těch děcek kontrolovat no.“*

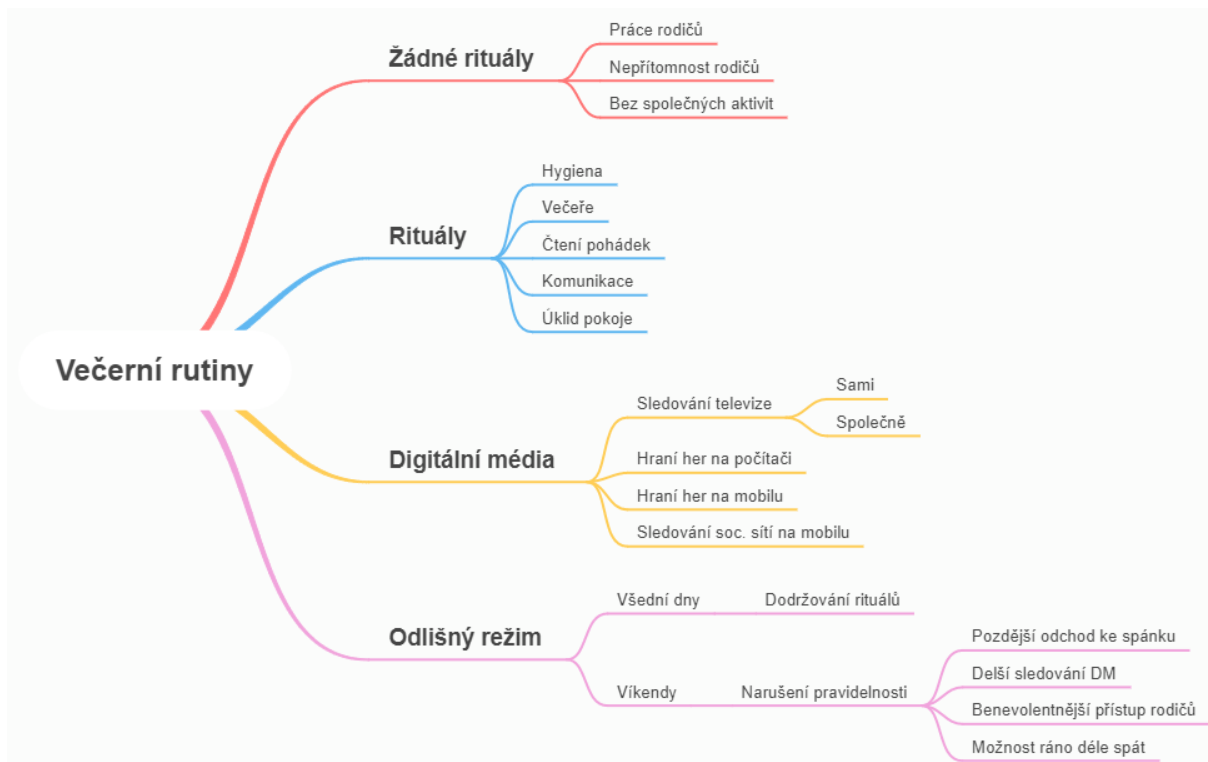


Schéma 3: Večerní rutina

6.4 Monitoring času a obsahu

Kategorie se věnuje problematice rodičovského přístupu k monitoringu doby strávené u obrazovek i konkrétního obsahu, který děti prostřednictvím digitálních médií sledují. Rodiče tuto dobu omezují především během všedních dní. Nejedná se však o striktně danou dobu, kterou by kontrolovali, ale spíše o přibližné časové rozmezí. Maminka Stely popisuje způsob kontroly takto: „*To ne. Samozřejmě, že pokud už je to nějak dlouho, tak ji říkáme, ať to nepřehání a ať jde ven, nebo ať jde něco jiného dělat, než sedět na telefonu. Ale že bysme třeba řekli, že teďka hodinu a končí, no tak to ne.*“ Stejný postoj zaujímá i většina dalších rodičů, kteří čas limitují na základě toho, kdy už sami pocítují, že dítě u obrazovky tráví více času, než by mělo. Jako zástupce tohoto přístupu rodičů uvádíme výpověď maminky Tobiáše: „*No jako když už tam je moc dlouho, tak už mu řekneme, ať to vypne. Jako že bych mu dala budík na stůl a že má takový čas, tak to ne. Ale když už vidím, že tam je déle, tak mu řeknu, ať už to vypne. Že není to úplně jakože bez dozoru, nebo jak to říct.*“

Rodiče Oty jsou ohledně monitoringu striktnější, a to především kvůli tajného používání tabletu v nočních hodinách. Opakované načapání syna tak bylo impulsem k nastolení pravidel, k čemuž jim pomáhá aplikace, skrz kterou vidí, co a jak dlouho syn sleduje: „*No před tím rokem jsem ho načapala, jak hraje něco na tom tabletu, a to byly asi 3 ráno. Já jsem se byla vyčůrat a říkám si, proč se tam v pokojíčku svítí. No a šla jsem je zkontrolovat, takže díky tomu. Asi 3x*

jsme ho tak nachytali no. Tak já úplně, že to nemyslí vážně. Tak začal plakat, takové to svoje jako herectví, to jo. A my jsme si s ním jako hodně promluvili a manžel mu potom ukazoval na počítači, jako jak ty děti dopadnou. Třeba jak jsou zavřeni někde v těch léčebnách vyložené a musí být bez maminky a tatínka. To on na ně potom tak jede s takovými odstrašujícími příklady. No, takže to byl ten impuls hlavní, kdy prostě si manžel dal tu aplikaci a on přesně vidí, kolik, kdo, kde, co si stáhli a jestli chtějí něco, co se platí nebo co.“ Z výpovědi vyplývá, že se Otovi rodiče snažili situaci vyřešit, mluvili s ním o možných dopadech, které by nadměrné sledování a porušování pravidel mohlo mít. Pro kontrolu jim navíc pomohla zmiňovaná aplikace, která dokáže blokovat a omezit určitý obsah či délku používání. Rizikem pro ztrátu kontroly ale maminka Oty zmiňuje synovy pravidelné návštěvy u babičky, která bydlí o patro níž. „No jako tam bych asi zmínila tu babičku a tam to jako funguje jinak no. To mi babička jako tvrdí, že oni jsou teď u babičky a babička je babička. A babička si může dělat, co chce. Takže tam to neřeším, ale už jsem minule dělala kravál, ale bylo mi řečeno, že oni neposlechnou a nedají to, takže, to je jako marné. On jako jde dolů k té babičce, ale to vím, že tam jde čistě kvůli toho, že ona jim to prostě dovoluje být na tom mobilu a pak jak řekne, ať už to odloží po několikáté, tak on už jde zase nahoru za náma.“ Maminka Oty se situací s babičkou pokoušela několikrát řešit, ta však její prosby a nastavená pravidla nerespektuje. Maminka zároveň Otovi nechce odepírat možnost být u babičky, a tak celou situaci přestala řešit a spíše ji přehlíží. Nadměrné sledování digitálních médií přehlíží také maminka Jana, která se zpočátku snažila nastavit určitá pravidla, časem však rezignovala: „Ale jasně že jo, byly i zákazy, že jsme určili třeba dvě hodiny denně, ale stejně to porušoval. Párkrát jsme ho načapali třeba i v noci, když jsem šla na záchod, tak jsme zahlídla, že se mu v pokojíčku svítí. No a jednou to bylo třeba i ve čtyři hodiny ráno, kdy on hrál nějaké hry na mobilu pod peřinou. Jako on to okamžitě vypnul, takže nevím přesně co, ale určitě nějaké hry. Vždycky sliboval, že už nebude, že to bylo naposledy.“ Způsob, jakým maminka Jana situaci řešila se oproti přístupu rodičů Oty liší ve dvou směrech. Maminka Jana volila namísto komunikace se synem a zablokování zařízení křik a krátkodobé zákazy, které však netrvaly dlouho kvůli nedůslednosti maminky: „No řvala jsem. On ze začátku řval taky, že se bránil jakoby. Jakože se o něho moc nezajímáme, tak ať se nestaráme ani teď. Že to je jeho život, že jeho to baví a hotovo. Tak potom jsme mu ho zabavili na nějakou dobu, na pár dnů. Jenomže já jsem potom polevila, protože škemral, tak jsem mu ho dala zpátky.“ V Janově případě hraje velkou roli také rozdílný přístup rodičů. Janova maminka sama přiznává, že je na syna měkčí než manžel, což vede k určitým ústupkům nastavených pravidel: „Já jsem trochu měkčí na něho, takže někdy mu dovolím více a někdy možná tajně jako jo, že to třeba manžel neví. Abychom se třeba nehádali ještě my dva. Jo třeba že on mu zabaví mobil a já mu ho jakoby

dřív, než je domluveno, dám. Mě ho je pak líto, on chodí za mnou a škemrá a slibuje. A já mu vždycky uvěřím. Jako já vím, že to pro něho není dobré, ale prostě, nevím... To je těžké.“ Nejednotný přístup k výchově ze strany rodičů, prarodičů či jiných rodinných příslušníků tak může v oblasti sledování digitálních médií znesnadnit dodržování stanovených pravidel.

Zkušenost s tajným sledováním digitálních médií má také maminka Matěje, která na syna sice dohlíží, ale i přesto došlo k porušení pravidel. Matěj si v noci nechával mobil ve svém pokoji, kde spí, čímž maminka ztratila kontrolu nad jeho užíváním: *„Ale jako nenapadlo by mě, že si ho třeba ještě vezme, když už šel spát. Když já na něho dohlížím, že si jde lehnout, zhasnu mu světlo, a tak a nenapadlo mě, že by ještě lezl z té postele a vyloženě si ho bral. No a jak jsem mu šla zavřít to okno, tak se dívám, že mobil tam není a ten tam na něm zvesela cykal.“* Tato situace byla impulsem k zákazu nechávat v noci mobil v pokoji: *„No mobil jsem mu vzala a odnesla jsem ho do kuchyně a řekla jsem mu, že mi ho bude odevzdávat vždycky večer, že ho bude nechávat v kuchyni a že si ho nebude brát v noci do pokoje.“*

Z hlediska obsahu, který děti sledují, se většina rodičů shodla na potřebě obsah kontrolovat. Jedním ze způsobů kontroly obsahu je výše zmiňovaná aplikace, kterou rodič instaluje do svého i dětského zařízení, čímž získává přehled o tom, co dítě sleduje. Maminka Aničky používá aplikaci také, dodává ale, že i přes to si dcera může založit falešné profily. Doufá ale v to, že *„zatím je v tom věku, že si neudělá nic tajně“*. Jiní rodiče preferují nad cílenou kontrolou spíše jejich zájem o obsah v podobě společného sledování či debatě o obsahu. Zuzana například s rodiči sdílí obsah dobrovolně: *„Ona nám třeba ukáže, co tam dělá nebo tak, jakože se tak třeba pochválí, co tam našla, co se jí tam líbí, ale jakože bychom opravu detailně něco tam, tak to ne.“* Stela popisuje, že maminka dbá spíše na dobu strávenou u mobilu než na obsah, který sleduje: *„Moje mamka se tam kouká na ty videa, které natočím. Já ji to sama ukazuju a někdy jsem na tom TikToku a mamka se semnou na to taky kouká a tak. Jako jinak mi do toho nějak nemluví, spíš jako nechce, abych tam byla na tom mobilu. Ale ne že jako ať se na něco nekoukám, že to je špatné, to mi neříká.“* Někteří rodiče však uváděli, že obsah nekontrolují vůbec. Maminka Karolíny uvádí jako hlavní důvod nedostatek času: *„Ne, vůbec, nikdo ji nekontroluje. Ona se zavře do pokoje a každý něco dělá že. Někdo vaří, někdo uklízí, někdo je v práci, takže tady není ten prostor být pořád u ní a koukat se, na co ona se kouká.“* Janova maminka má o obsahu, který syn sleduje částečnou představu, konkrétně se jím ale nezabývá, protože se ve hrách ani v technice obecně nevyzná: *„Myslím, že nějaké hry s nějakýma kamarádama hraje, ale co to přesně je jako já se v tom vůbec nevyznám, já to nepoužívám, já*

to nehraju a nejsem nějaký expert na tu techniku. Já mám mobil jenom abych zavolala někomu, a to je všechno.“

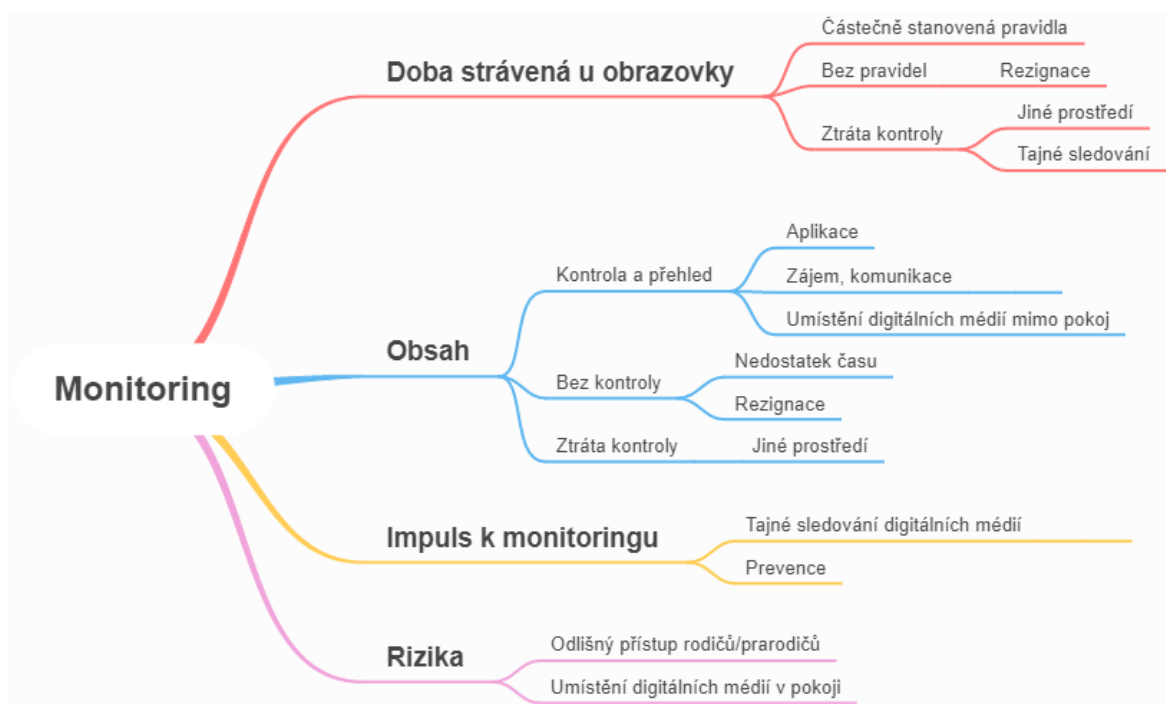


Schéma 4: Monitoring času a obsahu

6.5 Okolnosti spánku ve vazbě na digitální média

Kategorie představí důsledky večerního sledování digitálních médií na spánek dětí. Na dětský spánek působí obsah, který děti sledují, neomezený přístup k technologiím během noci, sledování médií před spaním, ale také pasivní expozice.

