

Univerzita Palackého v Olomouci

Fakulta tělesné kultury



Fakulta
tělesné kultury

**POHYBOVÉ CHOVÁNÍ A OSOBNÍ POHODA ŽÁKŮ ZÁKLADNÍ
ŠKOLY NOVÉ MĚSTO NAD METUJÍ**

Bakalářská práce

Autor: Aneta Tučková

Studijní program: tělesná výchova – český jazyk a literatura pro vzdělání

Vedoucí práce: Mgr. František Chmelík, Ph.D.

Olomouc 2024

Bibliografická identifikace

Jméno autora: Aneta Tučková

Název práce: Pohybové chování a osobní pohoda žáků Základní školy Nové Město nad Metují

Vedoucí práce: Mgr. František Chmelík, Ph.D.

Pracoviště: Institut aktivního životního stylu

Rok obhajoby: 2024

Abstrakt:

Cílem bakalářské práce bylo zkoumat souvislosti mezi pohybovým chováním a emoční pohodou žáků staršího školního věku. Studie se zaměřila na rozbor jejich pohybových vzorců, míry plnění doporučení a charakteristiky emoční pohody. V týdenní studii s 39 adolescenty ve věku 11 – 15 let byly využity akcelerometry a standardizované dotazníky WHO-5 Index emoční pohody. Adolescenti strávili sedavou aktivitou 10,75 hodin, spali v průměru 8,63 hodin denně a středně až intenzivně zatěžující pohybovou aktivitou (MVPA) se zabývali pouhých 38 minut. Pouze 12 % adolescentů splňovalo doporučených 60 minut MVPA denně. Úroveň emoční pohody byla příznivá, nicméně značná část adolescentů se neprobouzela odpočinitá a svěží. Statická analýza nepotvrdila žádné významné asociace mezi pohybovou aktivitou a emoční pohodou. I přes nenalezení významných korelací je podpora zdravých pohybových návyků velmi důležitá pro správný vývoj a zdraví adolescentů zvláště s ohledem k nízké míře plnění denních doporučení.

Klíčová slova:

Pohybová aktivita, sedavá aktivita, spánek, emoční pohoda, adolescenti

Souhlasím s půjčováním práce v rámci knihovních služeb.

Bibliographical identification

Author: Aneta Tučková
Title: Movement behavior and personal well-being of students Elementary School Nové Město nad Metují

Supervisor: Mgr. František Chmelík, Ph.D.
Department: Institute of Active Lifestyle
Year: 2024

Abstract:

The aim of the bachelor's thesis was to investigate the connections between physical behavior and emotional well-being of older school-age pupils. The study focused on the analysis of their movement patterns, the degree of fulfillment of recommendations and the characteristics of emotional well-being. Accelerometers and standardized questionnaires WHO-5 Index of emotional well-being were used in a weekly study with 39 adolescents aged 11-15 years. Adolescents spent 10.75 hours in sedentary activity, slept an average of 8.63 hours a day, and engaged in moderate to vigorous physical activity (MVPA) for only 38 minutes. Only 12% of adolescents met the recommended 60 minutes of MVPA per day. The level of emotional well-being was favorable, however, a significant part of adolescents did not wake up feeling rested and refreshed. Statistical analysis did not confirm any significant associations between physical activity and emotional well-being. Despite the lack of significant correlations, the support of healthy exercise habits is very important for the proper development and health of adolescents, especially considering the low level of compliance with daily recommendations.

Keywords:

Physical activity, sedentary activity, sleep, emotional well-being, adolescents

I agree the thesis paper to be lent within the library service.

Prohlašuji, že jsem tuto práci zpracovala samostatně pod vedením Mgr. Františka Chmelíka, Ph.D., uvedla všechny použité literární a odborné zdroje a dodržovala zásady vědecké etiky.

V Olomouci dne 30. června 2024

.....

Děkuji Mgr. Františku Chmelíkovi, Ph.D. za pomoc a cenné rady, které mi poskytl při zpracování bakalářské práce. Dále Mgr. Michalu Tučkovi, učiteli tělesné výchovy, za pomoc při organizaci dotazníkového šetření a studentům Základní školy Nové Město nad Metují za ochotu při výzkumu.

OBSAH

Obsah.....	7
1 Úvod.....	9
2 Přehled poznatků.....	10
2.1 Vymezení pojmů	10
2.2 Pohybová aktivita.....	12
2.2.1 Výzkumy pohybové aktivity.....	13
2.2.2 Význam rodinného prostředí pro pohybovou aktivitu dětí.....	14
2.2.3 Zdravotní benefity pohybové aktivity.....	14
2.3 Pohybová aktivita jako prevence proti onemocnění	16
2.3.1 Astma.....	16
2.3.2 Cévní mozková příhoda	16
2.3.3 Diabetes mellitus 2. typu	16
2.3.4 Hypertenze	17
2.3.5 Ischemická srdeční choroba	17
2.3.6 Obezita a nadváha	17
2.3.7 Doporučené množství pohybové aktivity pro adolescenty	18
2.4 Sedavý způsob života	19
2.5 Spánek.....	20
2.5.1 Fáze spánku	20
2.5.2 Vliv pohybové aktivity na spánek	21
2.5.3 Doporučené množství spánku pro mládež	22
2.6 Sportovní využití v Novém Městě nad Metují	23
2.6.1 TJ Sokol Krčín	23
2.6.2 SK Nové Město nad Metují.....	23
2.6.3 MFK Nové Město nad Metují.....	23
2.6.4 Stepík Nové Město nad Metují.....	24
2.7 Emoce	24
2.8 Well-being.....	24
2.8.1 Asociace well-beingu a pohybové aktivity.....	25
2.8.2 Asociace well-beingu a sedavé aktivity	26

2.8.3	Asociace well-beingu a spánku	26
3	Cíle	28
3.1	Hlavní cíl	28
3.2	Dílčí cíle	28
3.3	Výzkumné otázky	28
4	Metodika.....	29
4.1	Výzkumný soubor.....	29
4.2	Metody sběru dat	30
4.3	Postup provedení sběru dat.....	30
4.4	Statistické zpracování dat	31
5	Výsledky.....	32
5.1	Vyhodnocení celodenního monitoringu pohybového chování.....	32
5.2	Hodnocení míry dodržování doporučené pohybové aktivity	32
5.3	Úroveň emoční pohody	33
5.4	Analýza vztahů mezi pohybovým chováním a emoční pohodou.....	37
6	Diskuse.....	39
6.1	Úroveň pohybové aktivity, sedavé aktivity a spánku.....	39
6.2	Dodržování doporučení pohybové aktivity.....	39
6.3	Úroveň emoční pohody	40
6.4	Asociace pohybového chování a emoční pohody.....	40
7	Závěry	41
8	Souhrn	42
9	Summary.....	43
10	Referenční seznam	45

1 ÚVOD

Pohybová aktivita bezesporu představuje klíčovou roli ve fyzickém i psychickém zdraví nejen adolescentů. Osobně jsem byla od raného věku svými rodiči vedena ke sportu a pohybovým aktivitám, které mě provází celý můj život. Právě díky tomu je mi tato problematika velmi blízká a sympatická, tudíž se má motivace k jejímu studování hledala snadno. Také pevně věřím, že se s danou věkovou skupinou v budoucí praxi potkám a získané znalosti náležitě využiji.

V období dospívání, které je charakteristické emocionálním vypětím a fyzickými změnami, hraje pravidelná pohybová aktivita a kvalitní spánek klíčovou roli při podpoře celkového well-beingu. Výzkumy jasně ukazují, že dostatečná fyzická aktivita dokáže pozitivně ovlivnit náladu jedince, úroveň socializace a chování ve společnosti či snížit úroveň stresu. Naopak nedostatečný pohyb, špatný spánek či sedavá aktivita mohou přispět k vyššímu riziku výskytu obezity a nadváhy, kardiovaskulárních onemocnění, diabetu 2. typu či psychických potíží, jako je deprese nebo úzkost.

Adolescence je velmi křehké období, ve kterém si jedinec utvrzuje návyky, které mu zůstanou po zbytek života. Právě proto je důležité monitorovat toto období a předcházet faktorům, které negativně ovlivňují zdravotní stav jedince. Obsahem této bakalářské práce je monitoring pohybového chování mladistvých ve věku 11 – 15 let.

Hlavním cílem této práce je porozumět vztahům mezi pohybovým chováním a well-beingem u dětí staršího školního věku. Data z výzkumu byla získána prostřednictvím akcelerometru, který mladiství respondenti nosili nepřetržitě po dobu 7 dní. Probíhal tak dokonalý monitoring jejich pohybového chování jak všedních dní se zahrnutím školní výuky, tak i víkendů. Akcelerometry a dotazníky byly poskytnuty Fakultou tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci.

Následující kapitoly bakalářské práce jsou rozděleny na teoretickou část týkající se dané problematiky, popsáním jednotlivých částí pohybového chování, well-beingu a jejich asociací. V praktické části jsou obsažena data získaná z výzkumu, která jsou náležitě analyzována a popsána.

2 PŘEHLED POZNATKŮ

2.1 Vymezení pojmů

Aktivní energetický výdej „se rovná hodnotě energetického výdeje za pohybovou aktivitu. Energetický výdej „navíc“ nad úroveň klidového metabolismu individuálně stanoveného na základě věku, pohlaví, tělesné výšky a hmotnosti. Klidový metabolismus je množství energie, které vydáváme při klidném, nečinném pohybu“ (Sigmund, 2007, 6).

Aktivní způsob života je „způsob života, jehož trvalou součástí jsou pohybové aktivity odpovídající doporučením zdravotnických institucí“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 18).

Monitorování pohybové aktivity je „záznam a vyhodnocování charakteristik pohybové aktivity“ (Froměl, Novosad, & Svozil, 1999, 131).

Neorganizovaná pohybová aktivita je „svobodně volitelná, vlastními potřebami a zájmy determinovaná pohybová aktivita prováděná bez pedagogického vedení, zpravidla ve volném čase“ (Sigmund & Sigmundová, 2011, 7).

Organizovaná pohybová aktivita je „cílevědomá pohybová aktivita prováděná pod vedením učitele, cvičitele či trenéra“ (Froměl, Novosad, & Svozil, 1999, 131).

Pohyb je „základní způsob existence hmoty“ (Froměl, Novosad, & Svozil, 1999, 131).

Pohybová aktivita je „definována jako jakýkoli tělesný pohyb zabezpečovaný kosterním svalstvem vedoucí ke zvýšení celkového energetického výdeje“ (Carpensen, Powell, & Christenson, 1985, 126).

Pohybová aktivnost je „nakumulovaný souhrn bazálních, zdraví podporujících, sportovních a jiných pohybových aktivit v určité časové jednotce, vykonaných v jednom intervalu nebo nashromážděných v několika oddělených intervalech“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 17).

Pohybová nedostatečnost je „chování jedince, projevující se velmi nízkým objemem bazálních pohybových aktivit a deficitem strukturovaných pohybových aktivit s prevalencí sedavého způsobu života“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 17).

Pohyb člověka je „změna polohy člověka těla či jeho jednotlivých částí jako výsledek funkce kosterního svalstva“ (Froměl, Novosad, & Svozil, 1999, 131).

Pohybová dovednost je „motorickým učením a opakováním získaná pohotovost k pohybové činnosti, k řešení pohybového úkolu a dosažení úspěšného výsledku“ (Měkota & Cuberek, 2007, 9).

Sedavý životní styl je „nedostatek tělesného pohybu jak v zaměstnání, tak i během volného času“ (Stejskal, 2004, 11).

Spánek je „periodicky se opakující stav klidu doprovázený ztrátou vědomí, omezenou schopností reagovat na vnější podněty a poklesem napětí kosterního svalstva“ (Národní zpráva o pohybové aktivitě českých dětí a mládeže, 2022, 22).

Sportovní pohybová aktivita, sportovní pohybové aktivity jsou „strukturované, druhově specifické pohybové aktivity vykonávané podle pravidel, spojené s účastí v organizovaných sportovních soutěžích se snahou dosahovat subjektivně maximálního výkonu ve specifické sportovní disciplíně“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 17).

Zdatnost je „celostní, fenotypově podmíněný, kvalitativně i kvantitativně odstupňovaný znak člověka, do jehož biologické, psychologické a sociální podstaty se promítá jeho limitní potenciál a kapacita regulačních a adaptačních mechanismů“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 17).

Tělesná zdatnost je „výkonnost zjištěná účelově vybranými testy, součást zdatnosti“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 17).

Zdravotní benefity pohybových aktivit je „kumulativní efekty pohybových aktivit na zdraví; zdravotní prospěch, užitek, zvýhodnění, výhody či hodnoty získané pravidelně vykonanými pohybovými aktivitami doporučené namáhavostí a frekvencí“ (Hendl & Dobrý et al., 2011, 17).

2.2 Pohybová aktivita

Pohybová aktivita je neodmyslitelnou součástí každodenního života lidí. Veškerá naše činnost je spojena s pohybem nebo fyzickou námahou (Kaplan, Sallis, & Patterson, 1993). Podle Slepíčky, Hoška a Hátlové (2006) je pohyb považován za jedno z klíčových projevů člověka. Zkoumáním pohybových vzorců lze odhadnout jak fyzický, tak psychický stav jedince.

Pohyb není brán pouze jako prostředek, kterým se dá ovlivnit fyzické zdraví a kondice. Lze ho považovat za výrazový prostředek člověka, skrze který vyjadřuje své nálady a emoce. Mezi tyto prostředky patří pohyby končetin, hlavy, trupu, vzpřímený postoj, gestikulace a další (Machová & Kubátová et al., 2015).

