

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FAKULTA TĚLESNÉ KULTURY

Hodnocení podmínek pro aktivní dopravu ve Statutárním městě Olomouc v
letech 2018–2019

Diplomová práce

(magisterská)

Autor: Bc. Dagmar Hanusová

Obor: Rekreologie

Vedoucí práce: Mgr. Zdeněk Hamřík, Ph.D.

Olomouc 2020

Jméno a příjmení autora: Bc. Dagmar Hanusová

Název diplomové práce: Hodnocení podmínek pro aktivní dopravu ve Statutárním městě Olomouc v letech 2018–2019

Pracoviště: Katedra rekreologie

Vedoucí práce: Mgr. Zdeněk Hamřík, Ph.D.

Rok obhajoby práce: 2020

Abstrakt:

Hlavním cílem diplomové práce je zhodnotit podmínky pro cyklistickou a pěší dopravu v Olomouci. Sběr dat probíhal v Olomouci nejprve v roce 2018, poté i v roce 2019. Podmínky pro aktivní dopravu subjektivně hodnotilo 345 respondentů žijících v Olomouci pomocí strukturovaného dotazníku. Výsledky byly následně zpracovány v programu IBM SPSS v. 21 a následně interpretovány pomocí základní deskriptivní statistiky (Crosstabs). Pomocí Pearsonův Chí-kvadrát testu byly posouzeny rozdíly v hodnocení podmínek aktivní dopravy podle pohlaví, věku a dosaženého vzdělání.

Z výsledků vyplynulo, že nejvíce negativně hodnotili muži (39,7 %) i ženy (30,4 %) bezpečnost na kole. Naopak nejvíce pozitivně hodnotili muži (90,1 %) i ženy (79,4 %) podmínky pro chůzi pěšky. Byl prokázán významný rozdíl v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle pohlaví, věku i vzdělání. Nejvíce statisticky významných rozdílů se ukázalo v hodnocení dle věku, a to v otázkách ohledně dobrých podmínek pro cyklistickou dopravu ($p = 0,049$), dobrých podmínek pro pěší chůzi ($p = 0,000$) a bezpečnost pro pěší chůzi ($p = 0,001$) v Olomouci. Výsledky mají přispět k posouzení názorů občanů Olomouce na podmínky aktivní dopravy a následně posouzení okolností, které by mohly následovně ovlivnit aktivní dopravu v Olomouci.

Klíčová slova: aktivní doprava, zdraví, pohybová aktivita, životní styl, cyklodoprava, Olomouc

Diplomová práce byla zpracována v rámci projektu Spokojená Olomouc, na kterém se v letech 2018–2019 podílela Katedra rekreologie na FTK UP v Olomouci.

Souhlasím s půjčováním diplomové práce v rámci knihovních služeb.

Author's first name and surname: Bc. Dagmar Hanusová

Title of the thesis: Evaluation of conditions for active transport in the Statutory City of Olomouc in the years of 2018–2019

Department: Department of Recreation and Leisure Studies

Supervisor: Mgr. Zdeněk Hamřík, Ph.D.

The year of presentation: 2020

Abstract:

The main goal of this diploma thesis is to evaluate the conditions for utility cycling and walking transport in Olomouc. The data collection took place in Olomouc initially in 2018, afterwards in 2019. The conditions for active transport were subjectively evaluated by 345 respondents living in Olomouc using a structured questionnaire. The results were then processed in IBM SPSS v. 21 programme and afterwards interpreted using basic descriptive statistics (Crosstabs). Differences in the assessment of active transport conditions considering gender, age and educational attainment were assessed using Pearson's chi-squared test.

The results showed that men (39.7 %) and also women (30.4 %) rated bicycle safety the most negatively. On the contrary, both men (90.1 %) and women (79.4 %) rated the conditions for walking the most positively. A significant difference had been proved in the evaluation of conditions for active transport regarding gender, age and education. The most significant differences were shown in the evaluation by age in terms of good conditions for utility cycling ($p = 0.049$), good conditions for walking ($p = 0.000$) and safety for walking ($p = 0.001$) in Olomouc. The results should contribute to the consideration of the Olomouc citizens views on the conditions of active transport and subsequently, the consideration of circumstances that could subsequently affect active transport in Olomouc.

Keywords: active transport, health, physical activity, lifestyle, utility cycling, Olomouc

This diploma thesis was written within the framework of Satisfied Olomouc project, in which the Department of Recreation and Leisure Studies FTK UP in Olomouc participated in the years 2018–2019.

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

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně s odbornou pomocí Mgr. Zdeňka Hamříka, Ph.D., v referenčním seznamu jsem uvedla všechny použité literární i odborné zdroje a řídila se zásadami vědecké etiky.

V Olomouci dne

.....

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu mé diplomové práce Mgr. Zdeňkovi Hamříkovi, Ph.D., za velkou ochotu, odborné vedení práce a za podporu a trpělivost při jejím vytváření. Dále bych také chtěla poděkovat mé rodině za velkou podporu během celého studia.

Obsah

| | |
|---|----|
| 1. ÚVOD | 8 |
| 2. PŘEHLED POZNATKŮ | 9 |
| 2.1. Životní styl..... | 9 |
| 2.2. Pohybová aktivita | 10 |
| 2.2.1. Pohybová inaktivita a sedavé chování..... | 11 |
| 2.2.2. Globální doporučení pro pohybovou aktivitu..... | 12 |
| 2.3. Aktivní doprava | 13 |
| 2.3.1. Chůze..... | 14 |
| 2.3.2. Cyklodoprava | 15 |
| 2.4. Přínosy aktivní dopravy | 16 |
| 2.5. Podpora aktivní dopravy | 17 |
| 2.5.1. Zastavěné prostředí..... | 18 |
| 2.5.2. Infrastruktura | 18 |
| 2.5.3. Konektivita | 19 |
| 2.5.4. Bezpečnost..... | 19 |
| 2.6. Cyklodoprava v kontextu veřejné politiky..... | 20 |
| 2.6.1. Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí | 21 |
| 2.6.2. Strategie ITI Olomoucké aglomerace..... | 21 |
| 2.6.3. Plán udržitelné městské mobility – Spokojená Olomouc..... | 22 |
| 2.7. Projekty spojené s aktivní dopravou v Olomouci | 23 |
| 2.7.1. Ride2Scool | 23 |
| 2.7.2. Do práce na kole | 23 |
| 2.7.3. Centrum Semafor..... | 23 |
| 2.7.4. Nextbike | 24 |
| 2.7.5. Rekola | 24 |

| | |
|---|----|
| 2.8. Aktivní doprava ve světě | 25 |
| 2.8.1. Holandsko..... | 26 |
| 2.8.2. Dánsko | 26 |
| 2.8.3. Rakousko | 27 |
| 3. CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY | 28 |
| 3.1. Dílčí cíle..... | 28 |
| 3.2. Výzkumné otázky | 28 |
| 4. METODIKA..... | 29 |
| 4.1. Charakteristika výzkumného souboru | 29 |
| 4.2. Metody sběru dat | 30 |
| 4.3. Analýza dat | 32 |
| 5. VÝSLEDKY..... | 33 |
| 6. DISKUZE | 37 |
| 6.2. Limity práce | 40 |
| 7. ZÁVĚRY | 41 |
| 8. SOUHRN..... | 42 |
| 9. SUMMARY | 43 |
| 10. REFERENČNÍ SEZNAM | 44 |
| 11. PŘÍLOHY | 51 |

1. ÚVOD

„Problematika aktivního životního stylu a podpory pohybové aktivity se dostává do popředí zájmu předních politických představitelů v řadě zemí světa“ (Kalman & Hamřík, 2013, p. 97). Každodenní PA a plnění zdravotních doporučení vede ke zlepšení zdravotních ukazatelů. Jednou z možností zvýšení objemu PA je aktivní doprava (Vorlíček, Rubín, Dygrýn & Mitáš, 2018). Chůze a jízda na kole (aktivní doprava) jsou aktivní způsoby cestování či přepravy, které mají několik pozitivních dopadů na různých úrovních. Navzdory obecně známým výhodám těchto druhů dopravy jsou zřídka nejoblíbenějšími způsoby cestování a mnoho lidí si stále volí jiné způsoby dopravy, většinou dopravu motorizovanou.

Otázka závislosti na motorizované dopravě, která vede ke snížení úrovně pohybové aktivity a zhoršování životního prostředí, má významný negativní dopad na veřejné zdraví (Pavelka, Sigmundová, Hamřík a Kalman, 2012). V dnešní době stále narůstá počet aut v jedné domácnosti. Můžeme vidět, jak většina lidí jezdí do práce autem nebo MHD. Důvody jsou mnohočetné. Někdo dojíždí do práce daleko, pro někoho je to výhodnější finančně i časově a pro některé občany je to pouze pohodlnější. Jedním z dalších důvodů je nedostatečná infrastruktura pro aktivní dopravu. Nedostatek či úplná absence cyklostezek, nedostatečná bezpečnost cyklostezek a také ukládacího prostoru v práci pro kola. Co se týče pěší dopravy, tak důvody, proč lidé raději zvolí MHD nebo auto jsou podobné. Podmínky pro pěší chůzi, dostupnost pracovního místa, bezpečnost.

Aktivní doprava výrazně přispívá k aktivitě našeho národa. Ať už se aktivně dopravujeme do škol, do práce nebo se „aktivně přesouváme“ k jiným rekreačním a osobním účelům, aktivní doprava nám přináší přínosný i dostupný způsob, jak podpořit naši pohybovou aktivitu.

Aktivní doprava do školy a do práce nabízí poměrně snadný způsob, jak začlenit cvičení do každodenního života.

2. PŘEHLED POZNATKŮ

„Když chybí zdraví, moudrost je bezradná, síla je neschopná boje, bohatství bezcenné a důvtip bezmocný.“ Hérakleitos z Efesu.

2.1. Životní styl

Životní styl člověka ovlivňuje kvalitu života. Otázka zdravého životního stylu je velmi rozsáhlá, neboť na celkovém zdraví se podílí mnoho faktorů tělesných, duševních, sociálních i duchovních. Základní prevence a podpora zdraví je péče o správnou výživu, tělesný pohyb a duševní hygienu (Marková, 2012). Podle Machové a kol. (2015) je životní styl stěžejní determinantou zdraví. Zahrnuje formy dobrovolného chování v daných životních situacích, které jsou založené na individuálním výběru jedince. Rozhodování člověka však není zcela svobodné. Je v souladu s rodinnými zvyklosti a výchovou jedince, s tradicemi společnosti, je omezeno ekonomickou situací společnosti i vlastní a také úzce souvisí s jeho sociální pozicí. Záleží také na věku, temperamentu, vzdělání, příjmu, příslušnosti k rase, pohlaví a hodnotové orientaci a postojích každého člověka. Škodlivost některých forem chování, které vedou k poruchám a ohrožování zdraví lze dobře odvodit z rozboru příčin nemocnosti a úmrtnosti. V případě chorob s vysokou nemocností a úmrtností z něho vyplývá, že zdraví nejvíce ohrožuje:

- Kouření
- Nadměrný konzum alkoholu
- Užívání drog
- Nesprávná výživa
- **Nízká pohybová aktivita**
- Nadměrná psychická zátěž
- Rizikové sexuální chování

Zdravý životní styl se tedy vyznačuje tím, že v něm nejsou obsaženy znaky jako kouření, alkohol, drogy, nedostatek pohybu a špatné mezilidské vztahy. Součástí životního stylu je také primární prevence, která zahrnuje předcházení vzniku nemocí, ovlivňování determinant, které působí na zdraví a snižování zdravotních rizik. Předcházení v tomto smyslu je myšleno jako aktivní přístup jedince (jeho životním styl, rozhodnutí a motivaci).

2.2. Pohybová aktivita

Termín pohybová aktivita můžeme nejjednodušeji definovat jako jakýkoliv tělesný pohyb zabezpečovaný kosterním svalstvem, jehož výsledkem je zvýšený výdej energie nad klidovou úroveň metabolismu (Sigmundová & Sigmund, 2015). Pohybová aktivita je základem lidského zdraví a „wellbeingu“ (stav celkové životní pohody). Naopak nedostatečná pohybová aktivita nejvíce přispívá k výskytu nepřenositelných nemocí a je zodpovědná přibližně za 9 % předčasných úmrtí na celém světě (Smith, et al., 2017). Aktivní lidé se dožívají vysokého věku, mají nižší riziko vzniku onemocnění, méně příznaků deprese, nižší míry užívání omamných látek a kouření a lepší schopnost fungovat v práci i v domácnosti (Norwood, Eberth, Farrar, Anable & Ludbrook, 2014). Pohybová aktivita zahrnuje celou škálu činností, ve které je jedna z částí právě aktivní doprava (Obrázek 1).



