

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI
FILOZOFICKÁ FAKULTA
KATEDRA PSYCHOLOGIE

**ZÁVISLOST NA JÍDLE, PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY A
BMI V SOUVISLOSTI S VYBRANÝMI PSYCHOLOGICKÝMI
FENOMÉNY U ČESKÝCH ADOLESCENTŮ**

**FOOD ADDICTION, EATING DISORDERS, AND BMI IN CONNECTION WITH
SELECTED PSYCHOLOGICAL PHENOMENA IN CZECH ADOLESCENTS**



DIZERTAČNÍ PRÁCE

Autor: **Mgr. Helena Pipová**
Vedoucí práce: **prof. PhDr. Panajotis Cakirpaloglu, DrSc.**
Konzultant: **PhDr. Martin Dolejš, Ph.D.**

Olomouc
2022

PODĚKOVÁNÍ

Prezentovaná dizertace představuje několikaletou práci a zájem o dané téma. Vše začalo při psaní bakalářské práce a dostalo se do tohoto bodu, kdy držíte v ruce práci, která představuje nejnovější poznatky v oblasti patologického vztahu k jídlu a prezentuje výsledky celonárodního reprezentativního výzkumu u skupiny českých adolescentů.

To, že mohu touto prací uzavřít roky výzkumného a studijního snažení, není zdaleka jen mojí zásluhou, proto chci vyjádřit svou vděčnost všem těm, kteří mi umožnili tento výzkum realizovat, tuto práci napsat a zdárně celé studium absolvovat:

- **Profesoru PhDr. Panajotisu Cakirpaloglu, DrSc.** za jeho odborné vedení i neutuchající lidskou podporu,
- **PhDr. Martinu Dolejšovi Ph.D.**, že mě vzal pod svá křídla, předal mi své zkušenosti s výzkumem, četl kapitoly této práce, držel nade mnou ochrannou ruku, podporoval mě a mnoho dalšího,
- **Mgr. Jaroslavě Suché Ph.D.**, za to, že už od gymnazijních let udržovala moji pracovní morálku, že mi vždy pomohla udělat ta nejlepší rozhodnutí a při těch špatných při mně stála, že je tady vždy pro mě a vždy u ní najdu útočiště, a za veškerou její pomoc s dizertací,
- **Bc. Kryštofu Petrovi**, za jeho neskutečnou profesionalitu v oblasti statistických konzultací,
- **Mgr. Kateřině Danielové** za to, že je naprosto perfektní češtinářka a ochotná duše,
- **Léčebnám a školám**, že byly ochotné se do výzkumu zapojit i přes svou vytíženost,
- **Rodičům a dětem**, byli jste úžasní, děkuji za ty chvíle, kdy jsem si od vás nemohla vzít dotazník, protože jste ho tolik chtěli dokončit, i za ty chvíle, kdy vás to nudilo, ale stejně jste ho dokončili, děkuji za každou jednu vaši zodpovězenou položku.
- **Profesorce Ashley Gearhardt z Univerzity v Michiganu**, za to, že vždy ochotně zodpověděla moje dotazy a ukázala mi svou laboratoř a vedla se mnou podnětné diskuze,
- **Profesoru Alexandru Vazsonyimu**, že jsem u něho mohla na **University of Kentucky** studovat, za jeho nekonečnou podporu a za to co dělá pro oblast výzkumu adolescence,
- **Katedře psychologie UP** za poskytnutí ideálního pracovního prostředí a **Wirth Institute na University of Alberta**, že si mě 12 měsíců nechali u sebe, abych disertační práci dokončila,
- **Pavlu Konvalinkovi** za neskutečnou podporu a pochopení během celého doktorátu,
- **Bratřovi Lubošovi Pipovi**, že mi vždy pomohl bojovat s Excelem a doplnil to, kde já jsem nestačila,
- **Adanovi, Bebesitovi, Pica a Shrimp Martinézovým**, že při mně stáli při posledních týdnech psaní,

- **Rodičům Lubošovi a Anně a sestře Aniče Pipové** za to, že jsou tak skvělí a podporují mě ve všem, na co sáhnu a vždy se na ně mohu obrátit,
- Všem mým **úžasným kamarádům a blízkým**, že jsou se mnou, věří mi, podporují mě a někdy na mě dokáží být i tvrdí – Zdeničce Šanderové, Káti Turčániové, Nelči Cukrové, Eloně Krasniqi, Vierce Turčekové, Lidušce Badinové, Markétě Honkové, Filipovi Málkovi, Monice Pospíchalové, Anně Janů, Dorotce Janžurové, Aniče Novákové, Jasně Zemánkové.

Děkuji těm všem, kteří ví, že je nosím v srdci, a mají v tomto výčtu také své místo, i když zde nejsou napsaní.

PROHLÁŠENÍ

„Ochrana informací v souladu s ustanovením § 47b zákona o vysokých školách, autorským zákonem a směrnicí rektora k Zadání tématu, odevzdávání a evidence údajů o bakalářské, diplomové, disertační práci a rigorózní práci a způsob jejich zveřejnění. Student odpovídá za to, že veřejná část závěrečné práce je koncipována a strukturována tak, aby podávala úplné informace o cílech závěrečné práce a dosažených výsledcích. Student nebude zveřejňovat v elektronické verzi závěrečné práce plné znění standardizovaných psychodiagnostických metod chráněných autorským zákonem (záznamový arch, test/dotazník, manuál). Plné znění psychodiagnostických metod může být pouze přílohou tištěné verze závěrečné práce. Zveřejnění je možné pouze po dohodě s autorem nebo vydavatelem.“

Místopřísežně prohlašuji, že jsem dizertační práci na téma: „Závislost na jídle, poruchy příjmu potravy a BMI v souvislosti s vybranými psychologickými fenomény u českých adolescentů“ vypracovala samostatně pod odborným dohledem školitele a uvedla jsem všechny použité podklady a literaturu.

V Olomouci dne 27. 5. 20022

Podpis

OBSAH

Úvod	9
TEORETICKÁ ČÁST	11
1 Závislost na jídle (FA)	12
1.1 Závislost na jídle a její asociace s konkrétními potravinami.....	14
1.2 Závislost na jídle a závislost na jedení	16
1.3 Příčiny vzniku závislosti na jídle.....	17
1.4 Neurobiologie závislosti na jídle.....	18
1.5 Následky závislosti na jídle	20
1.6 Závislost na jídle a obezita.....	21
1.7 Diagnostické ukotvení závislosti na jídle	23
1.7.1 Látka je konzumována ve větších dávkách nebo po delší dobu, než bylo plánováno	24
1.7.2 Přetrvávající snaha či neúspěšné pokusy omezit nebo kontrolovat užívání látky 25	
1.7.3 Je vynaloženo podstatné množství času získáváním látky, užíváním látky nebo zotavováním se z účinků látky	25
1.7.4 Bažení nebo silná touha či nutkání užít látku	25
1.7.5 Opakované užívání látky, které má za následek selhávání v plnění důležitých povinností v práci, škole nebo doma.....	26
1.7.6 Pokračování v užívání látky, i přestože způsobuje přetrvávající a opakující se sociální a mezilidské problémy, které jsou vyvolány nebo zhoršovány účinky látky ...	26
1.7.7 Zanechání či omezení důležitých společenských, profesních nebo rekreačních aktivit z důvodu přejídání se.....	26
1.7.8 Opakované užívání látky v situacích, ve kterých to může být fyzicky nebezpečné	27
1.7.9 Pokračování v užívání látky, i přestože si je jedinec vědom, že přetrvávající a opakující se problémy jsou vyvolány nebo zhoršovány užíváním látky	27
1.7.10 Tolerance	28
1.7.11 Odvykací stav při snížení nebo odnětí látky	29
2 Poruchy příjmu potravy (PPP)	30
2.1 Záchvatovité (psychogenní) přejídání (Binge eating disorder – BED)	31

2.2	Mentální bulimie (mental bulimia - MB)	33
2.3	Mentální anorexie (mental anorexia – ma)	33
2.4	Etiologie PPP	34
2.5	Epidemiologie PPP	36
2.6	Poruchy příjmu potravy a závislost na jídle	37
3	Vybrané zkoumané proměnné	38
3.1	Impuzivita	38
3.2	Bažení po jídle	41
4	Obezita	45
4.1	Definice obezity a BMI	46
4.2	Příčiny obezity	46
4.3	Prevalence dětské a adolescentní obezity	48
4.4	Situace v ČR u dětí a dospívajících	49
4.5	Obezita a komorbidita	50
4.6	Následky obezity	51
5	Léčba a prevence přejídání a závislosti na jídle	54
5.1	Motivace k léčbě	58
5.2	Postupy léčby	59
5.3	Prevence	61
6	Adolescence	65
6.1	Periodizace	67
6.2	Vztah k jídlu a obezita v období adolescence	68
VÝZKUMNÁ ČÁST		70
7	Výzkumný problém	71
7.1	Výzkumné cíle	72
7.2	Výzkumné otázky	72
7.3	Výzkumné hypotézy	73
8	Základní a výzkumný soubor	75
8.1	Reprezentativní soubor	75
8.2	Klinický soubor	83
9	Technický průběh výzkumu	88

9.1	Převody metod	89
9.2	Sběr dat.....	90
9.3	Etické aspekty výzkumu.....	91
10	Metody získávání dat	93
10.1	Dotazník sociodemografických údajů.....	93
10.2	Dotazník stravování a pohybové aktivity.....	93
10.3	Yalská škála závislosti na jídle (mYFAS 2.0)	93
10.4	Dotazník pro vyšetření poruch příjmu potravy (EDE-Q8).....	95
10.5	Dotazník bažení po jídle (FCQ-T-r).....	95
10.6	Škála impulzivity Dolejš a Skopal (SIDS).....	96
10.7	Body Mass Index (BMI).....	97
11	Metody zpracování a analýzy dat.....	98
11.1	Metody analýzy dat	98
12	Výsledky.....	101
12.1	Deskriptivní statistika	101
12.2	Psychometrické ověření nástrojů	101
12.2.1	Diskriminační validita.....	101
12.2.2	Reliabilita	102
12.2.3	Faktorová validita mYFAS	103
12.2.4	Faktorová validita FCQ-T-r	103
12.3	Závislost na jídle	104
12.4	Poruchy příjmu potravy.....	110
12.5	Impulzivita	114
12.6	Bažení po jídle.....	116
12.7	Porovnání obecné a klinické skupiny.....	118
12.8	Prediktory	122
13	Diskuze.....	123
13.1	Závislost na jídle	123
13.2	Diagnostická kritéria FA.....	125
13.3	Poruchy příjmu potravy, impulzivita a bažení po jídle	126
13.4	Psychometrie použitých metod.....	128
13.5	Limity	128

13.6 Doporučení pro budoucí výzkum.....	129
13.7 Silné stránky.....	130
13.8 Implikace.....	131
14 Závěry.....	133
Souhrn.....	136
Summary.....	141
Zkratky.....	147
Literatura.....	148
Seznam tabulek, grafů, schémat.....	179
Přílohy.....	181
Příloha 1: Abstrakt dizertační práce.....	182
Příloha 2: Abstract of the thesis.....	183
Příloha 3: Rozložení hrubého skóru metody YFAS.....	184
Příloha 4: Rozložení hrubého skóru metody EDE-Q8.....	185
Příloha 5: Rozložení hrubého skóru metody FCQ-T-r.....	186
Příloha 6: Rozložení hrubého skóru metody SIDS.....	187

ÚVOD

Konzumace jídla už není spojena s pouhou fyziologickou potřebou energie, jedná se o interakci psychických, sociálních, spirituálních a fyziologických mechanismů a vlivů. Jídlo se často stává emoční podporou, slouží k vypořádání se s nároky života, negativními emocemi, pomáhá vyrovnávat se se stresem a poskytuje únik před každodenní realitou a nudou. Stravovací prostředí se změnilo reklamami, jídlo je dostupné na každém kroku a z velké části je průmyslově zpracované, plné nejrůznějších dochucovadel, tuků a cukrů. Na druhou stranu je dnešní společnost typická nepřeborným množstvím různých přístupů ke stravování a zároveň silným kultem štíhlosti. Proto je, zvláště pro dospívající, obtížné vytvořit si k jídlu a vlastnímu tělu zdravý vztah.

Jedním z častých následků patologického vztahu k jídlu, přejídání a změny stravovacího prostředí je obezita, jejíž prevalence roste ve světě i v České republice. Za posledních 33 let nebyl zaznamenán žádný národní úspěch ve snížení prevalence obezity (Ng et al., 2014), a to i přes enormní finanční a jiné zdroje, které jsou k tomuto účelu vynaloženy. Obezita s sebou nepřináší jen závažné zdravotní či ekonomické následky, ale také psychické.

Problematický vztah k jídlu má mnoho podob. Většina lidí si nejspíše představí poruchy příjmu potravy, konkrétně mentální bulimii nebo mentální anorexii. Spektrum poruch příjmu potravy a narušeného vztahu k jídlu je ale mnohem rozsáhlejší. Závislost na jídle se v mnoha směrech odlišuje od ostatních forem patologického vztahu k jídlu, stejně jako se s nimi v mnohém prolíná, například s diagnózou záchvatovité přejídání. Se zvyšující se prevalencí obezity roste také zájem o problematiku patologického vztahu k jídlu, který lze označit až za závislost. Existuje mnoho paralel mezi obezitou, přejídáním a závislostí na drogách.

Vztah k jídlu se na první pohled nejeví jako život ohrožující, přitom se jedná o oblast, která často významně snižuje kvalitu života. Jedinec může velké množství času věnovat přemýšlení o své váze, být nespokojený s vlastním tělem, být zaneprázdněn neustálými myšlenkami na jídlo a trpět mohou také vztahy s ostatními. Tito lidé nejsou schopni vysadit především průmyslově zpracovaná, velmi chutná, kalorická, na cukr, sůl a tuk bohatá jídla. Ve vztahu k jídlu a svému tělu a své váze se řada lidí pohybuje v celoživotních extrémech a žijí v kruhu střídání období přejídání a askeze.

Předkládaná práce se skládá z teoretické a výzkumné části. Teoretická část obsahuje kapitulu zaměřenou na závislost na jídle i kapitulu vymezující ostatní formy patologického vztahu k jídlu, v teorii se zabýváme také psychologickými proměnnými jako je impulzivita a bažení po jídle, které dále zkoumáme ve výzkumné části. Věnujeme se také tématu obezity, přibližujeme období adolescence ve světle formování vztahu k jídlu a nakonec se věnujeme možnostem léčby a prevence narušeného vztahu k jídlu.

Výzkumná část přináší data z celonárodní reprezentativní výzkumné studie, která byla realizována na populaci adolescentů a do které bylo zahrnuto 4409 dívek a chlapců.

Tato práce shrnuje aktuální údaje o sledovaném fenoménu, některé kapitoly vychází z publikací, které autorka publikovala během svého doktorského studia a revidovala pro účely dizertační práce. Konkrétně se jedná o následující publikace: kniha *Stravování a vztah k jídlu u českých adolescentů ve 21. století* (Pipová et al., 2020), kapitolu *Vztah k jídlu, nadužívání potravy* v knize *Psychologie zdraví: Biologické, psychosociálně (digitální) a spirituální aspekty* (Pipová et al., 2021), odborný článek *Validation of the Czech Modified Yale Food Addiction Scale in a Representative Sample of Adolescents: Connections with Body Mass Index and Impulsivity* (Pipová et al., 2021) a odborný článek: *Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0 Summary Version in a Representative Sample of Czech Population* (Pipová et al., 2021). Výsledky výzkumné části prezentované v této disertaci dosud nebyly publikovány.

Tématem vztahu k jídlu, obezity, konceptu závislosti na jídle se zabývají odborníci z řad lékařů, psychologů, nutriční terapeutů i výzkumníků. Věříme, že tato práce přispívá k dalšímu poznání v této oblasti, a to v citlivém období adolescence.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ZÁVISLOST NA JÍDLE (FA)

Závislost na jídle (pro závislost na jídle budeme v textu používat zkratku FA z anglického *food addiction*) není oficiální diagnostickou jednotkou, avšak je výzkumníky hojně zkoumaným (Kelly & Gold, 2012; Praxedes et al., 2022) a širokou veřejností přijímaným, někdy až nadužívaným konceptem. Ještě před deseti lety vědecká komunita zaujímala k tomuto konceptu spíše zdrženlivý postoj, a to kvůli nedostatku výzkumných projektů realizovaných na lidech a nedostatku výzkumných nástrojů (Pai et al., 2014; Ziauddeen & Fletcher, 2013). V poslední době se situace poněkud změnila a výzkumů dokládajících validitu tohoto konceptu přibývá (Praxedes et al., 2022).

Závislost na jídle je podporována nejen klinickou zkušeností, ale také výzkumy na zvířatech a rozvíjejícími se výzkumy na lidech používajícími zobrazovací metody k monitorování aktivity mozku (Volkow et al., 2017). Výzkumy na zvířatech ukazují, že jelikož jídlo je primární odměnou, mohou některé potraviny ovlivňovat dopaminový systém odměny v našem mozku stejným způsobem jako například alkohol či psychoaktivní látky (Albayrak et al., 2012; Volkow & Wise, 2005; Volkow et al., 2017; Wideman et al., 2005). Výzkumy založené na snímání lidského mozku prokázaly, že mozek lidí s obezitou je podobný mozku drogově závislých (Conner, 2013).

Zájem o téma závislosti na jídle se také zvýšil s celosvětovým pandemickým nárůstem obezity a nadváhy. Dle Ziauddeen a Fletcher (2013) je koncept závislosti na jídle klinicky i vědecky přitažlivý, protože by mohl poskytnout vysvětlení pro jedince, kteří se zabývají kontrolou hmotnosti a stravy. Jídlo ovlivňuje mozek stejně jako tradiční drogy, účinek je ale slabší (Gearhardt et al., 2009a).

Přestože nadváha nebo obezita jsou zřejmě nejčastějším dopadem závislosti na jídle, jen někteří obézní vykazují znaky závislosti na jídle a bažení po jídle (*food craving*). U ostatních se jedná například o nevhodné stravovací návyky (Volkow & Wise, 2005) a řadu dalších faktorů jako například životní styl (Aggarwal & Jain, 2018), genetické predispozice (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2020a) apod.

Už v roce 1956 Randolph popisuje termín závislost na jídle a odkazuje na stravovací chování, které zahrnuje nadměrnou konzumaci určitých jídel způsobem, který je podobný závislostnímu chování. Koncept závislosti na jídle je paralelní s diagnostickými kritérii pro látkové závislosti (jako závislost na alkoholu, tabáku, kokainu a dalších látkách) (Barry et al., 2009). Avena (2010) hodnotí závislost na jídle jako diagnózu s podobným mechanismem vzniku, jako je tomu u jiných drog. Gearhardt a kol. (2009) dokládají, že někteří lidé ztrácejí kontrolu nad tím, kolik jídla zkonzumují, trpí opakovanými pokusy snížit svůj příjem a nejsou

schopni abstinovat od některých druhů jídla nebo snížit jejich konzumaci ani kvůli negativním následkům, které jim jídlo způsobuje.

Existuje široký přesah mezi látkovými a behaviorálními závislostmi včetně fenomenologických, terapeutických, genetických a neurobiologických aspektů, které souvislost mezi přejídáním, abúzem návykových látek a behaviorální závislostí podporují (Albayrak et al., 2012). Přesto se odborná literatura přiklání k zařazení závislosti na jídle mezi závislosti na návykových látkách spíše než mezi behaviorální závislosti jako např. gambling (Ziauddeen & Fletcher, 2013). Naopak Laque a kol. (2022) dokládají, že důkazy o existenci konceptu závislosti na jídle jsou z velké části založeny na korelačních důkazech, a tak toto téma zůstává kontroverzní a FA by měla být definována spíše jako behaviorální závislost. Dle některých odborníků (Brewer & Potenza, 2008) by kompulzivní jedení mohlo spadat mezi poruchy kontroly impulzů (*Impulse control disorders*), kam se řadí například patologické hráčství. Kompulzivní jedení spadá do impulzivně-kompulzivního spektra, Citovaní autoři se domnívají, že tyto poruchy by bylo možné považovat za závislosti.

Gearhardt a kol. (2011), kteří řadí koncept závislost na jídle do kategorie látkových závislostí, dále shrnují mechanismus, jakým vysoce chutné potraviny působí podobně jako drogy:

1. Aktivace dopaminových a opioidních nervových obvodů;
2. Umělé navození zvýšené aktivity v systému odměny v mozku;
3. Rychlé vstřebávání do krevního oběhu;
4. Změna neurobiologických systémů;
5. Vyvolání kompenzačních mechanismů vedoucích ke změně tolerance;
6. Zvýšení schopnosti aktivace systému odměny v kombinaci s aditivou;
7. Vyvolání bažení;
8. Pokračování v jejich konzumaci i přes negativní následky;
9. Pokračování v jejich konzumaci i přes touhu omezit jejich spotřebu;
10. Negativní dopad na znevýhodněné skupiny;
11. Působí vysoké náklady na veřejné zdravotnictví;
12. Konzumace těchto potravin během vývoje plodu v děloze může mít za následek dlouhodobé změny.

Stále je ale kontroverzním tématem, zda je vhodné kategorizovat jídlo, které všichni potřebujeme, abychom přežili, jako drogu (Liu et al., 2010). Ačkoliv je jídlo nezbytné pro přežití, průmyslově zpracované potraviny bývají spojovány s chováním podobným závislosti a tělu poskytují jen málo živin (Schulte et al., 2015). V 11. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (ICD 11) najdeme na rozdíl od její 10. revize MKN-10 novou kategorii behaviorální závislosti, kam spadá pouze hráčská porucha a závislost na hraní digitálních

her (World Health Organization [WHO], 2019). V Diagnostickém a statistickém manuálu duševních poruch DSM-5 najdeme kategorii „*Substance-Related and Addictive Disorders and Other (or Unknow) Substance-Related Disorders*“ (American Psychiatric Association [APA], 2013; Hauck et al., 2020; 2013). Závislost na jídle by potenciálně mohla spadat právě do těchto kategorií. Některé námitky vůči konceptu závislosti na jídle vymizely s příchodem nové verze DSM 5. Ve starší verzi (DSM 4) byla totiž některá kritéria závislosti na užívání nějaké látky, která nebylo možné vztáhnout k přijímání potravy. Jednalo se např. o kritérium, že jedinec má v důsledku užívání dané látky problémy se zákonem, např. krádeže, vandalství apod. Toto kritérium bylo ale v nové verzi vypuštěno, čímž se problém vyřešil (Meule & Gearhardt, 2014b). Ziauddeen a Fletcher (2013) k tomu také dodávají, že řada odborníků je proti konceptu závislosti na jídle, protože jídlo nemá takový psychoaktivní efekt jako drogy a není tolik toxické. Také Rogers (2017) se ve svém článku zamýšlí nad podobnostmi a rozdíly mezi závislostí na jídle a na drogách a zdůrazňuje například, že drogy mají výrazně silnější vliv na mozek než potraviny.

Nolan (2017) se ve svém krátkém textu zamýšlí nad konceptem závislosti na jídle a shrnuje, že je nutné zkoumat nutkové stravování spojené se subjektivní ztrátou kontroly i bez označení závislost na jídle. Long a kol. (2015) kritizují koncept závislosti na jídle, jelikož jeho výzkum je v zásadní míře založen na nástroji Yalské škále závislosti na jídle (*Yale Food Addiction Scale - YFAS*) (Gearhardt, 2009) a jeho variantách a dodávají, že je nutné dále zkoumat, zda můžeme závislosti na jídle chápat jako specifickou nemoc spíše než jako projev silných návyků a preferencí.

Gearhardt a kol. (2011) také upozorňují, že nazývat některé látky jako závislostní je historicky kontroverzní, například v případě tabáku, který nenaplnuje všechna kritéria, tj. nezpůsobuje intoxikační syndrom. Podobně i vysoce chutné potraviny jsou analogickým zdrojem kontroverze. Každopádně jídlo je stejně jako návykové drogy spojováno se ztrátou kontroly, užíváním i přes negativní následky, vysokým výskytem relapsů, náklady na veřejné zdravotnictví a negativním vlivem na vývoj plodu v případě užívání v průběhu těhotenství.

Celkově tedy není možné stanovit jednotný závěr ohledně validity konceptu závislosti na jídle. Jsou odborníci, kteří jej zavrhnou, a jsou naopak odborníci, kteří se ho snaží doložit. Je potřeba dalších výzkumných projektů, aby bylo možné zaujmout jednotné stanovisko, a to především výzkumů na lidech (Pai et al., 2014; Ziauddeen & Fletcher, 2013).

1.1 ZÁVISLOST NA JÍDLE A JEJÍ ASOCIACE S KONKRÉTNÍMI POTRAVINAMI

Při zkoumání konceptu závislosti na jídle se musíme zabývat tím, jaké jídlo může být návykové, protože stejně jako drogy mohou potraviny variovat ve svém návykovém potenciálu. Ačkoliv termín závislost na

jídle sice a priori nerozlišuje, které jídlo by mohlo být spojováno s chováním podobným závislosti, vědci předpokládají, že jídla s velkým množstvím přidaného tuku a rafinovaných sacharidů (bílá mouka nebo cukr) mohou aktivovat systém odměny způsobem podobným drogám a u náchylnějších jedinců způsobovat problematické stravovací chování srovnatelné se závislostí (Gearhardt, et al., 2011; Schulte et al., 2015). Jídla, která mohou být pro některé náchylnější jedince návyková, jsou vysoce chutná jídla obsahující tuk nebo cukr (Ziauddeen & Fletcher, 2013) či bohatá na sodík/sůl (Pai et al., 2014). Cocores a Gold (2009) představili hypotézu o závislosti na slaných potravinách, podle které slané potraviny v mozku stimulují dopaminové receptory. Slané jídlo stimuluje chuť k jídlu, zvyšuje příjem kalorií, zvyšuje přejídání a může mít za následek nadváhu a obezitu.

Smout a kol. (2021) našli v rozsáhlém souboru adolescentů souvislost mezi závislostí na jídle a konzumací nápojů slazených cukrem, pochutin (*discretionary foods*) a energetických nápojů. Více než 70 % potravin v supermarketech obsahuje přidaný cukr (Lustig, 2020). Schulte a kol. (2015) či Ventura a kol. (2014) dokládají, že závislostní potenciál mají především potraviny obsahující cukry, tuky a sacharidy. Pursey a kol. (2014) zjistili, že se jedná o potraviny energeticky vydatné, průmyslově zpracované, balené a uměle dochucované. Schiestl a kol. (2021) mluví přímo o závislosti na vysoce zpracovaných potravinách, za takové jídlo považují jídlo bohaté na rafinované sacharidy a tuky. Autoři dodávají, že vyšší BMI (Body mass index), frekvence záchvatů přejedení, neúspěch v redukci hmotnosti, horší psychické a fyzické zdraví přímo souvisí s vysoce zpracovanými potravinami, a to u všech věkových kategorií. Gearhardt a kol. (2016) zdůrazňují vysoce chutné potraviny (*hyperpalatable foods*) a rafinované sacharidy jako cukr, bílá mouka (Gearhardt et al., 2011), těstoviny, alkohol nebo bílý chléb, při jejichž konzumaci je produkován serotonin (Katherine, 1996). Randolph v roce 1956 v rámci jídla se závislostním potenciálem, který může případně vést k obezitě, uvádí kukuřici, pšenici, kávu, mléko, vajíčka a brambory. Konzumace alkoholu vyrobeného z kukuřice, pšenice, ječmene může vést k projevům symptomů závislosti na jídle.

Lidé klasifikovaní jako závislí na jídle mají menší příjem energie z bílkovin, ale významně vyšší příjem energie z tuků a především z nasycených tuků. Dále závislí na jídle mají menší příjem z obilovin, ale vyšší příjem energie ze sladkostí a z pochutin, které nejsou pro lidské tělo nezbytné, ale slouží spíše jako zpestření (*discretionary foods*) (Pursey et al., 2014). Davis a kol. (2014) realizovali experiment, v rámci kterého probandi konzumovali své oblíbené pochutiny. Experiment ukázal signifikantně vyšší závislost na jejich konzumaci u závislých na jídle.

Studie ukazují signifikantně pozitivní souvislost mezi závislostí na jídle a příjmem energie ze sladkostí, jídla s sebou, slaných balených pochutin, zatímco negativní korelace se ukázala s obilovinami, snídaňovými cereáliemi, mléčnými výrobky a ovocem. Laická veřejnost má v oblibě při zmínce o závislostním potenciálu

potravin mluvit o závislosti na čokoládě a bažení po ní (Cartwright et al., 2007; Rozin et al., 1991). Sanlier a kol. (2022) se věnovali zkoumání konkrétních potravin, které mají závislostní potenciál a způsobují přejídání. Studie provedená na skupině 864 respondentů ve věku 17 až 64 let ukázala souvislost zvýšeného BMI, vyššího bažení po čokoládě, snížené kontroly v přejídání se čokoládou a narušeného stravovacího chování.

Dle Avena (2010) se může jednat o závislost například v případě energetických nápojů, Coca-Coly nebo čokolády. Historicky byla sladká chuť spojována s ovocem jako rychlým zdrojem energie. Tyto preference byly vhodné při nedostatku potravy, staly se však zátěží ve společnosti, kde převažují snadno dostupné na energii bohaté rafinované potraviny. Tyto potraviny jsou levné, mají vysoký obsah tuků a sacharidů (Volkow & Wise, 2005). WHO (2018) ve svém manuálu ke zlepšení výživy u dospívajících uvádí jako první doporučení snížit příjem volných cukrů, a to na méně než 5–10 % celkového energetického příjmu. Také Gearhardt a kol. (2011) zdůrazňují, že stravovací prostředí se zásadně změnilo ve velice krátkém čase, potraviny jsou extrémně průmyslově zpracovány, a tím zvyšují svůj potenciál k aktivaci systému odměny.

Schulte a kol. (2015) k tomu dodává, že nejen chutná jídla jsou příčinou problému s obezitou, protože dokonce běžné jídlo, které není nějak zvláště chutné, se může stát předmětem touhy a potenciálně být konzumováno v přílišném množství.

Schulte a kol. (2018) měřili závislost na jídle u adolescentů a s vyšším skóre FA zjistili vyšší spotřebu kalorií, tuku, nasycených tuků, sacharidů, cukrů, přidaného cukru, avšak především transmastných kyselin, což je typ tuku, který se nejčastěji vyskytuje ve vysoce zpracovaných potravinách. Jedinci se závislostí na jídle konzumují zvýšené množství vysoce zpracovaných potravin ve srovnání s těmi, kteří nevykazují závislostní způsob stravování.

Schulte a Gearhardt (2017) uvádí ve výčtu v metodě mYFAS 2.0 následující potraviny, v kontaktu s nimiž se může projevat závislostí chování: Sladkosti – zmrzlina, čokoláda, pečivo, dorty, buchty, cukrovinky; Škroby – bílý chléb, rohlíky, těstoviny, rýže; Slané pochutiny – brambůrky, slané tyčinky a kreky; Tučná jídla – slanina, steak, klobásy, hamburgery, pizza, hranolky; Sladké nápoje – limonády a sladké nápoje (Cola, Sprite, Kofola atd.), energetické nápoje.

1.2 ZÁVISLOST NA JÍDLE A ZÁVISLOST NA JEDENÍ

Někteří autoři rozlišují mezi „závislostí na jídle“ jako závislostí na látce (určitých typech potravin) a „závislostí na jedení“ jako závislostí na aktivitě (závislostí na samotném procesu konzumace potravy bez ohledu na její druh) (Hebebrand, 2017).

Hebebrand (2017) dodává, že schopnost některých látek v jídle aktivovat systém odměny nemusí nutně znamenat, že se jedná o návykové látky a přichází s termínem „závislost na jedení“ ve snaze odlišit vzorce chování od specifických neurofyzilogických souvislostí s látkovou závislostí. „Závislost na jedení“ odkazuje na behaviorální základ, kdy jedinec je závislý spíše na samotném procesu přijímání potravy, podobně jako je tomu například u gamblingu, nakupování apod. „Závislost na jedení“ by pak dle 5. revize DSM patřila mezi tzv. nelátkové závislosti (*non-substance related disorders*), protože nepředpokládá závislost na konkrétní potravíně, ale spíše na samotném aktu jedení (APA, 2013; Hauck et al., 2020; Meule & Gearhardt, 2014b). Naopak například Schulte a kol. (2017) tvrdí, že koncept „závislost na jídle“ je přesnější, protože behaviorální závislosti nelze vysvětlit všechny jevy pozorované ve vztahu k jídlu. Schulte a kol. (2017) se také vyjadřují k teoretickému ukotvení závislosti na jídlu, případně závislosti na jedení a přiklání se k rámci založenému na závislosti na látce, spíše než k perspektivě závislosti na chování.

1.3 PŘÍČINY VZNIKU ZÁVISLOSTI NA JÍDLE

Nahlížení na podstatu závislostí prošlo dlouhým vývojem. Od krajně pojímaných morálních modelů přes modely sociální a model úzce medicínský, až k dnešnímu modelu komplexnímu, tedy k bio-psycho-sociálně-spirituálnímu (Krch, 2005; Leukefeld & Leukefeld, 1999; Masiak, 2013). Také česká autorka Baštecká (2003) dodává, že závislost je nemoc, a jelikož v psychologické praxi v současnosti převažuje přístup k dimenzi zdraví-nemoc, tzv. Engelův bio-psycho-sociálně-spirituální model, který pohlíží na zdraví-nemoc ze čtyř vzájemně propojených oblastí, jedná se tedy o vhodný model. Egunjobi (2016) ve své knize píše, že tento model je relevantní, protože popisuje mnohostranný proces závislosti a zdůrazňuje například význam kulturní složky v sociální oblasti jako jsou společenské zvyklosti, víra, tradice. Dle Kudrle (2008) k psychologickým předpokladům vzniku závislosti patří prožitky nudy, absence vlastního programu v podobě potřeb a zájmů, narušené hranice, nízké sebehodnocení, poruchy osobnosti, depresivní symptomatika. Sociálním předpokladem je například vyčlenění z komunity, inferiorní sociální status. Spirituálními předpoklady vzniku závislosti jsou absence smyslu života, duchovních hodnot a autorit, nevyvážené zaměření na materiální zisky, nerozvíjená introspekce a naslouchání vnitřnímu Já, absence posvátných rituálů iniciačních či přechodových.

Dle Boučka a kol. (2006) nemůžeme přesně popsat osobnost závislého, ale můžeme identifikovat rizikové faktory, proto se jedná o multifaktorový model vzniku závislosti. Kalina (2008) k tomu dodává, že se jedná o faktory v oblasti biogenetické, sociální, etnické, antropologické i psychologické a některé osobnostní rysy a rodinné vztahy mohou podněcovat vznik návyků a závislosti, některé je doprovázejí nebo vznikají jako důsledek. Je například zajímavé spojení závislosti na alkoholu a závislosti na jídlu, které se

často vyskytují ve stejných rodinách, což naznačuje podobný chemický základ. Zároveň se ukazuje, že závislí na jídle mají vysoké riziko závislosti na alkoholu (Katherine, 1996). Více se příčinami vzniku zabýváme v kapitole 2.4. Etiologie PPP.

Dalším důležitým faktorem životního prostředí je stres. Akutní i chronický stres ovlivňuje jak příjem potravy, tak sklon k užívání drog. Například dětský stres byl spojen se zvýšeným rizikem problémů s váhou během dospívání nebo rané dospělosti (Johnson et al., 2002). Novější výzkumy poukazují na roli aktuálního i vývojového stresu při vzniku i průběhu PPP. Význam stresu pro individuální průběh onemocnění se liší. Například u mentální bulimie je vedle aktuálního stresu často popisován i vývojový stres v anamnéze. Hladovění i přejídání modifikuje emoční změny navozené stresem a stres negativně ovlivňuje především jedince, kteří mají narušené adaptační schopnosti. V takovém případě je v léčbě důležité pochopení stresu a vytvoření adaptačních mechanismů jiných než je konzumace jídla (Papežová in Fišar, 2009).

1.4 NEUROBIOLOGIE ZÁVISLOSTI NA JÍDLE

Výzkumné studie používající neurozobrazovací metody ukazují podobnosti ve fungování mozku u lidí, kteří jsou obézní, a u lidí s látkovými závislostmi (Volkow & Wise, 2005; Meule & Gearhardt, 2014b). Studie také zjistily, že některé oblasti mozku, konkrétně systém odměny, jsou aktivovány při nadužívání drog i přejídání (Volkow et al., 2017). Právě v adolescenci je zvýšená citlivost na základní odměny, jako jsou například sladkosti, a to především ve věku 11–15 let, v porovnání s pozdní adolescencí či ranou dospělostí (Spear, 2013).

Adams a kol. (2019) ve své publikaci shrnují biologickou rovinu mechanismu závislosti na jídle a uvádí, že když je konzumováno chutné jídlo, mozek uvolňuje řadu hormonů, včetně dopaminu, jehož hladina se zvyšuje, což z dlouhodobého hlediska vede ke snížení regulace dopaminových receptorů a snížení inhibiční kontroly, tedy schopnosti prožívat potěšení během konzumace jídla. Následně člověk potřebuje takového jídla více, touha především po kalorickém na cukry bohatém jídle se tak stává až nutkavou. Volkow a kol. (2008) dále pomocí pozitronové emisní tomografie (PET) objevili u drogově závislých na kokainu a obézních lidí (BMI > 40) podobný způsob vyplavování dopaminu. U obézních i drogově závislých byla hladina dopaminu nízká a při vystavení jídlu došlo u obézních lidí k nárůstu aktivity v prefrontální oblasti. Závislost na jídle vykazuje řadu neurobiologických podobností se závislostmi jako zvýšení extracelulárního dopaminu, zatímco v mezolimbické oblasti dochází k poklesu D2-receptorů dopaminergního okruhu (Avena, et al., 2008) či uvolňování acetylcholinu v nucleus accumbens (oblasti limbických struktur předního mozku) (Berridge et al., 2010).

U některých jedinců vyvolává opakované užívání návykových látek postupné neuroadaptace, čímž se nervový systém stává stále citlivějším (senzibilizovaným) na drogu a podněty s drogou spojené. Senzibilizace dopaminových systémů je řízena asociativním učením, které způsobuje, že se užívání drog a podnětům spojeným s užíváním drog přisuzuje nadměrná motivační důležitost. Je to tedy právě senzibilizace motivační významnosti, která mění běžné „chtění“ v nadměrnou touhu po drogách (Robinson & Berridge, 1993). V souvislosti se závislostí na jídle byly pozorovány také změny v hipokampu či insule (Pelchat, 2009).

Výzkumy na zvířatech ukázaly, že laboratorní krysy se staly závislými na jídle, pokud přijímaly energeticky vydatnou stravu (což se může promítat také do lidských stavů a obezity) (Avena, et al., 2008; Volkow & Wise, 2005). Proběhlo již několik výzkumů, které ukázaly, že u krys krmených cukerným roztokem došlo k zásadním změnám v jejich chování (Avena et al., 2009). Jedné skupině krys byla, v několika týdenních cyklech, obvyklá strava doplňována chutným a kaloricky vydatným jídlem, kontrolní skupině vědci podávali pouze zrní. Krysám více chutnala vydatnější strava a brzy se jí začali přejídat, zvykli si na ni a tloustli. Následně jim byla strava s velkým množstvím cukru a energie odebrána, u krys se začala projevovat úzkost, a dokonce abstinenční příznaky. Amygdala, která je zodpovědná za prožívání slasti, reagovala stále méně. A úroveň stresu se snížila po opětovném přísunu cukru (Maloney & Kranz, 1997). Studie na zvířatech potvrzují, že kombinace vysokého obsahu tuku a cukru ve zpracovaných potravinách vytváří u hlodavců fenomén podobný závislosti (Johnson & Kenny, 2010).

Wideman a kol. (2005) realizovali čtyřtýdenní laboratorní výzkum krys, sledovali experimentální a kontrolní skupinu a zaměřili se na vliv glukózy na metabolické a behaviorální jevy. Zkoumány byly konkrétně cirkadiální rytmus tělesné teploty, aby se ověřila závislost na cukru, odvykací stav i relaps, které se ukázaly být podobné těm u drog. Ve druhém a čtvrtém týdnu byl experimentální skupině podán 25% roztok glukózy, u experimentálních zvířat se ve třetím týdnu po odstavení glukózy projevil pokles tělesné teploty a odvykací symptomy, také došlo k výrazně vyššímu příjmu kalorií a zvýšení tělesné hmotnosti u experimentální skupiny a celkovému zvýšení hladiny glukózy v krvi. Z kvalitativního hlediska tak můžeme nahlížet na cukr jako na drogu, minimálně podle jeho neurofyzilogických a neurobiologických účinků. Jídlo, stejně jako drogy zvyšuje hladinu dopaminu v limbických oblastech mozku. Při užívání působí droga či jídlo jako posilovač (reinforcer), v důsledku podmíněného učení opakovaným vystavováním droze/jídlu dojde u náchylných jedinců ke vzniku závislosti (Volkow et al., 2008).

Naopak ve studii na krysách krmených potravou bohatou na tuky se žádné znaky podobné závislosti, jako například odvykací stav, neprojeví, což nasvědčuje tomu, že velice záleží na konkrétních složkách

potraviny, které jsou se závislostí na jídle spojeny (Bocarsly et al., 2011). Dle Avena a Gold (2011) hraje roli nejen na tuky bohatá strava, ale také přítomnost rozmanitých potravin či to, zda je jedinec obézní.

Dle behaviorálních studií je u obézních častěji než u lidí s normální hmotností zvýšená reaktivita mozku na podněty jídla. Stoeckel a kol. (2008) realizovali studii, kdy byly ženám s normální hmotností a ženám s obezitou ukazovány obrázky chutných a kalorických potravin. U žen s obezitou byly zaznamenány změny v systému odměny v mozku. Funkční magnetická rezonance ukazuje aktivaci systému odměny v reakci na obrázky kalorických jídel intenzivněji u lidí, kteří jsou méně úspěšní v léčbě obezity (Murdaugh et al., 2012). Také studie na lidech naznačují, že pokud je člověk vystaven chutným potravinám, jsou stimulovány specifické oblasti v mozku podobně jako u závislostí (Gearhardt, et al., 2011).

1.5 NÁSLEDKY ZÁVISLOSTI NA JÍDLE

Nejviditelnějším následkem závislosti na jídle je nadváha a obezita. Lidé s nadváhou a obezitou mají také odlišné vzorce stravovacího chování, jiný vztah k jídlu a vlastní osobě než lidé s normální hmotností (Hainer, 2004). Přejídání není určováno množstvím jídla anebo tělesnou hmotností. Jedná se především o způsob, jakým člověk přistupuje k jídlu. Je důležité si uvědomit, že člověk může být obézní, a nemusí se záchvatovitě přejídat, jiný člověk může být štíhlý, a mít přitom nutkavý vztah k jídlu (Grammatikopoulou et al., 2018; Maloney & Kranz, 1997).

Závislost na jídle, stejně jako záchvatovitě přejídání, o kterém píše APA (2013) i WHO (2018), má řadu funkčních důsledků, včetně problémů s přizpůsobením společenské roli, zhoršení kvality života a zdravotních komplikací, a je spojeno se silnými pocity nepohody a s problémy v osobních, rodinných, sociálních, vzdělávacích, pracovních nebo jiných důležitých oblastech fungování, dále zhoršuje kvalitu života, má negativní dopad na vztahy, pracovní oblast, přináší zdravotní komplikace, pocit nepohody a studu.

Se závislostí na jídle v období adolescence bývají někdy přidruženy další problémy, jako je deprese, úzkost, nižší kvalita života a poruchy příjmu potravy (Rodrigue et al., 2019). Chao a kol. (2017) upozorňují na následky v podobě psychopatologických symptomů, například depresivních symptomů, a nižší kvalitu života spojenou s poškozením zdraví.

Cummings a kol. (2017) ve své studii ověřili teorii, dle které pokud mají jednotlivci tendenci konzumovat jednu závislostní látku, o to více vyloučí jinou. Výsledky studie u dospívajících dívek ve věku 15–19 let skutečně ukázaly nižší konzumaci alkoholu u dívek konzumujících více vysoce průmyslově zpracovaných potravin bohatých na cukr a tuk.

1.6 ZÁVISLOST NA JÍDLE A OBEZITA

Obor výzkumu závislostí a obezity nabízí silný potenciál pro vzájemné obohacování, jelikož obezita i závislost jsou částečně podmíněny genetickými predispozicemi s motivačními mechanismy, které se u obou konceptů do značné míry překrývají. Stejně tak prevence i léčba jsou do určité míry podobné, zahrnují například farmakologické intervence, které se používají i pro léčbu drogových závislostí (Volkow & Wise, 2005). Přesto Davis a Carter (2009) zároveň zdůrazňují, že i když kompulzivní přejídání má podobné klinické rysy, biologický mechanismus i diatézu jako drogy, nelze všechny případy nadměrného jení ani obezity tímto způsobem vysvětlit. Ziauddeen a kol. (2012) zase doplňuje názor, že model závislosti má pro pochopení obezity omezenou kapacitu, Ziauddeen a Fletcher (2013) popisují, že závislost na jídle není u většiny lidí příčinou obezity z toho důvodu, že obezita je velice heterogenním syndromem. Davis et al. (2011) naopak dodávají, že závislost na jídle je validní fenotyp obezity a závislost na jídle by tak mohla posloužit například k individuálnějšímu přístupu k léčbě těch, kteří se potýkají s přejídáním a nadměrným nárůstem hmotnosti.

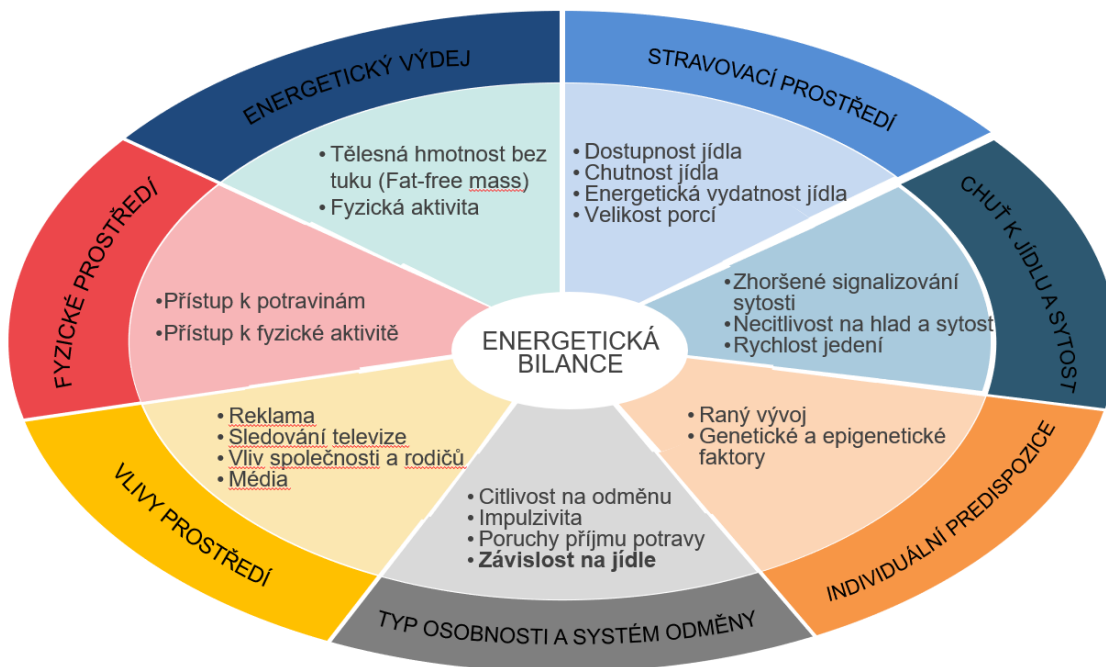
Souvislost mezi závislostí na jídle, nadváhou a obezitou potvrzují výzkumy (Meule et al., 2017), které ukazují, že obézní jedinci se závislostí na jídle se od obézních jedinců bez závislosti liší ve způsobu stravování a stravovacích návycích, nikoli v množství požitého jídla (Meule, 2012). Burmeister a kol. (2013) zkoumali vztah mezi projevy závislosti na jídle a krátkodobým snížením tělesné hmotnosti u dospělých. Ukázalo se, že lidé s vyšší hodnotou závislosti na jídle mají významně větší problém se snižováním tělesné hmotnosti.

Předpokládá se, že závislost na některých potravinách může být faktorem, který přispívá k přejídání a následné obezitě (Pursey et al., 2014), přesto jen někteří obézní vykazují znaky závislosti na jídle a bažení po jídle. Souvislost závislosti na jídle a obezity podporuje například srovnání prevalence jedinců závislých mezi běžnou populací a populací lidí s nadváhou či obezitou (Meule et al., 2017). U adolescentů se jedná o 4 % až 7 % na jídle závislých chlapců a dívek v běžné populaci oproti až 40 % na jídle závislých adolescentů s nadváhou či obezitou (Meule et al., 2015). Dle různých výzkumů je prevalence závislosti na jídle u obézních přibližně 25 % až 40 %, Hainer et al. (2006) uvádí, že u 1/4 obézních lidí lze diagnostikovat projevy závislosti na jídle. Burmeister a kol. (2013) našel u dospělých v běžné populaci 14 % až 16 % závislých na jídle, u dospělých s nadváhou či obezitou to bylo 19 %. Neplatí tedy, že každý obézní člověk zároveň trpí závislostí na jídle, u některých jedinců tato závislost může být příčinou obezity a bránit tak snížení hmotnosti. U ostatních se jedná například o nevhodné stravovací návyky apod. (Volkow & Wise, 2005).

Burmeister a kol. (2013) zkoumali vztah mezi projevy závislosti na jídle a krátkodobým snížením tělesné hmotnosti u dospělých. Ukázalo se, že lidé s vyšší hodnotou závislosti na jídle mají významně větší problém se snižováním tělesné hmotnosti.

Ve schématu 1 Ziauddeen a kol. (2012) znázorňuje všechny faktory, které přispívají k energetické bilanci a tělesné hmotnosti. Vnější kruh představuje hlavní mediátory a vnitřní kruh pak uvádí jejich příklady. Schéma ukazuje, že závislost na jídle je jedním z mnoha faktorů obezity.

Schéma 1: Faktory ovlivňující příjem potravy a energetickou bilanci



Také Kelly a Gold (2012) se pokusili objasnit z několika hledisek, proč lidé jí tak, jak jí. Jednalo se o hledisko biologické, psychologické a sociální. Dále pak zahrnuli i vliv trhu s jídlem. V oblasti trhu s jídlem nastínili to, jak s celým problémem souvisí i propagace, státní politika, která podporuje některé druhy obilnin, a změny v reklamě. Problematika nadměrné konzumace jídla, především cukru, soli, tuku, a s ním spojená obezita, jsou témata, která vyvolávají rostoucí zájem WHO, politiků a odborníků (Ng et al., 2014). Model závislosti na jídle nabízí určitou útěchu lidem, kteří bojují s jídlem a s hmotností, a je protiváhou převládajícího pohledu na obezitu jako morální selhání jedince s obezitou (Avena et al., 2012).

1.7 DIAGNOSTICKÉ UKOTVENÍ ZÁVISLOSTI NA JÍDLE

Dle některých autorů je koncept závislosti na jídle paralelní s diagnostickými kritérii pro látkové závislosti (jako závislost na alkoholu, tabáku, kokainu a dalších látkách) (Barry et al., 2009). Jedná se o obecný pohled vyjádřený v literatuře ukazující, že závislost na jídle je podobná závislosti na návykových látkách spíše než behaviorálním závislostem, jako je například patologické hráčství. Jelikož v případě závislosti na jídle na mozek působí látka, která má neurochemické účinky (Ziauddeen & Fletcher, 2013). Například Nešpor (2007) nepopisuje závislost na jídle ve smyslu pravé závislosti, ale řadí ji do kategorie „Zneužívání látek nevyvolávajících závislost“ a také mezi „Návykové chování“.

Hauck a kol. (2020) také popisuje dilema odborníků, zda obecná diagnostická kritéria pro závislosti jak jsou uvedena v DSM-5 mohou být vztažena také na závislosti na jídle nebo zda se jedná spíše o poruchu nesouvisející s látkami, jak by tomu bylo v případě závislosti na jedení. Zdá se ale, že některá kritéria skutečně odpovídají některým fenoménům pozorovaným i ve vztahu k jídlu. Některá se zase naopak ve vztahu k jídlu neobjevují nebo nejsou ještě dostatečně prozkoumána (Hauck et al., 2020; Meule & Gearhardt, 2014a).

Závislost na jídle jako samostatnou diagnostickou jednotku nenajdeme v *Diagnostickém a statistickém manuálu duševních poruch* (DSM-5) (APA, 2013) ani v *11. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11)* (WHO, 2018). V DSM 5 se pracuje s pojmy závislost na jedení nebo závislost na jídle ve smyslu poruchy příjmu potravy (Vella & Pai, 2017).

Při snaze dokázat existenci závislosti na jídle se pak autoři snaží potvrdit přítomnost jednotlivých kritérií dle kategorie Poruchy související s návykovými látkami a závislostmi (*Substance-Related and Addictive Disorders*) v DSM-5, která se zabývá diagnostikou závislostí a diagnostickými kritérii pro závislosti (Hauck et al., 2020; Pai et al., 2014). V roce 2013 došlo k rozšíření kritérií pro závislost (symptomů závislosti), k původním kritériím v Diagnostickém manuálu duševních onemocnění DSM 4 byla přidána 4 nová kritéria, tedy nová verze DSM 5 již neobsahuje 7, ale 11 kritérií. Novými diagnostickými kritérii v DSM 5 jsou kritéria číslo 4, 5, 6 a 8. Při snaze potvrdit existenci závislosti na jídle v souladu s DSM-5 je tedy třeba hledat paralely mezi jednotlivými kritérii a snažit se dokázat, že je možné je vztáhnout i na projevy chování lidí závislých na jedení. Tyto snahy byly více i méně úspěšné, rozhodně je potřeba dalšího výzkumu v této oblasti, než bude možné formulovat nějaký závěr (APA, 2015; Hauck et al., 2020; Meule & Gearhardt, 2014a). A dále bude nutné pracovat na převodu kritérií závislosti pro oblast jídla a najít vhodné prahové hodnoty pro diagnostiku (Meule & Gearhardt; 2014b). Níže uvádíme informace o tom, jak by jídlo mohlo naplňovat jednotlivá diagnostická kritéria pro závislosti. Přestože původní kritéria pro závislost z DSM 4 se ukázala jako převeditelná pro oblast jídla a stravovacího chování, 3 ze 4 nových kritérií (kromě bažení po jídle) dle

DSM 5 se zdají být pro závislost na jídle méně relevantní (Baker et al., 2012; Curtis & Davis, 2014; Meule & Gearhardt, 2014b).

V DSM-5 najdeme také kapitolu *Other (or Unknow) Substance-Related Disorders*, kam by potenciálně mohla závislost na jídle spadat, přestože není v manuálu zahrnuta přímo a mohla by být dále zkoumána (APA, 2015). Další zkoumání toho, zda koncept závislosti na jídle naplňuje diagnostická kritéria pro závislosti, je nezbytné pro potenciální validaci této diagnostické jednotky.

Dle Meule a Gearhardt (2014b) může být látková závislost diagnostikována, pokud v průběhu 12 měsíců byly naplněny alespoň tři symptomy z 11 a zároveň došlo ke klinicky významnému narušení (*impairment*) nebo nepohodě/trápení (*distress*) dle DSM 5. Bouček (2006) uvádí diagnostická kritéria pro závislosti, jak jsou popsána v MKN-10. Popisuje, že ke stanovení definitivní diagnózy by mělo dojít pouze tehdy, když u jedince dojde v průběhu jednoho roku k minimálně třem uvedeným projevům: silná touha, pocit puzení, zhoršené sebeovládání, růst tolerance, zanedbávání ostatních činností, somatický (tělesný) odvykací stav či pokračování v užívání přes jasný důkaz zjevně škodlivých následků. Následující podkapitoly popisují jednotlivá diagnostická kritéria dle DSM-5 (APA, 2015), tak jak by mohla být aplikována na závislost na jídle.

1.7.1 Látka je konzumována ve větších dávkách nebo po delší dobu, než bylo plánováno

Prvním kritériem, které DSM-5 stanovuje, je ztráta kontroly, jež se projevuje tak, že jedinec přijímá větší množství dané látky nebo ji přijímá déle, než měl původně v úmyslu (APA, 2015). Toto kritérium je ve vztahu k jídlu empiricky podpořeno (Meule & Gearhardt, 2014b). Tento jev byl již dříve ve vztahu k jídlu podrobně zkoumán především v souvislosti se záchvatovitým přejídáním, které je velice blízko diagnóze závislosti na jídle. Tanofsky-Kraff a kol. (2017) popisují přejídání, které se často manifestuje v dětství a dospívání, je spojeno se ztrátami kontroly během přejídání, a že někteří jedinci při konzumaci potravy ztrácejí kontrolu nejen nad množstvím potravy, ale také nad svým chováním. Také přejídání může dojít do bodu, kdy se jedinec cítí nepříjemně plný a z dlouhodobé perspektivy může takové chování vést ke vzniku PPP či obezity v dospělosti.

Ztráta kontroly nad jídlem může být charakterizována mnoha způsoby. Může se jednat o ztrátu kontroly nad volbou jídel či ztráta kontroly nad množstvím konzumovaného jídla. Někteří závislí jí zdravá, vyvážená jídla, ale ve dvakrát nebo třikrát větším množství než jejich tělo opravdu potřebuje. Ztráta kontroly může být spatřována i v jedení v nevhodné časy nebo na nevhodných místech či v nevhodných situacích, ve kterých jíst není obvyklé (Katherine, 1996).

1.7.2 Přetrvávající snaha či neúspěšné pokusy omezit nebo kontrolovat užívání látky

Neúspěšné pokusy přestat s užíváním dané látky nebo neúspěšné snahy o kontrolu jejího užívání (Association, 2015). Také v tomto kritériu existují ve vztahu k jídlu věrohodné výzkumné podklady. Názorným příkladem jsou např. neúspěšné pokusy obézních lidí, snažících se o redukci své hmotnosti prostřednictvím nejrůznějších diet. Někteří lidé nedokáží příjem potravy kontrolovat, i když se o to opakovaně snaží (Gearhardt et al., 2016).

Toto kritérium je ve vztahu k jídlu empiricky podpořeno (Meule & Gearhardt, 2014b). Touha po omezení konzumace či zastavení konzumace některých potravin a diety jsou v naší společnosti kvůli vysoké prevalenci nadváhy a obezity u dospělých, dospívajících i předškoláků, velice rozšířené. Přes propagaci obrovského množství léčebných postupů, terapií, programů, výrobků, vedoucích ke snížení hmotnosti, nejsou tyto přístupy většinou účinné, naopak jsou v některých případech až zdraví ohrožující (Cleland et al., 2001).

1.7.3 Je vynaloženo podstatné množství času získáváním látky, užíváním látky nebo zotavováním se z účinků látky

Toto kritérium je ve vztahu k jídlu pravděpodobné, jedná se ale o kritérium, které vyžaduje další zkoumání (Meule & Gearhardt, 2014b). Závislost na jídle je v případě tohoto kritéria problematická, protože u ní vzniká závislost na něčem, co je legální a společensky přijímané. Potravinářský průmysl vytváří jídlo, které je nezdravé, snadno konzumovatelné, způsobuje bažení a je snadno dostupné. Přesto mohou vzniknout situace, kdy se jedinec snaží získat konkrétní potravinu, přestože má k dispozici jinou. Příkladem může být situace, kdy jedinec jede pro jídlo, po kterém baží, do fast foodu přes celé město, aby své bažení utišil. Zkoumání tohoto kritéria ve vztahu k jídlu vyžaduje další výzkum (Gearhardt et al., 2009a).

1.7.4 Bažení nebo silná touha či nutkání užít látku

Dle APA (2013) se toto kritérium projevuje tak, že jedinec pociťuje po dané látce silnou touhu, kterou není schopen ovládnout. Tento psychologický projev je v případě jídla označován jako bažení po jídle (Weingarten & Elston, 1991) a jedná se o kritérium, které je ve vztahu k jídlu empiricky podpořeno (Meule & Gearhardt, 2014b).

Bažení po jídle je v západní společnosti velmi rozšířeným jevem a nejčastěji se týká jídel bohatých na cukr a tuk, například čokolády (Rozin et al., 1991), pizzy, slaných pochutin (Cocores & Gold, 2009), zmrzliny,

sladkostí (Weingarten & Elston, 1991) a obecně potravin, které jsou bohaté na sacharidy a s jejichž konzumací má řada lidí problém (Ventura et al., 2014).

Existuje rozdíl mezi bažením po jídle a po drogách. Bažení po návykových látkách je spojováno s abstinčním syndromem po vysazení určité látky a následným relapsem. Bažení po jídle je spojeno s nárazovým přejídáním či s nevhodným omezováním příjmu potravy, jako je nevhodná dieta (Meule & Kübler, 2012a). Bažení po jídle souvisí se zvýšeným příjmem potravy a zvýšeným BMI (Boswell & Kober, 2016). Existuje řada standardizovaných dotazníků, které bažení po jídle měří, v naší studii používáme metodu Dotazník bažení po jídle FCQ-T-r (Meule, Hermann, et al., 2014)

1.7.5 Opakované užívání látky, které má za následek selhávání v plnění důležitých povinností v práci, škole nebo doma

Dle Meule a Gearhardt (2014b) se jedná o kritérium, které může ve vztahu k jídlu existovat, nebyla ale zatím realizována studie, která by dokládala jeho validitu. Autoři uvádí, že by se mohlo jednat například o následky snížené mobility v důsledku morbidní obezity. Je pravděpodobné, že stejně jako v případě tabáku, se nebude jednat o hlavní příznak závislosti kvůli nepřítomnosti intoxikace.

1.7.6 Pokračování v užívání látky, i přestože způsobuje přetrvávající a opakující se sociální a mezilidské problémy, které jsou vyvolány nebo zhoršovány účinky látky

Stejně tak toto kritérium u závislosti na jídle pravděpodobně existuje, jeho potvrzení ale vyžaduje další zkoumání. Meule a Gearhardt (2014b) uvádí, že by se na toto kritérium mělo dotazovat např., zda se jedinec vyhýbá společenským situacím nebo dochází ke konfliktům s rodinou a přáteli kvůli způsobu stravování. Yalská škála závislost na jídle, stejně jako jedna z jejich verzí, kterou používáme v naší studii (mYFAS 2.0) se na toto kritérium podobným způsobem dotazuje (Schiestl & Gearhardt, 2018)

Například Lo Coco a kol. (2011) ve své studii ukázali spojitost narušení 4 oblastí mezilidských vztahů se záchvaty přejídání a sníženým sebevědomím.

1.7.7 Zanechání či omezení důležitých společenských, profesních nebo rekreačních aktivit z důvodu přejídání se

Opět se jedná o kritérium, které se pravděpodobně může ve vztahu k jídlu vyskytovat (Meule & Gearhardt, 2014b). Dle Gearhardt a kol. (2009a) je možné, že touha po konzumaci sladkostí s vysokým obsahem tuku může být u citlivých jedinců upřednostňována před důležitými činnostmi.