Hoffman a Harrisová (2000) identifikují čtyři základní charakteristiky, které odlišují pohybovou aktivitu člověka od zvířete:

- Pohybová aktivita se opírá o inteligenci. Člověk se rodí s velkým mozkem a inteligencí, což mu umožňuje své pohybové projevy spojovat a plánovat. Díky této schopnosti je schopen vykonávat i složité aktivity.
- Lidé jsou schopni vyjádřit své estetické a etické vnímání skrze pohyb. Pohybové projevy mohou odrážet údiv, zlost, radost a celkovou náladu jedince.
- Dalšími známkami pohybové aktivity člověka jsou adaptabilita a flexibilita díky tělu anatomicky přizpůsobenému k vykonávání pohybu. V první řadě se jedná o vzpřímenou postavu a chůzi po dvou končetinách. Jedinec tak může využívat uvolněné horní končetiny pro zacházení se všelijakými věcmi.
- Člověk má schopnost zdokonalovat své pohybové provedení prostřednictvím tréninku, systematické praxe a plánování. Pohyb tak lze využít k zlepšení zvýšení výkonnosti, zdraví, rozvoji dovedností jedince či k relaxaci.

Podle Frömela, Novosada a Svozila (1999) lze charakterizovat pohybovou aktivitu jako činnost vykonávanou kosterními svaly za určitého energetického výdeje. Do pohybu řadí sportovní aktivity, přesun do zaměstnání, domácí práce, aktivity provozované ve volném čase či léčebné cvičení. Tyto činnosti by měly představovat náš denní výdej energie.

Frömel et al. (1999) dělí činnosti dále na:

- Každodenní – v podstatě se jedná o každodenní rutinu. Řadíme sem chození do školy či do práce, pohyb po doma, procházky a tak dále.
- Sportovní – jedná se o plánované a častěji opakovatelné činnosti za účelem zvýšení fyzické kondice.

- Organizované – jedná se o zájmové aktivity prováděné například pod vedením cvičitele či pedagoga. Aktivity mohou řídit různé organizace jako Sokol.
- Neorganizované – patří sem neorganizované spontánní činnosti, které jsou pro člověka přirozené jako například hraní her, pohyb venku či doma.

Podle Vařekové a Daďové (2014) má pravidelná pohybová aktivita střední intenzity příznivý vliv na řadu funkcí v těle, jako je pohybový, kardiovaskulární a nervový systém i kognitivní funkce. Tyto funkce jsou základem lidské osobnosti a jsou velmi důležité pro správný vývoj zdraví a kvality života jedince. Právě pravidelná pohybová aktivita je důležitým globálním aspektem pozitivně působícím ve zlepšení kognitivních funkcí.

2.2.1 Výzkumy pohybové aktivity

Kudláček (2015) vedl studii pohybové aktivity a sportovních preferencí adolescentů ve vazbě na prostředí na dvou středních školách, a to na Gymnáziu Vrchlabí (malé město v horské oblasti) a SOŠOŠ Štursova Olomouc (velké město v rovinaté oblasti). Výzkum, kterého se zúčastnilo 238 studentů, probíhal díky standardizovaným dotazníkům prostřednictvím systému Indares.com. Cílem bylo zjistit sportovní preference a jejich zapojení do pohybové aktivity a následně srovnat získaná data v rámci studovaného oboru a prostředí, ve kterém účastníci žijí. Závěry studie odhalily, že studenti z Olomouce vykazovali vyšší úroveň pohybové aktivity ve škole, kdežto studenti z Vrchlabí vykazovali výrazně vyšší úroveň volnočasové pohybové aktivity.

Sigmund a Sigmundová (2011) ve své sedmidenní studii srovnávali pohybovou aktivitu předškolních dětí s adolescenty a mladými dospělými. Výzkumu se dohromady zúčastnilo 2169 jedinců, z toho bylo 208 předškoláků ve věku 5 – 7 let, 1174 adolescentů ve věku 12 – 17 let a 787 dospělých ve věku 18 – 24 let. Sledování předškolních dětí ukázalo vyšší míru pohybové aktivity ve školních i víkendových dnech. U předškoláků se nenašly rozdíly v úrovni pohybové aktivity v porovnání školních a víkendových dnů jako tomu bylo u starších věkových skupin.

Chmelík et al. (2008) realizovali pilotní studii pro internetovou aplikaci Indares.com. Zkoumali její využitelnost v praxi a pro její intervenční programy. Výzkum probíhal během letního semestru, tedy od ledna do května roku 2008, a zúčastnilo se 114 studentů Valdosta State University. Výsledky dokazují, že systém Indares.com lze využít pro internetové intervenční programy a je vhodný pro souhrn online dat o pohybové aktivitě.

Sigmund, Turonová, Sigmundová a Přidalová (2008) realizovali studii zkoumající pohybovou aktivitu a inaktivitu rodičů. Cílem bylo zjistit, zda jejich pohybem ovlivňují své 8 – 13 leté děti. Zkoumala se úroveň pohybové aktivity, sedavého chování a účast v organizovaných pohybových aktivitách u celého souboru dětí a jejich rodičů, celkem 109 chlapců a 84 děvčat. Na základě výsledků výzkumu

Lze konstatovat, že pohybově neaktivní rodiče nevedou své děti k pohybu a naopak pohybově aktivní rodiče vychovávají pohybově aktivní děti.

2.2.2 Význam rodinného prostředí pro pohybovou aktivitu dětí

Nemůžeme si vybírat, do jaké rodiny se narodíme a v jaké rodině budeme posléze vychovávaní. Dítě nemá pochyby o jeho výchově, jeho rodičích a co se mu od nich dostává. Děti se od malička učí pozorováním a napodobováním druhých ve svém nejbližším okolí. To samé lze říci u pohybové aktivity. Pohyb dětí je podmíněn genetickou predispozicí a velmi ovlivněn samotnou aktivitou rodičů. Dítě tedy nemá vliv na trávení svého volného času a na životní styl rodiny (Kytarová, Aldhoon Hainerová & Zamrazilová, 2013).

Někdy se však může stát, že vliv rodičů má na dítě negativní efekt, pokud do tělovýchovného procesu vstupují nevhodným způsobem. Nevědomky kladou na dítě neadekvátní nárok sportovního výkonu, avšak nad rámec možností dítěte. V důsledku takového nadměrného tlaku může docházet k odmítání pohybové aktivity či silné averzi vůči pohybové činnosti ze strany dítěte (Suchomel, 2006).

Kytarová, Aldhoon Hainerová a Zamrazilová (2013) uvádí několik zásad pro rodiče při zatěžování mladého organismu. Při plánování pohybových aktivit by rodiče měli respektovat individuální schopnosti svých dětí a přizpůsobit k tomu i volbu prostoru, času, pravidel či náčiní. Jakmile nechají děti si vybrat, podpoří tím dokonce jejich pohybovou tvořivost. Dále by měli volit úměrné cvičení jejich věku a fyzické zdatnosti, srozumitelně ho vysvětlit a nechat jim dostatečný čas na pochopení a osvojení. Mělo by být zahrnuto více druhů sportovních či pohybových činností pro komplexnější rozvíjení jedinců. Je vhodné využívat hry k vysvětlení více diferenciovaných a složitějších pohybů. Důležité je rovněž opravování chyb, trpělivost a ukazování správného směru, které mohou zvýšit naději na úspěch.

Prokázalo se, že rovněž i škola hraje velmi důležitou roli v množství pohybové aktivity. Pohybová aktivita je o víkendech nižší než ve dny, kdy chodí do školy. Nižší pohybovou aktivitu vykazují děti dopravující se do školy autem, vlakem, MHD či jinými formami dopravy než jedinci chodící do školy pěšky (Kudláček, Lokvencová, Rubín, Chmelík, & Frömel, 2013).

2.2.3 Zdravotní benefity pohybové aktivity

Je obtížné formulovat definici zdraví. Pojem zdraví patří mezi frekventovaně používaná slova, které si lidé denně sdělují. Dříve se zdraví definovalo pouze v lékařském prostředí, nyní už definici nalezneme i ve společenské oblasti. Podle Ješiny, Hamříka et al. (2011) patří pojem zdraví mimo lékařskou terminologii i k psychologické, pedagogické, sociologické, kinantropologické a k dalším.

Negativní kritika pro široké zobecnění někdy padá na všeobecnou definici zdraví jako „stav úplné fyzické, psychické a sociální pohody, nikoliv pouze nepřítomnost nemoci nebo tělesné chyby“, kterou uvádí autoři Vokurka, Hugo et al. (2000, s. 487). Uvažuje se o tom, zda by popis zdraví jako stav neměl být nahrazen dlouhodobějším procesem. Stav označuje nějakou nehybnost, stálý stav, kdežto proces vyjadřuje jakousi dynamiku. Naopak pozitivem definice zdraví je, že vysvětlení pojmu se nevztahuje pouze na okruh lékařství, ale posouvá se k souhrnnějšímu termínu popisující ucelenost jedince. Nicméně většina lidí přistupuje ke zdraví z fyzické stránky, zatímco aspekty psychického zdraví jsou opomíjeny a sociální hledisko se zcela zanedbává (Hodaň, 2000).

Seznam Hendla a Dobrého et al. (2011) uvádí zdravotní benefity pohybových aktivit:

- zvýšení hustoty kostní dřeně,
- spalování tuku,
- posílení imunitního systému,
- snížení možnosti vzniku deprese,
- zlepšení metabolismu,
- zvýšení míry HDL, tzv. dobrého cholesterolu,
- snížení vysokého krevního tlaku,
- rychlejší usínání a kvalitnější spánek,
- udržení optimální hladiny krevního cukru,
- zlepšení účinnosti energetického systému.

Správným množstvím pohybové aktivity člověk pozitivně podporuje imunitní systém a zároveň zvyšuje odolnost výkonu v zátěži. Vlivem pohybové aktivity dochází ke zlepšení motoriky, zdokonalování dovedností, ke snižování konzumace alkoholu a drog, ale také k psychickým, sociálním a fyzickým změnám (Blahutková, Řehulka, & Dvořáková, 2005).

Podle Máčka (2005) se pohyb řadí mezi základní životní projev, který se odráží ve všech funkcích lidského těla. Způsobem života dnešního světa ubývá pohybová aktivita populace, což se negativně promítá na zdravotním stavu a množství tělesných funkcí. V současné době je nutné dbát na dodatečnou tělesnou zdatnost a pohybovou aktivitu pro potřebu každodenních činností, jako například zvedání předmětů, vstávání a sedání, chůze do schodů a tak podobně.

Pohybová aktivita spolu s energetickým příjmem patří mezi nejefektivnější prevence civilizačních onemocnění. Pravidelný pohyb snižuje riziko úmrtí a onemocnění spojené se sedavým stylem života. Kromě toho přispívá i emoční pohodě jedince. Díky pohybu člověk může dosahovat větší sebedůvěry ve své dovednosti, lépe zvládne ovládnout a zahnat přicházející stres a zlepšenou koordinací se pro něj stanou každodenní činnosti zvladatelnější. Pohybová aktivita dokáže pozitivně naladit jedince a ovlivnit

tak jeho psychický stav, který mu umožní lépe zvládnout své povinnosti a možné negativní myšlenky snáz nahradit za ty pozitivní. Pravidelný trénink napomáhá posílit a zlepšit pružnost úponových vazových šlach, kloubních vazů, zlepšuje ohebnost kloubů, vytrvalost, svalovou sílu a klidové napětí svalu. Má tak nezaměnitelnou roli v předcházení onemocnění. Nejrozšířenější onemocnění spojovaná s nedostatkem pohybové aktivity vznikají na základě aterosklerózy. Jedná se o chronické onemocnění tepenných stěn, do kterých se ukládá krevní tuk, což zapříčiní postupné zužování tepen (Stejskal, 2004).

2.3 Pohybová aktivita jako prevence proti onemocnění

Jak jsem již zmínila v předchozích kapitolách, pohybová aktivita mimo jiné napomáhá zabránit různým onemocněním a napomáhá k lepšímu zdravotnímu stavu. V této kapitole jsou vypíchnutá konkrétní onemocnění, u kterých funguje pohybová aktivita jako významná prevence.

2.3.1 Astma

Chronické zánětlivé onemocnění dýchacích cest, dušnost neboli astma je vyvoláno různými podněty, kdy se zúží dýchací cesty a dochází k záchvatům kašle a dušnosti. Pokud se chce jedinec vyhnout častým užíváním antiastmatik zabraňujícím astmatický záchvat, měl by zvýšit fyzickou zdatnost, což zvýší jeho odolnost vůči fyzické námaze a sníží výskyt astmatu (Máček, & Máčková, 1997).

2.3.2 Cévní mozková příhoda

Při cévní mozkové příhodě se buď zúží, nebo zcela ucpou mozkové tepny. Mozek má ze všech orgánů největší potřebu kyslíku a při jeho nedodání to má okamžité následky.

U jedinců, kteří pravidelně a intenzivně cvičili v mládí, se v pozdějším věku méně vyskytovala cévní mozková příhoda než u osob méně aktivních (Stejskal, 2004).

2.3.3 Diabetes mellitus 2. typu

Jedinec s diabetem mellitus neboli cukrovkou trpí zvýšenou hladinou krevního cukru. Vznik cukrovky druhého typu je podmíněn hned několika faktory. Tím nejzásadnějším je genetika, kterou nelze obejít. Ovlivnit dokážeme ale způsob života a pohybovou aktivitu, kdy se při jejím nedostatku a nadměrném energetickém příjmu zvyšuje riziko onemocnění. Obézní lidé a lidé s nadváhou mají větší riziko vzniku cukrovky, tudíž je u nich žádoucí snížit váhu, a tím riziko onemocnění oddálit (Stejskal, 2004).

Podle Hendla, Dobrého et al. (2011) byla dříve obezita pouze problémem stáří. Avšak v současné době se s tím potýkají i mladší generace vlivem špatného stravování a nedostatečné pohybové aktivity.

V tomto případě se cukrovka druhého typu neléčí aplikací inzulínu, ale pouze dietními doporučeními a redukcí nadváhy.

Doporučení Machové a Kubátové et al. (2015) zahrnuje vhodnou pohybovou aktivitu zahrnující chůzi, jízdu na kole a plavání jako prevenci vzniku diabetu mellitusu 2. typu. Aktivity by se měly vykonávat pravidelně, avšak jedinec by se u nich neměl příliš vyčerpat.