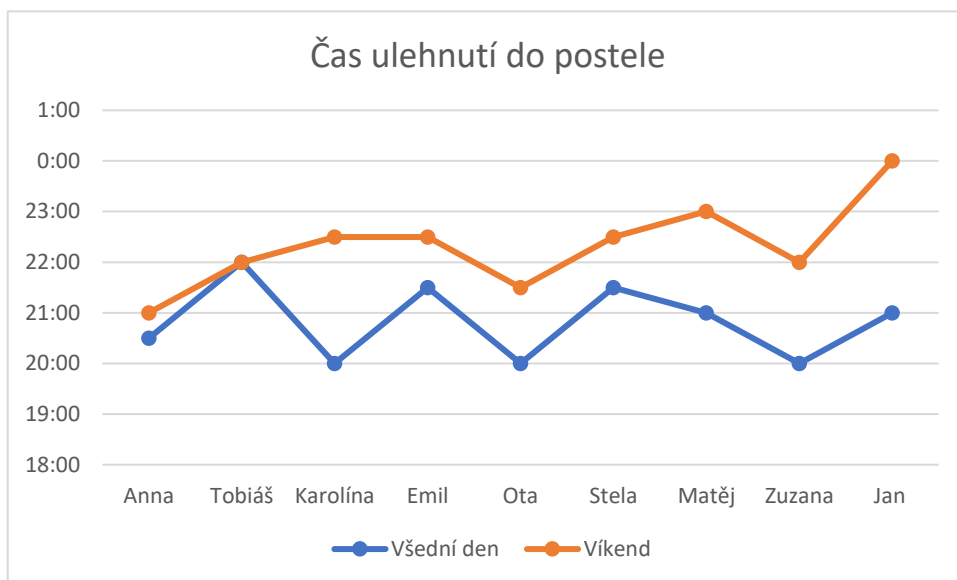
Často zmiňovaným důsledkem z hlediska sledování nevhodného či strašidelného obsahu jsou děsivé sny. Maminka Matěje popisuje špatný spánek syna vlivem strašidelného filmu: „A teďka, jak se dívali na toho Hell boye, tak potom špatně spal. To jsem říkala, že neexistuje, protože jako...se budil v noci a chodil pak za náma. A bylo to určitě kvůli toho, protože říkal, že tam nějaké příšery z pekla vycházely, takže to na něho tak zapůsobilo.“ Matěj dodává, že na to, co viděl, nemohl přestat myslet, což se negativně odrazilo na průběhu usínání i spánku: „Tak a potom jsem nemohl usnout, protože to bylo...Já jsem na to pořád myslel, co jsem viděl. Podle mě tam bylo až moc krve, než by tam měli normálně dát. Já jsem jako usnul a pak jsem buď ze spaní křičel nebo prostě jsem se zvedl a totálně jsem se lekl a zvedl jsem prostě hlavu a nevěděl jsem, co se děje.“ Zkušenost s děsivými sny má také maminka Oty: „Ota se schovává u něčeho třeba a potom přijde, že má noční můru. Jako přijde v noci, že se probudí, řekne mi ať si jdu k němu lehnout, že má noční můru. Dále popisuje, že Ota už sám dokáže

odhadnout, na co se bude dívat, aniž by to u něj vyvolalo noční můry: „*A je fakt, že on i my už víme, že třeba když se na něco takového díváme, i třeba jak je něco strašidelnějšího v pohádce nebo tak, tak on už si zakrývá ty oči a říká, že se na to nebude dívat, že se mu zas budou zdát škaředé sny.*“ Ota popisuje, že film v něm vyvolal pocity strachu, což znesnadnilo jeho spánek: „*A z toho FilmBoxu na televizi, ale už nevím přesně, co to bylo. Ale bylo to nechutné a trochu jsem se bál. Tak už se nerad dívám na takové věci třeba, protože pak nemůžu vůbec spát.*“ Špatné období z hlediska spánku zažila také Stela. Maminka se tak snažila zjistit, co je příčinou a postupně přišla na to, že špatný spánek byl ovlivněn sledováním strašidelných videí: „*Takže jo, určitě to na ní mělo vliv, protože jsem se jí potom ptala, jak fakt nemohla spát, čím to je. Tak mi pak řekla, že se na to dívali, na ty ukázky z hororu, nebo na nějaké vyvolávání duchů a kdesi cosi. Takže to mi bylo jasné, že to je příčinou toho špatného spánku. Budila se v noci, chodila za mnou, že nemůže usnout. No a potom samozřejmě, když jsem se jí ptala, proč se budí teda v noci, tak říkala, že třeba se bojí, že má strach. Takže jsem se potom třeba otázkama vlastně dostala k tomu, že se dívala na takové videa.*“ Z výpovědi respondentů vyplývá, že klíčovou roli v narušení spánku vlivem shlédnutí nevhodného obsahu hraje strach. Pocity strachu vzbuzuje nejen televizní obsah, ale i obsah dostupný na sociálních sítích. Anička popisuje video z TikToku, které u ní vyvolalo špatné sny: „*No, mě se to zdá docela hodně třeba mě chce vzít Samara a takové ty horory. To bylo na TikToku, jedna takováta Samara, která straší a mě to prostě tak zaujalo, že se mi to i zdálo pak. Já jsem se strašně bála a jako jsem i cítila, jak se strašně třepu.*“ Strachem se v noci budila také Karolína, která svou odpověď nedokončila kvůli přetrvávajících špatných pocitů: „*Jo já jsem se i budila ze spaní strachem. Já se strašně bojím klaunů a já jsem spala jednou u mojí kamarádky, která vlastně měla oslavu a my jsme si ukazovaly na mobilu takové strašidelné klauny, ale...*“

Rizikem, které může ovlivnit spánek, je také umístění digitálních médií v ložnici dětí během noci. Prvním způsobem, jak mohou v tomto směru digitální média ovlivnit spánek je přímé vyrušení například příchozím upozorněním během noci. Karolína popisuje svou zkušenost s nočním vyrušením mobilem kvůli „pokus“, který na ni připravily její kamarádky: „*Jen se třeba kouknu jako v noci, jestli mi nezvoní budík, protože já jsem jednou měla hrozně moc nařízených budíků, kamarádka dělala takový pokus, tak jsem se koukla a vypla to.*“ Druhou možností je neomezená dostupnost k těmto zařízením, což jak se ukázalo, láká děti k jejich využívání i v nočních hodinách. Děti pak u obrazovek tráví více času tajně, zatímco rodiče spí. Problematice tajného sledování digitálních médií během noci jsme se už zčásti věnovali v rámci kategorie Monitoring, proto zde již neuvádíme postoje maminek, ale dětí. Například Otu rodiče

během noci několikrát načapali, jak tajně hraje hry na tabletu, což vedlo ke zvýšené kontrole pomocí aplikace. Ota se ve své výpovědi ale vrátil do doby, kdy ještě pod tak velkou kontrolou nebyl a popisuje, že ráno vstával záměrně dříve, aby zkontroloval průběh hry: „*A teď už nemůžu hrát ty hry, ale před tím, tak jsem vstával i před školou, abych ještě něco stihl, abych si to zkontroloval, jestli se mi to tam neseká nebo tak něco.*“ Matěj se ze začátku odpovídi na otázku, zda mobil používal tajně častěji vyhýbal. Poté však přiznal, že situace nebyla ojedinělá: „*No...jo. Já jsem ležel a pak jsem to tam měl a ani jsem nevěděl, že ho tam mám ten mobil v pokoji. No tak pak jsem si ho vzal, protože jsem se tam chtěl na něco kouknout jenom. Na YouTube tam něco bylo, tam bylo takové zajímavé video. Já už ale přesně nevím, co to přesně bylo. Zrovna taková náhoda to byla, že jsem to jednou měl a ona mě nachytala...Nebo možná jednou pak ještě se to stalo. To bylo potom někdy, to jsem si to tam vzal, pak jsem to dal zpátky, jenom jsem se na něco chvíli koukl, to bylo asi tak 5 minut a pak jsem to odložil a šel spát.*“ Matějův důvod tajného používání digitálních médií během noci není stejný jako Otův. Pro Matěje bylo sledování mobilu spíše pomocníkem k usnutí: „*No...někdy to tak je trochu třeba kvůli toho, že já nemůžu často usnout a nevím vůbec, jak usnout. A možná mi to někdy i trochu pomůže, protože jak se na to kouknu, tak jsem trochu unavenější z toho, jak se na to dívám na to světlo, když je to ve tmě ještě, tak pak mě to z toho jako, pak ty oči se unaví.*“ Z výpovědi Matěje vyplývá, že využívá mobil v případě, kdy nemůže usnout. Mobil se tak stává jednoduchým způsobem, jak se během neschopnosti usnout zabavit. Zároveň však delším sledováním mobilu spánek oddaluje. Je tak těžké určit, zda Matějovi mobil opravdu pomáhá k rychlejšímu usnutí nebo nakonec usne vlivem velké únavy, kterou mobil naopak potlačuje. Pokud nemůžeme usnout, měli bychom vstát z postele a alespoň na chvíli se věnovat uklidňujícím činnostem, mezi které však sledování digitálních médií rozhodně nepatří. Janova výpověď naznačuje jeho silnou náklonost k digitálním médiím, konkrétně hrám, které ho drží vzhůru i přes únavu: „*Někdy ani nevím, kolik je hodin, že se do toho tak dostanu a mám něco rozehrané, že prostě to nejde, abych v tu chvíli s tím přestal. A já během toho asi ani nějak nejsem unavený, nebo možná i jo, ale ta hra mě drží vzhůru bych řekl, že to ani nevnímám. To už pak spíš ráno, když musím vstát, tak s tím mám problém, to jo.*“ Jediným dítětem, o kterém rodiče neví, že mobil v noci používá tajně je Karolína: „*Třeba včera jsem byla v posteli, a to je takový můj trik, prostě jsem si ztišila zvuk, dala jsem si, aby to nesvítlo, a tak jsem se potichu dívala pod peřinou.*“ Způsob, jakým Karolína v noci mobil sleduje u rodičů nevzbuzuje žádné podezření, jelikož z pokoje neslyší žádné zvuky a nevidí žádné světlo. Je klíčové, aby rodiče opravdu dbali na omezení přístupu k digitálním médiím během noci, protože i přes veškerou důvěru může vzniknout vážný problém.

Na spánek dále působí večerní sledování digitálních médií, které je ve větší míře zastoupeno o víkendech a navyšuje tak celkový denní čas strávený před obrazovkami. Delší možnost večer sledovat televizi, hrát hry na počítači či trávit více času na sociálních sítích prostřednictvím mobilního telefonu způsobuje pozdější čas ulehnutí do postele, čímž může dojít k narušení cirkadiánních rytmů. Z grafu 2 lze vyčíst relativně výrazná odchylna mezi časem ulehnutí do postele během všedních dní a víkendů. Je známo, že pravidelná spánková rutina je základním předpokladem pro kvalitní spánek. Ze zjištěných údajů však vyplývá, že pravidelnost není dodržována během celého týdne rovnoměrně. U poloviny dětí z výzkumného souboru se doba ulehnutí do postele během všedních dní a víkendů liší o dvě až tři hodiny. Pouze jedno dítě z výzkumného souboru uléhá do postele každý den v pravidelnou dobu.