Nadváha je spojena se snížením zájmu o ostatní životní aktivity, jedná se například o fyzickou aktivitu. Nadměrná konzumace jídla a obezita mohou vést k menšímu zapojení se do společenských aktivit či do budování partnerských vztahů. V těchto případech se však může jednat o vliv tělesného stigmatu (Puhl et al., 2001; Puhl & Latner, 2007).

1.7.8 Opakované užívání látky v situacích, ve kterých to může být fyzicky nebezpečné

Toto kritérium je pravděpodobné v kontextu akutního zdravotního stavu. Příkladem tohoto kritéria by mohla být konzumace cukru u člověka trpícího diabetem nebo přejídání se u člověka po bariatrické operaci. Toto kritérium souvisí například s intoxikací a následným jednáním, které může být v intoxikaci nebezpečné (Meule & Gearhardt, 2014b). V případě jídla by se tak mohlo jednat například o jedení během řízení auta (Alosco et al., 2012).

Může se jednat také o extrémní snahu o rychlé získání jídla i za cenu rizika zranění, například riskování dopravní nehody při nebezpečném přejíždění, aby jedinec získal sladkost, po které touží (Katherine, 1996).

1.7.9 Pokračování v užívání látky, i přestože si je jedinec vědom, že přetrvávající a opakující se problémy jsou vyvolány nebo zhoršovány užíváním látky

Deváté kritérium se zaměřuje na důsledky užívání látky. Závislí jedinci pokračují v užívání látky, i když si uvědomují možnost vzniku vážných psychických nebo fyzických problémů (APA, 2013). Dle Meule a Gearhardt (2014b) se jedná o kritérium, jehož výskyt je v rámci závislosti na jídle pravděpodobný. Nadměrný a kompulzivní příjem jídla může vést k nadváze či obezitě. Obezita následně stojí za rozvojem chronických obtíží, jako jsou např. kardiovaskulární onemocnění, hypertenze, diabetes 2. typu, mozková mrtvice, určité typy rakoviny, svalově-kosterní onemocnění, ale také obtíže psychického rázu (Commission of the European Communities [CEC], 2007; Kunešová et al., 2021). Někteří jedinci v nadměrném příjmu potravy pokračují navzdory těmto obecně známým rizikům a následkům obezity (Hauck et al., 2020). Kromě toho se jedná také o psychosociální důsledky, zkušenost s diskriminací apod. (Puhl et al., 2013). Více informací o následcích nadváhy a obezity poskytuje kapitola 4.6. Následky obezity.

Následkem mohou být také psychické problémy jako je depresivita, nespokojenosti se svým tělem, snížené sebevědomí a vnímaná nepohoda a celkově nespokojenost s vlastním životem (Puhl & Heuer, 2009). Podle tohoto kritéria jedinec pokračuje v užívání látky i přes to, že mu to způsobuje trvalé nebo vracející se sociální nebo interpersonální problémy (APA, 2013). Nadváha nebo obezita negativně ovlivňuje interpersonální vztahy, jedinci s nadváhou či obezitou bývají častěji stigmatizováni než zdraví jedinci

například ve formě posměchu (Hayden-Wade et al., 2005) nebo pro ně může být obtížnější najít si životního partnera (Pearce et al., 2002; Puhl & Heuer, 2009). I přes tyto problémy ale řada z nich nedokáže přestat s nadměrným příjmem potravy a pokračuje v přejídání se (Gearhardt et al., 2016). Dalo by se tedy říct, že toto kritérium v určité formě existuje i ve vztahu k jídlu. Nicméně je potřeba dalších výzkumů v této oblasti, které by to potvrdily.

1.7.10 Tolerance

V obecném smyslu se jedná o situaci, když se reakce na podnět určité velikosti stále zmenšuje, jedná se o jev typický pro závislost (Davis & Carter, 2009). Toto kritérium je v kontextu závislosti na jídle pravděpodobné (Meule & Gearhardt, 2014b).

Tolerance je definována jednou z následujících položek:

- a) Potřeba výrazně vyššího množství látky, aby bylo docíleno intoxikace nebo požadovaného účinku.
- b) Výrazně snížené účinky po užívání stejného množství látky.

Jedinec přijímá danou látku v nadměrné míře, tím pádem jsou nadměrně stimulovány dopaminové receptory, které jsou v důsledku tohoto chování méně regulovány, látka u jedince už nepůsobí takové potěšení a v případě, že chce dosáhnout stejných příjemných vlivů látky, musí jí užívat více, tedy v případě jídla, více jíst. Ve studii Hetherington a kol. (2002) byla účastníkům denně k dispozici čokoláda, které mohli sníst neomezen množství, během tří týdnů výzkumníci pozorovali, že množství konzumované čokolády se zvyšovalo a zároveň docházelo k poklesu potěšení z její konzumace.

Změnu tolerance pozoroval také například Pretlow (2011), který u pacientů s nadváhou objevil postupné zvyšování přijímaného jídla. Někteří respondenti tato zjištění doplnili tím, že konzumovali více jídla, protože jim stejné množství již nepůsobilo takové potěšení.

Lustig (2020) dodává, že přidaný cukr (konkrétně fruktóza) má jedinečnou schopnost aktivovat systém odměny, dále zvyšuje příjem energie a snižuje regulaci dopaminových receptorů, což vede k potřebě stále větší stimulace, aby se projevil účinek odměny. Tak cukr naplňuje kritérium tolerance, což je jeden z primárních znaků závislosti.

Barry a kol. (2009), kteří také popisuje konkrétní příklady, jak jídlo naplňuje diagnostická kritéria závislosti, ke kritériu tolerance uvádí, že někteří obézní lidé se mohou cítit hladoví i po velkém jídle.

1.7.11 Odvykací stav při snížení nebo odnětí látky

Poslední kritérium pravděpodobně v kontextu jídla existuje, ale je těžko odlišitelné od energetického deficitu. Abstinenci příznaky se mohou projevovat dvěma následujícími příklady (Meule & Gearhardt, 2014b), tedy při absenci určitých druhů jídla či při konzumaci specifických druhů jídla dochází k úlevě.

Jedná se také o situaci, kdy se jedinec pokouší přestat s užíváním dané látky, mohou se následně objevit abstinenci příznaky, které se jedinec snaží potlačit tím, že se rozhodne v užívání látky pokračovat (APA, 2015). Abstinenci příznaky se projevují na rovině psychické i fyzické. Ve vztahu k jídlu, konkrétně k cukru, byly pozorovány v laboratorních výzkumech u krys podobné příznaky, jako je tomu u drog. V rámci psychiky se jednalo o depresivní, agresivní či úzkostné projevy. Na fyzické rovině se pak objevovaly příznaky jako třes či snížení tělesné teploty (Avena et al., 2009; Avena, et al., 2008; Wideman et al., 2005).

Barry et al., (2009) popisují odvykací syndrom u jídla a uvádí případy lidí, kteří drží dietu a cítí se letargicky a depresivně. Dále výzkumný tým poukazuje na problém s konzumovaným množstvím na příkladu jedinců, kteří si plánují dát malou porci zmrzliny, ale nakonec zkonsumují celé balení, nebo jedinců, kteří pokračují v konzumaci sladkostí i přes diagnostikovanou cukrovku II. typu.

Každopádně diagnostická kritéria pro závislosti se projevují u každé látky jinak, u některých látek například nedochází k intoxikaci, jako je tomu v případě tabáku a ne u každé jsou naplněny všechny symptomy např. jak tomu je u halucinogenů (Baker et al., 2012).

2 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY (PPP)

Rodrigue a kol. (2019) uvádí, že v období adolescence existuje komorbidita mezi závislostí na jídle, depresí, úzkostí, nižší kvalitou života a poruchami příjmu potravy. Ostrovsky et al. (2013) našli vztah mezi sociální úzkostí, záchvatovitým přejídáním a emočním jedením u pacientů s nadváhou a obezitou. Vries a Meule (2016) při výzkumu závislosti na jídle a její souvislosti s poruchami příjmu potravy našli velký překryv závislosti na jídle s mentální bulimií. Fairburn a Bohn (2005) dále zjistili, že méně než polovina participantů s diagnózou poruchy příjmu potravy (mentální anorexie, mentální bulimie, záchvatovité přejídání) splnila kritéria pro závislost na jídle. Toto zjištění ukazuje, že oba konstrukty jsou propojené, ale nepřekrývají se.

Následující kapitola se věnuje popisu poruch příjmu potravy a vysvětlení překryvu některých diagnóz PPP se závislostí na jídle. Kategorie poruchy příjmu potravy a poruchy stravování (PPP) popisují abnormální stravovací chování a zaujetí jídlem a problémy s tělesnou hmotností a tělesnými proporcemi, které nelze vysvětlit jiným zdravotním stavem a které nejsou vývojově či kulturně adekvátní (WHO, 2018). Tyto poruchy narušují konzumaci jídla, psychosociální oblast a tělesné zdraví. Kritéria jednotlivých diagnóz jsou sestavena tak, aby v průběhu jedné epizody bylo možné diagnostikovat pouze jednu poruchu. Přes svou podobnost se jednotlivé poruchy liší ve svém průběhu i nárocích na léčbu (APA, 2013).

Následující text vychází převážně z diagnostických manuálů DSM-5 a MKN-11. V 11. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11) (WHO, 2019) a v 5. revizi Diagnostického a statistického manuálu duševních poruch (DSM-5) (APA, 2015) v kapitolách Poruchy příjmu potravy a poruchy stravování (*Feeding or eating disorders*) najdeme tyto diagnostické jednotky: Mentální anorexie, Mentální bulimie, Pika, Ruminační porucha. Další diagnostickou jednotkou je Záchvatovité přejídání. Oba manuály obsahují také kategorie Jiné specifické poruchy a Nespecifické PPP. V MKN-11 dále najdeme kategorii Restriktivní porucha příjmu potravy a v DSM-5 zase jednotku Psychogenní ztráta chuti k jídlu. Tabulka 1 uvádí přehled diagnostických jednotek v obou diagnostických manuálech.

Tabulka 1: Poruchy příjmu potravy a poruchy stravování v MKN-11 a DSM-5

MKN-11	DSM-5
1. Mentální anorexie (<i>Anorexia Nervosa</i>)	1. Pika (<i>Pica</i>)
2. Mentální bulimie (<i>Bulimia Nervosa</i>)	2. Ruminační porucha (<i>Rumination Disorder</i>)
3. Záchvatovité přejídání (<i>Binge eating disorder - BED</i>)	3. Psychogenní ztráta chuti k jídlu (<i>Avoidant/Restrictive Food Intake Disorder - ARFID</i>)
4. Vyhýbavá restriktivní porucha příjmu potravy (<i>Avoidant-restrictive food intake disorder - ARFID</i>)	4. Mentální anorexie (<i>Anorexia Nervosa</i>)
5. Pika (<i>Pica</i>)	6. Mentální bulimie (<i>Bulimia Nervosa</i>)
7. Ruminační porucha (<i>Rumination-regurgitation Disorder</i>)	8. Psychogenní přejídání (<i>Binge-Eating Disorder</i>)
9. Jiné specifické poruchy příjmu potravy a stravování (<i>Other Specified feeding or eating disorders</i>)	10. Nespecifikovaná porucha příjmu potravy a jídelního chování (<i>Other Specified Feeding or Eating Disorder (OSFED)</i>)
11. Nespecifické poruchy příjmu potravy a stravování (<i>Feeding or eating disorders, unspecified</i>)	12. Jiná specifikovaná porucha příjmu potravy a jídelního chování (<i>Unspecified Feeding or Eating Disorder</i>)

Zdroj: APA (2013); APA (2015); WHO (2019).

Poznámka: Český překlad diagnóz MKN-11 je náš, případně vychází z původní 10. verze manuálu MKN (WHO, 1994; ÚZIS 2018), jelikož finální česká překlad MKN-11 je plánován na konec roku 2022 (ÚZIS, n.d.).

Kromě výše uvedených kategorií existují i další kategorie. Například Stunkard v roce 1955 popsal u obézních pacientů dva syndromy, které jsou kombinací poruchy příjmu potravy a spánku. Prvním je syndrom nočního přejídání (*Night Eating Syndrome – NES*), který je pravděpodobně spojen se životním stresem a neúspěšnými pokusy o redukci hmotnosti (Borges et al., 2017; Hainer, 2004). Druhým je syndrom nočního příjmu potravy a pití (*Nocturnal Eating/ Drinking Syndrome – NEDS*), který je řazen mezi spánkové poruchy a od předešlých diagnóz se liší přítomností poruchy vědomí, amnézií na epizodami jedení v noci (Papežová, 2011).

V dalších podkapitolách popíšeme pouze diagnostické jednotky poruch příjmu potravy, které jsou relevantní pro náš výzkum.

2.1 ZÁCHVATOVITÉ (PSYCHOGENNÍ) PŘEJÍDÁNÍ (BINGE EATING DISORDER – BED)

Záchvatovité přejídání (*Binge eating disorder - BED*), jak je pod tímto názvem uvedeno v MKN-11 (WHO, 2018), v české verzi DSM-5 (APA, 2015) se píše o Psychogenním přejídání, v originále název zní *Binge-Eating Disorder* (APA, 2013). V publikacích pro praxi a v publikacích svépomocných skupin (Overeaters Anonymous, n.d.) najdeme podobné příznaky rovněž pod pojmem přejídání, kompulzivní přejídání

(*compulsive overeating*), závislost na jídle či další kompulzivní chování ve vztahu k jídlu, záchvaty přejídání (*bouts of overeating*), epizody přejídání (*episodes of overeating*). Pro přehlednost budeme používat jednotně označení záchvatovité přejídání, i když v citovaných zdrojích byl používán například pojem psychogenní přejídání.

Záchvatovité přejídání je charakterizováno častými opakujícími se epizodami záchvatů přejedení (např. jednou nebo vícekrát týdně po dobu několika měsíců). V záchvatu jedinec bez pocitu hladu a v krátkém čase (např. během dvou hodin) zkonsumuje takové množství jídla, které je rozhodně větší, než by za stejných podmínek zkonsumovala většina lidí. Konzumace jídla pokračuje až do chvíle, kdy se člověk cítí nepříjemně plný. Důležitá je přítomnost subjektivní ztráty kontroly nad jídlom během záchvatu přejídání (jedinec nemůže přestat jíst a nekontroluje se v množství a druhu jídla) (WHO, 2018; APA, 2015). Přejídání není způsobeno hladem, ale nutkáním vybuzeným přítomností jídla, určitou situací nebo vnitřními impulzy (stres, napětí) (Krch & Málková, 2001). Dále jsou záchvaty často spouštěny interpersonálními stresory, negativními pocity, dietami, znučeností, negativními pocity spojenými s tělesnou hmotností, postavou a jídlom. Lidé trpící záchvatovitým přejídáním se obvykle za svůj problém stydí a snaží se příznaky zamaskovat. Přejídání často probíhá v tajnosti a o samotě. Jedinci často své přejídání roky tají. Během záchvatu jí rychle, přičemž se vytváří libé pocity, které se následně mění v pocity nepříjemné (APA, 2015; Cooper, 1995; WHO, 2018). Přejídání a jídlo způsobuje pocity viny a deprese (Krch & Málková, 2001).

Kromě konzumace velkého množství jídla je typické také nepřetržité zabývání se jídlom a neodolatelná touha po něm (Pavlová, 2010; Nechanská, 2011). Při tomto onemocnění jednotlivým epizodám předchází neodolatelné bažení (*craving*) po jídle (Kviatkovská et al., 2016; Papežová, 2018). O záchvatovité přejídání se jedná, pokud k němu dochází s navyklostí pravidelností (Málková, Krch, 2001). Hainer (2004) uvádí, že k záchvatům přejídání musí docházet alespoň dvakrát týdně po dobu delší než půl roku.

Člověk si může den plánovat podle jídla, někdy se mu vyhýbat, protože má strach s jídlom zůstat sám, někdy si plánovat záchvat přejedení. Záchvat přejedení může být tedy i plánovaný a epizoda přejídání se nemusí odehrát na jednom místě, jedinec se například může začít přejídat v restauraci a pokračovat doma. Po přejedení je nemocný sám sebou znechucen, deprimován nebo se cítí velmi provinile, trpí pocity méněcennosti. Přejídání může minimalizovat nebo zmírnit vliv faktorů, které předcházely záchvatu a negativní sebehodnocení a dysforie jsou často opožděnými důsledky záchvatovitého přejídání (WHO, 2018; APA, 2015). Záchvatovité přejídání je vnímáno jako velmi nepříjemné a je často doprovázeno negativními emocemi, jako je pocit viny nebo znechucení. Na rozdíl od bulimie však po epizodách záchvatů přejídání pravidelně nenásleduje nevhodné kompenzační chování zaměřené na prevenci přírůstku

hmotnosti (např. záměrně vyvolané zvracení, zneužívání projímadel nebo klystýr, namáhavé cvičení) (WHO, 2018; APA, 2015).

2.2 MENTÁLNÍ BULIMIE (BULIMIA NERVOSA - MB)

Mezi projevy mentální bulimie (MB) patří záchvatovité přejídání během krátké doby (nejméně 2x týdně po dobu 3 měsíců), neodolatelná touha po jídle a neustálé zabývání se jídlem. Dále kompenzace nadměrného příjmu potravy jedním či více způsoby: záměrným a vyvolaným zvracením, obdobím hladovění, užíváním laxativ, anorektik a diuretik včetně tyreoidních preparátů. Ke specifickým projevům patří chorobná obava z tloušťky, hmotnostní práh nižší než optimální či zdravá tělesná hmotnost (Papežová, 2018; Krch, 2008; Nechanská, 2011).

Epizoda mentální anorexie se objevuje v anamnéze pacientek s mentální bulimií ve více než polovině případů. Podobně jako u mentální anorexie je pro pacientky typické zvýšené pozorování tělesné hmotnosti a tělesných proporcí. Opakované záchvaty přejídání pak osoby trpící MB řeší zvracením nebo zneužíváním projímadel, což zvyšuje riziko poruchy elektrolytové rovnováhy a somatických komplikací (WHO, 2018).

U MB se v porovnání s MA (mentální anorexie) nevyskytuje závažnější hmotnostní úbytek, pokud je BMI u starších pacientů pod hodnotou 17,5, hovoříme o bulimické formě mentální anorexie. U jedinců s MB mnohdy najdeme v anamnéze období intenzivnějšího omezování se ve stravování jako u MA. I MB má atypickou verzi, ve které nejsou diagnostická kritéria naplněna dostatečně tak, aby mohla být toto onemocnění diagnostikováno. Průběh MB je ve srovnání s MA dlouhodobě příznivější, je většinou chronický, často jsou lidé ochotni vyhledat léčbu až po několika letech trvání poruchy. Záchvatu předchází obvykle depresivní nálada, při níž převládají pocity smutku, osamělosti, prázdnoty nebo izolace. Tyto pocity obvykle mizí v průběhu přejídání, ale po skončení záchvatu se většinou znovu vrací depresivní nálada se zdrcující sebekritikou a s pocity viny (APA, 2013; Bermudez et al., 2016; Krch, 2008; Papežová & Hanusová, 2012; Krch & Švédová, 2013).

2.3 MENTÁLNÍ ANOREXIE (ANOREXIA NERVOSA – MA)

Typickými příznaky MA jsou přetrvávající strach z tloušťky a zkreslená představa o vlastním těle jako neodbytná a vtíravá obava z dalšího tloustnutí, která vede jedince ke stanovení si velmi nízkého hmotnostního prahu a k extrémnímu snižování tělesné hmotnosti omezením energetického příjmu a zvýšením energetického výdeje. Ke specifickým projevům patří intenzivní obavy z tloušťky i přes výraznou podváhu, vtíravé a pohlcující myšlenky na hubnutí a zachování nízké hmotnosti, zkreslené vnímání

vlastního těla. U žen se také objevuje amenorea (APA, 2013; Bermudez et al., 2016; Papežová & Hanusová, 2012; Krch & Švédová, 2013).

Mezi diagnostická kritéria MA patří tělesná hmotnost udržována nejméně 15 % pod očekávanou hmotností. Body mass index (BMI) je maximálně 17,5. Pacienti v období prepuberty nespĺňujú během tělesného vývoje předpokládaný hmotnostní přírůstek (Papežová, 2018).

Některé příznaky mentální anorexie je možné pozorovat až u 6 % dívek na konci puberty. I přes nezpochybnitelnou vyhublost se pacienti s mentální anorexií na základě vtíravých myšlenek úmyslně snaží o další snižování tělesné hmotnosti, a proto extrémně omezují příjem živin, zneužívají projímadla a excesivně cvičí (Krch, 2005; Orel, 2016). Tato nemoc má dlouhodobý průběh, a to průměrně 5 až 6 let. Podvýživa může vést k rozvratu vnitřního prostředí nebo selhání orgánů, což může způsobit až smrt (Krch, 2005; Orel, 2016; Papežová, 2000).

Odlišujeme MA restriktivního typu/nebulimický typ, kde dochází k váhovému úbytku pomocí snížení energetického příjmu a zvýšení energetického výdeje. U MA purgativního /bulimického typu se objevují epizody zvracení a dochází k užívání diuretik a laxativ (APA, 2013; Bermudez et al., 2016; Krch, 2005; Krch, 2007).

U atypických forem mentální anorexie a mentální bulimie jsou buď přítomny všechny symptomy, avšak v mírnější formě, nebo při typickém klinickém obrazu chybí jeden či několik primárních příznaků. I u těchto forem jsou taktéž somatické a psychické následky, proto i zde je nezbytná včasná pomoc a následná léčba (Papežová, 2018; Krch, 2005).

2.4 ETIOLOGIE PPP

Narušený vztah k jídlu je komplexním problémem, na který má vliv řada faktorů jako například genetika, výchova, prostředí, osobnostní vlastnosti jedince a další. Proto léčba, stejně jako prevence, musí být komplexní, multidimenzionální a multioborová. Dle Knolls (n.d.) jsou poruchy příjmu potravy onemocněním na rovině emocionální, fyzické, duševní, duchovní a sociální a autorka dodává, že léčba by se proto měla zaměřovat na všechny tyto aspekty. Proto je zásadní individualizovat léčebný plán pro každý případ.

Vzhledem ke spektru, různorodosti a dynamice vývoje PPP je velmi obtížné určit jasnou etiologii tohoto onemocnění (Krch, 2016). Ke vzniku PPP přispívá souhra několika rizikových faktorů, jejichž přítomnost v jedincově životě zvyšuje pravděpodobnost výskytu onemocnění. Jedná se o koexistenci rodinných a genetických faktorů, biologických faktorů, sociokulturních faktorů, psychologických a emocionálních faktorů a životních událostí (Navrátilová & Kalendová, 2019; Pavlova et al., 2008). Jedním z

nejvýznamnějších biologických faktorů je ženské pohlaví. Ženy trpí poruchami příjmu potravy častěji než muži, a to v poměru deseti žen na jednoho muže (APA, 2013).

Za sociální faktory jsou označovány dva nejdůležitější vlivy, a to rodina a sociální skupina. V rodině hrají roli nejen stravovací návyky, ale také tlak na výkon, tlak na školní a pracovní úspěchy, důraz na vzhled, diety rodičů apod. To vše si potomci zredukuje na kontrolu nad jídlem, které mohou ovládat, když nic jiného nefunguje (Krch, 2005). Rodina a rodiče hrají roli při formování konceptu krásy, body image a celkově životního stylu. Navíc se v rodinách jedinců s PPP často vyskytují dysfunkční rodinné vztahy (Keski-Rahkonen & Mustelin, 2016). K častým duševním onemocněním, vyskytujícím se v rodině nemocných s PPP, patří bipolární porucha, poruchy osobnosti, úzkosti, deprese, ale také užívání návykových látek a PPP u dalších členů rodiny (Bould et al., 2015; Krch, 2016; Navratilova & Kalendová, 2019). V rodinách je možné dohledat problém s příjmem potravy až ve druhé nebo třetí generaci. Problém je v rodinách často utajovaný a neléčený (Papežová & Hanusová, 2012). Vliv na problémy s jídlem u adolescentů má také škádlení od rodičů týkající se hmotnosti či tělesného vzhledu (Hay et al., 2019).

Mezi rizikové proměnné dále patří referovaný kulturně daný ideál krásy, média, vysoké nároky na atraktivitu u žen, vrcholové sportovní soutěže či taneční a modelingové aktivity (Novák, 2010; Papežová, 2017; Švédová & Mičová, 2010). Krch (2005) uvádí také změnu životního stylu, zvýšenou sociální úzkost, úpadek stravovací kultury apod. Kromě idealizace štíhlosti, skandalizace obezity a dramatizace zdravotních důsledků i u mírné obezity hraje roli životní styl a žebříček hodnot orientovaný ve velké míře na vzhled (Papežová & Hanusová, 2012). Významnou predispozicí či spouštěčem PPP mohou být některé životní situace a události, zároveň ale dodává, že je třeba tyto události nepřeceňovat, ale ani nepodceňovat (Krch, 2005). Jedná se například o důležité životní změny, připomínky na tělesný vzhled, osobní neúspěch, nemoc nebo problémy v rodině či odloučení od rodiny (Hsu, 1990 in Krch, 2005). Johnson a kol. (2002) dále uvádí odchod z domova, problémové vztahy rodičů, strach ze zodpovědnosti související s nástupem dospělého života, neuspokojivé sexuální vztahy a sexuální zneužití.

Mezi psychické faktory, které se mohou podílet na vzniku PPP, patří nadměrná pozornost zaměřená na tělesný vzhled a tělesnou hmotnost, přílišný strach z tloušťky, striktní držení diet a hladovek, nižší sebevědomí, negativní sebehodnocení či úzkostné sebepozorování. Dále se může jednat o úzkost, kognitivní rigiditu, vyhýbavé chování, perfekcionismus či obsedantní rysy, impulzivitu, emoční labilitu, nezdrženlivost, depresivní náladu či užívání návykových látek (Bulik et al., 2003; Krch, 2005; Švédová & Mičová, 2010; Krch & Švédová, 2013). Krch (2005) například uvádí, že je častou kombinací abúzus alkoholu a mentální bulimie a více než 70 % jedinců s poruchami příjmu potravy uvádí komorbidní poruchy: u více

než 50 % se jedná o úzkostné poruchy, u 40 % o poruchy nálady, u 20 % o sebepoškození a u 10 % o užívání návykových látek

Neurobiologie poruch příjmu potravy se týká nejen centrálních, ale i periferních mechanismů řízení chování ve vztahu k jídlu. V patogenezi patologického chování ve vztahu k jídlu najdeme mechanismy, které se shodují i s jinými psychiatrickými (OCD, poruchy osobnosti, úzkostné stavy, somatoformní poruchy) a somatickými onemocněními (diabetes, obezita). Stále narůstá množství poznatků o interakci mezi genetickými a environmentálními faktory a mezi centrálním řízením mozku a periferními orgány a tkáněmi. Molekulární genetika, zobrazovací metody a zvířecí modely doplňují poznatky o významu stresu, emocí, stravovacího chování a kognitivních funkcí ve vztahu k centrální i periferní regulaci tělesné hmotnosti, energie a chuti (Papežová, 2011 in Fišar, 2011).

O etiologii poruch příjmu potravy bylo vysloveno mnoho hypotéz. Každá hypotéza nebo etiologický výkladový model má svá omezení a nemůže vysvětlit všechny varianty poruch. Diferencovanost problému PPP a jeho dynamika vylučují jednoduchou odpověď. Téměř vždy jde o konstelaci vlivů řady sociokulturních a rodinných faktorů, nepříznivých životních událostí, osobnostních rysů, vývojových a biologických faktorů. V osobní a rodinné anamnéze pacientů se mohou vyskytovat i další nespecifické faktory (Krch, 2005).

2.5 EPIDEMIOLOGIE PPP

Prevalence mentální anorexie je 1 až 4 %, záchvatovitého přejídání se objevuje u 1 až 4 % a mentální bulimie u 1 až 2 % mezi evropskými ženami (Keski-Rahkonen & Mustelin, 2016). Z mužů uvádí poruchy příjmu potravy 0,3–0,7 %. Přestože počet osob, které se léčí, se zvýšil, pouze přibližně jedna třetina případů je odhalena díky zdravotní péči (Keski-Rahkonen & Mustelin, 2016).

Thomas a kol. (2016) se zaměřují na výskyt PPP napříč kontinenty a zjistili v Asii a Tichomoří prevalenci srovnatelnou s Evropou a Severní Amerikou. Například v případě mentální anorexie ale poukazuje na minimální incidenci v případě afrického kontinentu a u Latinoameričanů a Afroameričanů v USA. Míra prevalence mentální bulimie u žen v Africe je v rozmezí, které je uváděné u západních populací, a u Afroameričanů a Latinoameričanů (Van Hoeken et al., 2016). Prevalence v České republice dosahuje obdobných hodnot jako u žen z ostatních částí světa (Pavlova et al., 2008; Pavlova et al., 2010).

Například záchvatovité přejídání z hlediska prevalence postihuje obě pohlaví. Ženy však tvoří přibližně 85 % osob trpících záchvatovitým přejídáním. U anorexie je to v porovnání s muži 95 % (Maloney & Kranz, 1997). Tato porucha se tedy ve srovnání s ostatními PPP u mužů vyskytuje mnohem častěji. Onemocnění se může rozvinout v jakémkoliv věku od dospívání až po pozdní dospělost. Můžeme se s ním setkat v různých společenských vrstvách a kulturách. Záchvatovité přejídání se vyskytuje zhruba stejně ve většině

průmyslových zemí (Kanada, evropské státy, Austrálie, Nový Zéland, USA) a napříč rasami, v USA je prevalence mezi dospělými 1,6 % u žen a 0,8 % u mužů. Remise přirozeného průběhu a v důsledku léčby jsou u záchvatovitého přejídání vyšší než u MA nebo MB. Přejít ze záchvatovitého přejídání k jiným PPP není obvyklý (Hainer, 2004).

2.6 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY A ZÁVISLOST NA JÍDLE

Dle některých odborníků lze závislost na jídle vysvětlit jako záchvatovité přejídání. S tímto nelze plně souhlasit, přestože tyto koncepty spolu v několika oblastech úzce souvisejí a překrývají se, není možné je považovat za totožné. Mají sice některé společné rysy, jako např. ztrátu kontroly nad množstvím konzumovaného jídla, bažení po jídle, impulzivní chování, neschopnost regulovat emoce a dysfunkce v dopaminovém systému odměny. Existují i mechanismy, které jsou typické pouze pro jeden nebo druhý fenomén. Abstinenci příznaky nebo toleranci můžeme např. pozorovat pouze u závislostí, zatímco přehnané zabývání se vlastní vahou a postavou nebo diety zaměřené na redukci vlastní tělesné hmotnosti jsou typické spíše pro poruchy příjmu potravy (Gearhardt et al., 2009a; Schulte et al., 2016).

Decaluwé a kol. (2003) měřil záchvatovité přejídání u obézních dětí a dospívajících, 36,5 % mladých obézních uvedlo příznaky záchvatovitého přejídání a 6 % z nich uvedlo dokonce 2 nebo více epizod záchvatovitého přejídání v průběhu jednoho týdne.

Někteří jedinci trpící těmito poruchami uvádějí symptomy podobné příznakům objevujícím se u jedinců s poruchami užívání návykových látek, jako je například bažení nebo vzorce nutkavého užívání. Tato podobnost může být spojena s aktivací stejných neuronových systémů, včetně těch, které působí v systému regulačního sebeovládání a v systému odměny (APA, 2015).

Pokud mluvíme o závislosti na jídle jako o PPP, jeví se jako nepřesnější diagnóza již výše zmíněná porucha příjmu potravy nazývaná záchvatovité přejídání. Z pacientů trpících záchvatovitým přejídáním 57 % naplnilo kritéria pro závislost na jídle (Gearhardt et al., 2012a).

Papežová (2010) uvádí propojení PPP a obezity, podle autorky je ve 40–70 % obezita spojena s poruchami příjmu potravy, z nichž je nejčastější psychogenní přejídání (53,6 %) a mentální bulimie (20,6 %). Fairburn a Bohn (2005) dále zjistili, že méně než polovina participantů s diagnózou poruchy příjmu potravy (anorexie, bulimie, záchvatovité přejídání) splnila kritéria pro závislost na jídle. Toto zjištění ukazuje, že oba konstrukty spolu souvisí, ale nepřekrývají se.

V této kapitole jsme představili PPP a jejich překryv s konceptem závislosti na jídle, následující kapitola seznamuje s psychologickými proměnnými, které se vztahem k jídlu souvisí.

3 VYBRANÉ ZKOUMANÉ PROMĚNNÉ

Aktuální systematické shrnutí uvádí, že výše zmíněné diagnózy, včetně závislosti na jídle, se často nevyskytují samy o sobě, ale vyskytují se jako komorbidní s různými psychosociálními symptomy. Na základě výsledků předešlých výzkumů jsme v rámci naší studie k posouzení spoluvýskytu vybrali jako osobnostní proměnnou impulzivitu (Gervasi et al., 2017) a bažení po jídle (Meule & Kübler, 2012). Také Davis a kol. (2011) prokázali komorbiditu mezi závislostí na jídle a bažením po jídle, záchvatovitým přejídáním, impulzivitou v porovnání s kontrolní skupinou obézních, která nevykazovala znaky závislosti na jídle.

3.1 IMPUZIVITA

Impulzivita je osobnostní rys, který se projevuje sníženou schopností regulovat chování v situacích, kdy by byla vhodnější zdrženlivost. Impulzivita je jednou z hlavních složek v procesu rozhodování a hraje roli v poučení se z asociací mezi odměnou a trestem (Franken et al., 2008). Impulzivitu lze chápat jako psychologický konstrukt, který se vyskytuje v některé své podobě v každém významném osobnostním systému (Whiteside & Lynam, 2001). Je to osobnostní proměnná s řadou definic, která souvisí s rizikovým chováním a psychiatrickými poruchami (Chamorro et al., 2012; Dolejš & Orel, 2017; Suchá & Dolejš, 2016). Moeller a kol. (2001) definují impulzivitu jako „*predispozici k rychlým, neplánovaným reakcím na vnitřní nebo vnější podněty se sníženým ohledem na negativní důsledky těchto reakcí pro impulzivního jedince nebo pro ostatní.*“ Chamberlain a Sahakian (2007) ve své přehledové studii popisují impulzivitu jako sklon k rychlým neplánovým reakcím na podněty vycházející z vnějšího okolí či z jedince samotného. Impulzivní chování je charakterizováno omezenou disinhibicí a nedomyšlením důsledků chování. Dále zdůrazňují dopady impulzivity na fungování v každodenním životě a na kvalitu života. Chamorro a kol. (2012) prokázali ve velkém souboru amerických dospělých od 18 let souvislost impulzivity se závislostmi, poruchami osobnosti a ADHD. prokázalo se také spojení impulzivity s poruchou pozornosti, disinhibičním chováním, nedostatečným plánováním a rizikovým chováním. Nízká inhibiční kontrola je spojena s přejídáním a návykovým chováním (Meule, et al., 2014). V souboru pacientů s poruchami příjmu potravy byla měřena závislost na jídle dle metody YFAS (Gearhardt et al., 2009b; Granero et al., 2014), pacienti byli následně rozděleni na skupinu se závislostí na jídle a na skupinu bez závislosti na jídle. Skupina pacientů se závislostí měla nižší sebekontrolu (Wolz et al., 2016).

Impulzivita jako multidimenzionální konstrukt předurčuje rychlé, neplánované reakce na podněty se sníženou schopností zvažovat negativní důsledky svého chování a ovlivňovat své chování a sníženou schopnost uvažovat o dlouhodobých důsledcích svého chování (Brewer & Potenza, 2008; Moeller et al., 2001).

Impulzivita zahrnuje širokou škálu špatně promyšleného, nepřiměřeně riskantního, v dané situaci neadekvátního či příliš rychle realizovaného jednání. Impulzivita je relevantní koncept pro řadu psychiatrických poruch, závislostí na návykových látkách, poruch pozornosti/hyperaktivity (Evenden, 1999).

Steinberg (2010) experimentálně zkoumal impulzivitu v rozsáhlém souboru 935 účastníků (ve věku 10–30 let). Výsledky ukázaly, že impulzivita měla od 10 let klesající tendenci a poukazuje na zvýšenou zranitelnost vůči rizikovému chování z důvodu vyšších sklonů k hledání odměny a stále ještě dozrávající schopnosti sebekontroly v období střední adolescence (15–17 let). Národní americká studie v neklinické populaci ukázala vyšší impulzivitu u lidí s nižším vzděláním. Vyšší impulzivita byla u mužů a mladších dospělých (18–29) v porovnání se staršími věkovými skupinami (Chamorro et al., 2012). Zvýšená náchylnost k riskování ve střední adolescenci může být způsobena kombinací relativně vyšších sklonů k vyhledávání odměn a stále ještě dozrávajících schopností sebekontroly (Steinberg, 2010). Dle českých výzkumných studií impulzivita začíná klesat od 15. roku věku (Dolejš & Skopal, 2016).

Guerrieri a kol. (2008) dokládají, jak může být impulzivita založená na odměňování, problémem v současném stravovacím prostředí, kdy je jídlo velice chutné a dostupné. Autoři zjistili, že v prostředí monotónních potravin byla u skupiny respondentů s nižší i vyšší impulzivitou stejná reakce, pokud se ale zvýšila rozmanitost jídla, skupina s vyšší impulzivitou konzumovala výrazně více kalorií. Studie Murphyho a kol. (2014) se zaměřila na zkoumání impulzivních rysů osobnosti, závislosti na jídle a BMI. Závislost na jídle byla měřena metodou YFAS a impulzivita škálou UPPS-P Impulsivity Scale (Cyders et al., 2007; Whiteside & Lynam, 2001), byla potvrzena signifikantní pozitivní asociace. Studie Murphy a kol. (2014) ukázala, že závislost na jídle mediovala vztah mezi BMI a určitými impulzivními rysy jako negativní naléhavá potřeba (*negative urgency*) a nedostatek vytrvalosti (*lack of perseverance*). Také například Vries a Meule (2016) prokázali souvislost závislosti na jídle a impulzivity.

VanderBroek-Stice a kol. (2017) zároveň upozorňuje na to, že zjištění týkající se souvislosti BMI a impulzivity jsou napříč studii odlišná, jelikož BMI má limit v tom, že se jedná pouze o měřítko tělesného složení a nezachycuje motivační složku chování ve vztahu k jídlu. Obecně je ale podpořena hypotéza o souvislosti mezi všemi třemi konstrukty – impulzivitou, závislostí na jídle a obezitou. Davis a kol. (2011) dodává, že impulzivita se léčí dle stavu závislosti na jídle.

Dle psychologických studií se impulzivita skládá z několika nezávislých faktorů, existuje ale malá shoda na tom, o které faktory se jedná (Evenden, 1999). Studie a teoretické koncepty se velice liší v tom, jaké faktory impulzivity popisují, například Whiteside a Lynam (2001) se pokusili impulzivitě objasnit pětifaktorovým modelem osobnosti a našli čtyři odlišné aspekty osobnosti spojené s impulzivním chováním – naléhavost (*urgency*), nedostatek promyšlenosti (*lack of premeditation*), nedostatek vytrvalosti (*lack of perseverance*) a vyhledávání mimořádných prožitků (*sensation seeking*). Například Barrattova škála impulzivity popisuje tři složky impulzivity – kognitivní/pozornost, motorickou a plánovací (*Attentional Impulsiveness, Motor Impulsiveness, and Nonplanning Impulsiveness*) (Patton et al., 1995; Spinella, 2007).

VanderBroek-Stice a kol. (2017) popisují dva aspekty impulzivity, které souvisí s obezitou a závislostí na jídle, jedná se o 1) náchylnost k jednání při silných emocích (*proneness to act out during high levels of emotion*) a 2) zběžné počítání budoucích následků (*steep discounting of future rewards*). Dle Mobbs a kol. (2010) existuje přímá souvislost mezi vyšší hodnotou BMI a tzv. naléhavostí (*urgency*; tendencí jednat zbrkle při intenzivních emocích) a vyšší hodnotou BMI a nedostatkem promyšlení (*premeditation*; tendence jednat bez přemýšlení). Eysenck a Eysenck (1978) při zkoumání osobnosti našli tři základní osobnostní rysy: odvahu, impulzivitě a empatii. Eysenck a Eysenck svým dalším osobnostním dotazníkem dále zkoumali psychotismus, neuroticismus a extraverté. Impulzivita pozitivně korelovala s neuroticismem, zároveň nebyly nalezeny žádné rozdíly v impulzivitě v rámci pohlaví. Tato zjištění společně naznačují, že impulzivita je komplexní, mnohostranný konstrukt (Brewer & Potenza, 2008).

Zdá se, že impulzivita funguje podobně napříč různými poruchami souvisejícími s nadměrnou konzumací jídla. Lidé, kteří k jídlu nebo droze zažívají nutkavý vztah, mají zvýšenou pravděpodobnost, že se u nich rozvine obezita či závislost (VanderBroek-Stice et al., 2017). Impulzivita ve vztahu k jídlu je považována za potenciální faktor vedoucí k obezitě a k zvýšenému příjmu potravy. Schag a kol. (2013) zkoumali v rešerši literatury impulzivitě ve vztahu k jídlu a podrobně popsali dvě komponenty impulzivity, tedy citlivost na odměnu (*reward sensitivity*) a spontánní chování (*rash-spontaneous behaviour*).

Linhartová a Kašpárek (2017) shrnují, že impulzivitě lze chápat jako osobnostní dimenzi, jejíž zvýšená úroveň vede k patologickým důsledkům. Toto pojetí impulzivity se měří pomocí sebehodnotících dotazníků a je analyzováno pomocí faktorové analýzy. Doplnkový přístup nahlíží na impulzivní chování jako na narušení neurobiologické oblasti měřené pomocí behaviorálních testů, které zkoumají stupeň narušení funkce. V naší práci přistupujeme k impulzivitě jako k osobnostnímu rysu.

3.2 BAŽENÍ PO JÍDLE

Další oblast důkazů pro a proti konceptu závislosti na jídle se zaměřuje na podobnosti mezi bažením po jídle a bažením po drogách (Pelchat, 2009; Světlák & Černík, 2010). Bažení po jídle je obecně definováno jako intenzivní touha po tom jíst určitou potravinu. Bažení po určitých potravinách představuje jeden z nejčastějších a nejintenzivnějších zážitků spojených s jídlem (Weingarten & Elston, 1990).

Tématu bažení po jídle se v českém prostředí věnují například Světlák a Pšenicová (2012), kteří pojem food craving překládají jako bažení po jídle. Bažení po jídle lze definovat jako intenzivní a neodolatelnou touhu jíst jídlo určitého druhu. Je důležitou proměnou v etiologii nadváhy a obezity a významným faktorem relapsu při snižování hmotnosti. Marinov, Pastucha a kol. (2012) uvádí, že existuje podstatný rozdíl mezi patologickým bažením a běžnou chutí na nějakou pochutinu. Při bažení po jídle se aktivují vývojově starší části mozku než při obyčejné chuti, proto člověk není schopen kontrolovat příjem jídla. Při bažení se zapojují části mozku spojené s emocemi a pamětí. Psychické bažení se objevuje i po delším časovém období abstinence a často vzniká jako reakce na situační podněty a různé vnější spouštěče (Nešpor & Csémy, 1999). Mechanismus bažení do určité míry souvisí s nerovnováhou v dopaminergním neurotransmitterovém systému, bažení tak nastává při nedostatečné i nadměrné stimulaci mozku. U návykových látek se dostavuje při odnětí drogy, protože se sníží aktivita dopaminergního systému. Dochází k němu ale i během abstinence při kontaktu s drogou nebo v případě, kdy se jedinec ocitne v situaci potenciálního užití drogy, jelikož v takové situaci se aktivita dopaminergního systému zvyšuje (Kalina, 2008). Ke ztrátě kontroly dochází, když si pacient nedostatečně uvědomuje své emoce, pacient je ve stavu únavy a vyčerpání, popírá bažení nebo se nachází se v rizikovém prostředí, kde je recidiva rychlá a impulzivní (Nešpor, 2007).

Bažení nejpravděpodobněji souvisí s některými osobnostními rysy, zejména s impulzivní nezdrženlivostí a se sníženým sebeovládáním. Zásadní vliv má také environmentální a kulturní prostředí. Bažení po jídle je za normálních fyziologických podmínek spojeno s hladem a je tak ovlivňováno časovými a situačními proměnnými, jako je čas oběda nebo lákavá reklama na jídlo (Světlák & Černík, 2010). Potravinářský průmysl a reklamy využívají bažení v reklamách na lákavě vypadající a výborně chutnající jídlo (Kelly & Gold, 2012). Dle teorie učení je bažení po jídle podmíněnou reakcí na smyslové vjemy a očekávání odměny, kterou jsou důsledky konzumace chtěného jídla (Rozin et al., 1991). Dle Joyner a kol. (2015) je bažení po jídle mediátorem závislostního chování ve vztahu k jídlu a zvýšenému BMI.

Bažení po jídle je komplexní jev, který může být vyvolán a vyjádřen několika způsoby (fyziologickými, psychologickými) (Pelchat, 1997). Meule a kol. (2014) popisují bažení po jídle jako intenzivní touhu konzumovat specifický druh jídla. Je to právě intenzita a specifická, které odlišují bažení po jídle od hladu.

Ačkoliv se bažení po jídle a hlad často objevují společně, energetický deficit není nutným předpokladem pro bažení po jídle, protože bažení se může objevit také bez hladu. Výsledky řady studií ukazují, že téměř každý člověk má zkušenost s neodolatelnou tuhou po určitém jídle. Kromě toho byl prokázán vztah mezi mírou bažení a excesivním stravováním, které se často vyskytuje u obézních osob (Světlák & Černík, 2010). Jeden z výzkumů, kde byly použity stejné nástroje, tedy YFAS (Gearhardt et al., 2009b) a FCQT (*The Food Cravings Questionnaire*) (Cepeda-Benito et al., 2000) ukázal, že jedinci, kteří se v dotazníku projeví jako závislí na jídle, měli také vyšší skóre ve všech subškálách dotazníku, který měřil bažení na jídle (Meule & Kübler, 2012).

Vymezit fenomén bažení po jídle je poměrně problematické, protože je to hypotetický konstrukt odvozený z fyziologických a behaviorálních tělesných změn a dále zejména ze subjektivních výpovědí lidí, kteří ho prožívají. Na rozdíl od závislosti na návykových látkách je těžké toto bažení definovat, jelikož chemická analýza potravin ukazuje, že se z pravidla nejedná o vliv působení jedné látky, ale o složitou kombinaci několika látek (Hill, 2007). Bažení po jídle je jevem, na který má vliv sociokulturní prostředí a psychologické faktory, to znamená, že vliv na bažení po jídle mají například stresory v prostředí (Rozin, 2010). Klinická praxe lékařů a výpovědi pacientů popisují neodolatelnou chuť k jídlu, která se vymyká kontrole, je v rozporu s dlouhodobým cílem pacientů kontrolovat svou tělesnou hmotnost a je zcela mimo kontext interních a situačních motivů souvisejících s jídlem. Dále popisují, že z jídla vlastně nemají potěšení, a že často jedí ve chvílích, kdy jim jídlo nechutná. Navíc platí, že čím je bažení intenzivnější, tím je vyšší riziko relapsu (Světlák & Černík, 2010). Bažení po jídle se ukázalo být silnější později odpoledne a v podvečer (Pelchat, 1997).

Bažení bývá doprovázeno subjektivními nelibými pocity a měřitelnými tělesnými změnami a při bažení jsou popisovány silné prožitky, proto Nešpor (2007) nabízí pohled na bažení jako na druh emoce. Neuspokojení stravovacích potřeb se obvykle projevuje i vyšší intenzitou chuti k jídlu spolu s rostoucí naléhavostí tyto potřeby uspokojit. Tedy čím více hladovíme, tím energičtěji se potom snažíme o nasycení. V důsledku toho má člověk potřebu konzumovat téměř vše, co je požitelné (Hainer, 2004). Dle Pelchat (1997) s větší restrikcí v jídlu rostlo bažení po jídle.

Bažení po jídle má dvě fyziologické složky, které jsou spolu provázány: hedonickou složku (*liking*) a motivaci k příjmu potravy – motivační složku (*wanting*). Jedná se v podstatě o dva kognitivně-emočně-motivační incentivy, které mají vliv na konzumaci jídla (Berridge, 2004).

Craving odkazuje primárně na subjektivní motivační stav (*wanting*), který podporuje vyhledávání a požívání návykové látky. V případě drog se má za to, že craving po droze přispívá k přechodu od příležitostného užívání k závislosti a také k recidivám u abstinujících pacientů (Robinson & Berridge, 1993).

Senzibilizace (přecitlivělost na určitou látku či situaci následkem opakované expozice) nervových systémů zodpovědných za chtění (*wanting*) může probíhat nezávisle na nervových systémech, které zprostředkovávají subjektivní příjemné účinky látky (*liking*) (Robinson & Berridge, 1993).

Serotonin podněcuje relaxaci, úlevu od bolesti a stresu a snižuje úzkost. Dopamin poskytuje vzrušení a nabuzení (Conner, 2013). Serotonin i endorfin jsou uvolňovány a vysoce koncentrovány v částech mozku, které regulují jedení, spaní, agresi, pití a sex. Je možné, že lidé citliví na alkohol a závislost na jídle mají poruchu serotoninových funkcí. Což znamená, že buď produkují nedostatečné množství serotoninu, nebo se u nich serotonin neuvolňuje snadno. Lidé, kteří nemají dostatek serotoninu, se cítí více ve stresu a pociťují akutní bolest silněji než ostatní lidé s normální hladinou serotoninu (Katherine, 1996). Dle Katherine (1996) je pravděpodobné, že člověk se stává závislým na jídle, pokud nastanou tyto dvě následující metabolické situace – selhávání funkce serotoninu a nerovnováha v uvolňování endorfinů a enkefalinů či jejich uvolňování během konzumace potravy. Porucha ve fungování serotoninu způsobuje bažení. Člověk není morálně slabý ani nedisciplinovaný, ale jeho tělo stále vysílá signály o tom, že má jíst. Je možné, že takový člověk má méně serotoninu než většina lidí. Pravděpodobně je tento stav dědičný (Katherine, 1996).

Conner (2013b) uvádí, že bažení po jídle je z 50 % vrozené a zbytek je ovlivněn vnějšími faktory, jako je levné jídlo, jídlo z rychlého občerstvení, nezdravé jídlo a velké porce, které jsou jen o málo dražší než ty normální. Nejen díky těmto faktorům postupně dochází k posílení nervových drah v mozku, které mají následně vliv na neodolatelné bažení po určitém jídle a nárůst dopaminu a serotoninu stimulujících centrum odměny v mozku a následně ovlivňují bažení po jídle.

Stejně jako je tomu u drog, může bažení po jídle mediovat nekontrolovanou konzumaci jídla, tak je tomu u obezity, záchvatovitého přejídání či bulimie (Weingarten & Elston, 1990). Bažení po jídle se zásadně podílí na udržování obezity, proto by mohlo být klíčem i k jejímu ovlivnění, avšak naučit se mechanismy zmírnění nebo dokonce překonání bažení vyžaduje analýzu mechanismu bažení jak na obecné úrovni, tak u konkrétního jedince. Intenzita bažení po jídle je významná pro posouzení relapsu v průběhu léčby pacienta (Marinov & Pastucha et al. 2012; Světlák & Pšenicová, 2012). Závislost je obecně komplexem několika dílčích vlivů a příčin. Jedním z jejích projevů je i bažení, tedy food craving, mluvíme-li o jídle. Může se vyskytovat jako globální vlastnost nebo může být zaměřen na konkrétní potravinu. Bažení ovlivňuje konzumaci jídla, následně pak obezitu a vývoj závislosti. V naší studii jsme pro měření bažení po jídle použili dotazník Food Craving Questionnaire-Trait (Meule, Hermann, et al., 2014), který se pro účely naší studie jeví jako nejvhodnější nástroj.

Při stanovení konkrétních postupů prevence bažení je třeba si uvědomit míru vlivu jednotlivých faktorů vedoucích k jeho vzniku a způsoby zvládnání vlastního chování, které potenciálně vedou až k vytvoření závislosti na jídle. Základem jsou seberegulační vlastnosti, k nimž patří schopnost hlubšího sebeuvědomění a sebemonitorování a techniky prohlubující efektivní rozhodování. Dále techniky vedoucí k odvedení pozornosti, relaxační a pohybová cvičení, slovní vyjadřování pocitů spojených s bažením, uvědomění si negativních důsledků relapsu, obrat myšlenek a emocí v opačné či další specifické kognitivně-behaviorální techniky. Vhodné je také zaměřit se na rozvoj sociálních dovedností, jako je asertivní komunikace, posílení empatie a celkového porozumění světu. Někdy je potřebná celková změna životního stylu (Nešpor, 2007).

Přestože bažení po jídle je často součástí patologických stavů, nemusí se nutně jednat o patologický či maladaptivní jev (Nijs et al., 2007). V kvalitativní studii uvedlo 100 % mladých žen a 70 % mladých mužů, že v posledním roce zažili silnou touhu po určitém jídle. Ženy uváděly výraznější chuť na čokoládu a sladké než muži, chuť na sladké však u žen s věkem klesala (Pelchat, 1997).

4 OBEZITA

Dříve se problém s obezitou vyskytoval zejména v zemích s vysokými příjmy, nyní ale roste počet lidí trpící nadváhou a obezitou v zemích s nízkými a středními příjmy, obzvláště v městských aglomeracích. Od roku 1975 se výskyt obezity celosvětově ztrojnásobil. V roce 2016 trpělo 1,6 miliardy světové populace dospělých nadváhou a 650 miliónů obezitou (WHO, 2021). Lze tedy mluvit o pandemii obezity, která je zároveň jedním z nejzávažnějších zdravotních problémů 21. století a její následky jsou celospolečenské (WHO, 2020).

WHO zároveň upozorňuje na to, že obezitě je možné předcházet (WHO, 2021), jelikož se jedná o onemocnění vzniklé na podkladě nerovnováhy mezi příjmem a výdejem energie (Marinov & Střítecká, 2017).

V diagnostickém manuálu DSM-5 nenajdeme obezitu jako duševní poruchu, jelikož při vzniku a průběhu obezity hraje roli řada dalších genetických, fyziologických, farmakologických, behaviorálních a environmentálních proměnných (APA, 2013). Obezita byla přidána do Mezinárodní klasifikace nemocí v 50. letech minulého století, na jeho konci již dosahovala pandemických rozměrů a stala se jednou z hlavních příčin onemocnění a úmrtí na celém světě. Aktuálně je obezita v diagnostickém manuálu Mezinárodní klasifikace nemocí uvedena pod kódem E66 (European Association for the Study of Obesity [EASO], n.d.; WHO, 2019).

V historii lidstva nebyla dětská nadváha a obezita hodnocena negativně, jelikož hubené dítě nepředstavovalo obraz zdravého, ideálního jedince. Předpokládalo se, že větší zásoby tuku u dítěte znamenají lepší šanci na přežití a překonání nemocí, a tím i předpoklad dalšího úspěšného vývoje a růstu, Fořt (2004) k tomu dodává, že v dnešní době je tomu ale naopak. Dětská obezita v ambulanci praktických lékařů pro děti a dorost tvoří po alergických onemocněních druhou největší skupinu chronických onemocnění (Marinov & Střítecká, 2017).

Kultura dnešní doby zdůrazňuje štíhlost, na druhou stranu ale nabízí snadný přístup k chutným a vysoce kalorickým jídlům. Přes rozšíření různých diet a kultu štíhlosti počet lidí s obezitou narůstá (Papežová & Hanusová, 2012). Kulturní teorie jsou podporovány především rostoucím výskytem PPP v zemích „západního světa“ (Krch, 2005). Obezita ovlivňuje sociální a psychické zdraví dětí a dospívajících. Wabitsch (2000) považuje psychosociální důsledky za jeden z nejzávažnějších dopadů obezity. Dietz (1998) uvádí, že děti s obezitou se velice brzy stávají cílem systematické diskriminace právě kvůli silnému tlaku na štíhlost v naší společnosti.

APA (2018) v rámci řešení dětské a adolescentní nadváhy a obezity, vyžaduje, aby byly poskytovány dostatečné informace o tom, jak je obezita složitým jevem z hlediska genetického, biologického, psychologického, sociálního a environmentálního a jak je zásadní plné pochopení tohoto komplexního jevu.

4.1 DEFINICE OBEZITY A BMI

Světová zdravotnická organizace (2020) definuje nadváhu a obezitu jako nadměrné hromadění tuku představující zdravotní rizika. Obezita se diagnostikuje, když má dítě výrazně vyšší hmotnost, než je zdravá tělesná hmotnost, která odpovídá jeho věku a výšce (CDC, 2020a). Vzhledem k tomu, že množství tělesného tuku je samo o sobě obtížné přesně určit, pro praktické použití se k odhalování a sledování obezity v dětství používá procentuální nadváha nebo index tělesné hmotnosti (BMI) (Wabitsch, 2000). Body mass index je možné stanovit na základě rovnice – hmotnost (kg)/výška (m)² (Müllerová, 2014). BMI je široce přijímaným měřítkem pro rutinní klinické hodnocení adipozity. Má ale určitá omezení, která jsou způsobená biologickými změnami hmotnosti a výšky během dospívání (Ministry of Health New Zealand, 1998).

Hodnota BMI udává, jaký je vztah tělesné hmotnosti k tělesné výšce, a tudíž nezohledňuje množství svalové a tukové hmoty. BMI je tedy vhodný nástroj pro posouzení tělesné hmotnosti zejména u běžné dospělé populace. Při hodnocení dětské populace je nejvhodnější užití percentilových údajů (Pastucha et al., 2014). Tyto hodnoty poskytuje z antropologického měření u českých dětí a dospívajících, realizovaného v roce 2001, výzkum Vignerové a kolektivu (2006). Hodnoty jsou zde uvedeny zvlášť pro dívky a pro chlapce dle věkových skupin. Autoři tohoto výzkumu uvádějí, že i když se index BMI u dětí a dospívajících s věkem výrazně mění, je při posuzování vztahu hmotnosti k tělesné výšce přesto používán nejčastěji. Také WHO na svých webových stránkách poskytuje percentilové tabulky a Z-skóry pro posouzení obezity a dalších váhových kategorií pro dospívající, v této práci vycházíme právě z percentilového rozložení pro populaci adolescentů navrženého Světovou zdravotnickou organizací (WHO, 2007), jelikož se jedná o novější a rozsáhlejší studii.

4.2 PŘÍČINY OBEZITY

Příčiny nárůstu tělesné hmotnosti u mladých jedinců jsou podobné těm u dospělé populace a zahrnují jak chování, tak genetiku (CDC, 2020a). Ke stigmatizaci závislosti a obezity přispívá všobecné mínění, že přejídání je zcela pod kontrolou vůle. Obezita je multifaktoriální onemocnění, které má významné

genetické komponenty. Výzkumy ukazují, že zřejmě existuje polygenní genotyp, který zvyšuje riziko obezity a závislosti (Volkow & Wise, 2005).

Představitelé Světové zdravotnické organizace (2020) shledávají jako základní příčinu obezity a nadváhy energetickou nerovnováhu mezi kaloriemi přijatými a vydanými. Výzkum realizovaný v USA dokládá, že zvyšující se BMI může být spojeno se stravovacím chováním charakterizovaným příjmem vysokoenergetických potravin (Biro et al., 2006). Globálně dochází ke zvyšování příjmu potravin s vysokým obsahem tuků a cukrů a ke snížení fyzické aktivity v důsledku rozšiřování stále více sedavé povahy mnoha forem práce, dále v důsledku změn způsobů dopravy a urbanizace (Aggarwal & Jain, 2018). V průběhu dospívání dochází k nárůstu sedavého chování v důsledku sledování televize, hraní počítačových her atp. (Biro et al., 2006). Skutečnost, že dlouhá doba trávená sedavým způsobem před obrazovkami významně koreluje s obezitou, dokládají i další studie (Andersen & Sabiston, 2010; Proctor et al., 2003; Suchá et al., 2019).

Studie Health Behaviour in School-aged Children [HBSC] (2020) realizovaná u české populace dospívajících i studie Grassi a kol. (2016) dokládají, že nadměrná hmotnost souvisí s nízkým socioekonomickým statutem rodiny. U chudých dětí je až třikrát vyšší pravděpodobnost výskytu obezity ve srovnání s dětmi z bohatých poměrů a dvakrát vyšší riziko ve srovnání s dětmi ze střední třídy. Taktéž Liang a Qi (2020) u čínské populace adolescentů dokládají, že vyšší finanční příjem rodiny souvisí s nižší pravděpodobností výskytu chronické obezity/nadváhy u adolescentů ve městě. Naopak u adolescentů z vesnice souvisí vyšší finanční příjem rodiny s vyšší pravděpodobností výskytu nadváhy/obezity. Ve výzkumu Vignerové a kol. (2006) bylo zjištěno, že se zvyšující se úrovní vzdělání rodičů klesá podíl dětí s nadváhou a obezitou. Tandon a kol. (2012) vysvětlují, že zde mohou působit rodičovské praktiky a rodinné stravovací návyky, které mohou mít významný vliv na sedavé a stravovací chování a zvládání zátěže u dětí. Výzkum Vignerové a kolektivu (2006) realizovaný u českých dětí a dospívajících dokládá, že děti rodičů, kteří mají oba nadměrnou hmotnost definovanou jako BMI > 25, trpí taktéž nadváhou či obezitou, a to až několikanásobně častěji než děti ostatních rodičů.

Změny stravovacích návyků a pohybových aktivit jsou také velmi často výsledkem environmentálních a společenských změn, souvisejících s rozvojem a nedostatkem podpůrných politických opatření v odvětvích, jako je zdravotnictví, zemědělství, doprava, urbanistické plánování, životní prostředí, zpracování potravin, distribuce, marketing a vzdělávání (WHO, 2021).

Při vzniku obezity i závislosti na jídle hrají roli genetické predispozice i prostředí. K pochopení interakce mezi genetickými faktory a prostředím při rozvoji obezity dále přispěly dvojčecí studie (Stunkard et al., 1986). Dle výsledků je podíl dědičných faktorů obezity vysoký, což autoři zjistili na studii dvojčat, která od

narození žila v odlišném prostředí. Téměř dvakrát vyšší korelace BMI byla u dvojčat monozygotních bez ohledu na faktor vnějšího prostředí. Volkow a Wiise (2005) uvádí, že 50–70 % variability v body mass indexu a 40–60 % náchylnosti k závislostem je geneticky podmíněno. Dle Krcha (1999) se genetické faktory na tělesné hmotnosti podílí z 25–40 % a dodává, že ještě větší je podíl genetiky u poměru tělesného tuku a aktivní hmoty.