2.3.4 Hypertenze

Jedná se o cévní onemocnění charakterizováno zvýšeným krevním tlakem. Pravděpodobně vzniká na základě funkčních změn v oblastech mozku, které mají za úkol regulovat krevní tlak. V průběhu času se krevní tlak zastaví na vyšších hodnotách. Pokud trvání této poruchy přetrvává, dochází k poškození kardiovaskulárního systému a jiných orgánů (Machová & Kubátová et al., 2015).

Stejskal (2004) poukazuje na fakt, že u méně pohybově aktivních lidí převyšuje riziko hypertenze. Z toho plyne, že lze pravidelným pohybem snížit hodnoty krevního tlaku a předejít tak vzniku hypertenze.

2.3.5 Ischemická srdeční choroba

ICHS neboli ischemická srdeční choroba vzniká kvůli ateroskleróze, při níž jsou zasaženy převážně věnčité tepny srdce. Dochází tak k jejich zúžení, což má za následek nedostatečný přísun živin i kyslíku do srdečního svalu. Z tohoto důvodu může jedince postihnout srdeční infarkt, náhlá srdeční zástava nebo onemocnění angínou (Stejskal, 2004).

Podle Machové a Kubátové (2015) se choroba vyvíjí pozvolna a bezbolestně. Postupným nedostatkem prokrvení svalu srdce dochází k tvorbě roztroušených oblastí odumřelé tkáně srdečního svaloviny.

Stejskal (2004) tvrdí, že pravděpodobnost vzniku ICHS lze předejít pravidelnou pohybovou aktivitou. Mimo jiné i může zvýšit šanci na přežití při prvním záchvatu srdečního infarktu. Pravidelný pohyb zvyšuje energetický výdej a brání tak ukládání tuků, což přispívá k redukci obezity. Dochází ke zlepšení plnění a vyprazdňování srdce, zvětšují se věnčité tepny srdce, díky kterým se lépe srdeční sval prokrvuje.

2.3.6 Obezita a nadváha

Nízké množství pohybové aktivity úzce souvisí i se vznikem obezity a nadváhy. Jedinec s nadbytečným energetickým příjmem a nedostatečným energetickým výdejem k tomu snáz inklinuje než ten, který dodržuje denní doporučení pohybové aktivity.

Podle Kudláčka (2015) lze v dospělosti ovlivnit obezitu, nadváhu a jiné komplikace s nimi spojené právě v dětském věku pomocí aktivního životního stylu. Currie & Ahluwalia et al. (2012) upozorňují na fakt, že obezita a nadváha u dětí jim může způsobit problémy jak fyzické, psychické, ale i sociální, kvůli kterým se mohou hůře začlenit do kolektivu. Tyto stavy si mohou nevědomě přenášet do dospělosti.

K redukci tělesné hmotnosti doporučují Machová, Kubátová et al. (2015) jízdu na kole a plavání nejlépe ve vyhřívaném bazénu. Především ale doporučují chůzi, která je nejdostupnější aktivitou pro všechny. Při jedné fázi pohybové aktivity by mělo být vydáno přibližně 800 kJ energie, což odpovídá rychlosti chůze 5 – 6 km/h po dobu 40 minut.

Pařízková a Lisá (2007) varují, že při vytváření plánů s cílem snížit tělesnou hmotnost je důležité brát v úvahu čtyři předpoklady:

1. Přirozená potřeba pohybu v kvantitě i kvalitě.
2. Nadměrná tělesná hmotnost je tělesnou zátěží.
3. Motivace je často klíčovým faktorem ovlivňující pohybový program.
4. Omezení pohybu zvyrazňující gravitační aspekt, jako například zvedání zátěže, skoky.

2.3.7 Doporučené množství pohybové aktivity pro adolescenty

Již v období let 1960 – 1970 se začala objevovat první doporučení a předpisy pohybové aktivity pro zlepšení fyzické kondice a zdraví. Poměrně dlouho byly směrnice pro dospělé využívány i pro mládež. Až v roce 1994 bylo publikováno, že je nutné vypracovat model pohybové aktivity zvláště pro mládež (Hendl & Dobrý et al., 2011).

Světová zdravotnická organizace (2018) pro děti ve starším školním věku doporučuje každodenní 60minutovou střední až intenzivní pohybovou aktivitu v aerobní zóně, při které dochází k dlouhodobému navýšení srdeční frekvence. Je důležité vždy brát v potaz individuální potřeby a charakteristiky každého jedince a rozlišovat mezi pohlavími. Dále je světovou zdravotnickou organizací doporučeno, aby děti a dospívající ve věku 5 – 17 let prováděly alespoň třikrát týdně intenzivní aerobní aktivity zaměřené na posílení kostí i svalů, jako například cvičení s vlastním tělem či běh.

Podle kanadské studie (2021) by měl týdenní harmonogram adolescentů zahrnovat i lehčí aerobní aktivity probíhající několik hodin denně.

Na základě analýzy několika studií bylo stanoveno doporučení, aby adolescenti denně ušli minimálně 11000 kroků, což platí pro obě pohlaví. Doporučení zdůrazňuje potřebu motivovat dívky k pohybu, protože se ve studii ukázalo, že dívky jsou více povzbuzeny k pohybové aktivitě při nošení měřících přístrojů než chlapci. (Nováková Lokvencová et al., 2011).

Hendl, Dobrý et al. (2011) avizují na základě doporučení organizace NASPE, aby doba strávená u televize či počítače nebyla u adolescentů delší než 2 hodiny denně. Děti by měly být poučeny o praktičnosti využití přesunů do školy jízdou na kole či pěšky a po škole s domácími úkony spojenými s pohybovou aktivitou.

2.4 Sedavý způsob života

Nakupení nadměrného tělesného tuku je z fyziologického hlediska dlouhodobou energetickou nerovnováhou, kdy příjem energie z potravy převyšuje energetické výdaje spojené s pohybovou aktivitou a metabolickými potřebami organismu. Z toho důvodu jsou pohybová aktivita, stravovací návyky a sedavé chování klíčovými faktory při rozvoji dětské obezity či nadváhy (Janssen et al., 2010; Tremblay et al., 2011).

Sezení u počítače či televize ve volném čase se u mládeže může projevit zvýšením nadváhy a vznikem obezity. Jako prevence nejlépe slouží zvýšená aktivita zamezující sedavé chování. Jedinci si tím zvyšují psychický, fyzický i zdravotní stav. Zvýšenou motivací a zájmy jedinců by se mělo zabránit častému sedavému chování a přispět ke zvýšení pohybové aktivity (Kudláček & James, 2011).

V rodinném prostředí, ve kterém dítě nabývá vzorce a zkušenosti nejen v oblasti pohybové aktivity, dochází i k utváření stravovacích návyků a životního stylu. To je důvodem častého zkoumání a uplatnění preventivních pohybových a obezitologických programů. Přestože byla spousta jevů a faktorů vzniku dětské obezity objevena, například obezita či nadváha rodičů, kouření, stres, socioekonomický status rodiny, doba kojení matek a tak dále, stále jsou nejasné výsledky v oblasti prostředí rodin a výchovných stylů rodičů v souvislosti s dětskou obezitou. Pravděpodobně jedním z důvodů nekonzistentních zjištění může zapříčinit změna struktury rodin ve vyspělých zemích, kde se zvyšuje věk prvorodiček, zvětšuje věkový rozdíl rodičů a přibývají rodiny s jedním dítětem (Frelich, 2018; Hašková, Dudová, & Pospíšilová, 2019; Liu, Lin, & Chen, 2010; Neels et al., 2017).

Sigmundovi (2021) zpracovali monografii, jejíž cílem bylo popsat sedavé chování a pohybovou aktivitu rodin s dětmi a mládeží ve věku 4 – 16 let v České republice. Snažili se mimo jiné nalézt jevy a faktory snižující výskyt obezity a nadváhy dětí a zjistit a identifikovat rozdíly v počtech nachozených kroků za den. Týdenní výzkum probíhal v letech 2013 až 2019 a zúčastnilo se ho 1795 párů dítě – rodič (z toho bylo 516 rodinných trojic dítě – matka – otec) za pomoci krokoměru značky Yamax. Zjistilo se, že u všech členů rodin bývá celodenní nejvyšší počet kroků v pátek a nejnižší v neděli.

2.5 Spánek

Spánek je blahodárným zdrojem celkové životní pohody, energie a zdraví. Existuje významné množství studií, které tento fakt potvrzují a poskytují pádné argumenty, proč věnovat spánku tak velkou pozornost. Zároveň nás upozorňují na to, co se s tělem stane při odložení spánku na poslední místo. Podle některých studií si pouze pětina populace dopřeje plnohodnotný spánek. Zbytek se snaží energii dohnat životabudiči a kávou. O čas na spánek nás okrádají technologie, stres nebo tlak na podání nejlepších výkonů (Mann, 2021).

Podle Nevšímalové et al. (2007) má spánek klíčovou roli v lidských životech, což je dokazatelné na oslabených funkcích lidského organismu při jeho nedostatku. Málo spánku může vést k oslabení funkcí mozku či imunitního systému. Spánek umožňuje tělu regeneraci po všech stránkách a jednou z jeho nejdůležitějších úkolů je získání energie. Ačkoli existuje spousta názorů a teorií o účelu spánku, stále není jednohlasný verdikt, jaký je konečný význam pro jedince. I přes to, že se spánku neklade tak veliký důraz, jedná se o lidskou potřebu, která zabere až 30 % lidské existence.

Walker (2018) do své knihy vložil reklamní upoutávku na spánek, a to „vědci objevili nový revoluční způsob léčby zajišťující dlouhověkost. Posiluje paměť a povzbuzuje kreativitu. Budete díky němu vypadat atraktivněji. Pomůže vám udržet si štíhlou linii a nebudete mít neovladatelné chutě na jídlo. Bude vás chránit před rakovinou a demencí. Zahání nachlazení a chřipku. Snižuje riziko srdečního infarktu a mrtvice, o diabetu nemluvě. Díky této léčbě se budete cítit spokojenější, méně sklíčená a úzkostlivá“.

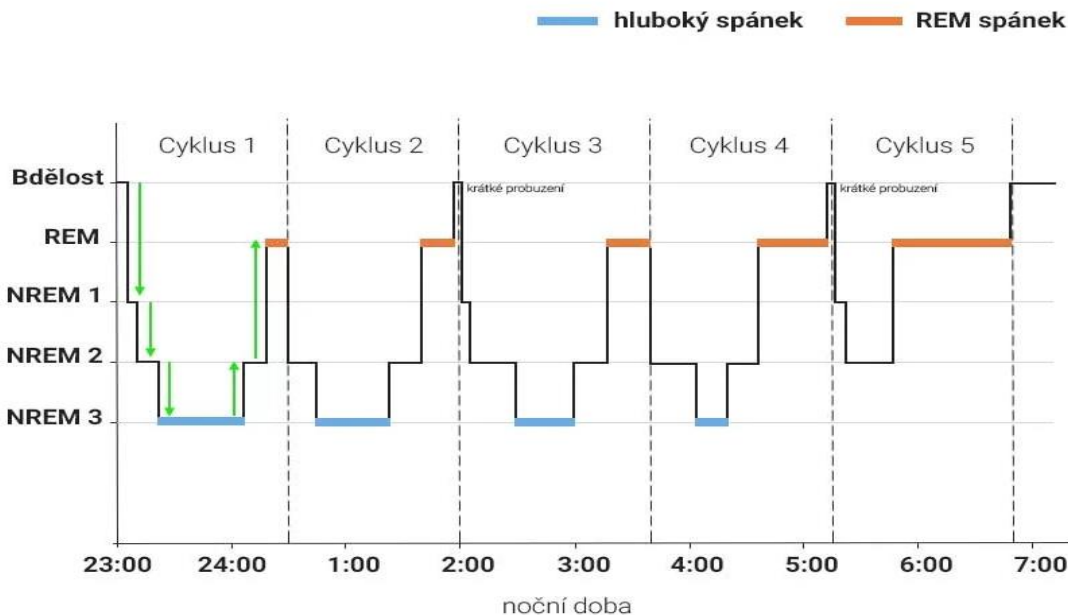
2.5.1 Fáze spánku

Americký profesor Nathaniel Kleitman se svým studentem Eugene Aserinským v roce 1952 učinili jeden z nejdůležitějších objevů v oblasti spánku. Aserinsky po nějakou dobu důkladně pozoroval pohyby očních víček u kojenců při spánku. Všiml si fází během spánku doprovázené prudkým kmitáním očí ze strany na stranu střídajícími se s klidnými fázemi odpočívajících očí. Zaznamenal téměř pravidelné opakování těchto fází. Svůj objev se Kleitman rozhodl potvrdit na jeho čerstvě narozené dceři Ester (Walker, 2018).

Autoři pojmenovali jednotlivé fáze spánku na základě charakteristického chování očí – „rapid eye movement“ (rychlé pohyby očí) čili REM fáze, a „non-rapid eye movement“ (bez rychlých očních pohybů) čili NREM fáze. Při dalším zkoumání doložili, že při REM fázi je naše mozková aktivita téměř totožná s tou v bdělosti a je spojená se snovou aktivitou. NREM fáze byla zkoumaná v dalších letech a dále rozdělená do dalších čtyř fází. Jedná se o NREM fáze 1 až 4, jejichž hloubka postupně narůstá. Nejhlubšími NREM fázemi jsou tedy fáze 3 a 4, kde hloubku určujeme podle obtížnosti probuzení jedince ve srovnání s fázemi 1 nebo 2 (Walker, 2018).

Obrázek 1.

Architektura spánku (Walker, 2018)



Na Obrázku 1 vidíme architekturu spánku, neboli souboj NREM a REM fází spánku o nadvládu nad mozkem. Tento souboj začíná a následně končí každých devadesát minut spánku. Přerušované čáry představují devadesátiminutový cyklus. Spánek, jak můžeme vidět na obrázku, má další vlastnost, a to nesouměrnost. Během spánku se NREM fáze zkracují a REM fáze naopak prodlužují. Vědci se zatím nedokázali zcela shodnout, proč spánek probíhá v tak nesymetrických cyklech (Walker, 2018).

Postupným výzkumem vědci přišli na vlastnosti NREM a REM fází. Spánek bohatý na NREM fázi zajistí jedinci lepší zapamatování a udržení informací, učiva a faktů. NREM fáze spánku je nezbytná pro optimální fungování těla a mysli. Hraje klíčovou roli v obnovení fyzického a psychického zdraví. REM fáze je spjata se sny a kreativitou.