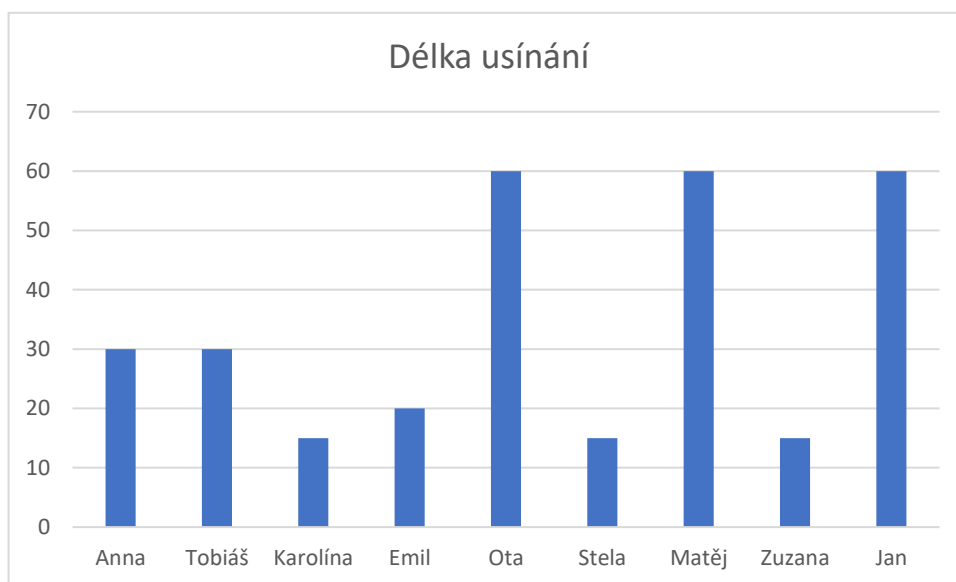


Graf 2: Čas ulehnutí do postele

Lze říci, že o víkendech je režim dětí, včetně toho spánkového, volnější a nepravidelnější, což potvrzují přímo rodiče dětí. Maminka Zuzany pozdější čas ulehnutí do postele o víkendech zdůvodňuje návštěvami a sledováním pohádek, zároveň zohledňuje možnost ráno déle spát: „Ráno, přes ten školní rok samozřejmě musí vstávat dřív a o tom víkendu to až tak neřeším. Že ji nechám pospat. Pak třeba návštěvy v pátek jo, takže to nějak neřeším, že by musela v 8 jít do té postele. Nebo ty pohádky v ty pátky sledujeme, tak to pak jde taky později spát. To už potom nějak nehlídám a zase v neděli začíná ten režim, protože pak je problém vstát, když jde přes pracovní týden spát pozdě.“ Maminka Matěje dbá na dodržování pravidelného odchodu ke spánku v rámci pracovního týdne, o víkendech je však režim ovlivněn delším sledováním televize: „Přes ten týden to se nemůže ale dívat do konce, to už musí jít spát

kolem té deváté. Ale o víkendu nebo jako když hraje něco v pátek, tak to se dívá s náma do konce no.“ Podobné rodinné nastavení a benevolentnější přístup rodičů z hlediska přístupu dětí k digitálním médiím dokazují i výpovědi dalších respondentů. Maminka Emila říká: *„No a o víkendu to může být dýl na televizi. Tam jsou ti Avengeri nebo něco, a to hraje dlouho, že. A manžel se s ním dívá, že on se jakoby sám nedívá.*“ Stejný postoj má maminka Stely: *„No, je víkend, mě se nechce spát, nemusíme jít tak brzo spát. Někdy se spolu díváme na film, takže prostě to tak nehrotíme, aby šli brzo spát.*“ Celkově z odpovědí vyplývá, že rodiče dbají na pravidelnou rutinu přes všední dny kvůli školy a s tím spojeným brzkým vstáváním. O víkendu mohou děti déle spát, tudíž mohou jít spát později, čímž je pravidelnost spánku narušena: *„Hlavně kvůli té škole to omezujeme, přes víkend je to pak volnější, to se může i vyspat, takže pak může být více na tom mobilu.*“ (Maminka Karolíny)

Ve vazbě na sledování digitálních médií těsně před spaním se objevily také problémy s usínáním. Graf 3 znázorňuje, kolik minut dětem průměrně trvá, než usnou. U šesti dětí pozorujeme běžnou délku usínání v intervalu do 30 minut od ulehnutí do postele, což by nemělo naznačovat větší problémy. Na druhou stranu třem dětem trvá usnout nadprůměrně dlouho, a to jednu hodinu.



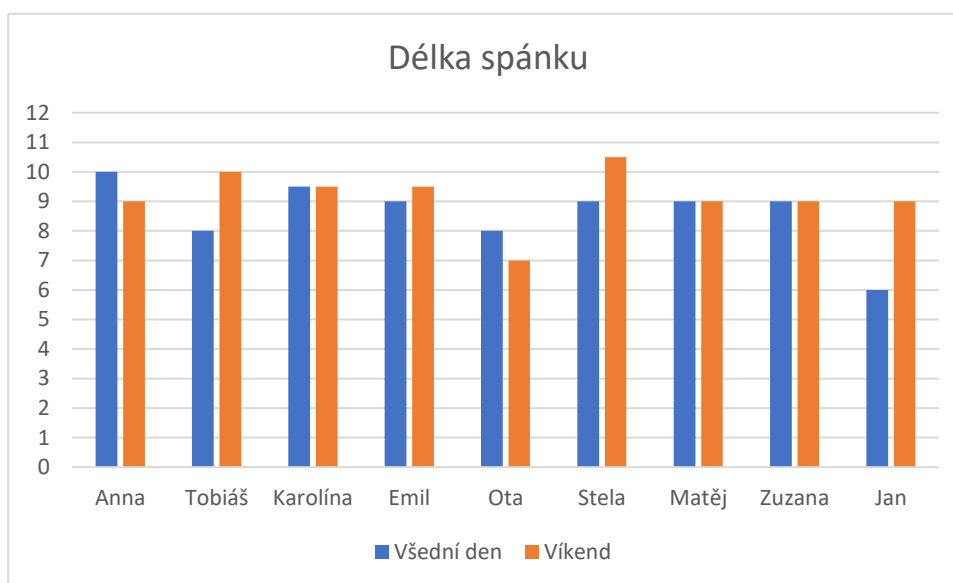
Graf 3: Délka usínání

Maminka Matěje u syna problém s usínáním přisuzuje nedostatku času tráveného venku a s tím spojenou větší mírou používání digitálních médií: *„S tím usínám to je fakt teďka problém, protože i přes tu zimu, jak se tráví tolik toho času doma, u té televize u toho počítače jo. Tak fakt je takový nevyběhaný, není tak moc venku a má problém s tím usínáním a ráno se*

mu nechce vstávat. On kolikrát i za hodinu od té doby, co si šel lehnout přijde s tím, že nemůže usnout. Jo že prostě přijde a že jde čůrat a jde se napít a ptá se, co má dělat, že nemůže usnout jo a chodí tak no.“ Totožný názor zastává také samotný Matěj, který rychleji usíná po aktivním dni plném pohybu: *„Takže když třeba dělám více takové ty aktivity jako třeba sport, tak pak jsem více unavený a líp usnu. Někdy usnu třeba i rychleji, když ve čtvrtky a úterý chodím na ten plavák, a ještě k tomu máme vždycky ve škole tělocvik, tak pak usnu trochu rychleji.“* Matěj pravidelně sleduje televizi před spaním, někdy se však s rodinou věnuje i jiným činnostem. Své usínání hodnotí jako lepší právě po vykonávání jiných činností, než je sledování televize: *„To někdy děláme, třeba poslední dobou jsme hráli v neděli takové hry společně. Já jsem i nedávno dostal monopoly Česko je krásné, tak to teďka tak hrajeme, a to nás hodně baví takové monopoly a dostihy a sázky třeba. A já si myslím, že pak to je lepší, když jdu spát, protože pak mám vlastně čistou hlavu, jakože nemám ji přeplněnou tím, co se děje v televizi.“* Jako klíčové Matěj zmiňuje, že bez sledování televize před spaním usíná s čistou hlavou a jeho myšlenky a pocity vyvolané televizním obsahem mu tak nebrání v usnutí. Ota svou neschopnost usnout také přisuzuje neschopností zastavit své myšlenky, které ovšem nijak nespecifikuje: *„Jo, já spíš tak různě přemýšlím pořád nad vším možným.“* Maminka Jana nedokázala přesně určit, jak dlouho syn usíná. Nicméně popisuje, že proces usínání probíhá za aktivního používání mobilního telefonu: *„Tak asi se mu nechce spát, když vydrží u toho tak dlouho. A jako jak říkám, já asi usnu většinou dřív než on, protože už na to nemám nervy. Jako už se stalo, že jsem přišla ráno do pokojíčku ho budit a on s mobilem v ruce spal. Takže asi jak už se mu začnou oči zavírat, tak už prostě usne.“* Jan dodává, že si nedokáže představit usínat bez mobilu, dokonce si myslí, že by bez něj nedokázal usnout vůbec: *„Tak já, jak si lehnu, tak si nedokážu představit, že bych neměl ten mobil k usnutí. Já bych na to pořád myslel a nedokázal bych usnout prostě. Když ho mám, tak sice to trvá dlouho, protože na tom něco dělám, ale pak aspoň už usnu, když už jsem fakt hodně unavený.“*

Celkovou délku spánku ovlivňuje denní doba strávená u obrazovek. Délka bývá zkracována především oddalováním spánku kvůli sledování televize, sociálních sítí nebo hraní her. Doporučená délka spánku se u dětí mladšího školního věku pohybuje mezi 9-12 hodinami denně. Přiložený graf 4 ukazuje, že většina dětí, kromě Anny a Oty spí o víkendu déle nebo alespoň stejně dlouho jako ve všední dny, což je způsobeno především pozdějším vstáváním. Šest dětí spí v návaznosti na doporučenou délku spánku dostatečně dlouho v rámci celého týdne. Dvě děti spí dostatečně dlouho pouze o víkendu, kdy nemusí vstávat do školy a mají možnost svůj deficit dopat. Jedno dítě se pohybuje pod doporučenou hranicí délky spánku

v rámci celého týdne, což je zapříčiněno především jeho pravidelným, velmi brzkým probouzením kolem půl páté ráno, což si maminka Oty nedokáže vysvětlit: „*Je fakt, že vstává kolem pěti nebo půl páté ráno a potom chodí do ložnice k nám. A někdy usne a někdy už neusne. Já nevím, proč on se tak brzo budí. On prostě, že už nemůže spát a že se už nudí.*“ Nejkratší délkou spánku z našeho výzkumného vzorku disponuje Jan, který během pracovního týdne spí denně pouze 6 hodin, což je v tak nízkém věku alarmující. Právě Jan tráví u obrazovek nejdéle času, což můžeme pozorovat na grafu č. 3. Dalo by se říct, že Jan usíná namísto plyšáka s mobilem či televizí, což je způsobeno absencí pravidel, benevolentností, a nedůsledností rodičů. Maminka Jana synovi mobil již nezakazuje kvůli nesnesitelného chování, když ho neměl. „*Jako já si spíš myslím, že když třeba to měl zakázané nějakou dobu, tak byl víc nervóznější, než když to měl. To je jako by měl nějaký abstáak, když to tak řeknu. Byl víc nervóznější, agresivnější, odmouval, nemluvil s náma. Takže já už jsem mu to pak radši dala, protože to bylo k nevydržení a já už jsem toho pak měla taky dost. A když to neměl tehdy, tak spal určitě déle, protože na tom netrčel do noci že. To spíš jakože šel naštvaný spát a prostě spal no. Ale jako fakt to chování, to bylo strašné.*“



Graf 4: Délka spánku

Digitální média neovlivňují spánek jen v případě přímého používání dětmi. Narušení spánku může být způsobeno také sledováním těchto zařízení jinými osobami, a to jak v místnosti, kde dítě spí, tak mimo ni. K dosažení kvalitního a ničím nerušeného spánku potřebujeme mít naprosté ticho a absolutní tmu. Takovýchto podmínek však nedosahují děti, které jsou ve fázi usínání vystavovány světlu a zvukům digitálních médií. Karolíně při usínání vadí mamčiná aktivita na mobilním telefonu: „*Mě se třeba hůř usíná, když mamka si občas*

vždycky s někým píše a když ji přijde zpráva, tak ono se to hned rozsvítí a takové věci, takže mě to strašně vadí.“ Maminka Zuzany uvádí jako rušivý element online komunikaci starší sestry, která se Zuzanou sdílí pokoj: „Určitě ta komunikace vlastně, nebo ta aktivita té starší sestry na tom mobilu jako asi jo, protože taky kolikrát musíme do toho zasáhnout, ať už to jako ta nejstarší sestra vypne. Ale jelikož ji bude 18, tak už je to takové těžší no. Ale myslím si, že ji to asi ruší určitě. Má sice vypnutý zvuk těch zpráv většinou, ale kolikrát ji to pinkne, nebo prostě rozsvítí se ten mobil, tak si myslím, že určitě jí to ten spánek nějak ovlivňuje no. Proto se to snažíme eliminovat i u té starší sestry.“ Pasivní expozici mohou být děti vystaveny, i když se digitální zařízení nachází v jiné místnosti. Například Ota má pokojíček hned vedle obývacího pokoje, často ho tak ruší zapnutá televize, na kterou se dívají rodiče: „A někdy slyším ještě z vedle televizi a vidím, jak to bliká. Tak to mě ruší při spánku i jak to bliká i jak to slyším.“ Stela dokonce uvádí, že vnímala zapnutou televizi, i když hrála o patro níž: „Protože jak jsem šla spát já, tak mamka s tatškou se ještě dívali na televizi dole, což jsem pořád vnímala, že tam je světlo a že tam prostě něco hraje.“ Je potřeba, aby byli rodiče či sourozenci v tomto směru ohleduplní a aby se o možné příčiny narušující spánek dětí zajímali. V ideálním případě by každá rodina měla ze své večerní rutiny technologie zcela vyřadit nebo se alespoň co nejvíce pokusit negativním dopadům zabránit. Z hlediska světelných podmínek by bylo vhodné nastavit si na veškerých zařízeních noční režim, který ze zářícího osvětlení vytvoří červené tlumené světlo bez modré spektrální složky. V rámci eliminace zvuku je vhodné snížit hlasitost na minimum, v nejlepším případě zvuk zcela vypnout.