Obrázek 1. Struktura pohybové aktivity dle SIGPAH (Kalman, Hamřík, & Pavelka, 2009).

Rozšířeně je PA chápána jako komplexní chování, které může být charakterizováno pomocí tzv. FITT charakteristik – frekvence, intenzity, typu a trvání PA. Z pohledu životního stylu ji lze rozdělit na PA vykonávanou v zaměstnání (ve škole), v domácnosti, ve volném čase a sportu, ale i jako součást dopravy a přesunů (Sigmundová, Sigmund & Šnoblová, 2012). Fyzická aktivita se vyskytuje v práci, dopravě, v domácnosti a ve volnočasových aktivitách. Příliš nízká pohybová aktivita zvyšuje rizika ischemické choroby srdeční, mrtvice, rakoviny prsu, rakoviny tlustého střeva, diabetes mellitus 2. typu, obezity. WHO (World Health Organization) doporučuje nejméně 30 minut pravidelné pohybové aktivity střední intenzity alespoň po 5 dnů týdně pro snížení rizika onemocnění a zranění (Cobiac, Vos, & Barendregt, 2009). Dostatečná fyzická aktivita je spojena s mnoha zdravotními přínosy-prevence nadváhy

a obezity, rozvoj kardiovaskulárního systému, dlouhodobý vliv na zdraví kostí, a dokonce i na duševní zdraví. Řada zemí, zejména těch vyspělých, si je vědoma důsledků, které má pohybová aktivita na zdraví člověka a na ekonomiku státu a mají vytvořeny národní strategie podpory pohybové aktivity a aktivního životního stylu (Kalman, Hamřík, & Pavelka, 2009). Fyzická aktivita celosvětově klesá. Částečně kvůli snížení aktivního dojíždění (chůze nebo jízda na kole). Aktivní dojíždění bylo doporučeno k tomu, aby lidé začlenili více pohybové aktivity do každodenního života (Celis-Morales et al., 2017).

2.2.1. Pohybová inaktivita a sedavé chování

Pohybová inaktivita je v dnešní době chápána jako nedosažení dostatečného množství středně až vysoce intenzivní pohybové aktivity ve smyslu neplnění specifických podmínek doporučení pro pohybovou aktivitu (Sigmundová & Sigmund, 2015). Sledování televize (dále TV) se považuje za hlavní ukazatel sedavého způsobu života nejen u dětí a mládeže. Mezinárodní doporučení uvádějí, že přijatelná denní doba sledování televize by neměla přesahovat 2 hodiny denně. Fyzická inaktivita může souviset se sedavým chováním a je nesporné, že se stala globálním zdravotním problémem. Odhaduje se, že je čtvrtou hlavní příčinou úmrtí. Na základě definice Světové zdravotnické organizace lze pohybovou inaktivitu klasifikovat do dvou úrovní: „neaktivní“ a „nedostatečně aktivní“. Zdá se, že PI se v průběhu let zvyšuje a konkrétně se odhaduje, že prevalence pohybové inaktivity ve Spojených státech (USA) je přibližně 86 %, což ji řadí mezi jednu z nejvyšších nezdravých podmínek v USA. Neaktivní životní styl může také souviset s obezitou, depresemi, úzkostí a kardiovaskulárními chorobami, stejně jako snížená spokojenost s prací a pracovní produktivita. Je to způsobeno tím, že fyzická aktivita je spojena s fyzickou a duševní pohodou, pozitivními emocemi a náladami (Papageorgiou, Balamou, Efstathiadou, Xergia & Maimaris, 2018).

Mnoho studií opakovaně přináší silné důkazy o tom, že pohybová inaktivita výrazně zvyšuje riziko vzniku nepříznivých zdravotních podmínek a vede ke zvýšenému výskytu neinfekčních onemocnění. Jedná se především o ischemickou chorobu srdeční, diabetes mellitus II. typu a rakovinu prsu a tlustého střeva. Stále více je proto zvýšený výskyt inaktivity vnímán národními a nadnárodními institucemi jako závažný problém (Cuberek et al., 2014).

Sedavé chování, tak jak je chápáno např. v australských doporučeních pro sedavé chování, zahrnuje čas strávený sezením v zaměstnání, v rámci dopravy (v autě, autobuse nebo

vlak), doma při používání počítače a sezení (mnohdy i ležení) v rámci svého volného času. Doporučení pro sedavé chování se ve větší míře objevuje v doporučeních pro děti a adolescenty. V kanadských doporučeních je doporučováno minimalizovat sedavé chování, tedy omezit čas strávený před obrazovkou pod dvě hodiny, omezit pasivní dopravu, dlouhé sezení a čas strávený v místnosti (Pelclová, 2014).

2.2.2. Globální doporučení pro pohybovou aktivitu

Dle WHO (2010) všechny děti a mládež ve věku 5–17 let by měly být pohybově aktivní denně v rámci her, sportů, přepravy, volného času, tělesné výchovy nebo plánovaného cvičení v rámci rodiny, školy a společenských aktivit. Pro tuto věkovou skupinu platí, že by měla realizovat alespoň 60 minut středně zatěžujících až intenzivních PA denně. Množství PA nad rámec těchto 60 minut poskytuje další zdravotní výhody. Většina každodenních PA by měla mít aerobní charakter. Intenzivní PA a cviky na posílení svalů a kostí by měly být součástí realizovaných PA, a to nejméně 3krát týdně.

Obdobně jako u dětí a mládeže platí pro dospělou populaci (18–64 let) doporučení, která neomezují plnění základních cílů s ohledem na rozdíly pohlaví, rasy, zdravotních omezení nebo ekonomického zázemí. Svá doporučení by měli dospělí realizovat v rámci volnočasových PA, při přepravě (např. chůze nebo jízda na kole), v rámci zaměstnání, při domácích činnostech, při hrách, sportu nebo plánovaném cvičení, v rámci každodenních aktivit rodinných a společenských. Dospělí by potom měli realizovat minimálně 150 minut středně zatěžujících aerobních PA v rámci týdne nebo alespoň 75 minut intenzivních aerobních PA za týden, případně ekvivalentní kombinaci intenzivních a středně zatěžujících PA. Aerobní aktivity by měly být prováděny v epizodách s délkou trvání nejméně 10 minut. Pro další zdravotní prospěch by měla dospělá populace zvýšit středně zatěžující aerobní PA na 300 minut týdně nebo na 150 minut v případě intenzivních aerobních PA za týden, případně zajistit jejich ekvivalentní kombinaci. Současně s těmito doporučeními je vhodné věnovat se posilovacím cvičením se zapojením všech hlavních svalových skupin, a to ve dvou nebo více dnech v týdnu. Je třeba zmínit, že v populacích, které jsou již aktivní, by neměla národní doporučení pro PA propagovat cíle, které by vedly ke snížení současné úrovně.

Skupina starších dospělých (nad 65 let) není v plnění doporučení PA nijak omezována dle rozdílů v pohlaví, rase, zdravotních omezeních nebo ekonomickém zázemí. Doporučené

množství PA by měli nejčastěji realizovat v rámci volnočasových aktivit, při přepravě (aktivní doprava), v rámci zaměstnání (pokud pracují), při domácích činnostech, sportu, organizovaném cvičení. A to vše v rámci každodenních aktivit (rodinných i společenských). Starší dospělí ve věku 65 let a více by měli realizovat minimálně 150 minut středně zatěžujících aerobních PA v rámci týdne nebo alespoň 75 minut intenzivních aerobních PA za týden, případně vhodnou kombinaci intenzivních a středně zatěžujících PA.

Aerobní aktivity by měly být prováděny v intervalech s délkou trvání nejméně 10 minut. Pro další zdravotní prospěch by měli starší dospělí (nad 65 let) zvýšit středně zatěžující aerobní PA na 300 minut týdně nebo na 150 minut v případě intenzivních aerobních PA, případně zajistit jejich ekvivalentní kombinaci. Starší dospělí se špatnou pohyblivostí by měli provádět cvičení na posílení rovnováhy a prevenci pádů ve třech nebo více dnech za týden. Současně s těmito doporučeními je vhodné věnovat se posilovacím cvičením se zapojením velkých svalových skupin, a to ve dvou nebo více dnech v týdnu. (Mitáš & Frömel, 2013). Kromě výše zmiňovaných doporučení PA, která jsou založena na intenzitě, času a frekvenci, existují také doporučení vztahující se k chůzi. Objektivní monitorování pomocí krokoměrů a akcelerometrů nabízí novou příležitost měřit fyzickou aktivitu v krocích/den.

Tudor-Locke & Bassett (2004) na základě dostupné literatury navrhuje následující předběžný index pro hodnocení PA u zdravé dospělé populace, kterou rozdělili do pěti kategorií:

- Sedavý způsob života (méně než 5 000 kroků/den)
- Málo aktivní (5 000-7 499 kroků/den)
- Částečně aktivní (7 500-9 999 kroků/den)
- Aktivní (10 000 kroků/den a více)
- Vysoce aktivní (více než 12 500 kroků/den)

2.3. Aktivní doprava

Aktivní doprava je nejčastěji definován jako chůze, jízda na kole, nebo jiná forma dopravy (in-line brusle, skateboard, běžky), při kterém je využívána lidská energie s cílem přepravy z místa na místo (Public Health Agency of Canada, 2011). Důležitou složkou aktivní dopravy je aktivní docházka/dojížděka (AD) do školy nebo do zaměstnání. AD představuje snadnou příležitost, jak zakomponovat PA ve formě chůze či jízdy na kole do každodenního

života. AD může zlepšit zdraví jednotlivce a současně napomáhá podpoře zdraví celé společnosti. Častější využití AD je spojováno se snížením produkce skleníkových plynů a omezováním využívání motorových vozidel k individuální přepravě (Cervero, 2003).

Jako nejčastější typy aktivní dopravy se považuje chůze a cyklistická doprava u dospívajících ze středoevropských zemí. Chůze je výhodná zejména z důvodů nižších hygienických nároků (není třeba měnit oblečení), snadnějšího odhadu délky trvání a lepších možností komunikace. Také ale i z hlediska možností propojení PA s využitím moderních technologií, např. poslechem hudby nebo i vzdělávacích aktivit (např. příprava na školu). Větší samostatnost, nezávislost, osobní svoboda a širší výběr cest jsou další výhody chůze jako aktivní dopravy. Chůze u dospívajících do školy a ze školy může významně usnadnit přijímání zvyků aktivní dopravy v dospělosti. Spolu s podporou doprovodných pozitivních emocí a uvědoměním si přínosů (ekonomických, relaxačních a dalších) by se mohla zvýšit pravděpodobnost získání celoživotního pozitivního postoje k aktivní dopravě (Frömel, et al., 2020). Doprava je nutností každodenního života, zatímco volnočasové cvičení (jako např. fitness) je pro některé jedince přítěž a může být těžké si jej dlouhodobě udržet. Proto může podpora „aktivního cestování“ výrazně zvýšit úroveň pohybové aktivity (Saunders, Green, Petticrew, Steinbach & Roberts, 2013). Významným ukazatelem frekvence a kvality pohybových aktivit je existence individuálních aktivních forem dopravy do zaměstnání. Aktivní, fyzicky náročné formy dopravy do zaměstnání v naší kulturní sféře obecně slábnou, na druhé straně jsou logicky ožívovány tehdy, když lidé pro chůzi a jízdu na kole mají příznivé podmínky a mají zejména možnost využívat vhodných a bezpečných zařízení podporujících tuto formu dopravy (Sekot, 2015).

2.3.1. Chůze

Chůze je pro většinu lidí nejčastější fyzickou aktivitou a lze ji provádět v jakémkoliv věku za účelem dopravy, zlepšování kondice nebo ve volném čase. (Burbidge, 2008). Je popsána jako nejpřirozenější forma PA a může být pro děti a dospívající praktickou a levnou možností pro zvýšení pohybové aktivity. Jeho relativní snadnost osvojení a nižší požadavky dovedností v porovnání s jinými činnostmi nebo sporty ji činí vhodnou zejména pro děti s nadváhou a obézní děti a mládež. Chůze poskytuje ideální základ pro posun směrem ke zvýšené PA. Chůze je zároveň výhodná forma aktivity: k účasti se nevyžadují žádné odborné dovednosti

a pro jednotlivce má malé nebo žádné ekonomické náklady ve srovnání s jiným druhem PA, ke které je např. potřeba speciální výbava (Carlin, Murphy & Gallagher, 2016).