Ghosh a Bandyopadhyay (2006) v longitudinální studii na velké souboru novorozenců, které pozorovali do věku 8 let, našli pozitivní korelaci mezi příjmem domácnosti a výškou a tělesnou hmotností dítěte. Nové tisíciletí odkrylo i možný vliv patogenetických faktorů, kterými jsou doba spánku, adenovirové infekce, klimatizace v létě a přetápění v zimním období a podobně (Hainer, 2004).

4.3 PREVALENCE DĚTSKÉ A ADOLESCENTNÍ OBEZITY

V posledních letech dochází k dramatickému zvyšování prevalence obezity, a to obzvláště mezi dětmi, v roce 2006 byla odhadovaná prevalence 30 % (Commission Of The European Communities, 2007). V roce 2019 bylo celosvětově mezi dětmi mladšími 5 let 38 milionů dětí, které trpěly nadváhou nebo obezitou. V Africe se počet dětí do 5 let s nadváhou zvýšil od roku 2000 skoro o 24 %. Téměř polovina dětí do 5 let, které v roce 2019 trpěly nadváhou nebo obezitou, žila v Asii (WHO, 2021). Výrazně se zvýšila prevalence obezity u dětí a dospívajících ve vyspělých zemích, v roce 2013 mělo nadváhu nebo obezitu 23–28 % chlapců a 22–26 % dívek. Nárůst obezity vedl k rozsáhlým výzvám k pravidelnému sledování změn v prevalenci nadváhy a obezity ve všech populacích (Ng et al., 2014).

Dramatický nárůst rozšíření nadváhy a obezity od roku 1975 je patrný u dětí a dospívajících ve věku 5–19, a to z původního podílu 4 % na přibližně 18 % v roce 2016. Zatímco v roce 1975 bylo zaznamenáno jen necelé 1 % dětí a dospívajících ve věku 5–19 let s obezitou, v roce 2016 to bylo více než 124 milionů dětí a dospívajících s obezitou (5,6 % dívek a 7,8 % chlapců) (WHO, 2020b). Konkrétně od roku 1995 do roku 2016 počet dívek s obezitou ve věku 5 až 19 let stoupl z 0,7 % na 5,6 % (z celosvětové populace dívek stejného věku) a počet chlapců s obezitou z 0,9 % na 7,8 % (z celosvětové populace chlapců stejného věku). Obezita je obecně častější u chlapců než u dívek a více se vyskytuje u mladších než u starších adolescentů (Abarca-Gómez et al., 2017). Hales a kol. (2017) realizovali v USA šetření, které identifikovalo nárůst z 13,9 % na 18,5 % počtu dětí a adolescentů (2–19 let) s obezitou mezi lety 1999/2000 a 2015/2016. Dle výzkumu Halese a kol. (2017) byla v letech 2015–2016 u dětí a dospívajících v USA celková prevalence obezity 18,5 %. Konkrétně pro skupinu adolescentů (mezi 12–19 lety) se jednalo o prevalence 20,6 %; pro děti v mladším školním věku (6–11 let) odpovídala prevalence 18,4 % a pro předškoláky (2–5 let) byla prevalence 13,9 %.

Statistické údaje u dětí a adolescentů (5–19let) uvádí, že v roce 2016 bylo v této kategorii 340 milionů osob s nadváhou nebo obezitou. Ze zjištěných dat vyplývá, že přibližně každé 5. dítě či adolescent trpí nadváhou či obezitou (WHO, 2021).

WHO (2017a) poskytuje na základě dat získaných v roce 2016 u vybraných zemí srovnání procentuálního zastoupení nadváhy u populace 10–19letých jedinců (BMI nad 1 SD). Zemí s nejnižším výskytem jedinců s nadváhou byla Indie, v rámci níž bylo zastoupeno 6,3 % jedinců nad 1 směrodatnou odchylkou BMI. Naopak zemí s nejvyšší prevalencí ve sledované oblasti byl Kuvajt, kde prevalence odpovídala 42,6 %. Země s nejnižší prevalencí obezity (dle BMI nad 2 SD) byla Etiopie (0,8 %), nejvyšší prevalence, stejně jako v případě nadváhy, byla zjištěna v Kuvajtu (22,8 %). V tomto srovnání 144 zemí se Česká republika s prevalencí nadváhy 25,9 % umístila na 54. místě, při srovnání vybraných států v prevalenci obezity obsadila 59. místo.

4.4 SITUACE V ČR U DĚTÍ A DOSPÍVAJÍCÍCH

Také v České republice od 90. let minulého století počet dětí s nadváhou a obezitou neustále narůstá. Nicméně mezi léty 2012 a 2016 se vývoj poněkud stabilizoval. I přesto je obezita stále velmi rozšířená a je třeba k ní přistupovat jako k závažnému problému současnosti (Puklová, 2018).

Vignerová a kol. (2006) realizovali v českém prostředí v roce 2001 šestý celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže se zaměřením na stravovací návyky a tělesné proporce. Údaje z posledního měření dokládají, že u chlapců se hodnoty 90. percentilu významně zvýšily téměř v celé sledované věkové škále ve srovnání s rokem 1951. Výsledky dokládají, že hodnoty BMI se od 6. roku posunuly ve všech věkových skupinách k vyšším hodnotám, v nižším věku se naopak hodnoty snížily (Vignerová et al., 2006). U dívek do 14 let je patrný stejný vývoj hodnot BMI jako u chlapců. Od 14 let však došlo k významnému poklesu všech percentilových hodnot, což v 18 letech znamená na 50. percentilu rozdíl 1,5 jednotky BMI, zároveň se snížily i hodnoty 90. percentilu, což značí, že v roce 2001 byly české dívky štíhlejší než dívky před 50 lety (Vignerová et al., 2006).

Aktuální výsledky získané ze sběru dat v roce 2018 v rámci Mezinárodní výzkumné studie o zdraví a životním stylu dětí a školáků (HBSC, 2020) u skupiny českých žáků mezi 11–15 lety dokládají, že 15 % dospívajících má nadváhu a 6 % trpí obezitou. Problémy s vyšší hmotností mají častěji chlapci než dívky, a to jak v případě nadváhy, tak obezity. Konkrétně bylo zjištěno, že 17,7 % chlapců má nadváhu a 8,9 % trpí obezitou. Ve skupině dívek bylo 11,5 % s nadváhou a 3,3 % vykazovala obezitu.

Další česká data ukázala, že normální tělesnou hmotnost má 76,43 %, nadváhu 16,07 % a obezitou trpí 5,29 % českých adolescentů. S normální tělesnou hmotností se častěji setkáme u dívek než u chlapců, spíše

u studentů středních škol než u žáků ze základních škol (nejvyšší rozdíl mezi sledovanými skupinami) a častěji u adolescentů z měst než z vesnic (Pipová et al., 2021).

4.5 OBEZITA A KOMORBIDITA

Dle APA (2013b) byla v mnoha případech u obezity zaznamenána souvislost s duševními poruchami (např. ruminační poruchou, depresivními a bipolárními poruchami, schizofrenií). Průřezová studie Phillipse a Hilla (1998) ukázala, že dívky s obezitou a nadváhou měly signifikantně nižší sebehodnocení týkající se fyzického vzhledu a atletických dovedností než jejich vrstevnice s normální hmotností. Dívky s vyšší hmotností byly vůči svým vrstevnicím považovány za signifikantně méně hezké, ale jejich hmotnost neovlivňovala jejich popularitu mezi spolužačkami. V novější studii Griffiths a kol. (2010) na základě systematického shrnutí objasňují, že u dětí s obezitou je výrazně snížené sebehodnocení a snížená kvalita života. Autoři mezi dalšími oblastmi, které jsou nadměrnou hmotností výrazně ovlivněné, uvádí fyzické kompetence, vnímání vlastního vzhledu a sociální fungování. Nižší sebehodnocení u dětí a dospívajících s obezitou ukazuje také studie Decaluwé et al. (2003).

Rawana a kol. (2010) i Luppino a kol. (2010) na základě systematického shrnutí několika studií uvádí, že obtíže spojené s jídlem a hmotností u adolescentů jsou klíčovým rizikovým faktorem pro vznik deprese. Další studie založená na metaanalytickém přístupu objasnila vzájemnou souvislost mezi depresí a obezitou u adolescentních dívek a dokládá, že obezita, nikoliv nadváha, je rizikovým faktorem pro depresivní příznaky, ale zároveň ne pro depresi jako klinickou jednotkou (Boutelle et al., 2010). Canals-Sans a kol. (2018) popisují, že děti (průměrný věk 8,5 roku), které trpěly obezitou, jsou více nespokojené se svým tělem, zároveň jsou více uzavřené a depresivní oproti dětem s normální hmotností. Morrison a kol. (2015) u skupiny dětí a dospívajících ve věku 8–17 let objasňují, že rozsah obezity predikuje jak úroveň depresivity, tak nízkou kvalitu života. Výsledky dokládají, že prevalence výskytu deprese u respondentů s obezitou je stejná u dívek i u chlapců, a to jak v prepubertě, tak i v pubertě. Také Rao a kol. (2020) na základě rozsáhlého systematického shrnutí a metaanalýzy předkládají, že u dětí a adolescentů s nadváhou a obezitou je signifikantně vyšší riziko výskytu deprese.

Výzkumná skupina Efe a kol. (2020) se zaměřila na souvislost emočního jedení a sociální úzkostnosti u klinického souboru 14–18letých adolescentů s obezitou. Studie ukázala, že emoční jedení je velice častou PPP v období adolescence, stejně tak jsou v tomto vývojovém období časté projevy sociální úzkosti. Autoři poukazují na zásadní vliv rodičů v této problematice a nutnost včasné a jasné diagnostiky. Moonajilin a kol. (2020) realizovali výzkum u bangladéšských adolescentů ve věku 13–18 let. Získané údaje neprokázaly souvislost depresivity a úzkostnosti s nadváhou a obezitou. Autoři zmiňují, že i kulturní specifika mohou

hrát v pojmání nadměrné tělesné hmotnosti roli. Taktéž rozdíl v úzkostnosti nebyl prokázán mezi 6–13letými dětmi s nadváhou a dětmi s normální tělesnou hmotností (Tanofsky-Kraff et al., 2004). Vztah obezity a úzkostnosti taktéž nebyl objasněn v americkém národním výzkumu mezi 10–17letými respondenty (Halfon et al., 2013).

4.6 NÁSLEDKY OBEZITY

Obezita může mít své počátky již v dětství, přičemž až 80 % dětí s obezitou se s touto komplikací potýká až do dospělosti. V dětském věku obezita přináší další zdravotní obtíže, kterých se dospělí jen těžko zbavují (Machová & Kubátová, 2009). Matoulek a kol. (2010) uvádí, že 77 % jedinců s nadváhou či obezitou v dětství v těchto kategoriích zůstane i v dospělosti. Longitudinální studie poukazují na vztah mezi dětskou obezitou a zvýšenou morbiditou a mortalitou v dospělosti (Mossberg, 1989; Wabitsch, 2000).

Dětská obezita je komplexní zdravotní problém, komorbidity dětské a adolescentní obezity zahrnují širokou oblast zdravotních obtíží. Zdravotní rizika spojená s nadváhou a obezitou jsou mimo obezitu samotnou dalším zatěžujícím faktorem, se kterým se tyto děti a dospívající musí potýkat, což potvrzuje i výzkum (Canals-Sans et al., 2018), který dokládá vyšší četnost somatických obtíží u dětí s nadváhou (17,3 %), obezitou (19,4 %) oproti dětem s normální hmotností (9,4 %).

V oblasti zdravotních následků se dále jedná například o funkční poruchy pohybového aparátu, patří mezi typické následky dětské obezity. Jedná se o následky vzniklé fyzikálním působením nadměrné hmotnosti, které jsou navíc umocňovány délkou působení, a to ve specifickém období – během vývinu opěrného aparátu. Obezita brání vytvoření adekvátních pohybových vzorců (Marinov et al., 2012). Další jsou endokrinologické obtíže, jelikož obezita je jedním z iniciátorů předčasného nástupu puberty (Davison et al., 2003; Elizondo-Montemayor et al., 2017). Důležité je upozornit na to, že tento vztah mezi obezitou a dřívějším dospíváním byl potvrzen pouze u dívek (Biro et al., 2006; Kaplowitz, 2008; Lee et al., 2007; Li et al., 2017). Naopak u chlapců vztah mezi obezitou a brzkým nástupem puberty prokázán nebyl (Lee et al., 2010).

Metabolické komplikace patří k nejzávažnějším důsledkům dětské obezity (Lee, 2009; Marinov et al., 2012). Bylo objasněno, že zvyšující se množství tuku podporuje inzulínovou resistenci (Kasper & Burghardt, 2015). Americké ministerstvo zdravotnictví a sociálních služeb a americké ministerstvo zemědělství (2015) uvádí, že mezi dětmi s diabetem 2. typu se vyskytovalo 80 % jedinců s obezitou.

Další konsekvencí obezity může být jícnový reflux jako například pálení žáhy (Rychlíčková, 2017), kožní obtíže jako například přehřívání v důsledku tukové tkáně či vznik strií (Denney-Wilson & Baur, 2007; Marinov et al., 2012), kožní infekce, zhoršené hojení ran, akné u dívek (Wabitsch, 2000) či respirační

problémy jako astmatické obtíže či vyšší incidence astma bronchiale (Marinov et al., 2012). Dle Wabitsch (2000) lze u dětí a dospívajících s obezitou nalézt kardiovaskulární rizikové faktory, které jsou spojeny s pozdější zvýšenou morbiditou a mortalitou. Elizondo-dle Montemayor a kol. (2017) také uvádí gynekologické a porodnické následky.

Psychosociální důsledky obezity způsobují, že děti se před negativními komentáři okolí utíkají do bezpečí svých domovů a k jídlu, což může přispívat k tomu, že tyto děti mají méně přátel než děti s normální hmotností, což následně způsobuje menší sociální interakci, méně času stráveného hraním a naopak více času stráveného sedavými aktivitami (Niehoff, 2009).

Halfon a kol. (2013) na základě rozsáhlého národního výzkumu v USA mezi 10–17letými jedinci konstatují, že u skupiny s obezitou ve srovnání s respondenty bez obezity byly častěji patrné školní problémy, zanedbávání školní docházky, opakování školního ročníku a výskyt poruch učení. České výsledky ukazují horší známku z matematik a z českého jazyka u dětí s nadváhou a obezitou (Pipová et al., 2021). Zajímavé zjištění přináší systematické zhodnocení Griffiths a kol. (2010), které uvádí souhrn šesti studií zaměřených na školní či kognitivní kompetence – pouze jedna z nich uvádí nižší úroveň u dětí s obezitou. Taktéž Puhl a Latner (2007) na základě systematického shrnutí uvádí, že výsledky týkající se vztahu mezi obezitou a kognitivními dovednostmi u mládeže jsou nejednoznačné.

S obezitou také souvisí viktimizace a diskriminace vycházející ze stigmatu a předsudků souvisejících s hmotností. Jedná se o sklon vytvářet na základně tělesné hmotnosti iracionální hodnocení, postoje, stereotypy a domněnky o jedincově charakteru, dovednostech či schopnostech (Beck, 2016). Puhl a kol. (2011) uvádí, že nejméně 84 % sledovaných studentů s obezitou se ze strany vrstevníků setkalo s obtěžováním různého druhu. Puhl a Latner (2007) uvádí, že od raného věku děti častěji přisuzují negativní atributy vrstevníkům s nadváhou než vrstevníkům s normální hmotností. Často ale také rodiče podporují a rozvíjejí u svých dětí stereotypy související s vysokou hmotností. Děti od svých rodičů mohou zažívat stereotypizaci i v podobě škádlení v souvislosti s jejich hmotností. Dle Schwimmer a kol. (2003) je obezita považována za jeden z nejvíce stigmatizujících a nejméně sociálně přijatelných aspektů v dětství. Ve školním prostředí může mít viktimizace podobu posmívání, vymyšlení pejorativních přezdívek, ignorování, vyhýbání se, vyčleňování ze společenských aktivit, vymyšlení lživých informací či obtěžování různého druhu. Žáci jsou kvůli nadváze diskriminováni mnohem častěji než kvůli rase, inteligenci či dovednostem, postižení, náboženství nebo kvůli rodinnému příjmu. Výskyt viktimizace kvůli nadváze (41 %) byl blízký viktimizaci z důvodu sexuální orientace (38 %) (Puhl et al., 2011).

Puhl a kol. (2013) uvádí, že nejčastějším typem viktimizace souvisejícím s hmotností je verbální forma a dalším nejčastějším zažívaným projevem viktimizace je relační agrese, která se projevuje ignorováním či

vyhýbáním se jedinci s obezitou, dále tito jedinci zažívají viktimizaci v podobě kyberšikany a fyzické agrese. Ve velké míře se na ubližování podílí spolužáci (92 %) a kamarádi (70 %), zažívají je ale také ze strany učitelů tělesné výchovy a trenérů (42 %), rodičů (37 %) a učitelů (27 %). Bacchini a kol. (2015) také uvádí vyčleňování dětí a dospívajících s obezitou ze skupinových aktivit. Puhl a Latner (2007) upozorňují na riziko internalizace těchto negativních postojů, předsudků a stigmatizace u dětí a dospívajících. Autoři Greenleaf a kol. (2006) uvádí, že u dospívající populace následně hrozí zejména nebezpečí nezdravého hubnutí.

5 LÉČBA A PREVENCE PŘEJÍDÁNÍ A ZÁVISLOSTI NA JÍDLE

Pátá kapitola se věnuje léčbě a prevenci poruch příjmu potravy, přejídání, závislosti na jídle a obezity. Představíme konkrétní postupy, které se při léčbě využívají. Aktuálním trendem je důraz na multidisciplinární spolupráci (Bermudez et al., 2016), aby byla léčba PPP opravdu efektivní, je potřeba multidisciplinární tým zdravotníků a odborníků, jelikož se jedná o komplexní problém, který zahrnuje například nutriční nerovnováhu, zdravotní komplikace a psychologické problémy. Podobně léčba dětské obezity je dlouhodobá, s častými relapsy a je třeba na ni často pohlížet jako na léčbu závislosti na jídle (Marinov et al., 2012).

Dle podrobné rešerše Cassin a kol. (2020) neexistují žádné empiricky podložené psychologické intervence k léčbě závislosti na jídle. Další rešerše se zaměřila na možnosti léčby závislosti na jídle například pomocí medikace či bariatrické operace, její autoři zjistili, že existuje pouze málo studií a nedostatečná klinická doporučení v této oblasti (Leary et al., 2021). Proto tato kapitola představuje možné léčebné přístupy, které jsou například používány pro léčbu PPP či obezity a které by mohly posloužit také v léčbě závislosti na jídle.

Centrum Anabell (2015) v *Metodice multidisciplinární spolupráce* blíže popisuje standardy multidisciplinárního přístupu, který propojuje zdravotní a sociální systém a spočívá v práci s „case managementem“, který je založený na spolupráci mezi klientem a poskytovateli péče. Odborníci z jednotlivých oblastí se podílí na celém průběhu léčby, informují se při obtížných situacích, koordinují svou práci, plánují a zhodnocují postup léčby. Důraz je kladen na individuální přístup, spolupráci všech zapojených odborníků (specialistů, například se zapojením internisty, gynekologa, endokrinologa, stomatologa, gastroenterologa, psychiatra, psychologa dalších specialistů). Významná je také spolupráce s nutričním terapeutem, jelikož léčba neprobíhá pouze na rovině medicínské, ale také nutriční, tedy prostřednictvím obnovení zdravých vzorců stravovacího chování, dále normalizací chování ve vztahu k jídlu (ukončení přejídání, restriktce v jídle nebo např. purgativního chování), dalším cílem je psychosociální stabilizace (obnovení vhodných vztahů a aktivit či lepší vnímání vlastního těla) (Bermudez et al., 2016; Papežová & Hanusová, 2012; Švédová, 2019).

Po vyšetření lékařem, po psychiatrickém vyšetření u klinického psychologa a psychiatra a po stanovení diagnózy by měla následovat psychoedukace a práce s motivací, návrh léčebného postupu a cílové tělesné hmotnosti (Papežová, 2018). Pokud se u pacienta vyskytují významné somatické obtíže, je vhodná hospitalizace na interním nebo pediatrickém oddělení, po somatické stabilizaci by měla být zahájena psychoterapie či krizová intervence, případně rodinná psychoterapie. Při částečné či plné remisi mohou

následovat doléčovací programy a práce na prevenci relapsu, identifikaci stresových faktorů a na zlepšení sebehodnocení a sebedůvěry. První pokus o vyhledání pomoci často probíhá v prostředí internetového chatu, svépomocné skupiny či při návštěvě lékaře kvůli přítomným somatickým obtížím (Papežová, 2018). Moderní technologie mají své místo v léčbě, prevenci i včasné intervenci poruch příjmu potravy, jelikož online může probíhat svépomocné setkání, technologie také poskytují flexibilitu v léčbě (Bauer & Moessner, 2013).

Při snaze o léčbu PPP existuje řada překážek, které brání vyhledat pomoc, může se jednat například o praktické překážky, jako je nedostupnost léčby, doprava a nedostatek času či financí (Ali et al., 2017; Linville et al., 2012). V systematickém shrnutí Ali a kol. (2017) identifikovali jako překážku stigma a stud, které jsou spojeny s léčbou PPP či popírání závažnosti onemocnění, které brání ve vyhledání pomoci. Jedním z možných řešení by byla regulace médií tak, aby nevytvářela předsudky a stereotypy ohledně jedinců s PPP. Média by tak měla používat neutrálnější jazyk (Baffsky, 2020). Experiment autorů Iles a kol. (2016) ukazuje, že stereotypy ohledně PPP mohou snižovat sociální a emoční podporu lidí s tímto onemocněním. Také strach ze ztráty kontroly nad nemocí a strach ze změny i nedostatek podpory od ostatních (rodiny, přátel, ...) či další duševní a emoční problémy představují překážku ve vyhledání pomoci a zahájení léčby. Faktory sociální opory, jako jsou empatictí přátelé, blízké vztahy, porozumění ze strany odborníků a edukace o poruchách příjmu potravy, významně přispívají k úspěšné léčbě (Ali et al., 2017; Linville et al., 2012). Papežová (2018) doplňuje mezi vnímané překážky například nedostatek informací o možnostech léčby, špatnou dostupnost léčby a pomoci, vnímání léčby jako výrazu slabosti, negativní zkušenost s dřívější léčbou či komorbiditu s úzkostí či depresí. Léčbu dále znesnadňuje zlehčování poruchy, přílišné zaměření pouze na příjem potravy, izolace, stigmatizace a stereotypy či neempatictí odborníci a rovněž vliv médií a kultu štihlosti (Linville et al., 2012). Roli při dosažení uzdravení hrají také například hmotnost na počátku léčby, délka nemoci před léčbou, problémy v rodině a v dětství (Papežová, 2012).

Podpora rodiny a další sociální podpora hrají zásadní roli při uzdravení z PPP (Leonidas & dos Santos, 2014; Linville et al., 2012). Neschopnost rozvíjet zdravé sociální sítě a špatná sociální přizpůsobivost lidí s PPP mohou poskytnutí sociální opory ztěžovat (Limbirt, 2010). Další studie zkoumající dimenzi sociální podpory u pacientů s PPP ukázala, že nejčastějšími poskytovateli sociální opory jsou matky a partneři (Marcos & Cantero, 2009). Dle Leonidas a dos Santos (2014) by měla být síť sociální opory při boji s poruchou příjmu potravy co nejširší a zahrnovat například také přátele, kolegy, lidi z náboženské skupiny apod.

Přestože odborníci na léčbu PPP již vnímají tato onemocnění jako komplexní diagnózy s genetickým a sociálním kontextem, veřejnost stále nahlíží na PPP jako na projev osobních nebo sociálních problémů

mladých bělošských žen, o PPP mluví jako o senzaci a spíše tento problém zjednodušuje. Taková prezentace v novinách podporuje stereotypní vnímání PPP (O'Hara & Smith, 2007). Také články v čínských novinách a médiích v rozpětí dvou desetiletí (1998–2019) ukázaly, že většina zpráv na téma poruch příjmu potravy se týkala mentální anorexie a bulimie. Noviny sice neuváděly mylné informace, ale sdělovaly povrchní informace o etiologii a léčbě (Sun et al., 2019). Dimitropoulos a kol. (2016) dále zdůrazňují, jak je důležitý přístup odborníků a celková osvěta ohledně závažnosti tohoto druhu onemocnění a rovněž k úsilí a podpoře potřebné k uzdravení.

V léčbě PPP je také významným bodem prevence relapsu tak, aby si klient udržel změnu ve fyzické, emoční a sociální oblasti i přiměřené stravovací návyky. Relaps se objevuje v průběhu léčby, úspěšná léčba znamená jeho zvládnutí a předcházení. K prevenci relapsu vede přiměřený a pravidelný stravovací režim, přiměřený pohyb, terapie zaměřená na zdravé vnímání vlastního těla a jeho přijetí, zvládnání stresu (Krch & Švédová, 2013).

V českém prostředí je v ambulantní léčbě pacientů s PPP nedostatečná integrace odborné péče (psychosomatictí odborníci, zapojení nutričních odborníků, specializované psychiatrické sestry a terapeuti). Pacienti tak často musí vyhledat hrazené neodborné služby, které mohou v některých případech podporovat chronický průběh nemoci (Papežová, 2017). Problémem je, že psychologicko-psychiatrická péče je na rozdíl od somatické léčby pacienty s PPP často vyhledána pozdě, což vede k nárůstu závažných chronických průběhů onemocnění. Dalším problémem je, že psychiatři pracující s PPP často nemají na tuto oblast specializaci a nutriční terapeuti i poradci pracují bez návaznosti na psychologicko-psychiatrickou péči (Papežová, 2017).

Jelikož je nespokojenost s vlastním tělem zásadní součástí PPP, je třeba léčbu cílit také právě na oblast vnímání a přijetí vlastního těla (Probst et al., 1995). K zastavení přejídání, restrikcí v jídlu či purgativního chování a jiných narušených rituálů ve vztahu k jídlu je v první řadě třeba stabilizace somatického stavu (např. hmotnostní přírůstek u mentální anorexie) v kombinaci s kvalitní psychologickou péčí a psychoterapií a také řešení případných komorbidit v psychologické diagnóze. Diety jako takové nefungují, protože cílí pouze na symptomy, jako je například obezita. Pacienti s poruchami příjmu potravy často trpí hlubokými pocity nedostatečnosti, jsou k sobě velice kritičtí, proto je změna tohoto přístupu, práce na laskavosti k sobě samému, důležitým cílem terapie PPP. Psychologická péče se dále zaměřuje například na obnovení zdravých sociálních vztahů, zlepšení body-image, vypořádávání se se situacemi, které jedinec předtím řešil jídlom, práci na zdravém sebevědomí, asertivitě, také je záměrem naučit se přijímat, prožívat a vyjadřovat své pocity. Dalšími cíli psychologické práce s klientem s PPP může být například práce na

rozpoznání fyzického a emočního hladu, například skrze práci na vnímání svého těla a stravovacích návyků (Johnston, 2011).

Porucha příjmu potravy je nemoc, která ale může přinést, kromě mnoha negativních jevů, také pozitivní výsledky v podobě poznání sebe sama. Cesta z PPP je ale otázkou přiznání si svého problému, práce na něm a trpělivosti. Vyléčit se z PPP znamená v nejvyšší možné míře zlepšit zdravotní a psychický stav narušený poruchou příjmu potravy. Dále to znamená jíst pravidelně, zapomenout na diety a hubnutí, naučit se smysluplně zaplnit svůj volný čas, najít svou optimální hmotnost, udržet si ji a nezabývat se jí, přijmout své tělo, naučit se ho mít rád a přijímat ho, i když není dokonalé. Dále to znamená naučit se relaxovat a odpočinout si, zdokonalovat se ve vyjadřování emocí, hledat příčiny svých problémů s nadhledem, pracovat na sobě a své sebeúctě, naučit se řešit každodenní problémy a pracovat na vztazích, nezapomínat na možnost relapsu. Cílem je naučit se znovu jíst tak, aby člověk byl zdravý, šťastný, plný energie a celý život nemyslel na jídlo a svou hmotnost (Švédová, 2019).

Lidé reagují různorodě na stejné typy léčby, i když mají stejnou poruchu příjmu potravy (National Eating Disorders Collaboration [NEDC], n.d.). Pro rozvoj terapeutického vztahu s klientem s PPP je důležité porozumět obavám klienta a volně o těchto obavách hovořit, pojmenovávat je. Terapeutický postoj by měl být charakteristický důvěrou, empatií, aktivním nasloucháním a zároveň důsledností a profesionalitou. Léčba PPP musí být promyšlená, pečlivě naplánovaná, cílená. Důležité je stanovení terapeutických cílů a terapeutických standardů v případě mezioborové spolupráce a v případě poskytování komplexní péče. Léčba PPP by měla sledovat dlouhodobé i krátkodobé cíle, tedy normalizaci tělesné hmotnosti, zvládnutí somatických problémů a léčbu přidružených psychopatologických projevů (deprese, úzkost, závislosti apod.), psychoedukaci o zásadách správného stravování, psychoterapii zaměřenou na zpracování základních emočních konfliktů a vedoucí ke změně maladaptivního myšlení, pocitů a chování týkajících se příjmu potravy a na prevenci relapsu (Krcch & Švédová, 2013). Při léčbě obezity US Preventive Services Task Force doporučuje intenzivní vícesložkové behaviorální intervence (Curry et al., 2018).

Johnston (2011) zdůrazňuje, že jídlo není problémem samo o sobě, a vnímá problémy s jídlem jen jako odraz skutečných problémů. Autorka dodává, že na jídlo se zaměřujeme, abychom odvedli svou pozornost od skutečných problémů.

V současné době se při léčbě psychogenního přejídání volí farmakoterapie, psychoterapie i svépomocná terapie a pacienti jsou léčeni ambulantně či hospitalizováni. Nadějnou variantou biologické léčby je vysokofrekvenční repetitivní transkraniální magnetická stimulace (rTMS), která má potenciál ovlivnit aktivitu neuronů a snížit bažení. Silné pocity studu a selhání často brání pacientům trpícím psychogenním přejídáním vyhledat odbornou pomoc. Pro léčbu tohoto onemocnění je důležitá

informovanost veřejnosti o tom, že se jedná o nejčastější formu PPP a že záchvaty nekontrolovatelného přejídání jsou skutečnou poruchou a jsou nebezpečné (Kviatkovská et al., 2016).

Doporučení pro prevenci a léčbu obezity a závislosti na jídle jsou velice podobná (Volkow & Wise, 2005). Conner (2013b) uvádí, že může být těžší překonat závislost na jídle než na drogách a že závislost na jídle je stejně skutečná jako závislost na drogách či alkoholu. Výzkum patologického vztahu k jídlu ve smyslu závislosti je důležitý, jelikož látka nezbytná pro přežití je konzumována způsobem, který přežití znemožňuje (Kelly & Gold, 2012).

Ne každá léčba závislosti vyžaduje absolutní abstinenci. Jídlo vyžaduje kontrolované užívání (Schulte et al., 2015). S ohledem na fungování mozku (systém odměny, motivaci, učení, kortikolární inhibitory kontroly apod.) je vhodná i farmakologická léčba (Volkow & Wise, 2005).

Důležitá pro léčbu závislosti a obezity je změna chování, která zahrnuje práci s motivací, kognitivně-behaviorální terapii a 12krokový program. Pro prevenci relapsů a záchvatům kompulzivního přejídání je zapotřebí vyhýbání se sacharidům a tukům nebo jejich kombinaci, tedy ideálně vyloučit ze stravy cukr, bílou mouku, kofein, alkohol, rafinované potraviny. Kromě cukru je vhodné se vyhýbat i všem sladidlům včetně kukuřičného sirupu, sladu z ječmene a melasy. I když umělá sladidla nevyvolávají stejnou inzulinovou reakci jako cukr, vyvolávají touhu po sladkostech (Maloney & Kranz, 1997; Volkow & Wise, 2005).

Ve výživě některých lidí potýkajících se se záchvatovitým přejídáním chybí v těle určitý vitamín nebo minerální látka či trpí nedostatečnou výživou. Nutkavé přejídání tak může být zapříčiněno tím, že se jedinec snaží doplnit, co jeho tělu chybí (Maloney & Kranz, 1997). Projevy PPP mají tendenci přetrvávat, proto je uzdravení z poruch příjmu potravy dlouhodobým a náročným procesem.

5.1 MOTIVACE K LÉČBĚ

Léčba poruch příjmu potravy je často náročná a dlouhodobá, klíčovou roli hraje aktivní přístup nemocného a to, že si problém sám přizná. Navíc psychologické symptomy se mohou na počátku léčby dokonce zhoršovat. Je zásadní PPP nepodceňovat a uvědomit si, že se nejedná o životní fázi ani o volbu životního stylu, ale o biologicky podloženou dědičnou poruchu. Lidé si nevyberou PPP, stejně jako by si nevybrali jakékoliv jiné onemocnění, ale mohou se plně zotavit (Bermudez et al., 2016).

U narušeného vztahu k jídlu a poruch příjmu potravy je na začátku léčby zásadní přiznat si problém, když se to jedinci podaří, je schopný aktivně přistoupit k léčbě. Odborník v této fázi oceňuje i drobné úspěchy klienta (Soukup & Papežová, n.d.). U PPP, podobně jako u závislostí, je motivace často problematickou fází. Treasure a Schmidt (2001) uvádí motivační aspekt léčby PPP jako klíčový moment a

popisují tři stádia: připravenost, ochotu a schopnost změny. Waller (2012) zmiňuje, že verbálně vyjádřená motivace není často tím nejlepším indikátorem reakce na léčbu.

Papežová (2012) upozorňuje, že ve většině případů se nemocnému nepodaří vymanit z PPP napoprve, ale prochází všemi motivačními fázemi či ustrne v jedné z nich. Vyčkávání na správnou motivaci může být někdy riskantní, a je proto lepší začít dělat alespoň něco než nic, především v případě anorexie.

Ačkoliv je těžké ho přijmout, relaps je přirozenou součástí uzdravování, někteří autoři uvádějí, že se vyskytuje až u 35–60 % jedinců uzdravujících se z anorexie či bulimie. Nejvyšší riziko relapsu je v 6. až 7. měsíci, po roce remise symptomy relapsu ustupují (Families Empowered and Supporting Treatment of Eating disorders [F.E.A.S.T.], n.d.). Obzvláště při terapii dětí a adolescentů je důležité brát v úvahu biologické, psychické a sociální potřeby. Zajistit přiměřený hmotnostní přírůstek, zabývat se emočními potřebami dítěte, rodičů a rodiny, vzít v úvahu úlohu školy a vrstevníků.

5.2 POSTUPY LÉČBY

Důležité místo v léčbě vztahu k jídlu má nutriční terapie. Podstatou nutričního poradenství je obnova normální hmotnosti a výživy organismu a navození zdravých stravovacích návyků. Žádoucí je kvalitní nutriční intervence založená na znalostech oboru, odborné praxi v oblasti PPP a na supervizi. Nutriční terapie poskytuje informace o výživě, pomáhá nalézt chyby v jídelníčku, pomáhá naplánovat jídelníček a vybrat potraviny, které je vhodné do něj zařadit. Neexistuje univerzální plán pro všechny klienty, tento přístup je vždy zcela individuální a cíle ve změně jídelníčku by měly být spíše dílčí, aby klienta neodradily (Papežová, 2018; Krch & Švédová, 2013).

Výzkum zaměřený na léčbu obezity pomocí mírné nebo výrazné restrikce kalorií ukázal zpětný postupný nárůst hmotnosti následující po snížení hmotnosti (Wadden & Restriction, 1993).

Psychoterapie jako léčba emočních, behaviorálních a osobnostních problémů se snaží o změnu na úrovni emocí, myšlenek, postojů a problémového chování. Častými tématy psychoterapie jsou osobnostní rozvoj a hledání identity, sebepoznání, změna negativního hodnocení, sexuální problémy, přijetí ženské role, rodinná situace a vztahy, hledání efektivních způsobů zvládnutí stresu a emocí (Krch & Švédová, 2013). Nejčastěji používaná je kognitivně behaviorální terapie (KBT), velice účinná je také interpersonální psychoterapie (IPT), a to například v kombinaci s farmakoterapií (SSRI, zejména fluoxetin). Například APA (2018) ve svých směrnících pro léčbu nadváhy a obezity u dětí a dospívajících doporučuje rodinnou behaviorální intervenci zahrnující nejméně 26 hodin kontaktu s dítětem či adolescentem s nadváhou/obezitou.

Kromě psychoedukace, nutriční terapie či psychoterapie, mají své nenahraditelné místo svépomocné skupiny, které jsou významné pro nemocné i jejich rodiny, v těchto skupinách najdou jedinci emocionální podporu a motivaci, přispívají k překonání sociální izolace (Krch & Švédová, 2013). Svépomocné skupiny mohou vést odborníci či laici a jsou založené na sdílení zkušeností a podpoře lidí s podobným problémem. Mezi svépomocné skupiny patří například 12krokové programy. Jako první vznikla svépomocná skupina Anonymní alkoholici (Alcoholics Anonymous [AA], n.d.), postupně pak vznikaly další svépomocné skupiny, které tytéž principy uplatňují při léčbě dalších typů závislostí, problémů apod. Svépomoc je nejúčinnější v kombinaci s odbornou léčbou (NEDC, n.d.).

Existuje také řada skupin, které poskytují anonymní online prostor ke sdílení zkušeností a zároveň jsou rychle dostupné a otevřené (Coulson, 2005). Výsledky projektu THINLINE ukazují, že neodborná online podpora uzdravení přináší oporu, respekt, pochopení, vzory k následování a pomáhá nemocným najít vlastní cestu k uzdravení. Odborná podpora bývá někdy vnímána jako méně osobní či méně respektující, ale je významným zdrojem informací (Nehybková et al., 2018).

Právě sdílení a principy svépomocných skupin se jeví jako jeden z velice účinných způsobů přístupu k přejídání či závislosti na jídle (Weiner, 1998). Mezi svépomocné skupiny, které vychází z dvanácti krokového programu Anonymních alkoholiků a které se věnují tématu přejídání a závislosti na jídle patří: **Overeaters Anonymous** (Anonymní přejídači – OA), **Food Addicts Anonymous** (Anonymní závislí na jídle – FAA) a **GreySheeters Anonymous** (GSA). Tyto tři svépomocné skupiny se odlišují v tom, jak definují své stravovací plány a přístup ke konzumaci jídla. Existuje velká škála dalších dvanácti krokových skupin, které se věnují dalším PPP, jako je anorexie či bulimie.

Dvanácti krokové programy zdůrazňují absolutní abstinenci, což je ale v případě jídla nemožné, protože konzumace jídla je nezbytná. Existují ale strategie vyhýbání se potravinám bohatým na sacharidy nebo tuky nebo jejich kombinaci. Závislost stejně jako obezita jsou chronickým stavem a vyžadují nepřetržitou péči, protože se často střídá období abstinence (omezení problematických potravin) a období relapsu (nutkavého stravování). Důležité je do léčby zapojit také lékaře, zdravotní sestry a psychology. Tito odborníci jsou však často v oblasti léčby obezity nedostatečně vzdělaní (Volkow & Wise, 2005)

Dvanácti krokové skupiny nabízí osm tzv. nástrojů, které pomáhají s uzdravováním, jedná se o: abstinenci (závazek k sobě samému abstinovat), setkávání (meetingy), sponzorství, telefonování, literaturu, psaní, službu, anonymitu. V případně programů zaměřujících se na problémy s jídlem existuje ještě nástroj stravovací plán (Overeaters Anonymous, 1996). Kudrle (2008) popisuje, že „Programy 12 kroků a 12 tradic“ jsou účinné právě proto, že závislosti mají podklad nejen na rovině biologické, ale také psychické, sociální a spirituální. Dvanácti krokové programy poskytují životní smysl, lidskou sounáležitost

a soucítěné, pokoru a respekt k tomu, co člověka přesahuje. Tyto programy vychází z jungiánských tradic nebo z transpersonální psychologie.

V případě poruch příjmu potravy se farmakologická léčba volí spíše jako doplňková k dalším metodám, například k psychoterapii. Může pomoci snížit riziko relapsu, ale v akutní fázi poruchy není příliš účinná. Farmakologická léčba má za cíl regulaci příjmu potravy, snížení tělesné hmotnosti či odstranění dalších psychických problémů v případě komorbidit. Nejčastěji se používají antipsychotika či antidepresiva. Kromě atypických psychotik se v případě mentální anorexie volí například selektivní inhibitory zpětného vychytávání serotoninu (SSRI). Nejkoumanějšími léky při léčbě mentální bulimie jsou antidepresiva a stabilizátory nálady, včetně selektivních inhibitorů zpětného vychytávání serotoninu (SSRI), tricyklická antidepresiva (TCA) a inhibitory monoaminoxidázy (MAOI). Vzhledem ke svým vedlejším účinkům by MAOI a TCA neměly být v případě léčby mentální bulimie léky první volby. Při terapii MB se doporučuje například fluoxetin v dávce 60 mg/den nebo použití jiného SSRI. Antidepresiva mohou být také účinná při snižování záchvatů u BED. Farmakologická léčba je považována spíše za doplňkovou, může být velice efektivní v kombinaci s psychoterapií. U MB a BED je kombinovaná léčba farmakoterapií a kognitivně-behaviorální terapií účinnější než jakákoli jiná. Údaje o dlouhodobé účinnosti farmakoterapie poruch příjmu potravy jsou vzácné (Flament et al., 2012; Gowers & Bryant-Waugh, 2004; Steinglass et al., 2016). V případě psychogenního přejídání jsou nejčastěji voleny léky typu SSRI (Kviatkovská et al., 2016), variantou je také užití anorektik, snižujících chuť k jídlu (McElroy et al., 2012). V případě léčby PPP bývá také doporučována suplementace zinku (Gowers & Bryant-Waugh, 2004).

Dále se populárním stává lékařské konopí, které pomáhá při komorbiditě s dalšími psychickými onemocněními (deprese, obsedantně-kompulzivní porucha apod.). Stejně jako u léčby drogových závislostí se při léčbě obezity přistupuje k multimodálnímu přístupu na základě poznatků o mozku (systém odměny, motivace, učení, korová inhibiční kontrola). Účinná farmakologie by měla regulovat podmíněné reakce na jídlo (drogu) a relapsy vyvolané stresem (Shaham et al., 2003).

5.3 PREVENCE

Dětská obezita podlamuje fyzickou, sociální a celkovou psychickou pohodu dětí a dospívajících a představuje rizikový faktor pro obezitu v dospělosti a pro další onemocnění. Potřeba zásahu v této oblasti a s tím související zlepšení zdraví této a další generace dětí je urgentní (WHO, 2017b). V následujícím textu se zaměřujeme na podporu správné výživy a na prevenci obezity či poruch příjmu potravy. Preventivní opatření chrání zdraví dětí a mládeže a pomáhají předcházet onemocněním, je možné je rozlišovat v závislosti na povaze obtíží souvisejících s příjmem potravy.

Za prevenci je považován soubor intervencí, které mají předcházet výskytu a šíření rizikového chování či ho snížit; prevenci nejčastěji rozdělujeme na tři typy – primární, sekundární a terciární (Miovský et al., 2010). V rámci prevence poruch příjmu potravy a nezdravých stravovacích návyků jsou významné zvláště pozitivní komunikace a dobré vztahy mezi rodiči a dětmi, postoje k jídlu a vhodné stravovací návyky (Švédová & Mičová, 2010). NEDC poukazuje na to, že cestou k prevenci rozvoje poruch příjmu potravy, snížení stigma a neznalosti je efektivní komunikace, která slouží k ovlivnění sociálních norem, přesvědčení a chování a je klíčem ke změně. Komunikační strategie by měly napomáhat rozvoji odolnosti, hledat správné chování a snažit se eliminovat negativní stigma (NEDC, n.d.-a).

Preventivní programy by se měly zaměřovat na osobnostní a psychosociální oporu, jako je například podpora zdravého sebevědomí a sebepřijetí, práci se sociálním tlakem, osvojená vhodných „copingových“ strategií, zvládnutí negativních emocí, podporu kritického myšlení (hodnocení nerealistických fotografií modelek, rozpoznání mýtů o redukčních dietách). Také by měly být předávány informace z oblasti zdraví a zdravého životního stylu týkající se zdravého přístupu k jídlu a pití či přiměřené tělesné aktivitě (Papežová, 2017). Tedy účinné preventivní programy určené pro děti a dospívající obsahují informace z oblasti mediální gramotnosti; podporu vyváženého přístupu k výživě a fyzické aktivitě; objasňování sociálních tlaků na štíhlost a zdůraznění negativních důsledků usilování o hubený či svalnatý ideál; rozvoj osobní identity a sebeúcty; rozvoj zvládacích strategií (NEDC, n.d.-b).

Stejně jako v případě prevence obezity se na prevenci poruch příjmu potravy podílí zejména rodina, ale důležitou roli v prevenci sehrává i škola. Škola a pedagogové v ní mohou mít mnohdy určující vliv na to, co rodiče ve výchově nezvládli, může se jednat např. o přílišný tlak na výkon, autoritativní výchovu ovlivňující sebevědomí dítěte, nezdravé stravování apod. (Švédová & Mičová, 2010).

Jedno jednoduché řešení pandemie obezity neexistuje, obezita je komplexní problém, a proto je k její prevenci i léčbě třeba přistupovat multidisciplinárně. Nadnárodní, státní a místní organizace, vedoucí podniků, komunit a škol, zdravotníci a odborníci pečující o děti i jednotlivci musí spolupracovat na vytvoření prostředí podporujícího zdravý životní styl. Existuje několik způsobů, jak mohou státní a místní organizace vytvořit podpůrné prostředí pro podporu zdravého životního stylu, které předchází obezitě (CDC, 2020b).

Nadváze a obezita, stejně jako souvisejícím nepřenosným chorobám, lze z velké části předcházet. Podporující okolí má zásadní vliv na volbu zdravějších potravin a pravidelnou fyzickou aktivitu (jedinec volí to, co je nejdosazitelnější a co si může dovolit finančně), tím pomáhá okolí předcházet nadváze a obezitě (WHO, 2021). Warnick a kol. (2020) ve své kapitole věnující se dětské obezitě zdůrazňují, že včasné zavedení návyků zdravého životního stylu je klíčovým faktorem pro prevenci obezity.

Pozornost by měla být zaměřena na zdravou stravu, která by měla být specifikována, aby se lidé vyznali v tom, co je opravdu zdravé a kvalitní. Zdravá strava by se také měla upřednostňovat jako primární nástroj v kontextu prevence zvládnání nadváhy a obezity (EASO, n.d.). Také ve strategii „Zdraví 2020“ Světová zdravotnická organizace (2013) uvádí jako jednu ze svých hlavních priorit poskytování zdravé stravy a výživy v průběhu celého života v boji proti pandemii obezity. Na principech tohoto programu byla v České republice vytvořena strategie *Zdraví 2020 – Národní strategie ochrany a podpory zdraví a prevence nemocí* (2014). Současně vyrovnavání poměru kalorií získaných z potravin a nápojů s kaloriemi spálenými fyzickou aktivitou hraje roli v prevenci nadměrného přibývání na hmotnosti (CDC, 2020a).

Zohlednění psychické složky by mělo být klíčové při léčbě obezity, je to důležité především kvůli snížení relapsu a podpoře kompliance (Volkow & O'Brien, 2007). Světová zdravotnická organizace (2020c) uvádí několik kroků, pomocí nichž mohou jedinci na individuální úrovni předcházet obezitě.

Avena et al. (2012) tvrdí, že úspěch intervence závislosti na nikotinu může sloužit jako inspirace pro účinnou kampaň ke snížení obezity. Taková kampaň by měla zahrnovat vzdělávání v oblasti zdravého stravování a cvičení. Intervence by měly být zahájeny v raném dětství, kdy se vyvíjí celoživotní stravovací návyky. V raném dětství se často také začíná rozvíjet nadváha. Lékaři a další zdravotní pracovníci by měli poskytovat léčbu obezity a vyhodnocení léčby. Potravinářský průmysl by se měl snažit produkovat zdravé potraviny, které jsou atraktivnější, chutnější a levnější. Politici by měli umožnit realizaci těchto kroků. Kampaň ke snížení obezity by měla zapojit instituce, jako jsou školy, které by měly odstranit nezdravé jídlo z jídelních automatů a bufetů (Volkow, 2005). Řešení problému se závislostí na jídle vyžaduje změnu politiky veřejného zdraví. Ve Spojeném království například vzniklo hnutí *Dohoda o odpovědnosti (Responsibility deal)* na podporu větší průmyslové odpovědnosti při výrobě potravin a kritika společností rychlého občerstvení.

Lustig (2020) podotýká, že minulé zásadní problémy veřejného zdravotnictví (např. tabák, alkohol, opioidy, pohlavní nemoci, dokonce i COVID-19), byly řešeny intervencemi zaměřenými na jednotlivce, tak i na celou společnost. Dle autora stejně tak globální pandemie nepřenosných nemocí, která má původ ve vysoce zpracovaných potravinách, vyžaduje změnu na straně nejen jednotlivce, ale celé společnosti. Lustig ve svém článku z roku 2020 popisuje řadu potenciálně efektivních opatření.

Přestože koncept závislosti na jídle je stále předmětem zkoumání, návrhy na změnu politiky omezující potraviny s vysokým obsahem tuku a cukru stojí za zvážení. Podobné zásahy lze sledovat například v New Yorku, kde došlo k regulaci velkých balení nápojů nebo ve vyšším zdanění tuků v Dánsku (fat tax). Prosazování právních předpisů není jednoduché v případě známých drog a je o to komplikovanější v případě potravin (Ziauddeen & Fletcher, 2013).

Jones a kol. (2014) zjistili, že zdravější potraviny a nápoje jsou trvale dražší než méně zdravé. Zdravé potraviny byly v roce 2002 dvakrát dražší než zpracované potraviny a jejich cena se během následujících 10 let zvýšila o 5,08 Kč (0,22) USD ročně ve srovnání se zpracovanými potravinami, jejichž cena se zvýšila o 2,08 Kč (0,09 USD) ročně.

Epel a kol. (2020) zdokumentovali zákaz prodeje nápojů slazených cukrem na pracovišti. Účastníci uváděli, že po zákazu prodeje pili těchto nápojů méně, snížil se jim obvod pasu, nebyly ale zaznamenány změny v BMI. Gearhardt a kol. (2011) dodávají, že legislativní změny týkající se vysoce chutných potravin by mohly zahrnovat například jejich vyšší zdanění. Jednou z nejrozšířenějších potravinových politik je daň na nápoje slazené cukrem, která je spojena se snížením objemu prodeje těchto nápojů (o 3–33 % v závislosti na zemi a výši daně) (Santiago et al., 2022).

6 ADOLESCENCE

Adolescence je přechodem mezi dětstvím a dospělostí (WHO, 2014), pojem adolescence označuje celé období dospívání (Macek, 2003). Během adolescence se jedinec mění na úrovni tělesné, psychické, sociální a kulturní (Thorová, 2015). Říčan (2004) doplňuje také vývoj na úrovni spirituální. Vnímání vlastního těla hraje významnou roli, dospívající mohou strávit hodiny zabýváním se svým vzhledem a snaží se zapadnout do skupin, se kterými se identifikují, zároveň se ale snaží mít svůj vlastní styl. V souvislosti se vzhledem adolescenty trápí akné, tělesná hmotnost, aj. Důležité je, aby rodiče vnímali význam fyzické aktivity a zdravé stravy (APA, 2002). Na začátku adolescence pozorujeme tělesné změny jako zrychlený růst a pohlavní zrání. Chlapci, kteří dospívají rychleji, mají více svalové hmoty, jsou vnímáni jako atraktivnější, více se jim daří ve sportu apod. Jedná se také o bouřlivé období, kdy se střídají prudké emoce, které jsou často negativní (Říčan, 2004). Rychleji dospívající dívky se často necítí v kolektivu dobře, jelikož jsou tělesně i mentálně jinde než jejich vrstevnice (Vágnerová, 2005).

Pro dospívajícího jedince se do popředí dostává hodnocení vlastního vzhledu, jedná se o období, kdy jedinec důkladně zkoumá svůj zevnějšek, a odtud taktéž pramení nejistota a trápení se pro drobné vady či odchylky objevující se právě v oblasti fyzického vzhledu, které mohou být navíc zveličovány. Dospívání je také dobou, kdy děti začínají dbát o svůj zevnějšek, pečlivě volí oblečení, zaměřují se na účes apod. Právě tělesná hmotnost výrazně souvisí s vnímáním vlastního těla a v extrémních případech může dojít až k patologickému odmítání potravy, záměrné hubnutí či naopak nadměrné cvičení. Dospívající tedy musí integrovat a přijmout změnu svého fyzického vzhledu způsobenou dosažením pohlavní zralosti a rozvinutím sekundárních pohlavních znaků (Langmeier & Krejčířová, 2006). Jedná se o velmi citlivou a kritickou situaci, jelikož k hlavním specifikům adolescence patří fakt, že se jedná o období, kdy je identita ještě velmi křehká a dochází teprve k jejímu formování. Současně dochází k výrazným změnám tělesných proporcí a tedy k vytváření nové podoby vlastního těla, která by měla být v optimálním případě přijata a do nové identity integrována.

Dívky ve srovnání s chlapci dospívají dříve a jejich tělesné změny jsou nápadnější, významná je proměna tělesných proporcí a rozvoj typických ženských znaků (např. boky, prsa). Tělesná proměna dívčího těla představuje ztrátu jistoty, která není vždy přijata, a některé dívky se jí mohou různými způsoby bránit. V případě, že nedojde k uspokojivé identifikaci s vlastní fyzickou podobou, může k vlastnímu tělu převládnout negativní postoj, odmítání a nenávisť. Dospívající dívka tak může tělo, s nímž není spokojena, vnímat jako viníka a původce všech jejích problémů, za což ho může trestat. Přestože většina obtíží v životě dospívajících se vzhledem nespojuje, dívky mohou nabývat přesvědčení, že by se jim dařilo lépe, kdyby byly

atraktivnější, a tedy štíhlejší (Vágnerová, 2005). U dívek při procesu utváření identity může docházet k odmítnutí statusu dospělé ženy z důvodu toho, že v daném společenském kontextu se tento stav může jevit jako neatraktivní či nepříznivý, a na podvědomé úrovni může tedy být přijatelnější odmítnutí vlastní pohlavní role (Janošová, 2008). Dalším důležitým ovlivňujícím faktorem může být ideál krásy, který se může pro dospívající dívky stát významným vzorem. Jelikož postava, resp. tělesná hmotnost souvisí s výživou, jak bylo již zmíněno, může se toto nastavení projevit ve změnách vztahu k jídlu a vyústit až v poruchu příjmu potravy (Vágnerová, 2005). Opačným případem může být rezignace na ideál krásy a potažmo na štíhlost. Narůstající obezita u některých dívek může mít svou příčinu i původ právě v tomto období a může být odezvou na subjektivně vysokou zátěž, která je s touto vývojovou fází spojena. Obezita může být výsledkem vyrovnávání se se stresem pomocí jídla či důsledkem přesvědčení, že získat optimální postavu je nemožné (Janošová, 2008).

Výsledky české studie (Pipová et al., 2021) ukázaly, že tři čtvrtiny dívek si přejí svou tělesnou hmotnost snížit a naopak 46,91 % chlapců by rádo přibralo, 37,93 % by chtělo zhubnout. Ponechat svou tělesnou hmotnost si přeje 15,16 % chlapců a 14,36 % dívek. Jedna čtvrtina českých dívek a chlapců se cítí provinile a trápí se svou tělesnou hmotností. Dívek nespokojených s vlastním tělem je cca 45 %, nespokojených chlapců se ve skupině nacházelo cca 27 %. Nejvíce nespokojené jsou dívky na střední škole, pro které jsou tělesná atraktivita a body image velmi důležité. A aktivní kroky vedoucí ke snížení tělesné hmotnosti v podobě diety v době sběru dat realizovalo 14,78 % dívek a 4,60 % chlapců.

Vnitřní prožívání chlapců ve srovnání s dívkami v souvislosti s vnitřně prožívanými nejistotami je méně zmapováno. Současně mužský ideál krásy není zcela jednoznačně vyjádřen, zároveň se nápadně neodlišuje od průměrného vzezření dospívajících chlapců (Vágnerová, 2005). Přesto je u některých chlapců popisována potřeba tvorby svalové hmoty, v návaznosti na to může u chlapců vzniknout pocit méněcennosti zapříčiněný malým tělesným vzrůstem či nedostatkem fyzické síly. Vnímání sebe sama jako nedostačivé zejména v partiích ramen a hrudi může být jedním z projevů muskulární dysmorfie (Janošová, 2008). Dle Popeho a kol. (1997) jsou tito jedinci znepokojeni obavou, že nejsou dost svalnatí a štíhlí, což má za následek chování, které se projevuje aktivitou vedoucí k zvýšení objemu svalstva např. prostřednictvím posilování, konzumace stravy podporující růst svalové hmoty, používání doplňků podporující růst svalové hmoty, jako jsou např. steroidy. Významnou roli hrají vrstevnické vztahy, v nichž si chlapci navzájem poskytují zpětnou vazbu a porovnávají se (Thorová, 2015).

Média často vyobrazují adolescenci ve spojení s násilím, užíváním drog a alkoholu, sebevražděnými tendencemi. Odborná literatura se zaměřuje na adolescenci jako na bouřlivé období stresu (tzv. „*storm-and-stress*“), který pramení z konfliktů s rodiči, výkyvů nálad a rizikového chování (Arnett, 1999). Arnett

(1999) také zdůrazňuje, že více stresující je adolescence v západní globalizované společnosti spíše než v tradičních kulturách. Tento negativní pohled na období adolescence se ale v poslední době mění v pozitivní (APA, 2002).

Adolescence je kritickým vývojovým obdobím po stránce biologické, psychologické a sociální, proto je riziko vzniku závislostí vyšší. Roli hraje chování dospělých a vrstevníků, veřejná politika, média, dostupnost látek či rizikové a protektivní faktory na straně jedince (Gray & Squeglia, 2018). Zároveň se jedná o období rizikové pro vznik návykového chování v důsledku nárůstu touhy po odměně a intenzivního prožívání emocí v kombinaci se slabší schopností inhibiční kontroly a sníženou emoční regulací (Steinberg, 2010). Rané dospívání (12–13 let) je náročným přechodným obdobím, ve kterém často dochází ke zhoršení duševního zdraví a narůstá experimentování s alkoholem a tabákem. Ukázala se signifikantní souvislost mezi závislostí na jídle a úzkostností, depresivitou i psychickými problémy na klinické úrovni. Dále se u dospívajících vykazujících závislost na jídle ukázala vyšší konzumace alkoholu a tabáku (Smout et al., 2021).

6.1 PERIODIZACE

Marcia (1980) poukazuje na to, že problémem při výzkumu adolescence je už její periodizace, variabilní je do určité míry již začátek adolescence, který ale dle většiny odborníků začíná s fyziologickými změnami, konec tohoto adolescence je ale velice variabilní a nespecifický. Navíc věk počátku dospívání klesá a věk, ve kterém jedinec vstupuje do sociálních rolí dospělých, stoupá (Sawyer et al., 2012).

V roce 1994 se autoři Arnett a Taber zaměřili na konec adolescence a počátek mladé dospělosti a na tuto problematiku nahlíží perspektivou kognitivní, emoční a behaviorální a také z pohledu přechodu například do manželství či rodičovství a zabývají se také pojmem tzv. vynořující se dospělosti (*emerging adulthood*). Manželství či rodičovství ale v rámci přechodu do dospělosti nehraje takovou roli v případech západních společností, které kladou důraz na nezávislost a individualitu. Kulturní perspektiva hraje zásadní roli ve vymezení konce dospívání.

Přechod do dospělosti je pak vymezen například dosažením kognitivní soběstačnosti, emoční soběstačnosti či sebekontrolou v chování. Behaviorální začátek dospělosti je vymezen schopností kontroly impulzů (Arnett & Taber, 1994). Kognitivní přechod do dospělosti je vymezen Piagetovu teorií, dle které mezi jedenáctým a patnáctým rokem dochází k rozvoji abstraktního myšlení – kognitivního změně – přechodu z fáze konkrétních operací do stádia formálních operací (Piaget & Inhelder, 2014). Dle Eriksona (2002; 2015) je adolescence také obdobím konfliktu mezi identitou a konfuzí rolí, tedy koncem adolescence je nalezení zralé identity. Dále popisuje tzv. moratorium – stádium mezi dětstvím a dospíváním, kdy se dospívající snaží oddálit rozhodnutí, která musí v dospělosti učinit.

Konec adolescence souvisí s psychosociální pozicí a formováním identity. Tabulka 2 shrnuje periodizaci adolescence dle několika autorů.

Tabulka 2: Periodizace adolescence dle různých autorů

Autor	Vymezení adolescence
Světová zdravotnická organizace (n.d.)	Od 10 do 19 let
Americká Psychologická Asociace (2018)	Od 10/12 let do 19 let
Thorová (2015)	Začíná prvními známkami pohlavního zrání do cca 17. až 18. roku
Langmeier a Krejčířová (2006)	Pubescence 11–15 let Adolescence 15–22 (Zvyšuje se hranice adolescence až k 25 letům.)
Vágnerová (2005)	Ranná adolescence od 11 do 15 let Pozdní adolescence 15 až 20 let
Macek (2003)	První časná fáze od 10/11 let do 13 let Druhá fáze střední adolescence do 14 do 16 let Pozdní adolescenci od 17 do cca 20 let

6.2 VZTAH K JÍDLU A OBEZITA V OBDOBÍ ADOLESCENCE

Zdraví v adolescenci je výsledkem prenatálního a vývoje a vývoje v raném dětství, roli hrají také sociální faktory a rizikové a protektivní faktory. Adolescence je životním obdobím, kdy se vytváří vzorce chování ke zdraví, které přetrvávají do dospělosti (Sawyer et al., 2012). Pozitivní vnímání těla a formování úcty k vlastnímu tělu hrají v období rané adolescence důležitou roli (Lacroix et al., 2022).

Havighurst (1972) mezi stěžejní vývojové úkoly v adolescenci mezi 12. a 18. rokem uvádí akceptaci tělesné konstituce a dodává, že přijetí vlastního těla a jeho změn v období adolescence má také svoji roli při procesu individuace. Zároveň se jedná o významné období pro osvojování zdravých stravovacích návyků, jelikož adolescence je kritickým obdobím pro rozvoj obezity (Abarca-Gómez et al., 2017) a obezita z adolescence často přetrvává do dospělosti (Tompkins et al., 2017).

Adolescence je zásadním a velice senzitivním obdobím, jelikož stále dochází k vývoji mozku, a proto mohou být dospívající náchylnější k rozvoji závislostí a adolescentní obezita může s větší pravděpodobností přetrvávat do dospělosti (Zhao et al., 2018).