Následkem nekvalitního či nedostatečně dlouhého spánku může být denní únava, která by se u dětí mladšího školního věku neměla za běžných okolností vyskytovat. Z výpovědí respondentů vyplývá, že děti, které před spaním tráví čas u obrazovek, pociťují během dne větší únavu než děti, které se obrazovkám alespoň jednu hodinu před spánkem nevystavují. Níže uvádíme výpovědi maminek, jejichž děti sledují digitální média bezprostředně před spánkem. Jediná maminka Tobiáše, který před spaním hraje hry na počítači, zvýšenou únavu u syna nepozoruje: „A ráno mi nevyspává do desíti určitě. Ani přes den mi nepříjde nějak unavený, že by zíval nebo tak.“ Ostatní maminky u dětí zvýšenou denní únavu vnímají, často také odkazují na souvislost s večerním sledováním digitálních médií (mobilu, tabletu či televize). Maminka Matěje u syna pozoruje menší únavu, když tráví více času venku. Venkovní aktivity ho pak samotné unaví natolik, že přístup k digitálním médiím už ani nevyžaduje: „Když třeba fakt nemá čas na tu televizi a je třeba fakt do večera venku a prostě potom přijde a lehne a spí. Že fakt přes to léto, když jsou víc venku, tak nemá moc příležitosti být na tom mobilu nebo televizi.“

Takže jo, když je hodně na tom čerstvém vzduchu, je venku a té televize je málo, tak spí určitě líp. Že fakt jako už to ani on sám nechce, lehne do té postele a pak ho už ani nezbudím po chvíli. A pak není tak unavený, že jde na něm vidět, že se dobře vyspal.“ Janova maminka popisuje synovu velkou denní únavu, kterou doprovází také nezáměr o veškeré aktivity i kontakty. Zároveň zmiňuje víkendové dospívání spánkového deficitu, které Janovi zabírá značnou část dne. Odkazuje také na situaci dalších rodin z okolí, které zažívají podobné problémy: *„No spíš mi připadá potom celý den takový bez energie, takový bez zájmu. Ani se prakticky není schopen s náma bavit, prostě unavený a jde nahoru. Že toho moc nenaspí přes týden, jak chodí do školy a zas potom jak je volno, tak potom si to nahrazuje ten spánek a prospí celé dopoledne v sobotu i v neděli. Potom celé odpoledne zas hraje nebo kouká do té bedny a prostě potom zas celé dopoledne spí, takže ho kolikrát volám až na oběd. Jako já vím, že třeba pubertáči vyspávají dlouho jo, my jsme to tak taky měli. Ale u něho to je fakt i hodně o tom, že prostě vydá hodně energie prostě v noci, nebo večer na tom mobilu. Snad z toho vyrostete no. Jako vím, že takové problémy nemáme jenom my, protože jsem se bavila s pár známými a takové problémy zažívá víc rodin.“* Maminka Karolíny hodnotí spánek dcery jako méně kvalitní právě, když večer před spaním tráví čas na mobilu, což se pak odrazí na jejím denním fungování. *„Ona je ráno potom taková...Ty oči má takové unavené a vytahané a myslím si, že to je z toho no. Že ten její spánek pak není tak kvalitní a jako pozoruju to taky na ní no, že jak jsem to pozorovala na sobě, tak to pozoruju i u ní. Když jde spát bez toho mobilu, tak ráno je jiná, ale když má ten mobil před spaním, tak ráno je taková rozbitá, lehavá. Ona třeba vstane a hned si jde lehnout na gauč do obývacího pokoje. Je taková prostě, že si pustí televizi jo, ale hlavně to jde vidět na těch jejích očích, že jsou takové unavené. Když ten mobil nemá a je třeba nějaký aktivní den a je unavená ze sportu nebo tak, tak jde normálně spát a ráno třeba ani nepotřebuje ten mobil jo.“* Maminka Oty porovnává synovu denní únavu na základě doby, kdy tajně používal tablet během noci s nynější situací, kdy je více kontrolován. Míra únavy se mamince nyní zdá nižší, což přisuzuje právě omezení přístupu k technologiím: *„No, jak bych to řekla. U něho se to tak střídá ty různé nálady, ale kolikrát pozoruju, že fakt asi je unavenější nebo lenivější, než by mělo děcko být. Ale zdá se mi to lepší od té doby, co máme tu aplikaci, jak to kontrolujeme. Protože před tím rokem, to si podle mě v noci bral ten tablet na pravidelné bázi, než jsme to zjistili, a to byl jako přes den fakt úplně mimo. Ale teď je to chvála bohu lepší.“*

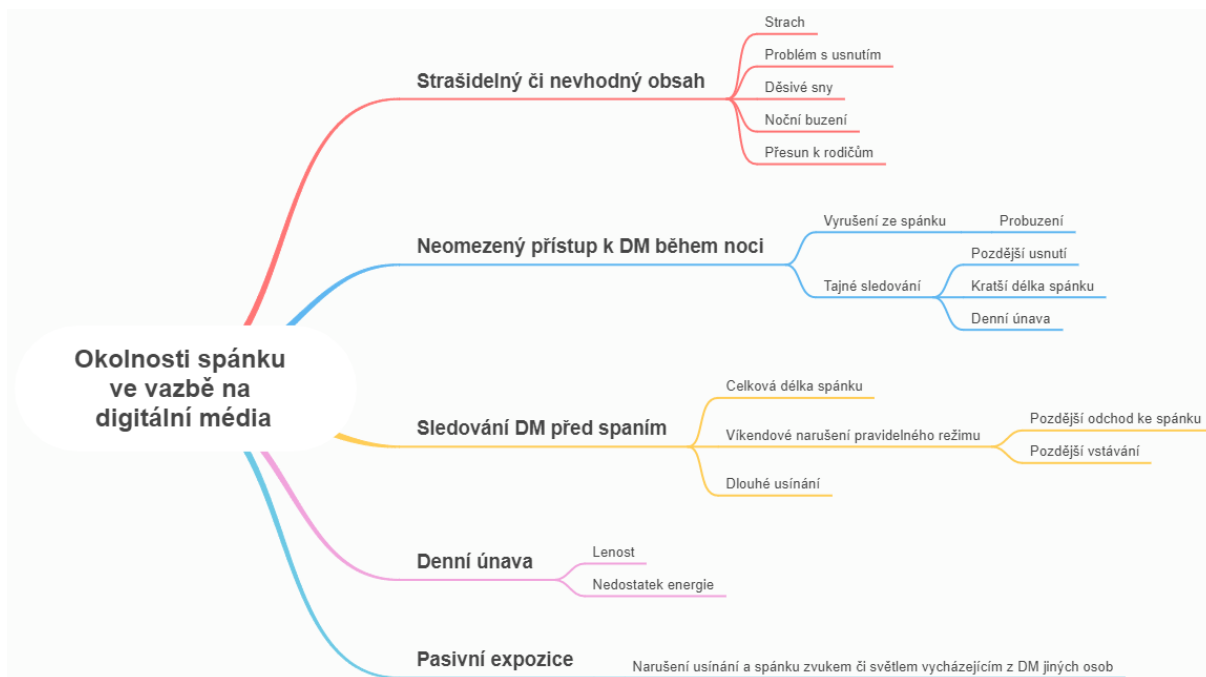


Schéma 5: Okolnosti spánku ve vazbě na digitální média

7 SRNUTÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMU

Prezentované výsledky v minulé kapitole nyní shrneme pomocí odpovědí na stanovené výzkumné otázky.

VO1: Jakým způsobem ovlivňuje večerní sledování digitálních médií spánek dětí?

Z výzkumného šetření vzešlo několik mechanismů, které působí na okolnosti spánku dětí. Zjistili jsme, že u většiny dětí je spánek narušován děsivými sny, vyvolanými sledováním strašidelného a nevhodného obsahu, ke kterému se děti dostanou skrz televizní obsah, sociální sítě či hry. Takovýto obsah v dětech vzbuzuje strach, který je příčinou neschopnosti usnout či nočního buzení vlivem děsivých snů. Dalším mechanismem, prostřednictvím kterého mohou digitální média narušit spánek dětí je jejich umístění. První možností, která ovlivňuje především kvalitu spánku, je přímé vyrušení například příchodem upozorněním během noci. Druhou variantou je neomezená dostupnost k těmto zařízením, což děti, jak se ukázalo, láká k jejich využití i v nočních hodinách. Mnohdy pak tráví čas u obrazovky tajně zatímco rodiče spí, což vede ke snížené kvalitě i kvantitě spánku. Dále jsme objevili rozdíl mezi večerními rutinami všedních dní a víkendů, přičemž o víkendech dochází k delšímu sledování digitálních médií před spaním, což vede k pozdějšímu odchodu ke spánku a zároveň pozdějšímu vstávání. Tento jev je rizikový především z hlediska cirkadiánních rytmů, které mohou být nepravidelným spánkovým režimem narušeny. U dětí, které digitální média sledují bezprostředně před spaním jsme oproti ostatním dětem zaznamenali nadprůměrně dlouhé usínání. Dalším způsobem, prostřednictvím kterého mohou digitální média ovlivňovat spánek dětí je pasivní expozice. Děti tak nemusí být ohroženy pouze přímou aktivitou, ale i aktivitou jiných osob. Expozici mohou být děti vystaveny přímo ve své ložnici, pokud sdílí pokoj s další osobou, ale také mimo ni. Ukázalo se, že děti vnímají zvuk i světlo vycházející z těchto zařízení, i když se nachází v jiné místnosti. Tímto způsobem je narušena především fáze usínání, která je vlivem pasivní expozice znesnadňována. Nekvalitní či nedostatečně dlouhý spánek vlivem večerního sledování digitálních médií se pojí s průběhem denního fungování a únavou. Děti, které před spaním tráví čas u obrazovek trpí větší denní únavou než děti, které se obrazovkám nevystavují alespoň jednu hodinu před spaním.

VO2: V jakém prostoru a za jakých podmínek děti usínají a spí?

Na základě zjištěných výsledků hodnotíme prostor pro spánek dětí kladně. Většina dětí spí sama ve vlastním pokoji, v případě sdíleného pokoje se sourozenci. Rodiče dbají na zajištění dobrých přírodních podmínek, tzn. teploty, tmy a ticha. V letních měsících dochází k navýšení

teploty, čímž se kvalitní podmínky zhoršují, rodiče však v rámci celého roku místnost vždy před spaním vyvětrají, případně nechají otevřené okno. Tma je také dostatečná, děti u oken nemají žádné pouliční osvětlení, a navíc si na noc vždy zatahují žaluzie. Ticho je ve většině času zajištěno také, jediným rušivým elementem mohou být okolní přírodní zvuky v podobě bouřky či zvířat, které však spánek v dlouhodobém měřítku nijak zásadně neovlivňují. To, co v rámci vhodného prostoru pro spánek hodnotíme méně kladně, je umístění digitálních médií v ložnicích dětí, které se ukázalo jako velmi časté. U většiny dětí se v ložnici během noci vyskytuje alespoň jedno digitální zařízení. Rodiče jako důvod jejich výskytu v ložnici uváděli pravidelné používání dětmi, online výuku a sdílený pokoj s další osobou, která tato zařízení vlastní. Umístění technologií v místě spánku není obecně doporučováno, a to především kvůli možným mechanismům narušujících spánek, které jsou popsány v rámci VO1.

VO3: Kterým činnostem se děti před spaním věnují?

To, jakým činnostem se děti před spaním věnují, je ovlivněno především přístupem, ale také potřebami rodičů i dětí. Kromě večerní hygieny se jako nejčastější aktivita před spaním jeví sledování digitálních médií. Ojediněle respondenti uváděli i jiné aktivity jako je čtení, povídání si nebo hraní stolních her. Z širokých možností však převažuje právě sledování televize, hraní her na počítači nebo sledování sociálních sítí na mobilu. Večerní online aktivity se objevují v rámci celého týdne, o víkendech je však jejich zastoupení ještě větší, a to především vlivem benevolentnějšího přístupu rodičů, ačkoliv si uvědomují rizika ve vazbě na spánek. Spánkovou hygienu a večerní návyky dětí tak hodnotíme negativně, a to zejména u dětí, které tráví čas u obrazovek těsně před spaním či dokonce přímo v posteli.

8 DISKUZE

Prezentovaná diplomová práce si klade za cíl prozkoumat problematiku digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku. Dílčí cíle práce rozvíjí hlavní cíl, jsou zaměřeny na způsoby, prostřednictvím kterých mohou digitální média ovlivňovat spánek a spánkovou hygienu se zaměřením na prostředí spánku a činnosti, kterým se děti před spaním věnují. Záměrem práce není digitální technologie nijak hanit, jelikož v mnoha směrech ulehčují způsob nynějšího života. Zároveň je však lze považovat za relativně novodobý fenomén, který je v dlouhodobém měřítku pro lidstvo stále nepřirozeným jevem. Nabízí se tedy otázka, zda a jakým způsobem mohou digitální média naše životy ovlivnit. V rámci diplomové práce byla pozornost věnována především možným dopadům ve vazbě na spánek, jehož důležitost bývá často podceňována, ačkoliv se jedná o neodmyslitelnou součást života, během které se odehrává nespočet významných procesů.

Různí autoři upozorňují na vzestup digitálních technologií a jejich možná rizika v oblasti zdraví, učení, chování i spánku. Z hlediska spánku hovoří jednak o jeho délce, která se postupem času stále zkracuje, ale také o jeho kvalitě, která bývá prostřednictvím digitálních technologií narušována. Zahraniční výzkum nabízí spoustu prací, které se tomuto tématu věnují a poukazují jak na negativní důsledky, tak na způsoby prevence, které by jim mohly alespoň částečně zabránit. V České republice je však tato oblast stále neprobádaná, prezentovaná práce tak nabízí alespoň částečný vhled do této problematiky. Nalezené zahraniční výzkumy jsou orientovány kvantitativně, v rámci této práce byl však zvolen kvalitativní přístup, a to zejména z důvodu hlubšího vhledu do dané problematiky. Na základě zjištění zahraničních výzkumů byla stanovena první výzkumná otázka, která je zaměřena na způsoby, prostřednictvím kterých mohou digitální média ovlivnit spánek dětí.