Chůzi lze většinou snadno zahrnout do každodenního režimu bez jeho výrazného narušení. Doba trvání souvislé chůze (minimálně 4 km/h) by ale neměla klesnout pod 10 minut. Pasivní dopravu lze velmi často nahradit za aktivní (chůze, kolo, koloběžka, in-line brusle), čímž jedinec nejen, že zvýší množství PA, ale také odbourává negativní dopady způsobené z používání dopravních prostředků. Ve srovnání s cyklistikou jako formou aktivní dopravy je její nevýhodou skutečnost, že v rámci každodenního využití není vhodná k překonání delších vzdáleností pro svou časovou náročnost. Z druhé strany je méně finančně náročná, bezpečnější apod. (Cuberek et al., 2014).

Podpora zvýšené úrovně rychlé chůze byla uváděna jako nejúčinnější prostředek, jak pomoci lidem splnit současné doporučení PA. Kromě přínosu chůze při pomoci obyvatelům splnit současné pokyny pro PA má podpora chůze také velké výhody ve vztahu ke změně klimatu a udržitelné dopravy. V důsledku toho je chůze klíčovou součástí regionálních programů na podporu aktivního cestování do školy (Carlin, Murphy, & Gallagher, 2016).

2.3.2. Cyklodoprava

Cyklistika jako forma dopravy nabízí vysokou flexibilitu pohybu v městském prostředí a z části řeší i problémy spojené s dopravní obslužností v regionech. Formou městských cyklotras je možné docílit rychlý přesun cyklisty bez výrazného časového omezení například do centra města, do historických parků, rekreačních oblastí, na koupaliště apod. (Martínek a kol., 2007). Jízda na kole má mnoho pozitivních přínosů souvisejících se zdravím a také životním prostředím. Vzhledem k tomu, že úroveň intenzity metabolického ekvivalentu jsou pro cyklistiku vyšší než pro chůzi, cyklistika může být ještě prospěšnější než chůze s ohledem na kontrolu hmotnosti, srdeční funkci u dospělých a s ohledem na fyzickou zdatnost a předcházení kardiovaskulárního onemocnění u dětí (Lusk, Morency, Miranda-Moreno, Willett & Dennerlein, 2013). Podle Jandy a Liškové (2004) je jízda na kole ideálním způsobem snižování tělesné hmotnosti, zejména proto, že můžeme konat tělesný pohyb mírné intenzity po relativně dlouhou dobu bez neúměrného zatěžování kloubů. Přestože cestování na kole představuje zdravotní rizika v důsledku nehod a zranění, bylo prokázáno, že přínosy cyklistiky pro zdraví převáží nad těmito riziky (Panter, Jones & Van Sluijs, 2008). Cyklodoprava nezpůsobuje prakticky žádné ekologické škody, podporuje zdraví prostřednictvím pohybové

aktivity a je úsporná, a to jak v přímých nákladech uživatelů, tak v nákladech na veřejnou infrastrukturu. Cyklodoprava je zkrátka ekologicky, sociálně a ekonomicky udržitelná (Pucher & Buehler, 2017). Autoři Martinek, Vrtalová a Žáková (2013) shrnují výhody dopravy na kole:

- pravidelná jízda na kole zlepšuje zdraví a prodlužuje délku života,
- cyklodoprava je šetrná vůči přírodě, nespaluje fosilní paliva,
- lidé jezdící na kole šetří parkovací prostory města,
- jízda na kole je ideální dopravní prostředek pro děti,
- cyklisté vytvářejí obraz kvalitního zdravého životního stylu,
- cyklodoprava řeší spoustu dopravních problémů měst,
- cyklodoprava má pozitivní vliv na ekonomiku země i daného regionu.

2.4. Přínosy aktivní dopravy

Aktivní doprava přispívá k lepším úrovním pohybové aktivity podporující zdraví. Kromě toho nahrazení motorizovaných cest aktivními formami dopravy přináší řadu výhod – snížené dopravní zácpy, lepší kvalita vzduchu a snížení počtu úmrtí v důsledku dopravy, znečištění ovzduší a inaktivity (Smith et al., 2017). Benefity aktivní dopravy pro celou populaci jsou mnohostranné. Zahrnují snížení emisí uhlíku, méně hluku z provozu, sníženou spotřebu fosilního paliva. Také sociální interakci, což vede k vytváření příležitostí pro fyzickou aktivitu (Carver et al., 2011) Lidé, kteří se dopravují do práce pěšky, na kole nebo dojíždějí veřejnou dopravou, bývají fyzicky aktivnější, mají příznivější složení těla, a menší riziko kardiovaskulárních onemocnění (Panter, Heinen, Mackett & Ogilvie, 2016). Stále více se uznává, že aktivní cestování (hlavně pěší a cyklistické) je prospěšné pro zdraví lidí, pro snižování emisí uhlíku a pro hladké fungování městských částí. Z hlediska zdraví má fyzická aktivita, například aktivním cestováním, jasné a kvantifikované fyzické a duševní zdraví. Z hlediska urbanistického plánování a designu, aktivní cestování přispívá k pocitu vitality a sociální soudržnosti ve městech (chodci a cyklisté ožívají město) a také ke snížení přetížení motorových vozidel. Mnoho měst pracuje na vytvoření vysoce kvalitních místních čtvrtí s kompaktním smíšeným rozvojem, tzn. veřejnou dopravou, pěším/cyklistickým zařízením s přidruženým cílem snížit potřebu cestování automobilem a snížit emise (Chapman et al., 2018).

2.5. Podpora aktivní dopravy

Podpora aktivního dojíždění představuje přístup obyvatelstva ke zvyšování úrovně pohybové aktivity. Povzbuzením každého, aby byl o něco aktivnější, by bylo možné zlepšit zdravotní výsledky napříč celou populací namísto cílení na konkrétní rizikové skupiny (Guell, Panter, Jones & Ogilvie, 2012). Pokud jde o fyzické (přírodní/zastavěné) prostředí, rostoucí soubor důkazů naznačuje, že určité environmentální vlastnosti mohou být spojeny se vzory pohybové aktivity obecně, nebo s určitými typy pohybové činnosti, jako je chůze či jízda na kole jako druhy dopravy. Mezi aspekty, které se v takových recenzích nejčastěji objevují (některé se zjišťují pomocí "objektivních" opatření, jiné pak z hlediska vnímání lidí) patří estetická kvalita okolí, přítomnost chodníků, pohodlnost zařízení pro aktivní činnost, dostupnost zeleného prostoru, přístup destinace, dopravní bezpečnost.

Některé z těchto místních charakteristik odrážejí aspekty urbanistického designu a prostorové politiky, jako je hustota obyvatelstva, konektivita a smíšené využívání půdy (Ogilvie, Mitchell, Mutrie, Petticrew & Platt, 2008).

Různé studie prokázaly, že aktivní cestování je ovlivněno jak jednotlivými faktory, jako jsou socio-demografické vlastnosti a postoje, tak i vybudovaným prostředím, ve kterém jednotlivci žijí a pohybují se (Feng, 2016).

V posledních letech výrazně vzrostl počet studií, které zkoumaly souvislost mezi aktivním cestováním a okolním prostředím u dospělých. Ukázalo se, že faktory okolního prostředí, jako je konektivita, podoba města a zajištění chodníků a cyklostezek, jsou spojeny s aktivní dopravou. Ovlivňující faktory se však mohou u dětí lišit. U mladší věkové skupiny mohou být volby cestování silněji ovlivněny například otázkami bezpečnosti provozu a názor rodičů, což může znamenat, že rozhodující faktory u dětí jsou poněkud odlišné od rozhodujících faktorů pozorovaných u dospělých (Panter, Jones & Van Sluijs, 2008). Pavelka (2013) ve své práci identifikoval několik faktorů, které ovlivňují aktivní způsob dopravy dětí a jejich cesty do školy a ze školy. Významné faktory, které ovlivňují aktivní transport dětí, jsou poloha školy, bezpečnost v okolí škol, věk dětí, přístup rodičů dětí, přístup škol a pedagogických pracovníků, vybavení a zařízení školských zařízení a dopravní infrastruktura města či obce.

2.5.1. Zastavěné prostředí

Zastavěné prostředí se skládá ze tří složek. První z těchto složek je „Urban design“, neboli design (vzhled) prostředí. Ten se obvykle stahuje k celkovému designu města, řeší jeho uspořádání, vzhled, ale také funkčnost a atraktivitu veřejných prostranství. Druhou složkou je tzv. „Land use“, což můžeme přeložit jako prostorové využití. Zde se řeší prostorové rozložení služeb a zařízení, jako jsou například sídliště, obchody, kanceláře, průmyslové oblasti města a jiné. Poslední třetí složkou je „Transportation systém“, čili dopravní systém. Ten zahrnuje infrastrukturu silnic, chodníků, cyklostezek, mostů atd., ale i například dostupnost autobusových zastávek. Zastavěné prostředí se neustále mění a na jeho změny je třeba také reagovat (Handy et al., 2002).

Jedním ze způsobů, jak podporovat aktivní dopravu je změna vlastností zastavěného prostředí, v němž jednotlivci žijí a pohybují se. Je dokázáno, že vybudované zastavěné prostředí má jasný vliv zejména na aktivní cestování (Vale, Saraiva & Pereira, 2016). Jednou z klíčových determinant pro realizaci pohybové aktivity jsou podmínky prostředí (např. vzdálenost bydliště od zaměstnání/školy, bydlení uprostřed sídliště, bydlení na samotě, dostupnost parků a jiných zelených ploch atd.) okolí místa bydliště (Mitáš & Frömel, 2013). Několik výzkumů naznačuje, že environmentální atributy, jako je hustota obyvatelstva, propojení ulic, estetika a bezpečnost, byly spojeny s pěší a cyklistickou dopravou dospělých. Konkrétně s vyšší úrovní aktivního dojíždění byla spojena krátká vzdálenost pro dojíždění, vysoká konektivita na ulici, bydlení v městské oblasti a nízká hustota silničního provozu (Yang, Griffin, Khaw, Wareham & Panter, 2017). Dygrýn, et al. (2015) zjistili, že typ zastavěného prostředí ovlivňuje prevalenci aktivního dojíždění do školy, a dokonce ovlivňuje míru postupného snižování.

2.5.2. Infrastruktura

„Městská dopravní infrastruktura může mít pozitivní dopad na cyklistiku, zejména na městskou cyklistickou dopravu a má potenciál zlepšit zdravotní a dopravní výsledky obyvatel měst“ (Crane et al., 2017). Několik experimentálních studií poskytlo důkazy, že zásahy do budovaného prostředí, například zavedení nové vysoce kvalitní infrastruktury, mohou podpořit nárůst aktivního cestování (Heinen, Harshfield, Panter, Mackett & Ogilvie, 2017). Heinen a kol. (2015) zjistili, že otevření okružní autobusové dopravy, což je samostatná okružní trasa pro autobusy (která jim umožňuje dosáhnout vysoké rychlosti) s přílehlou vysoce kvalitní pěší a cyklistickou cestou, vyvolalo změnu ve volbě režimu dojíždění mezi lidmi žijícími v okolí.

Zjistili také, že jednotlivci, kteří žili blíže k nové infrastruktuře, snížili používání automobilů a často volili raději aktivní dopravu.

2.5.3. Konektivita

Některé studie prokázaly, že propojení ulic statisticky významně souvisí s aktivní dopravou. Přesněji řečeno, explicitně geografický přístup může posílit budované prostředí a fyzickou aktivitu a aktivní dopravu. To ukazuje, že konektivita je hlavním faktorem pro chůzi. Konektivitu lze zvýšit poskytnutím potřebných informací cestovatelům, a toho lze dosáhnout vhodným chytrým telefonem nebo nositelnými softwarovými aplikacemi (Papageorgiou, Balamou, Efstathiadou, Xergia & Maimaris, 2018). Většina studií hodnotí chodeckost podle konektivity ulic, hustotě bydlení a využití půdy, o níž se odborníci domnívají, že má největší vliv na fyzickou aktivitu (Dygrýn et al., 2015).

Propojení ulic je jednou z hlavních vlastností zastavěného prostředí, která by mohla mít přímý nebo nepřímý vliv na AD. Předpokládá se, že pouliční sítě, které jsou více propojeny, zvyšují chodeckost, a ty, které zahrnují delší bloky, méně křižovatek a více slepých uliček, jsou považovány za méně příznivé pro chůzi (Berrigan, Pickle, L. W. & Dill, 2010).