Ačkoliv se poruchy příjmu potravy týkají téměř všech věkových kategorií, jejich incidence je nejvyšší v období dospívání a mladé dospělosti, s nástupem v pubertě (Krch, 2016; Kocourková et al., 2014). V období rané adolescence dochází mimo jiné k výrazným tělesným změnám, s čímž je spojen nárůst

hmotnosti. Tento fakt zvyšuje riziko nalezení nevhodného způsobu její regulace. Oproti chlapcům vnímají dívky tělesné změny spojené s dospíváním více negativně (Vágnerová, 2012). Převahu žen v negativním vnímání vlastního těla potvrzují také statistické údaje ÚZIS (ÚZIS, 2018).

Rodgers a kol. (2017) našli rozdíly v poruchách příjmu potravy a dodržování diet napříč rasami, konkrétně autorský kolektiv našel u bílých a hispánských dívek s nadváhou vyšší riziko držení diet, afroamerické dívky s nadváhou vykazovaly vyšší riziko nezdravé kontroly tělesné hmotnosti a bílé a asijské dívky s nadváhou vykazovaly vyšší riziko přejídání na rozdíl od afroamerických a hispánských dívek. U chlapců s nadváhou nebyl pozorován rozdíl v PPP napříč etnických/rasovými skupinami. Mezi asijskými chlapci s nadváhou bylo v porovnání s bělošskými chlapci s nadváhou častější dodržování diet (67 % vs. 40 %) a také přejídání (26 % vs. 9 %) v porovnání s bělošskými chlapci s nadváhou, přejídání bylo také častější u afroamerických chlapců s nadváhou v porovnání s bělošskými chlapci (15 % vs. 9 %).

Hazzard a kol. publikovali v roce 2022 výsledky longitudinální studie, která započala v roce 1998, na populaci adolescentů a dospělých, výsledky ukázaly souvislost mezi nedostatkem potravy a narušeným stravovacím chováním, jako je záchvatovité přejídání. Tato souvislost byla výraznější u skupiny Afroameričanů, původních obyvatel nebo lidí jiné rasy.

Na provázanost identity u dívek a fyzické intervence poukazuje studie Kramerové a kol. (2018). Ta prokazuje, že fyzická aktivita a zdravá strava se může odlišovat mezi mladými s normální hmotností a s obezitou. U jedinců s obezitou může chybět taková identita, která podporuje seberegulaci a dodržování důsledné participace na fyzické aktivitě i výživově-stravovacích vzorců. Vnímání sebe sama jako „tlustého“ může mít za výsledek internalizaci „stigmatu na základě tělesné hmotnosti“. Autoři zkoumají vliv týdenního zdravotního tábora na identitu týkající se pohybu (*exercise identity* – EI) a na identitu týkající se zdravého jení (*healthy eater identity* – HEI). Výzkum byl realizovaný u dvou skupin adolescentních dívek – s obezitou a s normální tělesnou hmotností. Výsledky přináší důležité zjištění, a to že pozitivní změny ve zdravotním chování vlivem uvedené vícesložkové intervence (tábora) byly zaznamenány u obou sledovaných skupin. Bylo prokázáno, že v každé skupině došlo k pozitivním změnám ve zdravotním chování. Výzkum dále dokládá, že rozdíly v identitě související se zdravím mohou být tedy zmírněny i po krátkých vícesložkových intervencích. Tato pilotní studie zároveň poukazuje na to, že EI a HEI se u dospívajících dívek s normální hmotností a u dívek s obezitou významně liší. Rozvoj identit v souvislosti s dlouhodobou pohybovou aktivitou a se zdravým stravováním u mládeže může vytvořit základ pro celoživotní účast na zdravém chování a může být důležitou strategií v prevenci a léčbě nadváhy a obezity.

VÝZKUMNÁ ČÁST

7 VÝZKUMNÝ PROBLÉM

Rychlá změna životního stylu, stravovacího prostředí a celkového způsobu života v posledních letech s sebou přináší prostor pro rozvoj nových problémů, se kterými se lidé potýkají. Mezi tyto problémy můžeme zařadit i problematickou konzumaci jídla. Spektrum PPP je obsáhlé, od mentální anorexie a bulimie po nové koncepty jako například záchvatovité přejídání či právě po vztah k jídlu, který lze označit až za závislost. Koncept závislost na jídle sice nelze zcela izolovat od poruch příjmu potravy, v některých projevech se překrývají, v jiných jsou oba jevy velmi odlišné.

Zásadním tématem v oblasti zdraví a stravování je také stále rostoucí prevalence obezity ve světě a s ní spojené zdravotní i psychické komplikace. Dle Světové zdravotnické organizace se za posledních 20 let podíl obézních dětí a adolescentů ztrojnásobil a závislost na jídle je postulována jako jedna z možných příčin pandemie obezity (WHO, 2022). Závislost na jídle by mohla být jedním z důvodů, proč má řada lidí s obezitou takové problémy, selhává v dodržování diet a není schopna změnit své stravovací návyky (Ziauddeen & Fletcher, 2013). Život s obezitou je obrovskou psychickou zátěží (Brewerton et al., 1986).

Koncept závislosti na jídle získává stále větší pozornost v odborné literatuře (Gearhardt et al., 2016; Santiago et al., 2022). Závislost na jídle je v hledáčku odborníků, kteří se věnují poruchám příjmu potravy i oblasti závislostí. Koncept závislosti na jídle je hojně zkoumaným, zvláště v západních zemích, přestože jeho diagnostické ukotvení je stále předmětem diskuzí. Absence studií na toto téma v českém prostředí a řada otázek spojených s tímto tématem se staly impulzem pro vznik tohoto dizertačního výzkumu a této práce.

Pursey a kol. provedli v roce 2014 systematické review 25 studií, které použily k měření závislosti na jídle metodu Yale Food Addiction Scale (YFAS). Pouze jedna studie byla realizována na souboru dětí. V závěru článku autoři konstatují, že je potřebný další výzkum, který by zachytil širší věkové spektrum a další PPP (Pursey et al., 2014). Z důvodu nedostatku studií v období adolescence jsme se rozhodli pro tuto věkovou skupinu. Rozsáhlá metaanalýza publikovaná v roce 2021, která se zabývala prevalencí závislost na jídle, opět zdůrazňuje potřebu podobných studií v mladší populaci (Praxedes et al., 2021). Také Schiestl a kol. (2021), kteří se ve svém zhodnocení napříč všemi věkovými skupinami, věnují závislosti na jídle, konkrétně na vysoce zpracovaných potravinách, zdůrazňují důležitost zkoumání této závislosti na jídle právě v kritickém období adolescence. Obecně prevence a léčba v oblasti závislostí u populace dospívajících nepřináší uspokojivé výsledky a je třeba jejich zlepšení a další výzkum (Gray & Squeglia, 2018).

Předpokládáme, že stejně jako u jiných behaviorálních závislostí, i u FA se objevuje zvýšená impulzivita, která je prediktorem FA. Některé zahraniční výzkumy (Meule et al., 2017; Stice et al., 2017; VanderBroek-

Murphy et al., 2014) ověřují spojitost obezity, závislosti na jídle a impulzivity a dokládají, že jedinci se zvýšenou impulzivitou mají sníženou kontrolu nad svým chováním, domýšlením důsledků svých činů a tedy potenciálně větší riziko závislosti. Toto se potvrdilo například ve studii Suchá a kol. (2018), která na reprezentativním vzorku českých adolescentů zjistila zvýšenou impulzivitu u závislosti na hraní digitálních her.

Předkládaná práce se pokouší objasnit roli bažení po jídle, impulzivity v konceptu závislosti na jídle u české populace adolescentů a také odlišit koncept závislosti na jídle od poruch příjmu potravy. Abychom tyto jevy mohli zkoumat, bylo nutné získat validní a standardizované nástroje pro měření řady těchto konceptů. Dosud však neexistovaly české verze metod, proto se v psychometrické části věnujeme také převodu metod mYFAS 2.0 (Schulte & Gearhardt, 2017), EDE-Q8 (Kliem et al., 2017), FCQ-T-r (Meule, Hermann, et al., 2014).

7.1 VÝZKUMNÉ CÍLE

Cílem této práce je na základě kvantitativního výzkumu popsat vztah mezi závislostí na jídle, impulzivitou, bažením po jídle, obezitou a poruchami příjmu potravy u českých adolescentů ve věku 11 až 19 let. Výzkumný projekt měl další hlavní cíle – zmapovat závislost na jídle a popsat BMI status u české dospívající mládeže ve věku 11–19 let.

Dílčí cíle:

- Převod metod mYFAS 2.0, EDE-Q8, FCQ-T-r a ověření jejich psychometrických vlastností.
- Analýza vztahu mezi závislostí na jídle, projevy poruch příjmu potravy a BMI a vybranými osobnostními charakteristikami (bažení po jídle, impulzivita).
- Zjištění rozdílů v těchto proměnných mezi obecnou populací a klinickou skupinou.

7.2 VÝZKUMNÉ OTÁZKY

- I. *Jaká je **prevalence** závislosti na jídle, poruch příjmu potravy a nadváhy/obezity v české populaci dospívajících?*
- II. *Jak spolu souvisí koncept **závislosti na jídle, poruch příjmu potravy a obezita/nadváha**?*
- III. *Jak **bažení po jídle a impulzivita** souvisí se **závislostí na jídle, BMI a poruchami příjmu potravy**?*
- IV. *Jaký je rozdíl v **závislosti na jídle, poruchách příjmu potravy, BMI, bažení po jídle a impulzivitě** mezi **reprezentativní a klinickou populací adolescentů**?*
- V. *Jaké základní **psychometrické vlastnosti** vykazují převedené dotazníky na zkoumaném souboru českých adolescentů?*

7.3 VÝZKUMNÉ HYPOTÉZY

Na základě odborné literatury, výzkumných cílů a otázek si následně stanovujeme hypotézy zaměřené na posouzení rozdílu u jednotlivých proměnných mezi čtyřmi skupinami dle výskytu závislosti na jídle na jídle a čtyřmi skupinami rozdělených dle BMI. Pro závislost na jídle pracujeme se skupinami – **bez závislosti na jídle, mírná závislost na jídle, středně těžká závislost na jídle, těžká závislost na jídle** (*No Food Addiction, Mild Food Addiction, Moderate Food Addiction, Severe Food Addiction*). V případě BMI pracujeme se skupinami: podváha, normální hmotnost, nadváha, obezita. Tyto skupiny nebudeme dále všechny uvádět, ale budeme je vždy označovat jako „skupiny závislosti na jídle“ a „skupiny BMI“. Stanovili jsme si 15 hypotéz, které pro přehlednost rozdělíme do tematických celků, jak uvádíme níže. Následující hypotézy 1–9 jsou zaměřeny na obecnou populaci českých adolescentů, hypotézy 11–15 jsou zaměřeny na obecnou a klinickou populaci.

Vybrané psychologické fenomény v reprezentativním souboru

H1: Existuje signifikantní pozitivní souvislost mezi výskytem chování spojeného s **poruchami příjmu potravy a bažením po jídle**.

H2: Existuje signifikantní pozitivní souvislost mezi výskytem chování spojeného s **poruchami příjmu potravy a impulzivitou**.

H3: U **chlapců** ve skupinách dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů příslušejících k jednotlivým **skupinám BMI**.

H4: U **dívek** ve skupinách dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů příslušejících k jednotlivým **skupinám BMI**.

Poruchy příjmu potravy

H5: Mezi skupinami dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl ve výskytu chování spojeného s **poruchami příjmu potravy**.

H6: Mezi **skupinami BMI** existuje signifikantní rozdíl ve výskytu chování spojeného s **poruchami příjmu potravy**.

Impulzivita

H7: Mezi skupinami dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v **impulzivitě**.

H8: Mezi skupinami **BMI** existuje signifikantní rozdíl v **impulzivitě**.

Bažení po jídle

H9: Mezi skupinami dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v **bažení po jídle**.

H10: Mezi skupinami **BMI** existuje signifikantní rozdíl v **bažení po jídle**.

Reprezentativní a klinický soubor

H11: Ve skupinách dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů v **klinické a běžné populaci adolescentů**.

H12: Ve **skupinách BMI** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů v **klinické a běžné populaci adolescentů**.

H13: Existuje signifikantní rozdíl ve **výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy** mezi **klinickou a běžnou populací adolescentů**.

H14: Existuje signifikantní rozdíl v **impulzivitě** mezi **klinickou a běžnou populací**.

H15: Existuje signifikantní rozdíl v **bažení po jídle** mezi **klinickou a běžnou populací adolescentů**.

8 ZÁKLADNÍ A VÝZKUMNÝ SOUBOR

Základní soubor tvoří dospívající ve věku 11–19 let, tedy v České republice žáci ze vzdělávací úrovně ISCED 2 (druhý stupeň vzdělávání) a ISCED 3 (třetí stupeň vzdělávání). Do ISCED 2 spadají v naší studii žáci a žákyně, kteří navštěvovali 6. – 9. třídu na základních školách (ZŠ) a ISCED 3, tedy žáci a žákyně navštěvující čtyřletá gymnázia (G), střední školy s maturitou (SŠ s M) a střední školy bez maturity neboli střední odborná učiliště (SOU).

Základní soubor tvořilo **788 300**, z toho **367 486** žáků a žákyň navštěvujících druhý stupeň základních škol a **420 814** žáků a žákyň navštěvujících střední školy všech typů ve školním roce 2018/2019, z toho 403 957 v denní formě, 130 133 jedinců navštěvovalo gymnázium, střední školy s maturitou studovalo 178 747 žáků a žákyň a střední školy bez maturity 84 002 žáků a žákyň. Dále 8 652 středoškoláků a středoškolaček navazovalo na vyučení list nástavbovým studiem, tyto studenty jsme zařadili do kategorie střední škola s maturitou (MŠMT, n.d.).

V naší studii proběhly dva sběry dat, tedy pracujeme se dvěma výzkumnými soubory, prvním souborem je **reprezentativní soubor**, který v některých částech textu nazýváme běžnou populací adolescentů. Druhým je **klinický soubor**, který popíšeme v následující kapitole.

8.1 REPREZENTATIVNÍ SOUBOR

Výběr základních a středních škol do našeho výzkumu proběhl pomocí stratifikovaného náhodného výběru. Stratami byly kraje České republiky (všechny v ČR) a typy škol (základní školy, gymnázia, střední odborné školy s maturitou a střední odborná učiliště). Výzkumný projekt realizovaný v rámci celé České republiky byl rozdělen do dvou etap sběru dat. V druhé polovině školního roku 2019/2020 byla testová baterie administrována studentům a studentkám středních škol. Na přelomu školního roku 2020/2021 došlo k otestování žáků a žákyň druhého stupně základní škol. Do projektu se zapojilo celkem 51 škol (39 středních škol a 12 základních škol).

Účastníky této studie bylo **4431** adolescentů z České republiky, kteří vyplnili testové baterie. Po vyčištění datové matice byly využity testové baterie od **2046** chlapců a **2363** dívek, celkem šlo o **4409** testových baterií. Na druhý stupeň základních škol docházelo celkem 896 žáků a žákyň (20,32 %). Studentů a studentek na středních školách bylo do projektu zapojeno 3513.

Průměrný věk dotazovaných byl 16,09 let (SD ± 1,83). Průměrný věk dívek byl 16,10; (SD ± 1,79), u chlapců byl průměrný věk 16,08; (SD ± 1,87), blíže viz tabulka 3 a graf 1. Poměrové zastoupení z hlediska pohlaví bylo vyrovnané, ve výběrovém souboru bylo 53,60 % dívek a 46,40 % chlapců.

Tabulka 3: Základní charakteristiky adolescentů z reprezentativního souboru

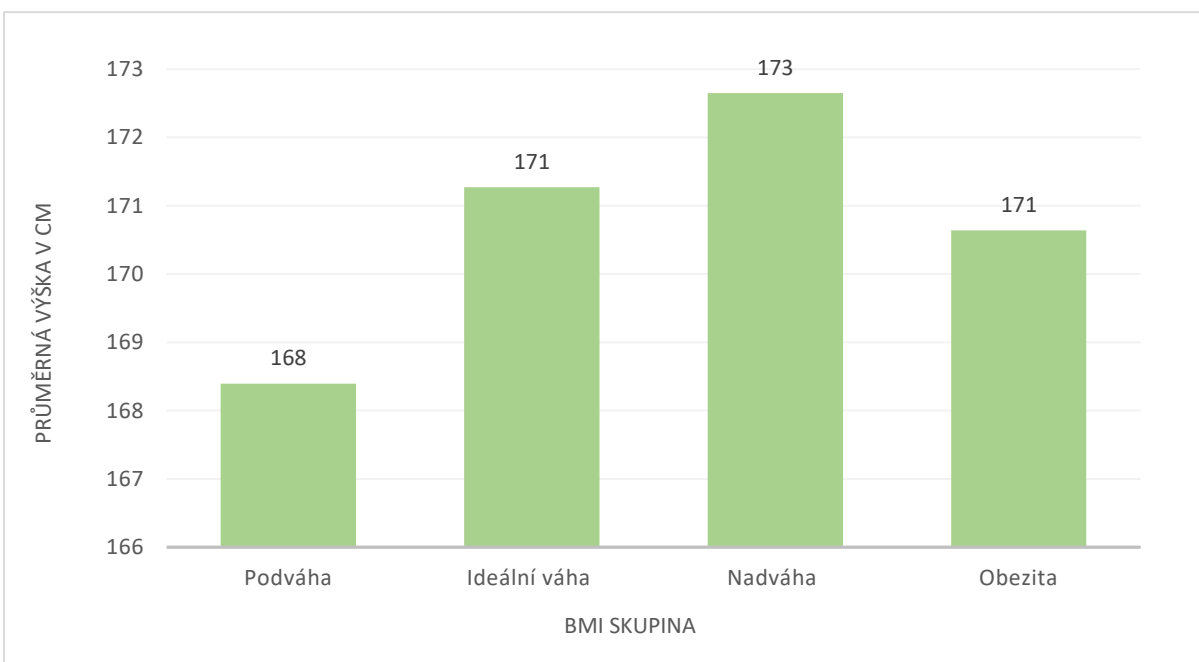
Proměnná	Modality	M (± SD)	%
Pohlaví			
	Chlapci	2046	46,40
	Dívky	2363	53,60
	Celkově	4409	100,00
Věk			
	Chlapci	16,08 (± 1,87)	
	Dívky	16,10 (± 1,79)	
	Celkově	16,09 (± 1,83)	
Věkové kohorty			
	11	107	2,43
	12	199	4,51
	13	233	5,28
	14	212	4,81
	15	339	7,69
	16	1174	26,63
	17	1215	27,56
	18	800	18,14
	19	130	2,95
Úroveň vzdělávání			
	ZŠ (dle ISCED 2)	896	20,32
	SŠ (dle ISCED 3)	3513	79,68
Typ školy			
	ZŠ	896	20,32
	SOU	443	10,05
	SŠ s maturitou	1026	23,27
	Gymnázium	2044	46,36
Místo bydliště			
	Město	2786	63,86
	Vesnice	1577	36,14
Kraj			
	Hlavní město Praha	292	6,80
	Středočeský	242	5,63
	Jihočeský	251	5,84
	Plzeňský	262	6,10
	Karlovarský	271	6,31
	Ústecký	226	5,26
	Liberecký	187	4,35
	Královéhradecký	355	8,26
	Pardubický	238	5,54
	Vysočina	766	17,83
	Jihomoravský	460	10,71
	Olomoucký	227	5,28
	Zlínský	334	7,77

	Moravskoslezský	185	4,31
BMI hrubý skór			
	Chlapci	22,47 (± 3,92)	
	Dívky	21,41 (± 3,59)	
	Celkem	21,90 (± 3,78)	
BMI adolescence			
	Podváha	94	2,21
	Normální hmotnost	3199	75,36
	Nadváha	688	16,21
	Obezita	264	6,22

Z hlediska věkových skupin byli v reprezentativním souboru nejvíce zastoupeni 16 a 17letí adolescenti, naopak nejméně jedinců bylo v kohortě 11letých, kteří jsou ještě z části na prvním stupni, a v kohortě 19letých, kteří už často střední školy nenavštěvují.

Zajímalo nás také, jak se jednotlivé BMI kategorie liší ve výšce, rozdíl mezi skupinami BMI ve výšce je statisticky signifikantní ($p < 0,001$), podrobné informace uvádí graf 1.

Graf 1: Rozdíl ve výšce mezi BMI skupinami



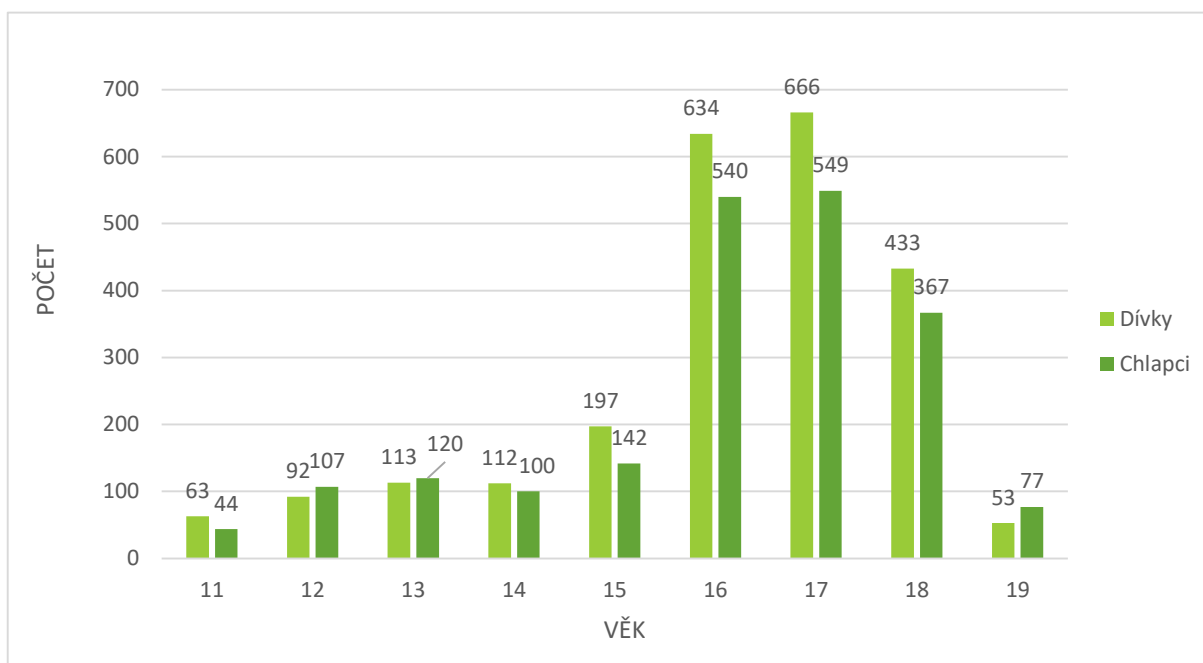
Následující tabulka 4 prezentuje základní charakteristiky reprezentativního souboru dle věku a pohlaví, zvláště pro chlapce a dívky uvádíme například průměrný věk či počet respondentů ve skupinách dle pohlaví.

Tabulka 4: Základní charakteristiky výzkumného souboru dle pohlaví a věku

	Průměrný věk	SD	Medián	Min.	Max.	N	(%)
Chlapci	16,08	1,87	16	11	19	2046	46,40
Dívky	16,10	1,79	16	11	19	2363	53,60
Celkem	16,09	1,83	16	11	19	4409	100,00

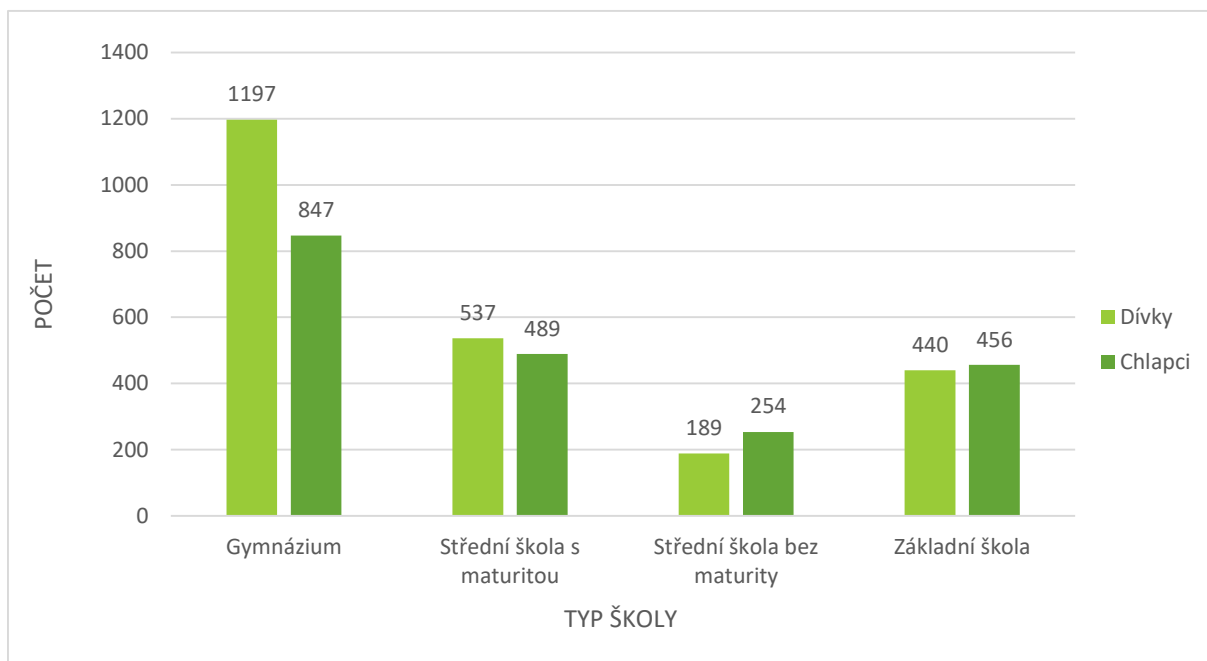
Graf 2 znázorňuje rozložení respondentů reprezentativního souboru dle věku. V grafu 2 lze vidět převahu středoškoláků. Rovněž je patrné, že obě krajní věkové kohorty jsou zastoupeny nejméně.

Graf 2: Rozložení respondentů z hlediska věku



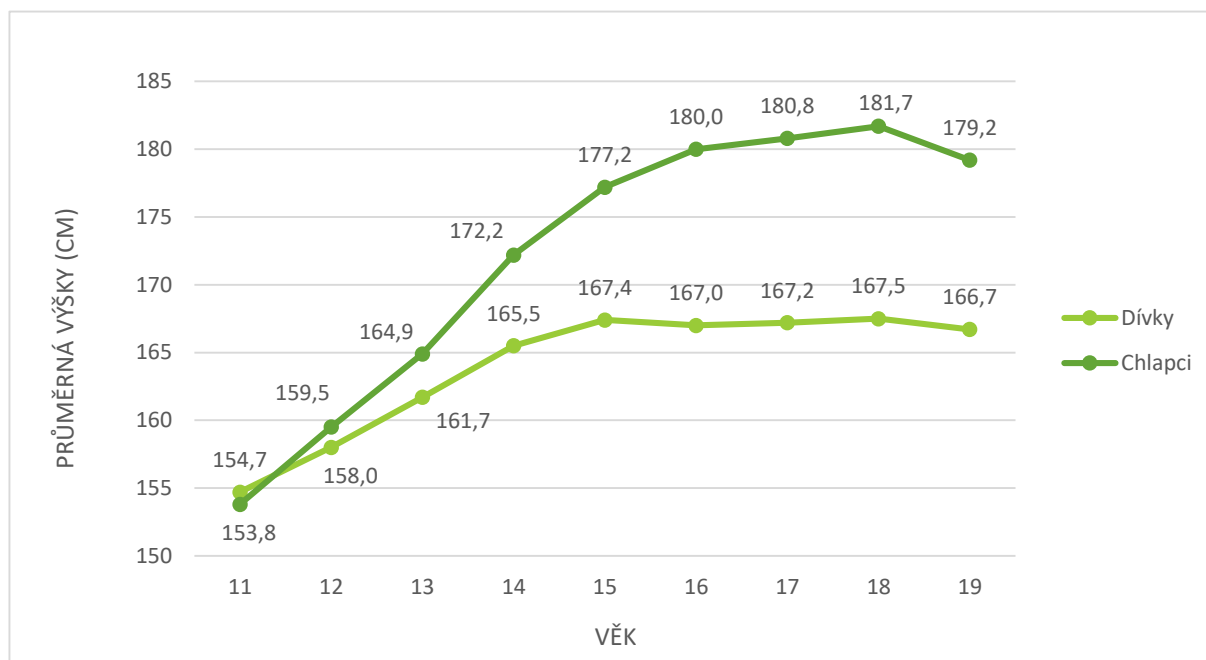
Skupiny respondentů byly reprezentativní, tedy například naše skupina gymnazistů je reprezentativní vůči gymnazistům v ČR, což platí také pro všechny ostatní skupiny dle typů škol. Nejvíce respondentů z obecné populace navštěvuje gymnázia, naopak nejméně byli zastoupeni žáci středních škol bez maturity. Žáci ze středních škol s maturitou a žáci základních škol jsou ve výzkumném souboru zastoupeni podobně, tyto výsledky najdeme v grafu 3.

Graf 3: Rozdělení adolescentů dle pohlaví a typu školy



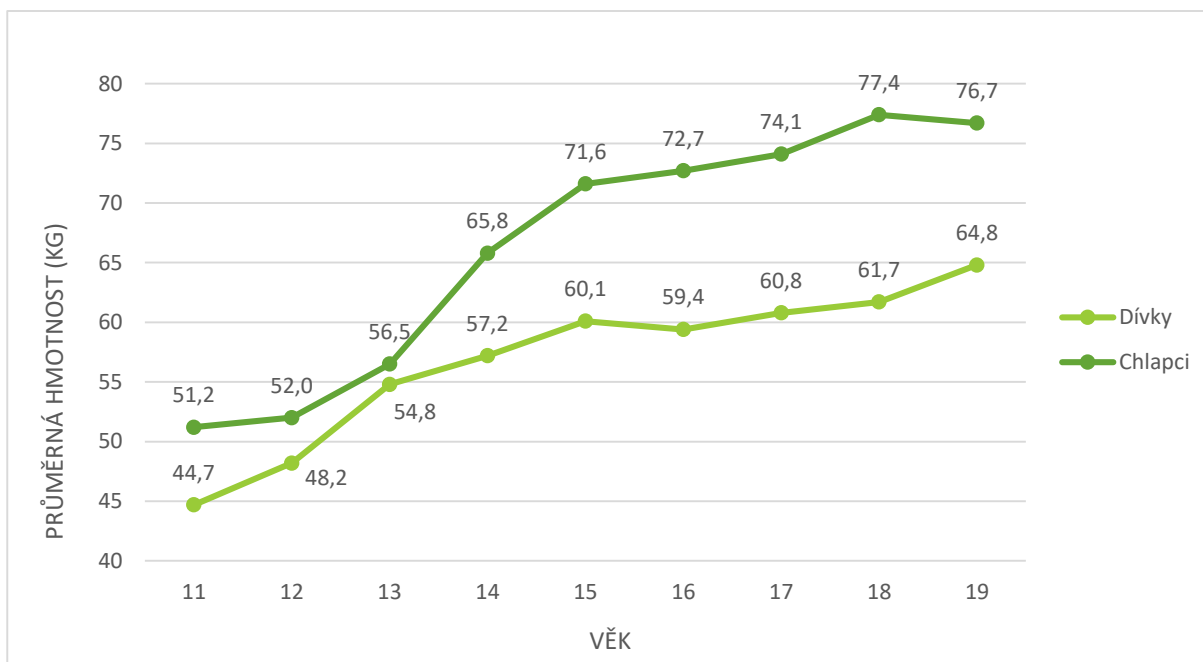
Graf 4 vyobrazuje tělesnou výšku dle věku u respondentů z reprezentativního souboru. Nejmladší chlapci měří v průměru 153,8 cm a stejně staré dívky jsou o několik milimetrů vyšší, hodnota jejich průměrné výšky je 154,7 cm. U chlapců kontinuálně roste s věkem i tělesná výška, přičemž k zvolňování dochází od 16 let a nejvyšší rozdíly jsou mezi 12 a 15letými chlapci. U dívek začíná výška stagnovat od 15 let, a to na průměrné hodnotě 167,4 cm. Významné skoky jsou mezi 12. a 13. rokem a 13. a 14. rokem života.

Graf 4: Tělesná výška dle věku



Jak uvádí graf 5, průměrná tělesná hmotnost 11letých chlapců je necelých 51,2 kilogramů, o devět let později váží 19letí adolescenti v průměru necelých 76,7 kilogramů. Tedy nárůst hmotnosti je cca 25,5 kg. I u dívek můžeme vidět nárůst o cca 20,1 kilogramů mezi sledovanými lety. Ze získaných údajů plyne, že 19leté dívky váží v průměru necelých 64,8 kilogramů oproti 11letým dívkám, jejichž tělesná hmotnost je cca 44,7 kilogramů. U tělesné výšky můžeme pozorovat stagnaci s přibývajícím věkem, která je dána z větší míry růstovými hormony, ale u tělesné hmotnosti může docházet ke kontinuálnímu nárůstu i po 19. roce věku.

Graf 5: Tělesná hmotnost dle věku



Tabulka 5 popisuje rozložení hodnoty BMI v celém obecném souboru respondentů, zvláště uvádíme také hodnotu pro chlapce a dívky.

Tabulka 5: Deskriptivní charakteristiky rozložení BMI mezi respondenty

Skupina	Počet	Průměr	SD	Medián	Minimum	Maximum
Chlapci	1968	22,47	3,92	21,88	10,82	45,91
Dívky	2277	21,41	3,59	20,81	12,50	45,31
Celý soubor	4245	21,90	3,78	21,30	10,82	45,91

Dle tabulky 6 a následujícího grafu 6 znázorňujícího skupiny BMI a typy škol, najdeme nejvíce adolescentů s normální hmotností na gymnáziích, nejvíce adolescentů s nadváhou a obezitou na středních školách bez maturity. Dívky mají v porovnání s chlapci častěji normální váhu a tedy i zastoupení nadváhy a obezity jsou u nich nižší. Prevalence nadváhy i obezity je mírně vyšší u adolescentů žijících ve městech v porovnání s těmi, kteří žijí v obcích.

Vypočítané hodnoty BMI a jejich převod dle Světové zdravotnické organizace (WHO, 2007) umožnily každého otestovaného respondenta zařadit do jedné z definovaných váhových skupin. Obezita u sledované skupiny byla zjištěna u 6,2 % adolescentů a nadváhou trpí 16,2 % dívek a chlapců. S ideální

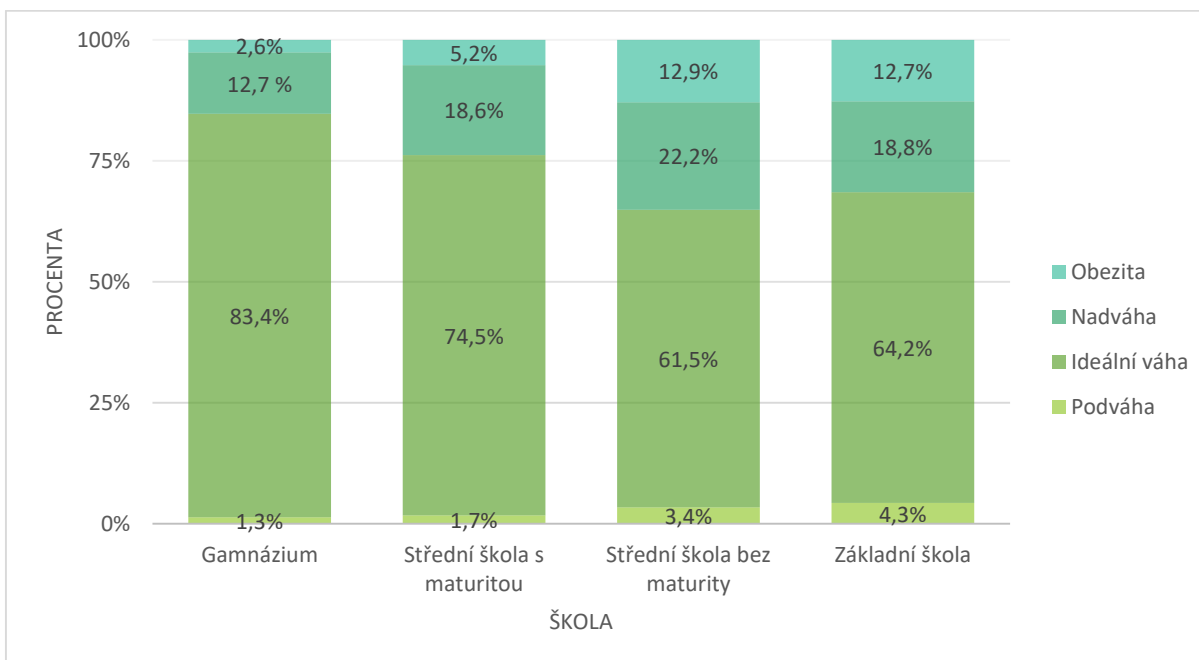
tělesnou hmotností se častěji setkáme u dívek než u chlapců, u studentů středních škol než u žáků základních škol a normální hmotnost nalezneme častěji u adolescentů z vesnic než z měst.

Tabulka 6: Rozdělení respondentů do jednotlivých skupin dle BMI

Modality BMI	N (%)			
	Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita
Pohlaví				
Chlapci	36 (1,8)	1363 (69,3)	399 (20,3)	170 (8,6)
Dívky	58 (2,5)	1836 (80,6)	289 (12,7)	94 (4,1)
Typ školy				
ZŠ	37 (4,3)	546 (64,2)	160 (18,8)	108 (12,7)
SŠ	57 (1,7)	2653 (78,2)	528 (15,6)	156 (4,6)
Bydliště				
Vesnice	56 (2,1)	2063 (77,1)	399 (14,9)	159 (5,9)
Město	36 (2,4)	1109 (72,6)	283 (18,5)	100 (6,5)
Celá skupina	94 (2,2)	3199 (75,4)	688 (16,2)	264 (6,2)

V následujícím grafu 6 nalezneme rozdělení respondentů z reprezentativního souboru dle BMI skupin a typů škol. Výsledky například ukazují nejnižší zastoupení obezity a podváhy u skupiny gymnazistů.

Graf 6: Rozdělení respondentů do jednotlivých skupin dle BMI a typů škol



Tabulka 7 pro reprezentativní soubor přináší BMI hodnoty v jednotlivých skupinách pohlaví, školy a bydliště. Pozorovat můžeme například nejvyšší směrodatnou odchylku BMI hodnot u skupiny středoškoláků bez maturity.

Tabulka 7: BMI index u jednotlivých skupin

Modality BMI	N	M	Min.	Max.	SD
<i>Pohlaví</i>					
Chlapci	1914	22,38	10,82	45,91	3,80
Dívky	2224	21,30	12,50	40,26	3,37
<i>Typ školy</i>					
Gymnázium	1994	21,71	13,22	39,06	3,05
SŠ s maturitou	981	22,53	15,08	45,91	3,57
SŠ bez maturity	402	23,31	12,50	39,25	4,48
Základní škola	761	20,28	10,82	43,10	3,95
<i>Bydliště</i>					
Vesnice	1503	22,20	10,82	40,26	3,74
Město	2598	21,57	12,57	45,91	3,52
<i>Celý soubor</i>	4138	21,80	10,82	45,91	3,62

Způsob výběru a rozsah výběrového souboru umožňuje říci, že se jednalo o reprezentativní soubor českých dospívajících ve věku 11–19 let, což dovoluje zobecnit zjištěné výsledky na celou populaci českých dospívajících.

8.2 KLINICKÝ SOUBOR

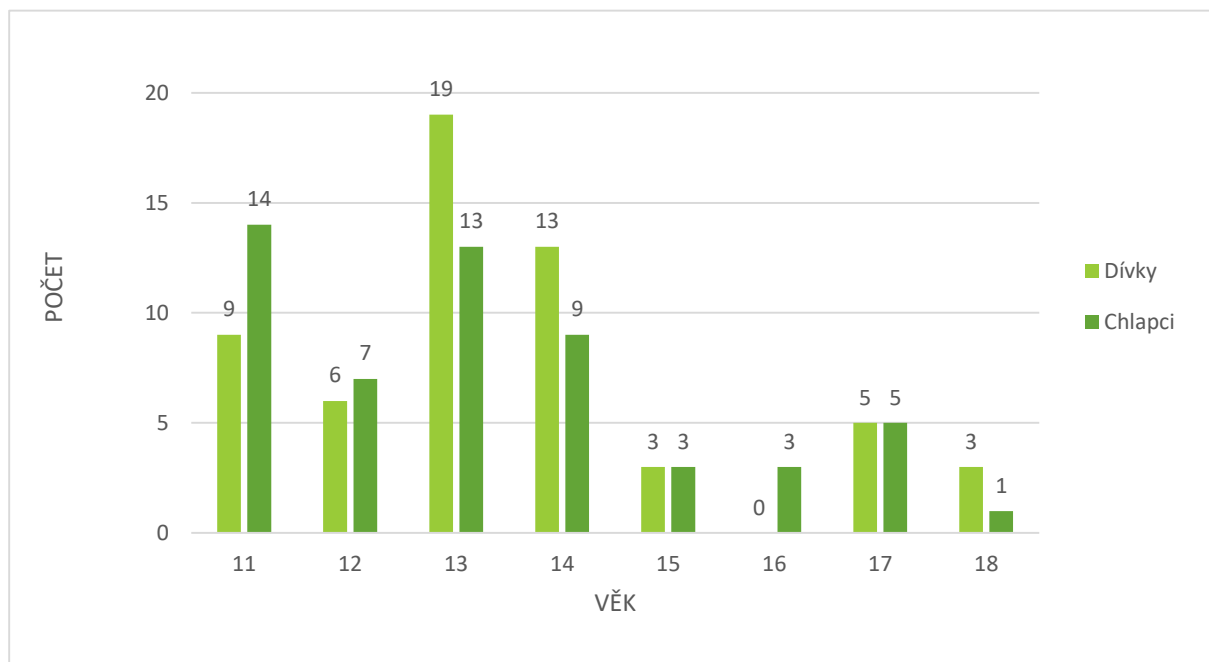
Kromě reprezentativního souboru adolescentů byly testové baterie administrovány adolescentům s obezitou, kteří jsou z tohoto důvodu na lázeňských pobytech. Osloveny byly všechny lázně v České republice, které se zabývají léčbou dětské obezity, celkově se jednalo o 17 zařízení. Následně byla navázána spolupráce s 6 z nich, kde byl výzkum realizován. Stejně i tak v případě klinického souboru byla data sbírána metodou face to face a dotazníky byly administrovány vyškoleným výzkumníkem face to face formou. Tabulka 8 poskytuje souhrnné deskriptivní výsledky pro klinický soubor.

Tabulka 8: Základní charakteristiky adolescentů z klinického souboru

Proměnná	Modality	N (± SD)	%
Pohlaví			
	Chlapci	55	48,67
	Dívky	58	51,33
	Celkově	113	100,00
Věk			
	Chlapci	13,25 (± 1,98)	
	Dívky	13,51 (±1,90)	
	Celkově	13,39 (±1,94)	
Věkové kohorty			
	11	23	20,35
	12	13	11,50
	13	32	28,32
	14	22	19,47
	15	6	5,31
	16	3	2,65
	17	10	8,85
	18	4	3,54
	19	0	0,00
Úroveň vzdělávání			
	ZŠ (dle ISCED 2)	96	84,96
	SŠ (dle ISCED 3)	17	15,04
Typ školy			
	ZŠ	96	84,96
	SOU	8	7,08
	SŠ s maturitou	6	5,31
	Gymnázium	3	2,65
Místo bydliště			
	Město	82	75,23
	Vesnice	27	24,77
BMI hrubý skór			
	Chlapci	25,62 (± 6,30)	
	Dívky	26,36 (± 7,11)	
	Celkově	25,99 (± 6,70)	
BMI adolescence			
	Podváha	2	1,87
	Normální hmotnost	35	32,71
	Nadváha	22	20,56
	Obezita	48	44,86

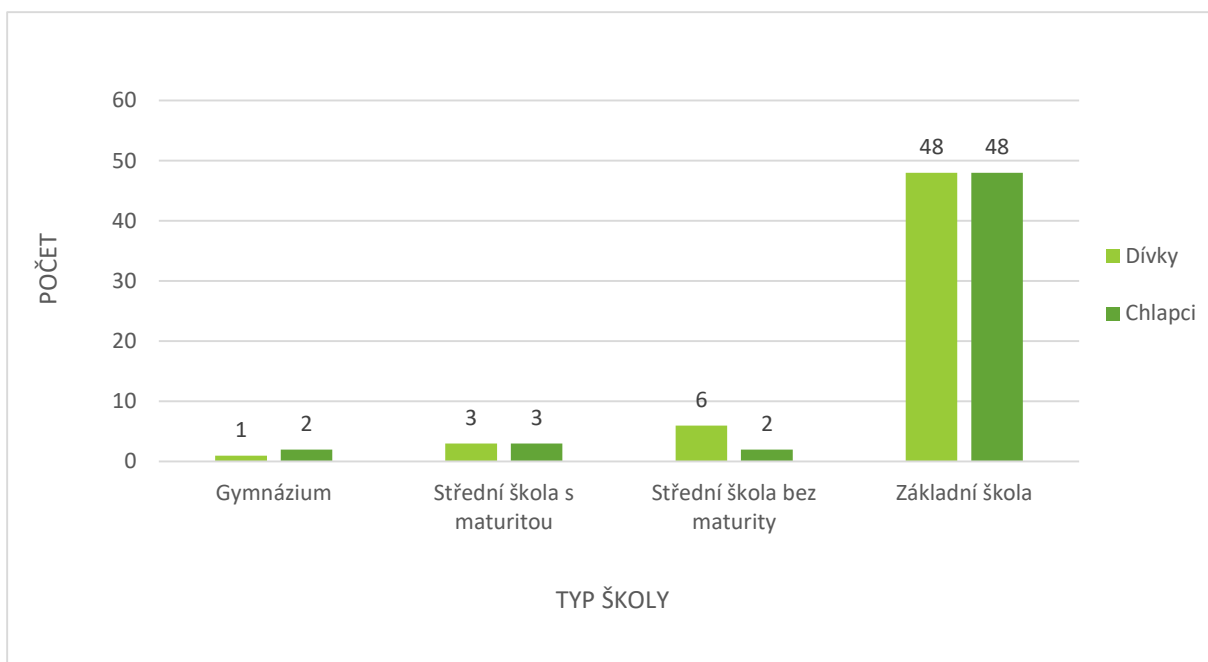
Následující graf 7 znázorňuje rozložení pohlaví a věku u adolescentů z klinického souboru, nejčastěji byly zastoupeny 13leté dívky a u chlapců se jednalo nejčastěji o 11leté. U klinické skupiny můžeme pozorovat rozdílné věkové rozložení, zatímco u obecné populace byli nejčastější věkovou skupinou 17letí, u klinické populace se věkové rozložení posouvá níže a nejčastějšími respondenty byli 13 a 14letí. Žáci a žákyně základních škol jsou klienty lázeňských pobyků častěji než středoškoláci.

Graf 7: Rozložení respondentů z klinické skupiny dle pohlaví a věku



V grafu 8 můžeme pozorovat rozdělení klinické skupiny dle pohlaví a typu školy. V souladu s věkovým rozložením byli respondenti nejčastěji ze základních škol, s vyrovnaným počtem chlapců a dívek.

Graf 8: Rozdělení adolescentů klinické skupiny dle pohlaví a typu školy



V obecné populaci adolescentů byli nejčastější váhovou skupinou žáci a žákyně s normální hmotností (75,36 %). V klinickém souboru byli nejčastější skupinou žáci a žákyně s obezitou (44,9 %). Dle skupin BMI lze v klinickém souboru vidět i poměrně velké zastoupení respondentů v normální hmotnosti, přestože léčebny, kde byl sběr dat realizován, byly primárně zaměřeny na léčbu nadváhy, je možné, že byli k prázdninové léčbě přijati i dospívající s jinou diagnózou, pro které není jiná léčba dostupná, např. v případě diabetes mellitus.

Tabulka 9: Rozdělení respondentů klinické skupiny do jednotlivých skupin dle BMI

Modality BMI	N (%)			
	Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita
Pohlaví				
Chlapci	0 (0,0)	17 (31,5)	14 (25,9)	23 (42,6)
Dívky	2 (3,8)	18 (34,0)	8 (15,1)	25 (47,2)
Typ školy				
ZŠ	1 (1,1)	27 (30,0)	20 (22,2)	42 (46,7)
SŠ	1 (5,9)	8 (47,1)	2 (11,8)	6 (35,3)
Bydliště				
Vesnice	1 (1,3)	30 (38,0)	12 (15,2)	36 (45,6)

Město	1 (4,0)	5 (20,0)	10 (40,0)	9 (36,0)
Celá skupina	2 (1,9)	35 (32,7)	22 (20,6)	48 (44,9)

Následující tabulka 10 znázorňuje hodnoty BMI indexu napříč jednotlivými skupinami chlapců, dívek a respondentů z měst a vesnic v rámci klinického souboru.

Tabulka 10: BMI u jednotlivých skupin v klinickém souboru

Proměnná BMI	N	M	Min.	Max.	SD
Pohlaví					
Chlapci	54	25,62	17,06	41,97	6,30
Dívky	53	26,36	12,64	45,31	7,11
Bydliště					
Obec	25	26,87	12,64	45,31	7,74
Město	79	25,45	16,20	40,67	6,29
Celý klinický soubor	107	25,99	12,64	45,31	6,70

Pomocí grafů a tabulek jsme v této kapitole představili reprezentativní soubor adolescentů ze základních a středních škol ze všech krajů České republiky. Zároveň byla deskriptivně představena klinická skupina respondentů, kteří byli na lázeňském pobytu.

9 TECHNICKÝ PRŮBĚH VÝZKUMU

Následující kapitola představí technickou stránku výzkumu, sběr dat a jejich zpracování. Projekt disertační práce byl podpořen grantem Filozofické fakulty v rámci soutěže IGA 2019, Filozofické fakulty v rámci soutěže IGA 2019, název projektu byl „**Stravování v souvislosti s psychologickými fenomény u českých adolescentů (IGA_FF_2019_001).**“ Autorka dizertace byla hlavní řešitelkou projektu, za supervize školitele a konzultanta vytvořila celý design výzkumu a sama realizovala sběr dat na více než polovině zapojených škol a všech léčebných zařízeních.

Vzhledem k našemu výzkumnému problému a cílům výzkumu jsme se rozhodli pro kvantitativní design výzkumu. Ve vztahu k cíli zmapovat výskyt obezity, závislosti na jídle, poruch příjmu potravy a dalších psychologických proměnných se jedná o deskriptivní studii. Pokud jde o cíle ověření vztahu mezi psychologickými proměnnými, jedná se o korelační studii (Ferjenčík, 2010).

Studie započala rešerší odborné literatury a dostupných metod, která vedla k následnému převodu vybraných metod a vytvoření kvalitního sociodemografického dotazníku a dotazníku mapujícího stravovací návyky. Pro tvorbu tohoto dotazníku jsme se rozhodli na základě zhodnocení rešerše dosavadních diagnostických nástrojů, překladů dostupných nástrojů užívaných k hodnocení závislosti na jídle, poruch příjmu potravy apod. Testovou baterii, na základě které byla získávána data, tvořila sada několika dotazníků v návaznosti na předem stanovené cíle a hypotézy. Baterie byla ověřena v pilotním testování na 100 adolescentech, kteří přispěli k posouzení formulací a vhodnosti daných položek a metod a k následnému upravení metod, k odstranění nadbytečných informací či případně k jejich doplnění, čímž byla vytvořena finální podoba testové baterie. Ostré testování probíhalo formou tužka-papír za přítomnosti vyškolených administrátorů, kteří zadávali v rámci skupiny testovou baterii v prostředí škol.

Celkový počet testových baterií se mírně liší od počtu použitých dotazníků, který jsme využili při prezentaci části výsledků v naší knize (Pipová et al., 2021), kde jsme již prezentovali část získaných dat. Stejně tak se liší počet zapojených respondentů v jednotlivých analýzách, jelikož respondenti například vynechali některé dotazníky či položky, které nebylo možné dopočítat. Bližší údaje včetně procentuálního vyjádření zastoupení respondentů ve výběrovém souboru i z hlediska pohlaví prezentuje tabulka 3 a tabulka 8 pro klinický soubor.

Následující tabulka 11 detailně popisuje jednotlivé fáze výzkumného projektu, dílčí kroky i jejich časové vymezení.

Tabulka 11: Časový harmonogram

Fáze	Termín
I. Fáze projektu – PŘÍPRAVNÁ – PILOTNÍ STUDIE	
Rešerše literatury, příprava teoretických podkladů	září 2018 – únor 2019
Vytváření otázek pro sociodemografický dotazník	
Kontaktování autorů vybraných metod, překlad a převod metod	
Pilotní testování	
Úprava položek a výběru metod	
Tisk dotazníkových baterií pro ostré testování	
II. Fáze projektu – REALIZAČNÍ – CELOREPUBLIKOVÉ TESTOVÁNÍ	
Kontaktování vybraných škol a navázání spolupráce	květen 2019 – březen 2020
Hlavní sběr dat z celé ČR	
Převod dat do elektronické podoby	
Čištění a kontrola dat	
III. Fáze projektu – REALIZAČNÍ – KLINICKÁ POPULACE	
Kontaktování léčeben a navázání spolupráce	červen 2020 – srpen 2020
Sběr dat během letních prázdnin, kdy probíhaly léčebné turnusy	
Převod dat do elektronické podoby	
Čištění a kontrola dat klinické skupiny	
IV. Fáze projektu – ANALÝZA DAT A PUBLIKOVÁNÍ	
Statistické vyhodnocení a analýza dat	září 2020 – květen 2022
Příprava podkladů pro publikace	
Dokončení a vydání publikačních výstupů (publikace výsledků v monografii, odborném článku a dizertační práci)	

9.1 PŘEVODY METOD

Z důvodu absence českých verzí metod Modifikovaná verze Yalské škály závislosti na jídle mYFAS 2.0 (v originále *modified Yale Food Addiction Scale 2.0*) (Schulte & Gearhardt, 2017); Dotazníku pro vyšetření poruch příjmu potravy EDE-Q8 (v originále *The Eating Disorder Examination Questionnaire 8*) (Kliem et al., 2017) a Dotazníku bažení po jídle FCQ-T-r (v originále *Food Cravings Questionnaire–Trait*) (Meule, Hermann, et al., 2014), jsme se rozhodli provést vlastní převod metod z originální anglické verze do

českého jazyka. Za tímto účelem jsme nejprve kontaktovali autory a získali jejich souhlas pro převod metod do češtiny.

Následně jsme postupovali dle doporučení WHO pro překlad a úpravu nástrojů (WHO, n.d.):

1. **Překlad** – Provedl překladatel, který je rodilým mluvčím češtiny, kompetentní v angličtině a zná terminologii oblastí, kterými se metody zabývají. Cílem překladu bylo vždy zachovat pojmový ekvivalent slova nebo slovního spojení, nikoli doslovný překlad. Vyhledali jsme pět překladatelů a požádali je, aby nezávisle na sobě dotazník přeložili.
2. **Odborný panel** – Skupina odborníků z oboru psychologie se sešla a snažila se najít nejvhodnější verzi překladu jednotlivých termínů a položek. Výsledkem tohoto procesu byla kompletní přeložená verze dotazníku. V našem případě jsme po získání všech 5 překladů provedli obsahovou analýzu všech položek a vydefinovali českou pracovní verzi položky, která obsahově a významově kopíruje originální verzi položky.
3. **Zpětný překlad** – Za použití stejného přístupu jako v prvním bodu byl nástroj přeložen zpět do angličtiny nezávislým překladatelem, který dotazník nezná. Stejně jako při prvotním překladu byl i u zpětného překladu kladen důraz na pojmovou a kulturní ekvivalenci, nikoliv na ekvivalenci jazykovou. Výsledné překlady jsme porovnali s původním anglickým originálem a zkontrolovali, zda se neliší svým významem a obsahem. Jako poslední krok jsme vytvořili finální českou verzi metody a kvalifikovaným lingvistou byla provedena jazyková korektura. Poté jsme opět požádali dva překladatele, aby naši výslednou českou verzi přeložili opět do angličtiny, takto vzniklá verze byla následně zhodnocena autorem metody.
4. **Pilotní testování** – bylo provedeno pilotní testování na cílové populaci. Respondenti byli dotázáni na slova či slovní spojení, kterým nerozuměli či je považovali za nevhodné nebo zavádějící.
5. **Finální verze** – Konečná verze metody je výsledkem všech popsaných kroků.

9.2 SBĚR DAT

Výběr škol byl proveden pomocí stratifikovaného výběru, kdy jsme v rámci každého kraje a v rámci každého typu školy pomocí generátoru náhodných čísel vybrali zástupce ze seznamu základních a středních škol v České republice. Kontaktování ředitelů škol probíhalo písemně dopisem, e-mailem a telefonicky.

Celkově bylo osloveno 79 škol, spolupráce byla navázána se 48 školami (61 %), účast na výzkumu odmítlo 31 škol (39 %). Ředitelům škol byla poštou zaslána tištěná verze a elektronicky také online verze dokumentů *Žádost o zapojení se do výzkumné studie, Informace pro vedení školy k výzkumné studii*

a *Souhlas pro zákonné zástupce*, následně bylo vedení školy kontaktováno telefonicky. Po získání souhlasu školy se zapojením se do výzkumné studie a naplánování termínu následoval sběr dat od cílové skupiny.

Sběr dat probíhal na středních školách od května 2019 do června 2019. Data na základních školách byla sbírána od konce ledna 2020 do 6. března 2020, sběr dat byl ukončen s nástupem pandemie Covid 19. Sběr dat byl realizován ve školních třídách během vyučovacích hodin formou skupinového zadávání. Adolescentům byla předkládána tištěná testová baterie, jednalo se tedy o metodu sběru formou tužka-papír, vyplnění zabralo respondentům většinou 30–45 minut. U vyplňování dotazníků byl vždy přítomen vyškolený administrátor, který dospívajícím představil testovou baterii i základní informace týkající se výzkumu a dohlížel na vhodné testovací podmínky pro respondenty. Po celou dobu testování byl výzkumník k dispozici pro případné dotazy, které mohly při vyplňování nastat.

9.3 ETICKÉ ASPEKTY VÝZKUMU

Výzkum byl realizován za dodržení **etických norem a zásad** stanovených Evropskou federací psychologických asociací (EFPA, 2005) a **etických standardů** vyplývajících z Etických principů při výzkumu s lidmi stanovených Americkou psychologickou asociací (APA, 2008) a zákonných norem pro práci s respondenty, spolupracujícími institucemi a nakládání s daty v souladu se současnou platnou legislativou **GDPR** (Zákon č. 101/2000 Sb.).

Před sběrem dat byl u respondentů ve věku 11–15 let získán písemný informovaný souhlas zákonného zástupce a zároveň také samotní respondenti udělovali souhlas s účastí ve výzkumu. Účast byla anonymní a dobrovolná, respondenti nebyli za účast ve výzkumu odměňováni. Ve výzkumu byla zachováána úcta ke zkoumaným osobám, projevující se respektem a ohledem k účastníkům výzkumu. Výzkumný cíl a hodnota výzkumu nebyly v konfliktu se zájmy a právy respondentů. Respondentům a vedení škol a lázeňských zařízení byly poskytnuty informace týkající se cílů výzkumu a jeho výstupů.

Před každou administrací byli žáci a žákyně informováni ze strany výzkumníků o dobrovolnosti a anonymitě celého výzkumu a možnosti odstoupit z výzkumné studie i po administraci dat, a to do momentu kdy došlo k plné anonymizaci údajů, tedy odstranění anonymně vytvořených kódů. Dále bylo dodržováno právo účastníků na soukromí a důvěrnost informací. Veškeré informace o účastnících šetření byly považovány za důvěrné. Pro evidenci dotazníkových baterií byly využívány anonymní šestimístné kódy. Také po zpracování dat do elektronické podoby bylo dbáno na jejich ochranu a došlo k odbornému skartování testových baterií. Respondentům bylo sděleno, že se vyplněné dotazníky nedostanou do rukou pedagogů a ředitelů škol ani jiných nepovolaných osob. Žáci a žákyně byli informováni o přístupu k výsledkům výzkumné studie, které jim budou k dispozici v podobě odborných textů. Dále byli ujištěni, že

po ukončení studie budou dotazníkové baterie skartovány. Vyučujícím a ředitelům bylo sděleno, že jim nemohou být poskytnuty výsledky týkající se pouze jejich školy, tříd či dokonce jednotlivců, jelikož by tímto mohla být narušena anonymita respondentů. Souhrnné výsledky v podobě odborných textů byly a jsou školám volně k dispozici, například online na stránkách laboratoře výzkumného týmu, kterou je možné navštívit na www.persona.upol.cz. Primární data nejsou zpřístupněna třetím osobám a je dbáno na jejich ochranu i po jejich zpracování (skartace dotazníků).

Po celou dobu testování byl žákům a žákyním výzkumník k dispozici pro zodpovězení případných dotazů, navíc byli informováni o možnosti obrátit se na výzkumný tým prostřednictvím e-mailu. Kontakty na všechny členy výzkumného týmu byly uvedeny v závěru testové baterie. Během celého výzkumu byl také brán ohled na individuální, kulturní a etnické rozdíly mezi účastníky výzkumu.

10 METODY ZÍSKÁVÁNÍ DAT

Výzkumného projektu, který trval řadu měsíců (přípravná, sběrová a analytická fáze), se zúčastnilo více než čtyři tisíce českých dívek a chlapců docházejících na různé typy škol. Těmto žákům a žákyním byla překládaná rozsáhlá pilotně ověřená testová baterie, která se skládala z několika již etablovaných psychodiagnostických metod vztahujících se ke stravování, k postojům k lidem s obezitou atd. Testová baterie obsahovala také několik dotazníků vytvořených výzkumným týmem, z nichž dva jsou zdrojem dat analyzovaných v této kapitole.

10.1 DOTAZNÍK SOCIODEMOGRAFICKÝCH ÚDAJŮ

První metodou pro získávání primárních dat od respondentů je Dotazník sociodemografických údajů (Pipová et al., 2019). Tento dotazník obsahuje 14 otázek, kdy některé z nich jsou doplněny podotázkami. Adolescenti byli dotazováni například na věk, pohlaví, velikost místa bydliště, na osoby, s nimiž žijí v jedné domácnosti, jaký vztah mají k nejbližším rodinným příslušníkům, jaké známky z matematiky a českého jazyka měli na posledním vysvědčení nebo zda mají sourozence.

10.2 DOTAZNÍK STRAVOVÁNÍ A POHYBOVÉ AKTIVITY

Dotazník stravování a pohybové aktivity (Pipová et al., 2019) je druhou metodou, která poskytla zajímavé informace z oblasti stravování a s ním spojených témat. Tento nástroj obsahuje 19 položek, z nichž opět část je sycena podotázkami. V dotazníku jsou otázky na tělesnou výšku a na tělesnou hmotnost tak, aby bylo možné vypočítat BMI a také zařadit dívky a chlapce do jedné ze skupin BMI.