Spánek může být nepochybně ovlivňován různými faktory, mezi ty environmentální však jednoznačně patří sledování digitálních médií a čas strávený u obrazovek. V rámci výzkumného šetření bylo nalezeno několik mechanismů, prostřednictvím kterých dochází k narušení spánku vlivem digitálních médií. Jako významný faktor se objevilo umístění digitálního zařízení v ložnici dítěte i během noci, čehož děti mnohdy využívají a tráví u obrazovek déle času, než by měly. Li et al. (2007) ve svém výzkumu zjistil, že děti, které mají ve své ložnici počítač nebo televizi chodí spát o víkendech výrazně později, později se také budí a celkově spí méně než děti bez digitálních médií v ložnici. Toto tvrzení bychom chtěli upřesnit i vzhledem k tomu, že se jedná o výzkum z roku, kdy děti ještě v takové míře

nevyužívaly mobilní telefony. V rámci tohoto výzkumného šetření jsme zjistili, že umístění těchto zařízení v ložnici dětí má negativní dopady na spánek dětí pouze tehdy, jestliže je děti aktivně využívají i během dne. Například pokud má dítě v pokoji televizi či počítač, ale zároveň tato zařízení během dne nepoužívá, nedochází k narušení spánku, jelikož dítě nemá potřebu zařízení používat ani v průběhu noci. Z hlediska zařízení se jako nejrizikovější jeví přístup k mobilnímu telefonu, který svou velikostí i funkcemi nabízí možnost jeho používání v průběhu noci bez vědomí rodičů. Naše zjištění tak koresponduje s výzkumem (Dube et al. 2017), který našel souvislost mezi umístěním digitálních technologií v ložnici dětí a zároveň jejich použitím do hodiny před spaním s kratší délkou spánku. Dále bývá spánek dětí narušován děsivými sny, vyvolanými nevhodným či strašidelným obsahem digitálních médií. Pocit strachu znesnadňuje usínání a děsivé sny narušují průběh spánku nočním buzením. Souhlasíme s výsledky studie (Van den Bulck, 2004), která zaznamenala větší míru děsivých snů spojených s televizním obsahem, než s obsahem digitálních her. Dále jsme zjistili, že míra večerního sledování digitálních médií a přístupu k nim není během celého týdne stejná. O víkendech se děti mohou dívat na televizi nebo používat telefon déle než během všedních dní, a to zejména v době před spaním. Tento fakt je ovlivněn především benevolentnějším přístupem a potřebami rodičů, kteří ve večerních hodinách touží po klidu, k čemuž se využití digitálních médií vyloženě nabízí. Dále je delší víkendová doba strávená u obrazovek před spaním ovlivněna také přáními dětí, pro které je sledování digitálních médií primární zábavou. Během všedních dní je u většiny dětí přístup k večernímu sledování televize či použití mobilu omezen především kvůli školními povinnostmi. Tímto zjištěním tak alespoň částečně doplňujeme výsledky studie (Fuller et. al, 2017), jejíž rozsah neumožnil najít motivaci ve sledování digitálních médií před spaním. Děti tak chodí o víkendech spát později a ráno rovněž později vstávají, jelikož nemusí do školy. Touto nepravidelností tak dochází k narušení spánkového režimu. U dětí, které sledují digitální média těsně před spaním v průběhu celého týdne jsme zaznamenali nadprůměrně dlouhé usínání. Problém s usínáním či narušením spánku však nemusí být způsoben pouze přímým sledováním, ale také pasivní expozicí, ke které může v případě sdílené ložnice dojít přímo v místnosti, ale také mimo ni. Děti vnímají světlo i zvuky vycházející z těchto zařízení a považují je za rušivé faktory při usínání a spánku, což si rodiče a sourozenci mnohdy ani neuvědomují. Nedostatečně dlouhý a nekvalitní spánek jde ruku v ruce s denní únavou, která je znatelnější u dětí, které tráví čas u obrazovek těsně před spaním bez ohledu na to, zda je všední den nebo víkend.

Druhá výzkumná otázka se zajímala o to, v jakém prostoru a za jakých podmínek děti spí. Co se týče prostoru, většina dětí spí ve svém pokoji, kde spí sama a v případě sdíleného pokoje se sourozencem či sourozenci. V jednom případě spí dítě v pokoji sourozence společně s ním a rodičem, a to z důvodu, že se stále bojí spát samo. Prostor jako takový hodnotili rodiče kladně až na jednu maminku, která spatřuje negativa v malém prostoru a sdíleném pokoji s dalšími dvěma sourozenci. Z hlediska přírodních podmínek jako je teplota, tma a hluk se jako nejproblémovější faktor jeví vysoká teplota během letních měsíců, která znesnadňuje usínání především dětem, které spí v podkrovních pokojích. Za pozitivní vnímáme pravidelné větrání před spaním, které v místnosti dodá čerstvý vzduch a přispívá tak k dobrým podmínkám ke spánku. Světelné podmínky lze zhodnotit jako dobré, rodiče dbají na zajištění dostatečné tmy zatemňujícími žaluziemi. Dostatečný klid je zajištěn ve všech případech až na občasné vyrušení například domácími mazlíčky či okolními zvuky v podobě bouřky. Přírodní podmínky pro spánek tak obecně hodnotíme kladně, ve vazbě na téma práce jsme se však zaměřili také na oblast spojenou právě s digitálními médii, konkrétně jejich umístěním v ložnici dětí. Umístění alespoň jednoho digitálního zařízení v ložnici dětí i během noci se ukázalo jako velmi časté. Ne vždy se však jednalo přímo o zařízení samotného dítěte, během noci se v ložnici vyskytuje například mobilní telefon jiné osoby, která s dítětem ložnici sdílí.

Třetí výzkumná otázka zjišťovala, kterým činnostem se děti před spaním věnují. Pravidelné pořadí činností může napomoci k optimálnímu spánku. Zjistili jsme, že respondenti pravidelné rituály do svých večerních rutin nijak zvlášť nezařazují. Některé rodiny se snaží zařadit alespoň nějaké rituály jako je například čtení během pracovního týdne, o víkendech však dochází k narušení režimu vlivem návštěv či benevolentnějšího přístupu rodičů k přístupu k digitálním médiím. Častým, ačkoliv ne moc vhodným rituálem je sledování digitálních médií, konkrétně televize, mobilu, počítače a tabletu. Foley et al. (2013) uvádí jako nejčastější aktivitu hodinu a půl před spaním sledování televize, přičemž čas u obrazovky tvoří jednu třetinu z celkových 90 minut. Naše zjištění se s uvedeným výzkumem částečně shoduje, a to v tom, že sledování televize v době před spaním opravdu převládá. Rozdíl pozorujeme v době, kterou děti v tomto intervalu stráví před obrazovkou, a to především o víkendech. Zjistili jsme, že děti jsou před spaním vystaveny obrazovkám hodinu a půl až dvě hodiny, v některých případech i déle. Jinou aktivitou, které se děti před spaním věnují je sledování sociálních sítí na mobilním telefonu, například YouTube videí či hraní her na počítači. Setkali jsme se také s výpovědí rodiče, který chápal možnost dítěte trávit čas před spaním na počítači jako odměnu, což je vzhledem k veškerým dosavadním zjištěním ve vazbě na spánek paradoxní. Všichni rodiče si

možná rizika nejen večerního sledování digitálních médií uvědomují, i přesto je však do svých večerních rutin zařazují.

V následující části bychom rádi uvedli limity prezentovaného výzkumného šetření. Zahraniční výzkumy jsou oproti našemu výzkumu orientovány kvantitativně, srovnání výsledků této práce se zahraničními tak může být nepřesné právě vlivem odlišných metod. I přes veškerou snahu a studium autorky vnímáme jako limit její nezkušenost s vedením rozhovorů i zpracováním kvalitativních dat, což mohlo ovlivnit kvalitu výsledků. Důležité je rovněž upozornit na skutečnost, že všechny respondenty jsme částečně znali nebo nám byli známými doporučení, což mohlo i přes veškerá zaručení anonymity ovlivnit jejich výpovědi. Úskalí vnímáme také v problematice rozhovorů s dětmi, které byly vedeny online. V porovnání s osobními rozhovory se nám s dětmi na dálku nepodařilo navázat tak důvěrný kontakt. Dalším aspektem ve vazbě na online rozhovory je nedosažení vedení rozhovoru s dítětem bez přítomnosti rodiče i rodiče bez dítěte, což mohlo výpovědi rovněž ovlivnit. Úskalím může být také bydliště dětí, které jsou ve všech případech z vesnice. Výsledky také nelze nijak zobecňovat, jelikož se jedná o výzkum s malým počtem respondentů. Výzkum by tak bylo vhodné provést také s velkým výzkumným souborem.

Přínosem diplomové práce je seznámení s možnými mechanismy, prostřednictvím kterých může skrz večerního sledování digitálních médií či nadměrnému času strávenému u obrazovek dojít k narušení spánku. Zároveň práce uvádí preventivní opatření a doporučení, která vedou k omezení technologií právě v době před spánkem. Práce poskytla vhled do dané problematiky z pohledu rodičů i dětí. Rodiče i pedagogové by měli být edukováni o možných souvislostech mezi těmito faktory, aby podpořili zdravý vývoj dětí. Vzhledem k narůstajícímu fenoménu digitálních médií považujeme za důležité se o dané téma dále zajímat, informovat o něm a zkoumat ho ve vztahu ke spánku, ale i jiným oblastem života.

ZÁVĚR

Diplomová práce byla napsána a realizována s hlavním výzkumným cílem prozkoumat problematiku digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku. Z hlavního cíle pak vychází dva dílčí cíle, zaměřené na večerní sledování digitálních médií a spánkovou hygienu dětí. Ačkoliv spánek jako takový, i ve spojení s problematikou digitálních médií v zahraničí spadá mezi soustavně zkoumané výzkumné problémy, v České republice nedosahuje velké pozornosti.

Diplomová práce je tradičně členěna na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část se prostřednictvím tří hlavních kapitol zaměřuje na stěžejní pojmy. První kapitola je věnována vývojovému období mladšího školního věku, jelikož právě děti této věkové skupiny tvoří výzkumný vzorek. Kapitola popisuje vývoj z hlediska kognitivního, tělesného, sociálního i emočního. Druhá kapitola je věnována spánku, přičemž popisuje jeho význam a strukturu. Pozornost zaměřuje také na spánkovou hygienu a poruchy spánku. Třetí kapitola stojí na základech zahraničního výzkumu a je věnována digitálním médiím ve vazbě na spánek, popisuje tak tyto dva fenomény ve vzájemných souvislostech. Kapitola charakterizuje, čím jsou digitální média tvořena, hlavní pozornost je však věnována mechanismům, prostřednictvím kterých mohou digitální média narušovat spánek.

Výzkumná část se úvodem věnuje metodologickému ukotvení výzkumu z hlediska cílů a výzkumných otázek, výzkumného souboru a výzkumné metody. Výzkumný soubor zahrnoval 9 dětí ve věku 10-11 let. Pro zodpovězení stanovených výzkumných otázek byl zvolen kvalitativní výzkum, který umožnil hlubší vhled do dané problematiky. Jako metoda získávání dat byly použity polostrukturované rozhovory s dětmi i jejich rodiči. Rozhovory byly nahrávány a následně přepsány do textové podoby, obsah rozhovorů byl dále analyzován pomocí metody zakotvené teorie. Zjistili jsme, že sledování digitálních médií tvoří významnou část večerních rutin dětí i rodin obecně, přičemž často bývá jednou z posledních aktivit, které se děti před spánkem věnují. Tento jev je ovlivněn především přístupem a potřebami rodičů, ale také potřebami dětí. Ve vazbě na spánek jsme objevili několik mechanismů, prostřednictvím kterých jej digitální média mohou ovlivňovat. Větší negativní dopady na spánek byly zaznamenány u dětí, které měly k digitálním médiím, především mobilnímu telefonu, přístup i během noci, což často vedlo k jejich delšímu používání. Delší čas strávený u obrazovek pak vedl k pozdějšímu odchodu ke spánku, delšímu usínání a v případě nutnosti ráno brzy vstávat také ke kratší délce spánku. Souvislost byla také nalezena mezi nevhodným či strašidelným

digitálním obsahem a děsivými sny, které vedly k narušení fáze usínání i průběhu spánku vlivem nočního buzení. Digitální média se z hlediska spánku ukázaly být také rušivým faktorem, a to zejména vlivem jejich umístění v ložnici či vlivem pasivní expozice. Zajímavé je zjištění, že ačkoliv si rodiče rizika sledování digitálních médií před spaním uvědomují, stále je v rámci večerních rutin zařazují, čímž negativně ovlivňují kvalitu spánkové hygieny.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ A LITERATURY

Literární zdroje

1. ALTER, Adam L. *Neodolatelné: vzestup návykových technologií a byznys se závislostí*. Přeložil Julie TESLA. Brno: Host, 2018. ISBN 978-80-7577-460-6.
2. BLATNÝ, Marek, ed. *Psychologie celoživotního vývoje*. Praha: Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3462-3.
3. BLATNÝ, Marek. *Psychologie osobnosti: hlavní témata, současné přístupy*. Praha: Grada, 2010. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3434-7.
4. BORZOVÁ, Claudia. *Nespavost a jiné poruchy spánku: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2978-7.
5. ČAČKA, Otto. *Psychologie dítěte*. 2.doplňené vydání. Tišnov: Sursum, 1996. ISBN 80-85799-03-0.
6. ČAČKA, Otto. *Psychologie duševního vývoje dětí a dospívajících s faktory optimalizace*. Brno: Doplněk, 2000. ISBN 80-7239-060-0.
7. ERIKSON, Erik H. *Childhood and society*. 2nd ed., rev. and enl. New York: W.W. Norton, 1963.
8. FONTANA, David. *Psychologie ve školní praxi: příručka pro učitele*. Vyd. 3. Přeložil Karel BALCAR. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-725-1.
9. JANOŠOVÁ, Pavlína. *Dívčí a chlapecká identita: vývoj a úskalí*. Praha: Grada, 2008. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-2284-9.
10. KOPECKÁ, Ilona. *Psychologie: učebnice pro obor sociální činnost*. Praha: Grada, 2011-. ISBN 978-80-247-3875-8.
11. KOZÁKOVÁ, Radka. *Základy obecné a vývojové psychologie pro studenty nelékařských zdravotnických oborů*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-4259-4.
12. LANGMEIER, Josef a Dana KREJČÍŘOVÁ. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.
13. MACHOVÁ, Jitka. *Biologie člověka pro učitele*. Druhé vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2016. ISBN 978-80-246-3357-2.
14. MATĚJČEK, Zdeněk a Marie POKORNÁ. *Radosti a strasti: předškolní věk, mladší školní věk, starší školní věk*. Jinočany: H & H, 1998. ISBN 80-86022-21-8.
15. MATĚJČEK, Zdeněk. *Rodiče a děti*. Třetí, upravené vydání (ve Vyšehradu první). Praha: Vyšehrad, 2017. ISBN 978-80-7429-797-7.
16. MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1362-4.
17. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Karel ŠONKA. *Poruchy spánku a bdění*. Třetí, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2020. ISBN 978-80-7492-489-7.
18. OREL, Miroslav. *Psychopatologie*. Praha: Grada, 2012. Psyché (Grada). ISBN 978-80-247-3737-9.
19. PAULÍK, Karel. *Základy vývojové psychologie*. Ostrava: Ostravská univerzita, Pedagogická fakulta, 2005. ISBN 80-7368-039-4.
20. PETŘKOVÁ, Anna. *Úvod do ontogenetické psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 80-244-1259-4.