Jsou známy případy, kdy sny ovlivnily tvůrčí tvorbu umělců. Například melodie dvou písniček s názvem „Yesterday“ a „Let it be“ od Paula McCartneyho pochází z jeho snů. Jednoho rána se probudil a v hlavě mu zněla melodie, kterou ihned zahrál na piano napravo od jeho postele. Tento počín nedokázal střízlivě vysvětlit, ale byl pro něj velmi pozoruhodný (Walker, 2018).

2.5.2 Vliv pohybové aktivity na spánek

Studie potvrzuje pozitivní vliv pohybové aktivity na spánek. Brazílská studie s respondenty starší 25 let dokázala, že jedinci trávící více času v sedě mají větší problém se spánkem než ti fyzicky aktivnější. Americká spánková organizace provedla v roce 2014 studii se staršími respondenty ve věku 55 – 84 let. Zaznamenala, že u těch pravidelněji cvičících byl menší výskyt problémů se spánkem

než u cvičících méně než jednou týdně. Jiná studie uvedla, že jedna středně náročná aerobní aktivita zkrátí potřebný čas k usnutí u lidí trpících chronickou nespavostí a zvýší čas spánku (Mann, 2021).

Zpráva Cable News Network v roce 2017 obsahovala informaci, že pro lepší spavost je vhodný dvakrát týdně odporový či silový trénink doplněný 2,5 hodiny týdně středně těžké aerobní aktivity. Naopak provozování náročné pohybové aktivity těsně před spánkem může být kontraproduktivní (Mann, 2021).

2.5.3 Doporučené množství spánku pro mládež

Doporučené množství spánku se neustále mění. Stále neexistuje ideální přesná doba vhodná pro každého jedince. Každý jedinec je individuální, proto neexistuje ideální doba spánku na míru. I přes to, že každý bude vyžadovat jinou optimální dobu spánku, většinu potřeby ovlivní věk a s tím související časová rozmezí spánku (Mann, 2021).

AASM neboli Americká akademie spánkové medicíny (2016) tvrdí, že množství spánku, které potřebujeme, se odráží od našeho věku. V zásadě ale platí, že děti a dospívající potřebují strávit spánkem mnohem více času než dospělí. Americká akademie doporučuje dětem ve školním věku (6 – 12 let) si dopřát 9 – 12 hodin spánku. Adolescentům ve věku 13 – 18 let se doporučuje spát o hodinu méně, a to 8 – 10 hodin spánku denně. Zároveň rovněž zdůrazňuje, jak je spánek pro naše tělo důležité.

Walker (2018) s americkou akademií spánkové medicíny ohledně doporučeného spánku pro adolescenty souhlasí a přidává k tomu i faktory k zajištění kvalitního spánku. Mezi faktory zlepšující kvalitu spánku patří spaní ve vyvětraném pokoji s teplotou do 21 °C, dále odbourání hluku či například relaxační procedury k zajištění lepší připravenosti organismu ke spánku, například teplá koupel. Na rychlosti usnutí a kvalitě spánku se podílí konzumace těžce stravitelného jídla a pití obsahující kofein v pozdních odpoledních a večerních hodinách. Velmi negativní vliv na spánek má vystavení se modrému světlu vyzařujícího z elektronických zařízení jako je telefon, notebook televize a jiné. Modré světlo nám snižuje produkci melatoninu, hormonu spánku, což může způsobit obtíže s usínáním, narušit spánkové cykly a tím zhoršit kvalitu spánku. Z toho důvodu bychom se alespoň hodinu a půl před spánkem měli zcela vyhnout modrému záření nebo nosit oranžové brýle filtrující modré světlo.

2.6 Sportovní využití v Novém Městě nad Metují

2.6.1 TJ Sokol Krčín

Oddíl národní házené TJ Sokol Krčín byl založen 12. dubna 1944 několika nadšenci. Házená se stala velmi oblíbeným sportem v Krčíně (městská část Nového Města nad Metují) kromě let 1955 – 1967, kdy krčínská hráči startovali za Nové Město nad Metují, se zde vychovávali noví hráči v řadách mladších žákyň a žáků. Družstvo žen dlouhý čas nemělo trenéra, a tak se v mistrovských zápasech utkalo až o několik let déle, a to v sezóně 1979 – 1980. S historií chlapské házené je spjat turnaj o Podorlický pohár, který se zakořenil v roce 1969. Až o dvacet let později místní muži vyhráli první místo. Oddíl TJ Sokol Krčín neustále vzkvétal a v roce 2001 byla zahájena výstavba nového umělého povrchu hřiště, která byla dokončena během jednoho roku. V současné době se oddíl pyšní naplněnými kategoriemi hráčů a spoustou vyhraných utkání a soutěží (TJ Sokol Krčín, 2009).

2.6.2 SK Nové Město nad Metují

Sportovní Klub Nové Město nad Metují byl založen 20. 12. 1991. V současnosti sdružuje přes 500 členů v různých oddílech. Klub zahrnuje oddíly atletiky, lukostřelby, volejbalu, rekreačních sportů, ale také paralympijské sporty, zejména curling na vozíku, rugby vozíčkářů, stolní tenis na vozíku, paratletiku, paralukostřelbu a tenis na vozíku. Areál SK zahrnuje dvě fotbalová hřiště, jedno umělé s osvětlením a druhé s přírodním trávníkem lemované atletickou dráhou dlouhou 400m pokrytou umělým povrchem Conipur. Nabízí i tenisové a volejbalové kurty a ve víceúčelové budově postavené v roce 2009 fitness a spinningové centrum, hřiště na squash, tenis a volejbal.

Pro pořádání významných akcí je SK znám po celém světě. Je pořadatelem paralympijských kvalifikací, Velké ceny Nového Města nad Metují v atletice a běžeckých závodů Točená desítka a Cena Metuje. Jsou členem Českého paralympijského výboru prostřednictvím České asociace tělesně handicapovaných sportovců. Zmíněná fotbalová hřiště jsou po celý rok pronajata fotbalovému klubu MFK Nové Město nad Metují (Sportovní klub Nové Město nad Metují, 2023).

2.6.3 MFK Nové Město nad Metují

Klub MFK Nové Město nad Metují vzniklo v roce 2000, kdy se příznivci kopané rozhodli oddělit od Sportovního klubu a vytvořit tak samostatnou jednotku. Cílem nově vzniklého klubu bylo vytvořit stabilní mládežnickou základnu, ke které se postupně přidávají dorostenci a muži. V současné době MFK poskytuje zázemí až 120 aktivně sportujícím fotbalistům všech věkových kategorií (MFK Nové Město nad Metují, 2024).

2.6.4 Stepík Nové Město nad Metují

Občanské sdružení Stepík bylo založeno 5. 3. 2007 s jeho členskou základnou v Novém Městě nad Metují v nedaleké České Skalici. Zajišťuje dětem i dospělým pravidelnou pohybovou činnost. Připravuje jak týmy, tak i jednotlivce na sportovní a taneční soutěže, ve kterých od data vzniku sklídili nemálo vítězství. Stepík mimo mládežnického aerobiku nabízí i pro veřejnost hodiny zumb, body formingu, jumpingu a mnoho dalšího. Cvičení jsou připravována s ohledem na výkonnost a rozmanitost stylů (Stepík Nové Město nad Metují, 2014).

2.7 Emoce

Pojem emoce vznikl z latinského slova, které doslovně znamená „dát se do pohybu“. Emoce jsou tedy projevem zvýšené aktivity organismu, který se projevuje specifickým chováním jedince, jeho fyziologickými a prožitkovými změnami (Cakirpaloglu, 2012).

V určité míře můžeme ovlivňovat projevy emocí potlačením jejich motorických projevů, jako je gestikulace a mimika. I přes to, že jsou emoce brány jako vnitřní prožívané stavy, často se projevují i navenek prostřednictvím svalových pohybů v obličeji, zrudnutí nebo naopak zblednutí ve tváři, pocením nebo změnou barvy hlasu. Nejvíce nám o vnitřním prožívání emocí prozradí obličej, kterému je věnována největší pozornost. Nicméně není vždy spolehlivým ukazatelem našich skutečných emocí, protože můžeme vědomě zakrýt náš emoční stav tzv. maskujícím výrazem v dané situaci sociálně vhodným (Slaměník, 2011).

Podle Nakonečného (2000) vznikají emoce spontánně a nelze je uměle vyvolat. Lze si ale navodit vzpomínku, která nám vyvolá náležité emoce. Člověk často mění své chování s cílem dosáhnout určitého vlivu na sebe sama. Emoce tak slouží jako cíle našeho jednání, reagují na vnější podněty či vnitřní stav.

2.8 Well-being

Termín well-being označuje celkový stav fyzické, duševní a sociální pohody jedince či skupiny lidí. Well-being zahrnuje faktory, jako je radost, pocit štěstí, kvalita života, zdraví a celkovou spokojenost. Tento vícerozměrný koncept může být ovlivněn velikou škálou faktorů zahrnujících emocionální, ekonomické a sociální i fyzické prostředí. Well-being je pro jeho rozmanitost studován v různých oborech, jako je psychologie, sociologie, ekonomie a v dalších (WHO, 2020).

Jedním z hlavních faktorů vedoucích k vedení plnohodnotného života, naplnění vysněných cílů a svého potenciálu, zapojení do společnosti, zvládnutí a překonání stresu je udržování dobrého stavu duševního zdraví a well-beingu (WHO, 2021a).

Světová zdravotnická organizace neboli WHO (2004) definuje well-being jako „stav pohody, ve které jedinec realizuje své vlastní schopnosti, zvládá běžné životní situace, může produktivně a plodně pracovat a je schopen přispívat do své komunity.“ Kanadská agentura pro veřejné zdraví (2006) navrhla novou definici well-beingu, a to jako „schopnost každého z nás cítit, myslet a jednat způsobem, který zvyšuje naši schopnost užívat si života, vypořádat se s výzvami, kterým čelíme. Je to pozitivní pocit emocionální a duševní pohody, který respektuje význam kultury, spravedlnosti, sociální spravedlnosti, propojení a osobní důstojnosti.“

Ve své studii Galderisi et al. (2015) souhlasí s definicí well-beingu od Kanadské agentury pro veřejné zdraví. Jsou toho názoru, že je definice WHO významně odkloněna od tradičního pojetí mentálního zdraví jako stavu bez přítomnosti duševních poruch, což vyvolává obavy a nedorozumění. Označit pohodu jako klíčový prvek mentálního zdraví je neuvážené, neboť v některých situacích může být obtížné dosáhnout souladu s obtížnými situacemi, kterým čelíme. Lze říci, že tak definice WHO zpochybňuje duševní stav u lidí propuštěných z práce zažívající zoufalství nebo například adolescentů, kteří jsou velmi často s něčím nespokojeni. Dále autoři nespouhlasí s tím, že podle definice by lidé, kterým brání věk či fyzický stav v produktivní práci, nemohli dosáhnout dobrého mentálního zdraví.

Rodina má značný vliv na duševní pohodu, a to již od raného dětství. Kvalitní a dobré vztahy s rodiči a růst v podporujícím prostředí plné lásky s přiměřenou mírou autonomie mohou pozitivně ovlivnit psychické zdraví jedince v průběhu života (Stafford, Kuh, Gale, Mishra, & Richards, 2016).

Podle studie od Butlera et al. (2022) hraje roli u adolescentů kromě rodiny i školní prostředí. Bylo potvrzeno, že míra podpory od spolužáků a vyučujících ovlivňuje well-being jedince.

2.8.1 Asociace well-beingu a pohybové aktivity

Pohybová aktivita má pozitivní vliv na stres a depresi. Zároveň je spojována s pozitivním vnímáním a procítěním vlastního těla, celkovou životní spokojeností a duševním zdravím. Naopak vliv pohybové aktivity na sebeúctu a úzkost je podle dostupných studií nejasný (Rodriguez Ayllon et al., 2019). K poměrně totožným závěrům došli i Jussila et al. (2023). Uvedli, že adolescenti s vyšší středně intenzivní až intenzivní pohybovou aktivitou mají menší pravděpodobnost výskytu chronického stresu, depresí a následně návštěv školního psychologa.

Murphy et al. (2020) popsal zahraniční studii, která byla provedena na evropských adolescentech. Prokázala pozitivní souvislost mezi pohybovou aktivitou a různými aspekty well-beingu, jako je například sebepřijetí, osobní rozvoj či pozitivní vztahy.

Další výzkum provedený na českých adolescentech dokázal, že při větší míře aktivní dopravy, jako je chůze či jízda na kole, se efektivně zvyšuje úroveň well-beingu. Zároveň se u chlapců i dívek zvyšuje pravděpodobnost splnění doporučeného množství pohybové aktivity v průběhu týdne (Frömel et al., 2020).

Baďura et al. (2021) spojuje účast v organizovaných volnočasových aktivitách s vyšší životní spokojeností a pozitivním hodnocením vlastního zdraví bez ohledu na faktory, jako je pohlaví, věk, složení rodiny či socioekonomický status.

V průběhu pandemie COVID-19 Cosma, Pavela a Baďura (2021) identifikovali pohybovou aktivitu a interakci s ostatními osobami jako faktory přispívající k pozitivnímu duševnímu zdraví. Naopak dlouhodobé trávení času v sedavé pozici u elektronických zařízení s nedostatkem pohybu bylo spojeno se špatnou duševní pohodou.

2.8.2 Asociace well-beingu a sedavé aktivity

Podle Frömela et al. (2020) je v dnešní době sedavé chování velmi rizikové pro zdraví a well-being adolescentů. Výzkumy potvrzují fakt, že při nadměrném sedavém chování dochází ke snížení osobní pohody, a tak i k nižší úrovni well-beingu.

Studie provedená za pandemie COVID-19 se zaměřila na vztah mezi pohybovou aktivitou, sedavou aktivitou a duševním zdravím českých dospívajících. Výsledky prokázaly, že při delší době strávené sedavou aktivitou se hojněji vyskytuje zhoršení duševního zdraví. Naopak vyšší úroveň pohybové aktivity vykazovala ochranný vliv (Materová et al., 2022).