2.5.4. Bezpečnost

Bezpečnost je klíčovým faktorem podpory aktivní dopravy. Důležité je, aby lokality s vyšší frekventovaností aktivní dopravy byli nejen bezpečné pro cyklisty, ale i pro chodce. Zvýšená bezpečnost dopravy pro chodce a cyklisty je důležitým cílem politiky v oblasti veřejného zdraví v zemích po celém světě. Světová zdravotnická organizace (WHO) označila dopravní zranění a úmrtí jako jednu z pěti největších příčin nepřírozené smrti na světě s předpovědí, že se stanou hlavní příčinou do roku 2030. Snížení úmrtí chodců a cyklistů a zranění je přínosem samo o sobě. Kromě toho však bylo prokázáno, že bezpečnější podmínky chůze a cyklistiky zvyšují úroveň chůze a cyklistiky, zejména mezi zranitelnými nebo rizikovými skupinami, jako jsou děti, senioři a ženy. Zvýšení míry chůze a cyklistiky by pomohlo zvýšit úroveň nízké pohybové aktivity ve většině rozvinutých zemí, a přispělo tak ke zlepšení veřejného zdraví (Buehler & Pucher, 2017). „Jízda na kole na jedné straně působí pozitivně na zdravotní stav a délku života obyvatelstva, na straně druhé jsou cyklisté (stejně jako chodci) při dopravních nehodách vystaveni vyššímu riziku zranění než ostatní účastníci silničního provozu“, dodává Martínek (2014).

Významnými faktory pro aktivní přepravu dětí je bezpečnost; bezpečné přecházení silnic, možnost nechat kolo bezpečně ve škole, žádný strach z napadení na cestě a zajištění školních skříněk, kde si děti mohou nechat své věci (Pavelka et al., 2012). Alton, Adab, Roberts & Barrett (2007) také zjistili, že nebezpečné silnic jsou spojeny s nižší prevalencí chůze u dětí bez ohledu na to, zda dítě nebo rodič ohlásili bezpečnost cest.

2.6. Cyklodoprava v kontextu veřejné politiky

V našem kulturním prostředí získává stále větší popularitu jízda na kole. U nás spíše využívaná jako volnočasová (většinou víkendová) forma sportování i jako forma aktivní dopravy do školy, zaměstnání, na návštěvy přátel a rodiny, na nákupy i za zábavou. Celkový komfort cyklistických tras je zejména v zemích jejich velkého rozsahu a využití stále více zvyšován i s důrazem na bezpečnost. Tyto opatření mají za úkol zajišťovat bezproblémový provoz všech pravidelných uživatelů těchto tras. Zejména dostatečné množství dobře přístupných a dosažitelných „zelených cyklistických tras“ je významným faktorem masové cyklistiky jako aktivní formy dopravy (Sekot, 2011).

Národní strategie bezpečnosti silničního provozu (Besip, 2011) klade velký důraz na podporu cyklodopravy v souvislosti s tvorbou legislativních opatření, zdůrazňuje zakotvení povinnosti používání ochranných prvků v legislativě. V Bílé knize o dopravě (Evropská komise, 2011) je cyklodoprava řešena v rámci prioritizace bezpečnosti dopravy a podpory udržitelného chování. V Zelené knize (Komise evropských společenství, 2007), obdobně jako v Národním programu reforem ČR (Úřad vlády ČR, 2014) je cyklistická doprava prezentována v kontextu jejího významu pro environmentálně šetrné způsoby dopravy a výstavby infrastruktury směřující ke zvýšení bezpečnosti cyklistů. V dalších strategických dokumentech regionálního rozvoje ČR (MPO ČR, 2010), Politika územního rozvoje ČR (MMR ČR, 2015) a celé řady usnesení vlád ČR je mimo výše uvedené vyzdvihován význam cyklistické dopravy jako podpora zlepšování životního stylu a zdravotního stavu populace (Ruda & Floková, 2017). V ČR se pěšky nebo na kole do školy a zpět dopravuje přibližně 60 % dětí. Kolo volí jako dopravní prostředek do školy především chlapci, ale celkově jde jen o okrajový způsob dopravy (2,5 %). Sami školáci identifikovali faktory, které by mohly ovlivnit jejich rozhodnutí cestovat do školy aktivně. Patří mezi ně zabezpečená místa, kde by mohli nechat kolo (69 %), bezpečnější místa pro přecházení silnic (69 %) či méně rušná doprava (61 %); (Zdravá generace, 2020).

Dlouhodobá studie v Austrálii zjistila, že využívání cyklistiky pro dopravu je spojeno s objektivně měřené konektivity ulic a vnímaným přístupem do destinací (Koohsari et al., 2019). Cyklistika ve městech má pozitivní dopad na veřejné zdraví, hluk a znečištění ovzduší v několika směrech. Zároveň v mnoha městech po celém světě stoupá míra cyklistiky a rostoucí počet měst a obcí povzbuzuje lidi, aby se začali věnovat cyklistice.

Posílení infrastruktury má proto velký význam, neboť nedostatečná infrastruktura je významnou překážkou. Investice do infrastruktury jsou proto hlavním ústředním bodem městských strategií. Pro uspokojení poptávky cyklistů je klíčové mít dobré pochopení pro rozhodování cyklistů při volbě trasy. Existují obecně různé typy řešení infrastruktury, která jsou proveditelná pro hlavní silnice, a také regulační opatření pro hlavní i vedlejší silnice. Například chráněné cyklotrasy podél hlavních ulic, jako spíše nový typ infrastruktury, konkurují cyklostezkám na chodníku (Hardinghaus & Papantoniou, 2020).

2.6.1. Zdraví 2020 - Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí

„Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí“ je rámcovým souhrnem pro rozvoj veřejného zdraví v ČR. Národní strategie navazuje na „Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví 21“. Hlavním cílem Národní strategie je zlepšit zdravotní stav populace ČR a snižovat výskyt nemocí a předčasných úmrtí, kterým lze předcházet (Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2014).

Strategie veřejného zdravotnictví zaměřená na podporu pohybové aktivity zahrnuje edukaci společnosti o významu a přínosech pohybové aktivity a tvorbu podmínek a prostředí pro realizaci pohybové aktivity (budování hřišť, sportovně-rekreačních areálů a zejména cyklostezek a cyklopruhů). V rámci naplňování strategického dokumentu Zdraví 2020 se podpoře pohybové aktivity věnuje Akční plán I Podpora pohybové aktivity. Tento plán je zaměřen na podporu pohybové aktivity ve vzdělávání na úrovni všech typů škol i v rámci celoživotního učení, na podporu aktivní mobility, zájmu o aktivní trávení volného času formou organizovaných i neorganizovaných aktivit, rozvoj infrastruktury pro aktivní mobilitu (chůzi a jízdu na kole) a mnoho dalších oblastí (Hamplová, 2019).

2.6.2. Strategie ITI Olomoucké aglomerace

Integrovaná územní investice (Integrated Territorial Investments – dále jen "ITI") představuje realizaci integrované strategie rozvoje metropolitní oblasti, která zahrnuje klíčové

investice řešící problémy daného území z více než jedné prioritní osy jednoho nebo více programů financovaných z Evropských strukturálních a investičních fondů. Olomoucká aglomerace představuje území s nejintenzivnějšími interakcemi s jádrem aglomerace, zahrnuje města Olomouc, Prostějov, Přerov a dále 237 obcí. Celkem tedy Olomoucká aglomerace čítá 240 obcí. Na rozvoj cyklistické infrastruktury je z této částky vyčleněno 147,52 mil. Kč, které budou financovány z IROP (Integrovaný regionální operační program): Zvýšení podílu udržitelných forem dopravy. V rámci zpracování Strategie ITI Olomoucké aglomerace vznikla i Vyhledávací studie cyklistických komunikací, ve které jsou zmíněny nároky na finanční prostředky pro připravované úseky. Strategická část Olomoucké aglomerace obsahuje konkrétní opatření: Výstavba a rekonstrukce cyklistické infrastruktury. Opatření má za úkol reagovat na zjištěnou problémovou oblast „nedostatečné infrastruktury“. Právě kvalitní infrastruktura má významný vliv na atraktivitu území.

V rámci tohoto opatření tedy dojde k výstavbě a modernizaci cyklostezek. Jedná se o stavebně upravené a dopravním značením vymezené komunikace s vyloučenou automobilovou dopravou. Také bude řešena modernizace cyklotras se zaměřením na podporu integrovaných řešení (např. cyklistické pruhy na komunikacích či víceúčelové pruhy). Součástí předkládaných projektů může být budování doprovodné infrastruktury, např. stojany na kola, úschovny kol, odpočívadla a dopravní značení. Nejrůznější zelené pásy a liniové výsadby kolem cyklostezek a cyklotras pak představují doplnění aktivit tohoto opatření (Foltýnek et al., 2015).

2.6.3. Plán udržitelné městské mobility – Spokojená Olomouc

Statutární město Olomouc si nechalo zpracovat Plán udržitelné městské mobility Olomouc (PUMMO), který na dopravu pohlíží ve střednědobém horizontu, tj. stav v roce 2030 s výhledem na rok 2050. Základem budoucí dobře fungující dopravy je integrované plánování, které má umožnit, aby se rovnoměrně a vyváženě rozvíjela městská hromadná doprava (MHD), individuální automobilová doprava (IAD), cyklodoprava, pěší koridory a veřejná prostranství, parkování, city logistika (nákladní doprava v oblastech městských zón), a to vše samozřejmě s přihlédnutím k bezbariérovosti a bezpečnosti. Plán mobility vymezuje opatření, která se týkají rozvoje dopravní infrastruktury a také opatření, která mohou změnit dopravní chování města.

Značka Spokojená Olomouc je symbolem kvality řešení městské mobility, veřejného prostoru a dopravy. Cílem je podporovat integrovanou dopravu, jejímž základem jsou potřeby nás lidí. Středem pozornosti projektu je tak hlavně člověk a jeho životní pohoda. Město

Olomouc se tak chce vyrovnat moderním evropským městům. Mezi cíle Plánu udržitelné mobility patří zvýšení dopravní a sociální bezpečnosti, snížení negativních vlivů dopravy na obyvatele a životní prostředí, zlepšení dostupnosti a atraktivity veřejné, cyklistické i pěší dopravy a zároveň zajištění ekonomicko-energetické udržitelnosti dopravy (Statutární město Olomouc, 2018).

2.7. Projekty spojené s aktivní dopravou v Olomouci

2.7.1. Ride2Scool

Ride2sCool je projekt zaměřený na zkvalitnění a zpřístupnění možnosti dopravy do školy na kole pro děti ve věkovém rozmezí 6–14 let, který aktivně zapojuje vysokoškolské studenty jako průvodce a ochránce dětí v rámci jejich cesty do školy. Děti mají možnost za příznivého počasí každé ráno absolvovat cestu do školy prostřednictvím pohybu na kole. Ride2sCool je zapsaný spolek, jehož účelem je zajistit, udržet a dále rozvíjet cyklistickou dostupnost základních, středních a vysokých škol, a to prostřednictvím uceleného programu a dalších vhodných nástrojů na celkovou podporu cyklistiky (Ride2Scool, 2014).

2.7.2. Do práce na kole

Projekt, který motivuje celou Českou republiku k udržitelné dopravě. Do práce na kole je týmová výzva pro všechny, kdo sestaví tým o minimálně dvou a maximálně pěti členech, a pravidelně si spolu s kolegy zapisují do systému své bezmotorové cesty, případně další aktivity. Výzvu každoročně pořádá spolek AutoMat. Cílem Do práce na kole je motivovat co nejvíce lidí, aby jako dopravní prostředek po městě používali jízdní kolo, koloběžku nebo jakoukoli bezmotorovou formu dopravy včetně běhu a chůze (Do práce na kole, 2011).

2.7.3. Centrum Semafor

Centrum Semafor se zaměřuje na dopravní výchovu a s ní spojené volnočasové aktivity pro děti i nejširší veřejnost z Olomouce i okolí. Centrum odpovídá svou programovou orientací dnešním potřebám dopravní výchovy při přípravě dětí na pohyb v provozu na pozemních komunikacích v rolích cyklisty a chodce. Dopravní výchova žáků základních škol v centru spočívá jednak v teoretické výuce základních pravidel provozu na pozemních komunikacích pro cyklisty i pro chodce, ale hlavně v praktickém procvičování těchto pravidel, ve

zdokonalování motorických dovedností, nutných pro bezpečnou jízdu na kole a zejména v získávání správných návyků pro provoz na pozemních komunikacích. Toto platí, ve zjednodušené formě a v menším rozsahu, také pro žáky mateřských a speciálních škol. Dále v centru probíhají jednotlivá kola Dopravní soutěže mladých cyklistů – okrsková kola pro základní školy, školní družiny a speciální školy.

Od r. 2009 centrum organizuje (v posledních letech formou příměstského tábora) o prázdninách populární „Prázdninovou školu dopravní výchovy“, kterou každý rok zcela zdarma absolvuje cca 150 dětí. Zcela specifickou (a velmi efektivní) formou dopravní výchovy jsou akce pro veřejnost, vyžadující pohybovou aktivitu a zaměřené hlavně na rodiny s dětmi (Centrum Semafor, 2008).