Další otázky se zaměřují na aktivity související s redukcí tělesné hmotnosti (například: výskyt diet, zvracení, konzumace projímadel, nebo sportování a cvičení). Respondenti také hodnotí svou tělesnou hmotnost a kvalitu stravy, kterou konzumují. Část otázek je zaměřena na frekvenci stravování, na typy stravování či na způsob přípravy stravy. Dívky a chlapci se například vyjadřují ke svému vztahu k jídlu, nebo uvádějí členy rodiny, kteří mají problémy s nadváhou či obezitou.

10.3 YALSKÁ ŠKÁLA ZÁVISLOSTI NA JÍDLE (MYFAS 2.0)

Tato škála neposuzuje vztah k jídlu dle fyziologického stavu jedince (nadváha, obezita), ale dle závislostního chování ve vztahu k jídlu. Jedná se o sebesposuzující dotazník, který se zaměřuje na

emocionální stavy, fyziologické reakce, postoje k jídlu a jedení, pracovní a společenský dopad závislostního chování ve vztahu k jídlu. YFAS je založen na podobnostech mezi určitými aspekty přejídání a kritérii pro závislost na návykových látkách (Gearhardt et al., 2013).

Ashley Gearhardt v roce 2009 vytvořila první 25položkovou verzi Yalské škály závislosti na jídle (*Yale Food Addiction Scale*) (YFAS), která je založená na diagnostických kritériích pro závislost, jak jsou uvedena v DSM-4. Modifikovaná verze YFAS (*modified Yale Food Addiction Scale- mYFAS*), je zkrácenou variantou původní verze, na každé diagnostické kritérium pro závislost se dotazuje pouze jedna položka (Schulte & Gearhardt, 2017). V nové verzi diagnostického manuálu, v DSM-5 z roku 2013 (APA, 2015), došlo k významným změnám v diagnostických kritériích pro „Závislost a s ní spojené poruchy“. YFAS byl dle nových kritérií v roce 2016 přepracován a vznikla verze YFAS 2.0. (*Yale Food Addiction Scale 2.0*), která obsahuje 35 otázek spadajících pod kritéria závislosti dle DSM-5. Nová verze YFAS 2.0 byla opět validována a psychometricky ověřena a v některých oblastech dopadla dokonce ještě lépe než původní verze (Gearhardt et al., 2016). Pipová a kol. (2020) se věnovali převodu metody v české studii z roku 2020.

V této práci jsme se rozhodli využít právě formu **Modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS 2.0)**, jelikož se jedná se o stručnější verzi YFAS 2.0, která byla vytvořena právě pro účely velkých dotazníkových šetření a je tedy méně náročnou variantou pro skupinu adolescentů. Kromě toho tato verze vykazuje stejné psychometrické vlastnosti jako verze plná a je jednodušší s ní pracovat u velkých výzkumných souborů (Schulte & Gearhardt, 2017; Food and Addiction: Science & Treatment Lab (FASTLab), n.d.) Tuto verzi metody jsme již použili v předchozí studii (Pipová et al., 2021), po účely této studie jsme ale znění některých položek revidovali.

Tato škála obsahuje 13 položek hodnocených na osmibodové stupnici Likertova typu od *nikdy (0)* po *každý den (7)*. Každá otázka se ptá na jedno z 11 kritérií závislosti. Při vyhodnocování u každého respondenta hodnotíme, jestli se u něj daný symptom vyskytuje (1) nebo nevyskytuje (0). Jedinec tak může naplnit žádné až 11 kritérií. Zvláště jsou hodnoceny také dvě položky závažnosti a celkové zhoršení kvality života „distress“ a „impairment“, které slouží pro posouzení klinické signifikance. Dle počtu symptomů a přítomnosti klinické signifikance je člověk následně zařazen do jedné ze čtyř kategorií dle závažnosti závislosti (bez závislosti na jídle, mírná závislost, střední závislost až po vážnou závislost na jídle). Bez ohledu na počet kritérií, která jedinec naplní, musí splnit alespoň jedno z kritérií pro klinickou signifikanci, aby bylo možné ho zařadit do kategorie závislých na jídle (manuál k vyhodnocení YFAS z webových stránek FASTLab, n.d.). Dle autorů má modifikovaná verze YFAS 2.0 stejné psychometrické vlastnosti jako plná verze. Manuál k vyhodnocení YFAS je volně dostupný na internetových stránkách Food and Addiction Science & Treatment Lab (FASTLab, n.d.). Znění položek je uvedené v tabulce 21, proto zde neuvádíme

konkrétní příklady. Českou verzi položek metody uvádíme v celkovém rozsahu, jelikož se jedná o metodu volně dostupnou na stránkách FASTLab (n.d.)

10.4 DOTAZNÍK PRO VYŠETŘENÍ PORUCH PŘÍJMU POTRAVY (EDE-Q8)

Metoda The Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q) je adaptací metody EDE. Metoda obsahuje 4 stejné subškály jako EDE a obsahuje celkově 41 položek dotazujících se na stravovací chování v uplynulých 28 dnech. Metoda je hodně používaná ve výzkumech, ale zároveň je její vyhodnocení poměrně náročné (Luce & Crowther, 1999). Nejnovější verze EDE-Q obsahuje 28 položek (Fairburn & Beglin, 2008). Metoda má několik dalších verzí jako například Eating Disorder Examination Questionnaire - EDE-Q 6.0/ EDE-Q V6.0 obsahující 22 položek (Calugi et al., 2016).

My jsme v předložené studii použili 8položkovou verzi Eating Disorder Examination Questionnaire (EDEQ-8), která má reliabilitu Cronbachova alfa větší než 0,90 a vysoce koreluje ($r = 0,75$) s 13položkovou verzí EAT (*Eating Attitudes Test*) (Berger et al., 2012; Kliem et al., 2015) a 12položkovou verzí EDE-QS (Fairburn, 2008; Giden et al., 2016). Metoda hodnotí mentální anorexii, bulimii a záchvatovité přejídání, už ale nehodnotí ostatní kategorie.

Příklad položek:

- *Kolikrát jsi za posledních 28 dní snědl/a to, co by ostatní lidé považovali za neobvykle velké množství jídla (vzhledem k dané situaci)?* (položka číslo 6)
- *Kolikrát za posledních 28 dní myšlenky na jídlo, stravování nebo kalorie zhoršily tvou schopnost soustředit se na jiné věci (například učení, práci, konverzaci s lidmi, čtení)?* (položka číslo 3)

10.5 DOTAZNÍK BAŽENÍ PO JÍDLE (FCQ-T-R)

Původní metoda FCQ-T (*Food Cravings Questionnaire–Trait*) měří frekvenci a intenzitu obecného bažení po jídle, které je významným prediktorem relapsu a tedy klíčovým faktorem v léčbě obezity. Craving je měřen jako vlastnost, která je u daného jedince stálá v čase. Dotazník obsahuje 39 položek a každá z nich sytí jeden z devíti faktorů (pozitivní posílení, negativní posílení, jedení na základě podnětů, pocity hladu, zaměření na jídlo, úmysl jíst, nedostatek kontroly, negativní vliv, pocity viny). Existuje například německá (Ulrich et al., 2016) či brazilská (Maranhão et al., 2018) verze FCQ-T i FCQ-S (*Food Craving Questionnaire–State*). V roce 2007 vznikla 49 položková verze G-FCQ-T (*General-Food Craving Questionnaire–Trait*) autorů Nijs, Franken & Muris (2007), tento dotazník má i českou verzi (M. Světlák & Černík, 2010), která na českém vzorku starších školních dětí ukázala vysokou vnitřní konzistenci (Cronbachovo alfa = 0,94) (Světlák &

Pšenícová, 2012). V našem výzkumu jsme použili verzi Food-cravings Questionnaire-Trait-reduced (FCQ-T-r). Tato zkrácená verze dotazníku obsahuje 15 položek, na které se odpovídá na 5bodové škále od „rozhodně nesouhlasím“ po „rozhodně souhlasím“ a autorem je Meule a kol. (2014). Meule (2018) se ve své publikaci věnuje nalezení hraniční (*cut-off*) hodnoty pro Food Cravings Questionnaire-Trait-reduced. Hodnoty 50 a vyšší mohou znamenat klinicky relevantní úroveň bažení po jídle.

Metoda pozitivně koreluje s BMI, poruchami příjmu potravy, s příznaky závislosti na jídle, nízkým úspěchem při hubnutí, skóry jsou zvýšené také u pacientů s bulimií a s obezitou (Meule et al., 2014; Iani et al., 2015). Studie autorů Meule a kol. (2014) porovnává FCQ-T-r, která měla vyšší retest reliabilitu (rtt = 0,74) než FCQ-S (rtt = 0,39). Ačkoliv oba druhy cravingu (*state* a *trait*) jsou nezávislé, FCQ-S dokáže diferencovat mezi oběma. FCQ-T-r reprezentuje bažení jako obecný znak, ale je zároveň citlivý na změny ve stravovacím chování.

Příklad položek:

- *Jakmile začnu jíst, mám problém přestat.* (položka číslo 9)
- *Mám pocit, že neustále myslím na jídlo.* (položka číslo 4)

10.6 ŠKÁLA IMPULZIVITY DOLEJŠ A SKOPAL (SIDS)

Škála impulzivity Dolejš a Skopal (SIDS) z roku 2016 se zaměřuje na posouzení úrovně impulzivity u adolescentů ve věku 11–19 let ve spojitosti s rizikovým chováním. Skládá se z 24 otázek, prostřednictvím nichž cílí např. na jedincovu sebekontrolu, vytrvalost, ne/rozhodnost aj. Míru souhlasu či nesouhlasu s jednotlivými tvrzeními respondenti vyjadřují na čtyřbodové Likertově stupnici (od „rozhodně nesouhlasím“ po „rozhodně souhlasím“). V metodě je možné získat 24–96 bodů (Dolejš & Skopal, 2016). Dle Čerešníka a kol. (2018) či Dolejše a Orla (2017) metoda vykazuje velmi dobrou vnitřní konzistenci, jelikož koeficient Cronbachova alfa se napříč výzkumy pohyboval od 0,83 do 0,87.

Škála impulzivity Dolejš a Skopal (SIDS) má velmi jednoduchou aplikaci a její vyplnění netrvá dlouho. SIDS je screeningovým nástrojem, který je možné využít u klinického vyšetření, v poradenství i v edukačním procesu.

Příklad položek:

- *Vrhám se občas do něčeho jen tak, bez přemýšlení.* (položka číslo 6)
- *Rád/a riskuji.* (položka číslo 7)

10.7 BODY MASS INDEX (BMI)

Tělesná výška a tělesná hmotnost byla od dívek a chlapců zjišťována prostřednictvím sebeposouzení. Adolescenti byli v rámci Dotazníku stravování a pohybové aktivity dotazováni na svou současnou tělesnou hmotnost a tělesnou výšku. Získaná data informují o přibližné tělesné hmotnosti českých adolescentů. Ve výzkumném projektu nebyla z důvodů logistických a finančních zvolena antropologická měření. Adolescenti jsou na svou tělesnou hmotnost a tělesnou výšku často zaměřeni (vytváření vlastní identity) a jsou často měřeni a váženi (např. pravidelné lékařské prohlídky, v rámci domova nebo třeba při sportovních aktivitách).

Podle WHO (2000) se hodnota BMI vypočte jako podíl tělesné hmotnosti a druhé mocniny tělesné výšky. V rámci dospělé populace následně probíhá rozřazení do čtyř kategorií: podváha (hodnota pod 18,5), normální hmotnost (18,5 až 24,99), nadváha (25-29,99) a obezita (nad 30). V případě dětí a adolescentů se s ohledem na probíhající vývoj vychází z norem reflektujících věk dítěte, tyto normy jsou vhodné pro děti a adolescenty do 19 let. Do kategorie nadváha podle nich spadají jedinci s hodnotou BMI vyšší než 1 směrodatná odchylka pro daný věk a pohlaví dítěte, do kategorie obezita jedinci s hodnotou vyšší než 2 směrodatné odchylky pro daný věk a pohlaví dítěte (WHO, 2007). Každý jedinec byl zařazen do skupiny dle směrodatných odchylek platných pro průměr věkových kohort 11,5 a 11,6, 12,5 a 12,6 atd. (WHO, 2007). Také v České republice byly v letech 1991 a 2001 na základě 5. a 6. celostátního antropologického výzkumu podobné normy vytvořeny a přizpůsobeny pro českou populaci (Vignerová et al., 2006). Po důkladné úvaze jsme se ale nakonec rozhodli užít normy mezinárodní, a to z důvodu jejich větší aktuálnosti a možnosti mezinárodního srovnání. Percentilové tabulky WHO ve svých studiích využívá také mezinárodní studie, pravidelně realizovaná také v České republice, zaměřená na zdraví dětí a adolescentů HBSC (Sigmund et al., 2015).

Cole a kol. (2000) se snažili vyvinout mezinárodně vhodnou definici nadváhy a obezity u dětí a dospívajících, která by poskytla hraniční (*cut off*) hodnoty pro jednotlivé věkové kategorie a pohlaví. Výzkum je založen na hodnotách od 97 876 mužů a 94 851 žen z 6 zemí, sledovaných od narození do věku 25 let. Výsledné hraniční hodnoty jsou založené na souhrnných mezinárodních údajích o indexu tělesné hmotnosti a propojené s široce používanou hranicí obezity u dospělých 30 kg/m². Navrhované hraniční hodnoty jsou mezinárodní, tedy vhodné k mezinárodnímu srovnávání prevalence nadváhy a obezity u dětí a dospívajících.

11 METODY ZPRACOVÁNÍ A ANALÝZY DAT

Data z papírových testových baterií byla manuálním přepisem převedena do elektronické podoby prostřednictvím programu MS Excel 2016. Dotazníkové baterie byly vyplněny celkem 4431 respondenty, po čištění a kontrole dat byly do konečných statisticko-matematických analýz zahrnuty baterie od 4409 respondentů, vyřazeno tedy bylo 22 dotazníkových baterií, jelikož nesplnily požadavky pro vyhodnocení. Prvním krokem bylo čištění dat. V rámci čištění dat docházelo k seskupování primárních dat a k dílčím výpočtům, které umožňovaly data podrobněji zkoumat a analyzovat. Finální datová matice poskytla prostor pro deskripci sledované populace českých dívek a chlapců prostřednictvím programu STATISTICA 13. Výzkumný soubor, respektive jednotliví adolescenti byli rozděleni do skupin podle mnoha proměnných (gender, bydliště, typ školy) a také výpočty některých indexů (BMI, subškály metod) poskytly prostor pro detailnější popis českých adolescentů.

Pokud v dotazníku nebyla vyplněna jedna položka, prováděli jsme imputaci dle průměru v daném faktoru, chybějící hodnoty byly tedy nahrazeny průměrnou odpovědí na položku podle ostatních respondentů. V případě, že nebyly vyplněny dvě a více položek, nebyl dotazník použit do následných analýz. Pokud bylo zjevné, že se respondent pokoušel klamat či položky vyplnil ledabyle, například tak, že zvolil krajní hodnoty i u reverzních položek nebo nevyplnil údaje o věku či pohlaví, byla taková data vyloučena z následné analýzy.

Ačkoli finální výzkumný soubor tvoří 4409 respondentů, jak bylo uvedeno výše, z důvodu nesplnění požadavků pro vyhodnocení daných metod a z důvodu odstranění nevalidních dat, nebyly vždy využity dotazníky od všech respondentů. Počty zahrnutých dotazníků v jednotlivých analýzách se proto mohou lišit. Následujícími kroky jsme získali finální podobu datové matice vhodnou ke statisticko-matematickým analýzám. Dále byly vypočítány hrubé skóry metod dle instrukcí jejich autorů, případně jsme dopočítali potřebné údaje (např. hodnoty BMI) a rozdělili respondenty do kategorií (např. BMI kategorií či stupně závislosti na jídle).

11.1 METODY ANALÝZY DAT

V prvních krocích jsme analyzovali použité metody, tedy jsme zjišťovali jejich průměrnou, minimální a maximální hodnotu a směrodatnou odchylku. Z důvodu převodu některých metod ze zahraničí jsme spočítali koeficient Cronbachova alfa a realizovali jsme explorativní faktorovou analýzu pomocí metody hlavních os při rotaci VARIMAX. Také jsme při převodu do českých verzí ověřili reliabilitu a časovou stabilitu

pomocí test-retest reliability. Pro statisticko-matematické analýzy související s ověřením stanovených hypotéz jsme použili program R verze 4.1.3 (R Core Team, 2022).

Prvním krokem u sledovaných proměnných – závislost na jídle, poruchy příjmu potravy, bažení po jídle, impulzivita, bylo testování předpokladu normálního rozdělení pomocí Shapiro-Wilkova testu. Jelikož tento test je při velkých souborech velmi citlivý na porušení normálního rozdělení a dochází tak k zamítnutí hypotéz již při nepatrných náznacích deformace, vždy jsme realizovali také kvalitativní posouzení dle grafického zhodnocení histogramu a šikmosti rozložení dat, zda připomínají normální rozložení či nikoliv (histogramy uvádíme v přílohách). Také jsme pro jednotlivé škály spočítali výběrovou šikmost a uvedli jsme hodnoty, mezi kterými se hodnota tohoto indexu pohybuje.

Jako hladinu významnosti statistického testování jsme zvolili hodnotu 5 %, tedy 0,05., Ze statistických testů byly primárně použity testy parametrické, které při ovšem předpokládají normální rozdělení. To bychom sice mohli v některých případech díky centrálnímu limitnímu teorému a velikosti souboru očekávat, ale jelikož v několika případech nebyly tyto požadavky splněny, byly také zvoleny metody neparametrické.

Na základě úrovní sledovaných proměnných jsme pro každou ze stanovených hypotéz vybrali pro její ověření vhodný statistický test. Z důvodu rozmanitosti našich dat a vzhledem k vyššímu množství hypotéz, jsme nakonec využili celkem pět druhů testů: Spearmanův korelační koeficient, test nezávislosti, ANOVA/ K-W test, Mann-Whitney U test. Při výběru nejvhodnějšího testu jsme vždy přihlíželi k povaze dat a proměnných, se kterými jsme pracovali.

Pro porovnání různých skupin v hrubých skórech metod jsme zvolili test ANOVA neboli analýza rozptylu (*Analysis of Variance*), která porovnává libovolný počet průměrů, s mírou účinku η^2 . Jako post hoc test pro zjištění přesných rozdílů mezi skupinami jsme zvolili Tukeyho HSD test (*honest significant difference*). Neparametrickou obdobou ANOVA je Kruskal-Wallisův test (K-W test), který jsme použili v případě, že došlo k porušení normálního rozdělení sledovaných proměnných. Jako post hoc test jsme zvolili také Tukeyho HSD test s doplněním Mann-Whitney U testu, abychom respektovali rozdělení dat. Pro velké množství post hoc testů jsme vždy použili korekce pro mnohočetné testování.

Mann-Whitneyův U test sloužil k srovnání dvou nezávislých skupin. Míra účinku byla v tomto případě posuzována na základě statistiky Area Under Curve (AUC), která říká, jaká je pravděpodobnost, že při náhodném vybrání jedince z jedné skupiny bude mít vyšší hodnotu dané proměnné, než jedinec náhodně vybraný z druhé skupiny (Dostál, 2016)

Při porovnávání relativních četností (frekvencí odpovědí „ano“) mezi vícero skupinami byl využit Chí-kvadrát test nezávislosti (χ^2 test), míra účinku byla v tomto případě zjišťována na základě koeficientu

Cramerova V. Pro posouzení souvislosti mezi měřenými konstrukty byl zvolen Spearmanův korelační koeficient, u kterého je síla asociace r_s pod 0,10 je slabá, r_s pod 0,40 je střední a r_s nad 0,70 je silná (Akoglu, 2018; Zar, 1972).

Celkově jsme prediktory závislostního vztahu k jídlu zhodnotili na základě hierarchické logistické regrese. V rámci logistické regrese byly k interpretaci využity hodnoty poměru šancí (*odds ratio* neboli OR), které znamenají „*poměr šancí, kolikrát vzroste šance na úspěch, pokud se příslušný regresor zvýší o jedničku*“. Pro ověření statistické významnosti jednotlivých proměnných (prediktorů) byla využita z statistika. Vysvětlovaný rozptyl závislé proměnné na základě využitého modelu je uváděn prostřednictvím ukazatele Nagelkerke R² (Dostál, nedat., 11). Některé výsledky byly také zobrazeny vizuálně pomocí sloupcového či krabicového grafu vyobrazujícího medián, průměr, Q1 a Q3.

12 VÝSLEDKY

Kapitola Výsledky přináší hlavní zjištění výzkumného projektu, první podkapitolou jsou deskriptivní výsledky závislosti na jídle, poruch příjmu potravy, bažení po jídle a impulzivity, tedy počet respondentů, kteří stihli daný dotazník vyplnit, průměrné, maximální, minimální skóre apod.

12.1 DESKRIPTIVNÍ STATISTIKA

Tabulka 12 přináší údaje o jednotlivých psychologických fenoménech, které jsme zkoumali napříč všemi respondenty, kteří byli do studie zahrnuti, tedy v rámci reprezentativního výzkumného souboru i klinického souboru. Údaje rozdělené zvlášť pro reprezentativní soubor a zvlášť pro klinickou skupinu jsou uvedeny v Tabulce 40.

Tabulka 12: Deskriptivní statistické údaje zjištěné ve sledovaných charakteristikách v celém výzkumném souboru (reprezentativní a klinický soubor)

	N	Průměr	SD	Medián	Min.	Max.	S	K
Závislost na jídle								
Celkový skór mYFAS 2.0	4285	0,51	1,31	0	0	13	3,96	20,17
Poruchy příjmu potravy								
Celkový skór EDE-Q8	4260	11,49	11,40	7	0	48	1,01	0,09
Bažení po jídle								
Celkový skór FCQ-T-r	4187	27,01	11,71	24	15	90	1,68	3,71
Impulzivita								
Celkový skór SIDS	2616	58,31	9,48	59	28	89	-0,05	0,12

Pozn.: Vysvětlení značek je následující: Min. – minimální skór; Max – maximální skór, SD – směrodatná odchylka, S – šikmost (Skewness), K – špičatost (Kurtosis).

12.2 PSYCHOMETRICKÉ OVĚŘENÍ NÁSTROJŮ

Důležitým aspektem každé metody v psychologii jsou její vlastnosti stran psychometrických domén. V následujícím textu popíšeme otázky validity a reliability použitých metod.

12.2.1 Diskriminační validita

Pro důkazy o diskriminační validitě jsme připravili tabulku 13 s přehledem korelačních koeficientů našich metod. Pro porušení předpokladu normálního rozdělení jsme zvolili Spearmanův korelační

koeficient pro vyjádření síly asociace. Nejsilnější vztah spolu měly metody FCQ-T-r a EDE-Q8 ($r = 0,39$), tedy mezi bažením po jídle a poruchami příjmu potravy a zcela stejně tak i FCQ-T-r a mYFAS 2.0, tedy bažení po jídle a závislost na jídle

Signifikantní vztahy jsou dány zejména velkým rozsahem souboru. Metody demonstrují dostatečnou rozdílnost měřených psychologických konstruktů, jelikož bychom neočekávali úplnou ortogonalitu (například bažení po jídle a poruchy příjmu potravy spolu blízce souvisí). Na základě těchto výsledků přijímáme hypotézu H1: Existuje signifikantní pozitivní souvislost mezi **výskytem chování spojeného s poruchami příjmu potravy a bažením po jídle**. Dále přijímáme také hypotézu H2: Existuje signifikantní pozitivní souvislost mezi **výskytem chování spojeného s poruchami příjmu potravy a impulzivitou**.

Tabulka 13: Spearmanovy korelační koeficienty metod

	mYFAS 2.0	EDE-Q8	FCQ-T-r	SIDS
mYFAS 2.0	1,00			
EDE-Q8	0,33***	1,00		
FCQ-T-r	0,39***	0,39***	1,00	
SIDS	0,17***	0,15***	0,27***	1,00

Pozn.: *** = $p < 0,001$

12.2.2 Reliabilita

Reliabilita jako vnitřní konzistence byla vypočítána pomocí ukazatele Cronbachovy alfy. Dále jsme na 61 studentech v opakovaném sběru určili test-retest stabilitu v čase jako korelaci mezi prvním a druhým sběrem, které od sebe byly vzdáleny 6 měsíců. Opakovaný sběr proběhl na dvou středních školách, které byly náhodně vybrány z těch, v nichž byl již sběr realizován. Za přítomnosti výzkumníka byly dotazníky opakovaně administrovány stejným respondentům. Výsledky jsou prezentovány v tabulce 15. Nejvyšší vnitřní konzistenci demonstrovalo FCQ-T-r, a to 0,92. Nejstabilnější v čase se ukázala být metoda EDE-Q8, první a druhý sběr dosahoval korelace $r = 0,78$. Nejnížší byla stabilita pro mYFAS 2.0, $r = 0,56$. Česká metoda SIDS měřící impulzivitu se také ukázala být stabilní v čase $r = 0,70$. Tabulka 14 znázorňuje hodnoty reliability u jednotlivých metod.

Tabulka 14: Hodnoty ukazatelů reliability použitých metod

	Cronbach alfa	Test-retest korelace
mYFAS 2.0	0,83	0,56

EDE-Q8	0,75	0,78
FCQ-T-r	0,92	0,67
SIDS	0,74	0,70

Následující dvě kapitoly představují výsledky faktorové analýzy pro převedené metody mYFAS 2.0 a FCQ-T-r. Pro EDE-Q8 jsme faktorovou analýzu, jelikož metoda ze své podstaty nemá faktory, pouze se sčítají jednotlivé dny, kdy bylo realizováno přejídání a ostatní otázky, které se zaměřují na jednotlivé diagnózy PPP, stejně tak nebyla faktorová analýza realizována autory validační studie (Kliem et al., 2017).

12.2.3 Faktorová validita mYFAS

Pro explorativní faktorovou analýzu dotazníku mYFAS jsme zvolili rotaci VARIMAX. Paralelní analýza odhalila pouze jeden faktor, stejně i kvalitativní zhodnocení scree plotu. Nejvyšší faktorový náboj měla položka 5 a to 0,74 a nejnižší položka 12 a to 0,34. Vlastní číslo faktoru 1 je 4,01 a jeden faktor vysvětloval 30 % veškerého rozptylu, faktorové náboje ke každé položce uvádíme v tabulce 15.

Tabulka 15: Faktorová struktura mYFAS 2.0 s využitím faktorové analýzy s VARIMAX rotací

Položka	Faktor 1	
	Faktorový náboj	Komunalita
1	0,51	0,26
2	0,59	0,34
3	0,52	0,27
4	0,37	0,14
5	0,74	0,55
6	0,62	0,38
7	0,53	0,28
8	0,71	0,50
9	0,61	0,38
10	0,55	0,30
11	0,56	0,31
12	0,34	0,12
13	0,43	0,18

12.2.4 Faktorová validita FCQ-T-r

Se stejným nastavením, tedy rotací VARIMAX jsme provedli také explorativní faktorovou analýzu pro metodu FCQ-T-r. Pro provedení paralelní analýzy a analýzy scree plotu jsme se rozhodli pouze pro jeden faktor, který odpovídá teoretické představě.

Jeden identifikovaný faktor vysvětloval 47 % rozptylu položek. Nejvyšší faktorový náboj má položka číslo 9, a to 0,76, nejnižší vykazuje položka číslo 6, a to 0,59. Jednofaktorový náboj FCQ-T-r má vlastní číslo 7,09 a rozptyl 49 %.

Tabulka 16: Faktorová struktura FCQ-T-r s využitím faktorové analýzy s VARIMAX rotací

Položka	Faktor 1	
	Faktorový náboj	Komunalita
1	0,68	0,46
2	0,71	0,51
3	0,74	0,55
4	0,71	0,51
5	0,66	0,43
6	0,59	0,35
7	0,64	0,41
8	0,73	0,53
9	0,76	0,57
10	0,74	0,55
11	0,70	0,49
12	0,69	0,48
13	0,65	0,42
14	0,66	0,44
15	0,63	0,39

U metody EDE-Q8 jsme neověřovali faktorovou strukturu, protože s metodou se pracuje jako s celkovým skórem či jednotlivými otázkami, ne jako s metodou obsahující dílčí faktory.

12.3 ZÁVISLOST NA JÍDLE

V prvním kroku analýzy jsme ordinální data z odpovědí na dotazníky převedli do podoby alternativních dat, jako 0 jsme označili nedosažení kritické odpovědi a 1 označuje dosažení kritické odpovědi. Dosažení kritické odpovědi se považuje za kritérium přiřazení odpovídajícího symptomu. Dále jsme ke každému probandovi přiřadili počet symptomů a na jejich základě ho zařadili do jednoho ze čtyř stupňů závislosti na jídle, čímž jsme vytvořili proměnnou závislost. V některých analýzách porovnáváme skupinu bez závislosti se skupinou se závislostí, ve které jsme všechny tři skupiny spojili do jedné. Do kategorie závislost bylo celkově zařazeno 201 respondentů. Graf rozložení hrubých skóreů YFAS je uveden na konci práci jako příloha 3.

Následující tabulka 18 zaznamenává rozdělení respondentů dle pohlaví do tří skupin závislosti na jídle. Nejčastější byla mírná závislost a dívky měly ve všech stupních závislosti vyšší prevalenci než chlapci.

Tabulka 17: Rozdělení respondentů do skupin dle kategorií závislosti na jídle

Věková kohorta	Bez závislosti		Mírná závislost		Středně těžká závislost		Těžká závislost	
	N (%)		N (%)		N (%)		N (%)	
	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky
11	41 (100,0)	56 (94,9)	0 (0,0)	2 (3,4)	0 (0)	1 (1,7)	0 (0,0)	0 (0,0)
12	97 (98,0)	85 (96,6)	2 (2,0)	3 (3,4)	0 (0)	0 (0,0)	0 (0,0)	0 (0,0)
13	113 (98,3)	100 (93,5)	1 (0,9)	4 (3,7)	1 (0,9)	1 (0,9)	0 (0,0)	2 (1,9)
14	96 (99,0)	97 (90,7)	1 (1,0)	4 (3,7)	0 (0)	5 (4,7)	0 (0,0)	1 (0,9)
15	136 (96,5)	179 (92,7)	0 (0,0)	6 (3,1)	2 (1,4)	6 (3,1)	3 (2,1)	2 (1,0)
16	517 (98,9)	578 (93,5)	3 (0,6)	14 (2,3)	1 (0,2)	9 (1,5)	2 (0,4)	17 (2,8)
17	528 (98,0)	595 (92,4)	3 (0,6)	13 (2,0)	6 (1,1)	15 (2,3)	2 (0,4)	21 (3,3)
18	353 (98,3)	390 (91,3)	5 (1,4)	15 (3,5)	0 (0)	14 (3,3)	1 (0,3)	8 (1,9)
19	77 (100,0)	46 (90,2)	0 (0,0)	2 (3,9)	0 (0)	3 (5,9)	0 (0,0)	0 (0,0)
Celkem	1958 (98,0)	2126(93,0)	15 (0,1)	63 (0,3)	10 (0,1)	54 (0,2)	8 (0,1)	51 (0,2)

Následující tabulka 18 ukazuje porovnání v zastoupení respondentů ve skupině bez závislosti a obecně těch se závislostí po sloučení všech tří stupňů závislosti do jedné kategorie, závislých na jídle bylo 168 dívek a 33 chlapců.

Tabulka 18: Reprezentativní soubor rozděl do skupin bez závislosti či se závislostí na jídle

Věková kohorta	Bez závislosti		Se závislostí	
	N (%)		N (%)	
	Chlapci	Dívky	Chlapci	Dívky
11	41 (100)	56 (94,9)	0 (0)	3 (5,1)
12	97 (98)	85 (96,6)	2 (2)	3 (3,4)
13	113 (98,3)	100 (93,5)	2 (1,7)	7 (6,5)
14	96 (99)	97 (90,7)	1 (1)	10 (9,3)
15	136 (96,5)	179 (92,7)	5 (3,5)	14 (7,3)
16	517 (98,9)	578 (93,5)	6 (1,1)	40 (6,5)
17	528 (98)	595 (92,4)	11 (2)	49 (7,6)
18	353 (98,3)	390 (91,3)	6 (1,7)	37 (8,7)
19	77 (100)	46 (90,2)	0 (0)	5 (9,8)
Celkem	1958 (98,3)	2126 (92,7)	33 (1,7)	168 (7,3)

Celkem 201 respondentů v našem souboru bylo klasifikováno jako závislí na jídle. Celková prevalence (reprezentativní a klinický soubor) byla 4,69 %, z toho u chlapců byla prevalence závislosti na jídle 1,66 %

a u dívek 7,32 %. Prevalence závislosti na jídle v reprezentativním souboru adolescentů ze škol byla 4,57 %, u chlapců byla 1,60 % a u dívek 7,15 %. Klinický soubor vykazoval celkovou prevalenci 9,17 %, pro chlapce 3,70 % a pro dívky 14,55 %.

Jak ukazuje následující tabulka 19, v našem souboru jsme nenašli statisticky signifikantní rozdíl mezi skupinami závislosti v průměrném věku.

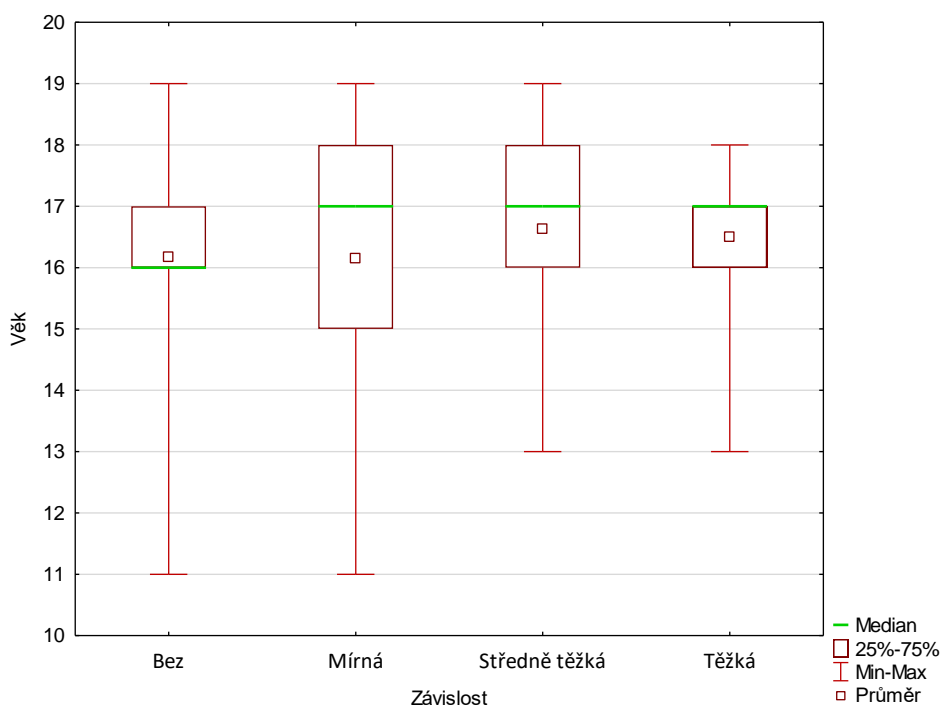
Tabulka 19: Průměrný věk u adolescentů zvlášť pro reprezentativní soubor a pro klinický soubor

	<i>Skupina závislosti na jídle</i>	Průměrný věk	SD	Medián	N	%	K-W test
Reprezentativní soubor	Bez závislosti	16,17	1,76	16	3985	92,76	$\chi^2(3) = 3,818;$ $p = 0,281$
	Mírná závislost	16,15	1,94	17	73	1,70	
	Středně těžká závislost	16,63	1,38	17	60	1,39	
	Těžká závislost	16,50	1,11	17	58	1,35	
	Celkem	16,16	1,77	16	4296	100,00	
Klinický soubor	Bez závislosti	13,37	1,93	13	99	87,61	$\chi^2(3) = 1,680;$ $p = 0,641$
	Mírná závislost	14,00	2,35	13	5	4,43	
	Středně těžká závislost	13,75	2,50	13	4	3,54	
	Těžká závislost	15,00	0,00	15	1	0,88	
	Celkem	13,39	1,94	13	113	100,00	

Pozn.: Zkratka K-W test znamená Kruskal-Wallis test, ES znamená míra účinku (effect size).

Následující krabicový graf 9 týkající se věku a skupiny závislosti znázorňuje, že rozdíly ve věku napříč skupinami nejsou jasně patrné. Jedná se o graf zahrnující data z obou souborů, reprezentativního i klinického.

Graf 9: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle ve věku



Metoda YFAS se dotazuje na všech 11 diagnostických kritérií pro závislost a poslední dvě otázky jsou věnovány také tzv. klinicky významnému narušení (*impairment*) a nepohodě (*distresu*). Následující tabulka uvádí, jak častá byla jednotlivá diagnostická kritéria pro závislost na jídle v našem souboru. V reprezentativním souboru byla průměrná prevalence symptomů 0,43 (SD ± 1,18), v klinickém souboru byla průměrná prevalence symptomů 0,65 (SD ± 1,22).

Celkově byla nejčastější diagnostická kritéria 1, 2, 7, 11. Pouze v případě kritéria 6 najdeme nižší prevalenci u klinického než u reprezentativního souboru. Největší rozdíl v prevalenci kritérií mezi jednotlivými soubory můžeme pozorovat v kritériu 2, 8 a 11.

Následující tabulka 20 znázorňuje všech 11 diagnostických kritérií a položkou 12, kterou tvoří dvě otázky na klinickou signifikanci. Tučně znázorněná čísla 1–11 jsou diagnostická kritéria (*Substance-related and Addictive Disorders – SRAD*), pod nimi je vždy uvedena položka metody mYFAS 2.0, která se na dané diagnostické kritérium dotazuje v metodě. Položky z metody jsou očíslovány tak, jak jsou řazeny v mYFAS 2.0, diagnostická kritéria jsou řazena dle manuálu mYFAS 2.0.

Tabulka 20: Prevalence jednotlivých diagnostických kritérií dle SRAD

Diagnostická kritéria	Prevalence (%)		
	Celkový soubor	Reprezentativní soubor	Klinický soubor
1. Látka užívaná ve větším množství a po delší dobu, než bylo zamýšleno.			
1. Jedl/a jsem až do momentu, kdy jsem se cítil/a fyzicky špatně.	6,09	6,08	6,42
2. Neschopnost omezit nebo opakované neúspěšné pokusy přestat užívat drogu			
11. Marně jsem se snažil omezit nebo přestat jíst některé potraviny.	5,65	5,56	9,17
3. Velké množství času/činnosti vynaloženého k získání, užívání, zotavení se			
2. Čím dál častěji se cítil/a otupělý/á nebo unavený/á z přejídání.	1,98	1,92	4,59
4. Vzdání se důležitých společenských, pracovních nebo rekreačních aktivit nebo jejich omezení			
3. Vyhýbal/a jsem se práci, škole nebo společenským aktivitám, protože jsem se bál/a, že bych se tam přejedl/a.	2,52	2,49	3,67
5. Užívání pokračuje i přes vědomí nepříznivých důsledků (např. emocionální problémy, fyzické problémy)			
8. Pokračoval/a jsem ve stejném stravování, i když mi to působilo citové problémy.	4,62	4,57	6,42
6. Tolerance (výrazné zvýšení množství; výrazné snížení účinku)			
9. Ze sněžení stejného množství jídla jsem neměl/a takové potěšení jako dříve.	3,01	3,07	0,92
7. Charakteristické abstinenní příznaky; látka užívaná k úlevě od abstinenních příznaků			
4. Když jsem se necítil/a dobře kvůli tomu, že jsem nejedl/a určité jídlo, dal/a jsem si ho, abych se cítil/a lépe.	6,35	6,32	7,34
8. Pokračující užívání navzdory sociálním nebo mezilidským problémům			
13. Moji přátelé nebo rodina si dělali starosti kvůli tomu, jak moc jsem se přejídal/a.	4,53	4,26	14,68
9. Neschopnost plnit hlavní povinnosti (např. v práci, ve škole, doma)			
7. Moje přejídání mě omezovalo v péči o mou rodinu nebo v domácích pracích.	1,89	1,87	2,75
10. Užívání ve fyzicky nebezpečných situacích			
12. Jídlo natolik odvedlo mou pozornost, že jsem mohl/a přijít k úrazu (např. při řízení auta, přecházení ulice, obsluze strojů).	1,66	1,70	0,00
11. Craving neboli silná touha či nutkání užívat			
10. Měl/a jsem tak silné nutkání jíst určité jídlo, že jsem nedokázal/a myslet na nic jiného.	5,79	5,65	11,01
12. Užívání způsobuje klinicky významné narušení nebo nepohodu			
5. Mé stravovací návyky mi působily mnoho trápení.	5,58	5,48	9,17
6. Kvůli jídlu a stravování jsem měl/a v životě vážné problémy, ať už s denním režimem, prací, školou, přáteli, rodinou nebo se zdravím.			

Pozn.: Diagnostická kritéria zde uvádíme obecně tak, jak jsou uvedena v českém překladu DSM-5 (APA, 2015). Pojem látka v tomto případě odkazuje na jídlo.

Následující dvě tabulky 21 a 22 uvádí zastoupení respondentů jednotlivých skupin závislosti na jídle v ISCED 2 a 3 a také podrobněji v jednotlivých typech škol. Jako nejohroženější závislostí na jídle se jeví středoškolské dívky.

Tabulka 21: Rozdělení respondentů do skupin dle závislosti na jídle a dle vzdělávací úrovně

Vzdělávací úroveň	Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	N celkem	χ^2 test	ES*
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)			
Chlapci							
Základní (ISCED 2)	426 (97,9)	4 (0,9)	2 (0,5)	3 (0,7)	435	$\chi^2(3)=$ 1,381; p = 0,709	
Středoškolská (ISCED 3)	1532 (98,5)	11 (0,7)	8 (0,5)	5 (0,3)	1556		
Dívky							
Základní (ISCED 2)	392 (93,6)	16 (3,8)	8 (1,9)	3 (0,7)	419	$\chi^2(3)=$ 7,857; p = 0,049	0,05
Středoškolská (ISCED 3)	1734 (92,5)	47 (2,5)	46 (2,5)	48 (2,6)	1893		

Pozn.: χ^2 test znamená chí-kvadrát test nezávislosti, ES znamená míru účinku (effect size), zde Cramerovo V.

*v případě, kde rozdíl není signifikantní, ES neuvádíme

Následující tabulka 22 přináší konkrétní rozdělení kategorií závislosti na jídle a typu škol, v tabulce například najdeme informaci, že prevalence mírné závislosti je napříč středními škola obdobná, na SOU trpí středně těžkou závislostí na jídle 3,6 % dívek a těžkou závislostí 3,0 % dívek. U chlapců jsou v porovnání s dívkami prevalence výrazně nižší.

Tabulka 22: Rozdělení respondentů do skupin dle FA a dle typu navštěvované vzdělávací instituce

Typ školy	Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	N celkem	χ^2 test
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)		
Chlapci						
ZŠ	426 (97,9)	4 (0,9)	2 (0,5)	3 (0,7)	435	$\chi^2(9)=$ 10,723; p = 0,295
SOU	225 (96,6)	5 (2,1)	2 (0,9)	1 (0,4)	233	
SŠ	473 (98,3)	3 (0,6)	3 (0,6)	2 (0,4)	481	
G	834 (99)	3 (0,4)	3 (0,4)	2 (0,2)	842	
Dívky						
ZŠ	392 (93,6)	16 (3,8)	8(1,9)	3 (0,7)	419	$\chi^2(9)=$ 10,010; p = 0,349
SOU	154 (91,1)	4 (2,4)	6 (3,6)	5 (3,0)	169	
SŠ	488 (92,8)	13 (2,5)	10 (1,9)	15 (2,9)	526	
G	1092 (92,5)	30 (2,5)	30 (2,5)	28 (2,4)	1180	

Pozn.: χ^2 test znamená chí-kvadrát test nezávislosti.

Následující tabulka 23 uvádí rozložení respondentů skupin závislosti na jídle v jednotlivých BMI skupinách. Dle těchto výsledků přijímáme hypotézu H3: U **chlapců** ve skupinách dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů příslušejících k jednotlivým skupinám **BMI**. Přijímáme také hypotézu H4: U **dívek** ve skupinách dle **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů příslušejících k jednotlivým skupinám **BMI**.

Tabulka 23: Rozdělení respondentů do skupin dle kategorií závislosti na jídle a BMI

BMI skupina	Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	N celkem	χ^2 test	ES
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)			
Chlapci							
Podváha	33 (94,3)	2 (5,7)	0 (0)	0 (0)	35	$\chi^2(9) = 35,367;$ $p < 0,001$	0,06
Normální hmotnost	1325 (99)	3 (0,2)	6 (0,4)	5 (0,4)	1339		
Nadváha	383 (98,2)	5 (1,3)	1 (0,3)	1 (0,3)	390		
Obezita	156 (94,5)	5 (3)	3 (1,8)	1 (0,6)	165		
Dívky							
Podváha	51 (92,7)	2 (3,6)	0 (0)	2 (3,6)	55	$\chi^2(9) = 31,583;$ $p < 0,001$	0,05
Normální hmotnost	1689 (94)	38 (2,1)	38 (2,1)	32 (1,8)	1797		
Nadváha	239 (86,9)	15 (5,5)	8 (2,9)	13 (4,7)	275		
Obezita	79 (84,9)	5 (5,4)	5 (5,4)	4 (4,3)	93		

Pozn.: χ^2 test znamená chí-kvadrát test nezávislosti, ES znamená effect size (míra účinku), zde Cramerovo V.

Tabulka 24 uvádí průměrné skóry závislosti na jídle (mYFAS 2.0) v jednotlivých skupinách BMI. Lze pozorovat stoupající skór FA ve skupinách s vyšším BMI.

Tabulka 24: Průměrný skór a mediány v závislosti na jídle dle skupin BMI

Závislost na jídle	Průměrný skór	Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita	p-hodnota
			0,48	0,46	0,60	
	Mediány	0	0	0	0	

12.4 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY

Jako první v tabulce 25 uvádíme průměrné hodnoty v poruchách příjmu potravy v jednotlivých skupinách závislosti na jídle i celkově ve skupině závislosti, kde jsme spojili jednotlivé skupiny dohromady. Test byl počítán mezi základními 4 skupinami dle závislosti na jídle. Hodnota testu mezi binárními

skupinami (bez závislosti x se závislostí) vyšla také statisticky signifikantní. Graf rozložení hrubých skóre EDE-Q8 je uveden na konci práci jako příloha 4.

Tabulka 25: Průměrný skór a mediány v poruchách příjmu potravy dle závislosti na jídle

		Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	Se závislostí (celkem tři skupiny)	p-hodnota
PPP	Průměrný skór	10,47	26,97	30,98	33,38	30,12	< 0,001
	Mediány	7,0	29,5	33,0	37,0	33,0	

Pozn.: PPP – Poruchy příjmu potravy

Následující tabulky, které znázorňují průměrné skóre a mediány jednotlivých metod, nejsou binární, tedy výpočty nejsou rozdělené na chlapce a dívky. P-hodnota a statistický test se vždy vztahuje k testování rozdílu mezi základními 4 skupinami závislosti (bez závislosti, mírná, středně těžká a těžká), kategorie „se závislostí“ zahrnuje všechny tyto tři skupiny. Testování proběhlo Mann-Whitney testem, v případě mediánů byl k testování využit Kruskal-Wallisův test, a to pro skupiny závislosti na jídle, i pro BMI skupiny.

Tabulka 26 znázorňuje průměrné hodnoty poruch příjmu potravy ve skupinách BMI. Nejvyšší bodové zastoupení PPP je ve skupině obezita.

Tabulka 26: Průměrný skór a mediány v poruchách příjmu potravy dle skupin BMI

		Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita	p-hodnota
PPP	Průměrný skór	5,24	9,91	16,12	21,14	< 0,001
	Mediány	3	6	15	23	

Pozn.: PPP – Poruchy příjmu potravy

V dotazníku EDE-Q8 dosahovali respondenti z reprezentativního souboru průměrně 11,30 (SD ± 11,31; medián = 7), maximální hodnota byla 48 a minimální 0. Zajímaly nás rozdíly v hrubém skóre této metody mezi skupinami BMI a závislostmi. Protože skór neměl normální rozložení, otestovali jsme skupiny dle závislosti na jídle pomocí Kruskal-Wallisova testu. Pro lokaci rozdílu jsme sáhli po Tukeyho HSD testu. Protože se však nejedná o vhodný post hoc test pro proměnné s jiným než normálním rozdělením, volili jsme také Mann-Whitneyův test, oba s korekcí pro mnohočetné testování (Bonferroniho korekcí). Oba přístupy vedly k podobným výsledkům, shodovaly se v úrovni statistické signifikance. Nejvyšší skór v poruchách příjmu potravy jsme našli u skupiny středně těžké závislosti. Průměrné rozdíly mezi skupinami jsou prezentovány v tabulce 27 a graficky v grafu 10. Na základě těchto výsledků přijímáme hypotézu H5:

Mezi skupinami **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl ve **výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy**

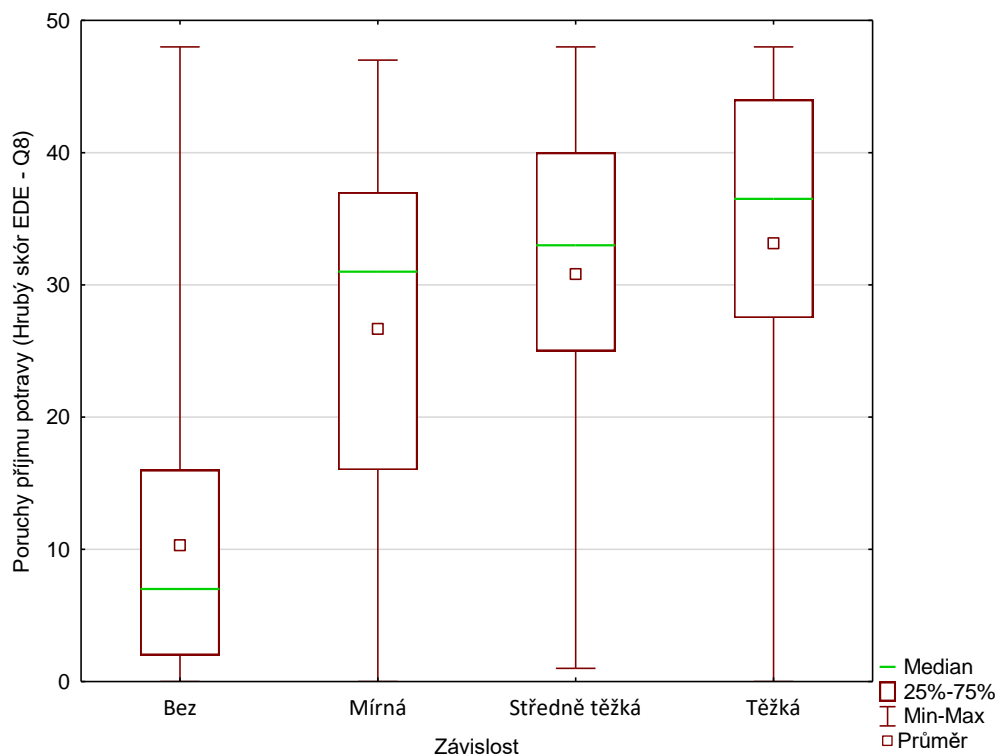
Tabulka 27: Rozdíly v poruchách příjmu potravy mezi sledovanými skupinami závislosti na jídle

Kategorie	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Bez závislosti	-	-	-	-
(2) Mírná závislost	16,5***	-	-	-
(3) Středně těžká závislost	20,51***	4,01	-	-
(4) Těžká závislost	22,91***	6,41***	2,40	-

Pozn.: Čísla v tabulce představují rozdíl průměrných počtů bodů mezi řádkovou skupinou a sloupcovou. *p < 0,05, **p < 0,01, ***p < 0,001. Hladina významnosti upravena pro mnohočetné testování.

Následující graf 10 ukazuje rozdíly mezi skupinami závislostí v hrubém skóru EDE-Q8. Čtverečkem uprostřed je znázorněn průměr, zelená čára znázorňuje medián. Je zde jasně vidět rozdíl mezi žádnou závislostí a jakoukoliv jinou, a stoupajícím trendem v poruchách příjmu potravy.

Graf 10: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle v poruchách příjmu potravy



Podobným způsobem jsme také otestovali rozdíly mezi skupinami BMI pro adolescenci. Nalezli jsme signifikantní rozdíly mezi skupinami, p -hodnota $< 0,001$, $K-W \chi^2(3) = 387,34$, $\eta^2 = 0,54$. Průměrné rozdíly jsou prezentovány v tabulce 27. Rozdíly byly znovu otestovány pomocí Tukeyho HSD a U testu. Skupiny se od sebe lišily. Proto přijímáme hypotézu H6: Mezi skupinami **BMI** existuje signifikantní rozdíl ve **výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy**. V grafu 11 jsou rozdíly mezi BMI skupinami ilustrovány.

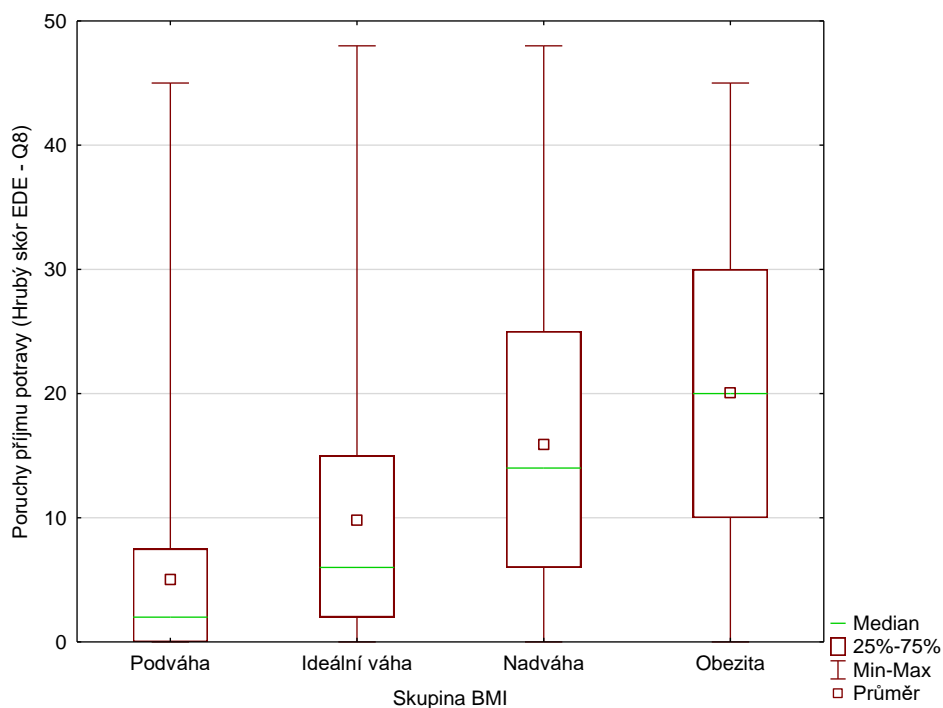
Tabulka 28: Rozdíly v poruchách příjmu potravy mezi sledovanými skupinami BMI

Kategorie	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Podváha				
(2) Normální hmotnost	4,67***			
(3) Nadváha	10,88***	6,21***		
(4) Obezita	15,91***	11,23***	5,03***	

Pozn.: Čísla v tabulce představují rozdíl průměrných počtů bodů mezi řádkovou skupinou a sloupcovou. * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$. Hladina významnosti upravena pro mnohočetné testování.

Stejně jako předchozí krabicové grafy, ukazuje tento graf 11 skupiny BMI. Opět lze vidět stoupající trend se zvyšující se skupinou BMI v proměnné poruchy příjmu potravy měřeno metodou EDE-Q8.

Graf 11: Rozdíly mezi skupinami závislostí na jídle v PPP měřeny metodou EDE-Q8



12.5 IMPULZIVITA

Tabulka 29 znázorňuje hodnoty impulzivity v jednotlivých skupinách závislosti na jídle i celkově ve skupině závislosti, kde jsme spojili jednotlivé skupiny dohromady. Graf rozložení hrubých skóre SIDS je uveden na konci práci jako příloha 6. Nejvyšší bodové zastoupení impulzivity najdeme v těžké závislosti. K testování rozdílů mezi skupinami byla použita ANOVA a t-test. ANOVA byla použita pro testování 4 základních skupin dle závislosti na jídle mezi sebou, $p = 0,0001$. T-test byl použit pro testování mezi binárními skupinami (se závislostí x bez závislosti), pro binární test byla p-hodnota = 0,002.

Tabulka 29: Průměrný skór a mediány v impulzivitě dle závislosti na jídle

Impulzivita		Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	Se závislostí (celkem tři skupiny)	p-hodnota
		Průměrný skór	58,13	59,73	58,80	64,333	
Mediány	58	60	57	65	61		

Tabulka 30 znázorňuje hodnoty impulzivity v jednotlivých skupinách BMI, můžeme pozorovat nejvyšší bodové zastoupení impulzivity ve skupině s obezitou. Výsledky vychází z testu ANOVA.

Tabulka 30: Průměrný skór a mediány v impulzivitě dle skupin BMI

Impulzivita		Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita	p-hodnota
		Průměrný skór	56,48	58,3	58,44	
Mediány	56	59	59	59		

Respondenti z reprezentativního souboru v nástroji SIDS dosahovali průměrně 58,31 bodů ($SD \pm 9,44$; medián = 59). Minimální získaný počet bodů byl 28 bodů, maximální 89 bodů. Rozdíly v impulzivitě mezi skupinami závislosti jsme otestovali pomocí jednocestné Welchovy ANOVY, která neočekává shodné rozptyly mezi skupinami. Výsledky byly následující: $F(3, 73,21) = 7,9949$, p-hodnota $< 0,001$. Rozdíl je tedy statisticky signifikantní. Míra účinku je $\eta^2 = 0,25$. Pro zjištění rozdílů jsme otestovali skupiny pomocí Tukeyho HSD testu, výsledky jsou prezentovány v tabulce 31 a graficky v grafu 12. Na základě těchto výsledků přijímáme hypotézu H7: Mezi skupinami **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v **impulzivitě**. Můžeme pozorovat trend, kdy se závislostí na jídle roste impulzivita, ale porovnání jednotlivých skupin není tak zřejmé, jelikož statisticky signifikantní je rozdíl mezi skupinami těžká závislost a bez závislosti a těžká závislost a středně těžká závislost.

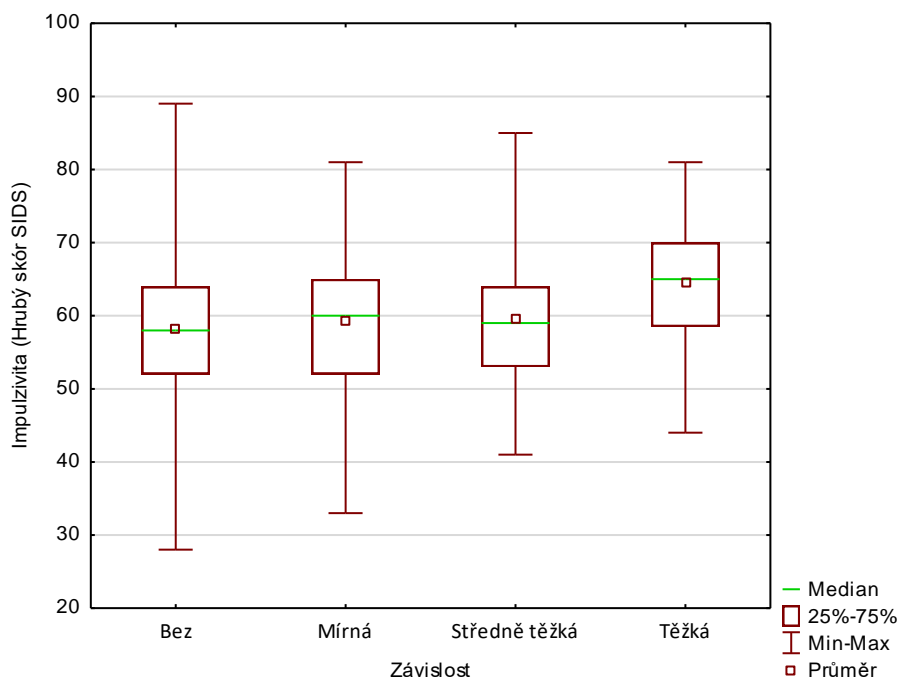
Tabulka 31: Rozdíly v impulzivě mezi sledovanými skupinami

Kategorie	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Bez závislosti				
(2) Mírná závislost	1,59			
(3) Středně těžká závislost	0,67	-0,93		
(4) Těžká závislost	6,19***	4,6	5,53*	

Pozn.: Čísla v tabulce představují rozdíl průměrných počtů bodů mezi řádkovou skupinou a sloupcovou. *p < 0,05, ***p < 0,001. Hladina významnosti upravena pro mnohočetné testování.

Rozdíl v průměrech u skupiny s mírnou závislostí je 1,59, tedy respondenti ve skupině s mírnou závislostí mají v průměru o 1,59 bodu vyšší míru Impulzivity dle SIDS než respondenti bez závislosti. Následující graf 12 potvrzuje výsledky z tabulky, lze pozorovat skupina Mírná závislost částečně vybočuje z trendu, tedy průměr je trochu výše než u Středně těžké závislosti.

Graf 12: Rozdíl mezi skupinami závislosti na jídle v impulzivě měřenu metodou SIDS



Také jsme pomocí Welchovy ANOVY otestovali rozdíly mezi skupinami adolescentního BMI, $F(3, 166, 56) = 0,84$, $p = 0,472$, rozdíly mezi skupinami tedy nejsou statisticky signifikantní, proto jsme nenašli signifikantní rozdíl v BMI skupinách dle impulzivity. Přestože výsledky nejsou statisticky signifikantní, pro úplnost uvádíme tabulku 32. Na základě těchto výsledků zamítáme H8: Mezi skupinami **BMI** existuje signifikantní rozdíl v **impulzivě**.

Tabulka 32: Rozdíl v impulzivité mezi BMI skupinami

Kategorie	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Podváha				
(2) Normální hmotnost	1,83			
(3) Nadváha	1,96	0,13		
(4) Obezita	2,73	0,9	0,77	

Pozn.: Čísla v tabulce představují rozdíl průměrných počtů bodů mezi řádkovou skupinou a sloupcovou.

12.6 BAŽENÍ PO JÍDLE

Tabulka 33 znázorňuje hodnoty bažení po jídle v jednotlivých skupinách závislosti na jídle i celkově ve skupině závislosti nejsilnější projevy bažení po jídle najdeme u těžké závislosti. Graf rozložení hrubých skóre FCQ-T-r je uveden na konci práci jako příloha 5.