2.8.3 Asociace well-beingu a spánku

Espie (2007) zmiňuje, že ačkoliv je spánek relativně automatický podvědomý proces, který nelze vynutit vůlí, může být též narušen různými kognitivními procesy, jako jsou vtíravé myšlenky, nekontrolovatelné starosti nebo příliš aktivní mysl.

Emoční stav jedince může ovlivnit jeho délku i kvalitu spánku. Když se před spánkem cítíme emocionálně stabilní a pozitivně naladěni, snadněji se nám usíná a podpoří to hloubku spánku. Naopak negativní emocionální stavy, jako je stres, úzkost nebo až deprese, mohou vést k problémům se spánkem (Stevenson, 2017).

Studie potvrdily, že existuje spojení mezi kvalitou spánku, jeho délkou s různými aspekty naší duševní pohody. Výzkumné zkoumání prováděné na adolescentech ukázalo, že jedinci s doporučenou denní dávkou spánku (8 – 10 hodin) projevovali vyšší úroveň osobní spokojenosti a nižší výskyt symptomů deprese než ti jedinci, kteří měli nedostatečný spánek (Kalak et al., 2014).

Právě stres představuje velmi podstatný faktor narušující spánek. Při rychlém tempu dnešního života plném povinností a zodpovědnosti, které na člověka působí, není překvapivé, že stres může překročit mez snesitelnosti. Ovšem stres je každodenní součástí našich životů a v určitých situacích je dokonce i prospěšný. V mnoha nepříjemných až nebezpečných situacích probudí mechanismus obrany a donutí tak tělo k sebeobrannému činu. Tato reakce zvaná „boj nebo útěk“ je klíčová pro přežití v nebezpečných situacích, při nichž se vybudí smysly a jedinec tak podá maximální výkon. Avšak při nedostatečné kontrole a sebeovládání dokáže způsobit psychické i fyzické problémy, zejména narušení spánku (Praško, 2004).

3 CÍLE

3.1 Hlavní cíl

Hlavním cílem mé bakalářské práce bylo přispět k lepšímu porozumění vztahů mezi pohybovým chováním a emoční pohodou žáků staršího školního věku.

3.2 Dílčí cíle

- 1) S využitím přístrojového měření popsat celodenní pohybové chování (pohybová aktivita, sedavé chování, spánek) u žáků staršího školního věku během běžného týdne.
- 2) Vyhodnotit, jak žáci staršího školního věku dodržují doporučení pohybové aktivity.
- 3) Popsat úroveň emoční pohody žáků staršího školního věku.
- 4) Popsat vztahy mezi pohybovým chováním a emoční pohodou žáků staršího školního věku.

3.3 Výzkumné otázky

- 1) Jaké denní hodnoty vykazují jednotlivé složky pohybového chování (pohybová aktivita, sedavé chování, spánek) žáků staršího školního věku v průběhu běžného týdnu?
- 2) Jaký podíl žáků staršího školního věku plní doporučenou středně zatěžující až intenzivní pohybovou aktivitu 60 minut denně?
- 3) Jaká je úroveň emoční pohody žáků staršího školního věku?
- 4) Existuje asociace mezi pohybovým chováním (pohybová aktivita, sedavé chování, spánek) a emoční pohodou žáků staršího školního věku?

4 METODIKA

4.1 Výzkumný soubor

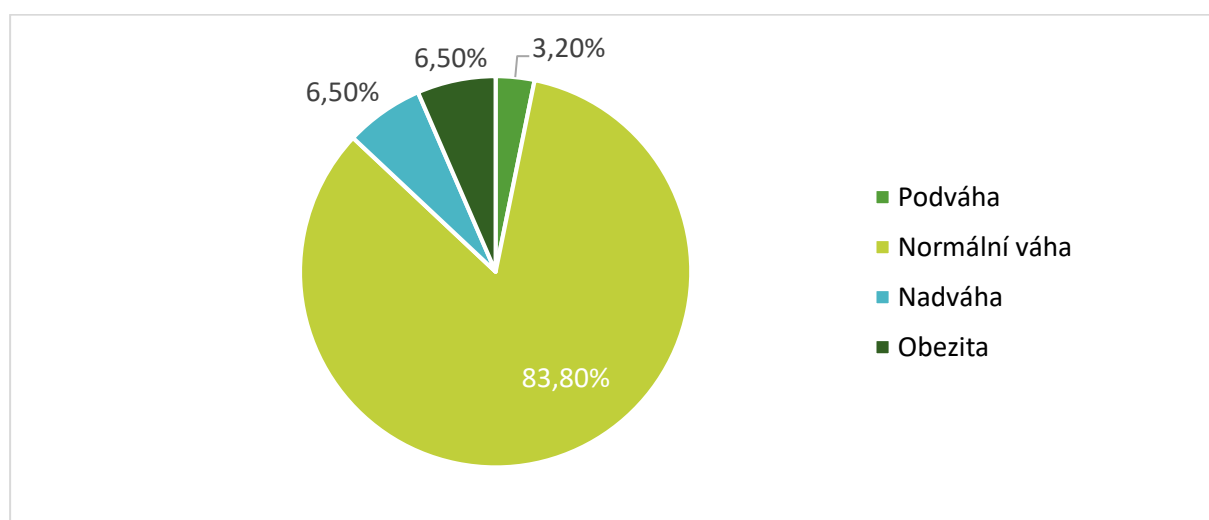
Studie proběhla na druhém stupni na Základní škole Nové Město nad Metují v prvním únorovém týdnu kalendářního roku 2024. Do výzkumu se zapojilo celkem 39 respondentů ve starším školním věku, přesněji 21 dívek a 18 chlapců. Jednalo se o žáky navštěvující 6. – 9. třídy základní školy ve věku od 11 – 15 let. Průměrný věk účastníků výzkumu činil 13 let, jejich průměrná váha dosahovala 53,08 kg a průměrná výška 163,68 cm.

Do výzkumného souboru se jedinci přihlásili zcela dobrovolně bez jakéhokoli nátlaku se svolením jejich zákonných zástupců. Žákům byl rozdán leták se všemi potřebnými informacemi zahrnující způsob sběru dat, průběh celé studie a informovaný souhlas rodičů. Osloveni byli žáci z celého druhého stupně základní školy a přihlásilo se jich napříč třídami pouhých 39.

V analýze indexu tělesné hmotnosti (BMI) u adolescentů ve věku 11 – 15 let znázorněné na Obrázku 2 jsme zaznamenali, že 83,80 % adolescentů v tomto věkovém rozmezí má podle kategorie BMI normální hmotnost. Mezi respondenty bylo stejné množství jedinců vykazujících nadváhu a obezitu, a to 6,50 %. Podváhu vykazují pouhé 3,20 %, což odpovídá jednomu jedinci z 39 dotazovaných.

Obrázek 2

BMI hodnoty testovaných osob



Poznámka. BMI = body mass index, celkový počet respondentů n = 31

4.2 Metody sběru dat

Pro monitorování pohybové aktivity adolescentů jsem použila akcelerometr typu ActiGraph wGT3X+. Tento přístroj byl vyvinut právě k monitorování pohybových vzorců a fyzické aktivity. Mimo vysoké citlivosti, díky které rozpozná i velmi jemné pohyby. Přístroj disponuje i schopností ukládat velké množství dat, která se posléze analyzují ve speciálním programu k tomu určeném.

K nepřetržitému týdennímu nošení hodinek patřila i další část, kdy museli respondenti vyplnit obdržené dotazníky. Zúčastnění dostali dohromady tři dotazníky. V prvním vyplnili své osobní údaje, četnost pohybové aktivity, čas strávený před obrazovkou, ohodnotili svou emoční pohodu pomocí zahrnutého standardizovaného dotazníku WHO-5 Index emoční pohody a kvalitu života, domácí prostředí a bydliště.

Druhý dotazník byl určený pro rodiče. Ti měli nepovinně vyplnit osobní údaje, socioekonomický status a své návyky před spaním.

Poslední dotazníkové šetření spočívalo v každodenním vyplňování pohybové aktivity, která byla zároveň podrobně zaznamenána akcelerometrem.

4.3 Postup provedení sběru dat

Jak již bylo zmíněno výše, výzkum proběhl začátkem února roku 2024 na Základní škole Nové Město nad Metují. Samotný výběr školy, kde bude výzkum probíhat, byl velmi rychlý a jednoznačný. Škola je v místě mého bydliště a můj bratr zde působí jako učitel tělesné výchovy.

Před samotným zahájením studie byla ředitelka školy obeznámena o daném výzkumu a jeho provedení. Po jejím souhlasu mi Fakulta tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci poskytla patřičné dokumenty pro žáky a jejich rodiče, následně i akcelerometry k provedení výzkumu. Následovalo obeznámení se studií napříč třídami druhého stupně základní školy a byly předány dokumenty k prostudování. Každému z 39 žáků, kteří se do studie zapojili, byly rozdány plastové kapsičky, ve kterých měli dotazník pro ně samotné i pro rodiče, záznam denních aktivit a akcelerometr. Zároveň s rozdáním proběhlo podrobné vysvětlení průběhu výzkumu.

Všechny tyto kroky mi velmi usnadnil Mgr. Michal Tuček, který ve svých vyučujících hodinách seznámil žáky se studií a rozdal jim patřičné dokumenty a akcelerometry.

Studie probíhala nepřetržitě 7 dní, během kterých měli respondenti neustále akcelerometry na zápěstí. V případě sundání hodinek na delší časový úsek museli tuto informaci co nejpřesněji zaznamenat do svých záznamových archů.

Po uplynutí týdnu žáci přinesli a vrátili akcelerometry společně s vyplněnými dokumenty. Všechny podklady studie jsem posléze donesla zpět na Fakultu tělesné kultury v Olomouci pro její další vyhodnocení.

4.4 Statistické zpracování dat

Získaná data byla statisticky zpracována softwarem IBM SPSS Statistics 25. K analýze výzkumného souboru, úrovně pohybové aktivity a emoční pohody byly vypočítány základní deskriptivní charakteristiky. K posouzení vztahu mezi zkoumanými proměnnými byl použit Spearmanův korelační koeficient. Statistická signifikace byla posuzována na hladině $\alpha = 0,05$.

5 VÝSLEDKY

5.1 Vyhodnocení celodenního monitoringu pohybového chování

Do Tabulky 1 jsou zapsány hodnoty analýzy celodenní pohybové a sedavé aktivity a spánku. Zjistili jsme, že respondenti spali 503,3 minut a sedavou aktivitou strávili 644,8 minut denně. Pohybová aktivita je rozdělena podle intenzity nízké, středně zatěžující, vysoké a středně zatěžující až vysoké. V nízké pohybové aktivitě žáci strávili nejvíce času, a to 269,5 minut denně, ve středně zatěžující 33,2 minut, ve vysoké pouhé 2,4 minuty a v poslední řadě ve středně zatěžující až vysoké (MVPA) 36,7 minut denně.

Tabulka 1

Denní rozložení času jednotlivých druhů pohybového chování v minutách.

Pohybové chování	Mdn	IQR
Spánek	503,3	75,4
Sedavé chování	644,8	129,1
Intenzita PA		
Nízká	269,5	68,5
Středně zatěžující	33,2	21,6
Vysoká	2,4	3,4
Středně zatěžující až vysoká (MVPA)	36,7	23,1

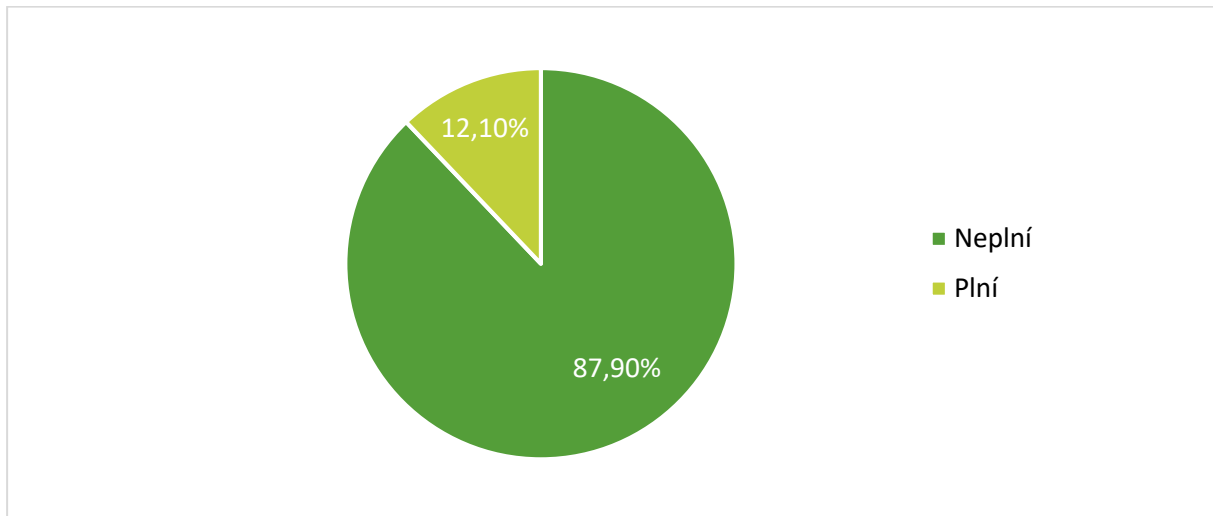
Poznámka. Mdn = medián, IQR = interkvartilové rozpětí.

5.2 Hodnocení míry dodržování doporučené pohybové aktivity

Denní doporučení pohybové aktivity pro adolescenty je 60 minut středně zatěžující až vysoce intenzivní aktivity denně. Nicméně získaná data na Obrázku 3 ukazují, že pouhých 12,10 % testovaných jedinců toto doporučení splnilo. Zbýlých 87,90 % nedosahuje doporučených 60 minut pohybové aktivity denně.