2.7.4. Nextbike

Nextbike je německá firma, která vyvíjí a provozuje veřejné systémy sdílení jízdních kol, tzv. bikesharing. Byla založena v Lipsku v roce 2004. K roku 2020 provozuje desetitisíce jízdních kol ve více než 200 městech, nacházejících se ve 26 zemích. Systémy sdílení kol mohou být iniciovány městy nebo franšizovými partnery. Provozní náklady jsou hrazeny z peněz za výpůjčky, ale také z reklamních ploch, které jsou na kolech umístěny. Od roku 2019 funguje nextbike i v České republice, bikesharing zde provozuje licenční partner Nextbike Czech Republic. Nextbike Czech Republic vstoupil na český trh v roce 2019 se svým pilotním projektem v Prostějově. V dubnu 2019 následoval druhý projekt sdílených kol v Ostravě. První rok společnost rozšířila svou působnost také do Havířova. Nextbike Czech Republic v roce 2020 rozšiřuje svoje působení o další města: Praha, Brno, Olomouc, Opava, Hlučín, Kladno a projekt elektrokol na Berounsku (Nextbike, 2020).

2.7.5. Rekola

Projekt vznikl díky iniciativě programátora Vítka Ježka v roce 2013 s myšlenkou, že si každé město zaslouží vlastní systém sdílených kol (bikesharing). V roce 2020 funguje v Praze, Brně, Českých Budějovicích, Frýdku-Místku, Olomouci, Mladé Boleslavi a ve finském Vaasa. V systému Rekola si uživatel prostřednictvím speciální mobilní aplikace najde, kde se na daném území nachází nejbližší jízdní kolo evidované v systému. Po odeslání příslušného SMS kódu si zájemce může bicykl odemknout, vypůjčit si jej pro jízdu po městě i jeho okolí, a následně ho kdekoliv zaparkovat a uzamknout (Rekola, 2013).

2.8. Aktivní doprava ve světě

Studie prováděné v evropských zemích (např. Švédsko, Estonsko, Švýcarsko, Spojené království, Dánsko, Nizozemsko a Španělsko) hlásí poměrně vysokou prevalenci aktivní dopravy v rozmezí od 50 % do 85 %. Naopak průzkum provedený v USA jak na národní úrovni, tak v jednotlivých státech, stejně jako některé menší průzkumy uvádějí prevalenci aktivní dopravy v rozmezí od méně než 5 % do 50 %, přičemž vyšší hodnoty jsou častěji pozorovány v západních státech ve srovnání s jižními státy (Pavelka et al., 2012).

Přes své nesporné výhody je podíl denní chůze a cyklistiky ve většině evropských zemí 25 % až 35 % a pouze v Austrálii, Kanadě a USA přibližně 10 %. Metody sběru dat se však v jednotlivých zemích značně liší, což vedlo k pokusům o sjednocení vnitrostátních cestovních statistik v Evropě. Výsledky ukazují, že v kilometrech na osobu je modální rozdělení chůze a cyklistiky v mnoha zemích méně než 10 %. Práce představuje jeden z nejběžnějších účelů cestování, ale například v Anglii a Finsku je méně než 20 % pracovních cest absolvováno především pěšky nebo na kole. Je proto pochopitelné, že rozhodující osoby v oblasti zdravotnictví, životního prostředí a dopravy neustále hledají efektivní způsoby, jak zvýšit podíl pěších, cyklistických a dalších udržitelných druhů dopravy v pracovních cestách a obecně. Nedávno zveřejněná prohlášení o globálním oteplování učinila potřebu ještě naléhavější a například ve Finsku je cílem zvýšit modální rozdělení chůze a cyklistiky do roku 2030 ze současných 30 na 35–38 % (Aittasalo et al., 2019).

Ve srovnání s USA, Evropa (zejména Severní a západní Evropa) je kontinent podporující cyklodopravu. Nizozemsko je všeobecně považováno za světového lídra v aktivní dopravě. Zejména v cyklistice je 16 % celkové silniční sítě věnované cyklostezkám. Třetina všech cest v délce do 7,5 km je cyklistická. Nizozemská pověst cyklistiky v kombinaci s relativně silnou úrovní chůze proto představuje to, co lze považovat za nejlepší úroveň světové praxe pohybové aktivity prostřednictvím aktivní dopravy. Přesto, že 27 % všech cest je cyklistického charakteru, uvádí se, že přibližně 44 % nizozemského obyvatelstva starších 12 let se nevěnuje dostatečným úrovním PA na ochranu před chorobami sedavého životního stylu (Fishman, Böcker & Helbich, 2015). Prevalence používání jízdních kol je v zemích jako Austrálie a USA nízká. Data z australského sčítání lidu v roce 2011 ukázala, že pouze 1 % pracující populace uvedlo, že cyklistika je jejich způsob dojíždění do práce (Australian Bureau of Statistics, 2011). Naproti

tomu některé evropské země, jako je Dánsko a Nizozemsko, mají mnohem větší podíl cyklistické dopravy.

Například v Dánsku jezdí 31 % obyvatel na tratě kratší než 2,5 km (dánský národní cestovní průzkum, 2014). Zvyšující se cyklistika v dopravě může být účinnou iniciativou na podporu zdraví v zemích, kde je v současnosti používání jízdních kol nízké (Koohsari et al, 2019).

2.8.1. Holandsko

Holandsko patří díky své poloze k zemím s nejhustší sítí cyklostezek a cyklotras na světě. Nachází se zde více jak 35 000 kilometrů cyklostezek a na silnicích zde mají ve většině případů přednost právě cyklisté. Každý rok Holanďané šlapou asi 15 miliard kilometrů a každý den se na kole uskuteční asi 14 milionů cest. Téměř jedna ze tří cest se uskuteční na kole. Děti jsou podporovány k jízdě na kole díky infrastruktuře cyklostezek se svými vlastními značkami. Protože většina holandských řidičů jsou zároveň cyklisté, nedochází na silnicích téměř k žádným kolizním situacím a logicky zde na cestách panuje subjektivní pocit bezpečí. Jízdní kolo zde patří k nejpreferovanější formě dopravy do práce (Cycling in Holland, 2015).

Holandsko po zásluze patří mezi průkopníky cyklistiky jako aktivní formy dopravy. Nikde jinde na světě člověk nepotká tolik jízdních kol jako právě v této zemi. Důležitým nástrojem k omezení individuální automobilové dopravy v Holandsku je především podpora a mediální propagace cyklistiky (Ondráček & Hřebíčková, 2007).

2.8.2. Dánsko

V Dánsku je jízda na kole jednou z hlavních forem dopravy. „Kolo je nejlepší přítel Dánů“ – zejména ve větších dánských městech, která nabízejí rozsáhlou síť jízdních pruhů. V dopravní špičce mohou být jízdní pruhy pro cyklisty v Kodani stejně přeplněné jako automobilová doprava v jiných částech světa. Cyklistika představuje čtvrtinu veškeré osobní dopravy v Dánsku na vzdálenosti kratší než pět kilometrů a devět z deseti lidí v Dánsku vlastní kolo. Široké cyklostezky a cyklistické mosty zvyšují bezpečnost a ve větších městských oblastech se rozšiřují „cyklistické superdálnice“, aby se zvýšil přístup a dosah. Cyklistická superdálnice je cyklostezka, která zajišťuje plynulou jízdu s menším počtem zastávek a zvýšenou bezpečností. Ve škole se děti učí o dopravních pravidlech, bezpečnosti silničního provozu a důležitosti

nošení helmy a také o dobrých cyklistických návycích (The Ministry of Foreign Affairs of Denmark, 2020).

2.8.3. Rakousko

Vídeň je typickým příkladem moderního města, kde se čím dál častěji využívá jízdní kolo při cestě do zaměstnání. Vídeň je pro cyklistickou dopravu velice dobře uzpůsobena především díky velkorysému urbanistickému plánu, který ponechal komunikacím dostatečnou šířku na to, aby mohla být plocha využívána auty omezena a změněna na cyklostezky. Ve Vídni proto najdeme samostatný komunikační prostor pro cyklisty a cyklistická doprava je od automobilové oddělena například zvýšeným obrubníkem nebo barevně odlišeným povrchem. Tyto prvky hrají důležitou bezpečnostní roli a oddalují tedy možnost vzniku kolizních situací (Ondráček & Hřebíčková, 2007).

3. CÍLE A VÝZKUMNÉ OTÁZKY

Hlavním cílem práce je zhodnotit podmínky pro cyklistickou a pěší dopravu ve Statutárním městě Olomouc.

3.1. Dílčí cíle

- Zhodnotit podmínky pro aktivní dopravu ve 4 kategoriích – vhodné podmínky, dostupnost na kole, bezpečnost, dostupnost pro pěší chůzi.
- Posoudit rozdíly v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle pohlaví, věku a vzdělání.

3.2. Výzkumné otázky

1. Existují rozdíly v hodnocení podmínek pro cyklistickou a pěší dopravu podle pohlaví?
2. Existují rozdíly v hodnocení podmínek pro cyklistickou a pěší dopravu podle věkových kategorií?
3. Existují rozdíly v hodnocení podmínek pro cyklistickou a pěší dopravu podle dosaženého vzdělání občanů?

4. METODIKA

4.1. Charakteristika výzkumného souboru

Do výzkumu hodnocení Městské mobility bylo zapojeno celkem 643 respondentů. Výzkum probíhal v rámci projektu Spokojená Olomouc, na kterém se v letech 2018–2019 podílela Katedra rekreologie na FTK UP v Olomouci. První výzkum probíhal v říjnu, v akademickém roce 2017/2018 a druhý taktéž v říjnu v roce 2019/2020 pod záštitou FTK UP v Olomouci. V roce 2018 bylo celkem nasbíráno 322 dotazníků, v roce 2019 celkem 321. Cílovou skupinou byli obyvatelé Olomouce a okolních měst (Olomouc, blízko Olomouce – do 10 km a mimo Olomouc) všech věkových kategorií a s různou úrovní dosaženého vzdělání. Z celkového počtu respondentů ($n = 643$) vyřazeni obyvatelé mimo Olomouc ($n = 171$), obyvatelé, kteří žijí blízko Olomouce ($n = 126$) a 1 dotazník, ve kterém nebylo určeno místo bydliště. Celkem bylo vyřazeno 298 dotazníků a byla zkoumána pouze část obyvatel, kteří žijí přímo v Olomouci. Výsledný výzkumný soubor tvořilo celkem 345 respondentů.

Dotazník byl anonymní a všichni respondenti byli před vyplněním obeznámeni s dotazníkem a k jakému výzkumu bude později dotazník sloužit.

Tabulka 1

Popisné charakteristiky výzkumného souboru ($n = 345$)

| | n | % |
|-----------------------------|----------|----------|
| Muži | 141 | 40,9 |
| Ženy | 204 | 59,1 |
| Do 25 let | 112 | 32,5 |
| 26–49 let | 156 | 45,2 |
| 50 a více let | 77 | 22,3 |
| Základní | 29 | 8,4 |
| Střední bez maturity | 48 | 13,9 |
| Střední s maturitou | 134 | 38,8 |
| VOŠ nebo VŠ | 134 | 38,8 |

4.2. Metody sběru dat

První sběr dat probíhal v říjnu roku 2018 a druhý také v říjnu roku 2019 na dvou místech v Olomouci – Hlavní nádraží a Náměstí Republiky. Sběr dat probíhal metodou oslovování respondentů v již uvedených oblastech Olomouce a následně tázání se na dané otázky v dotazníku. Na začátku dotazníku se respondenti dozvěděli, o čem daný dotazník je a k čemu bude sloužit a poté jej vyplnili. Dotazník se skládal z 5 částí. První část dotazníku tvořila otázky, na které respondenti odpovídají pomocí pětibodové stupnice: od rozhodně souhlasím (1) až po zcela nesouhlasím (5). Hodnocení bylo na stupnici odpovědí: rozhodně souhlasím (1), souhlasím (2), něco mezi (3), nesouhlasím (4), zcela nesouhlasím (5). Následně byly jednotlivé proměnné převedeny na dichotomické proměnné, přičemž 1 a 2 = 1, 3, 4 a 5 = 2.