21. PIAGET, Jean a Bärbel INHELDER. *Psychologie dítěte*. Přeložil Eva VYSKOČILOVÁ. Praha: Portál, 2014. Klasici. ISBN 978-80-262-0691-0.
22. PLEVOVÁ, Irena. *Kapitoly z vývojové psychologie*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. Texty k distančnímu vzdělávání v rámci kombinovaného studia. ISBN 80-244-1412-0.
23. PLHÁKOVÁ, Alena. *Spánek a snění: vědecké poznatky a jejich psychoterapeutické využití*. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0365-0.
24. PRAŠKO, Ján, Kateřina ESPA-ČERVENÁ a Lucie ZÁVĚŠICKÁ. *Nespavost: zvládání nespavosti*. Praha: Portál, 2004. Rádci pro zdraví. ISBN 80-7178-919-4.
25. PŘÍHODOVÁ, Iva. *Poruchy spánku u dětí a dospívajících*. Praha: Maxdorf, c2013. Farmakoterapie pro praxi. ISBN 978-80-7345-332-9.
26. ŘÍČAN, Pavel. *Cesta životem: [vývojová psychologie] : přepracované vydání*. 3. vyd. Praha: Portál, 2014. ISBN 978-80-262-0772-6.
27. STRAUSS, Anselm L. a Juliet CORBIN. *Základy kvalitativního výzkumu: postupy a techniky metody zakotvené teorie*. Brno: Sdružení Podané ruce, 1999. SCAN. ISBN 80-85834-60-x.
28. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Kompendium obecné a vývojové psychologie*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2004. ISBN 80-7042-364-1.
29. ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, Jitka. *Přehled vývojové psychologie*. 3., upr. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2010. ISBN 978-80-244-2433-0.
30. ŠMARDA, Jan. *Biologie pro psychology a pedagogy*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-343-7.
31. THOROVÁ, Kateřina. *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0714-6.
32. TRPIŠOVSKÁ, Dobromila a Marie VACÍNOVÁ. *Ontogenetická psychologie*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2006. ISBN 80-7044-792-3.
33. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., dopl. a přeprac. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.
34. VAŠUTOVÁ, Maria. *Vývojová psychologie: pro učitele odborných předmětů*. Ostrava: Ostravská univerzita, 2003. ISBN 80-7042-243-2.
35. VYSKOTOVÁ, Jana a Kateřina MACHÁČKOVÁ. *Jemná motorika: vývoj, motorická kontrola, hodnocení a testování*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4698-2.

Elektronické zdroje

36. ACERBI, Alberto. A Cultural Evolution Approach to Digital Media. *Frontiers in Human Neuroscience* [online]. 2016, **10** [cit. 2021-8-23]. ISSN 1662-5161. Dostupné z: doi:10.3389/fnhum.2016.00636
37. American Academy of Child&Adolescent Psychiatry. Screen Time and Children. *Aacap* [online]. 2020 [cit. 2021-8-24]. Dostupné z: https://www.aacap.org/AACAP/Families_and_Youth/Facts_for_Families/FFF-Guide/Children-And-Watching-TV-054.aspx
38. ARORA, Teresa, Emma BROGLIA, G. Neil THOMAS a Shahrads TAHERI. Associations between specific technologies and adolescent sleep quantity, sleep quality, and parasomnias. *Sleep Medicine* [online]. 2014, **15**(2), 240-247 [cit. 2021-8-18]. ISSN 13899457. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2013.08.799
39. ASSEFA, Samson, Montserrat DIAZ-ABAD, Emerson M WICKWIRE a Steven M SCHARF. The Functions of Sleep. *AIMS Neuroscience* [online]. 2015, **2**(3), 155-171 [cit. 2021-7-28]. ISSN 2373-7972. Dostupné z: doi:10.3934/Neuroscience.2015.3.155
40. AUXIER, Brooke, Monica ANDERSON, Andrew PERRIN a Erica TURNER. Parenting Children in the Age of Screens. *Pewresearch* [online]. 2020 [cit. 2021-8-24]. Dostupné z: <https://www.pewresearch.org/internet/2020/07/28/parenting-children-in-the-age-of-screens/>
41. AYAKI, Masahiko, Atsuhiko HATTORI, Yusuke MARUYAMA, Masaki NAKANO, Michitaka YOSHIMURA, Momoko KITAZAWA, Kazuno NEGISHI a Kazuo Tsubota. Protective effect of blue-light shield eyewear for adults against light pollution from self-luminous devices used at night. *Chronobiology International* [online]. 2016, **33**(1), 134-139 [cit. 2021-8-20]. ISSN 0742-0528. Dostupné z: doi:10.3109/07420528.2015.1119158
42. BARLETT, Christopher P. a Christopher RODEHEFFER. Effects of realism on extended violent and nonviolent video game play on aggressive thoughts, feelings, and physiological arousal. *Aggressive Behavior* [online]. 2009, **35**(3), 213-224 [cit. 2021-8-17]. ISSN 0096140X. Dostupné z: doi:10.1002/ab.20279
43. BHAT, Sushanth, Genevieve PINTO-ZIPP, Hinesh UPADHYAY a Peter G. POLOS. "To sleep, perchance to tweet": in-bed electronic social media use and its associations with insomnia, daytime sleepiness, mood, and sleep duration in adults. *Sleep Health* [online]. 2018, **4**(2), 166-173 [cit. 2021-8-17]. ISSN 23527218. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleh.2017.12.004
44. BILTON, Nick. Steve Jobs Was a Low-Tech Parent. *The New York Times* [online]. 2014 [cit. 2021-8-31]. Dostupné z: <https://www.nytimes.com/2014/09/11/fashion/steve-jobs-apple-was-a-low-tech-parent.html>
45. BROADBENT, Lee. *Sleep: A basic introduction into the neuroscience of sleep and the effects of sleep deprivation on health, safety and wellbeing* [online]. 2018 [cit. 2021-7-25]. Dostupné z: <https://iosh.com/media/4030/sleep-a-basic-introduction.pdf>
46. CAIN, Neralie a Michael GRADISAR. Electronic media use and sleep in school-aged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine* [online]. 2010, **11**(8), 735-742 [cit. 2021-8-13]. ISSN 13899457. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2010.02.006

47. CALAMARO, Christina J., Kyeongra YANG, Sarah RATCLIFFE a Eileen R. CHASENS. Wired at a Young Age: The Effect of Caffeine and Technology on Sleep Duration and Body Mass Index in School-Aged Children. *Journal of Pediatric Health Care* [online]. 2012, **26**(4), 276-282 [cit. 2021-8-28]. ISSN 08915245. Dostupné z: doi:10.1016/j.pedhc.2010.12.002
48. CESPEDES, E. M., M. W. GILLMAN, K. KLEINMAN, S. L. RIFAS-SHIMAN, S. REDLINE a E. M. TAVERAS. Television Viewing, Bedroom Television, and Sleep Duration From Infancy to Mid-Childhood. *PEDIATRICS* [online]. 2014, **133**(5), e1163-e1171 [cit. 2021-8-14]. ISSN 0031-4005. Dostupné z: doi:10.1542/peds.2013-3998
49. CROWLEY, Stephanie J., Sean W. CAIN, Angus C. BURNS, Christine ACEBO a Mary A. CARSKADON. Increased Sensitivity of the Circadian System to Light in Early/Mid-Puberty. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* [online]. 2015, **100**(11), 4067-4073 [cit. 2021-8-19]. ISSN 0021-972X. Dostupné z: doi:10.1210/jc.2015-2775
50. DASHTI, Hassan S., Samuel E. JONES, Andrew R. WOOD, et al. Genome-wide association study identifies genetic loci for self-reported habitual sleep duration supported by accelerometer-derived estimates. *Nature Communications* [online]. 2019, **10**(1) [cit. 2021-8-3]. ISSN 2041-1723. Dostupné z: doi:10.1038/s41467-019-08917-4
51. DUBE, Nomathemba, Kaviul KHAN, Sarah LOEHR, Yen CHU a Paul VEUGELERS. The use of entertainment and communication technologies before sleep could affect sleep and weight status: a population-based study among children. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity* [online]. 2017, **14**(1) [cit. 2021-8-14]. ISSN 1479-5868. Dostupné z: doi:10.1186/s12966-017-0547-2
52. EGGERMONT, Steven a Jan VAN DEN BULCK. Nodding off or switching off? The use of popular media as a sleep aid in secondary-school children. *Journal of Paediatrics and Child Health* [online]. 2006, **42**(7-8), 428-433 [cit. 2021-8-18]. ISSN 1034-4810. Dostupné z: doi:10.1111/j.1440-1754.2006.00892.x
53. ELGERSMA, Christine. 18 Social Media Apps and Sites Kids Are Using Right Now. *Commonsensemedia* [online]. 2019 [cit. 2021-8-25]. Dostupné z: <https://www.common sense media.org/blog/16-apps-and-websites-kids-are-heading-to-after-facebook>
54. ELHAI, Jon D., Haibo YANG a Christian MONTAG. Fear of missing out (FOMO): overview, theoretical underpinnings, and literature review on relations with severity of negative affectivity and problematic technology use. *Brazilian Journal of Psychiatry* [online]. 2021, **43**(2), 203-209 [cit. 2021-8-18]. ISSN 1809-452X. Dostupné z: doi:10.1590/1516-4446-2020-0870
55. ERSOY, Mustafa. Social Media and Children. SARI, Gülşah, ed. *Handbook of Research on Children's Consumption of Digital Media* [online]. IGI Global, 2019, 2019, s. 11-23 [cit. 2021-8-25]. Advances in Human and Social Aspects of Technology. ISBN 9781522557333. Dostupné z: doi:10.4018/978-1-5225-5733-3.ch002
56. FÁRKOVÁ, Eva. Chronotypy - fenomén moderní doby. *Živa* [online]. Academia, 2019 [cit. 2021-7-31]. Dostupné z: <https://ziva.avcr.cz/files/ziva/pdf/chronotypy-fenomen-moderni-doby.pdf>

57. FOLEY, L. S., R. MADDISON, Y. JIANG, S. MARSH, T. OLDS a K. RIDLEY. Presleep Activities and Time of Sleep Onset in Children. *PEDIATRICS* [online]. 2013, **131**(2), 276-282 [cit. 2021-8-14]. ISSN 0031-4005. Dostupné z: doi:10.1542/peds.2012-1651
58. GARRISON, M. M., K. LIEKWEG a D. A. CHRISTAKIS. Media Use and Child Sleep: The Impact of Content, Timing, and Environment. *PEDIATRICS* [online]. 2011, **128**(1), 29-35 [cit. 2021-8-16]. ISSN 0031-4005. Dostupné z: doi:10.1542/peds.2010-3304
59. HALE, Lauren a Stanford GUAN. Screen time and sleep among school-aged children and adolescents: A systematic literature review. *Sleep Medicine Reviews* [online]. 2015, **21**, 50-58 [cit. 2021-8-14]. ISSN 10870792. Dostupné z: doi:10.1016/j.smrv.2014.07.007
60. HEATH, Melanie, Cate SUTHERLAND, Kate BARTEL, Michael GRADISAR, Paul WILLIAMSON, Nicole LOVATO a Gorica MICIC. Does one hour of bright or short-wavelength filtered tablet screenlight have a meaningful effect on adolescents' pre-bedtime alertness, sleep, and daytime functioning? *Chronobiology International* [online]. 2014, **31**(4), 496-505 [cit. 2021-8-19]. ISSN 0742-0528. Dostupné z: doi:10.3109/07420528.2013.872121
61. HERLJEVIC, M, B MIDDLETON, K THAPAN a D SKENE. Light-induced melatonin suppression: age-related reduction in response to short wavelength light. *Experimental Gerontology* [online]. 2005, **40**(3), 237-242 [cit. 2021-8-19]. ISSN 05315565. Dostupné z: doi:10.1016/j.exger.2004.12.001
62. HIGUCHI, Shigekazu, Yuki NAGAFUCHI, Sang-il LEE a Tetsuo HARADA. Influence of Light at Night on Melatonin Suppression in Children. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism* [online]. 2014, **99**(9), 3298-3303 [cit. 2021-8-19]. ISSN 0021-972X. Dostupné z: doi:10.1210/jc.2014-1629
63. HIGUCHI, SHIGEKAZU, YUTAKA MOTOHASHI, YANG LIU a AKIRA MAEDA. Effects of playing a computer game using a bright display on presleep physiological variables, sleep latency, slow wave sleep and REM sleep. *Journal of Sleep Research* [online]. 2005, **14**(3), 267-273 [cit. 2021-8-17]. ISSN 0962-1105. Dostupné z: doi:10.1111/j.1365-2869.2005.00463.x
64. HIRSHKOWITZ, Max, Kaitlyn WHITON, Steven M. ALBERT, et al. National Sleep Foundation's sleep time duration recommendations: methodology and results summary. *Sleep Health* [online]. 2015, **1**(1), 40-43 [cit. 2021-8-16]. ISSN 23527218. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleh.2014.12.010
65. HISLER, Garrett, Jean M. TWENGE a Zlatan KRIZAN. Associations between screen time and short sleep duration among adolescents varies by media type: evidence from a cohort study. *Sleep Medicine* [online]. 2020, **66**, 92-102 [cit. 2021-8-19]. ISSN 13899457. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2019.08.007
66. CHAN, Ngan Yin, Jihui ZHANG, Mandy Wai Man YU, Siu Ping LAM, Shirley Xin LI, Alice Pik Shan KONG, Albert Martin LI a Yun Kwok WING. Impact of a modest delay in school start time in Hong Kong school adolescents. *Sleep Medicine* [online]. 2017, **30**, 164-170 [cit. 2021-8-14]. ISSN 13899457. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2016.09.018
67. CHANG, Anne-Marie, Daniel AESCHBACH, Jeanne F. DUFFY a Charles A. CZEISLER. Evening use of light-emitting eReaders negatively affects sleep, circadian timing, and next-morning alertness. *Proceedings of the National Academy*