Obrázek 3

Plnění doporučené úrovně 60min/den MVPA



5.3 Úroveň emoční pohody

V Tabulce 2 se zobrazují hodnoty získané z dotazníkového šetření na téma emoční pohody respondentů v průběhu posledních 2 týdnů. Otázka „byl/a jsem veselý/á a v dobré náladě“ dosáhla nejvíce odpovědí a zároveň největšího průměru v kategorii „více než polovinu doby“. Otázka „byl/a jsem klidný/á a uvolněný/á“ taktéž získala nejvíce odpovědí v kategorii „více než polovinu doby“. „Byl/a jsem aktivní a plný/á energie“ dosáhla nejvíce odpovědí v kategorii „více než polovinu doby“. Na otázku „probouzel/a jsem se svěží a odpočinitý/á“ bylo nejčastěji odpovězeno „méně než polovinu doby“. Poslední otázka „můj život byl naplněn věcmi, které mě zajímají“ měla v průměru nejčastější odpověď v kategorii „více než polovinu doby“.

Tabulka 2

Průměrná úroveň emoční pohody získaná z dotazníku.

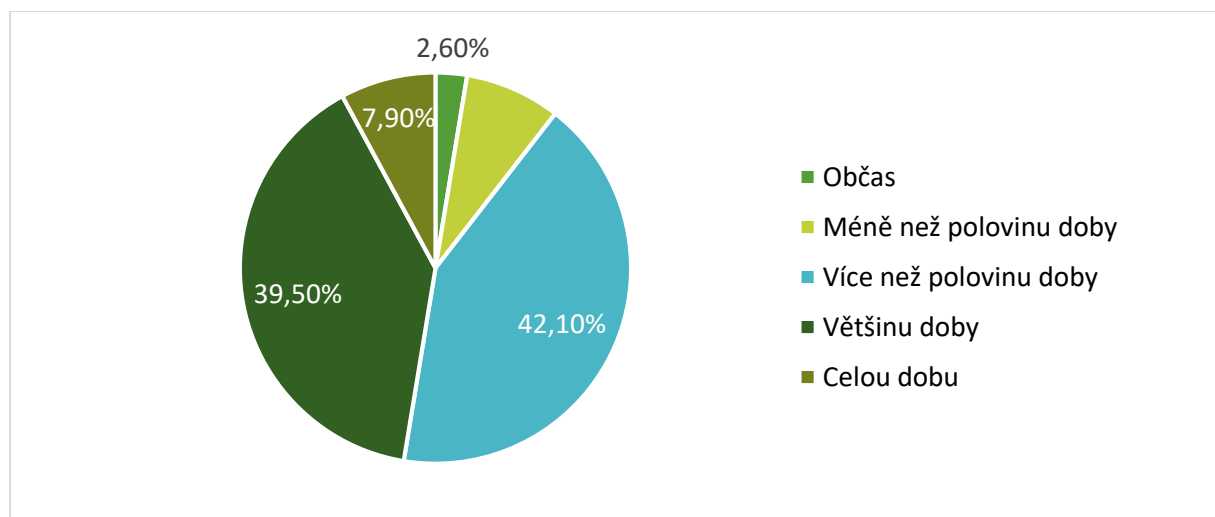
Otázky	M	SD
Byl/a jsem veselý/á a v dobré náladě.	3,4	0,9
Byl/a jsem klidný/á a uvolněný/á.	2,6	1,3
Byl/a jsem aktivní a plný/á energie.	3,0	1,1
Probouzel/a jsem se svěží a odpočinitý/á.	2,2	1,5
Můj život byl naplněn věcmi, které mě zajímají.	3,3	1,9

Poznámka. M = aritmetický průměr, SD = směrodatná odchylka. Odpovědi na škále 0 (nikdy) až 5 (celou dobu).

Z Obrázku 4 lze vyčíst, jak účastníci odpověděli na otázky týkající se jejich dobré nálady a úrovně veselosti. Více než polovinu doby strávilo v dobré náladě 42,10 % respondentů. Jen o něco málo méně respondentů, a to konkrétně 39,50 %, většinu doby mělo dobrou náladu. Kategorie „celou dobu“ označilo stejný počet účastníků, a to 7,90 %. Kategorii „občas“ označilo pouhých 2,60 %, což ji činí nejméně zastoupenou.

Obrázek 4

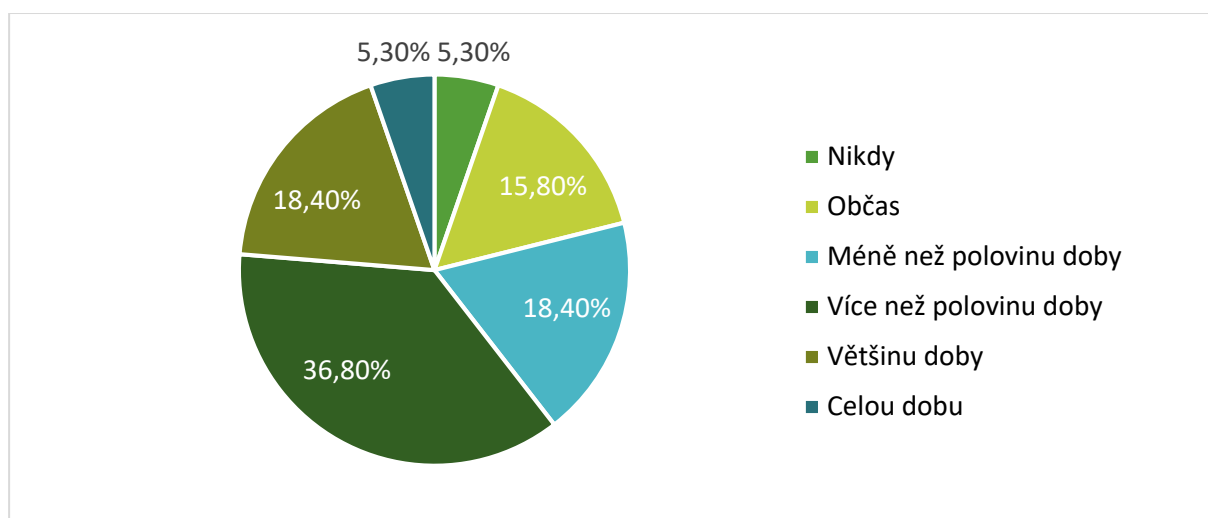
Odpovědi na otázku: *Byl/a jsem veselý/á a v dobré náladě.*



Data na Obrázku 5 nám procentuálně ukazují, jak respondenti zodpověděli otázku ohledně jejich pocitu klidu a uvolnění. Nejčastěji zastoupenou kategorií byla „více než polovinu doby“, kterou označilo 36,80 % účastníků. Dvě kategorie „většinu doby“ a „méně než polovinu doby“ tvořily společně druhou nejpočetnější skupinu s 18,40 %. Za nimi stojí další kategorie „občas“ s procentuálním zastoupením 15,80 %. Hodnoty kategorií „celou dobu“ a „nikdy“ dosahovaly stejných hodnot, a to 5,30 %.

Obrázek 5

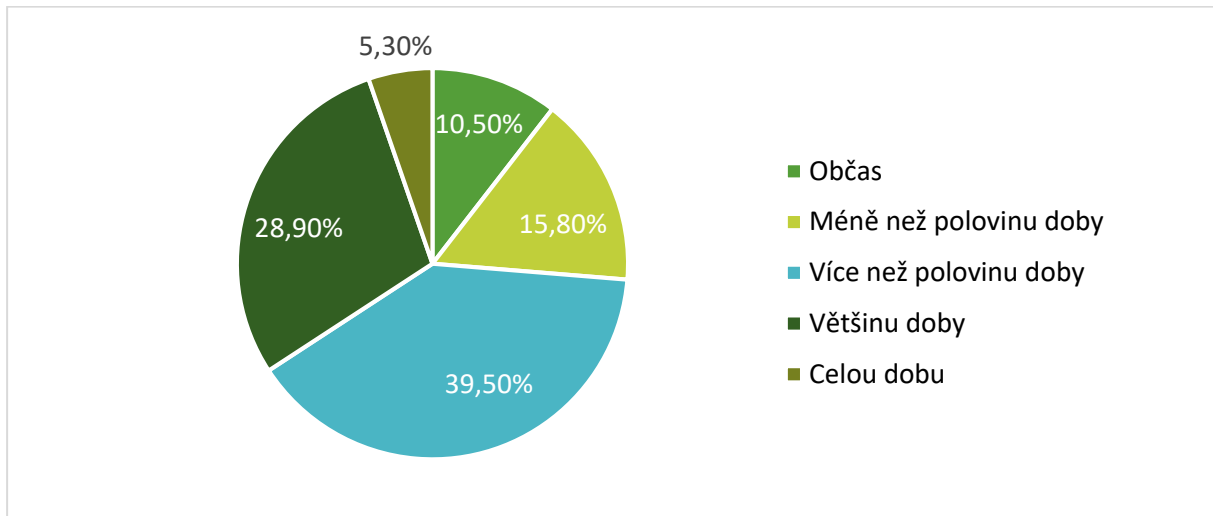
Odpovědi na otázku: *Byl/a jsem klidný/á a uvolněný/á.*



Z grafu, tedy konkrétně z Obrázku 6, lze vyčíst hodnoty představující procentuální zastoupení odpovědí na otázku, jak se cítili respondenti aktivní a plní energie. Největší zastoupení měla odpověď „více než polovinu doby“, a to 39,50 %. Druhou nepočetnější skupinu tvořila kategorie „většinu doby“ s 28,90 %. „Méně než polovinu doby“ označilo 15,80 % respondentů. Občas bylo aktivních 10,50 % účastníků. Nejmenší zastoupení tvořila kategorie „celou dobu“ s 5,30 % odpověďmi.

Obrázek 6

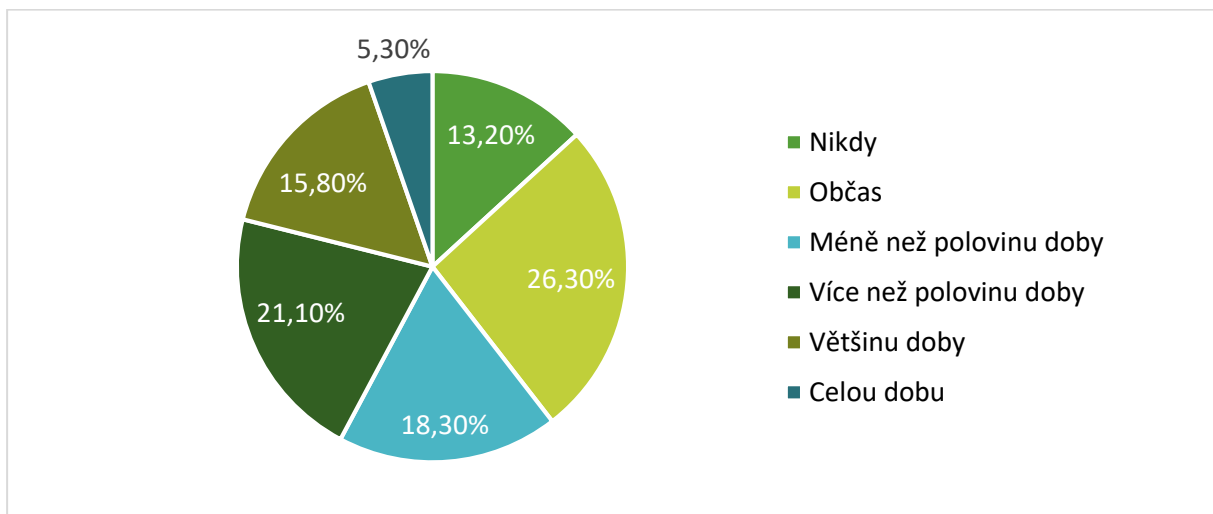
Odpovědi na otázku: *Byl/a jsem aktivní a plný/á energie.*



Analýza dat zobrazená na Obrázku 7 nám ukazuje odpovědi na otázku, jak často se účastníci výzkumu probudili svěží a odpočnutí. 26,30 % respondentů uvádí, že se po probuzení cítili odpočnutí občas. Více než polovinu doby bylo odpočnutých 21,10 %. Méně než polovinu doby uvedlo 18,30 % účastníků. Většinu doby se probouzelo svěží 15,80 %, zatímco se 13,20 % účastníků nikdy neprobudilo s pocitem odpočnutí. Pouhých 5,30 % respondentů se po celou dobu dvou týdnů probouzelo svěží.

Obrázek 7

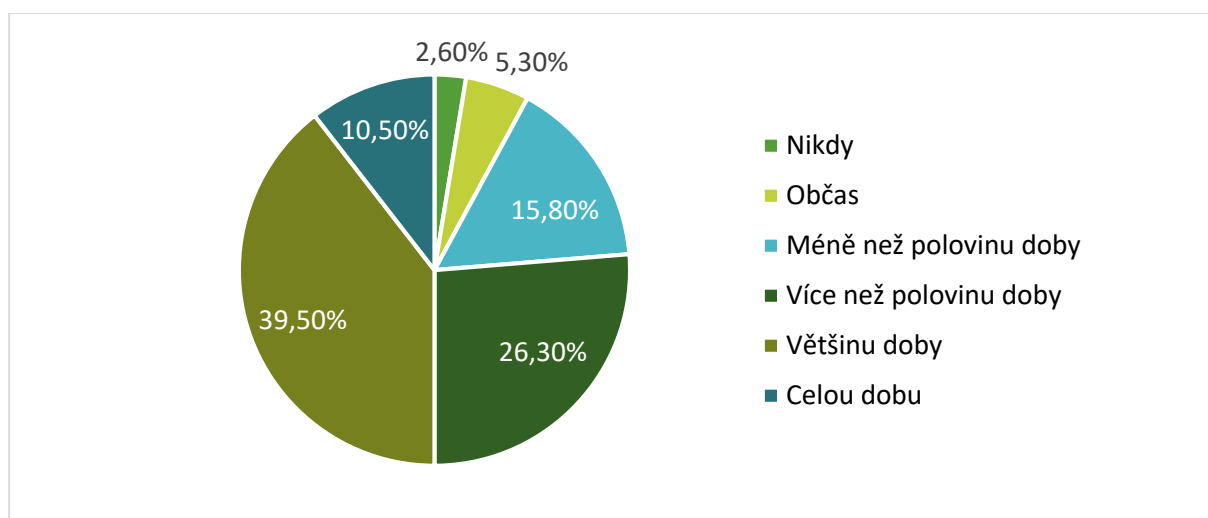
Odpovědi na otázku: *Probouzel/a jsem se svěží a odpočnutý/á.*



Z Obrázku 8 lze vyčíst hodnoty, které nám ukazují, jak moc je život respondentů naplněn věcmi, které je zajímají. Nejpočetnější skupina představující 39,50 % se cítila naplněna většinu doby. Posléze více než polovinu doby pociťovalo naplnění 26,30 % účastníků, zatímco v kategorii „méně než polovinu doby“ je 15,80 %. Skupinu, která se celou dobu cítila naplněna věcmi, které je obklopují, tvořilo 10,5 %. Skupinu s nižšími procentuálními hodnotami 5,30 % tvoří respondenti naplnění občas. Bohužel je zde i zastoupení v 2,60 %, že se dotyční necítili nikdy naplněni věcmi, které je zajímají.