Výzkumné otázky zněly následovně:

1. Město Olomouc má dobré podmínky pro cyklistickou dopravu
 - parametr posuzující komplexní podmínky pro cyklistickou dopravu v Olomouci – dostatek kvalitních cyklostezek, dostatečná konektivita a přístupnost cyklostezek.
2. Místo, kde pracuji (studuji), je dobře dostupné na kole
 - parametr hodnotící dostatečnou dostupnost (svého pracovního místa nebo školy co se týče cyklistické dopravy).
3. Místo, kde pracuji (studuji) má dobré podmínky pro ukládání kola (koloběžky)
 - parametr hodnotící dostatečný počet stojanů, vhodná místa a bezpečnost (před krádežemi) pro ukládání kol nebo popřípadě koloběžek v místě, kde respondenti pracují nebo studují.
4. V Olomouci je bezpečné jezdit na kole
 - parametr posuzující infrastrukturu pro cyklistickou dopravu, bezpečnost provozu na místních komunikacích (hustota dopravy, rychlost vozidel) a úroveň osvětlení.
5. Město Olomouc má dobré podmínky pro chůzi pěšky
 - parametr posuzující hustotu výskytu chodníků, přechodů a stezek, dále kvalitu chodníků a komplexní propojenost a dostupnost uličních sítí.
6. Místo, kde pracuji (studuji) je dobře dostupné pěšky
 - parametr hodnotící pěší infrastrukturu k místu svého pracovního místa nebo školy.

7. V Olomouci je bezpečné chodit pěšky

- parametr hodnotící množství přechodů pro chodce i jejich vybavenost, úroveň osvětlení

Druhá část dotazníku tvořila otázky ohledně pohlaví, věku, vzdělání a místa bydliště.

1. Věk (rozdělen do 6 kategorií):

- Do 15 let
- 15–25 let
- 26–34 let
- 35–49 let
- 50–65 let
- Více než 65 let

Věkové kategorie byly pro výzkum následně převedeny na dichotomické proměnné, přičemž 1 a 2 = 1, 3, 4 = 2 a 5,6 = 3.

2. Dosažené vzdělání (respondenti volili):

- Základní
- Střední bez maturity
- Střední s maturitou
- VOŠ, Vysoká škola

3. Místo bydliště (respondenti volili ve třech kategoriích):

- Olomouc
- Blízké okolí (do 10 km)
- Mimo Olomouc

Jak jsem již uvedla, pro diplomovou práci a podrobnější analýzu byli respondenti, kteří volili odpověď „Blízké okolí“ nebo „Mimo Olomouc“ vyřazeni.

4.3. Analýza dat

Analýza dat byla provedena v programu IBM SPSS v. 21. K porovnání výsledků byla poté data zpracována v základní deskriptivní statistice – Crosstabs.

K testování rozdílů výzkumných otázek byl použit Pearsonův Chí-kvadrát test. Hladina statistické významnosti „p“ byla v případě našeho výzkumu stanovena na 0,05. Jestliže bylo $p \geq 0,05$, výsledek testu nebyl statisticky významný. Jestliže však bylo $p < 0,05$, výsledek byl statisticky významný.

5. VÝSLEDKY

Statisticky významné rozdíly se potvrdily v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle pohlaví, věku i vzdělání. V hodnocení podmínek aktivní dopravy dle pohlaví se vyskytly v hodnocení podmínek pro cyklistickou dopravu ($p = 0,024$) a v hodnocení podmínek pro pěší dopravu ($p = 0,008$).

V hodnocení podmínek aktivní dopravy dle věku byly statisticky významné rozdíly zjištěny v hodnocení podmínek pro cyklistickou dopravu ($p = 0,049$), v hodnocení podmínek pro pěší dopravu ($p = 0,000$) a v hodnocení bezpečnosti pěší dopravy ($p = 0,001$).

V hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle vzdělání byl zjištěn statisticky významný rozdíl v hodnocení podmínek pro ukládání kol ($p = 0,017$).

Tabulka 2

Podíl respondentů, kteří pozitivně hodnotili podmínky pro AD dle pohlaví

| | Muži (n = 141) | Ženy (n = 204) | p |
|--|-----------------------|-----------------------|--------------|
| Dobré podmínky pro cyklistickou dopravu | 48,9 % | 36,8 % | 0,024 |
| Dostupnost na kole | 56,7 % | 52,5 % | 0,432 |
| Podmínky pro ukládání kol | 48,2 % | 49,0 % | 0,885 |
| Bezpečnost na kole | 39,7 % | 30,4 % | 0,073 |
| Dobré podmínky pro pěší | 90,1 % | 79,4 % | 0,008 |
| Dostupnost pěšky | 79,4 % | 84,8 % | 0,196 |
| Bezpečnost pěšky | 79,4 % | 70,6 % | 0,065 |

Tabulka 3

Podíl respondentů, kteří pozitivně hodnotili podmínky pro AD dle věku

| | Do 25 let (n = 112) | 26–49 let (n = 156) | 50 a více let (n = 77) | p |
|--|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------|
| Dobré podmínky pro cyklistickou dopravu | 50,9 % | 38,5 % | 35,1 % | 0,049 |
| Dostupnost na kole | 58,9 % | 48,1 % | 59,7 % | 0,115 |
| Podmínky pro ukládání kol | 43,8 % | 50,6 % | 51,9 % | 0,436 |
| Bezpečnost na kole | 41,1 % | 32,7 % | 27,3 % | 0,126 |
| Dobré podmínky pro pěší | 90,2 % | 87,8 % | 66,2 % | 0,000 |
| Dostupnost pěší | 87,5 % | 78,2 % | 84,4 % | 0,126 |
| Bezpečnost pěší | 81,3 % | 76,9 % | 58,4 % | 0,001 |

Tabulka 4

Podíl respondentů, kteří pozitivně hodnotili podmínky pro AD dle dosaženého vzdělání

| | Základní (n = 29) | Střední bez maturity (n = 48) | Střední s maturitou (n = 134) | VOŠ nebo VŠ (n = 134) | p |
|---|----------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------|
| Dobré podmínky pro cyklistickou dopravu | 37,9 % | 43,8 % | 39,6 % | 44,0 % | 0,848 |
| Dostupnost na kole | 51,7 % | 47,9 % | 54,5 % | 56,7 % | 0,758 |
| Podmínky pro ukládání kol | 37,9 % | 47,9 % | 41,0 % | 59,0 % | 0,017 |
| Bezpečnost na kole | 41,4 % | 35,4 % | 32,1 % | 34,3 % | 0,810 |
| Dobré podmínky pro pěší | 79,3 % | 75,0 % | 82,8 % | 88,8 % | 0,126 |
| Dostupnost pěší | 86,2 % | 77,1 % | 82,1 % | 84,3 % | 0,663 |
| Bezpečnost pěší | 79,3 % | 64,6 % | 76,1 % | 74,6 % | 0,394 |

6. DISKUZE

Diplomová práce je zpracována v rámci výzkumného projektu Spokojená Olomouc, na kterém se v letech 2018-19 podílela Katedra rekreologie na FTK UP v Olomouci. Hlavním cílem diplomové práce bylo zhodnotit podmínky pro cyklistickou a pěší dopravu ve Statutárním městě Olomouc v následujících kategoriích – dostačující podmínky, dostupnost na kole, bezpečnost, dostupnost pro pěší chůzi a posoudit rozdíly v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle pohlaví, věku a vzdělání.

Respondenti bez ohledu na pohlaví, věk a dosažené vzdělání hodnotili více negativně podmínky pro cyklistickou dopravu a bezpečnost na kole v Olomouci ve srovnání s podmínkami pro pěší dopravu a pěší bezpečnost. Respondenti bez ohledu na pohlaví, věk a dosažené vzdělání hodnotili velmi pozitivně podmínky pro chůzi pěšky a pěší dostupnost v Olomouci.

Výzkum potvrdil statisticky významné rozdíly v hodnocení podmínek cyklistické ($p = 0,024$) a pěší dopravy ($p = 0,008$) dle pohlaví. Ženy hodnotily více negativně podmínky pro cyklistickou dopravu a také bezpečnost na kole než muži. Podle Aldreda et al. (2016) a Krizka, Johnsona a Tilahuna (2005), existují rozdíly v postojích k infrastruktuře a cyklistickému prostředí (např. upřednostňování separace od motorové dopravy) mezi muži a ženami.

Dle výzkumu, ženy i muži hodnotili bezpečnost na kole negativně. Ženy (69,6 %) více negativně než muži (60,3 %). Zahraniční studie (Twaddle, Hall & Bracic, 2010) zjistila, že se ženy více než muži zajímají o otázky bezpečnosti, co se týče jízdy na kole. Také (Schintler, Root & Button, 2000) zjistili, že otázky bezpečnosti, pohodlí a dostupnosti do destinací se zdají být důležitější pro celkové chování žen při aktivním cestování než pro chování mužů. Ženy by tedy mohly volit způsob dopravy na základě bezpečnosti a dostupnosti.

Výzkum dále ukázal, že muži i ženy hodnotily velmi pozitivně podmínky pro pěší dopravu. Až 90,1 % mužů a 79,4 % žen si myslí, že město Olomouc má dobré podmínky pro chůzi pěšky. Dle výzkumu naopak negativně hodnotili muži i ženy podmínky pro cyklistickou dopravu. Z celkového počtu 345 respondentů pouze 48,9 % mužů je toho názoru, že město Olomouc má dobré podmínky pro cyklistickou dopravu. Patrný rozdíl v hodnocení je i u pohlaví. Ženy hodnotily podmínky pro cyklistickou dopravu ještě více negativně než muži.

Jen 36,8 % žen souhlasí s tvrzením, že město Olomouc má dobré podmínky pro cyklistickou dopravu.

Podle Garrarda et al. (2012) by se mohly vyřešit obavy žen o osobní bezpečnost a dopravních rizik prostřednictvím zlepšení cyklistických podmínek (např. hustá, dobře propojená síť kvalitních cest společně s dostatečným počtem křižovatek doplněné postranními ulicemi nízkých rychlostí). Tato opatření by mohla přilákat více žen k aktivní dopravě.

Výzkum také potvrdil rozdíly v hodnocení podmínek cyklistické a pěší dopravy dle věku, a to razantně mezi hodnocením věkové kategorie do 25 let a věkové kategorie nad 50 let. Rozdíly se týkaly v hodnocení podmínek pro cyklistickou dopravu a také pěší dopravu v Olomouci, a v hodnocení bezpečnosti cyklistické i pěší.

Statisticky významné hodnoty se ukázaly u hodnocení podmínek pro cyklistickou dopravu ($p = 0,049$), kdy respondenti ve věkové kategorii „do 25 let“ pozitivně hodnotili z 50,9 %, respondenti ve věku 26–49 let z 38,5 % a věková kategorie „nad 50 let“ jen z 35,1 %. Statistická významnost byla potvrzena u hodnocení podmínek pro chůzi pěšky ($p = 0,000$). Respondenti do 25 let zhodnotily podmínky pro chůzi pěšky v Olomouci velmi pozitivně (90,2 %), ve věku 26–49 let také pozitivně (87,8 %). Naopak respondentů nad 50 let hodnotilo pozitivně pouze 66,2 %.

Výzkum potvrdil statisticky významné rozdíly v hodnocení bezpečnosti pro pěší dopravu ($p = 0,001$). Chůze je nejrozšířenější a preferovanou formou pohybové aktivity u starších dospělých, proto bychom měli zajistit, aby podmínky pro pěší dopravu byly příznivé.

Výzkum Barnetta et al. (2017) zjistil, že bezpečné, schůdné a esteticky příjemné čtvrti s přístupem do celkových a specifických destinací a služeb pozitivně ovlivnily účast starších dospělých PA. Výzkum Cerina et al. (2017) popisuje, že starší dospělí obvykle zažívají rostoucí hladinu omezení mobility a strach z pádu kvůli chronickým onemocněním jako jsou nemoci pohybového ústrojí a smyslové poruchy. Z tohoto důvodu jsou zranitelnější vůči fyzicky náročným prostředím než mladší jednotlivci a mohou být náročnější v požadavcích ohledně podmínek pro pěší chůzi. Dle studie Mertense et al. (2017) starší lidé mohou být častěji odrazováni od aktivní dopravy než mladší dospělí, pokud je městské prostředí poškozováno špatnými opravami a odpadky nebo komplikováno silničními překážkami a dopravou.

Výzkum Cerina et al. (2017) také naznačuje, že za účelem propagace a podpory aktivní dopravy starších dospělých (především chůze za účelem přepravy), je důležité, aby byly čtvrti

schůdné. Zejména starším obyvatelům by měl být zajištěn snadný přístup do obchodů, veřejné dopravy, rekreačních zařízení a různých obchodních a institucionálních služeb v rámci chůze prostřednictvím sítě dobře udržovaných a bezpečných pěšin s dostatečným počtem míst k odpočinku (tj. laviček).

Výzkum ukázal, že nejvíce negativně hodnotila věková skupina „50 a více let“ bezpečnost pro cyklodopravu (27,3 %).