Tabulka 33: Průměrný skór a mediány v bažení po jídle dle závislosti na jídle

		Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	Se závislostí (celkem tři skupiny)	p-hodnota
Bažení po jídle	Průměrný skór	26,12	34,68	43,25	55,98	43,63	0,001
	Mediány	23,0	31,5	43,0	53,0	43,0	

Tabulka 34 znázorňuje hodnoty bažení po jídle v jednotlivých skupinách BMI, můžeme pozorovat podobné zastoupení bažení po jídle v rámci všech skupin BMI.

Tabulka 34: Průměrný skór a mediány v bažení po jídle dle skupin BMI

		Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita	p-hodnota
Bažení po jídle	Průměrný skór	26,00	27,13	26,5	27,58	0,207
	Mediány	22	24	23	24	

V metodě FCQ-T byla průměrná hodnota hrubého skóre v reprezentativním souboru byla 27,03 (SD ± 11,70, Medián = 24). Maximální množství dosažených bodů bylo 90 a minimální 15. Protože hrubý skór FCQ-T nemá normální rozdělení, rozhodli jsme se skupiny BMI a závislosti na jídle otestovat pomocí Kruskal-Walisova testu. Pro druhou zmiňovanou kategorickou proměnnou závislost na jídle jsou výsledky K-W $\chi^2(3) = 224,75$, $p < 0,001$, rozdíly tedy jsou signifikantní s mírou účinku $\eta^2 = 0,7$. Znovu jsme pro zjištění

konkrétních rozdílů zvolili Tukeyho HSD test a Mann-Whitneyův U test, oba s korekcí pro mnohočetné testování. Oba přístupy vedly k podobnému výsledku, rozdíly mezi všemi skupinami byly signifikantní nad hranicí významnosti 0,001. Tyto výsledky nám umožňují přijmout hypotézu H9: Mezi skupinami **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v **bažení po jídle**. Průměry rozdílů skupin jsou prezentovány v tabulce 35, která znázorňuje nárůst bažení po jídle dle vážnosti závislosti na jídle, skupina s těžkou závislostí na jídle má v průměru o 29,86 bodů více v bažení než skupina bez závislosti. Graf 13 tyto rozdíly prezentuje graficky.

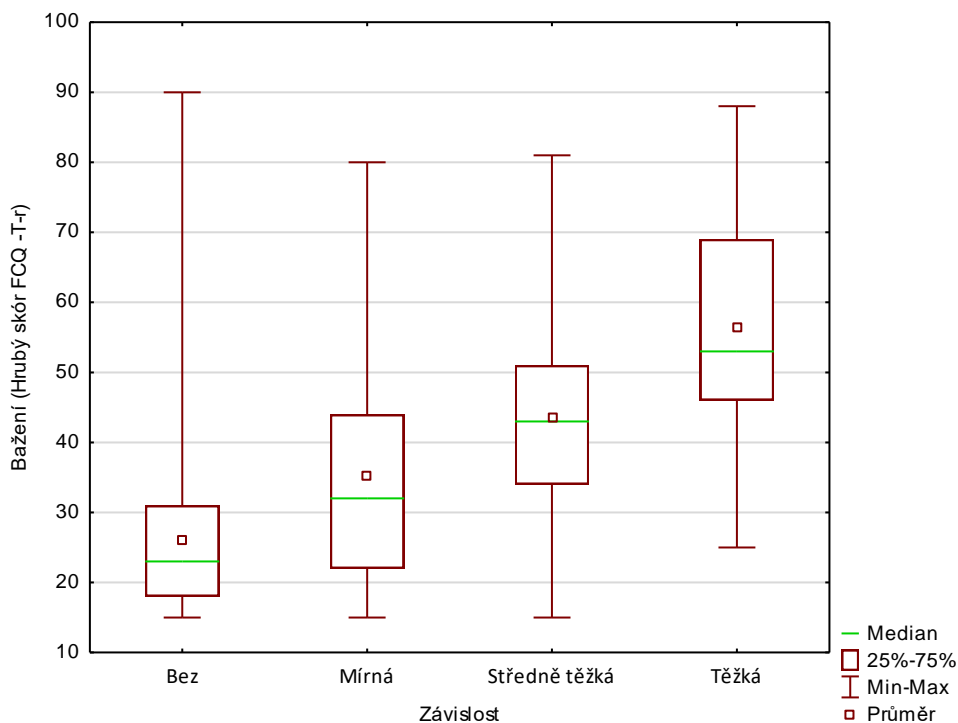
Tabulka 35: Rozdíly v bažení po jídle mezi sledovanými skupinami závislosti na jídle

<i>Kategorie</i>	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Bez závislosti				
(2) Mírná závislost	8,56***			
(3) Středně těžká závislost	17,13***	8,57***		
(4) Těžká závislost	29,86***	21,3***	12,73***	

Pozn.: Čísla v tabulce představují rozdíl průměrných počtů bodů mezi řádkovou skupinou a sloupcovou. ***p < 0,001. Hladina významnosti upravena pro mnohočetné testování.

Následující krabicový graf 13 znázorňuje, jak byly jednotlivé skupiny závislosti na jídle distribuovány v proměnné bažení po jídle.

Graf 13: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle v bažení měřenou metodou FCQ-T-r



Rozdíl ve skupinách BMI jsme také otestovali K-W testem, nenašli jsme však mezi skupinami statisticky signifikantní rozdíly, K-W $\chi^2(3) = 4,5571$, p-hodnota = 0,208, detailně jsou výsledky uvedeny v tabulce 36. Nepřijímáme tedy hypotézu H10: Mezi skupinami **BMI** existuje signifikantní rozdíl v **bažení po jídle**.

Tabulka 36: Rozdíl v bažení po jídle mezi skupinami BMI

Kategorie	(1)	(2)	(3)	(4)
(1) Podváha				
(2) Normální hmotnost	1,13			
(3) Nadváha	0,50	-0,62		
(4) Obezita	1,58	0,46	1,08	

Pozn.: Čísla v tabulce představují rozdíl průměrných počtů bodů mezi řádkovou skupinou a sloupcovou. Hladina významnosti byla upravena pro mnohočetné testování.

12.7 POROVNÁNÍ OBECNÉ A KLINICKÉ SKUPINY

Tato kapitola se zabývá porovnáním klinické a obecné skupiny ve vybraných oblastech (závislost na jídle, BMI, PPP, impulzivita, bažení po jídle).

Tabulka 37 popisuje četnostní a procentuální zastoupení jednotlivých skupin závislosti na jídle v klinické a obecné populaci. Můžeme pozorovat vyšší prevalenci mírné a středně těžké závislosti v klinickém

souboru, těžká závislost byla naopak častější v reprezentativním souboru. U závislosti na jídle je v procentuálním zastoupení vidět mírná převaha klinického souboru v mírné závislosti, ale rozdíl oproti reprezentativnímu souboru není markantní. Je to dáno vlastnostmi výběrového klinického souboru, jehož účastníci byli dospívající, kteří se léčili s obezitou či přidruženými nemocemi v lázeňských zařízeních. Na základě těchto výsledků přijímáme hypotézu H11: Ve skupinách **závislosti na jídle** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů v **klinické a běžné populaci adolescentů**.

Tabulka 37: Četnosti a zastoupení skupin FA mezi klinickým a reprezentativním souborem

Podsoubor	Bez závislosti	Mírná závislost	Středně těžká závislost	Těžká závislost	N celkem (100 %)	χ^2 test	ES
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)			
Reprezentativní	3846 (95,13)	75 (1,85)	63 (1,55)	59 (1,45)	4043	$\chi^2(3)=$ 8,657; p = 0,047	0,04
Klinický	99 (90,80)	5 (4,60)	4 (3,70)	1 (0,90)	109		

Pozn.: χ^2 test znamená chí-kvadrát test nezávislosti, ES znamená míra účinku (effect size), zde Cramerovo V.

Následující tabulka 38 ukazuje četnost skupin BMI v rámci klinického a obecného souboru. Zastoupení v jednotlivých kategoriích očekávatelně navzájem klinickému a normálnímu souboru neodpovídá. V klinickém souboru má největší zastoupení kategorie obezita a normální hmotnost, kdežto v reprezentativním souboru normální hmotnost. Na základě těchto zjištění přijímáme hypotézu H12: Ve skupinách **BMI** existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů v **obecné a klinické populaci adolescentů**.

Tabulka 38: Četnosti a zastoupení skupin BMI mezi klinickým a reprezentativním souborem

Podsoubor	Podváha	Normální hmotnost	Nadváha	Obezita	N celkem (100 %)	χ^2 test	ES
	N (%)	N (%)	N (%)	N (%)			
Reprezentativní	92 (2,2)	3164 (76,5)	666 (16,1)	216 (5,2)	4138	$\chi^2(3)=$ 0,262; p < 0,001	0,26
Klinický	2 (1,9)	35 (32,7)	22 (20,6)	48 (44,9)	107		

Pozn.: χ^2 test znamená chí-kvadrát test nezávislosti, ES znamená míra účinku (effect size), zde Cramerovo V.

Pomocí série Mann-Whitneyových testů jsme porovnali respondenty z klinické skupiny s respondenty z obecné populace v závislosti na jídle, poruchách příjmu potravy, impulzivité a bažení po jídle. V závislosti na jídle je rozdíl hrubého skóru 0,31 bodu a rozdíl mediánů je 0, pro nízké střední hodnoty obou skupin. Pro proměnnou poruchy příjmu potravy je hrubý skór metody EDE-Q8 je rozdíl 7,44 a 7,43 mediánově mezi klinickou a obecnou populací. Tento rozdíl je statisticky signifikantní, p < 0,001, U = 151002, AUC = 0,31.

Pro SIDS je rozdíl v průměru 2,34 bodu pro obecnou skupinu, mediánový 3 body. Rozdíl je statisticky signifikantní $p = 0,037$, $U = 96740$, $AUC = 0,19$. V projevech bažení po jídle je rozdíl v průměru o 0,64 bodu a v mediánu o 2 pro obecnou populaci. Výsledek není statisticky významný $p = 0,258$, $U = 228125$. Tyto výsledky nám umožňují přijmout dvě hypotézy, konkrétně H13: Existuje signifikantní rozdíl ve **výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy** mezi **klinickou a běžnou populací adolescentů**; H14: Existuje signifikantní rozdíl v **impulzivitě** mezi **klinickou a běžnou populací adolescentů**. Hypotézu H15: Existuje signifikantní rozdíl v **bažení po jídle** mezi **klinickou a běžnou populací adolescentů**, nepřijímáme, jelikož rozdíl není statisticky signifikantní.

Tabulka 39: Popisné statistiky napříč metodami v klinické a obecné populaci

	Obecná				Klinická				P-hodnota	ES
	N	Průměr	SD	Medián	N	Průměr	SD	Medián		
Závislost na jídle										
Celkový skór mYFAS 2.0	4176	0,51	1,31	0	109	0,82	1,38	0	0,258	0,39
Poruchy příjmu potravy										
Celkový skór EDE-Q8	4152	11,30	11,31	7	108	18,74	10,81	21,50	<0,001	0,31
Impulzivita										
Celkový skór SIDS	2550	58,37	9,44	59	66	56,03	10,81	56	0,037	0,19
Bažení po jídle										
Celkový skór FCQ-T-r	4082	27,03	11,70	24	105	26,39	12,28	22	0,258	0,46

Pozn.: Vysvětlení značek je následující: N – rozsah souboru, SD – směrodatná odchylka, ES znamená míra účinku (effect size), v tomto případě AUC.

V tabulce 40 se na základě prezentovaných statisticko-matematických výpočtů se vyjádříme k výzkumným hypotézám. Z 15 hypotéz, které jsme si stanovili, celkem 12 přijímáme a 3 zamítáme.

Tabulka 40: Shrnutí hypotéz výzkumu a jejich stanovisko

Hypotézy		Stanovisko
H1	Existuje signifikantní pozitivní souvislost mezi výskytem chování spojeného s poruchami příjmu potravy a bažením po jídle.	Přijímáme
H2	Existuje signifikantní pozitivní souvislost mezi výskytem chování spojeného s poruchami příjmu potravy a impulzivitou.	Přijímáme
H3	U chlapců ve skupinách dle závislosti na jídle existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů příslušejících k jednotlivým skupinám BMI.	Přijímáme
H4	U dívek ve skupinách dle závislosti na jídle existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů příslušejících k jednotlivým skupinám BMI.	Přijímáme
Poruchy příjmu potravy		
H5	Mezi skupinami dle závislosti na jídle existuje signifikantní rozdíl ve výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy.	Přijímáme
H6	Mezi skupinami BMI existuje signifikantní rozdíl ve výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy.	Přijímáme
Impulzivita		
H7	Mezi skupinami dle závislosti na jídle existuje signifikantní rozdíl v impulzivitě.	Přijímáme
H8	Mezi skupinami BMI existuje signifikantní rozdíl v impulzivitě.	Zamítáme
Bažení po jídle		
H9	Mezi skupinami dle závislosti na jídle existuje signifikantní rozdíl v bažení po jídle.	Přijímáme
H10	Mezi skupinami BMI existuje signifikantní rozdíl v bažení po jídle.	Zamítáme
Reprezentativní a klinický soubor		
H11	Ve skupinách dle závislosti na jídle existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů v klinické a běžné populaci adolescentů.	Přijímáme
H12	Ve skupinách BMI existuje signifikantní rozdíl v počtu respondentů v klinické a běžné populaci adolescentů.	Přijímáme
H13	Existuje signifikantní rozdíl ve výskytu chování spojeného s poruchami příjmu potravy mezi klinickou a běžnou populací adolescentů.	Přijímáme
H14	Existuje signifikantní rozdíl v impulzivitě mezi klinickou a běžnou populací.	Přijímáme
H15	Existuje signifikantní rozdíl v bažení po jídle mezi klinickou a běžnou populací adolescentů.	Zamítáme

12.8 PREDIKTORY

V závěru analýz se zaměřujeme na prediktory závislosti na jídle posuzované dle metody mYFAS 2.0. Zaměřili jsme se na to, zda je závislost ovlivněna věkem, pohlavím, vybranými proměnnými (impulzivita, poruchy příjmu potravy, bažení po jídle). Výsledky hierarchické logistické regrese zaměřené na zjištění prediktorů závislosti jídle jsou uvedeny v tabulkách 41 a 42. Jako ukazatel vysvětlovaného rozptylu bylo zvoleno Nagelkerkovo R^2 . Závisle proměnnou závislosti na jídle jsme ze čtyř skupin dle výskytu závislosti na jídle dichotomizovali do podoby: *závislost na jídle (1)*, *bez závislosti na jídle (0)*.

Do modelu 1 byla zahrnuta proměnná věk a pohlaví. Věk se neukázal jako signifikantní prediktor, proměnná pohlaví signifikantním prediktorem byla (OR = 4,68 pro dívky). Tento se model se ukázal jako signifikantní ($\chi^2(2) = 86,7$, $p < 0,001$) a vysvětloval 6 % závislé proměnné, blíže tabulka 41.

Tabulka 41: Model 1 pro závislost na jídle

Proměnná	Odhad parametru	St. chyba	z statistika	p-hodnoty	Poměr šancí
Věk	0,05	0,04	1,39	0,162	1,06
Pohlaví (dívka)	1,54	0,19	8,0	<0,001	4,68
Nagelkerke R^2	0.06				

Do druhého modelu, který prezentuje tabulka 42, byla přidána proměnná impulzivita, poruchy příjmu potravy a bažení po jídle. Tento model byl statisticky významný ($\chi^2(5) = 366,49$, $p < 0,001$) a vysvětloval 66 % závislé proměnné. Ze všech zahrnutých proměnných se jako signifikantní prediktor závislosti na jídle ukázaly poruchy příjmu potravy (OR = 1,06) a bažení po jídle (OR = 1,11).

Tabulka 42: Model 2 pro závislost na jídle

Proměnná	Odhad parametru	St. chyba	z statistika	p-hodnoty	Poměr šancí
Věk	-0,01	0,07	-0,19	0,261	0,98
Pohlaví (dívka)	0,31	0,27	1,12	0,842	1,36
Impulzivita	-0,02	0,01	-1,83	0,067	0,97
Poruchy příjmu potravy	0,05	0,00	7,77	<0,001	1,06
Bažení po jídle	0,10	0,00	11,17	<0,001	1,11
Nagelkerke R^2	0,66				

Výsledky hierarchické logistické regrese uzavírají výsledkovou část výzkumné části, ve které zjištěné výsledky diskutujeme.

13 DISKUZE

V následující kapitole tyto výsledky diskutujeme v kontextu dalších výzkumných studií. Kapitola diskuze je rozdělena do dílčích celků, které kopírují strukturu prezentovaných výsledků.

13.1 ZÁVISLOST NA JÍDLE

Yalská škála závislosti na jídle (YFAS) ve svých různých variantách je po celém světě velice rozšířeným nástrojem, prevalence závislosti na jídle ve většině případů pramení z výsledků založených právě na YFAS. Na základě použití metody mYFAS 2.0 jsme v populaci 4409 českých adolescentů ve věku 11–19 let zjistili prevalenci závislosti na jídle 4,69 %. Prevalence závislosti na jídle (na vysoce zpracovaných potravinách) se u populace adolescentů pohybuje od 2,6 % u rozsáhlého komunitního výzkumu v Nizozemí (14–21 let) (Mies et al., 2017) nebo například 38 % u skupiny adolescentů, která se léčila s obezitou (Meule et al., 2015). Podle dosavadních výzkumů se odhaduje, že u přibližně 4 až 7 % běžné populace adolescentů je možné diagnostikovat závislost na jídle a 16 % vykazuje minimálně 3 symptomy FA (Gearhardt et al., 2013; Meule et al., 2015; Tompkins et al., 2017). Na egyptském souboru adolescentů byla zjištěna prevalence 15,70 % (Ahmed & Sayed, 2017) a v australské studii zahrnující 6700 dospívajících byla prevalence 5,20 % (Smout et al., 2021). V dalším souboru českých adolescentů byla nalezena prevalence 4,10 % (Pipová et al., 2021). Výzkum na ruské populaci mladých dospělých ukázal prevalenci 13,20 % (Borisenkov et al., 2020).

Pro srovnání výskyt závislosti na jídle u dospělé americké populace se odhaduje na 14 až 16 % (Gearhardt et al., 2016). Pursey a kol. (2014), dle výsledků rešerše 25 studií realizovaných v letech 2009 až 2014, odhaduje prevalenci v obecné dospělé populaci 19,9 %.

V rámci pohlaví byla naše prevalence vyšší u dívek v porovnání s chlapci. Jak jsme již zmínili výše, v našem souboru 11 až 19letých byla prevalence závislosti 4,69 %, z toho u chlapců byla 1,70 % a u dívek 7,30 %. V klinickém souboru byla celková prevalence 9,17 %, z toho 3,70 % u chlapců a 14,55 % u dívek. Podobně Pursey a kol. (2014) ve své rešerši také ukázali, že diagnóza FA byla dvakrát častější u žen v porovnání s muži (12,2 % vs. 6,4 %). Borisenkov a kol. (2020) v mladé dospělé populaci také dokládá, že závislost na jídle byla častější u žen a nebyl zjištěn žádný vztah mezi věkem a výskytem FA. Naopak například Meule et al. (2017) nenalezl souvislost mezi diagnózou závislosti na jídle či symptomy závislosti na jídle a pohlavím.

Vyšší prevalence závislosti na jídle se vyskytuje u lidí s nadváhou či obezitou (Santiago et al., 2022). Yekaninejad a kol. (2021) realizovali v roce 2021 systematickou rešerši založenou na 22 studiích a

zaměřenou na prevalenci závislosti na jídle mezi dětmi a dospívajícími s obezitou, prevalence se pohybovala mezi 15–19 %. Prevalence FA u skupiny afroamerických adolescentů s obezitou byla přibližně 10 % (měřeno YFAS-C) (Schulte et al., 2018). Dle systematické rešerše, kterou provedli Meule a kol. (2014), poukazují na vyšší prevalenci závislosti na jídle u obézních lidí (40 %).

Schiestl a Gearhardt (2018) našly u souboru dětí a dospívajících signifikantně pozitivní asociaci mezi závislostí na jídle měřenou dYFAS-C 2.0 a BMI z-skórem a obezitou. Další výzkum z roku 2013 použil dotazník YFAS-C, tedy dětskou verzi YFAS ve validační studii (N = 75) dětí a dospívající ve věku 4 až 16 let, výsledky ukázaly souvislost stravovacího chování podobného závislosti se zvýšeným indexem tělesné hmotnosti (BMI) (Schiestl & Gearhardt, 2018). Skóre YFAS-C bylo také u skupiny afroamerických adolescentů spojeno s vyšším BMI (Schulte et al., 2018). Dle Gearhardt a kol. (2013) existuje souvislost mezi FA a zvýšeným BMI v běžné populaci, tato souvislost nebyla prokázána v populaci s obezitou. Meule (2012) vysvětluje tento nelineární vztah tak, že obézní jedinci se závislostí na jídle se od obézních jedinců bez závislosti sice liší ve způsobu, jakým k jídlu přistupují, ne ale v kvantitě jídla. Výsledky naší studie ukázaly nárůst průměrného počet bodů v závislosti na jídle s vyššími kategoriemi BMI, například u skupiny s podváhou byl průměrný počet bodů v běžné populaci 0,46, u skupiny s obezitou 0,88 bodů ($p < 0,001$). Také účastníci z klinické skupiny měli vyšší hodnoty v závislosti na jídle i vyšší prevalenci závislosti na jídle v porovnání s účastníky z běžné populace.

Systematická rešerše z roku 2021 (Praxedes et al., 2021) se zabývala 272 studiemi a prokázala vyšší prevalenci závislosti na jídle u klinických skupin. V roce 2013 byla ve studii u obézních dospívajících pacientů hospitalizovaných na klinice pro hubnutí (N = 50; věkové rozmezí 14 až 21 let) použita verze YFAS pro dospělé (Meule et al., 2015). Bylo zjištěno, že 38 % tohoto souboru naplnilo diagnózu závislost na jídle, což se shoduje se zjištěními z podobných souborů u dospělých (Meule & Gearhardt, 2014). Tato zjištění jsou v souladu se zjištěními v naší studii, kde byla prokázána vyšší prevalence závislosti na jídle u klinické skupiny adolescentů, ve kterém jsme našli prevalenci 9,17 %, v porovnání s reprezentativním souborem, kde byla prevalence 4,69 %.

V naší studii je u závislosti na jídle v procentuálním zastoupení vidět v klinickém souboru slabá převaha mírné závislosti oproti ostatním skupinám. Při validizaci YFAS 2.0 (Gearhardt et al., 2016) se ukázala v rozložení výrazná převaha vážné závislosti oproti ostatním skupinám závislosti na jídle. Podobně v německé studii, kterou realizoval na nereprezentativním souboru Meule (2016), bylo do kategorie mírné závislosti zařazeno 1,3 % účastníků, do středně těžké 1,8 %, a do těžké závislosti 6,6 %. Dle české studie realizované na dospělém reprezentativním souboru (Pipová et al., 2020) z lidí, kteří splnili kritéria pro závislost na jídle, jen velmi málo respondentů spadalo do závislosti mírné – 2 až 3 symptomy mělo 0,4 %

respondentů a středně těžké – 4 až 5 symptomů mělo 0,7 % respondentů, většina lidí se závislostí spadala do kategorie těžké závislosti, jednalo se o 2,0 % respondentů. Přestože v našem reprezentativním souboru adolescentů byla nejvíce zastoupená kategorie mírná závislost, tedy 1,85 %, ostatní kategorie byly velice vyrovnané, do středně těžké závislosti spadalo 1,55 % respondentů a do těžké závislosti 1,45 % respondentů.

Věk se v naší studii neukázal jako signifikantní prediktor, jako prediktor se v naší studii ukázala proměnná pohlaví, což je v souladu se zjištěním Davise a kol. (2011), kteří ve svém souboru 54 participantů nenašli rozdíl mezi skupinou závislých a bez závislosti na jídle v pohlaví, BMI, úrovni vzdělání ani etnické příslušnosti. Do našeho modelu byla následně přidána proměnná impulzivita, poruchy příjmu potravy a bažení po jídle, model se ukázal jako signifikantní a vysvětloval 66 % závislosti na jídle, signifikantními prediktory byly poruchy příjmu potravy a bažení po jídle.

13.2 DIAGNOSTICKÁ KRITÉRIA FA

Albayrak a kol. (2017) našli u skupiny adolescentů v psychiatrické léčbě prevalenci závislosti na jídle 16,50 % a průměrný počet symptomů YFAS byl 2,39 (SD ± 1,60). Mladí dospělí v ruské studii měli v průměru 2,60 příznaků FA (SD ± 1,5) (Borisenkov et al., 2020). V našem klinickém souboru byl průměrný počet symptomů 0,65 (SD ± 1,22) a v reprezentativním souboru 0,43, (SD ± 1,18).

Schiestl a Gearhardt (2018) u adolescentů našly symptomy jako bažení po jídle, ztrátu kontroly, neschopnost omezit vysoce zpracovaná jídla. Naopak mezi symptomy, které se ukázaly u adolescentů, nespádaly problémy v mezilidských vztazích, užívání látky v nebezpečných situacích nebo zanedbávání aktivit a koníčků kvůli užívání dané látky. Schiestl a kol. (2021) tedy poukazují na to, že měření závislosti na jídle u dospívajících je nezbytné konceptualizovat jinak než u dospělých, zdůrazňují například citlivější skórování. Stejně tak v našem reprezentativním souboru byla nejčastěji naplňována diagnostická kritéria 1. ztráta kontroly; 2. neschopnost omezit užívání; 7. abstinční příznaky a 11. bažení po jídle. Pouze v případě kritéria 6 a 10 najdeme nižší prevalenci u klinického než u reprezentativního souboru, což je pravděpodobně dáno celkově nízkou prevalencí těchto dvou kritérií a nižším počtem respondentů v klinickém souboru. Největší rozdíl v prevalenci kritérií mezi reprezentativním a klinickým souborem jsme pozorovali u následujících kritérií (výrazně vyšší prevalence u klinického souboru): 2. neschopnost omezit užívání; 8. pokračující užívání navzdory sociálním nebo mezilidským problémům a 11. bažení po jídle. Dle některých autorů jsou kritéria jako tolerance či odvykací stav u adolescentů méně časté (Albayrak et al., 2017; Meule et al., 2015; Schulte et al., 2018). Piontek a kol. 2011 popisují, že nová diagnostická kritéria pro závislost dle DSM-5 jsou více orientovaná na problémy, tedy na následky užívání (například problémy

ve vztazích) (APA, 2013). Dle Schiestl a Gearhardt (2018) symptomy zaměřené na problém se méně objevují u závislosti na jídle u neklinických souborů, pravděpodobně jsou relevantnější u klinických vzorků dospívajících (např. dospívajících s obezitou a dospívajících s poruchami příjmu potravy). Na rozdíl od dospělých závislostní chování ve vztahu k jídlu nemusí u adolescentů přímo vyústit ve vážné následky, které se mohou projevit později s rozvojem závislosti. Naše výsledky získané u populace adolescentů jsou v souladu s kritikou kritérií pro diagnostiku závislostí na návykových látkách podle DSM-5, která je příliš zaměřená na problémy způsobené závislostí, a tedy se tato kritéria ani v našich souborech nevyskytovala s vysokou prevalencí. Lane a Sher (2015) se v kontextu měření závislosti na jídle také připojují s kritikou aktualizovaných kritérií pro závislost dle DSM-5. Jelikož nová kritéria jsou výrazně zaměřená na důsledky spojené s užíváním návykových látek, nikoli na mechanismy návykového chování. Zvláště v období adolescence je problematické závislost na jídle diagnostikovat právě na základě důsledků užívání.

13.3 PORUCHY PŘÍJMU POTRAVY, IMPULZIVITA A BAŽENÍ PO JÍDLE

Byly zjištěny významné pozitivní vztahy mezi FA a emočním stravovacím chováním (Borisenkov et al., 2020). Tento výsledek ukazují i výsledky naší logistické regrese mezi závislostí na jídle a poruchami příjmu potravy. Rešerše Penzenstadler a kol. (2019) ukázala, že vyšší BMI, přítomnost poruchy příjmu potravy, byly spojeny s vyšší hodnotou skóru YFAS. Schiestl a Gearhardt (2018) na souboru dětí prokázaly asociaci mezi závislostí na jídle měřenou dYFAS-C 2.0 a emočním jedením a jedením za účelem copingu. Praxedes a kol. (2021) prokázali vyšší prevalenci závislosti na jídle u pacientů se záchvatovitým přejídáním. Davis a kol. (2011) dodávají, že v jejich studii 72 % respondentů se závislostí na jídle vykazovalo kritéria pro záchvatovité přejídání. U skupiny afroamerických adolescentů byla závislost na jídle spojena s epizodami přejídání (Schulte et al., 2018). Také dle Pursey a kol. (2014) byla diagnóza závislosti na jídle třikrát častější u participantů trpících záchvatovitým přejídáním či bulimií v porovnání s protějšky z neklinické populace (16,2 % a 57,6 %). Ve studii Gearhardt a kol. (2012) 56,8 % souboru čítajícího 81 lidí se záchvatovitým přejídáním vykazovalo také kritéria pro závislost na jídle a 54,9 % lidí vykazovalo abstinenci příznaky. Dle Albayrak a kol. (2017) byla u skupiny adolescentů v psychiatrické léčbě frekvence PPP 42,9 % u pacientů se závislostí na jídle a 9,9 % u pacientů bez závislosti na jídle. Podle Fairburn a Bohn (2005) 50 % respondentů s poruchou příjmu potravy (MA, MB, BED) naplňuje také kritéria závislosti na jídle, což nasvědčuje tomu, že tyto koncepty se prolínají, ale nepřekrývají.

Davis a kol. (2009) naznačuje, že BED a FA mají podobný genetický základ podílející se na závislosti na návykových látkách a že jedinci s BED by mohli být nejvhodnější skupinou pro zkoumání FA. Zároveň si klade otázku nad jejich vzájemným vztahem, zda BED vzniká jako důsledek závislosti na jídle nebo naopak

závislost na jídle vzniká jako důsledek BED. Dodává ale, že se jedná o zjednodušení a doplňuje, že Gearhardt a kol. (2012) našli překryv, kde u 56,8 % lidí s BED se současně vyskytuje i FA. Tyto výsledky naznačují, že se jedná o rozdílné diagnostické jednotky.

Davis a kol. (2011) uvádí, že lidé závislí na jídle vykazují větší impulzivitu a bažení po jídle. Meule et al. (2017) ve své studii na německém vzorku studentů a lidí s obezitou před bariatrickou operací našli souvislost mezi závislostí na jídle měřenou YFAS 2.0 a bažením po jídle měřeným FCQ-T-r. Čeští výzkumníci Světlák a Pšenícová (2012) ve své studii na české populaci u starších školáků (13,6; SD \pm 1,2) prokázali souvislost vyššího BMI s vyšší frekvencí a intenzitou bažení po jídle, naše výsledky tento vztah nepotvrdily. Obdobně Boswell a Kober (2016) prokázali souvislosti bažení po jídle se zvýšeným příjmem potravy a zvýšeným BMI. Výsledky naší studie neprokázaly rozdíly v bažení po jídle mezi BMI skupinami.

Positivní vztah mezi závislostí na jídle a impulzivitou byl již dříve prokázán (Pivarunas & Conner, 2015), například Vries a Meule (2016) prokázali souvislost závislosti na jídle a impulzivity. Stejně tak naše výsledky ukázaly rozdíl v hrubých skórech impulzivity mezi jednotlivými skupinami dle závislosti na jídle, například respondenti ve skupině s mírnou závislostí mají v průměru o 1,59 bodu více impulzivity dle SIDS než respondenti bez závislosti. Výsledek by statisticky signifikantní pro rozdíl mezi skupinami těžká závislost a bez závislosti a těžká závislost a středně těžká závislost. ($< 0,001$). V našich datech se navíc ukázala impulzivita vyšší u reprezentativního souboru.

Také Davis a kol. (2011) našli vyšší tendenci k impulzivě u hédonického jedení. Dle Liu a kol. (2022) jsou lidé s nadváhou či obezitou obecně považováni za impulzivnější. Stejně Meule a kol. (2017) prokázali asociaci mezi závislostí na jídle a impulzivitou. My jsme nenašli rozdíl mezi BMI skupinami v impulzivě.

Impulzivita je jedním z nejvýznamnějších prediktorů obezity (Schag et al., 2013). Další studie se zaměřila zejména na souvislost mezi závislostí na jídle a impulzivitou a zjistila, že vysoká impulzivita předpovídá závislost na jídle (Meule et al., 2017). V naší studii se zvýšená impulzivita neukázala jako prediktor závislosti na jídle. Impulzivita je důležitým rysem, který souvisí se závislostmi a užíváním drog (Dinçyurek et al., 2018; Chamorro et al., 2012; Trifilieff & Martinez, 2014).

Sterba a kol. (2010) poukazuje na to, že studie, které se věnují impulzivě, jsou často realizovány na klinických souborech, takové soubory například u adolescentů se vyznačují zvýšenou impulzivitou. Proto vnímáme jako důležité zkoumat tuto osobnostní proměnnou na obecné populaci adolescentů.

V naší studii se také ukázala signifikantní souvislost impulzivity s obezitou. VanderBroek-Stice a kol. (2017) upozorňuje, že zjištění týkající se souvislosti BMI a impulzivity jsou napříč studiemi odlišná, hypotéza o souvislosti mezi všemi třemi konstrukty – impulzivitou, závislostí na jídle a obezitou je

objasněna. Dále autorský kolektiv uvádí, že lidé, kteří k jídlu nebo droze zažívají nutkavý vztah, mají zvýšenou pravděpodobnost, že se u nich rozvine obezita či závislost.

Ve vybraných sociokulturních charakteristikách se lidé s obezitou liší, např. v ČR je nejvíce postižena venkovská populace s nižším vzděláním. Vyskytují se i osobností rozdíly mezi ženami a muži s nadváhou a obezitou. Ženy s rostoucí hmotností jsou úzkostnější a depresivnější než muži, kteří mají sníženou sebekontrolu a zvýšenou impulzivitu (Hainer, 2004).

13.4 PSYCHOMETRIE POUŽITÝCH METOD

Explorační faktorová analýza metodou hlavní osy při rotaci VARIMAX našla jednofaktorové řešení pro mYFAS 2.0. V našem souboru měla mYFAS 2.0 Cronbachu alfa 0,83, což je v souladu s vysokou reliabilitou (Cronbachova $\alpha = 0,86$) ve studii zaměřené na mYFAS 2.0 Schulthea a Gearhardt (2017).

V našem reprezentativním souboru se pro mYFAS 2.0 ukázal test-retest $r = 0,56$. Jedná se o hodnotu nižší, ale stále přijatelnou pro výzkumné použití. Navíc s přihlédnutím k dostatečné vnitřní stabilitě (0,83) je možné, že jen měří koncepty s nižší časovou stálostí jako takovou. Ve studii Pursey a kol. (2016) byla zkoumána stálost fenoménu závislosti na jídle v neklinické populaci mladých dospělých v rozestupu 18 měsíců a ukázalo se, že závislost na jídle je relativně stálým fenoménem. Nejvyšší korelaci metod mezi zkoumanými koncepty jsme našli mezi bažením po jídle a závislostí na jídle, a to $r = 0,39$) a mezi bažením po jídle a poruchami příjmu potravy, které mezi sebou měly stejnou korelační hodnotu $r = 0,39$.

Nejvyšší vnitřní konzistenci měřenou Cronbachovou alfou demonstrovalo FCQ-T-r, a to 0,92. Vnitřní konzistence v německé verzi byla pro FCQ-T-r, $\alpha = 0,95$ (Meule et al., 2014). Metoda byla v roce 2010 přeložena českými autory Světlákem a Černíkem, kteří našli Cronbachovo $\alpha = 0,91$. Klimešová a Elfmark v roce 2015 ověřili reliabilitu české verze dotazníku bažení po jídle G-FCQ-T (General Food Craving Questionnaire-Trait), reliabilita metody dle Cronbachova alfa byla $\alpha = 0,93$. Nejstabilnější v čase se ukázala být metoda EDE-Q8, první a druhý sběr dosahoval korelace $r = 0,78$.

13.5 LIMITY

Prvním limitem studie je samotné uchopení konceptu závislosti na jídle, jelikož jeho diagnostika je založená na sebehodnocení. Pressman a kol. (2015) zdůrazňuje, že YFAS je sebezposuzujícím nástrojem, ne objektivní psychodiagnostickou metodou a záleží na tom, jak jedinec symptomy pochopí. Podobně Ziauddeen a Fletcher (2013) uvádějí, že omezením YFAS je fakt, že dichotomizuje tak složité symptomy, jako jsou například abstinční příznaky.

Data založená na sebehodnocení jsou náchylná ke zkreslení předpojatostí, což se v situacích, kdy jsou lidé dotazováni na výšku a váhu, projevuje podhodnocováním tělesné hmotnosti (Gorber et al., 2007). Na druhou stranu dle Fonseca a kol. (2010), který realizoval studii na portugalských adolescentech, je sebehodnocení tělesné výšky a hmotnosti u dospívajících považováno za vhodné pro BMI a odhad BMI statusu v epidemiologických studiích. Proto je důležité provést další studie, založené na objektivních měřeních tělesné kompozice, která se ukazuje být spojena se závislostním chováním ve vztahu k jídlu (Pursey et al., 2016).

Dalším limitem je vyšší zastoupení gymnazistů v našem souboru, jelikož rodiče gymnazistů a gymnázia byly častěji ochotnější spolupracovat ve výzkumu a také gymnaziální třídy měly vyšší počty žáků.

13.6 DOPORUČENÍ PRO BUDOUCÍ VÝZKUM

Dle Burrows a Meule (2015) diagnostický nástroj jako je YFAS potřebuje další testování s objektivními indikátory, aby bylo eliminováno zkreslení způsobené sebehodnocením. Vhodné by byly například studie s neurozobrazovacími metodami, které by dokumentovaly změny v reakcích na chutná a vysoce kalorická jídla. Dle Avena a kol. (2012) by neuronální změny mohly být srovnány například se záznamy lidí s látkovou závislostí. Budoucnost výzkumu závislosti na jídle leží v neurovědeckých studiích realizovaných s lidmi s různými typy tělesné hmotnosti. I nejnovější shrnující studie stále zdůrazňují potřebu zkoumat podobnosti mezi závislostí na jídle a na drogách pomocí experimentálních studií. Rovněž zdůrazňují potřebu porozumět biologickým, behaviorálním i psychologickým následkům závislosti na jídle u lidí, nejen u zvířat (Raghu & Bhat, 2022). Cassin a von Ranson (2007) doplňují, že by mohlo být cenné vyvinout interview verzi YFAS, aby nedocházelo k předpojatosti, která vzniká sebehodnocením, a dodávají, že ačkoliv několik takových interview existuje, nejedná se o standardizované a validní nástroje založené na diagnostických kritériích.

Alternativním přístupem k YFAS by mohl být například také jiný přístup k vyhodnocení metody. Schiestl a Gearhardt (2018) na skupině adolescentů upřednostnily dimenzionální přístup před kategorickým přístupem, tedy naplněním kritérií. Dimenzionální přístup k zhodnocení závislosti na jídle je obzvláště užitečný u mladších skupin, kde se návykové stravovací chování může teprve objevovat a nemusí dosahovat klinické úrovně, kterou odráží kategorické hranice. U dimenzionálního přístupu nejsou použity žádné kategoriální prahové hodnoty a pouze se sečte skóre všech položek, tedy 0 až 13 bodů, přičemž vyšší skóre odráží závažnější závislostní chování.

Další výzkum závislosti na jídle by se měl zaměřit také na další psychologické proměnné. Například souvislost závislosti na jídle s vyhubavou vztahovou vazbou byla nalezena ve studii Kircaburun a kol. (2020),

stejně jako v české studii na dospělém reprezentativním souboru Pipová a kol. (2020). Na českém souboru byl nalezen vyšší skóre závislosti na jídle kromě u vyhýbavého stylu (*dismissing*), také u desorganizovaného (*fearful*) a ambivalentního (*preoccupied*) stylu. Pro jedince s nejistou vztahovou vazbou patří jídlo ke způsobům zvládnání problémů, stresu a regulaci negativních pocitů (Elfhag & Linné, 2005).

Dle Gearhardt a kol. (2009a) by další výzkum bylo třeba zaměřit na zkoumání tolerance a odvykacího stavu u potravin bohatých na tuk a cukr, času stráveného získáváním jídla, jeho užíváním, a zotavováním se z nadměrné konzumace jídla a dále také zkoumáním míry, a zkoumáním toho, do jaké míry jsou zanedbávány důležité aktivity kvůli nadměrné konzumaci jídla.

Schiestl a kol. (2021) zdůrazňuje, že v rámci budoucích výzkumů závislosti na jídle je třeba dále zkoumat, jak se v této oblasti liší děti, dospívající a dospělí.

Z hlediska dalšího výskytu různého rizikového chování a osobnostních charakteristik v souvislosti se závislostí na jídle považujeme za velice cenné pro rozvoj poznání hlubší longitudinální prozkoumání těchto proměnných. Výzkum by se mohl ubírat také směrem k longitudinálním studiím začínajícím v dětství.

Dalším doporučením pro budoucí výzkum je výzkumné úsilí mířit na použití alternativních metod pro měření závislosti na jídle či jejich vývoj. Například velice rozsáhlá studie na turecké populaci více než půl milionu respondentů ve věku 18–81 let (z toho 50 % mužů) zkoumala závislost na jídle metodou FARQ (Food Addiction Risk Questionnaire). Tato metoda byla vyvinuta jako kratší 6položková metoda vhodná pro epidemiologickou studii a s cílem přispět k možnostem zhodnocení návykové konzumace jídla u turecké populace (Kircaburun et al., 2020).

13.7 SILNÉ STRÁNKY

Předkládaná studie přináší informace o aktuální situaci ohledně BMI, závislosti na jídle, stravování adolescentů v České republice a bližší prozkoumání psychologických proměnných spojených s konzumací jídla. Studie také přináší zjištění ohledně prožívání, osobnostních charakteristik u adolescentů s normální hmotností i nadváhou či obezitou a u adolescentů, kteří jsou s tímto problémem léčeni.

Do dnešního dne se pozornost médií a výzkumníků soustředila na závislost na jídle u dospělých, tato studie zkoumá téma závislosti na jídle na nedostatečně zkoumaném souboru adolescentů, mezi silné stránky tohoto výzkumu tedy patří, že byl realizován na rozsáhlém a reprezentativním souboru a zároveň na klinickém souboru, který umožňuje porovnání výsledků v běžné a klinické populaci.

Dalším přínosem je převod metod, které mohou následně použít i další výzkumníci a odborníci z praxe. V České republice se tématu závislosti na jídle věnuje jen velmi málo pozornosti a neexistuje žádný nástroj k diagnostice ani ke zjišťování prevalence v české populaci.

Naše studie byla realizována přímo před začátkem pandemie, v ČR byla první vlna pandemie v polovině března 2020 a my jsme realizovali sběr dat na poslední škole 6. března 2020, naše studie tak může posloužit jako výchozí bod popisu situace před pandemií. Je možné, že pandemie COVID-19 sehrála roli v prevalenci závislosti na jídle. Například Toulany a kol.(2022) již potvrdili výrazný nárůst poruch příjmu potravy u dětí a adolescentů během prvních 10 měsíců pandemie.

13.8 IMPLIKACE

Souvislost závislosti na jídle a obezity je potenciálně zásadním faktorem při léčbě lidí s obezitou a redukcí tělesné hmotnosti, jedná se o jedince, kterým se nedaří dodržovat nastavené diety a klasické přístupy v léčbě obezity. Tato zjištění by mohla hrát významnou roli právě v populaci adolescentů (Tompkins et al., 2017). Výsledky předložené studie mohou posloužit k zefektivnění práce s dospívajícími, již se potýkají s problémy v oblasti vztahu k jídlu. Věříme, že výstupy mohou mít na oblast praktický dopad a přinést posun v problematice patologického vztahu k jídlu, obezity a stravování. Volkow a O'Brien (2007) zdůrazňují, že zohlednění psychické složky by mělo být klíčové při léčbě obezity. Při léčbě je psychika významná pro komplianci a snížení výskytu recidivy. Zdravotníci by měli při posuzování pacientů s nadváhou a obezitou, kteří chtějí podstoupit léčbu úbytku tělesné hmotnosti, vyhodnocovat příznaky závislosti na jídle, protože návykové stravovací chování je spojeno se špatnou adherencí, recidivami a v konečném důsledku s horšími výsledky léčby.

S postupujícími výzkumy si také političtí představitelé začínají uvědomovat závislostní potenciál jídla a s tím spojená rizika, včetně obezity. Hlubší pochopení této problematiky by mohlo pomoci k rozvoji efektivnějšímu řešení a vývoji politických strategií k prevenci. Yoon a kol. (2018) zdůrazňují potřebu takových intervencí v oblasti veřejného zdraví, které by snížily problematiku stravovacího chování. Hebebrand a kol. (2014) přichází s paralelou závislosti na jídle a nikotinu. Po zveřejnění dostatek důkazů o tom, jak je kouření škodlivé, byla přijata legislativní opatření k ochraně občanů. Patří mezi ně například zvýšená cena cigaret, jejich horší dostupnost, omezení reklamy či zákaz užívání tabáku na veřejnosti. V případě, že by byl nashromážděn dostatek důkazů o závislosti na jídle a závislost byla ustanovena, mohlo by dojít k legislativním úpravám, jako je omezení reklamy potravinářských společností a zveřejňování informací o některých potravinách a poskytování veřejných informací o důsledcích jejich nadměrné konzumace.

Pochopení těchto mechanismů může pomoci v léčbě, vzniku celospolečenských preventivních opatření, psychoedukaci, destigmatizaci a porozumění stravovacím návykům v kontextu složitých interakcí

a vlivů, které ovlivňují chuť, stravovací chování a tělesnou hmotnost. Zároveň tato zjištění přináší nové podněty pro interdisciplinární výzkumy i terapeutickou práci.

Předložená práce přináší řadu výsledků, které je možné převést do praxe a práce s dospívajícími. Intervence zaměřená na redukci hmotnosti u jedinců s obezitou by měla začít v brzkém věku, aby zlepšila nepříznivou dlouhodobou prognózu, která je s obezitou u dětí a dospívajících spojená.

14 ZÁVĚRY

Předložený výzkum přinesl screening závislostního chování ve vztahu k jídlu u dospívajících v České republice ve věku 11–19 let. Výsledky jsou založeny na reprezentativním souboru 4409 respondentů a 113 respondentů z klinického souboru. Výsledky objasňují vztah mezi závislostí na jídle, poruchami příjmu potravy, sociodemografickými (věk, pohlaví) i vybranými psychologickými proměnnými (impulzivita, bažení po jídle) a BMI. Na základě zjištěných výsledků bylo z 15 stanovených hypotéz 12 přijato a 3 hypotézy byly zamítnuty.

Psychometrické charakteristiky

- V rámci studie byla do češtiny převedena metoda modifikovaná Yalská škála závislosti na jídle 2.0 - mYFAS 2.0 ($\alpha = 0,83$), dotazníku pro vyšetření poruch příjmu potravy - EDEQ-8 ($\alpha = 0,75$), dotazníku Food-cravings Questionnaire-Trait-reduced - FCQ-T-r ($\alpha = 0,92$). Škála impulzivity Dolejš a Skopal - SIDS měla vnitřní konzistenci Cronbachova alfa $\alpha = 0,74$.
- Nejstabilnější v čase se ukázala být metoda EDE-Q8, první a druhý sběr dosahoval korelace $r = 0,78$. Nejnížší byla stabilita v čase pro mYFAS 2.0, $r = 0,56$. FCQ-T-t měla v naší studii SIDS test-retest korelaci $r = 0,67$ a SIDS $r = 0,7$.
- Korelační koeficienty použitých metod ukázaly diskriminační validitu mezi nástroji, nejsilnější vztah spolu měly metody FCQ-T-r a EDE-Q8 ($r = 0,39$, $p < 0,001$) a FCQ-T-r a mYFAS 2.0 ($r = 0,39$, $p < 0,001$). Metody demonstrují rozdílnost měřených konstruktů, ale také to, že bažení po jídle a PPP spolu úzce souvisí.
- Explorativní faktorová analýza a kvalitativní zhodnocení scree plotu dotazníku mYFAS 2.0 odhalila jeden faktor. Jeden faktor vysvětloval 30 % veškerého rozptylu. Nejvyšší faktorový náboj měla položka 5, a to 0,74 a nejnižší položka 12, a to 0,34.
- Explorativní faktorová analýza a kvalitativní zhodnocení scree plotu pro metodu FCQ-T-r odhalila jednofaktorovou strukturu. Jeden faktor vysvětloval 47 % rozptylu položek. Nejvyšší faktorový náboj má položka číslo 9, a to 0,76, nejnižší položka číslo 6, a to 0,59.

Prevalence závislosti na jídle

- Prevalence závislosti na jídle byla v reprezentativním souboru českých adolescentů 11–19 let 4,57 %. Prevalence u chlapců byla 1,60 % a u dívek 7,20 %.
- U klinického souboru, který se skládal z dospívajících, kteří se aktuálně léčili s nadváhou a obezitou v lázeňských zařízeních, byla prevalence 9,17 %, u chlapců 3,70 % a u dívek 14,60 %.

- Průměrný počet bodů v závislosti na jídle narůstal signifikantně významně s vyššími kategoriemi BMI, například u skupiny s podváhou byl průměrný počet bodů 0,46, u skupiny s obezitou 0,88 bodů ($p < 0,001$).

Závislost na jídle

- Nejčastějšími diagnostickými kritérii byly: 1. ztráta kontroly; 2. neschopnost omezit užívání; 7. abstinenční příznaky a 11. bažení po jídle.
- Poruchy příjmu potravy a bažení po jídle se ukázaly jako prediktory závislosti na jídle. Do modelu byl zahrnut také věk, pohlaví, impulzivita, které se neukázaly jako signifikantní prediktory. Celkově model vysvětluje 66 % rozptylu proměnné FA.
- Z hlediska prevence by se mělo více cílit na základní školy a střední školy bez maturity – vykazují dvojnásobné zastoupení obezity i podváhy než ostatní dvě sledované kategorie (střední školy s maturitou a gymnázia).

Poruchy příjmu potravy

- Průměrné skóry v metodě EDE-Q8 se signifikantně ($p < 0,001$) lišily u skupiny dle závislosti na jídle, u skupin dle BMI.
- Průměrný počet bodů v poruchách příjmu potravy signifikantně významně narůstal s vyššími kategoriemi BMI, u skupiny s podváhou byl průměrný počet bodů 5,24, u skupiny s obezitou 21,14 bodů ($p < 0,001$).
- Výskyt poruch příjmu potravy pozitivně souvisí s bažením po jídle i impulzivitou.

Impulzivita, bažení po jídle

- Průměrné skóry v metodě SIDS se signifikantně ($p < 0,002$) lišily u skupiny bez závislosti na jídle a u skupin závislosti na jídle.
- Průměrné skóry v metodě FCQ-Tr se signifikantně ($< 0,001$) lišily u skupiny bez závislosti na jídle a u skupin závislosti na jídle.
- Bažení po jídle i impulzivita signifikantně souvisí se závislostí na jídle.

Obezita

- Zastoupení adolescentů v jednotlivých kategoriích BMI ukázalo v klinickém souboru největší zastoupení kategorie obezita (44,86 %), kdežto v obecném souboru byla nejčastější BMI kategorií normální hmotnost (75,36 %).
- Mezi BMI skupinami se neukázal rozdíl v bažení po jídle ani v impulzivitě.

Reprezentativní a klinický soubor

- Závislost na jídle, obezita, poruchy příjmu potravy měly vyšší prevalenci v klinické skupině.

SOUHRN

Vztah k jídlu má mnoho různých podob, spektrum může začínat extrémním omezováním se v případě anorexie až po pravidelné přejídání v případě záchvatového přejídání. Předkládaná studie se zaměřuje na patologický vztah k jídlu, který má rysy závislosti – závislost na jídle. V této práci také zaměřujeme téma obezity, která je jedním z hlavních celosvětových zdravotních problémů a je nevyhnutelně spojena se vztahem k jídlu.

Jídlo je primární odměnou a ukazuje se, že závislost na jídle ovlivňuje neurobiologické obvody (systém odměny) stejným způsobem jako závislost na psychoaktivních látkách. Adams a kol. (2019) uvádí, že při konzumaci chutného jídla se v mozku uvolňuje řada hormonů, včetně dopaminu, jehož hladina se zvyšuje, což v dlouhodobém horizontu vede ke snížení regulace dopaminových receptorů a snížení inhibiční kontroly. Existenci závislosti na jídle potvrzují klinické zkušenosti, testy na zvířatech i výzkum na lidech pomocí zobrazovacích metod.

Termín závislost na jídle primárně nedefinuje, která potravina je spojena se závislostným chováním. Vědci předpokládají, že návykové potraviny jsou bohaté na přidaný tuk a obsahují rafinované sacharidy (cukr nebo bílá mouka). Smout a kol. (2021) zjistili souvislost mezi závislostí na jídle a konzumací nápojů slazených cukrem, pochutin a energetických nápojů na velkém souboru dospívajících.

Kelly a Gold (2012) vysvětlují, že na příjem potravy mají vliv biologické, psychologické a sociální faktory, stejně jako prostředí, včetně trhu s potravinami a reklamy. Problematika nadměrné konzumace potravin, zejména cukru, soli, tuku, a s tím související obezita jsou témata, která zaznamenávají rostoucí zájem WHO, politiků a odborníků (Ng et al., 2014).

Závislost na jídle nenajdeme v Diagnostickém a statistickém manuálu duševních poruch (DSM-5) (APA, 2013) ani v 11. revizi Mezinárodní klasifikace nemocí (WHO, 2018). V teoretické části přesto vysvětlujeme, jak může závislost na jídle naplňovat diagnostická kritéria pro závislosti, jak jsou uvedena v DSM-5.

Fairburn a Bohn (2005) zjistil, že méně než 50 % účastníků výzkumu s diagnózou poruchy příjmu potravy (anorexie, bulimie, záchvatové přejídání) splňovalo kritéria závislosti na jídle. Z pacientů trpících záchvatovitým přejídáním splňovalo kritéria závislosti na jídle 57 % (Gearhardt et al., 2012). Tato zjištění naznačují, že se tyto koncepty prolínají, ale nepřekrývají.

Výzkumy také ukazují, že stres, úzkost a depresivní nálada vykazují vysokou komorbiditu se závislostí na jídle, a proto mnoho lidí používá jídlo k řešení emocí a stresu. Rodrigue a kol. (2019) uvádí komorbiditu mezi závislostí na jídle, depresí, úzkostností, nižší kvalitou života a poruchami příjmu potravy v období dospívání.

Guerrieri a kol. (2008) ukazují, jak může být impulzivita založená na odměně problémem v současném jídelním prostředí, kde je jídlo velmi chutné a dostupné. V experimentu zmíněných autorů byli respondenti vystaveni vysoké rozmanitosti potravin, skupina s vyšší impulzivitou zkonsumovala výrazně více kalorií. Murphy a kol. (2014) dokládají, že impulzivita nepřímo souvisí s BMI, a to prostřednictvím příznaků závislosti na jídle. Také Vries a Meule (2016) prokázali vztah mezi závislostí na jídle a impulzivitou.

Dříve byla obezita problémem hlavně v zemích s vysokými příjmy, nyní ale přibývá lidí s nadváhou a obezitou i v zemích s nízkými a středními příjmy. Od roku 1975 se prevalence obezity celosvětově ztrojnásobila (WHO, 2021). Můžeme tedy hovořit o pandemii obezity, která je zároveň jedním z nejzávažnějších zdravotních problémů 21. století (WHO, 2020a).

Burmeister a kol. (2013) prokázali, že lidé s vyšším skóre v závislosti na jídle vykazují výrazně závažnější problémy s hubnutím. Skupina lidí s obezitou a nadváhou je však poměrně heterogenní a pouze u některých z nich se projevují známky závislosti na jídle a bažení po jídle (bažení po jídle je obecně definováno jako intenzivní touha jíst určité jídlo).

Spolu se všemi negativními zdravotními, psychologickými a sociálními důsledky se objevuje také téma diskriminace lidí s obezitou. Puhl a kol. (2013) uvádí, že nejčastějším typem viktimizace souvisejícím s nadváhou je verbální a poté vztahová agrese, která se projevuje vyhýbáním se jedincům s obezitou nebo jejich ignorováním, tyto jedinci zažívají také viktimizaci v podobě kyberšikany a fyzické agrese ze strany spolužáků, přátel, trenérů, rodičů a učitelů. Puhl a Latner (2007) upozorňují na riziko internalizace těchto negativních postojů, předsudků a stigmatizace u dětí a dospívajících.

Obezita a patologický vztah k jídlu jsou komplexními problémy, které zahrnují například nutriční nerovnováhu, zdravotní komplikace a psychické problémy. Z tohoto důvodu se při léčbě a prevenci klade důraz na multidisciplinární přístup (Bermudez et al., 2016). Nadnárodní, národní a místní organizace, představitelé průmyslu, komunit a škol, zdravotníci a pracovníci v oblasti péče o děti i jednotlivci by měli spolupracovat na vytvoření prostředí, které podporuje zdravý životní styl (CDC, 2020b).

Dospívání je citlivé a zásadní období, ve kterém je důležité rozvíjet zdravé stravovací návyky, zároveň se jedná o velmi citlivé období kvůli vývoji mozku, kvůli stále probíhajícímu vývoji mozku a náchylnosti k závislostem, která je v tomto období zvýšená (Zhao et al., 2018). Dospívání je životním obdobím, kdy se vytvářejí vzorce chování ve vztahu ke zdraví, které přetrvávají až do dospělosti (Sawyer et al., 2012). Abarca-Gómez a kol. (2017) zdůrazňují, že dospívání je kritickým obdobím pro rozvoj obezity. Obezita často přetrvává z období dospívání do dospělosti (Tompkins et al., 2017). V období rané adolescence je důležité utváření pozitivního vnímání těla a úcty k vlastnímu tělu (Lacroix et al., 2022).

Předkládaný výzkum se zaměřuje na výzkum závislosti na jídle v českém prostředí a je unikátní zejména svým zaměřením na období dospívání, rozsahem výzkumného souboru a svou metodologií. Cílem této studie je na základě kvantitativního výzkumu popsat souvislosti mezi závislostí na jídle, impulzivitou, bažením po jídle, obezitou a poruchami příjmu potravy u českých adolescentů ve věku 11–19 let. Mezi cíle výzkumného projektu patřilo zmapovat závislost na jídle a stav BMI u českých adolescentů. Dále bylo naším záměrem zjistit rozdíly v těchto proměnných mezi obecnou populací a klinickým souborem. Cílem studie bylo také vytvořit českou verzi modifikované Yalské škály závislosti na jídle 2.0 - mYFAS 2.0, dotazníku pro vyšetření poruch příjmu potravy - EDEQ-8, dotazníku Food-cravings Questionnaire-Trait-reduced - FCQ-T-r a otestovat jejich psychometrické vlastnosti. Překlad a adaptace psychodiagnostických metod z angličtiny do češtiny probíhal v několika krocích, nejprve jsme realizovali několik nezávislých překladů, poté zpětný překlad expertním panelem, následovalo pilotní testování, kde jsme získali zpětnou vazbu k položkám od respondentů, a poté byla vytvořena konečná verze metod. Soubor dotazníků byl ověřen v pilotním testování se 100 adolescenty, kteří přispěli k posouzení formulace a vhodnosti položek a metod, a tak vznikla finální podoba testové baterie. Tento postup odpovídá doporučení WHO (WHO, n.d.).

Metody mYFAS 2.0 obsahuje 13 položek hodnocených na osmibodové stupnici Likertova typu. Každá otázka se ptá na jedno z 11 kritérií závislosti a dvě otázky se ptají na klinickou významnost (FAST Lab, n.d.). Pro měření poruch příjmu potravy jsme použili osmi-položkovou verzi dotazníku Eating Disorder Examination Questionnaire - EDEQ-8, jehož Cronbach alfa ve validizační studii dosahovala a Cronbach alfa 0,93 (Kliem et al., 2015). Metoda mapuje mentální anorexii, mentální bulimii a záchvatovité přejídání. Dále metoda FCQ-T-r hodnotí bažení po jídle jako obecný rys a má 15 položek, na které se odpovídá na pětibodové Likertově škále (Meule, et al., 2014). Škála impulzivity Dolejše a Skopala (SIDS) se zaměřuje na posouzení úrovně impulzivity u dospívajících ve věku 11–19 let. SIDS se skládá z 24 otázek, adolescenti vyjadřují souhlas či nesouhlas s každým tvrzením na čtyřbodové Likertově škále (Dolejš & Skopal, 2016).

BMI dětí a dospívajících do 19 let bylo vypočítáno na základě doporučení WHO a předložených z-skórů, podle nichž jsou jedinci s hodnotou BMI vyšší než 1 směrodatná odchylka pro věk a pohlaví dítěte klasifikováni jako osoby s nadváhou a jedinci s hodnotou vyšší než 2 směrodatné odchylky jako obézní. Každý jedinec byl zařazen do skupiny podle směrodatných odchylek platných pro průměr věkových kohort (WHO, 2007).

Kromě reprezentativního souboru adolescentů byly testové baterie zadány i adolescentům s obezitou, kteří se z tohoto důvodu léčí. Celkem bylo testováno 15 hypotéz, z nichž hypotézy 1–10 jsou zaměřeny na obecný reprezentativní soubor českých adolescentů a hypotézy 11–15 jsou zaměřeny na klinickou populaci. Sběr dat probíhal formou tužka-papír za přítomnosti vyškolených administrátorů, kteří soubor

dotazníků administrovali skupinově ve školách. Při vyplňování dotazníků byl vždy přítomen administrátor, který adolescenty seznámil s výzkumem, zodpověděl případné dotazy a zajistil, aby bylo při vyplňování zaručeno jejich soukromí a vhodné podmínky pro administraci testové baterie. Celý výzkum probíhal v souladu s etickými normami a zásadami stanovenými Evropskou federací psychologických asociací a etickými normami odvozenými z Etických zásad pro výzkum s lidskými subjekty stanovených Americkou psychologickou asociací a v souladu s platnou legislativou GDPR (zákon č. 101/2000 Sb.). Účast ve výzkumu byla anonymní a dobrovolná a respondenti nebyli za svou účast ve výzkumu odměňováni. Před zahájením sběru dat byly získány písemné informované souhlasy od zákonných zástupců respondentů.

Reprezentativní soubor tvořila česká populace dospívajících ve věku 11–19 let ($N = 4409$). Spearmanův korelační koeficient ukázal, že nejsilnější vztahy jsou mezi FCQ-T-r a EDE-Q8 ($r = 0,39$), tj. mezi bažením po jídle a poruchami příjmu potravy. Reliabilita jako vnitřní konzistence byla zhodnocena pomocí Cronbachova alfa a při opakovaném sběru jsme stanovili stabilitu testu v čase jako korelaci mezi prvním a druhým sběrem, které od sebe dělilo 6 měsíců. FCQ-T-r vykázal nejvyšší vnitřní konzistenci (0,92). EDE-Q8 se ukázal jako nejstabilnější v čase, přičemž první a druhý sběr dosáhly korelace $r = 0,78$. Pro mYFAS 2.0 byla stabilita v čase $r = 0,56$, pro SIDS $r = 0,70$ a FCQ-T-r stabilita v čase byla $r = 0,67$.