Obrázek 8

Odpovědi na otázku: Můj život byl naplněn věcmi, které mě zajímají.



5.4 Analýza vztahů mezi pohybovým chováním a emoční pohodou

Data uvedená v Tabulce 3 nám prezentují informace získané z výzkumu ohledně vztahu mezi pohybovým chováním a emoční pohodou. Výsledky ukazují, že žádná z vypočítaných korelací nedosáhla statisticky signifikantní významnosti na konvenční hladině. To znamená, že nebyly zjištěny mezi výše zmíněnými posuzovanými žádné významné asociace.

Tabulka 3

Korelační vztah mezi pohybovým chováním a emoční pohodou.

Pohybové chování (min/den)	Emoční pohoda (hrubé skóre)	
	r_s	p
Spánek	0,02	0,91
Sedavé chování	-0,24	0,19
Intenzita PA		
Nízká	0,20	0,28
Středně zatěžující	0,35	0,05
Vysoká	0,22	0,21
Středně zatěžující až vysoké (MVPA)	0,33	0,06

Poznámka. r_s = Spearmanův korelační koeficient, p = statistická signifikace.

6 DISKUSE

Dostatek pohybové aktivity má velmi klíčový význam pro fyzické, psychické a sociální zdraví mladých lidí, přičemž s sebou přináší řadu zdravotních benefitů, které se projeví až později v dospělosti (Kalman & Vašíčková, 2013). Je vědecky podloženo, že navzdory těmto přínosům se již v posledních letech u žáků základních škol projevuje nechuť k pohybu. Tento negativní trend je způsoben nejen povinnou školní docházkou, kdy se pohyb omezuje kvůli sezení v lavici převážně v první polovině dne, ale také dopravními prostředky či výtahy. Pokles úrovně pohybové aktivity je dále ovlivněn častějším sedavým způsobem života, rozvojem médií a dalšími aspekty současného konzumního světa. Stává se důležitým fakt, který na nás apeluje, aby se aktivní pohyb navrátil do našeho životního stylu zejména pro podporu zdraví a jako prevence proti onemocněním (Machová & Kubátová et al., 2015).

6.1 Úroveň pohybové aktivity, sedavé aktivity a spánku

Studie ukázala, že respondenti naspali za týden dohromady 503 minut, což odpovídá 8 hodinám a 38 minutám. Naší studie se zúčastnili žáci základní školy ve věku 11 – 15 let. Doporučení doby strávené ve spánku pro děti od 6 – 12 let odpovídá 9 – 12 hodinám. Pro děti starší, tedy od 13 – 18 let, se doporučení spánku zkracuje na 8 – 10 hodin denně. Z toho vyplývá, že mladší účastníci nespí daná doporučení oproti starším, kteří jsou s tímto doporučením v souladu (Walker, 2018).

Více času však adolescenti strávili sedavou aktivitou, a to konkrétně 645 minut (10 hodin, 45 minut). Tento fakt zvyšující se doby strávené inaktivitou koreluje s upozorněním, které vydala Národní zpráva o pohybové aktivitě dětí a mládeže (2022). Zamezením častého výskytu sedavého chování a zvýšenou aktivitou tak lze předejít obezitě a nadváze, psychickým, zdravotním a fyzickým problémům, které mohou při přílišné neaktivitě nastat (Kudláček & James, 2011).

Co se týká pohybové aktivity, největší zastoupení odpovídá nízké intenzitě 270min/den. WHO (2018) doporučuje dětem ve věku adolescentů alespoň 60 minut denně pohybové aktivity v intenzitě středně zatěžující až vysoké (MVPA). U těchto respondentů jsme zaznamenali 38min/den MVPA, což ani zdaleka nesplňuje požadované doporučení. Nicméně mimo těchto dvou intenzit pohybové aktivity žáci strávili i ve středně zatěžující aktivitě 33min/den a v poslední řadě ve vysoké aktivitě pouhé 2min/den.

6.2 Dodržování doporučení pohybové aktivity

Získaná data z individuální analýzy dodržování doporučení pohybové aktivity nám procentuálně prozrazují, kolik respondentů to dodržuje či nikoliv. Ačkoli je pohybová aktivita ze spousty hledisek pro náš život nezbytná, pouhých 12 % adolescentů zúčastněných výzkumu dosahovalo doporučení

pohybové aktivity. Zbýlých 88 % denně strávilo méně než 60 minut pohybovou aktivitou. Toto zjištění na nás apeluje, abychom více zahrnuli do života mladistvých pohyb.

Město, kde probíhal výzkum, nabízí mnoho sportovních aktivit nejen pro děti a mládež. Mimo rekreačních sportovišť a kroužků zde nechybí atletické, horolezecké, hokejové, fotbalové, házenkářské ani volejbalové týmy, které neustále přijímají nové hráče a hráčky. Mimo jiné okolní města nabízí stejné sportovní kroužky či jsou dokonce navíc obohacené o další sportovní aktivity. I přes tuto skutečnost je procento udávající hodnoty splněných doporučení denní pohybové aktivity dle zjištěných dat nízké.

6.3 Úroveň emoční pohody

Výsledky studie nám ukázaly, že naši respondenti po dobu dvou měřených týdnů vykazovali relativně dobrou úroveň emoční pohody. Výsledky dotazování zároveň ukázaly, že dotazovaní byli v dobré náladě. Nejhojněji zastoupené odpovědi byly v kategorii „byl/a jsem veselý/á a v dobré náladě“ a „můj život byl naplněn věcmi, které mě zajímají“. Naopak proti tomu stojí kategorie „probouzel/a jsem se svěží a odpočinutý/á“ s nejnižším počtem odpovědí. Nicméně i když žáci nebyli perfektně vyspaní bez pocitu svěžesti po probuzení, přes den se cítili plni energie.

Podle Keyse (2005) neexistuje žádný standardizovaný způsob, kterým lze změřit duševní zdraví a následně jej studovat. Jelikož je duševní zdraví v odborné literatuře charakterizováno hlavně jako absence psychopatologie. Podle tohoto přístupu tedy lze hodnotit symptomy subjektivního well-beingu, a to prostřednictvím sebehodnocení jednotlivce.

6.4 Asociace pohybového chování a emoční pohody

Závěrečným překvapením našeho výzkumu jsou výsledky ze zkoumané asociace pohybového chování, jeho jednotlivých kategorií, jako je pohybová aktivita, sedavá aktivita a spánek a emoční pohody adolescentů. Studie neprokázala spojitost mezi těmito aspekty. To znamená, že pohybová aktivita neovlivňuje a zároveň není ovlivněna emoční pohodou.

Toto zjištění je v rozporu se studií provedenou na vzorku evropských adolescentů, která naopak potvrzuje pozitivní asociaci mezi pohybovou aktivitou a emoční pohodou (Murphy et al., 2020).

Vysvětlením těchto rozporů může být vícero. Náš výzkum probíhal s menší sortou respondentů (n = 39), než které mívají kvalifikované studie. Zároveň se nepřihlédlo k socioekonomickým a sociálním faktorům či osobní charakteristice a místu bydliště.

7 ZÁVĚRY

Tato bakalářská práce byla zaměřena na monitoring pohybového chování adolescentů ve věku 11 – 15 let, u kterého se následně zkoumala asociace s emoční pohodou pomocí dotazníkového šetření a akcelerometry. Hlavním cílem bylo nalézt vztahy mezi pohybovým chováním a jeho prvky, jako je pohybová aktivita, sedavá aktivita a spánek a emoční pohodou.

Výsledky získané analýzou celotýdenního monitoringu ukázaly, že zkoumaní adolescenti spali v průměru 8,4 hodiny denně, což denní doporučení délky spánku splňují jedinci ve věku od 12 – 15 let, zatímco děti ve věku 11 let, pro něž je denní doporučení 9 – 10 hodin, doporučení nesplňují. Respondenti sedavou aktivitou strávili značnou část dne, a to v průměru 10,7 hodin. Podle studie většina respondentů, konkrétně 87,9 % z 33 zaznamenaných žáků, nesplňuje doporučených 60 minut středně zatěžující až vysoké intenzity pohybové aktivity. Jejich denní průměr odpovídá pouhých 36,7 minut.

Úroveň emoční pohody našeho zkoumaného souboru přinesla příznivé výsledky. Respondenti se po dobu dvou týdnů cítili veselí, v dobré náladě a byli naplněni věcmi, které je zajímají. Nejhuře hodnocený byl spánek, podle kterého se adolescenti neprobouzeli zcela odpočinutí. Přestože se neprobouzeli svěží, dokázali být aktivní a plní energie.

Překvapivě nebyly nalezeny žádné spojitosti a asociace mezi pohybovým chováním a jeho jednotlivými složkami (pohybová aktivita, sedavá aktivita, spánek) a emoční pohodou. I přestože asociaci v jiných studiích nalezneme, náš výzkum pozitivní výsledky neukázal.

I přes nepotvrzení přímé asociace mezi pohybovým chováním a well-beingem, tato práce přispěla k lepšímu porozumění jejich souvislostí u mladistvých. Výzkum přispěl jako základ pro podporu a vývoj intervenčních programů. Výsledky studie zdůrazňují potřebu propagace a zvýšení pohybové aktivity u adolescentů. Rodiče a vychovatelé by měli být více informováni o důležitosti plnění denních doporučení pro pohybovou aktivitu a spánek, které zajišťují kvalitnější průběh života. Podpora aktivního života je nezbytná pro zdraví jedinců a právě společná koordinace rodin, škol a celkové společnosti dokáže zajistit potřebné prostředí.

8 SOUHRN

Bakalářská práce zkoumala jednotlivé komponenty pohybového chování (pohybová aktivita, sedavá aktivita, spánek), emoční pohodu dospívajících ve věku 11 – 15 let a jejich vzájemnou asociaci. V teoretické části je detailní přehled poznatků a popis složek pohybového chování a well-being. Mimo hlavních témat byly vylíčeny i zdravotní problémy a indispozice, které mohou nastat při nedostatečné pohybové aktivitě. V kapitole o sportovním využití v Novém Městě nad Metují byly představeny sportovní kluby a prostory, které nejen mladistvým nabízí sportovní aktivity a účast ve sportovních hrách. Praktická část se zabývala samotným výzkumem a interpretací jeho výsledků.

Hlavním cílem bylo přispět k pochopení jednotlivých komponentů a vztahů mezi nimi. Dílčími cíli bylo 1) pomocí přístrojového měření analyzovat celodenní pohybové chování zahrnující pohybovou aktivitu, sedavou aktivitu a spánek žáků staršího školního věku; 2) zhodnotit míru plnění denních doporučení pohybové aktivity; 3) charakterizovat stav emoční pohody žáků staršího školního věku; 4) popsat souvislosti mezi pohybovou aktivitou a emoční pohodou.

Výzkum zahrnoval týdenní monitorování celkem 39 mladistvých základní školy ve věku 11 – 15 let pomocí akcelerometru ActiGraph wGT3X+ pro měření pohybové aktivity, sedavé aktivity a spánku. Souběžně probíhalo vyplňování standardizovaného dotazníku WHO-5 Index emoční pohody.

Nepřetržitý monitoring přinesl výsledky z oblasti pohybového chování a jeho jednotlivých částí (pohybová aktivita, sedavá aktivita, spánek) a souběžné vyplňování standardizovaného dotazníku pro určení úrovně emoční pohody jedinců. Výsledky ukázaly, že adolescenti v průměru naspali 8,38 hodin denně, sedavou aktivitou strávili 10,75 hodin a střední až intenzivní zatěžující aktivitou (MVPA) se věnovali pouze 38 minut denně.

Tato hodnota není v souladu s denním doporučením (60 minut MVPA) pro pohybovou aktivitu. Zároveň bylo odhaleno, že v našem souboru je pouhých 12 % adolescentů naplňujících toto doporučení. Tento výsledek poukazuje na nutnost zavedení účinných opatření pro podporu pohybové aktivity mladistvých.

Náš soubor vykazoval relativně dobrou úroveň emoční pohody. Většina adolescentů byla plna energie a v dobré náladě a cítili se vesele, klidně a uvolněně. V oblasti kvality spánku byly výsledky méně příznivé, přičemž značný počet adolescentů uváděl, že se po probuzení necítili svěží a odpočinutí.

V našem výzkumu nebyly zjištěny žádné asociace mezi pohybovým chováním (pohybová aktivita, sedavá aktivita, spánek) a emoční pohodou.

Přestože naše studie neodhalila významné korelace, podpora pohybové aktivity je velmi důležitá pro zdravý vývoj a duševní zdraví mladistvých. Dostatečné množství pohybové aktivity, minimální sedavá aktivita a dostatečný spánek prokazatelně přináší řadu benefitů skrze emoční pohodu. Výsledky potvrzují důležitost komplexního přístupu k podpoře zdravého životního stylu a vývoje mladistvých.