- of Sciences* [online]. 2015, **112**(4), 1232-1237 [cit. 2021-8-19]. ISSN 0027-8424. Dostupné z: doi:10.1073/pnas.1418490112
68. ILNEROVÁ, Helena a Alena SUMOVÁ. Vnitřní časový systém. *Medicína pro praxi* [online]. 2011, 8(9), 374-378 [cit. 2021-7-30]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2011/09/07.pdf>
69. iSpánek. 4 fáze spánku: víte, co se v nich děje? *ispanek* [online]. 2020 [cit. 2021-9-1]. Dostupné z: <https://ispanek.cz/faze-spanku/>
70. IVARSSON, Malena, Martin ANDERSON, Torbjörn ÅKERSTEDT a Frank LINDBLAD. The Effect of Violent and Nonviolent Video Games on Heart Rate Variability, Sleep, and Emotions in Adolescents With Different Violent Gaming Habits. *Psychosomatic Medicine* [online]. 2013, **75**(4), 390-396 [cit. 2021-8-17]. ISSN 0033-3174. Dostupné z: doi:10.1097/PSY.0b013e3182906a4c
71. KACHLÍK, Petr. Human biorhythms and their importance. *Tělesná kultura* [online]. 2017, **40**(1), 23-32 [cit. 2021-7-30]. ISSN 12116521. Dostupné z: doi:10.5507/tk.2017.001
72. KEMP, Simon. Digital 2021: Global Overview Report. *Wearesocial* [online]. 2021 [cit. 2021-8-25]. Dostupné z: <https://wearesocial.com/digital-2021>
73. KOHOUTEK, Rudolf. *Kognitivní vývoj dětí a školní vzdělávání*. Pedagogická orientace 2008, roč. 18, č. 3, s. 3–22. ISSN 1211-4669.
74. KOHOUTEK, Rudolf. *Psychologie duševního vývoje*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně, 2008. ISBN 978-80-7375-185-2.
75. KUBELOVÁ, Veronika a Lenka MALÍŘSKÁ. Potenciální závislost na mobilním telefonu. *Prevence úrazů, otrav a násilí* [online]. 2009 [cit. 2021-11-25]. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/prevence-urazu-otrav-a-nasili/administrace/clankyfile/20120402122524248641.pdf>
76. LAI, Hui-Ling a Marion GOOD. Music improves sleep quality in older adults. *Journal of Advanced Nursing* [online]. 2005, **49**(3), 234-244 [cit. 2021-8-18]. ISSN 0309-2402. Dostupné z: doi:10.1111/j.1365-2648.2004.03281.x
77. LI, Shenghui, Xinming JIN, Shenghu WU, Fan JIANG, Chonghuai YAN a Xiaoming SHEN. The Impact of Media Use on Sleep Patterns and Sleep Disorders among School-Aged Children in China. *Sleep* [online]. 2007, **30**(3), 361-367 [cit. 2021-8-14]. ISSN 1550-9109. Dostupné z: doi:10.1093/sleep/30.3.361
78. MCDOWALL, Philippa S, Dawn E ELDER a Angela J CAMPBELL. Relationship between parent knowledge of child sleep, and child sleep practices and problems: A pilot study in a children's hospital cohort. *Journal of Paediatrics and Child Health* [online]. 2017, **53**(8), 788-793 [cit. 2021-8-3]. ISSN 10344810. Dostupné z: doi:10.1111/jpc.13542
79. MEDŘÍČKÝ, Hynek. Člověk a světlo: dokument o vlivu světla na zdraví a jeho historii v režii Tomáše Návraty. *Youtube* [online]. 2020 [cit. 2021-8-18]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=MOx6DKB41tM>
80. MITROPOULOS, S., V. TSIANTOS, A. AMERICANOS, I. SIANOUDIS a A. SKOUROLIAKOU. *BLUE LIGHT REDUCING SOFTWARE APPLICATIONS FOR MOBILE PHONE SCREENS: MEASUREMENT OF SPECTRAL CHARACTERISTICS AND BIOLOGICAL PARAMETERS* [online]. 2020, 220-224 [cit. 2021-8-20]. Dostupné z: doi:10.37392/RapProc.2019.45
81. MONTARULI, Angela, Lucia CASTELLI, Antonino MULÈ, Raffaele SCURATI, Fabio ESPOSITO, Letizia GALASSO a Eliana ROVEDA. Biological Rhythm and

- Chronotype: New Perspectives in Health. *Biomolecules* [online]. 2021, **11**(4) [cit. 2021-7-31]. ISSN 2218-273X. Dostupné z: doi:10.3390/biom11040487
82. MORÁŇ, Miroslav. Poruchy spánku. *Interní medicína pro praxi* [online]. 2009, **11**(10), 466-470 [cit. 2021-8-6]. Dostupné z: <https://www.solen.cz/pdfs/int/2009/10/08.pdf>
83. MOREAU, Elise. What Is Youtube: A Beginner's Guide. *Lifewire* [online]. 2020 [cit. 2021-8-28]. Dostupné z: <https://www.lifewire.com/youtube-101-3481847>
84. MORTAZAVI, SAR., Saeed PARHOODEH, et al. Blocking Short-Wavelength Component of the Visible Light Emitted by Smartphones' Screens Improves Human Sleep Quality. *Journal of Biomedical Physics and Engineering* [online]. 2018, **8**(4Dec) [cit. 2021-8-20]. ISSN 2251-7200. Dostupné z: doi:10.31661/jbpe.v8i4Dec.647
85. NEVŠÍMALOVÁ, Soňa a Iva PŘÍHODOVÁ. Poruchy spánku dětí. *SANQUIS* [online]. 2009, (70), 78-80 [cit. 2021-8-7]. Dostupné z: http://www.address.cz/data/www.sanquis.cz/articles/files/70_poruchy_spanku_deti_profi.pdf
86. NOVÁK, Vilém a Jana SLONKOVÁ. NON-REM PARASOMNIE. *Neurologie pro praxi* [online]. 2008, **9**(5), 284-286 [cit. 2021-8-9]. Dostupné z: <https://www.neurologiepropraxi.cz/pdfs/neu/2008/05/03.pdf>
87. NUUTINEN, Teija, Carola RAY a Eva ROOS. Do computer use, TV viewing, and the presence of the media in the bedroom predict school-aged children's sleep habits in a longitudinal study? *BMC Public Health* [online]. 2013, **13**(1) [cit. 2021-8-16]. ISSN 1471-2458. Dostupné z: doi:10.1186/1471-2458-13-684
88. OKADA, Masakazu, Masaaki OTAGA, Takako TSUTSUI, Hisateru TACHIMORI, Shingo KITAMURA, Shigekazu HIGUCHI, Kazuo MISHIMA a Kenji HASHIMOTO. Association of sleep with emotional and behavioral problems among abused children and adolescents admitted to residential care facilities in Japan. *PLOS ONE* [online]. 2018, **13**(6) [cit. 2021-8-3]. ISSN 1932-6203. Dostupné z: doi:10.1371/journal.pone.0198123
89. OWENS, Judith, Rolanda MAXIM, Melissa MCGUINN, Chantelle NOBILE, Michael MSALL a Anthony ALARIO. Television-viewing Habits and Sleep Disturbance in School Children. *Pediatrics* [online]. 1999, **104**(3), e27-e27 [cit. 2021-8-14]. ISSN 0031-4005. Dostupné z: doi:10.1542/peds.104.3.e27
90. PARIS, Jennifer, Antoinette RICARDO, Dawn RYMOND. Child growth and development: An Open Educational Resources Publication by College of the Canyons [online]. 2019 [cit. 2021-03-05]. Dostupné z: <https://open.umn.edu/opentextbooks/textbooks/750>
91. PARUTHI, Shalini, Lee J. BROOKS, Carolyn D'AMBROSIO, et al. Recommended Amount of Sleep for Pediatric Populations: A Consensus Statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine* [online]. 2016, **12**(06), 785-786 [cit. 2021-8-16]. ISSN 1550-9389. Dostupné z: doi:10.5664/jcsm.5866
92. PEA, Roy, Clifford NASS, Lyn MEHEULA, et al. Media use, face-to-face communication, media multitasking, and social well-being among 8- to 12-year-old girls. *Developmental Psychology* [online]. 2012, **48**(2), 327-336 [cit. 2021-8-17]. ISSN 1939-0599. Dostupné z: doi:10.1037/a0027030

93. PRZYBYLSKI, Andrew K., Kou MURAYAMA, Cody R. DEHAAN a Valerie GLADWELL. Motivational, emotional, and behavioral correlates of fear of missing out. *Computers in Human Behavior* [online]. 2013, **29**(4), 1841-1848 [cit. 2021-8-18]. ISSN 07475632. Dostupné z: doi:10.1016/j.chb.2013.02.014
94. R. ZIELINSKI, Mark, James T. MCKENNA a Robert W. MCCARLEY. Functions and Mechanisms of Sleep. *AIMS Neuroscience* [online]. 2016, **3**(1), 67-104 [cit. 2021-7-28]. ISSN 2373-7972. Dostupné z: doi:10.3934/Neuroscience.2016.1.67
95. REID CHASSIAKOS, Yolanda (Linda), Jenny RADESKY, Dimitri CHRISTAKIS, Megan A. MORENO a Corinn CROSS. Children and Adolescents and Digital Media. *Pediatrics* [online]. 2016, **138**(5) [cit. 2021-8-23]. ISSN 0031-4005. Dostupné z: doi:10.1542/peds.2016-2593
96. REILLY, Richard B. a T. Clive LEE. Electrograms (ECG, EEG, EMG, EOG). *Technology and Health Care* [online]. 2010, **18**(6), 443-458 [cit. 2021-7-31]. ISSN 09287329. Dostupné z: doi:10.3233/THC-2010-0604
97. RICHARDSON, Ingrid. Social media benefits and risks: children and teenagers. *Raisingchildren: the australian parenting website* [online]. 2020 [cit. 2021-8-25]. Dostupné z: <https://raisingchildren.net.au/pre-teens/entertainment-technology/digital-life/social-media>
98. SATEIA, Michael J. International Classification of Sleep Disorders-Third Edition. *Chest* [online]. 2014, **146**(5), 1387-1394 [cit. 2021-8-6]. ISSN 00123692. Dostupné z: doi:10.1378/chest.14-0970
99. SHOCHAT, Tamar, Ofra FLINT-BRETTLER a Orna TZISCHINSKY. Sleep patterns, electronic media exposure and daytime sleep-related behaviours among Israeli adolescents. *Acta Paediatrica* [online]. 2010, **99**(9), 1396-1400 [cit. 2021-8-17]. ISSN 08035253. Dostupné z: doi:10.1111/j.1651-2227.2010.01821.x
100. SIVERTSEN, Børge, Maj-Britt POSSERUD, Christopher GILLBERG, Astri J LUNDERVOLD a Mari HYSING. Sleep problems in children with autism spectrum problems: a longitudinal population-based study. *Autism* [online]. 2012, **16**(2), 139-150 [cit. 2021-8-5]. ISSN 1362-3613. Dostupné z: doi:10.1177/1362361311404255
101. SIVERTSEN, Børge, Mari HYSING, Irene ELGEN, Kjell Morten STORMARK a Astri J LUNDERVOLD. Chronicity of sleep problems in children with chronic illness: a longitudinal population-based study. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health* [online]. 2009, **3**(1) [cit. 2021-8-5]. ISSN 1753-2000. Dostupné z: doi:10.1186/1753-2000-3-22
102. SMILEY, Abbas, Stephen WOLTER a Dana NISSAN. Mechanisms of Association of Sleep and Metabolic Syndrome. *Journal of Medical – Clinical Research & Reviews* [online]. 2019, **3**(3) [cit. 2021-9-9]. ISSN 2639944X. Dostupné z: doi:10.33425/2639-944X.1089
103. Statista Research Department. Facebook - Statistics & Facts. *Statista* [online]. 2021a [cit. 2021-8-25]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/751/facebook/>
104. Statista Research Department. TikTok - Statistics & Facts. *Statista* [online]. 2021b [cit. 2021-8-25]. Dostupné z: <https://www.statista.com/topics/6077/tiktok/>
105. STEVENS, Richard G. a Yong ZHU. Electric light, particularly at night, disrupts human circadian rhythmicity: is that a problem? *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences* [online]. 2015, **370**(1667) [cit. 2021-8-19]. ISSN 0962-8436. Dostupné z: doi:10.1098/rstb.2014.0120