Explorační faktorová analýza dotazníku mYFAS 2.0 s rotací VARIMAX a kvalitativní posouzení scree plotu odhalily jeden faktor. Položka 5 měla nejvyšší faktorovou zátěž 0,74 a položka 12 měla nejnižší faktorovou zátěž 0,34. Vlastní číslo faktoru 1 je 4,01 a rozptyl činí 30 %. Rotace VARIMAX pro explorační faktorovou analýzu FCQ-T-r a analýzy scree plot ukázaly jeden faktor, který odpovídá teorii. Ten vysvětlil 47 % rozptylu položek. Nejvyšší faktorový náboj má položka číslo 9, a to 0,76, nejnižší položka číslo 6, a to 0,59. Jedno faktorový náboj FCQ-T-r má vlastní číslo 7,09 a rozptyl 49 %.

Celkem 201 respondentů z našeho souboru bylo klasifikováno jako závislých na jídle. Prevalence závislosti na jídle v reprezentativním vzorku adolescentů byla 4,57 %, u chlapců 1,60 % a u dívek 7,15 %. Klinický soubor vykázal celkovou prevalenci 9,17 %, u chlapců to bylo 3,70 % a u dívek 14,55 %. V reprezentativním souboru byl dosažený průměrný skóre příznaků 0,43 ($SD \pm 1,18$), v klinickém dosažený průměrný skóre příznaků 0,65 ($SD \pm 1,22$).

U skupin BMI jsme v reprezentativním souboru našly signifikantní rozdíly v závislosti na jídle. Statisticky signifikantní rozdíl byl nalezen také mezi skupinami BMI v rámci poruch příjmu potravy v reprezentativním souboru, konkrétně $p < 0,001$ K-W $\chi^2(3) = 387,34$, $\eta^2 = 0,54$. Výsledky nebyly signifikantní pro skupiny BMI impulzivně a bažení po jídle.

Pro skupiny závislosti na jídle byly rozdíly v poruchách příjmu potravy signifikantní s p -hodnotou $< 0,001$, K-W $\chi^2(3) = 301,78$ a mírou účinku $\eta^2 = 0,81$. V rámci impulzivní a kategorií dle závislosti na jídle

jsme našli nejvyšší bodové zastoupení impulzivitu ve skupině v těžké závislosti. V rámci testu ANOVA jsme našli statisticky signifikantní rozdíly ve skupinách závislosti na jídle v impulzivité ($p = 0,0001$). Stejně tak se ukázal statisticky signifikantní rozdíl mezi skupinami dle závislosti na jídle v bažení po jídle dle Kruskal-Walisova testu K-W $\chi^2(3) = 224,75$, $p < 0,001$, rozdíly jsou signifikantní s mírou účinku $\eta^2 = 0,7$.

Dále jsme porovnali respondenty z klinického souboru s respondenty z reprezentativního souboru, a to pomocí série Mannových-Whitneyho testů. Rozdíl je statisticky významný v případě poruch příjmu potravy (hrubý skór v metodě EDE-Q8) je rozdíl 7,44 bodu a medián 14,50 bodů, s vyšším bodovým zastoupením u respondentů z klinické skupiny. Tento rozdíl je statisticky významný na hladině významnosti $p < 0,001$, $U = 151002$, $AUC = 0,31$. Rozdíl mezi klinickou a obecnou populací byl signifikantní pro proměnnou BMI, poruchy příjmu potravy a impulzivita, pro proměnnou bažení po jídle jsme mezi dvěma soubory rozdíl nenašli.

Zaměřili jsme se také na prediktory závislosti, konkrétně na věk, pohlaví a vybrané proměnné (impulzivita, poruchy příjmu potravy, bažení po jídle). Výsledky hierarchické logistické regrese se pokusily identifikovat prediktory závislosti na jídle. Jako ukazatel vysvětleného rozptylu bylo zvoleno Naglekerkovo R^2 . Do modelu 1 byly zahrnuty proměnné věk a pohlaví. Věk se neukázal jako významný prediktor, ale proměnná pohlaví byla významným prediktorem ($OR = 4,68$ pro dívky). Tento model se ukázal jako významný ($\chi^2(2) = 86,7$, $p < 0,001$) a vysvětlil 6 % závislé proměnné. Ve druhém modelu byly přidány proměnné impulzivita, poruchy příjmu potravy a bažení po jídle. Tento model byl statisticky významný ($\chi^2(5) = 366,49$, $p < 0,001$) a vysvětloval 66 % závislé proměnné. Ze zahrnutých proměnných se jako významné prediktory závislosti na jídle ukázaly poruchy příjmu potravy ($OR = 1,06$) a bažení po jídle ($OR = 1,11$).

Výsledky naznačují, že je třeba lépe identifikovat adolescenty s nadváhou jako osoby s vysokým rizikem poruch příjmu potravy, zlepšit včasnou identifikaci prostřednictvím vzdělávacích institucí a preventivních programů, které se zabývají stigmatizací v oblasti hmotnosti (Goldschmidt et al., 2008). Tento výzkum otevírá nové možnosti výzkumu tématu vztahu k jídlu v českém prostředí. Prokázala se souvislost závislosti na jídle s vyšší impulzivitou a vyšším výskytem bažení po jídle, což by mohlo vést k odlišným přístupům v intervenci a prevenci a k zaměření na komplexní psychologický přístup v léčbě, který se liší od přístupu zaměřeného pouze medicínsky.

SUMMARY

Relationship to food takes many different forms; the spectrum can range from extreme restriction in the case of anorexia to regular overeating in the case of binge eating disorder. The presented study focuses on the pathological relationship to food which has features of addiction – food addiction. In this thesis, we also focus on the topic of obesity, which is one of the main worldwide health issues and it is inevitably connected to the relationship to food.

Food is a primary reward and it turns out that food addiction influences neurobiological circuits (reward system) in the same way as addiction to psychoactive substances does. Adams et al. (2019) state that when tasty food is consumed, the brain releases a number of hormones, including dopamine, and its levels increase, which in the long term, leads to a down-regulation of dopamine receptors and a decrease in inhibitory control. The existence of food addiction is supported by clinical experience and by animal testing and research on humans using imaging methods.

The term food addiction does not primarily define which food is connected to the addiction-like behavior. The researchers assume that addictive foods are rich in added fat and refined carbohydrates (sugar or white flour) and those may cause addiction-like behavior in more sensitive individuals. Smout et al. (2021) found an association between food addiction and consumption of sugar-sweetened beverages, discretionary foods, and energy drinks in a large cohort of adolescents.

Kelly and Gold (2012) explain that biological, psychological, and social factors, as well as the environment, including the food market and its advertising, influence food intake. The issues of excessive food consumption, especially sugar, salt, fat, and the association with obesity, are topics of growing interest to WHO, policymakers, and experts. (Ng et al., 2014)

Food addiction is not embedded in the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (APA, 2013) or the 11th revision of the International Classification of Diseases (WHO, 2018). However, in theory, it is explained how food addiction can fulfill the diagnostic criteria for Substance-Related and Addictive Disorders from DSM-5.

Fairburn and Bohn (2005) revealed that less than 50 % of the research participants diagnosed with eating disorders (anorexia, bulimia, binge eating) comply with the criteria of food addiction. Of the patients suffering from binge eating, 57% fulfilled the criteria for food addiction (Gearhardt et al., 2012). These findings indicate that both concepts are intertwined, but do not overlap.

Research reveals that stress, anxiety, and depressive mood show high comorbidity with addiction-like behavior related to food and many people are using food to deal with emotions and stress. Rodrigue et al.

(2019) report comorbidity between food addiction, depression, anxiety, lower quality of life, and eating disorders during adolescence.

Guerrieri et al. (2008) show how reward-based impulsivity can be a problem in the current food environment, where food is very tasty and easily accessible. In their research, when food variety was increased, the higher-impulsivity group consumed significantly more calories. Murphy et al. (2014) showed that impulsivity was associated with BMI indirectly through food addiction symptoms. Also, Vries and Meule (2016) demonstrated an association between food addiction and impulsivity.

Obesity used to be a problem mainly in high-income countries, but nowadays there are increasing numbers of overweight and obese people in low (removed-) and middle-income countries. Since 1975, the prevalence of obesity has tripled worldwide (WHO, 2021). We can thus speak of an obesity pandemic that is also one of the most serious health problems of the 21st century (WHO, 2020a).

Burmeister et al. (2013) proved that respondents with a higher score in food addiction tend to show significantly more severe problems with losing weight.

However, the group of people with obesity and overweight is quite heterogeneous and only some of them have signs of food addiction and increased food cravings (a food craving is generally defined as an intense desire to eat a particular food).

Altogether with the negative health, the psychological and social consequences, and the topic of discrimination against people with obesity emerges. Puhl et al. (2013) state that the most common type of weight-related victimization is verbal, and then relational aggression, which manifests itself in ignoring or avoiding individuals with obesity, and these individuals also experience victimization in the form of cyberbullying and physical aggression by classmates, friends, coaches, parents, and teachers. Puhl and Latner (2007) highlight the risk of internalizing these negative attitudes, prejudice, and stigma in children and adolescents.

Obesity and pathological relationship to food are complex problems that include, for example, nutritional imbalances, health complications, and psychological issues. For that reason, treatment and prevention emphasize a multidisciplinary approach (Bermudez et al., 2016). Multinational, national, and local organizations, businesses, communities, school leaders, health and childcare professionals, and individuals should work together to create an environment to support healthy lifestyles (CDC, 2020b).

Adolescence is a sensitive and crucial period when it is important to develop healthy eating habits and a highly sensitive period due to brain development which is still taking place and susceptibility to addictions is, therefore, more significant (Zhao et al., 2018). Adolescence is a time of life when patterns of health behaviors are established, persisting into adulthood (Sawyer et al., 2012). Abarca-Gómez et al.

(2017) highlight that adolescence is a critical period for the development of obesity. Obesity often persists from adolescence into adulthood (Tompkins et al., 2017). Positive body image and the formation of body esteem are important during early adolescence (Lacroix et al., 2022).

The presented research is filling the gap in food addiction research in the Czech environment, especially focussing on the lifespan of adolescence, the scope of the research population, and its methodology. The aim of this study is to describe the association between food addiction, impulsivity, food craving, obesity, and eating disorders in Czech adolescents aged 11–19 years based on quantitative research. Besides other objectives, one of the goals of the research project was to map food addiction and BMI status in Czech adolescents and also to identify differences in these variables between the general population and the clinical sample. The study also aimed to create a Czech version of the modified Yale Food Addiction Scale 2.0 – mYFAS 2.0, Eating disorder examination questionnaire – EDEQ-8, Food-cravings Questionnaire-Trait-reduced – FCQ-T-r, and test their psychometric properties. Translation and adaptation of the psychodiagnostic methods from English into Czech were conducted as follows: firstly, we conducted forward translation, then expert panel back-translation, followed by the first pre-testing where we got feedback on items from respondents, then the final version was established. The set of questionnaires was validated in a pilot testing with 100 adolescents, who contributed to assessing the formulation and appropriateness of the items and methods, thus the final form of the test battery was created. The process was in compliance with WHO guidelines (WHO, n.d.).

Scale mYFAS 2.0 contains items rated on an eight-point Likert-type scale. Each question asks about one of 11 criteria for addictions and two questions ask about the clinical significance (FAST Lab, n.d.). For measuring eating disorders we used the 8-item version of the Eating Disorder Examination Questionnaire - EDEQ-8, which in the validation study had a Cronbach alpha of 0.93 (Kliem et al., 2015). This method assesses anorexia nervosa, bulimia nervosa, and binge eating. FCQ-T-r represents food craving as a general trait and 15 items were answered on 5 points Likert scale (Meule, et al., 2014). The Dolejš and Skopal Impulsivity Scale (SIDS) focuses on assessing the level of impulsivity in adolescents aged 11–19 years. It consists of 24 questions – adolescents express agreement or disagreement with each statement on a four-point Likert scale (Dolejš & Skopal, 2016).

BMI for children and adolescents up to 19 years of age was counted based on WHO guidelines and their z-scores. They categorize individuals with a BMI value greater than 1 standard deviation for the age and sex of the child as overweight, and individuals with a value greater than 2 standard deviations as obese. Each individual was categorized into a group according to the standard deviations valid for the average of the age cohorts (WHO, 2007).

In addition to a representative sample of adolescents, test batteries were administered to adolescents with obesity who are in treatment for this reason. In total 15 hypotheses were tested, 1-10 focused on the general representative sample of Czech adolescents, and hypotheses 11-15 focused on the clinical population. The data collection was conducted in a pencil-and-paper format in the presence of trained administrators who administered the set of the questionnaires in a group setting in schools. An administrator was always present at the completion of the questionnaires to introduce the research to the adolescents, to answer any questions that may have arisen and ensure that their privacy and appropriate testing conditions were guaranteed during completion. The entire research was conducted in compliance with the ethical standards and principles set by the European Federation of Psychological Associations, and the ethical standards derived from the Ethical Principles for Research with Human Subjects set by the American Psychological Association and in accordance with the current GDPR legislation (Act No. 101/2000 Coll.). Participation was anonymous and voluntary, and respondents were not remunerated for their participation in the research. Prior to data collection, written informed consent was obtained from respondents' legal guardians.

The representative sample consisted of the Czech adolescent population aged 11–19 let (N = 4409). Spearman's correlation coefficient showed the strongest relationships were between FCQ-T-r and EDE-Q8 ($r = 0.39$) i.e., between food craving and eating disorders. Reliability as internal consistency was calculated using Cronbach's alpha, and in the repeated collection, we determined test-retest stability over time as the correlation between the first and second collections that were 6 months apart. FCQ-T-r demonstrated the highest internal consistency (0.92). The EDE-Q8 proved to be the most stable over time, with the first and second collection achieving a correlation of $r = 0.78$. For mYFAS 2.0, stability in time was $r = 0.56$, for SIDS $r = 0.70$, and for FCQT-r test-retest reliability was $r = 0.67$.

The exploratory factor analysis of the mYFAS 2.0 questionnaire with VARIMAX rotation as well as a qualitative assessment of the scree plot revealed one factor. Item 5 had the highest factor loading of 0.74 and item 12 had the lowest factor loading of 0.34. The eigenvalue of factor 1 is 4.012 and the variance is 30%. VARIMAX rotation for exploratory factor analysis of FCQ-T-r and scree plot analyses showed one factor that corresponds to the theoretical idea. This explained 47% of the variance of the items. The highest factor loading is for item number 9 which is 0.76, and the lowest is for item number 6 which is 0.59. The single factor loading of FCQ-T-r has an eigenvalue of 7.09 and 49% of the variance.

A total of 201 respondents in our cohort were classified as food addicted. The prevalence of food addiction in the representative sample of adolescents from schools was 4.57 %, for boys it was 1.60 %, and for girls 7.15 %. The clinical set showed an overall prevalence of 9.17%, for boys it was 3.70 %, and for girls

14.55 %. In the representative sample, the average symptom score was 0.43 (SD \pm 1.18); in the clinical sample, the average symptom score was 0.65 (SD \pm 1.22).

For the BMI groups, we found in a representative sample significant differences in food addiction groups. A statistically significant difference was also found between BMI groups in eating disorders in the representative sample, specifically $p < 0.001$ K-W $\chi^2(3) = 387.34$, $\eta^2 = 0.54$. Results were not significant for the BMI groups and impulsivity, or food craving.

For the food addiction groups, the differences in eating disorders were significant with a p -value < 0.001 , K-W $\chi^2(3) = 301.78$ and an effect size $\eta^2 = 0.81$. Within impulsivity and food addiction groups, we found the highest scores for impulsivity in the severe addiction group. In an ANOVA test, we found statistically significant differences between the food addiction groups in impulsivity ($p = 0.0001$). Similarly, there was a statistically significant difference between the food addiction groups in food craving according to the Kruskal-Wallis test $\chi^2(3) = 224.75$, $p < 0.001$, with differences significant with an effect size $\eta^2 = 0.7$.

We also compared respondents from the clinical sample with respondents from the representative sample using a series of Mann-Whitney tests. The difference is statistically significant in the case of eating disorders (raw score in the EDE-Q8 method) with a difference of 7.44 points and a median of 14.50 points, with higher scores for respondents from the clinical group. This difference is statistically significant at a significance level of $p < 0.001$, $U = 151002$, $AUC = 0.31$. The difference between the clinical and general population was significant for the BMI, eating disorders and impulsivity variables, but we found no difference between the two sets for the food craving variable.

We also focused on the predictors of food addiction assessed by mYFAS 2.0. We focused on age, gender, and selected variables (impulsivity, eating disorders, food craving). The results of the hierarchical logistic regression aimed at identifying predictors of food addiction. Naglekerk's R^2 was chosen as the index of explained variance. The variables age and sex were included in model 1. Age did not prove to be a significant predictor, but the variable gender was a significant predictor (OR = 4.68 for girls). This model proved significant ($\chi^2(2) = 86.7$, $p < 0,001$), $p < 0.001$ and explained 6% of the dependent variable. In the second model, the variables impulsivity, eating disorders, and food cravings were added. This model was statistically significant ($\chi^2(5) = 366,49$, $p < 0,001$.) and explained 66% of the dependent variable. Of the included variables, eating disorders (OR = 1.06) and food craving (OR = 1.11) emerged as significant predictors of food addiction.

Findings suggest a need for increased efforts to recognize overweight adolescents as presenting a high risk for disordered eating, to improve early identification through educating providers, and for prevention programs that address weight stigma (Goldschmidt et al., 2008). This research opens up new research

possibilities for food-related topics in the Czech environment. Food addiction has been shown to be associated with higher impulsivity and a higher incidence of food cravings, which might lead to different approaches to intervention and prevention and focus on a comprehensive psychological approach in treatment which is different from an approach that is solely medically oriented.

ZKRATKY

APA – Americká psychiatrická asociace (American Psychiatric Association)

BED – záchvatovité přejídání (Binge eating disorder)

BMI – Body mass index (kg/m²)

DSM – Diagnostický a statistický manuál duševních poruch (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders)

FA – závislost na jídle (Food Addiction)

KBT – kognitivně behaviorální terapie

MA – mentální anorexie (Anorexia nervosa)

MB – mentální bulimie (Bulimia nervosa)

MKN – Mezinárodní klasifikace nemocí (International Classification of Diseases (ICD))

NEDC – National Eating Disorders Collaboration

PPP – Poruchy příjmu potravy

SUD – Porucha užívání návykových látek (Substance use disorder)

WHO – Světová zdravotnická organizace (World Health Organization)

YFAS – Yalská škála závislosti na jídle (Yale Food Addiction Scale)

HBSC – Mezinárodní výzkumná studie o zdraví a životním stylu dětí a školáků (Health Behaviour in School-aged Children)

LITERATURA

- Abarca-Gómez, L., Abdeen, Z. A., Hamid, Z. A., Abu-Rmeileh, N. M., Acosta-Cazares, B., & Acuin, C., ...Ezzati, M. (2017). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128·9 million children, adolescents, and adults. *The Lancet*, *390*(10113), 2627–2642. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)32129-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)32129-3)
- Adams, R. C., Sedgmond, J., Maizey, L., Chambers, C. D., & Lawrence, N. S. (2019). Food addiction: Implications for the diagnosis and treatment of overeating. *Nutrients*. <https://doi.org/10.3390/nu11092086>
- Aggarwal, B., & Jain, V. (2018). Obesity in Children: Definition, Etiology and Approach. *Indian Journal of Pediatrics*, *85*(6), 463–471. <https://doi.org/10.1007/s12098-017-2531-x>
- Ahmed, A. Y., & Sayed, A. M. (2017). Prevalence of food addiction and its relationship to body mass index. *Egyptian Journal of Medical Human Genetics*, *18*(3), 257–260. <https://doi.org/10.1016/j.ejmhg.2016.10.002>
- Akoglu, H. (2018). User's guide to correlation coefficients. *Turkish Journal of Emergency Medicine*, *18*(3), 91–93. <https://doi.org/10.1016/j.tjem.2018.08.001>
- Albayrak, Ö., Föcker, M., Kliewer, J., Esber, S., Peters, T., de Zwaan, M., & Hebebrand, J. (2017). Eating-related Psychopathology and Food Addiction in Adolescent Psychiatric Inpatients. *European Eating Disorders Review*, *25*(3), 214–220. <https://doi.org/10.1002/erv.2509>
- Albayrak, Ö., Wölflle, S. M., & Hebebrand, J. (2012). Does food addiction exist? A phenomenological discussion based on the psychiatric classification of substance-related disorders and addiction. *Obesity Facts*, *5*(2), 165–179. <https://doi.org/10.1159/000338310>
- Alcoholics Anonymous (AA). (n.d.). *Alcoholics Anonymous*. <https://www.aa.org/>
- Ali, K., Farrer, L., Fassnacht, D. B., Gulliver, A., Bauer, S., & Griffiths, K. M. (2017). Perceived barriers and facilitators towards help-seeking for eating disorders: A systematic review. *International Journal of Eating Disorders*, *50*(1), 9–21. <https://doi.org/10.1002/eat.22598>
- Alosco, M. L., Spitznagel, M. B., Fischer, K. H., Lindsay, A., Pillai, V., Hughes, J., Gunstad, J., Alosco, M. L., Spitznagel, M. B., Fischer, K. H., Lindsay, A., Pillai, V., Hughes, J., Gunstad, J., Texting, B., & Associated, E. A. (2012). *Both Texting and Eating Are Associated With Impaired Simulated Driving Performance Both Texting and Eating Are Associated With*. 9588. <https://doi.org/10.1080/15389588.2012.676697>
- American Psychological Association (APA). (2002). *Developing Adolescents A Reference for Professionals*.

- American Psychiatric Association (APA). (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (5th ed.). American Psychiatric Publishing.
- American Psychiatric Association APA (2015). *DSM-5: Diagnostický a statistický manuál duševních poruch*. Hogrefe-Testcentrum.
- American Psychological Association (APA). (2018). *APA Dictionary of Psychology: Adolescence*.
- American Psychological Association (APA). (2008). *Human Research Protections*.
<https://www.apa.org/research/responsible/human?tab=1>
- American Psychological Association (APA). (2018). *Clinical Practice Guideline guideline for multicomponent behavioral treatment of obesity and overweight in children and adolescents* (Issue March).
<http://www.apa.org/obesit-guideline/obesity.pdf>
- Andersen, R., & Sabiston, C. (2010). Chapter 31 - Physical Activity for Obese Children and Adults. In *Obesity Prevention* (pp. 391–402). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374387-9.00031-3>
- Arnett, J. J. (1999). Adolescent storm and stress, reconsidered. *American Psychologist*, *54*(5), 317–326.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1037/0003-066X.54.5.317>
- Arnett, Jeffrey Jensen, & Taber, S. (1994). Adolescence terminable and interminable: When does adolescence end? *Journal of Youth and Adolescence*, *23*(5), 517–537.
<https://doi.org/10.1007/BF01537734>
- Avena, N. M. (2010). The study of food addiction using animal models of binge eating. *Appetite*, *55*(3), 734–737. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2010.09.010>
- Avena, N. M., Bocarsly, M. E., Rada, P., Kim, A., & Hoebel, B. G. (2008). After daily bingeing on a sucrose solution, food deprivation induces anxiety and accumbens dopamine/acetylcholine imbalance. *Physiology and Behavior*, *94*(3), 309–315. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2008.01.008>
- Avena, N. M., Gold, J. A., Kroll, C., & Gold, M. S. (2012). Further developments in the neurobiology of food and addiction: Update on the state of the science. *Nutrition*, *28*(4), 341–343.
<https://doi.org/10.1016/j.nut.2011.11.002>
- Avena, N. M., & Gold, M. S. (2011). Variety and hyperpalatability: Are they promoting addictive overeating? *American Journal of Clinical Nutrition*, *94*(2), 367–368.
<https://doi.org/10.3945/ajcn.111.020164>
- Avena, N. M., Rada, P., & Hoebel, B. G. (2008). Evidence for sugar addiction: Behavioral and neurochemical effects of intermittent, excessive sugar intake. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, *32*(1), 20–39. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.04.019>
- Avena, N. M., Rada, P., & Hoebel, B. G. (2009). Sugar and fat bingeing have notable differences in addictive-

- like behavior. *Journal of Nutrition*, 139(3), 623–628. <https://doi.org/10.3945/jn.108.097584>
- Bacchini, D., Licenziati, M. R., Garrasi, A., Corciulo, N., Driul, D., Tanas, R., Fiumani, P. M., Pietro, E. Di, Pesce, S., Crin, A., Maltoni, G., Iughetti, L., Sartorio, A., Sistemica, S., Santobono, A., Annunziata, P., Dietologia, S., Ospedaliero-universitaria, A., Pediatria, U. O., ... Gesù, B. (2015). *Bullying and Victimization in Overweight and Obese Outpatient Children and Adolescents : An Italian Multicentric Study*. 1–13. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0142715>
- Baffsky, R. (2020). Eating disorders in Australia: A commentary on the need to address stigma. *Journal of Eating Disorders*, 8(1), 11–14. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00287-3>
- Baker, T. B., Breslau, N., Covey, L., & Shiffman, S. (2012). DSM criteria for tobacco use disorder and tobacco withdrawal: A critique and proposed revisions for DSM-5. *Addiction*, 107(2), 263–275. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2011.03657.x>
- Barry, D., Clarke, M., & Petry, N. M. (2009). Obesity and its relationship to addictions: Is overeating a form of Addictive Behavior? *American Journal on Addictions*, 18(6), 439–451. <https://doi.org/10.3109/10550490903205579>
- Baštecká, B. (2003). *Klinická psychologie v praxi*. Portál.
- Bauer, S., & Moessner, M. (2013). Harnessing the power of technology for the treatment and prevention of eating disorders. *International Journal of Eating Disorders*, 46(5), 508–515. <https://doi.org/10.1002/eat.22109>
- Beck, A. R. (2016). Psychosocial Aspects of Obesity. *NASN School Nurse*, 31(1), 23–27. <https://doi.org/10.1177/1942602X15619756>
- Berger, U., Hentrich, I., Wick, K., Bormann, B., Brix, C., Sowa, M., Schwartze, D., & Strauß, B. (2012). Eignung des Eating Attitudes Test" EAT-26D zur Erfassung riskanten Essverhaltens bei 11- bis 13-Jährigen und Vorschlag für eine Kurzversion mit 13 Items. *PPmP Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie*, 62(6), 223–226. <https://doi.org/10.1055/s-0032-1308994>
- Bermudez, O., Devlin, M., Dooley-Hash, S., Guarda, A., Katzman, D., & Madden, S. (2016). Eating Disorders a Guide to Medical Care. In *AED REPORT 2016 | 3RD EDITION*. Academy for Eating Disorders.
- Berridge, K. C. (2004). Motivation concepts in behavioral neuroscience. *Physiology and Behavior*, 81(2), 179–209. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2004.02.004>
- Berridge, K. C., Ho, C. Y., Richard, J. M., & DiFeliceantonio, A. G. (2010). The tempted brain eats: Pleasure and desire circuits in obesity and eating disorders. *Brain Research*, 1350, 43–64. <https://doi.org/10.1016/j.brainres.2010.04.003>
- Biro, F. M., Huang, B., Crawford, P. B., Lucky, A. W., Striegel-Moore, R., Barton, B. A., & Daniels, S. (2006).

- Pubertal correlates in black and white girls. *Journal of Pediatrics*, 148(2), 234–240. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2005.10.020>
- Bocarsly, M. E., Berner, L. A., Hoebel, B. G., & Avena, N. M. (2011). Rats that binge eat fat-rich food do not show somatic signs or anxiety associated with opiate-like withdrawal: Implications for nutrient-specific food addiction behaviors. *Physiology and Behavior*, 104(5), 865–872. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2011.05.018>
- Borisenkov, M. F., Popov, S. V., Pecherkina, A. A., Dorogina, O. I., Martinson, E. A., Vetosheva, V. I., Gubin, D. G., Solovieva, S. V., Turovinina, E. F., & Symaniuk, E. E. (2020). Food addiction in young adult residents of Russia: Associations with emotional and anthropometric characteristics. *European Eating Disorders Review*, 28(4), 465–472. <https://doi.org/10.1002/erv.2731>
- Boswell, R. G., & Kober, H. (2016). Food cue reactivity and craving predict eating and weight gain: A meta-analytic review. *Obesity Reviews*, 17(2), 159–177. <https://doi.org/10.1111/obr.12354>
- Bouček, J., & kol. (2006). *Speciální psychiatrie*. Olomouc: Univerzita Palackého.
- Bould, H., Koupil, I., Dalman, C., Destavola, B., Lewis, G., & Magnusson, C. (2015). Parental mental illness and eating disorders in offspring. *International Journal of Eating Disorders*, 48(4), 383–391. <https://doi.org/10.1002/eat.22325>
- Boutelle, K. N., Hannan, P., Fulkerson, J. A., Crow, S. J., Stice, E., & Lilly, E. (2010). *Obesity as a Prospective Predictor of Depression in Adolescent Females*. 29(3), 293–298. <https://doi.org/10.1037/a0018645>
- Brewer, J. A., & Potenza, M. N. (2008). The neurobiology and genetics of impulse control disorders: Relationships to drug addictions. *Biochemical Pharmacology*, 75(1), 63–75. <https://doi.org/10.1016/j.bcp.2007.06.043>
- Brewerton, T. D., Heffernan, M. M., & Rosenthal, N. E. (1986). Psychiatric aspects of the relationship between eating and mood. *Nutrition Reviews*, 44 Suppl(April 2009), 78–88. <https://doi.org/10.1111/j.1753-4887.1986.tb07682.x>
- Bulik, C. M., Ph, D., Tozzi, F., Anderson, C., Mazzeo, S. E., Aggen, S., & Sullivan, P. F. (2003). The Relation Between Eating Disorders and Components of Perfectionism. *Psychiatry: Interpersonal and Biological Processes*, 160, 366–368.
- Burmeister, J. M., Hinman, N., Koball, A., Hoffmann, D. A., & Carels, R. A. (2013). Food addiction in adults seeking weight loss treatment. Implications for psychosocial health and weight loss. *Appetite*, 60(1), 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.09.013>
- Burrows, T., & Meule, A. (2015). “Food addiction”. What happens in childhood? *Appetite*, 89(December 2014), 298–300. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.209>

- Calugi, S., Milanese, C., Sartirana, M., El, M., Sartori, F., Geccherle, E., Coppini, A., Franchini, C., & Grave, R. D. (2016). The Eating Disorder Examination Questionnaire : reliability and validity of the Italian version. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*, 10–15. <https://doi.org/10.1007/s40519-016-0276-6>
- Canals-Sans, J., Blanco-gómez, A., Luque, V., Ferré, N., Morales-, P., & Closa-monasterolo, R. J. (2018). Association of overweight and obesity with psychological problems in school children. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 23(3), 25–34. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.23.num.1.2018.19132>
- Cartwright, F., Stritzke, W. G. K., Durkin, K., Houghton, S., Burke, V., & Beilin, L. J. (2007). Chocolate craving among children: Implications for disordered eating patterns. *Appetite*, 48(1), 87–95. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.07.081>
- Cassin, S. E., Sijercic, I., & Montemarano, V. (2020). Psychosocial Interventions for Food Addiction: a Systematic Review. *Current Addiction Reports*, 7(1), 9–19. <https://doi.org/10.1007/s40429-020-00295-y>
- Cassin, S. E., & von Ranson, K. M. (2007). Is binge eating experienced as an addiction? *Appetite*, 49(3), 687–690. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2007.06.012>
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020a). Childhood Obesity Causes & Consequences.
- Centers for Disease Control and Prevention. (2020b). Strategies to Prevent Obesity.
- Centrum Anabell. (2015). Metodika multidisciplinárni spolupráce (1st ed.).
- Cepeda-Benito, A., Gleaves, D. H., Fernández, M. C., Vila, J., Williams, T. L., & Reynoso, J. (2000). The development and validation of Spanish versions of the State and Trait Food Cravings Questionnaires. *Behaviour Research and Therapy*, 38(11), 1125–1138. [https://doi.org/10.1016/S0005-7967\(99\)00141-2](https://doi.org/10.1016/S0005-7967(99)00141-2)
- Čerešník, M., Tomšík, R., Dolejš, M., & Suchá, J. (2018). *Impulzivita ako prediktor rizikového správania adolescentov*. 503–513.
- Chamberlain, S. R., & Sahakian, B. J. (2007). The neuropsychiatry of impulsivity. *Current Opinion in Psychiatry*, 20(3), 255–261. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3280ba4989>
- Chamorro, J., Bernardi, S., Potenza, M. N., Grant, J. E., Marsh, R., Wang, S., & Blanco, C. (2012). Impulsivity in the general population: A national study. *Journal of Psychiatric Research*, 46(8), 994–1001. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.04.023>
- Chao, A. M., Shaw, J. A., Pearl, R. L., Alamuddin, N., Hopkins, C. M., Bakizada, Z. M., Berkowitz, R. I., & Wadden, T. A. (2017). Prevalence and psychosocial correlates of food addiction in persons with

- obesity seeking weight reduction. *Comprehensive Psychiatry*, 73, 97–104. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.11.009>
- Cleland, R., Graybill, D. C., Hubbard, V., Khan, L. K., Stern, J. S., & Wadden, T. A., ... & Daynard, M. (2001). Commercial weight loss products and programs: what consumers stand to gain and lose. A public conference on the information consumers need to evaluate weight loss products and programs. *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 41(1), 45–70.
- Cocores, J. A., & Gold, M. S. (2009). The Salted Food Addiction Hypothesis may explain overeating and the obesity epidemic. *Medical Hypotheses*, 73(6), 892–899. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2009.06.049>
- Cole, T. J., Bellizzi, M. C., Flegal, K. M., & Dietz, W. H. (2000). Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ*, 320(1), 1–6. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7244.1240>
- Commission Of The European Communities. (2007). White Paper on a Strategy for Europe on Nutrition, Overweight and Obesity related health issues. *Com*, 3.5.2007(December 2005), 1–12.
- Conner, B. T. (2013). The hunger Brain II. *American Fitness*.
- Cooper, P. J. (1995). *Mentální bulimie a záchvatovitě přejídání : jak se uzdravit*. Votobia.
- Coulson, N. S. (2005). Receiving social support online: An analysis of a computer-mediated support group for individuals living with irritable bowel syndrome. *Cyberpsychology and Behavior*, 8(6), 580–584. <https://doi.org/10.1089/cpb.2005.8.580>
- Cummings, J. R., Ray, L. A., & Tomiyama, A. J. (2017). Food–alcohol competition: As young females eat more food, do they drink less alcohol? *Journal of Health Psychology*, 22(5), 674–683.
- Curry, S. J., Krist, A. H., Owens, D. K., Barry, M. J., Caughey, A. B., Davidson, K. W., Doubeni, C. A., Epling, J. W., Grossman, D. C., Kemper, A. R., Kubik, M., Landefeld, C. S., Mangione, C. M., Phipps, M. G., Silverstein, M., Simon, M. A., Tseng, C. W., & Wong, J. B. (2018). Behavioral weight loss interventions to prevent obesity-related morbidity and mortality in adults US preventive services task force recommendation statement. *JAMA - Journal of the American Medical Association*, 320(11), 1163–1171. <https://doi.org/10.1001/jama.2018.13022>
- Curtis, C., & Davis, C. (2014). A Qualitative Study of Binge Eating and Obesity From an Addiction Perspective. *Eating Disorders*, 22(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/10640266.2014.857515>
- Cyders, M. A., Smith, G. T., Spillane, N. S., Fischer, S., Annus, A. M., & Peterson, C. (2007). Integration of impulsivity and positive mood to predict risky behavior: development and validation of a measure of positive urgency. *Psychol. Assess.*, 19, 107–118. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.19.1.107>
- Davis, C. A., Levitan, R. D., Reid, C., Carter, J. C., Kaplan, A. S., Patte, K. A., King, N., Curtis, C., & Kennedy, J.

- L. (2009). Dopamine for wanting and opioids for liking: A comparison of obese adults with and without binge eating. *Obesity*, 17(6), 1220–1225. <https://doi.org/10.1038/oby.2009.52>
- Davis, C., Levitan, R. D., Kaplan, A. S., Kennedy, J. L., & Carter, J. C. (2014). Food cravings, appetite, and snack-food consumption in response to a psychomotor stimulant drug: the moderating effect of “food-addiction.” *Frontiers in Psychology*, 5(403).
- Davis, Caroline, & Carter, J. C. (2009). Compulsive overeating as an addiction disorder. A review of theory and evidence. *Appetite*, 53(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.018>
- Davis, Caroline, Curtis, C., Levitan, R. D., Carter, J. C., Kaplan, A. S., & Kennedy, J. L. (2011). Evidence that “food addiction” is a valid phenotype of obesity. *Appetite*, 57(3), 711–717. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2011.08.017>
- Davison, K. K., Susman, E. J., & Birch, L. L. (2003). Percent body fat at age 5 predicts earlier pubertal development among girls at age 9. *Pediatrics*, 111(4), 815–821. <https://doi.org/10.1542/peds.111.4.815>
- Decaluwé, V., Braet, C., & Fairburn, C. G. (2003). Binge eating in obese children and adolescents. *International Journal of Eating Disorders*, 33(1), 78–84. <https://doi.org/10.1002/eat.10110>
- Denney-Wilson, E., & Baur, L. A. (2007). Clinical correlates of overweight and obesity. In A. P. Hills, N. A. King, & N. M. Byrne (Eds.), *Children, Obesity and Exercise* (pp. 25–34). Routledge.
- Dietz, W. H. (1998). Health consequences of obesity in youth: Childhood predictors of adult disease. *Pediatrics*, 101(3 II SUPPL.), 518–525.
- Dimitropoulos, G., Freeman, V. E., Muskat, S., Domingo, A., & McCallum, L. (2016). You dont have anorexia, you just want to look like a celebrity": Perceived stigma in individuals with anorexia nervosa. *Journal of Mental Health*, 25(1), 47–54. <https://doi.org/10.3109/09638237.2015.1101422>
- Dinçyurek, H., Alasya, M., & Kagan, S. (2018). Identifying the relationship of food addiction, impulsiveness and loneliness with different variables in university students. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 14(5), 1931–1944. <https://doi.org/10.29333/EJMSTE/85637>
- Dolejš, M., & Orel, M. (2017). *Rizikové chování u adolescentů a impulzivita jako prediktor tohoto chování*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Dolejš, Martin, & Skopal, O. (2016). *Škála impulzivity Dolejš a Skopal (SIDS)*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Efe, Y. S., Özbey, H., Erdem, E., & Hatipoğlu, N. (2020). A comparison of emotional eating, social anxiety and parental attitude among adolescents with obesity and healthy: A case-control study. *Archives of Psychiatric Nursing*, 34(6), 557–562. <https://doi.org/10.1016/j.apnu.2020.09.007>

- EFPA. (2005). *Etický metakodex*. www.europsy.cz/dokumenty/Metakodex_EFPA_2005.pdf
- Egunjobi, R. D. J. P. (2016). *The Biopsychosocial-Spiritual Approach: Towards a Holistic Understanding and Treatment of Drug Addiction*. Lulu. com.
- Elfhag, K., & Linné, Y. (2005). Gender differences in associations of eating pathology between mothers and their adolescent offspring. *Obesity Research*, 13(6), 1070–1076. <https://doi.org/10.1038/oby.2005.125>
- Elizondo-Montemayor, L., Hernández-Escobar, C., Lara-Torre, E., Nieblas, B., & Gómez-Carmona, M. (2017). Gynecologic and Obstetric Consequences of Obesity in Adolescent Girls. *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, 30(2), 156–168. <https://doi.org/10.1016/j.jpag.2016.02.007>
- Epel, E. S., Hartman, A., Jacobs, L. M., Leung, C., Cohn, M. A., Jensen, L., Ishkanian, L., Wojcicki, J., Mason, A. E., Lustig, R. H., Stanhope, K. L., & Schmidt, L. A. (2020). Association of a Workplace Sales Ban on Sugar-Sweetened Beverages with Employee Consumption of Sugar-Sweetened Beverages and Health. *JAMA Internal Medicine*, 180(1), 9–16. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2019.4434>
- Erikson, E. (2015). *Životní cyklus rozšířený a dokončený: devět věků člověka*. Portál.
- Erikson, E. H. (2002). *Dětství a společnost*. Argo.
- European Association for the Study of Obesity. (n.d.). *2015 Milan Declaration: A Call to Action on Obesity*. European Association for the Study of Obesity.
- Evenden, J. L. (1999). Varieties of impulsivity. *Psychopharmacology*, 146(4), 348–361. <https://doi.org/10.1007/PL00005481>
- Eysenck, S. B. G., & Eysenck, H. J. (1978). IMPULSIVENESS AND VENTURESOMENESS: THEIR POSITION IN A DIMENSIONAL SYSTEM OF PERSONALITY DESCRIPTION. *Psychological Reports*, 43, 1247–1255.
- Fairburn, C., & Beglin, S. (2008). Eating disorder examination questionnaire. *Cognitive Behaviour Therapy and Eating Disorders*, Cognitive behaviour therapy and eating disorders.
- Fairburn, C. G. (2008). *Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q 6.0)*. September, 0–3.
- Fairburn, C. G., & Bohn, K. (2005). Eating disorder NOS (EDNOS): An example of the troublesome “not otherwise specified” (NOS) category in DSM-IV. *Behaviour Research and Therapy*, 43(6), 691–701. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2004.06.011>
- Families Empowered and Supporting Treatment of Eating disorders. (F.E.A.S.T.) (n.d.). *Eating Disorders Glossary*. <http://glossary.feast-ed.org/5-psychology-and-therapies/relaps>
- Ferjenčík, J. (2010). *Úvod do metodologie psychologického výzkumu: jak zkoumat lidskou duši*. Portál.
- Flament, M. F., Bissada, H., & Spettigue, W. (2012). Evidence-based pharmacotherapy of eating disorders. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 15(2), 189–207.

<https://doi.org/10.1017/S1461145711000381>

- Fonseca, H., Silva, A. M., Matos, M. G., Esteves, I., Costa, P., Guerra, A., & Gomes-Pedro, J. (2010). Validity of BMI based on self-reported weight and height in adolescents. *Acta Paediatrica, International Journal of Paediatrics*, *99*(1), 83–88. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01518.x>
- Food and Addiction: Science & Treatment Lab (FASTLab). (n.d.). *Yale Food Addiction Scale*. <https://fastlab.psych.lsa.umich.edu/yale-food-addiction-scale/>
- Food and Addiction Science & Treatment Lab. (n.d.). <https://sites.lsa.umich.edu/fastlab/>
- Fořt, P. (2004). *Stop dětské obezitě: co vědět, aby nebylo pozdě*. Ikar.
- Franken, I. H. A., van Strien, J. W., Nijs, I., & Muris, P. (2008). Impulsivity is associated with behavioral decision-making deficits. *Psychiatry Research*, *158*(2), 155–163. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2007.06.002>
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009a). Food Addiction An Examination of the Diagnostic Criteria for Dependence. *J Addict Med*, *3*(1), 60–61.
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2009b). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale. *Appetite*, *52*(2), 430–436. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2008.12.003>
- Gearhardt, A. N., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2016). Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*, *30*(1), 113–121. <https://doi.org/10.1037/adb0000136>
- Gearhardt, A. N., Davis, C., Kuschner, R., & Brownell, K. D. (2011). The addiction potential of hyperpalatable foods. *Current Drug Abuse Reviews*, *4*(3), 140–145. <https://doi.org/10.2174/1874473711104030140>
- Gearhardt, A. N., Grilo, C. M., Dileone, R. J., Brownell, K. D., & Potenza, M. N. (2011). Can food be addictive? Public health and policy implications. *Addiction*, *106*(7), 1208–1212. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03301.x>
- Gearhardt, A. N., Roberto, C. A., Seamans, M. J., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2013). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for children. *Eating Behaviors*, *14*(4), 508–512. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.07.002>
- Gearhardt, A. N., White, M. A., Masheb, R. M., Morgan, P. T., Crosby, R. D., & Grilo, C. M. (2012). An examination of the food addiction construct in obese patients with binge eating disorder. *International Journal of Eating Disorders*, *45*(5), 657–663. <https://doi.org/10.1002/eat.20957>
- Gearhardt, A. N., Yokum, S., Orr, P. T., Stice, E., Corbin, W. R., & Brownell, K. D. (2011). Neural correlates of food addiction. *Archives of General Psychiatry*, *68*(8), 808–816. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.32>

- Gervasi, A. M., La Marca, L., Costanzo, A., Pace, U., Guglielmucci, F., & Schimmenti, A. (2017). Personality and Internet Gaming Disorder: a Systematic Review of Recent Literature. *Current Addiction Reports*, 4(3), 293–307. <https://doi.org/10.1007/s40429-017-0159-6>
- Ghosh, J. R., & Bandyopadhyay, A. R. (2006). *Income, Birth Order, Siblings, and Anthropometry*. 733–742.
- Gideon, N., Hawkes, N., Mond, J., Saunders, R., Tchanturia, K., & Serpell, L. (2016). *Development and Psychometric Validation of the EDE-QS, a 12 Item Short Form of the Eating Disorder Examination Questionnaire (EDE-Q)*. 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0152744>
- Goldschmidt, A. B., Aspen, V. P., Sinton, M. M., Tanofsky-Kraff, M., & Wilfley, D. E. (2008). Disordered eating attitudes and behaviors in overweight youth. *Obesity*, 16(2), 257–264. <https://doi.org/10.1038/oby.2007.48>
- Gorber, S. C., Tremblay, M., Moher, D., & Gorber, B. (2007). A comparison of direct vs. self-report measures for assessing height, weight and body mass index: A systematic review. *Obesity Reviews*, 8(4), 307–326. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2007.00347.x>
- Gowers, S., & Bryant-Waugh, R. (2004). Management of child and adolescent eating disorders: The current evidence base and future and directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 45(1), 63–83. <https://doi.org/10.1046/j.0021-9630.2003.00309.x>
- Grammatikopoulou, M. G., Gkiouras, K., Markaki, A., Theodoridis, X., Tsakiri, V., Mavridis, P., Dardavessis, T., & Chourdakis, M. (2018). Food addiction, orthorexia, and food-related stress among dietetics students. *Eating and Weight Disorders*, 23(4), 459–467. <https://doi.org/10.1007/s40519-018-0514-1>
- Granero, R., Hilker, I., Agüera, Z., Jiménez-Murcia, S., Sauchelli, S., & Islam, M. A., ... & Fernández-Aranda, F. (2014). Food addiction in a Spanish sample of eating disorders: DSM-5 diagnostic subtype differentiation and validation data. *Eur. Eat. Disord. Rev.*, 22(389–396). <https://doi.org/10.1002/erv.2311>
- Grassi, T., Donno, A. De, Bagordo, F., Serio, F., Piscitelli, P., Ceretti, E., Zani, C., Viola, G. C. V., Villarini, M., Moretti, M., Levorato, S., Carducci, A., Verani, M., Donzelli, G., Bonetta, S., Bonetta, S., Carraro, E., Bonizzoni, S., Bonetti, A., & Gelatti, U. (2016). *Socio-Economic and Environmental Factors Associated with Overweight and Obesity in Children Aged 6 – 8 Years Living in Five Italian Cities (the MAPEC _ LIFE Cohort)*. <https://doi.org/10.3390/ijerph13101002>
- Gray, K. M., & Squeglia, L. M. (2018). Research Review: What have we learned about adolescent substance use? *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 59(6), 618–627. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12783>
- Greenleaf, C., Chambliss, H., Rhea, D. J., Martin, S. B., & Morrow, J. R. (2006). Weight Stereotypes and

- Behavioral Intentions toward Thin and Fat Peers among White and Hispanic Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 39(4), 546–552. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2006.01.013>
- Griffiths, L. J., Parsons, T. J., & Hill, A. J. (2010). Self-esteem and quality of life in obese children and adolescents: A systematic review. *International Journal of Pediatric Obesity*, 5(4), 282–304. <https://doi.org/10.3109/17477160903473697>
- Guerrieri, R., Nederkoorn, C., & Jansen, A. (2008). The interaction between impulsivity and a varied food environment: its influence on food intake and overweight. *International Journal of Obesity*, 32(4), 708–714.
- Hainer, V., Kunesova, M., Bellisle, F., Parizkova, J., Braunerova, R., Wagenknecht, M., Lajka, J., Hill, M., & Stunkard, A. (2006). The Eating Inventory, body adiposity and prevalence of diseases in a quota sample of Czech adults. *International Journal of Obesity*, 30(5), 830–836. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0803202>
- Hainer, Vojtěch. (2004). *Základy klinické obezitologie*. Praha: Grada.
- Hales, C. M., Carroll, M. D., Fryar, C. D., & Ogden, C. L. (2017). Prevalence of Obesity Among Adults and Youth: United States, 2015–2016. NCHS data brief, no 288. Hyattsville, MD: National Center for Health Statistics. *NCHS Data Brief*, 288, 1–8.
- Halfon, N., Larson, K., & Slusser, W. (2013). Associations Between Obesity and Comorbid Mental Health , Developmental , and Physical Health Conditions in a Nationally Representative Sample of US Children Aged 10 to 17. *Academic Pediatrics*, 13(1), 6–13. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2012.10.007>
- Hauck, C., Cook, B., & Ellrott, T. (2020). Food addiction, eating addiction and eating disorders. *Proceedings of the Nutrition Society*, 79(1), 103–112. <https://doi.org/10.1017/S0029665119001162>
- Havighurst, R. (1972). *Developmental Tasks and Education*. McKay.
- Hay, P., Dahill, L., Touyz, S., & Morrison, N. (2019). Associations between parental teasing in regards to their child’s weight, body and/or shape, and eating problems in adolescents: a systematic review. *Journal of Eating Disorders*, 7.
- Hayden-Wade, H. A., Stein, R. I., Ghaderi, A., Saelens, B. E., Zabinski, M. F., & Wilfley, D. E. (2005). Prevalence, characteristics, and correlates of teasing experiences among overweight children vs. non-overweight peers. *Obesity Research*, 13(8), 1381–1392. <https://doi.org/10.1038/oby.2005.167>
- Hazzard, V. M., Hooper, L., Larson, N., Loth, K. A., Wall, M. M., & Neumark-Sztainer, D. (2022). Associations between severe food insecurity and disordered eating behaviors from adolescence to young adulthood: Findings from a 10-year longitudinal study. *Preventive Medicine*, 154(June 2021), 106895. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2021.106895>

- Health Behaviour in School-aged Children. (2020). *České děti přibírají. Pětina z nich má problém s hmotností.*
- Hebebrand, J. (2017). Food or eating addiction? *European Neuropsychopharmacology*, *27*, S79–S80. [https://doi.org/10.1016/s0924-977x\(17\)30151-7](https://doi.org/10.1016/s0924-977x(17)30151-7)
- Hetherington, M. M., Pirie, L. M., & Nabb, S. (2002). Stimulus satiation: Effects of repeated exposure to foods on pleasantness and intake. *Appetite*, *38*(1), 19–28. <https://doi.org/10.1006/appe.2001.0442>
- Hill, A. J. (2007). The psychology of food craving: Symposium on molecular mechanisms and psychology of food intake. *Proceedings of the Nutrition Society*, *66*(2), 277–285. <https://doi.org/10.1017/S0029665107005502>
- Hyun, G. J., Han, D. H., Lee, Y. S., Kang, K. D., Yoo, S. K., Chung, U. S., & Renshaw, P. F. (2015). Risk factors associated with online game addiction: A hierarchical model. *Computers in Human Behavior*, *48*, 706–713. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.008>
- Iani, L., Barbaranelli, C., & Lombardo, C. (2015). Cross-validation of the reduced form of the food craving questionnaire-trait using confirmatory factor analysis. *Frontiers in Psychology*, *6*(MAR), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00433>
- Iles, I. A., Seate, A. A., & Waks, L. (2016). Eating disorder public service announcements: Analyzing effects from an intergroup affect and stereotype perspective. *Health Education*, *116*(5), 476–488. <https://doi.org/10.1108/HE-07-2015-0019>
- Janošová, P. (2008). *Dívčí a chlapecká identita*. Grada Publishing, a.s.
- Johnson, J. G., Cohen, P., Kasen, S., & Brook, J. S. (2002). Childhood adversities associated with risk for eating disorders or weight problems during adolescence or early adulthood. *American Journal of Psychiatry*, *159*(3), 394–400. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.159.3.394>
- Johnson, P. M., & Kenny, P. J. (2010). Dopamine D2 receptors in addiction-like reward dysfunction and compulsive eating in obese rats. *Nature Neuroscience*, *13*(5), 635–641. <https://doi.org/10.1038/nn.2519>
- Johnston, A. (2011). *Ženy, které jedí ve svitu Luny*. Rybka Publishers.
- Jones, N. R. V., Conklin, A. I., Suhrcke, M., & Monsivais, P. (2014). The Growing Price Gap between More and Less Healthy Foods: Analysis of a Novel Longitudinal UK Dataset. *PLoS ONE*, *9*(10). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0109343>
- Joyner, M. A., Gearhardt, A. N., & White, M. A. (2015). Food craving as a mediator between addictive-like eating and problematic eating outcomes. *Eating Behaviors*, *19*, 98–101. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.07.005>

- Kalina, K., et al. (2008). *Základy klinické adiktologie*. Praha: Grada.
- Kaplowitz, P. B. (2008). Link between body fat and the timing of puberty. *Pediatrics*, 121(SUPPL.3).
<https://doi.org/10.1542/peds.2007-1813F>
- Kasper, H., & Burghardt, W. (2015). *Výživa v medicíně a dietetika*. Grada Publishing, a.s.
- Kelly, B., & Gold, M. S. (2012). *Food and Addiction: A Comprehensive Handbook*. Oxford University Press.
- Keski-Rahkonen, A., & Mustelin, L. (2016). Epidemiology of eating disorders in Europe: Prevalence, incidence, comorbidity, course, consequences, and risk factors. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(6), 340–345. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000278>
- Kircaburun, K., Unubol, H., Sayar, G. H., Stavropoulos, V., & Griffiths, M. D. (2020). Measurement, prevalence, and psychological risk factors associated with addictive food consumption: Development of a new food addiction scale and evidence from a national largescale sample. *Journal of Behavioral Addictions*, 9(3), 836–852. <https://doi.org/10.1556/2006.2020.00052>
- Kliem, S., Mößle, T., Zenger, M., Strauß, B., Brähler, E., & Hilbert, A. (2015). The eating disorder examination-questionnaire 8: A brief measure of eating disorder psychopathology (EDE-Q8). *International Journal of Eating Disorders*, 49(6), 613–616. <https://doi.org/10.1002/eat.22487>
- Klimešová, I., & Elfmark, M. (2015). Ověření reliability české verze dotazníku bažení po jídle. *Prakt. Lék.*, 95(6), 280–282.
- Kocourková, J., Koutek, M. J., Ph, D., & Lf, U. K. (2014). *Suicidální chování a sebepoškozování u poruch příjmu potravy*. 15(2), 55–57.
- Kramer, E. N., Chard, C. A., Walters, K., & Barr-Anderson, D. J. (2018). Weight-dependent disparities in adolescent girls: The impact of a brief pilot intervention on exercise and healthy eater identity. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph15071411>
- Krch, D. F., & Švédová, J. (2013). *Příručka pro zdravotníky aneb Různé tváře poruch příjmu potravy* (L. Procházková (Ed.)).
- Krch, F. (2007). Poruchy příjmu potravy. *Medicína pro Praxi*, 4(10), 420–422.
- Krch, F.D. (2005). *Poruchy příjmu potravy*. Praha: Grada.
- Krch, František. (2016). Přehledové články: Poruchy příjmu potravy. *Pediatric pro Praxi*, 17(4), 238–239.
- Krch, František David. (1999). *Poruchy příjmu potravy*. Grada Publishing.
- Krch, František David. (2008). *Bulimie. Jak bojovat s přejídáním*. Grada.
- Krch, František David, & Málková, I. (2001). *SOS nadváha*. Portál.
- Kudrle, S. (2008). Bio-psycho-sociálně-spirituální model závislosti jako východisko k primární, sekundární

- a terciární prevenci a kvalifikované pomoci. In K. Kalina (Ed.), *Základy klinické adiktologie* (pp. 17–24). Grada.
- Kunešová, M., Müllerová, D., & Hainer, V. (2021). Epidemiologie a zdravotní rizika obezity. In K. Hainer Vojtěch (Ed.), *Základy klinické obezitologie: 3., zcela přepracované a doplněné vydání* (pp. 19–44). Grada Publishing.
- Kviatkovská, K., Albrecht, J., & Papežová, H. (2016). Psychogenní přejídání, současné a alternativní možnosti terapie. *Ceska a Slovenska Psychiatrie*, *112*(6), 275–279.
- Lacroix, E., Atkinson, M. J., Garbett, K. M., & Diedrichs, P. C. (2022). One size does not fit all: Trajectories of body image development and their predictors in early adolescence. *Development and Psychopathology*, *34*(1), 285–294. <https://doi.org/10.1017/S09545794200009173434>
- Lane, S. P., & Sher, K. J. (2015). Limits of current approaches to diagnosis severity based on criterion counts: An example with DSM-5 alcohol use disorder. *Clinical Psychological Science*, *3*(6), 819–835. <https://doi.org/10.1177/2167702614553026>
- Langmeier, J., & Krejčířová, D. (2006). *Vývojová psychologie*. Grada Publishing, a.s.
- Laque, A., Wagner, G. E., Matzeu, A., De Ness, G. L., Kerr, T. M., Carroll, A. M., de Guglielmo, G., Nedelescu, H., Buczynski, M. W., Gregus, A. M., Jhou, T. C., Zorrilla, E. P., Martin-Fardon, R., Koya, E., Ritter, R. C., Weiss, F., & Suto, N. (2022). Linking drug and food addiction via compulsive appetite. *British Journal of Pharmacology*, *June 2021*, 1–21. <https://doi.org/10.1111/bph.15797>
- Leary, M., Pursey, K. M., Verdejo-Garcia, A., & Burrows, L. T. (2021). Current Intervention Treatments for Food Addiction: A Systematic Review. *Behavioral Sciences*, *11*(6), 80. <https://doi.org/10.3390/bs11060080>
- Lee, J. M., Appugliese, D., Kaciroti, N., Corwyn, R. F., Bradley, R. H., & Lumeng, J. C. (2007). Weight status in young girls and the onset of puberty. *Pediatrics*, *119*(3). <https://doi.org/10.1542/peds.2006-2188>
- Lee, J. M., Kaciroti, N., Appugliese, D., Corwyn, R. F., Bradley, R. H., & Lumeng, J. C. (2010). Body mass index and timing of pubertal initiation in boys. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *164*(2), 139–144. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.258>
- Lee, Y. S. (2009). Consequences of childhood obesity. *Annals of the Academy of Medicine Singapore*, *38*(1), 75–81.
- Leonidas, C., & dos Santos, M. A. (2014). Social support networks and eating disorders: An integrative review of the literature. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *10*, 915–927. <https://doi.org/10.2147/NDT.S60735>
- Leukefeld, C. G., & Leukefeld, S. (1999). Primary socialization theory and a bio/psycho/social/spiritual

- practice model for substance use. *Substance Use and Misuse*, 34(7), 983–991. <https://doi.org/10.3109/10826089909039390>
- Li, W., Liu, Q., Deng, X., Chen, Y., Liu, S., & Story, M. (2017). Association between obesity and puberty timing: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(10). <https://doi.org/10.3390/ijerph14101266>
- Liang, Y., & Qi, Y. (2020). Developmental trajectories of adolescent overweight/obesity in China: socio-economic status correlates and health consequences. *Public Health*, 185, 246–253. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.05.013>
- Limbirt, C. (2010). Perceptions of Social Support and Eating Disorder Characteristics. *Health Care for Women International*, 31(2), 170–178. <https://doi.org/10.1080/07399330902893846>
- Linhartova, P., & Kasperek, T. (2017). Current models, tests and methodological aspects of impulsivity measuring in psychology and psychiatry. *Ceskoslovenska Psychologie*, 61(1), 29–42.
- Linville, D., Brown, T., Sturm, K., & McDougal, T. (2012). Eating Disorders and Social Support: Perspectives of Recovered Individuals. *Eating Disorders*, 20(3), 216–231. <https://doi.org/10.1080/10640266.2012.668480>
- Liu, X., Turel, O., Xiao, Z., He, J., & He, Q. (2022). Impulsivity and neural mechanisms that mediate preference for immediate food rewards in people with vs without excess weight. *Appetite*, 169(November 2021), 105798. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2021.105798>
- Liu, Y., von Deneen, K. M., Kobeissy, F. H., & Gold, M. S. (2010). Food addiction and obesity: Evidence from bench to bedside. *Journal of Psychoactive Drugs*, 42(2), 133–145. <https://doi.org/10.1080/02791072.2010.10400686>
- Lo Coco, G., Gullo, S., Salerno, L., & Iacononelli, R. (2011). The association among interpersonal problems, binge behaviors, and self-esteem, in the assessment of obese individuals. *Comprehensive Psychiatry*, 52(2), 164–170. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2010.06.002>
- Long, C. G., Blundell, J. E., & Finlayson, G. (2015). A Systematic Review of the Application and Correlates of YFAS-Diagnosed “Food Addiction” in Humans: Are Eating-Related “Addictions” a Cause for Concern or Empty Concepts? *Obesity Facts*, 8(6), 386–401. <https://doi.org/10.1159/000442403>
- Luce, K. H., & Crowther, J. H. (1999). The reliability of the Eating Disorder Examination - Self-Report Questionnaire Version (EDE-Q). *International Journal of Eating Disorders*, 25(3), 349–351. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1098-108X\(199904\)25:3<349::AID-EAT15>3.0.CO;2-M](https://doi.org/10.1002/(SICI)1098-108X(199904)25:3<349::AID-EAT15>3.0.CO;2-M)
- Luppino, F. S., Wit, L. M. de, Bouvy, P. F., Stijnen, T., Cuijpers, P., Penninx, B. W. J. H., & Zitman, F. G. (2010). Overweight, Obesity, and Depression. *Arch Gen Psychiatry*, 67(3), 220–229.