9 SUMMARY

The bachelor's thesis examined individual components of physical behavior (physical activity, sedentary activity, sleep), emotional well-being of adolescents aged 11-15 years and their mutual association. The theoretical part provides a detailed overview of findings and a description of the components of physical behavior and well-being. In addition to the main topics, health problems and ailments that can occur due to insufficient physical activity were also described. In the chapter on sports use in Nové Město nad Metují, sports clubs and spaces were offered, which not only offer young people sports activities and participation in sports games. The practical part dealt with the actual research and the interpretation of its results.

The main aim was to contribute to the understanding of the individual components and the relationships between them. The specific objectives were 1) to analyze all-day movement behavior including physical activity, sedentary activity and sleep of older school-aged pupils using instrumental measurements; 2) evaluate the level of fulfillment of daily physical activity recommendations; 3) to characterize the state of emotional well-being of older school-age pupils 4) to describe the connections between physical activity and emotional well-being.

The research involved the weekly monitoring of a total of 39 elementary school adolescents aged 11-15 using an ActiGraph wGT3X+ accelerometer to measure physical activity, sedentary activity and sleep. At the same time, filling in of the standardized WHO-5 Index of emotional well-being questionnaire took place.

Continuous monitoring produced results from the area of physical behavior and its individual parts (physical activity, sedentary activity, sleep) and the simultaneous completion of a standardized questionnaire to determine the level of emotional well-being of individuals. The results showed that the adolescents slept an average of 8.38 hours a day, spent 10.75 hours in sedentary activity, and engaged in moderate to vigorous physical activity (MVPA) for only 38 minutes a day.

This value is not in accordance with the daily recommendation (60 minutes of MVPA) for physical activity. At the same time, it was revealed that only 12% of adolescents in our group met this recommendation. This result points to the need to introduce effective measures to support the physical activity of adolescents.

Our group showed a relatively good level of emotional well-being. Most of the adolescents were full of energy and in good spirits, feeling happy, calm and relaxed. In the area of sleep quality, the results were less favorable, with a significant number of adolescents reporting that they did not feel refreshed and rested upon waking.

In our research, no associations between physical activity (physical activity, sedentary activity, sleep) and emotional well-being were found.

Although our study did not reveal significant correlations, the promotion of physical activity is very important for the healthy development and mental health of adolescents. A sufficient amount of physical activity, minimal sedentary activity and sufficient sleep have proven to bring a number of benefits through emotional well-being. The results underline the importance of a comprehensive approach to promoting a healthy lifestyle and adolescent development.

10 REFERENČNÍ SEZNAM

- American Academy of Sleep Medicine. (2016, April 3). *Healthy Sleep*. Sleep Education. Retrieved from <https://sleepeducation.org/sleep-faqs/>
- Baďura, P., Hamrik, Z., Dierckens, M., Gobiņa, I., Malinowska-Ciešlik, M., Furstova, J., ... & Pickett, W. (2021). After the bell: Adolescents' organised leisure-time activities and well-being in the context of social and socioeconomic inequalities. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 75(7), 628-636. doi: 10.1136/jech-2020-215319
- Blahutková, M., Řehulka, E., & Daňhelová, Š. (2005). *Pohyb a duševní zdraví*. Brno: Paido.
- Butler, N., Quigg, Z., Bates, R., Jones, L., Ashworth, E., Gowland, S., & Jones, M. (2022). The contributing role of family, school, and peer supportive relationships in protecting the mental wellbeing of children and adolescents. *School Mental Health*, 14(3), 776-788 doi: 10.1007/s12310-022-09502-9
- Çakirpaloglu, P. (2012). *Úvod do psychologie osobnosti: obor v pohybu* (1. vyd.). Grada.
- Carpensen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical activity, exercise, and physical fitness: Definition and distinction for health-related research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1424733/>
- Currie, C., Ahluwalia, N., Godeau, E., Nic Gabhainn, S., Due, P., & Currie, D. B. (2012). Is obesity at individual and national level associated with lower age at menarche? Evidence from 34 countries in the Health Behaviour in School-aged Children study. *Journal of Adolescent Health*, 50(6), 621-626. doi: 10.1016/j.jadohealth.2011.10.254
- Espie, C. A. (2007). Understanding insomnia through cognitive modelling. *Sleep Medicine*, 8(Suppl 3), S3-S8. [https://doi.org/10.1016/S1389-9457\(08\)70002-9](https://doi.org/10.1016/S1389-9457(08)70002-9)
- Frelich, J. (2018). Průměrný věk matek se zvyšuje ve všech krajích. *Statistika & My*, 8(9), 34-35. Retrieved from <https://www.statistikaamy.cz/2018/09/18/prumerny-vek-matek-se-zvysuje-ve-vsech-krajich/>
- Frömel, K., Groffik, D., Mitáš, J., Dygrýn, J., Valach, P., & Šafář, M. (2020). Active travel of Czech and Polish adolescents in relation to their well-being: Support for physical activity and health. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2001. <https://doi.org/10.3390/ijerph17062001>
- Frömel, K., Novosad, J., & Svozil, Z. (1999). *Pohybová aktivita a sportovní zájmy mládeže*. Univerzita Palackého.
- Galderisi, S., Heinz, A., Kastrup, M., Beezhold, J., & Sartorius, N. (2015). Toward a new definition of mental health. *World Psychiatry*, 14(2), 231-232. <https://doi.org/10.1002/wps.20231>

- Hašková, H., Dudová, R., & Pospíšilová, K. (2019). Kde se berou jedináčci? Faktory související s jednodětností v ČR. *Demografie*, 61(2), 93-110. https://www.czso.cz/documents/10180/91917740/13005319q2_93.pdf/7a9600c3-4d96-43c8-b435-3215d73a6031?version=1.0
- Hendl, J., & Dobrý, L. (2011). *Zdravotní benefity pohybových aktivit: monitorování, intervence, evaluace*. Univerzita Karlova, nakladatelství Karolinum.
- Hodaň, B. (2000). *Tělesná kultura – sociokulturní fenomén: východiska a vztahy* (1. vyd.). Univerzita Palackého v Olomouci.
- Hoffman, C. S., & Harris, C. J. (2000). *Introduction to kinesiology: Studying physical activity*. Human Kinetics Publishers.
- Chmelík, F., Frömel, K., Křen, F., Stelzer, J., Engelová, L., Kudláček, M., & Mitáš, J. (2008). The verification of the usability of the online indares.com system in collecting data on physical activity – pilot study. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 38(4), 59-66. Retrieved from <https://www.gymnica.upol.cz/pdfs/gym/2008/04/07.pdf>
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-40>
- Ješina, O., & Hamřík, Z. (2011). *Podpora aplikovaných pohybových aktivit v kontextu volného času*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Jussila, J. J., Pulakka, A., Ervasti, J., Halonen, J. I., Mikkonen, S., Allaouat, S., ... & Lanki, T. (2023). Associations of leisure-time physical activity and active school transport with mental health outcomes: A population-based study. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 33(5), 670-681. <https://doi.org/10.1111/sms.14292>
- Kalak, N., Lemola, S., Brühl, A. B., Holsboer-Trachsler, E., & Grob, A. (2014). Sleep duration and subjective psychological well-being in adolescence: A longitudinal study in Switzerland and Norway. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 10, 1199–1207. <https://doi.org/10.2147/NDT.S62533>
- Kaplan, R. M., Sallis, J. F., & Patterson, L. T. (1993). *Health and human behavior*. New York: McGraw-Hill.
- Keyes, C. L. M. (2005). Mental illness and/or mental health? Investigating axioms of the complete state model of health. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 73(3), 539–548. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.73.3.539>
- Kudláček, M. (2015). Pohybová aktivita a sportovní preference adolescentů ve vazbě na prostředí: Regionální komparativní studie. *Tělesná kultura*, 38(1), 47-64. doi: 10.5507/tk.2015.003

- Kudláček, M., & James, L. (2011). Effects of a school-based intervention program for adolescents – with a special focus on the overweight/obese population. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 41(2), 17-26. doi: 10.5507/ag.2011.009
- Kudláček, M., Lokvencová, P. N., Rubín, L., Chmelík, F., & Frömel, K. (2013). Objektivizace monitoringu aktivního transportu adolescentů v souvislosti se školou. *Tělesná Kultura*, 36(2), 46-64. doi: 10.5507/tk.2013.009
- Kytnarová, J., Aldhoon Hainerová, L., & Zamrazilová, H. (2013). *Obezita v dětském věku*. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví.
- Máček, M. (2005). *Fyziologie tělesných cvičení*. ATVS Palestra - VOŠ.
- Machová, J., & Kubátová, D. (2015). *Výchova ke zdraví*. Grada.
- Máček, M., & Máčková, J. (1997). *Fyziologie tělesných cvičení*. Brno: Masarykova univerzita v Brně.
- Mann, S. (2021). *Spánek pro každého* (František KRÁLÍK (překladatel). Extra Publishing.
- Materová, E., Pelclová, J., Gába, A., Rubín, L., Jakubec, L., Tlučáková, L., Pedišić, Ž., & Dygrýn, J. (2022). Surveillance of physical activity and sedentary behaviour in Czech children and adolescents: A scoping review of the literature from the past two decades. *BMC Public Health*, 22(1), 363. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12766-0>
- Měkota, K., & Cuberek, R. (2007). *Pohybové dovednosti, činnosti, výkony*. Univerzita Palackého.
- MFK Nové Město nad Metují. (2024). Z historie MFK. Retrieved from: <https://mfknm.cz/o-klubu-2/>
- Murphy, J., Sweeney, M. R., & McGrane, B. (2020). Physical Activity and Sports Participation in Irish Adolescents and Associations with Anxiety, Depression and Mental Wellbeing. Findings from the Physical Activity and Wellbeing (Paws) Study. *Physical Activity and Health*, 4(1), 107. <https://doi.org/10.5334/paah.58>
- Nakonečný, M. (2000). *Lidské emoce*. Academia.
- Nevšimalová, S., & Šonka, K. (2007). *Poruchy spánku a bdění*. Galén
- Nováková Lokvencová, P., Frömel, K., Chmelík, F., Groffik, D., & Bebčáková, V. (2011). School and weekend physical activity of 15–16 year old Czech, Slovak and Polish adolescents. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 41(3), 39–45. <https://doi.org/10.5507/ag.2011.019>
- Pařízková, J., & Lisá, L. (2007). *Obezita v dětství a dospívání: terapie a prevence*. Galén.
- Praško, J., Espa-Červená, K., & Závěšická, L. (2004). *Nespavost: zvládání nespavosti* (1. vyd.). Portál.
- Rodriguez-Ayllon, M., Cadenas-Sánchez, C., Estévez-López, F., Muñoz, N. E., Mora-Gonzalez, J., Migueles, J. H., ... & Esteban-Cornejo, I. (2019). Role of physical activity and sedentary behavior in the mental health of preschoolers, children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports Medicine*, 49(9), 1383-1410. doi: 10.1007/s40279-019-01099-5
- Sekot, A. (2015). *Pohybové aktivity pohledem sociologie*. Masarykova univerzita.

- Sigmund, E. (2007). *Pohybová aktivita dětí a jejich integrace prostřednictvím 60 pohybových her*. HANEX.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2011). *Pohybová aktivita pro podporu zdraví dětí a mládeže*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Sigmund, E., & Sigmundová, D. (2021). *Pohybová aktivita, sedavé chování a obezita rodičů a jejich dětí*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Sigmund, E., Turonová, K., Sigmundová, D., & Přidalová, M. (2008). The effects of parent's physical activity and inactivity on their children's physical activity and sitting. *Acta Universitatis Palackianae Olomucensis. Gymnica*, 38(4), 17-24. Retrieved from: <https://gymnica.upol.cz/pdfs/gym/2008/04/02.pdf>
- Slaměník, I. (2011). *Emoce a interpersonální vztahy*. Grada.
- Slepička, P., Hošek, V., & Hátlová, B. (2009). *Psychologie sportu* (2. vyd.). Karolinum.
- Sportovní klub Nové Město nad Metují. (2023). *O SK Nové Město nad Metují*. Retrieved from: <https://www.sportklubnovemestonm.cz/>
- Stafford, M., Kuh, D. L., Gale, C. R., Mishra, G., & Richards, M. (2016). Parent-child relationships and offspring's positive mental wellbeing from adolescence to early older age. *The Journal of Positive Psychology*, 11(3), 326-337. <https://doi.org/10.1080/17439760.2015.1081971>
- Stejskal, P. (2004). *Proč a jak se zdravě hýbat*. Presstempus.
- Stepík Nové Město nad Metují. (2014). *O klubu*. Retrieved from: <https://www.stepik.eu/>
- Stevenson, S. (2017). *Spánek je umění: 21 klíčových strategií, jak zlepšit kvalitu spánku a života: 14denní program*. Euromedia. Esence.
- Suchomel, A. (2006). *Tělesně nezdatné děti školního věku: (motorické hodnocení, hlavní činitelé výskytu, kondiční programy)*. Technická univerzita v Liberci.
- TJ Sokol Krčín. (2009). *Historie Sokola Krčín*. Retrieved from: <http://www.sokol-krcin.cz/>
- Tremblay, M. S., LeBlanc, A. G., Kho, M. E., Saunders, T. J., Larouche, R., Colley, R. C., Goldfield, G., & Gorber, S. C. (2011). Systematic review of sedentary behaviour and health indicators in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(98). <https://doi.org/10.1186/1479-5868-8-98>
- Vařeková, J., & Daďová, K. (2014). Pohybová aktivita a kognitivní funkce. *Medicina Sportiva Bohemica Et Slovaca*, 23(4), 210-215. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/279713661_Pohybova_aktivita_a_kognitivni_funkce
- Walker, M. P. (2018). *Proč spíme: odhalte sílu spánku a snění* (Filip DRLÍK (překladatel). Jan Melvil Publishing.

- World Health Organization. (2021). Comprehensive mental health action plan 2013–2030. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506021>
- World Health Organization. (2022). Global Recommendations on physical activity for health. Retrieved from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44399/1/9789241599979_eng.pdf
- World Health Organization. (2020). Mental health and well-being. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/q-a-detail/mental-health-and-covid-19>
- World Health Organization. (2004). Promoting mental health: Concepts, emerging evidence, practice. Retrieved from: <https://www.who.int/publications/i/item/9241562943>
- World Health Organization. (2018). Physical activity. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>