Van Cauwenberg et al. (2019) zjistili, že oddělení od dopravního provozu je prioritou pro motivaci k cyklistické dopravě mezi staršími dospělými. Co se týče cyklodopravy, zjistili také, že pro starší dospělé jsou důležité bezpečné cyklostezky (rovnoměrnost povrchu).

Další výzkum Van Cauwenberga et al. (2018) naznačuje, že bezpečnost provozu může mít zásadní vliv na dopravní cyklistiku starších dospělých a že zajištění dobře odděleného prostoru pro cyklisty může být v této souvislosti klíčové.

Dle studie Van Cauwenberga et al. (2012) jsou v cyklodopravě starší ženy zjevně náchylnější k pocitům nebezpečí a nebezpečnost provozu negativně ovlivňovala volbu pro každodenní cyklistickou dopravu u starších dospělých. Jedním z řešení, jak tento problém překonat, by mohlo být zajištění odpovídajícího pouličního osvětlení. Studie Aldreda et al. (2017) uvádí, že ženy mohou mít například větší obavy o bezpečnost před zločinem než muži, zatímco starší lidé mohou mít potíže s cyklodopravou na delší vzdálenosti.

Výzkum potvrdil významný rozdíl v hodnocení podmínek pro pěší a cyklistickou dopravu dle dosaženého vzdělání občanů v hodnocení podmínek pro ukládání kol v místě, kde respondenti studují nebo pracují ($p = 0,017$). Respondentů, kteří pozitivně hodnotili podmínky pro ukládání kol, se základním vzděláním bylo 37,9 %, se střední školou bez maturity 47,9 %, se střední školou s maturitou 41,0 % a s VOŠ nebo VŠ bylo 59,0 %. Důvodem by mohly být nedostatečné podmínky pro ukládání kol na základních školách.

Výsledky studie Holleina, Pavelky a Sigmundové (2019) naznačují, že školní opatření mohou být účinným nástrojem pro podporu pohybové aktivity a aktivní dopravy. Z výsledků studie je možné formulovat doporučení, že každá škola by se měla snažit zajistit dostatečné podmínky a kvalitní prostředí (stojany na kola, skříňky na uložení věcí, bezpečné okolí škol) pro zvýšení motivace školáků využívat pro cesty do a ze školy aktivní dopravu.

6.2. Limity práce

Jeden z limitů diplomové práce byla nereprezentativnost dotazníku (dotazování se na ulici), a tím pádem možné nedostatečné pochopení otázek, rychlé a zbrklé uvažování a nedostatek času na řádné promyšlení otázek.

Dalším limitem výzkumu může být celkový počet a také nerovnoměrné rozložení výzkumného souboru dle věku, jelikož se výzkumu účastnili převážně respondenti 26–49 let (45 %) a méně respondentů nad 50 let (22 %) a také dle dosaženého vzdělání, jelikož se výzkumu účastnilo málo respondentů se základním vzděláním (8 %).

Jiným limitem práce jsou uzavřené otázky v dotazníku. Otevřenými dotazy bychom mohli získat podrobnější pohled na názor občanů a více informací o tom, jak by se mohla zlepšit dopravní infrastruktura pro aktivní dopravu v Olomouci.

7. ZÁVĚRY

Z výsledků práce vyplývají tyto závěry:

- Respondenti bez ohledu na pohlaví, věk a dosažené vzdělání hodnotili spíše negativně podmínky pro cyklistickou dopravu a bezpečnost na kole v Olomouci.
- Respondenti bez ohledu na pohlaví, věk a dosažené vzdělání hodnotili naopak velmi pozitivně podmínky pro chůzi pěšky a pěší dostupnost v Olomouci.
- Byly zjištěny statisticky významné rozdíly v pozitivním hodnocení podmínek cyklistické a pěší dopravy dle pohlaví v otázkách – podmínky pro cyklistickou dopravu ($p = 0,024$) a dobré podmínky pro pěší chůzi ($p = 0,008$).
- Byly zjištěny statisticky významné rozdíly v hodnocení podmínek cyklistické a pěší dopravy dle věku v otázkách – podmínky pro pěší ($p = 0,049$), dobré podmínky pro cyklistickou dopravu ($p = 0,000$) a bezpečnost pěší ($p = 0,001$).
- 90,2 % respondentů ve věku do 25 let hodnotilo pozitivně podmínky pro chůzi pěšky v Olomouci, naopak respondenti ve věku nad 50 let je hodnotili pouze z 66,2 %.
- Bezpečnost pro chůzi pěšky hodnotily více pozitivně věkové kategorie „Do 25 let“ (81,3 %) a „26–49 let“ (76,9 %), než respondenti ve věkové kategorii „50 a více let“ (58,4 %).
- Byl zjištěn statisticky významný rozdíl ($p = 0,017$) v hodnocení podmínek cyklistické a pěší dopravy dle dosaženého vzdělání, kdy pouze 37,9 % respondentů se základním vzděláním, 47,9 % respondentů se střední školou bez maturity, 41,0 % respondentů se střední školou s maturitou a až 59 % respondentů s VOŠ nebo VŠ hodnotilo pozitivně podmínky pro ukládání kol.

8. SOUHRN

Hlavním cílem mé magisterské práce je zhodnotit podmínky pro cyklistickou a pěší dopravu ve Statutárním městě Olomouc. Dílčími cíli práce je posoudit hodnocení podmínek pro aktivní dopravu ve 4 hlavních kategoriích – dostačující podmínky, dostupnost na kole, bezpečnost, dostupnost pro pěší chůzi a také posoudit rozdíly v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle pohlaví, věku a vzdělání.

Výzkumné šetření proběhlo v rámci projektu Spokojená Olomouc, na kterém se v letech 2018–19 podílela Katedra rekreologie na FTK UP v Olomouci. První výzkum probíhal v říjnu, v akademickém roce 2017/2018 a druhý taktéž v říjnu v roce 2019/2020 pod záštitou FTK UP v Olomouci. Výzkumný soubor tvořilo 141 mužů a 204 žen.

Teoretická část práce pojednává o pohybové aktivitě a zdravém životním stylu, kterého je aktivní doprava součástí. Dále se podrobněji zabývá aktivní dopravou a jejími přínosy a vytváření podmínek pro podporu aktivní dopravy. Teoretická část se také věnuje strategickým plánům, které podporují a rozvíjí aktivní dopravu a obsahuje příklady projektů, které jsou spojeny s aktivní dopravou v Olomouci. V poslední části uvádí příklady aktivní dopravy ve světě.

Praktická část práce usiluje o komplexní hodnocení podmínek pro cyklistickou a pěší dopravu ve Statutárním městě Olomouc v následujících kategoriích – dostačující podmínky, dostupnost na kole, bezpečnost, dostupnost pro pěší chůzi pomocí subjektivního hodnocení respondentů ve strukturovaném dotazníku a poté pomocí analýzy dat, která byla provedena v programu IBM SPSS v. 21. Práce také usiluje o posouzení rozdílů v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu dle pohlaví, věku a vzdělání pomocí Pearsonův Chí-kvadrátova testu.

Z výsledků vyplývá, že většina respondentů bez ohledu na pohlaví, věk a dosažené vzdělání hodnotili negativně podmínky pro cyklistickou dopravu a bezpečnost na kole v Olomouci, a naopak velmi pozitivně hodnotili podmínky pro chůzi pěšky a pěší dostupnost v Olomouci. Výsledky ukazují, že existují statisticky významné rozdíly v hodnocení podmínek pro aktivní dopravu v Olomouci mezi pohlavím, věku i vzděláním.

9. SUMMARY

The main aim of the thesis is to evaluate the conditions for utility cycling and walking transport in the Statutory City of Olomouc. The partial goals are to assess the evaluation of conditions for active transport in 4 main categories - sufficient conditions, accessibility by bike, safety, accessibility for walking and also to assess differences in evaluation of conditions for active transport by gender, age and education.

The research survey took place within the framework of Satisfied Olomouc project, in which the Department of Recreation and Leisure Studies FTK UP in Olomouc participated in the years 2018–2019. The first research took place in October, in the academic year 2017/2018 and the second also in October in 2019/2020 under the aegis of FTK UP in Olomouc. The research group consisted of 141 men and 204 women.

The theoretical part of the thesis deals with active transport as a part of physical activity and a healthy lifestyle. It also deals with benefits and how we can support and create ideal conditions for active transport. Another aim of the theoretical part is to focus on strategic plans that support and develop active transport, and it also contains examples of projects that are associated with active transport in Olomouc. The last part presents examples of active transport in the world. The practical part of the work seeks a comprehensive evaluation of conditions for utility cycling and walking in the Statutory City of Olomouc in the following categories - sufficient conditions, accessibility by bike, safety, accessibility for walking using subjective evaluation of respondents in a structured questionnaire and then data analysis in IBM SPSS v. 21. This thesis also seeks to assess differences in the evaluation of conditions for active transport by gender, age and education using Pearson's Chi-square test.

The results show that the majority of respondents, regardless of gender, age and educational attainment, evaluated the conditions for utility cycling and bicycle safety in Olomouc negatively and on the other hand, the conditions for walking and walking accessibility in Olomouc were evaluated very positively. The results show that there are significant differences in the evaluation of conditions for active transport in Olomouc between gender, age and education.

10. REFERENČNÍ SEZNAM

Aittasalo, M., Tiilikainen, J., Tokola, K., Suni, J., Sievänen, H., Vähä-Ypyä, H., & Titze, S. (2019). Socio-ecological natural experiment with randomized controlled trial to promote active commuting to work: process evaluation, behavioral impacts, and changes in the use and quality of walking and cycling paths. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(9), 1661.

Aldred, R., Elliott, B., Woodcock, J., & Goodman, A. (2017). Cycling provision separated from motor traffic: a systematic review exploring whether stated preferences vary by gender and age. *Transport Reviews*, 37(1), 29-55.

Aldred, R., Woodcock, J., & Goodman, A. (2016). Does more cycling mean more diversity in cycling? *Transport Reviews*, 36(1), 28-44.

Alton, D., Adab, P., Roberts, L., & Barrett, T. (2007). Relationship between walking levels and perceptions of the local neighbourhood environment. *Archives of Disease in Childhood*, 92(1), 29-33.

Barnett, D. W., Barnett, A., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., & Cerin, E. (2017). Built environmental correlates of older adults' total physical activity and walking: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 103.

Berrigan, D., Pickle, L. W., & Dill, J. (2010). Associations between street connectivity and active transportation. *International Journal of Health Geographics*, 9(1), 20.

Buehler, R., & Pucher, J. (2017). Trends in walking and cycling safety: recent evidence from high-income countries, with a focus on the United States and Germany. *American Journal of Public Health*, 107(2), 281-287.

Burbidge, S. K. (2008). Evaluating the Impact of Neighborhood Trail Development on Active Travel Behavior and Overall Physical Activity.

Carlin, A., Murphy, M. H., & Gallagher, A. M. (2016). Do interventions to increase walking work? A systematic review of interventions in children and adolescents. *Sports Medicine*, 46(4), 515-530

Carver, A., Timperio, A. F., Hesketh, K. D., Ridgers, N. D., Salmon, J. L., & Crawford, D. A. (2011). How is active transport associated with children's and adolescents' physical activity over time? *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 8(1), 126.

Celis-Morales, C. A., Lyall, D. M., Welsh, P., Anderson, J., Steell, L., Guo, Y., & Gill, J. M. (2017). Association between active commuting and incident cardiovascular disease, cancer, and mortality: prospective cohort study. *British Medical Journal*, *bmj*, 357, j1456.

Centrum Semafor (2008): Retrieved 20. 5. 2020 from the World Wide Web: <https://centrum-semafor.cz/>

Cerin, E., Nathan, A., Van Cauwenberg, J., Barnett, D. W., & Barnett, A. (2017). The neighbourhood physical environment and active travel in older adults: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *14*(1), 15.

Cervero, R. (2003). The built environment and travel: Evidence from the United States. *European Journal of Transport and Infrastructure Research*, *3*(2), 119–1

Cobiac, L. J., Vos, T., & Barendregt, J. J. (2009). Cost-effectiveness of interventions to promote physical activity: a modelling study. *PLoS Medicine*, *6*(7).

Crane, M., Rissel, C., Standen, C., Ellison, A., Ellison, R., Wen, L. M., & Greaves, S. (2017). Longitudinal evaluation of travel and health outcomes in relation to new bicycle infrastructure, Sydney, Australia. *Journal of Transport & Health*, *6*, 386-395.