- Lustig, R. H. (2020). Ultraprocessed Food: Addictive, Toxic, and Readyfor Regulation. *Nutrients*, 12(3401).
<https://doi.org/10.3390/nu12113401www.mdpi.com/journal/nutrients>
- Macek, P. (2003). *Adolescence*. Portál.
- Machová, J., & Kubátová, D. (2009). *Výchova ke zdraví*. Grada.
- Maloney, M., & Kranz, R. (1997). *O poruchách příjmu potravy*. Nakladatelství Lidové noviny.
- Maranhão, M. F., Estella, N. M., Cogo-Moreira, H., Schmidt, U., Campbell, I. C., & Claudino, A. M. (2018). Concept and evaluation of food craving: Unidimensional scales based on the trait and the state food Craving Questionnaire. *Cadernos de Saude Publica*, 34(5). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00144717>
- Marcia, J. E. (1980). Identity In adolescence. In J. Adelson (Ed.), *Handbook of Adolescent Psychology* (Issue January, pp. 159–187). Wiley. <https://doi.org/10.4324/9780203346860>
- Marcos, Y. Q., & Cantero, M. C. T. (2009). Assesment of social support dimensions in patients with eating disorders. *Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 226–235.
<https://doi.org/10.1017/S1138741600001633>
- Marinov, Z., & Pastucha, D. (2012). Běžná dětská obezita a její metabolické následky: Children obesity and its metabolic outcomes. *Časopis Lékařů Českých*, 151(3), 135–140.
- Marinov, Z., Barčáková, U., Čepová, J., Divoká, J., Kalvachová, B., Kuželová, H., Málková, I., Nesrstová, M., Pastucha, D., Ptáček, R., Seeman, T., Vašíčková, L., Vingerová, J., & Zemková, D. (2012). *Praktická dětská obezitologie*. Grada Publishing, a.s.
- Marinov, Z., & Střítecká, H. (2017). Podvýživa u obézních dětí. *Praktické Lékařství*, 13(91), 28–35.
- Masiak, J. (2013). Biopsychosocial model of addictions and other approaches. *Polish Journal of Public Health*, 123(4).
- Matoulek, M., Svačina, Š., & Lajka, J. (2010). Výskyt obezity a jejích komplikací v České republice. *Vnitřní Lékařství*, 56(10), 1019–1027. <https://doi.org/10.36290/vnl.2010.173>
- McElroy, S. L., Guerdjikova, A. I., Mori, N., & O'Melia, A. M. (2012). Pharmacological management of binge eating disorder: Current and emerging treatment options. *Therapeutics and Clinical Risk Management*, 8, 219–241. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S25574>
- Meule, A., Heckel, D., Jurowich, C. F., Vögele, C., & Kübler, A. (2014). Correlates of food addiction in obese individuals seeking bariatric surgery. *Clinical Obesity*, n/a-n/a. <https://doi.org/10.1111/cob.12065>
- Meule, A. (2012). Food addiction and body-mass-index: A non-linear relationship. *Medical Hypotheses*, 79(4), 508–511. <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2012.07.005>
- Meule, A. (2018). Food cravings in food addiction: Exploring a potential cut-off value of the Food Cravings

- Questionnaire-Trait-reduced. *Eating and Weight Disorders*, 23(1), 39–43.
<https://doi.org/10.1007/s40519-017-0452-3>
- Meule, A., de Zwaan, M., & Müller, A. (2017). Attentional and motor impulsivity interactively predict ‘food addiction’ in obese individuals. *Comprehensive Psychiatry*, 72, 83–87.
<https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2016.10.001>
- Meule, A., & Gearhardt, A. N. (2014a). Five years of the Yale Food Addiction Scale: Taking stock and moving forward. *Current Addiction Reports*, 1(3), 193–205. <https://doi.org/10.1007/s40429-014-0021-z>
- Meule, A., & Gearhardt, A. N. (2014b). Food addiction in the light of DSM-5. *Nutrients*, 6(9), 3653–3671.
<https://doi.org/10.3390/nu6093653>
- Meule, A., Hermann, T., & Kübler, A. (2014). A short version of the food cravings questionnaire-trait: The FCQ-T-reduced. *Frontiers in Psychology*, 5(MAR), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00190>
- Meule, A., Hermann, T., & Kübler, A. (2015). Food addiction in overweight and obese adolescents seeking weight-loss treatment. *European Eating Disorders Review*, 23(3), 193–198.
<https://doi.org/10.1002/erv.2355>
- Meule, A., & Kübler, A. (2012a). Corrigendum to “Food cravings in food addiction: The distinct role of positive reinforcement” [Eat Behav 13 (3) (2012) 252-255]. *Eating Behaviors*, 13(4), 433.
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.07.008>
- Meule, A., & Kübler, A. (2012b). Corrigendum to “Food cravings in food addiction: The distinct role of positive reinforcement” [Eat Behav 13 (3) (2012) 252-255]. In *Eating Behaviors* (Vol. 13, Issue 4, p. 433). <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2012.07.008>
- Meule, A., Lutz, A. P. C., Vögele, C., & Kübler, A. (2014). Impulsive reactions to food-cues predict subsequent food craving. *Eating Behaviors*, 15(1), 99–105.
<https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.10.023>
- Meule, A., Müller, A., Gearhardt, A. N., & Blechert, J. (2017). German version of the Yale Food Addiction Scale 2.0: Prevalence and correlates of ‘food addiction’ in students and obese individuals. *Appetite*, 115, 54–61. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.003>
- Meule, A., Teran, C. B., Berker, J., Gründel, T., Mayerhofer, M., & Platte, P. (2014). On the differentiation between trait and state food craving: Half-year retest-reliability of the Food Cravings Questionnaire-Trait-reduced (FCQ-T-r) and the Food Cravings Questionnaire-State(FCQ-S). *Journal of Eating Disorders*, 2(1), 2–4. <https://doi.org/10.1186/s40337-014-0025-z>
- Mies, G. W., Treur, J. L., Larsen, J. K., Halberstadt, J., Pasma, J. A., & Vink, J. M. (2017). The prevalence of food addiction in a large sample of adolescents and its association with addictive substances.

- Appetite*, 118, 97–105. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.08.002>
- Ministerství školství mládeže a tělovýchovy. (n.d.). *Statistická ročenka školství-výkonové ukazatele*. <http://toiler.uiv.cz/rocenka/rocenka.asp>
- Ministry of Health New Zealand. (1998). *Food and Nutrition Guidelines for Healthy Adolescents*. Ministry of Health (New Zealand).
- Miovský, M., Skácelová, L., Zapletalová, J., & Novák, P. (2010). *Primární prevence rizikového chování ve školství*.
- Mobbs, O., Crépin, C., Thiéry, C., Golay, A., & Van der Linden, M. (2010). Obesity and the four facets of impulsivity. *Patient Education and Counseling*, 79(3), 372–377. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.03.003>
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158(11), 1783–1793. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.158.11.1783>
- Moonajilin, M. S., Rahman, E., & Islam, S. (2020). Relationship between overweight / obesity and mental health disorders among Bangladeshi adolescents : A cross-sectional survey. *Obesity Medicine*, 18(March), 100216. <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100216>
- Morrison, K. M., Shin, S., Tarnopolsky, M., & Taylor, V. H. (2015). Association of depression & health related quality of life with body composition in children and youth with obesity. *Journal of Affective Disorders*, 172, 18–23. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2014.09.014>
- Mossberg, H. O. (1989). 40-Year follow-up of overweight children. *The Lancet*, 334(8661), 491–493. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(89\)92098-9](https://doi.org/https://doi.org/10.1016/S0140-6736(89)92098-9)
- Müllerová, D. (2014). *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Karolinum Press.
- Murdaugh, D. L., Cox, J. E., Cook, E. W., & Weller, R. E. (2012). fMRI reactivity to high-calorie food pictures predicts short- and long-term outcome in a weight-loss program. *NeuroImage*, 59(3), 2709–2721. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.10.071>
- Murphy, C. M., Stojek, M. K., & MacKillop, J. (2014). Interrelationships among impulsive personality traits, food addiction, and Body Mass Index. *Appetite*, 73, 45–50. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.10.008>
- National Eating Disorders Collaboration (NEDC). (n.d.-a). *Communication*.
- National Eating Disorders Collaboration (NEDC). (n.d.-b). *Prevention Programs*.
- National Eating Disorders Collaboration (NEDC). (n.d.). <https://nedc.com.au/eating-disorders/treatment-and-recovery/>

- Navrátilová, M., & Kalendová, M. (2019). Poruchy příjmu potravy - mentální anorexie a bulimie, nejzávažnější somatické a metabolické komplikace. Způsoby realimentace Shrnutí 30leté praxe z metabolického pohledu internisty. *Eating Disorders - Anorexia Nervosa and Bulimia Nervosa, the Most Serious Somatic and Metabolic Complications. Methods of Their Realimentation. Summary of Our 30-Years of Experience from the Internist Point of View.*, 74(5), 290–300. <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&AuthType=ip,url,uid&db=a9h&AN=138591887&lang=cs&site=eds-live&authtype=shib&custid=s7108593>
- Nechanská, B. (2011). *Péče o pacienty s diagnózami F50.0– 50.9 poruchy přijímání potravy v psychiatrických lůžkových zařízeních ČR*. Praha: ÚZIS.
- Nehybková, E., Čevelíček, M., Šmahelová, M., & Šmahel, D. (2018). *Digitální technologie a poruchy příjmu potravy (Digital Technologies and Eating Disorders)*. November, 0–18.
- Nešpor, K. (2007). *Návykové chování a závislost*. Portál.
- Nešpor, K., & Csémy, L. (1999). *Bažení (craving): společný rys mnoha závislostí a způsoby zvládnání*. Sportpropag.
- Ng, M., Fleming, T., Robinson, M., Thomson, B., Graetz, N., Margono, C., Mullany, E. C., Biryukov, S., Abbafati, C., Abera, S. F., Abraham, J. P., Abu-Rmeileh, N. M. E., Achoki, T., Albuhairan, F. S., Alemu, Z. A., Alfonso, R., Ali, M. K., Ali, R., Guzman, N. A., ... Gakidou, E. (2014). Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980-2013: A systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *The Lancet*, 384(9945), 766–781. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60460-8)
- Niehoff, V. (2009). Childhood Obesity: A Call to Action. *Bariatric Nursing and Surgical Patient Care*, 4(1), 17–23. <https://doi.org/10.1089/bar.2009.9996>
- Nijs, I. M. T., Franken, I. H. A., & Muris, P. (2007). The modified Trait and State Food-Cravings Questionnaires: Development and validation of a general index of food craving. *Appetite*, 49(1), 38–46. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2006.11.001>
- Nolan, L. J. (2017). Is it time to consider the “food use disorder?” *Appetite*, 115, 16–18. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.01.029>
- Novák, M. (2010). *Společnost, kultura a poruchy příjmu potravy*. Brno: CERM.
- O’Hara, S. K., & Smith, K. C. (2007). Presentation of eating disorders in the news media: What are the implications for patient diagnosis and treatment? *Patient Education and Counseling*, 68(1), 43–51. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2007.04.006>
- OA. (n.d.). *Overeaters Anonymous*. <https://oa.org/>

- Orel, M. (2016). *Psychopatologie: nauka o nemocech duše*. Grada Publishing, as.
- Ostrovsky, N. W., Swencionis, C., Wylie-Rosett, J., & Isasi, C. R. (2013). Social anxiety and disordered overeating: An association among overweight and obese individuals. *Eating Behaviors, 14*(2), 145–148. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2013.01.009>
- Overeaters Anonymous. (1996). *Tools of Recovery*.
- Pai, N., Vella, S. L., & Richardson, K. (2014). Is food addiction a valid phenomenon through the lens of the DSM-5? In *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* (Vol. 48, Issue 3, pp. 216–218). <https://doi.org/10.1177/0004867413512384>
- Papežová, H. (2010). *Spektrum poruch příjmu potravy*. Praha: Grada.
- Papežová, H. (2011). Poruchy příjmu potravy. In Z. Fišar (Ed.), *Vybrané kapitoly z biologické psychiatrie*. Grada Publishing, a.s.
- Papežová, H. (2018). *Anorexie, bulimie a psychogenní přejídání. Interdisciplinární a transdiagnostický pohled*. Mladá fronta.
- Papežová, H., & Hanusová, J. (2012). *Poruchy příjmu potravy: příručka pro pomáhající profese*. Togga. <https://www.adiktologie.cz/file/358/poruchy-prijmu-potravy-web.pdf>
- Papežová, H. (2012). *Začarovaný kruh anorexie, bulimie a psychogenního přejídání a cesty ven?!* Psychiatrické centrum.
- Papežová, H. (2017). Patří poruchy příjmu potravy do reformy psychiatrické péče? *Čes a Slov Psychiatr, 113*(2), 49–50.
- Pastucha, D., Bartůňková, S., Filipčíková, R., Gallo, J., Havlíček, P., Hyjánek, J., Kalina, R., Konečný, P., Langer, F., Maráček, R., Malinčíková, J., Přidalová, M., Sovová, E., & Šafář, M. (2014). *Tělovýchovné lékařství: Vybrané kapitoly*. Grada Publishing, a.s.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barrat, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt Impulsiveness Scale. *Journal of Clinical Psychology, 51*(6), 768–774.
- Pavlová, B. (2010). Epidemiologie poruch příjmu potravy. In H. Papežová (Ed.), *Spektrum poruch příjmu potravy* (pp. 25–35). Grada.
- Pavlova, B., Uher, R., Dragomirecka, E., & Papezova, H. (2010). Trends in hospital admissions for eating disorders in a country undergoing a socio-cultural transition, the Czech Republic 1981-2005. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 45*(5), 541–550. <https://doi.org/10.1007/s00127-009-0092-7>
- Pavlova, B., Uher, R., & Papezova, H. (2008). It would not have happened to me at home: Qualitative exploration of sojourns abroad and eating disorders in young Czech women. *European Eating*

- Disorders Review*, 16(3), 207–214. <https://doi.org/10.1002/erv.819>
- Pearce, M. J., Boergers, J., & Prinstein, M. J. (2002). Adolescent obesity, overt and relational peer victimization, and romantic relationships. *Obesity Research*, 10(5), 386–393. <https://doi.org/10.1038/oby.2002.53>
- Pelchat, M. L. (1997). Food cravings in young and elderly adults. *Appetite*, 28(2), 103–113. <https://doi.org/10.1006/appe.1996.0063>
- Pelchat, M. L. (2009). Food addiction in humans. *Journal of Nutrition*, 139(3), 620–622. <https://doi.org/10.3945/jn.108.097816>
- Penzenstadler, L., Soares, C., Karila, L., & Khazaal, Y. (2019). Systematic Review of Food Addiction as Measured with the Yale Food Addiction Scale: Implications for the Food Addiction Construct. *Current Neuropharmacology*, 17(6), 526–538. <https://doi.org/10.2174/1570159x16666181108093520>
- Phillips, R. G., & Hill, A. J. (1998). Fat, plain, but not friendless: Self-esteem and peer acceptance of obese pre-adolescent girls. *International Journal of Obesity*, 22(4), 287–293. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0800582>
- Piaget, J., & Inhelder, B. (2014). *Psychologie dítěte*. Portál.
- Piontek, D., Kraus, L., Legleye, S., & Bühringer, G. (2011). The validity of DSM-IV cannabis abuse and dependence criteria in adolescents and the value of additional cannabis use indicators. *Addiction*, 106(6), 1137–1145. <https://doi.org/10.1111/j.1360-0443.2010.03359.x>
- Pipová, H. (2021). Vztah k jídlu, nadužívání potravy. In L. Jochmannová & T. Kimplová (Eds.), *Psychologie zdraví: Biologické, psychosociálně (digitální) a spirituální aspekty*. Grada Publishing.
- Pipová, H., Dolejš, M., Suchá, J., Kostková, M., & Uřešová, A. (2021). *Stravování a vztah k jídlu u českých adolescentů ve 21. Století*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Pipová, H., Dolejš, M., & Suchá, J. (2019). *Dotazník sociodemografických údajů*.
- Pipová, H., Dostál, D., Dolejš, M., Kafetsios, K., & Suchá, J. (2021). Validation of the czech modified yale food addiction scale in a representative sample of adolescents: Connections with body mass index and impulsivity. *Adiktologie*, 21(2), 105–114. <https://doi.org/10.35198/01-2021-002-0006>
- Pipová, H., Kaščáková, N., Fürstová, J., & Tavel, P. (2020). Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0 summary version in a representative sample of Czech population. *Journal of Eating Disorders*, 8(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s40337-020-00292-6>
- Pivarunas, B., & Conner, B. T. (2015). Impulsivity and emotion dysregulation as predictors of food addiction. *Eating Behaviors*, 19, 9–14. <https://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2015.06.007>
- Pope, H. G., Gruber, A. J., Choi, P., Olivardia, R., & Phillips, K. A. (1997). Muscle dysmorphia: An

- underrecognized form of body dysmorphic disorder. *Psychosomatics*, 38(6), 548–557. [https://doi.org/10.1016/S0033-3182\(97\)71400-2](https://doi.org/10.1016/S0033-3182(97)71400-2)
- Praxedes, D. R. S., Silva-Júnior, A. E., Macena, M. L., Oliveira, A. D., Cardoso, K. S., Nunes, L. O., Monteiro, M. B., Melo, I. S. V., Gearhardt, A. N., & Bueno, N. B. (2021). Prevalence of food addiction determined by the Yale Food Addiction Scale and associated factors: A systematic review with meta-analysis. *European Eating Disorders Review*, November. <https://doi.org/10.1002/erv.2878>
- Praxedes, D. R. S., Silva-Júnior, A. E., Macena, M. L., Oliveira, A. D., Cardoso, K. S., Nunes, L. O., Monteiro, M. B., Melo, I. S. V., Gearhardt, A. N., & Bueno, N. B. (2022). Prevalence of food addiction determined by the Yale Food Addiction Scale and associated factors: A systematic review with meta-analysis. *European Eating Disorders Review*, 30(2), 85–95. <https://doi.org/10.1002/erv.2878>
- Pressman, P., Clemens, R. A., & Rodriguez, H. A. (2015). Food Addiction: Clinical Reality or Mythology. *American Journal of Medicine*, 128(11), 1165–1166. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2015.05.046>
- Pretlow, R. A. (2011). Addiction to highly pleasurable food as a cause of the childhood obesity epidemic: A qualitative internet study. *Eating Disorders*, 19(4), 295–307. <https://doi.org/10.1080/10640266.2011.584803>
- Probst, M., Vandereycken, W., Coppinolle, H. V., & Vanderlinden, J. (1995). The Body Attitude Test for Patients with an Eating Disorder: Psychometric Characteristics of a New Questionnaire. *Eating Disorders*, 3(2), 133–144. <https://doi.org/10.1080/10640269508249156>
- Proctor, M. H., Moore, L. L., Gao, D., Cupples, L. A., Bradlee, M. L., Hood, M. Y., & Ellison, R. C. (2003). Television viewing and change in body fat from preschool to early adolescence: The Framingham Children’s Study. *International Journal of Obesity*, 27(7), 827–833. <https://doi.org/10.1038/sj.ijo.0802294>
- Puhl, A. R. M., Peterson, J. L., & Luedicke, J. (2013). Weight-Based Victimization : Bullying Experiences of Weight Loss Treatment – Seeking Youth. *Pediatrics*, 131(1), e1–e9. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-1106>
- Puhl, R., Brownell, K. D., & Bias, K. D. B. (2001). *Bias , Discrimination , and Obesity*. 9(12).
- Puhl, R. M., & Heuer, C. A. (2009). The stigma of obesity: A review and update. *Obesity*, 17(5), 941–964. <https://doi.org/10.1038/oby.2008.636>
- Puhl, Rebecca M, & Latner, J. D. (2007). Stigma , Obesity , and the Health of the Nation ’ s Children Stigma , Obesity , and the Health of the Nation ’ s Children. *Psychological Bulletin*, 133(4), 557–580. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.557>
- Puhl, Rebecca M, Luedicke, J., & Heuer, C. (2011). Weight-Based Victimization Toward Overweight

- Adolescents : Observations and Reactions of Peers. *Journal of School Health*, 81(11), 696–703.
- Puklová, V. (2018). *Výskyt nadváhy a obezity*. Státní zdravotní ústav. http://www.szu.cz/uploads/documents/chzp/info_listy/Vyskyt_nadvahy_a_obezity_2018.pdf
- Pursey, K. M., Stanwell, P., Gearhardt, A. N., Collins, C. E., & Burrows, T. L. (2014). The prevalence of food addiction as assessed by the yale food addiction scale: A systematic review. *Nutrients*, 6(10), 4552–4590. <https://doi.org/10.3390/nu6104552>
- Pursey, K., Stanwell, P., Collins, C., & Burrows, T. (2014). Is food addiction associated with specific types of food? *Obesity Research & Clinical Practice*, 8, 81. <https://doi.org/10.1016/j.orcp.2014.10.147>
- Pursey, K.M., Collins, C. E., Stanwell, P., & Burrows, T. L. (2016). Is food addiction a stable phenomenon? *Journal of Nutrition & Intermediary Metabolism*, 4(2016), 44–45. <https://doi.org/10.1016/j.jnim.2015.12.319>
- Pursey, Kirrilly M., Gearhardt, A. N., & Burrows, T. L. (2016). The relationship between “food addiction” and visceral adiposity in young females. *Physiology and Behavior*, 157, 9–12. <https://doi.org/10.1016/j.physbeh.2016.01.018>
- R Core Team. (2022). *R: A language and environment for statistical computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing. <https://www.r-project.org/>
- Raghu, S. V., & Bhat, R. (2022). Neurobiology of food addiction. In *Future Foods*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-323-91001-9.00035-9>
- Randolph TG. (1956). The descriptive features of food addiction. *Q J Stud Alcohol*, 17(July), 198–224.
- Rao, W., Zong, Q., Zhang, J., An, F., & Jackson, T. (2020). Obesity increases the risk of depression in children and adolescents : Results from a systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 267(November 2019), 78–85. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.01.154>
- Rawana, J. S., Morgan, A. S., Nguyen, H., & Craig, S. G. (2010). *The Relation Between Eating- and Weight-Related Disturbances and Depression in Adolescence : A Review*. 213–230. <https://doi.org/10.1007/s10567-010-0072-1>
- Říčan, P. (2004). *Cesta životem*. Portál.
- Robinson, T. E., & Berridge, K. C. (1993). The neural basis of drug craving: An incentive-sensitization theory of addiction. *Brain Research Reviews*, 18(3), 247–291. [https://doi.org/10.1016/0165-0173\(93\)90013-P](https://doi.org/10.1016/0165-0173(93)90013-P)
- Rodgers, R. F., Watts, A. W., Austin, S. B., Haines, J., & Neumark-Sztainer, D. (2017). Disordered eating in ethnic minority adolescents with overweight. *International Journal of Eating Disorders*, 50(6), 665–671. <https://doi.org/10.1002/eat.22652>

- Rodrigue, C., Gearhardt, A. N., & Bégin, C. (2019). Food Addiction in Adolescents: Exploration of psychological symptoms and executive functioning difficulties in a non-clinical sample. *Appetite*, *141*(May), 104303. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.05.034>
- Rogers, P. J. (2017). Food and drug addictions: Similarities and differences. *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, *153*, 182–190. <https://doi.org/10.1016/j.pbb.2017.01.001>
- Rozin, P. (2010). Towards a socio-cultural model of food cravings: Evidence from the case of perimenstrual chocolate craving. In *Dissertation Abstracts International: Section B: The Sciences and Engineering*. <http://ezproxy.utas.edu.au/login?url=http://search.proquest.com/docview/916523501?accountid=14245%5Cnhttp://rk9dr6cc2p.search.serialssolutions.com/?&genre=article&sid=ProQ:&atitle=Towards+a+socio-cultural+model+of+food+cravings:+Evidence+from+the+case+of+>
- Rozin, P., Levine, E., & Stoess, C. (1991). Chocolate craving and liking. *Appetite*, *17*(3), 199–212. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(91\)90022-K](https://doi.org/10.1016/0195-6663(91)90022-K)
- Rychlíčková, J. (2017). Gastroesofageální reflux – lékové příčiny a možnosti ovlivnění. *Praktické Lékařství*, *13*(4), 169–172.
- Sanlier, N., Açıklın, B., Eroglu, E., Kılınç, F., & Celik, B. (2022). Chocolate craving: does it affect eating attitude and body mass index? *Nutrition and Food Science*. <https://doi.org/10.1108/NFS-09-2021-0283>
- Santiago, V. A., Cassin, S. E., Sockalingam, S., & Carter, A. (2022). Food Addiction and Policy. *Handbook of Substance Misuse and Addictions*, 1–23. https://doi.org/10.1007/978-3-030-67928-6_158-1
- Sawyer, S. M., Afifi, R. A., Bearinger, L. H., Blakemore, S.-J., Dick, B., Ezeh, A. C., & Patton, G. C. (2012). Adolescence: a foundation for future health. *The Lancet*, *379*(9826), 1630–1640. [https://doi.org/10.1016/s0140-6736\(12\)60072-5](https://doi.org/10.1016/s0140-6736(12)60072-5)
- Schag, K., Schönleber, J., Teufel, M., Zipfel, S., & Giel, K. E. (2013). Food-related impulsivity in obesity and Binge Eating Disorder – a systematic review. *Etiology and Pathophysiology*, *5*(June), 477–495. <https://doi.org/10.1111/obr.12017>
- Schiestl, E. T., & Gearhardt, A. N. (2018). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for Children 2.0: A dimensional approach to scoring. *European Eating Disorders Review*, *26*(6), 605–617. <https://doi.org/10.1002/erv.2648>
- Schiestl, E. T., Rios, J. M., Parnarouskis, L., Cummings, J. R., & Gearhardt, A. N. (2021). A narrative review of highly processed food addiction across the lifespan. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, *106*(September 2020), 110152. <https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2020.110152>
- Schulte, E. M., Avena, N. M., & Gearhardt, A. N. (2015). Which foods may be addictive? The roles of

- processing, fat content, and glycemic load. *PLoS ONE*, *10*(2), 1–19.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0117959>
- Schulte, E. M., & Gearhardt, A. N. (2017). Development of the Modified Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *European Eating Disorders Review*, *25*(4), 302–308. <https://doi.org/10.1002/erv.2515>
- Schulte, E. M., Grilo, C. M., & Gearhardt, A. N. (2016). Shared and unique mechanisms underlying binge eating disorder and addictive disorders. *Clinical Psychology Review*, *44*, 125–139.
<https://doi.org/10.1016/j.cpr.2016.02.001>
- Schulte, E. M., Jacques-Tiura, A. J., Gearhardt, A. N., & Naar, S. (2018). Food addiction prevalence and concurrent validity in African American adolescents with obesity. *Psychology of Addictive Behaviors*.
<https://doi.org/10.1037/adb0000325>
- Schulte, E. M., Potenza, M. N., & Gearhardt, A. N. (2017). A commentary on the “eating addiction” versus “food addiction” perspectives on addictive-like food consumption. *Appetite*.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.10.033>
- Schwimmer, J. B., Burwinkle, T. M., & Varni, J. W. (2003). Health-Related Quality of Life of Severely Obese Children and Adolescents. *JAMA*, *289*(14), 1813–1819.
- Shaham, Y., Shalev, U., Lu, L., De Wit, H., & Stewart, J. (2003). The reinstatement model of drug relapse: History, methodology and major findings. *Psychopharmacology*, *168*(1–2), 3–20.
<https://doi.org/10.1007/s00213-002-1224-x>
- Sigmund, E., Sigmundová, D., Badura, P., Kalman, M., Hamrik, Z., & Pavelka, J. (2015). Temporal trends in overweight and obesity, physical activity and screen time among Czech adolescents from 2002 to 2014: A national health behaviour in school-aged children study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. <https://doi.org/10.3390/ijerph120911848>
- Smout, S., Gardner, L., Newton, N., Champion, K., Chapman, C., Slade, T., & Sunderland, Matthew Louise Thornton, Frances Kay-Lambkin, Maree TeessonScarlett Smout, Lauren Gardner, Nicola Newton, Katrina Champion, Cath Chapman, Tim Slade, Matthew Sunderland, Louise Thornton, Frances Kay-Lambkin, M. T. (2021). Food addiction, mental health and substance-use during a transition period: Data from 6,700 Australian 12/13-year-olds. *International Journal of Epidemiology*, *50*(1).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/ije/dyab168.622>
- Soukup, J., & Papežová, H. (n.d.). Motivační rozhovor s pacientem o změně rizikového chování. *Postgraduální Medicína*, 17–22.
- Spear, L. P. (2013). Adolescent neurodevelopment. *Journal of Adolescent Health*, *52*(2 SUPPL.2), S7–S13.
<https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2012.05.006>

- Spinella, M. (2007). Normative data and a short form of the Barratt Impulsiveness Scale. *International Journal of Neuroscience*, 117(3), 359–368. <https://doi.org/10.1080/00207450600588881>
- Steinberg, L. (2010). A dual systems model of adolescent risk-taking. *Developmental Psychobiology*, 52(3), 216–224. <https://doi.org/10.1002/dev.20445>
- Steinglass, J., Mayer, L., & Attia, E. (2016). Treatment of restrictive eating and low-weight conditions, including anorexia nervosa and avoidant/restrictive food intake disorder. In B. T. Walsh, E. Attia, D. R. Glasofer, & R. Sysko (Eds.), *Handbook of assessment and treatment of eating disord* (pp. 259–277).
- Sterba, S. K., Copeland, W., Egger, H. L., Jane Costello, E., Erkanli, A., & Angold, A. (2010). Longitudinal dimensionality of adolescent psychopathology: Testing the differentiation hypothesis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 51(8), 871–884. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2010.02234.x>
- Stoeckel, L. E., Weller, R. E., Cook, E. W., Twieg, D. B., Knowlton, R. C., & Cox, J. E. (2008). Widespread reward-system activation in obese women in response to pictures of high-calorie foods. *NeuroImage*, 41(2), 636–647. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2008.02.031>
- Stunkard, A. J., Foch, T. T., & Hrubec, Z. (1986). A Twin Study of Human Obesity. *Journal of the American Medical Association*, 256(1), 51–54.
- Suchá, J., & Dolejš, M. (2016). *Agresivita, depresivita, sebehodnocení a impulzivita u českých adolescentů*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Suchá, Jaroslava, Dolejš, M., Pipová, H., & Komrska, Š. (2019). Hraní digitálních her u českých adolescentů. *Zaostřeno*, 5(4), 1–16.
- Suchá, Jaroslava, Dolejš, M., Pipová, H., Maierová, E., & Cakirpaloglu, P. (2018). *Hraní digitálních her českými adolescenty*. Univerzita Palackého v Olomouci.
- Sun, S., He, J., Fan, X., Chen, Y., & Lu, X. (2019). Chinese media coverage of eating disorders: Disorder representations and patient profiles. *International Journal of Eating Disorders*, 53(1), 113–122. <https://doi.org/10.1002/eat.23154>
- Švédová, J., & Mičová, L. (2010). *Poruchy příjmu potravy: manuál pro pedagogy*. http://www.anabell.cz/images/obr/1404371833_manualpropedagogy.pdf
- Švédová, J., (2019). *Co pro sebe mohu udělat při uzdravování z poruch příjmu potravy* (2nd ed.). Centrum Anabell. http://knihovna.anabell.cz/components/com_jshopping/files/demo_products/co_pro_sebe_mohu_udelat_brozura_komplet.pdf
- Švédová, J., & Mičová, L. (2010). *Poruchy příjmu potravy*. Anabell.

- Světlák, M., & Černík, M. (2010). Bažení po jídle: Dotazník neodolatelné chuti k jídlu. *Prakticky Lekar*, 90(1), 44–47.
- Světlák, M., & Pšenícová, K. (2012). *Příznaky bažení po jídle u dětí staršího školního věku a jejich vztah k body-mass indexu*. 58(2), 110–117.
- Světlák, M., & Černík, M. (2010). Bažení po jídle: Dotazník neodolatelné chuti k jídlu (Food craving: Food - Craving Questionnaire). *Praktický Lékař*.
- Tandon, P. S., Zhou, C., Sallis, J. F., Cain, K. L., Frank, L. D., & Saelens, B. E. (2012). *Home environment relationships with children ' s physical activity , sedentary time , and screen time by socioeconomic status*. 1–10.
- Tanofsky-Kraff, M., Schvey, N. A., & Grilo, C. M. (2017). A Developmental Framework of Binge-Eating Disorder Based on Pediatric Loss of Control Eating Marian. *Physiology & Behavior*, 176(10), 139–148. <https://doi.org/10.1037/amp0000592.A>
- Tanofsky-Kraff, M., Yanovski, S. Z., Wilfley, D. E., Marmarosh, C., Morgan, C. M., & Yanovski, J. A. (2004). Eating-Disordered Behaviors , Body Fat , and Psychopathology in Overweight and Normal-Weight Children. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 72(1), 53–61. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.72.1.53>
- Thomas, J. J., Lee, S., & Becker, A. E. (2016). Updates in the epidemiology of eating disorders in Asia and the Pacific. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(6), 354–362. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000288>
- Thorová, K. (2015). *Vývojová psychologie*. Portál.
- Knolls, T. (n.d.). *What does it mean that Timberline Knolls' treatment is holistic?* <https://www.timberlineknolls.com/about/blog/holistic-treatment-program-eating-disorder-addiction/>
- Tompkins, C. L., Laurent, J., & Brock, D. W. (2017). Food Addiction: A Barrier for Effective Weight Management for Obese Adolescents. *Childhood Obesity*, 13(6), 462–469. <https://doi.org/10.1089/chi.2017.0003>
- Toulany, A., Kurdyak, P., Guttman, A., Stukel, T. A., Fu, L., Strauss, R., Fiksenbaum, L., & Saunders, N. R. (2022). Acute Care Visits for Eating Disorders Among Children and Adolescents After the Onset of the COVID-19 Pandemic. *Journal of Adolescent Health*, 70(1), 42–47. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2021.09.025>
- Treasure, J., & Schmidt, U. (2001). Ready, willing and able to change: Motivational aspects of the assessment and treatment of eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 9(1), 4–18.

<https://doi.org/10.1002/erv.390>

- Trifilieff, P., & Martinez, D. (2014). Imaging addiction: D2 receptors and dopamine signaling in the striatum as biomarkers for impulsivity. *Neuropharmacology*, 76(PART B), 498–509. <https://doi.org/10.1016/j.neuropharm.2013.06.031>
- Ulrich, M., Steigleder, L., & Grön, G. (2016). Neural signature of the Food Craving Questionnaire (FCQ)-Trait. *Appetite*, 107, 303–310. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2016.08.012>
- ÚZIS. (2018). Mezinárodní statistická klasifikace nemocí a přidružených zdravotních problémů 10.revizie, obsahová aktualizace. In [Gecco](https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00539) (Vol. 2, Issue 2). Ústav zdravotnických informací a statistiky. <https://doi.org/10.1016/j.gecco.2019.e00539>
- <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2018.06.029>
- [http://www.cpsg.org/sites/cbsg.org/files/documents/Sunda Pangolin National Conservation Strategy and Action Plan LoRes.pdf](http://www.cpsg.org/sites/cbsg.org/files/documents/Sunda_Pangolin_National_Conservation_Strategy_and_Action_Plan_LoRes.pdf)
- ÚZIS (Ústav zdravotnických informací a statistiky České Republiky). (n.d.). *11. revize Mezinárodní klasifikace nemocí (MKN-11)*. <https://www.uzis.cz/index.php?pg=registry-sber-dat--klasifikace--mezinarodni-klasifikace-nemoci-mkn-11#:~:text=První fáze překladu probíhá s,již přeložených částí MKN-11.>
- ÚZIS (Ústav zdravotnických informací a statistiky České Republiky). (2018). *Péče o pacienty s poruchami příjmu potravy v ČR v letech 2011-2017*.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová psychologie: dětství a dospívání* (Vyd. 2., d). Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum.
- Vágnerová, Marie. (2005). *Vývojová psychologie I. Dětství a dospívání*. Karolinum.
- Van Hoeken, D., Burns, J. K., & Hoek, H. W. (2016). Epidemiology of eating disorders in Africa. *Current Opinion in Psychiatry*, 29(6), 372–377. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000274>
- VanderBroek-Stice, L., Stojek, M. K., Beach, S. R. H., vanDellen, M. R., & MacKillop, J. (2017). Multidimensional assessment of impulsivity in relation to obesity and food addiction. *Appetite*, 112, 59–68. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.01.009>
- Vella, S. L., & Pai, N. (2017). What is in a name? Is food addiction a misnomer? *Asian Journal of Psychiatry*, 25, 123–126. <https://doi.org/10.1016/j.ajp.2016.10.022>
- Ventura, T., Santander, J., Torres, R., & Contreras, A. M. (2014). Neurobiologic basis of craving for carbohydrates. *Nutrition*, 30(3), 252–256. <https://doi.org/10.1016/j.nut.2013.06.010>
- Vignerová, J., Riedlová, J., Bláha, P., Kobzová, J., Krejčovský, L., Brabec, M., & Hrušková, M. (2006). *6. Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001*. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v

Praze a Státní zdravotní ústav.

- Vignerová, J., Riedlová, J., Bláha, P., Kobzová, J., Krejčovský, L., Brabec, M., & Hrušková, M. (2006). 6. *Celostátní antropologický výzkum dětí a mládeže 2001*. Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze a Státní zdravotní ústav.
- Volkow, N. D., & O'Brien, C. P. (2007). Issues for DSM-V: Should obesity be included as a brain disorder? *American Journal of Psychiatry*, *164*(5), 708–710. <https://doi.org/10.1176/ajp.2007.164.5.708>
- Volkow, N. D., Wang, G. J., Fowler, J. S., & Telang, F. (2008). Overlapping neuronal circuits in addiction and obesity: Evidence of systems pathology. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, *363*(1507), 3191–3200. <https://doi.org/10.1098/rstb.2008.0107>
- Volkow, N. D., & Wise, R. A. (2005). How can drug addiction help us understand obesity? *Nature Neuroscience*, *8*(5), 555–560. <https://doi.org/10.1038/nn1452>
- Volkow, N. D., Wise, R. A., & Baler, R. (2017). The dopamine motive system: Implications for drug and food addiction. In *Nature Reviews Neuroscience* (Vol. 18, Issue 12). <https://doi.org/10.1038/nrn.2017.130>
- Vries, S.-K. de, & Meule, A. (2016). Food Addiction and Bulimia Nervosa: New Data Based on the Yale Food Addiction Scale 2.0. *European Eating Disorders Review*, *24*(6), 518–522. <https://doi.org/10.1002/erv.2470>
- Wabitsch, M. (2000). Overweight and obesity in European children: Definition and diagnostic procedures, risk factors and consequences for later health outcome. *European Journal of Pediatrics, Supplement*, *159*(1), 8–14. <https://doi.org/10.1007/pl00014368>
- Wadden, T. A., & Restriction, M. C. (1993). *Treatment of Obesity by Moderate and Severe Caloric Restriction*. *1*, 688–693.
- Waller, G. (2012). The myths of motivation: Time for a fresh look at some received wisdom in the eating disorders? *International Journal of Eating Disorders*, *45*(1), 1–16. <https://doi.org/10.1002/eat.20900>
- Warnick, J. L., Pinto, S., Ding, K., & Janicke, D. M. (2020). Childhood Obesity. In *Adherence and Self-Management in Pediatric Populations*. Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-816000-8.00004-9>
- Weiner, S. (1998). The addiction of overeating: Self-help groups as treatment models. *Journal of Clinical Psychology*, *54*(2), 163–167. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1097-4679\(199802\)54:2<163::AID-JCLP5>3.0.CO;2-T](https://doi.org/10.1002/(SICI)1097-4679(199802)54:2<163::AID-JCLP5>3.0.CO;2-T)
- Weingarten, H. P., & Elston, D. (1990). The phenomenology of food cravings. *Appetite*, *15*(3), 231–246. [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(90\)90023-2](https://doi.org/10.1016/0195-6663(90)90023-2)
- Weingarten, H. P., & Elston, D. (1991). Food cravings in a college population. *Appetite*, *17*(3), 167–175.

- [https://doi.org/10.1016/0195-6663\(91\)90019-0](https://doi.org/10.1016/0195-6663(91)90019-0)
- Whiteside, S. P., & Lynam, D. R. (2001). The five factor model and impulsivity: Using a structural model of personality to understand impulsivity. *Personality and Individual Differences*, 30(4), 669–689. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(00\)00064-7](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(00)00064-7)
- Wideman, C. H., Nadzam, G. R., & Murphy, H. M. (2005). Implications of an animal model of sugar addiction, withdrawal and relapse for human health. *Nutritional Neuroscience*, 8(5–6), 269–276. <https://doi.org/10.1080/10284150500485221>
- Wolz, I., Hilker, I., Granero, R., Jiménez-Murcia, S., Gearhardt, A. N., Dieguez, C., Casanueva, F. F., Crujeiras, A. B., Menchón, J. M., & Fernández-Aranda, F. (2016). “Food Addiction” in Patients with Eating Disorders is Associated with Negative Urgency and Difficulties to Focus on Long-Term Goals. *Frontiers in Psychology*, 7(FEB), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00061>
- World Health Organization. (n.d.). *Achieving universal health coverage for the world’s 1.2 billion adolescents*. <https://www.who.int/teams/maternal-newborn-child-adolescent-health-and-ageing/adolescent-and-young-adult-health/achieving-universal-coverage>
- World Health Organization (WHO). (n.d.). *Process of translation and adaptation of instruments*. http://www.who.int/substance_abuse/research_tools/translation/en/
- World Health Organisation. (1990). The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders.
- World Health Organisation. (2014). *Adolescence: a period needing special attention. Recognizing adolescence*. <https://apps.who.int/adolescent/second-decade/section2/page1/recognizing-adolescence.html>
- World Health Organization. (2007). *BMI-for-age (5-19 years)*. <https://www.who.int/tools/growth-reference-data-for-5to19-years/indicators/bmi-for-age>
- World Health Organization. (2013). *Health 2020. A European policy framework and strategy for the 21st century*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2017a). *Prevalence of overweight among children and adolescents, BMI > +1 standard deviations above the median (crude estimate)*.
- World Health Organization. (2017b). *Report of the Commission on Ending Childhood Obesity. Implementation plan: executive summary*. World Health Organization.
- World Health Organization. (2018). *11th Revision of the International Classification of Diseases, ICD-11*. <https://www.who.int/classifications/icd/en/>.
- World Health Organization (WHO). (2018). *Guideline: Implementing Effective Actions for Improving Adolescent Nutrition*. <http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/260297/9789241513708->

eng.pdf%0Ajsessionid=19D1CBFA434795BA1645CC009FFE99A4?sequence=1

- World Health Organization (WHO). (2019). *ICD-11: The International Classification of Diseases and Related Health Problems 11th edition*. <https://icd.who.int/browse11/l-m/en>
- World Health Organization (WHO). (2020). *Noncommunicable diseases: Childhood overweight and obesity*.
- World Health Organization (WHO). (2021). *Obesity and overweight*.
- Yekaninejad, M. S., Badrooj, N., Vosoughi, F., Lin, C. Y., Potenza, M. N., & Pakpour, A. H. (2021). Prevalence of food addiction in children and adolescents: A systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews*, 22(6), 1–12. <https://doi.org/10.1111/obr.13183>
- Yoon, C., Jacobs, D. R., Duprez, D. A., Dutton, G., Lewis, C. E., Neumark-Sztainer, D., Steffen, L. M., West, D. S., & Mason, S. M. (2018). Questionnaire-based problematic relationship to eating and food is associated with 25 year body mass index trajectories during midlife: The Coronary Artery Risk Development In Young Adults (CARDIA) Study. *International Journal of Eating Disorders*, 51(1), 10–17. <https://doi.org/10.1002/eat.22813>
- Zar, J. H. (1972). Significance testing of the spearman rank correlation coefficient. *Journal of the American Statistical Association*, 67(339), 578–580. <https://doi.org/10.1080/01621459.1972.10481251>
- Zhao, Z., Ma, Y., Han, Y., Liu, Y., Yang, K., Zhen, S., & Wen, D. (2018). Psychosocial correlates of food addiction and its association with quality of life in a non-clinical adolescent sample. *Nutrients*, 10(7). <https://doi.org/10.3390/nu10070837>
- Ziauddeen, H., & Fletcher, P. C. (2013). Is food addiction a valid and useful concept? *Obesity Reviews*, 14(1), 19–28. <https://doi.org/10.1111/j.1467-789X.2012.01046.x>
- Ziauddeen, Hisham, Farooqi, I. S., & Fletcher, P. C. (2012). Obesity and the brain: How convincing is the addiction model? *Nature Reviews Neuroscience*, 13(4), 279–286. <https://doi.org/10.1038/nrn3212>

SEZNAM TABULEK, GRAFŮ, SCHÉMAT

Schéma 1: Faktory ovlivňující příjem potravy a energetickou bilanci.....	22
Graf 1: Rozdíl ve výšce mezi BMI skupinami	77
Graf 2: Rozložení respondentů z hlediska věku.....	78
Graf 3: Rozdělení adolescentů dle pohlaví a typu školy.....	79
Graf 4: Tělesná výška dle věku	80
Graf 5: Tělesná hmotnost dle věku	81
Graf 6: Rozdělení respondentů do jednotlivých skupin dle BMI a typů škol	82
Graf 7: Rozložení respondentů z klinické skupiny dle pohlaví a věku	85
Graf 8: Rozdělení adolescentů klinické skupiny dle pohlaví a typu školy	86
Graf 9: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle ve věku.....	107
Graf 10: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle v poruchách příjmu potravy	112
Graf 11: Rozdíly mezi skupinami závislostí na jídle v PPP měřeny metodou EDE-Q8	113
Graf 12: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle v impulzivě měřenou metodou SIDS	115
Graf 13: Rozdíl mezi skupinami závislostí na jídle v bažení měřenou metodou FCQ-T-r	118
Tabulka 1: Poruchy příjmu potravy a poruchy stravování v MKN-11 a DSM-5.....	31
Tabulka 2: Periodizace adolescence dle různých autorů	68
Tabulka 3: Základní charakteristiky adolescentů z reprezentativního souboru.....	76
Tabulka 4: Základní charakteristiky výzkumného souboru dle pohlaví a věku	78
Tabulka 5: Deskriptivní charakteristiky rozložení BMI mezi respondenty	81
Tabulka 6: Rozdělení respondentů do jednotlivých skupin dle BMI	82
Tabulka 7: BMI index u jednotlivých skupin.....	83
Tabulka 8: Základní charakteristiky adolescentů z klinického souboru	84
Tabulka 9: Rozdělení respondentů klinické skupiny do jednotlivých skupin dle BMI.....	86
Tabulka 10: BMI u jednotlivých skupin v klinickém souboru	87
Tabulka 11: Časový harmonogram.....	89
Tabulka 12: Deskriptivní statistické údaje zjištěné ve sledovaných charakteristikách v celém výzkumném souboru (reprezentativní a klinický soubor)	101
Tabulka 13: Spearmanovy korelační koeficienty metod	102

Tabulka 14: Hodnoty ukazatelů reliability použitých metod.....	102
Tabulka 15: Faktorová struktura mYFAS 2.0 s využitím faktorové analýzy s VARIMAX rotací.....	103
Tabulka 16: Faktorová struktura FCQ-T-r s využitím faktorové analýzy s VARIMAX rotací	104
Tabulka 17: Rozdělení respondentů do skupin dle kategorií závislosti na jídle	105
<i>Tabulka 18: Reprezentativní soubor rozděl do skupin bez závislosti či se závislostí na jídle</i>	<i>105</i>
Tabulka 19: Průměrný věk u adolescentů zvlášť pro reprezentativní soubor a pro klinický soubor	106
Tabulka 20: Prevalence jednotlivých diagnostických kritérií dle SRAD	108
<i>Tabulka 21: Rozdělení respondentů do skupin dle závislosti na jídle a dle vzdělávací úrovně.....</i>	<i>109</i>
<i>Tabulka 22: Rozdělení respondentů do skupin dle FA a dle typu navštěvované vzdělávací instituce</i>	<i>109</i>
Tabulka 23: Rozdělení respondentů do skupin dle kategorií závislosti na jídle a BMI.....	110
Tabulka 24: Průměrný skór a mediány v závislosti na jídle dle skupin BMI	110
Tabulka 25: Průměrný skór a mediány v poruchách příjmu potravy dle závislosti na jídle	111
Tabulka 26: Průměrný skór a mediány v poruchách příjmu potravy dle skupin BMI	111
Tabulka 27: Rozdíly v poruchách příjmu potravy mezi sledovanými skupinami závislosti na jídle.....	112
Tabulka 28: Rozdíly v poruchách příjmu potravy mezi sledovanými skupinami BMI	113
Tabulka 29: Průměrný skór a mediány v impulzivě dle závislosti na jídle	114
Tabulka 30: Průměrný skór a mediány v impulzivě dle skupin BMI.....	114
Tabulka 31: Rozdíly v impulzivě mezi sledovanými skupinami	115
Tabulka 32: Rozdíl v impulzivě mezi BMI skupinami.....	116
Tabulka 33: Průměrný skór a mediány v bažení po jídle dle závislosti na jídle.....	116
Tabulka 34: Průměrný skór a mediány v bažení po jídle dle skupin BMI	116
Tabulka 35: Rozdíly v bažení po jídle mezi sledovanými skupinami závislosti na jídle	117
Tabulka 36: Rozdíl v bažení po jídle mezi skupinami BMI	118
Tabulka 37: Četnosti a zastoupení skupin FA mezi klinickým a reprezentativním souborem	119
Tabulka 38: Četnosti a zastoupení skupin BMI mezi klinickým a reprezentativním souborem.....	119
Tabulka 39: Popisné statistiky napříč metodami v klinické a obecné populaci	120
Tabulka 40: Shrnutí hypotéz výzkumu a jejich stanovisko	121
Tabulka 41: Model 1 pro závislost na jídle	122
Tabulka 42: Model 2 pro závislost na jídle	122

PŘÍLOHY

PŘÍLOHA 1: ABSTRAKT DIZERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: Závislost na jídle, poruchy příjmu potravy a BMI v souvislosti s vybranými psychologickými fenomény u českých adolescentů

Autor: Mgr. Helena Pipová

Školitel: prof. PhDr. Panajotis Cakirpaloglu, DrSc.

Konzultant: PhDr. Martin Dolejš, Ph.D.

Název katedry: Katedra psychologie, Filozofická fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci

Počet stran a počet znaků: 178 stran, 318 865 znaků

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 390

Abstrakt:

Tato studie vyplňuje mezeru ve výzkumu závislosti na jídle v období dospívání. Mezi cíle studie patřilo zmapování závislosti na jídle a BMI u českých adolescentů a analýza vztahů s dalšími proměnnými (poruchy příjmu potravy, bažení po jídle, impulzivita) a porovnání výsledků v rámci reprezentativního a klinického souboru. V rámci výzkumné studie jsme adaptovali do češtiny psychodiagnostické metody zaměřené na výzkum závislosti na jídle (mYFAS 2.0, $\alpha = 0,83$), poruch příjmu potravy (EDE-Q8, $\alpha = 0,75$) a bažení po jídle (FCQ-T-r, $\alpha = 0,92$), impulzivita byla měřena českou metodou SIDS ($\alpha = 0,74$). Test-retest reliabilita při opakovaném testování byla pro mYFAS 2.0 $r = 0,56$, pro EDE-Q8 $r = 0,78$, pro FCQ-T-r $r = 0,67$ a pro SIDS $r = 0,70$.

„Face to face“ výzkum metodou tužka-papír byl realizován mezi adolescenty ve věku 11–19 let navštěvující základní a střední školy a adolescenty, kteří byli kvůli nadváze/obezitě na léčebných pobytech. Prevalence závislosti na jídle v reprezentativním souboru českých adolescentů ($N = 4409$) byla 4,69 % s vyšší prevalencí u dívek (7,2 % vs. 1,6 %), zatímco v klinickém souboru byla prevalence 9,17 %, s vyšší prevalencí u dívek (14,55 % vs. 3,70 %).

Explorační faktorová analýza a kvalitativní posouzení scree plotu mYFAS i FCQ-T-r odhalily jeden faktor. Výsledky hierarchické logistické regrese závislosti na jídle vysvětlily 66 % variability proměnné závislost na jídle.

Skupiny BMI reprezentativním se signifikantně lišily v závislosti na jídle, poruchách příjmu potravy, $p < 0,001$), skupiny BMI se nelišily v impulzivitě a bažení po jídle. Skupiny dle závislosti na jídle se lišily v poruchách příjmu potravy, impulzivitě i v bažení po jídle ($p < 0,001$)

Závislost na jídle, BMI, poruchy příjmu potravy a impulzivita měly vyšší prevalenci v klinické skupině. Rozdíl mezi reprezentativním a klinickým souborem nebyl nalezen v rámci bažení po jídle.

Klíčová slova: Závislost na jídle · Adolescence · Poruchy příjmu potravy · Obezita · Nadváha · Léčba · Bažení po jídle · Impulzivita · Prevence · Prevalence · Psychometrie

PŘÍLOHA 2: ABSTRACT OF THE THESIS

Title: Food addiction, eating disorders and BMI in connection with selected psychological phenomena in Czech adolescents

Author: Mgr. Helena Pipová

Supervisor: prof. PhDr. Panajotis Cakirpaloglu, DrSc.

Mentor: PhDr. Martin Dolejš, Ph.D.

Department: Department of Psychology, Faculty of Arts, Palacký University Olomouc

Number of pages and characters: 178 pages, 318 865 characters

Number of appendices: 6

Number of references: 390

Abstract:

This study fills the gap in food addiction research in the life span of adolescence. The objectives of the study were to map food addiction and BMI in Czech adolescents and analyze the relationships with other variables (eating disorders, food cravings, impulsivity), and compare the results within a representative and clinical sample.

In a research study, we adapted psychodiagnostic methods focused on research of food addiction (mYFAS 2.0, $\alpha = 0.83$), eating disorders (EDE-Q8, $\alpha = 0.75$) and food craving (FCQ-T-r $\alpha = 0.92$), impulsivity was measured by the Czech method SIDS ($\alpha = 0.74$). Test-retest reliability in repeated testing was $r = 0.56$ for mYFAS 2.0, $r = 0.78$ for EDE-Q8, $r = 0.67$ for FCQ-T-r and $r = 0.70$ for SIDS.

A face-to-face survey using a pencil-and-paper version of a set of questionnaires was conducted among adolescents aged 11–19, attending elementary and high schools, and adolescents in obesity treatment. The prevalence of the food addiction in the representative sample of Czech adolescents ($N = 4409$) was 4.69%, with a higher prevalence for girls (7.2% vs. 1.6%), while the prevalence was 9.17% in the clinical cohort, with a higher prevalence in girls (14.55% vs. 3.70%).

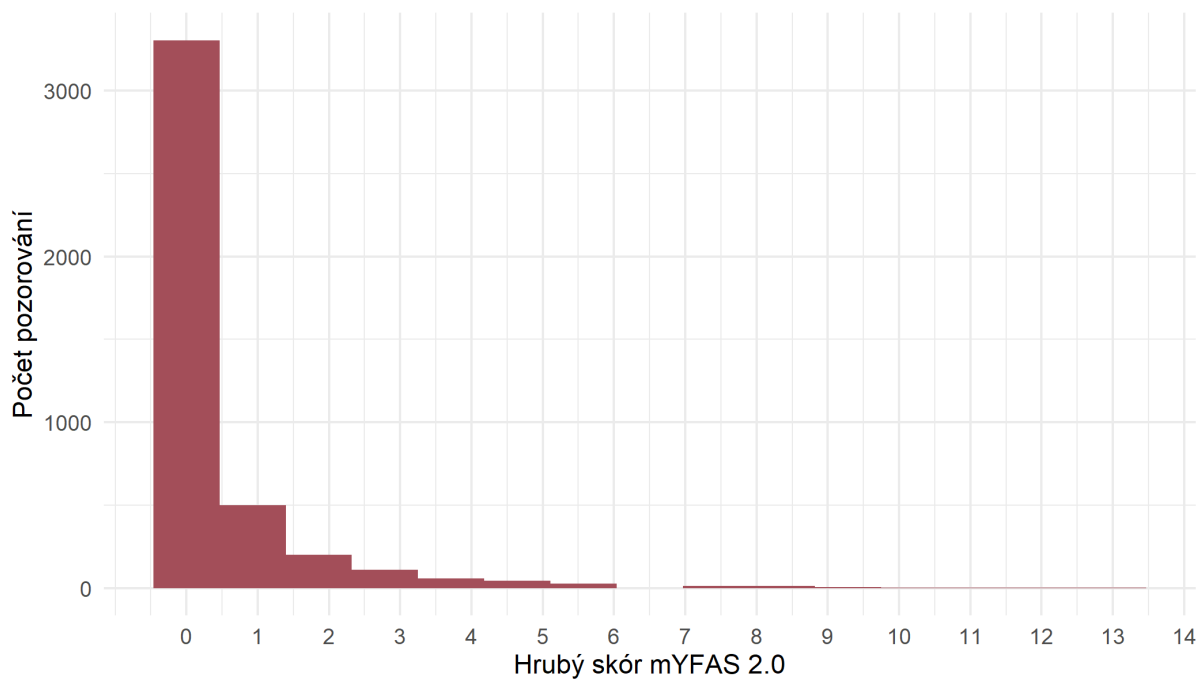
Exploratory factor analysis and qualitative assessment of this revealed one factor. Results of hierarchical logistic regression of food addiction explained 66% of the variability of the food addiction.

BMI groups in representative sample differ significantly in food addiction, and eating disorders, ($p < 0.001$), BMI groups did not differ in impulsivity and food craving. Food addiction groups differ in eating disorders, impulsivity, and food craving ($p < 0.001$).

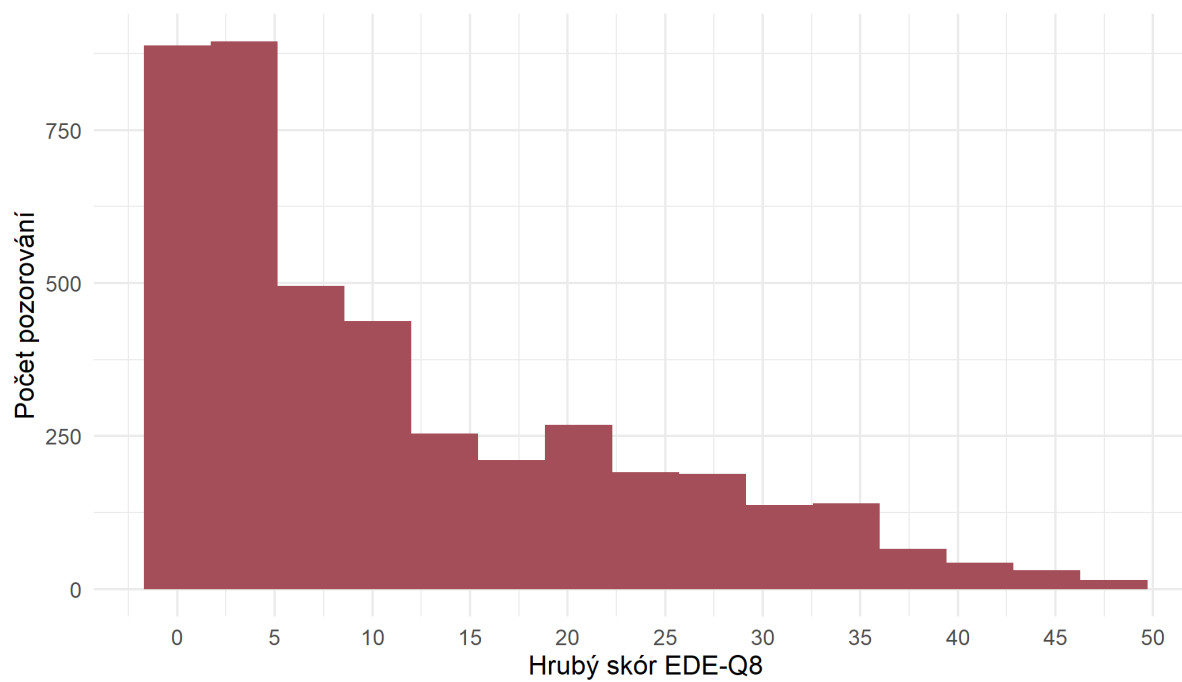
Food addiction, BMI, eating disorders, and impulsivity had a higher prevalence in the clinical sample. No difference between the representative and clinical groups was found in food craving.

Key words: Food addiction · Adolescence · Eating disorder · Obesity · Overweight · Treatment · Food craving · Impulsivity · Prevention · Prevalence · Psychometrics

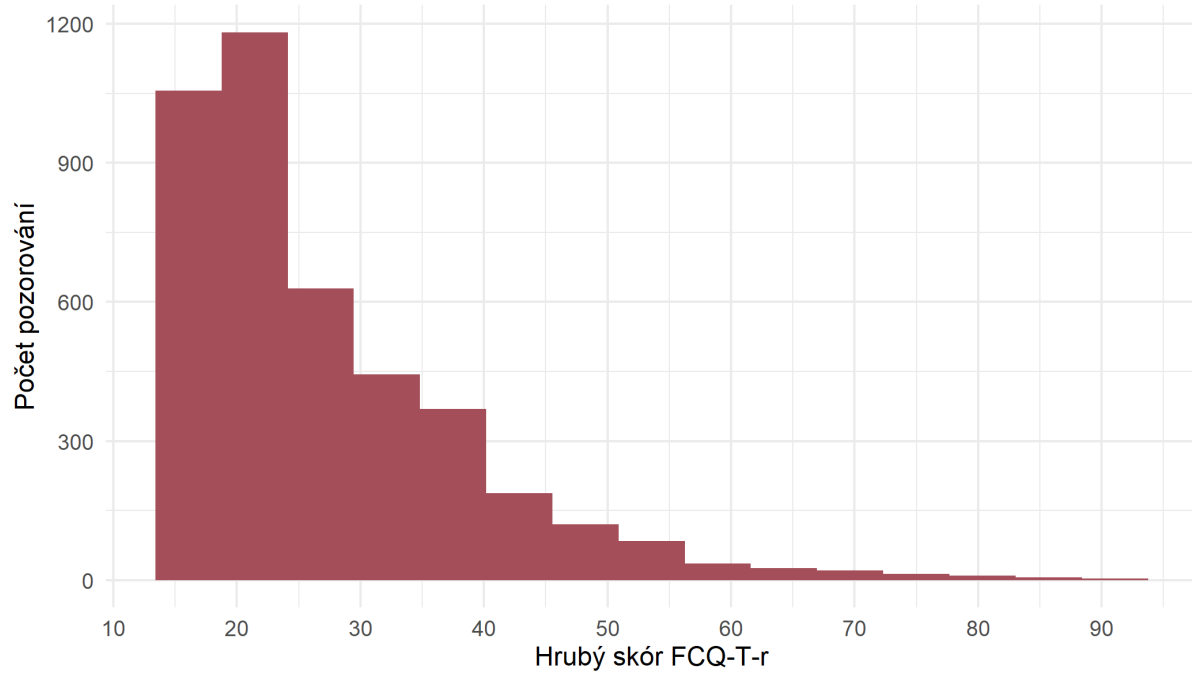
PŘÍLOHA 3: ROZLOŽENÍ HRUBÉHO SKÓRU METODY YFAS



PŘÍLOHA 4: ROZLOŽENÍ HRUBÉHO SKÓRU METODY EDE-Q8



PŘÍLOHA 5: ROZLOŽENÍ HRUBÉHO SKÓRU METODY FCQ-T-R



PŘÍLOHA 6: ROZLOŽENÍ HRUBÉHO SKÓRU METODY SIDS