106. SUNG, Valerie, Harriet HISCOCK, Emma SCIBERRAS a Daryl EFRON. Sleep Problems in Children With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* [online]. 2008, **162**(4) [cit. 2021-8-5]. ISSN 1072-4710. Dostupné z: doi:10.1001/archpedi.162.4.336
107. SUNI, Eric. *Sleep Hygiene: What it is, why it matters, and how to revamp your habits to get better nightly sleep* [online]. 2020b [cit. 2021-8-5]. Dostupné z: <https://www.sleepfoundation.org/sleep-hygiene>
108. SUNI, Eric. *Stages of Sleep* [online]. 2020a [cit. 2021-7-27]. Dostupné z: <https://www.sleepfoundation.org/how-sleep-works/stages-of-sleep>
109. ŠMOTEK, Michal, Jana KOPŘIVOVÁ a Petr ŠÓŠ. Vliv modrého světla na cirkadiánní systém, spánek a kognitivní výkonnost. *Psychiatrie* [online]. 2016, **20**(1), 29-34 [cit. 2021-8-19]. Dostupné z: http://modresvetlo.cz/PDF/Vliv_modr%C3%A9ho_sv%C4%9Btla_na_cirkadi%C3%A1nn%C3%AD_syst%C3%A9m_sp%C3%A1nek_a_kognitivn%C3%AD_%C4%8Dinnost.pdf
110. TWENGE, Jean M., Garrett C. HISLER a Zlatan KRIZAN. Associations between screen time and sleep duration are primarily driven by portable electronic devices: evidence from a population-based study of U.S. children ages 0–17. *Sleep Medicine* [online]. 2019, **56**, 211-218 [cit. 2021-8-19]. ISSN 13899457. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2018.11.009
111. TWENGE, Jean M., Garrett C. HISLER a Zlatan KRIZAN. Associations between screen time and sleep duration are primarily driven by portable electronic devices: evidence from a population-based study of U.S. children ages 0–17. *Sleep Medicine* [online]. 2019, **56**, 211-218 [cit. 2021-8-24]. ISSN 13899457. Dostupné z: doi:10.1016/j.sleep.2018.11.009
112. VAN DEN BULCK, Jan. Media Use and Dreaming: The Relationship Among Television Viewing, Computer Game Play, and Nightmares or Pleasant Dreams. *Dreaming* [online]. 2004, **14**(1), 43-49 [cit. 2021-8-16]. ISSN 1573-3351. Dostupné z: doi:10.1037/1053-0797.14.1.43
113. VAN DEN BULCK, Jan. Text messaging as a cause of sleep interruption in adolescents, evidence from a cross-sectional study. *Journal of Sleep Research* [online]. 2003, **12**(3), 263-263 [cit. 2021-8-17]. ISSN 0962-1105. Dostupné z: doi:10.1046/j.1365-2869.2003.00362.x
114. VAN DER VIJGH, Benny, Robbert-Jan BEUN, Maarten VAN ROOD a Peter WERKHOVEN. Meta-analysis of digital game and study characteristics eliciting physiological stress responses. *Psychophysiology* [online]. 2015, **52**(8), 1080-1098 [cit. 2021-8-17]. ISSN 00485772. Dostupné z: doi:10.1111/psyp.12431
115. VAŠUTOVÁ, Kateřina. Spánek a vybrané poruchy spánku a bdění. *Praktické lékařství* [online]. 2009, **5**(1), 17-20 [cit. 2021-7-26]. Dostupné z: <https://www.praktickelekarenstvi.cz/savepdfs/lek/2009/01/04.pdf>
116. VIEWEGOVÁ, Martina. NETOLISMUS. *Internetembezpecne.cz* [online]. 2019 [cit. 2021-11-25]. Dostupné z: <https://www.internetembezpecne.cz/netolismus/>
117. WOODS, Heather Cleland a Holly SCOTT. #Sleepyteens: Social media use in adolescence is associated with poor sleep quality, anxiety, depression and low self-esteem. *Journal of Adolescence* [online]. 2016, **51**, 41-49 [cit. 2021-8-17]. ISSN 01401971. Dostupné z: doi:10.1016/j.adolescence.2016.05.008

118. ZHUKOVA, Anya. The 5 Best Blue Light Filter Apps For Windows, Mac and Linux. *Helpdeskgeek* [online]. 2021 [cit. 2021-8-20]. Dostupné z: <https://helpdeskgeek.com/free-tools-review/the-5-best-blue-light-filter-software-for-windows-mac-and-linux/>
119. ZIMMERMAN, Frederic J. Children's Media Use and Sleep Problems: Issues and Unanswered Questions. *The Kaiser Family Foundation* [online]. 2008, 1-8 [cit. 2021-8-14]. Dostupné z: <https://www.kff.org/wp-content/uploads/2013/01/7674.pdf>

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1: Spánkový cyklus (Smiley et al., 2019, s. 2).....	20
Obrázek 2: Hypnogram (iSpánek, 2020).....	21
Obrázek 3: Mozková aktivita během spánku (iSpánek, 2020).....	24
Obrázek 4: Grafické znázornění možného vlivu digitálních médií na spánek (upraveno dle Cain a Gradisar, 2010, s. 736).....	40

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Základní údaje respondentů.....	53
Tabulka 2: Kategorie a kódy (respondent Matěj).....	54

SEZNAM SCHÉMAT

Schéma 1: Sledování digitálních médií	60
Schéma 2: Prostředí	64
Schéma 3: Večerní rutina	68
Schéma 4: Monitoring času a obsahu	71
Schéma 5: Okolnosti spánku ve vazbě na digitální média	80

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Informovaný souhlas

Příloha 2: Otázky k rozhovoru

Příloha 1: Informovaný souhlas

Informovaný souhlas s poskytnutím výzkumného rozhovoru a jeho následným využitím pro účely diplomové práce

Podpisem vyjadřuji souhlas s následujícími body:

- Byl/a jsem informován/a o účelu rozhovoru, kterým je sběr dat pro potřeby výzkumu diplomové práce Terezy Tacinové s názvem Problematika digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku.
- Rozhovor bude veden v souladu s etickými zásadami při sběru dat a s ohledem na věkové charakteristiky dítěte.
- Účast mého dítěte i má účast na rozhovoru je zcela dobrovolná a já i dítě máme právo odmítnout odpovědět na otázky, na které odpovědět nechceme. Máme také právo rozhovor kdykoliv ukončit.
- Souhlasím s nahráváním rozhovoru a jeho následným zpracováním. Zvukový záznam slouží jen pro účely výzkumu diplomové práce, nebude šířen mezi třetí strany a po jeho zpracování bude smazán.
- Byl/a jsem seznámen/a s tím, jakým způsobem bude zajištěna anonymita i po skončení rozhovoru, která znemožní identifikaci mé osoby a mého dítěte. Nikde nebude uvedeno naše pravé jméno ani ostatní osobní údaje.
- Souhlasím s účastí na výzkumu, poskytnutím rozhovoru a jeho následným zpracováním pro účely diplomové práce.

Podpis respondenta (zákonného zástupce dítěte):

Dne:

Příloha 2: Otázky k rozhovoru

Dítě:

1. Digitální média obecně

- Jaká digitální zařízení používáš? Která nejčastěji a proč?
- Máš svůj vlastní mobil/pc/notebook/tablet/Tv...? Půjčuje ti je někdo?
- Co na jednotlivých zařízeních většinou děláš/sleduješ?
- Porušuješ někdy daná pravidla a trávíš na DM déle času? Jak a proč?

2. Večerní rutina

- Jak probíhá tvá večerní rutina?
- Co děláš těsně před spaním?
- V jaký moment jdeš obvykle spát? (až když jsi unavený, když ti rodiče řeknou)

3. Digitální média před spaním:

- Které digitální zařízení používáš nebo sleduješ večer?
- Kdy naposledy je používáš, než jdeš spát? (jsi na mobilu i v posteli, díváš se na Tv z postele...?)
- Co konkrétně na těchto zařízeních děláš/sleduješ večer? Proč zrovna toto?
- Používáš někdy nějaké zařízení i v noci, když rodiče spí? Proč?
- Kde necháváš položený mobil, když spíš? Probudilo tě v noci nějaké upozornění telefonu? Jak jsi reagoval?
- Myslíš si, že kdybys večer netrávil čas na mobilu/pc... šel bys spát dřív?
- Používáš večer při sledování mobilu/pc noční režim nebo jinou aplikaci na tlumení modrého světla?
- Slyšel jsi někdy o těchto aplikacích? Znáš nějaké? Víš, k čemu slouží?
- Zdálo se ti někdy o něčem, co jsi viděl večer prostřednictvím digitálních médií? O čem sen byl?
- Myslíš si, že sledování Tv/používání mobilu apod. před spaním může nějak ovlivňovat náš spánek? Jakým způsobem?
- Vnímáš nějaké rozdíly mezi tím, když před spaním DM používáš a když je před spaním nepoužíváš? Jaké?

4. Prostředí

- Svítí v místnosti, kde spíš nějaké světlo, když usínáš/spíš? Z čeho světlo vychází?
- Je v místnosti úplně ticho, když usínáš/spíš?

- Bývá ti při usínání horko/zima/příjemně...?
- Ruší tě něco nebo někdo při usínání a spánku? Co konkrétně?
- Jak se ti tam spí? Změnil bys něco, kdybys mohl?

5. Problémy s usínáním a spánkem

- Máš někdy problém usnout? Jak často a z jakého důvodu?
- Budíš se v noci? Kolikrát za noc? Jak dlouho ti trvá, než znovu usneš? Jaký je důvod tvého probuzení? Budíš se kvůli potřebě kontrolovat mobil?
- Co děláš, když nemůžeš usnout? Sleduješ TV/mobil apod.? Pomůže to?
- Zdají se ti někdy noční můry? O čem?
- Pozoruješ na sobě nějaké změny, když se dobře nevyspíš?

6. Ráno

- Budíš se ráno sám od sebe/budí tě budík/někdo? Případně kdo?
- Vstaneš hned po probuzení nebo zůstáváš v posteli dál? Jak dlouho a proč?
- Jak se po ránu cítíš?
- Jak probíhá tvé ráno?

7. Den

- Jak se cítíš během dne? Býváš během dne ospalý, unavený?
- Chodíváš si zdřímnout během dne? Jak často a jak dlouho spíš?

8. Hodnocení spánku

- Jak bys zhodnotil svůj spánek? Změnil bys něco a proč?
- Chtěl bys na závěr něco dodat nebo se na něco zeptat?

Rodič:

Kolik hodin denně stráví Vaše dítě používáním či sledováním digitálních médií?

Liší se tato doba během týdne a víkendu? Z jakého důvodu?

Určujete dítěti nějakým způsobem dobu strávenou na digitálních médiích? Jak a proč?

Kontrolujete nějakým způsobem obsah či nějak zasahujete do volby obsahu, jakému se dítě na digitálních médiích věnuje? Jak a proč?

Používá dítě digitální média i večer nebo těsně před spaním? Kolik minut před spaním? Co přesně dělá? Myslíte si, že daný obsah nějak narušuje jeho spánek?

Jaký máte názor na používání digitálních médií večer či před spaním? Myslíte si, že mohou spánek nějak ovlivnit? Jak?

Máte nějakou zkušenost spojenou s používáním digitálních médií dítěte před spaním? (pozitivní i negativní)

Pokud dítě před spaním používá digitální zařízení, odloží a vypne je samo nebo ho k tomu musíte přimět? Jakým způsobem to probíhá? (protestuje, hned odloží..?)

V jaké místnosti dítě spí? Zůstává v místnosti po celou noc nebo se přemístí jinam – kam a proč?

Usíná/spí v dané místnosti sám nebo s někým? Případně s kým a proč?

Má dítě v místnosti, kde spí nějaká digitální zařízení? Která a z jakého důvodu?

Jak byste zhodnotil podmínky místnosti, kde dítě spí. (teplota, hluk, tma, počet osob) Změnil byste něco?

Jak probíhá obvyklá večerní rutina Vaší rodiny? Máte nějaké pravidelné rituály?

Trpí dítě nějakými problémy se spánkem, usínáním či vstáváním? Jak to probíhá a čím je to způsobeno?

Vnímáte u dítěte nějaké rozdíly mezi tím, když používá digitální média před spaním a když je před spaním nepoužívá?

Jak byste zhodnotil spánkovou hygienu a spánek celkově (dítěte)?

Chtěl byste na závěr něco dodat nebo se na něco zeptat?

Jméno a příjmení:	Tereza Tacinová
Katedra:	Katedra psychologie a patopsychologie
Vedoucí práce:	Mgr. Lucie Křeménková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2022

Název práce:	Problematika digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku
Název v angličtině:	The issue of digital media in relation to sleep of younger school-age children
Anotace práce:	Diplomová práce se zabývá problematikou digitálních médií ve vazbě na spánek. Práce je členěna na teoretickou a výzkumnou část. Teoretická část se prostřednictvím tří hlavních kapitol věnuje stěžejním pojmům. První kapitola popisuje vývojové období mladšího školního věku. Druhá kapitola se věnuje spánku, jeho významu a struktuře. Pozornost věnuje také spánkové hygieně a poruchám spánku. Třetí kapitola je věnována digitálním médiím ve vazbě na spánek a uvádí tak tyto dva fenomény ve vzájemných souvislostech. Hlavním cílem výzkumné části je prozkoumat problematiku digitálních médií ve vazbě na spánek u dětí mladšího školního věku. Zaměřili jsme se tak na činnosti, kterým se děti před spaním věnují, prostředí spánku a mechanismy, prostřednictvím kterých může vlivem digitálních médií dojít k narušení spánku. K zodpovězení výzkumných otázek jsme použili kvalitativní metodu polostrukturovaného rozhovoru, který byl zpracován metodou zakotvené teorie.
Klíčová slova:	Digitální média, spánek, spánková hygiena, období mladšího školního věku, rodinná výchova.
Anotace v angličtině:	The master's thesis deals with the issue of digital media in relation to sleep. The thesis is divided into the theoretical and practical parts. The theoretical part covers the key concepts in the three main chapters. The first chapter describes a development period of younger school age. The second chapter focuses on sleep, its meaning and structure. Attention is also paid to sleep hygiene and sleep disorders. The third chapter is devoted to digital media in relation to sleep and thus presents these two phenomena in interrelationship. The practical part aims to examine the issue of digital media related to the sleep of children of younger school age. The thesis is focused on children's activities that they do before going to bed, the sleep environment, and the mechanisms through which can be sleep interrupted due to digital media. A qualitative method of the semi-structured interview was used

	to respond to the research questions, processed by the method of grounded theory.
Klíčová slova v angličtině:	Digital media, sleep, sleep hygiene, younger school age period, family education.
Přílohy vázané v práci:	Příloha 1: Informovaný souhlas Příloha 2: Otázky k rozhovoru
Rozsah práce:	102 stran
Jazyk práce:	Český