Cuberek, R., Gába, A., Svoboda, Z., Pelclová, J., Chmelík, F., Lehnert, M., Šafář, M., & Frömel, K. (2014). *Chůze v životě starších žen se sedavým zaměstnáním*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Cycling in Holland (2015): Retrieved 10. 6. 2020 from the World Wide Web: <http://cyclinginholland.com/>.

Do práce na kole (2011): Retrieved 20. 5. 2020 from the World Wide Web: <https://www.dopracenakole.cz/>.

Dygrýn, J., Mitáš, J., Gába, A., Rubín, L., & Frömel, K. (2015). Changes in active commuting to school in Czech adolescents in different types of built environment across a 10 year period. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *12*(10), 12988-12999.

Feng, J. (2016). The built environment and active travel: evidence from Nanjing, China. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *13*(3), 301.

Fishman, E., Böcker, L., & Helbich, M. (2015). Adult active transport in the Netherlands: an analysis of its contribution to physical activity requirements. *Public Library of Science One*, *10*(4).

Foltýnek, D. & kol. (2015). *Strategie ITI Olomoucké aglomerace verze 10*. GHC regio, s.r.o.

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.

Garrard, J., Handy, S., & Dill, J. (2012). *Women and cycling*. Cambridge, MA: MIT Press.

Guell, C., Panter, J., Jones, N. R., & Ogilvie, D. (2012). Towards a differentiated understanding of active travel behaviour: using social theory to explore everyday commuting. *Social Science & Medicine*, 75(1), 233-239.

Hamplová, L. (2019). *Veřejné zdravotnictví a výchova ke zdraví pro zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Handy, S. L., Boarnet, M. G., Ewing, R., & Killingsworth, R. E. (2002). How the built environment affects physical activity: views from urban planning. *American Journal of Preventive Medicine*, 23(2), 64-73.

Hardinghaus, M., & Papantoniou, P. (2020). Evaluating Cyclists' Route Preferences with Respect to Infrastructure. *Sustainability*, 12(8), 3375.

Heinen, E., Harshfield, A., Panter, J., Mackett, R., & Ogilvie, D. (2017). Does exposure to new transport infrastructure result in modal shifts? Patterns of change in commute mode choices in a four-year quasi-experimental cohort study. *Journal of Transport & Health*, 6, 396-410.

Heinen, E., Panter, J., Mackett, R., & Ogilvie, D. (2015). Changes in mode of travel to work: a natural experimental study of new transport infrastructure. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 12(1), 81.

Hollein, T., Pavelka, J., & Sigmundová, D. (2019). Aktivní transport českých školáků v kontextu školních opatření. *Tělesná kultura*, 41(2), 49-55.

Hřebíčková, S. & Ondráček, J. (2007). *Cykloturistika*. Brno: Masarykova Univerzita.

Chapman, R., Keall, M., Howden-Chapman, P., Grams, M., Witten, K., Randal, E., & Woodward, A. (2018). A cost benefit analysis of an active travel intervention with health and carbon emission reduction benefits. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(5), 962.

Kalman, M., & Hamřík, Z. (2013). Je nízká úroveň pohybové aktivity veřejněpolitický problém? *Tělesná kultura*, 36(2), 96-114.

Kalman, M., Hamřík, Z., & Pavelka, J. (2009). *Podpora pohybové aktivity: pro odbornou veřejnost*. ORE-institut.

Koohsari, M. J., Cole, R., Oka, K., Shibata, A., Yasunaga, A., Hanibuchi, T., & Sugiyama, T. (2019). Associations of built environment attributes with bicycle use for transport. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, doi: 2399808319845006.

Krizek, K. J., Johnson, P. J., & Tilahun, N. (2005). Gender differences in bicycling behavior and facility preferences. *Research on Women's Issues in Transportation*, 2, 31-40.

Landa, P., & Lišková, J. (2004). *Rekreační cyklistika*. Praha: Grada Publishing.

Lusk, A. C., Morency, P., Miranda-Moreno, L. F., Willett, W. C., & Dennerlein, J. T. (2013). Bicycle guidelines and crash rates on cycle tracks in the United States. *American Journal of Public Health*, 103(7), 1240-1248.

Machová, J., Kubátová, D., & kol. (2015). *Výchova ke zdraví. 2., aktualizované vydání*. Praha: Grada Publishing, a.s.

Martínek, J. a kol. (2007). *21 pilířů pro cyklistickou infrastrukturu*. Vyd. 1. Brno: Centrum dopravního výzkumu.

Martínek, J. a kol. (2014). *40 lekcí cyklo dopravy pro odborníky*. Cyklistická akademie: příručka. Brno: Centrum dopravního výzkumu.

Martínek, J., Vrtalová, J., & Žáková, R. (2013). *Cyklistická akademie*. Brno: Centrum dopravního výzkumu.

Mertens, L., Compernelle, S., Deforche, B., Mackenbach, J. D., Lakerveld, J., Brug, J., & Rutter, H. (2017). Built environmental correlates of cycling for transport across Europe. *Health & Place*, 44, 35-42.

Mitáš, J., & Frömel, K. (2013). *Pohybová aktivita české dospělé populace v kontextu podmínek prostředí*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Nextbike (2020): Retrieved 20. 5. 2020 from the World Wide Web: <https://www.nextbikeczech.com/>.

Norwood, P., Eberth, B., Farrar, S., Anable, J., & Ludbrook, A. (2014). Active travel intervention and physical activity behaviour: An evaluation. *Social Science & Medicine*, 113, 50-58.

Ogilvie, D., Mitchell, R., Mutrie, N., Petticrew, M., & Platt, S. (2008). Personal and environmental correlates of active travel and physical activity in a deprived urban population. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 43.

Panter, J. R., Jones, A. P., & Van Sluijs, E. M. (2008). Environmental determinants of active travel in youth: a review and framework for future research. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 5(1), 34.

Panter, J., Heinen, E., Mackett, R., & Ogilvie, D. (2016). Impact of new transport infrastructure on walking, cycling, and physical activity. *American Journal of Preventive Medicine*, 50(2), 45-53.

Papageorgiou, G., Balamou, E., Efstathiadou, T., Xergia, S., & Maimaris, A. (2018). Examining ways to enhance active transportation and the impact on commuters' health, wellbeing and sustainable development. (No. e26690v1). *PeerJ Preprints*.

Pavelka, J. (2013). *Tvorba doporučení podpory pohybové aktivity dětí a školáků pro pedagogické pracovníky škol a školských zařízení v České republice*. Disertační práce. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta tělesné kultury.

Pavelka, J., Sigmundová, D., Hamřík, Z., & Kalman, M. (2012). Active transport among Czech school-aged children. *Acta Gymnica*, 42(3), 17-26.

Pelclová, J. (2014). *Pohybová aktivita v životním stylu dospělé a seniorské populace České republiky*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Public Health Agency of Canada. (2011). *Obesity in Canada: A joint report from the Public Health Agency of Canada and the Canadian Institute for Health Information*. Ottawa, OT: Public Health Agency of Canada.

Pucher, J., & Buehler, R. (2017). Cycling towards a more sustainable transport future.

Rekola (2013): Retrieved 20. 5. 2020 from the World Wide Web: <https://www.rekola.cz/>.

Ride to School (2014): Retrieved 20. 5. 2020 from the World Wide Web: <http://wp.ride2school.org/>

Ruda, A., & Floková, L. (2017). Plánování rozvoje cyklistické infrastruktury s využitím metod podpory prostorového rozhodování. *Scientific papers of the University of Pardubice. Series D, Faculty of Economics and Administration*. 39/2017.

Saunders, L. E., Green, J. M., Petticrew, M. P., Steinbach, R., & Roberts, H. (2013). What are the health benefits of active travel? A systematic review of trials and cohort studies. *Public Library of Science One*, 8(8).

Saunders, L. E., Green, J. M., Petticrew, M. P., Steinbach, R., & Roberts, H. (2013). What are the health benefits of active travel? A systematic review of trials and cohort studies. *PloS one*, 8(8).

Sekot, A. (2011). Aktivní formy dopravy – přirozená forma udržování a rozvoje tělesné zdatnosti. *Universitas-revue Masarykovy univerzity*, (2).

Sekot, A., (2015). Aktivní formy dopravy jako výzva sedavé společnosti. *Universitas revue Masarykovy univerzity*, 48(1), 26.

Schintler, L., Root, A., & Button, K. (2000). Women's travel patterns and the environment: an agenda for research. *Transportation Research Record*, 1726(1), 33-40.

Sigmundová, D., & Sigmund, E. (2015). *Trendy v pohybovém chování českých dětí a adolescentů*. Univerzita Palackého v Olomouci.

Sigmundová, D., Sigmund, E., & Šnoblová, R. (2012). Návrh doporučení k provádění pohybové aktivity pro podporu pohybově aktivního a zdravého životního stylu českých dětí. *Tělesná kultura*, 35(1), 9-27.

Smith, M., Hosking, J., Woodward, A., Witten, K., MacMillan, A., Field, A., & Mackie, H. (2017). Systematic literature review of built environment effects on physical activity and active transport – an update and new findings on health equity. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1), 158.

The Ministry of Foreign Affairs of Denmark (2020): Retrieved 10. 6. 2020 from the World Wide Web: <https://denmark.dk/>.

Tudor-Locke, C., & Bassett, D. R. (2004). How many steps/day are enough? *Sports Medicine*, 34(1), 1-8.

Twaddle, H., Hall, F., & Bracic, B. (2010). Latent bicycle commuting demand and effects of gender on commuter cycling and accident rates. *Transportation Research Record*, 2190(1), 28-36.

Vale, D. S., Saraiva, M., & Pereira, M. (2016). Active accessibility: A review of operational measures of walking and cycling accessibility. *Journal of transport and land use*, 9(1), 209-235.

Van Cauwenberg, J., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Ghekiere, A., de Geus, B., Owen, N., & Deforche, B. (2018). Environmental influences on older adults' transportation cycling experiences: A study using bike-along interviews. *Landscape and Urban Planning*, 169, 37-46.

Van Cauwenberg, J., Clarys, P., De Bourdeaudhuij, I., Van Holle, V., Verté, D., De Witte, N., & Deforche, B. (2012). Physical environmental factors related to walking and cycling in older adults: the Belgian aging studies. *BMC Public Health*, 12(1), 142.

Van Cauwenberg, J., De Bourdeaudhuij, I., Clarys, P., De Geus, B., & Deforche, B. (2019). Older adults' environmental preferences for transportation cycling. *Journal of Transport & Health*, 13, 185-199.

Vorlíček, M., & Rubín Jan Dygrýn Josef Mitáš, L. (2018). Pomáhá aktivní docházka/dojíždka českým adolescentům plnit zdravotní doporučení pro pohybovou aktivitu? *Tělesná kultura*, 40(2), 112-116.

World Health Organization. (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. World Health Organization.

Yang, L., Griffin, S., Khaw, K. T., Wareham, N., & Panter, J. (2017). Longitudinal associations between built environment characteristics and changes in active commuting. *BMC Public Health*, 17(1).

Zdravá generace (2020): Retrieved 5. 5. 2020 from the World Wide Web: <https://zdravagenerace.cz/>.

11. PŘÍLOHY

Příloha 1 Strukturovaný dotazník



Katedra
rekreologie
Fakulta tělesné kultury

Katedra rekreologie
Fakulta tělesné kultury
Univerzita Palackého v Olomouci
www.rekre.upol.cz

ZATRHNĚTE PROSÍM ODPOVĚDI, KTERÉ NEJVÍCE ODPOVÍDAJÍ VAŠIM NÁZORŮM

| | (1) Rozhodně souhlasím | (2) Souhlasím | (3) Něco mezi | (4) Nesouhlasím | (5) Zcela nesouhlasím |
|---|------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| a) Město Olomouc má dobré podmínky pro cyklistickou dopravu. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| b) Místo, kde pracuji (studuji), je dobře dostupné na kole. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| c) Místo kde pracuji (studuji) má dobré podmínky pro ukládání kola (koloběžky). | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d) V Olomouci je bezpečné jezdit na kole. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| e) Město Olomouc má dobré podmínky pro chůzi pěšky. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| f) Místo, kde pracuji (studuji), je dobře dostupné pěšky. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| g) V Olomouci je bezpečné chodit pěšky. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

Pohlaví

- (1) Muž
(2) Žena

Věk:

- (1) Do 15 let
(2) 15 – 25 let
(3) 26 – 34 let
(4) 35 – 49 let
(5) 50 – 65 let
(6) Více než 65 let

Vzdělání

- (1) Základní
(2) Střední bez maturity
(3) Střední s maturitou
(4) VOŠ, Vysoká škola

Místo bydliště

- (1) Olomouc
(2) Blízké okolí (do 10 km)
(3) Mimo Olomouc