

**Univerzita Karlova v Praze**  
**1. lékařské fakulta**

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví  
Studijní obor: Nutriční terapeut



**Pham Khanh Ha**

Stravovací zvyklosti a životní styl ve vietnamské komunitě v ČR v  
porovnání s populací Vietnamu a rodilými Čechy

A comparison of eating habits and lifestyle between the Vietnamese  
community living in Czech Republic, the population in Vietnam and  
native Czechs

**Bakalářská práce**

Vedoucí závěrečné práce:  
Ing. Jaroslav Hubáček, CSc., DSc.

Praha, 2020

**Prohlášení:**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem řádně uvedla a citovala všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, duben 2020

Pham Khanh Ha

**Poděkování:**

Tímto bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce, Ing. Jaroslavu Hubáčkovi, CSc., DSc. za jeho velice cenné rady, trpělivost a čas při vedení této práce. Slova díky patří i všem respondentům, bez kterých by nebyla tato práce. Děkuji také všem přátelům a své rodině za pomoc při distribuci, sdílení dotazníků a za jejich podporu během zpracování práce.

Identifikační záznam:

PHAM, Khanh Ha. *Stravovací zvyklosti a životní styl ve vietnamské komunitě v ČR v porovnání s populací Vietnamu a rodilými Čechy. [A comparison of eating habits and lifestyle between the Vietnamese community living in Czech Republic, the population in Vietnam and native Czechs]*. Praha, 2020. 64 s. 2 příl. Bakalářská práce (Bc.). Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, 3. interní klinika VFN a 1. LF UK v Praze. Vedoucí práce Ing. Jaroslav Hubáček, CSc., DSc.

## Abstrakt

Tato bakalářská práce se zaměřuje na stravovací návyky i životní styl Vietnamců a Čechů, věnuje se rovněž problematice stravování Vietnamců, kteří se přestěhovali do České republiky. Cílem práce je zjistit a analyzovat případné rozdíly ve stravování mezi těmi 3 skupinami.

Teoretický podklad práce je založen na dosavadních znalostech o významu jednotlivých živin a potravinových komodit na lidské zdraví, o jednotlivých chronických metabolických onemocněních a dietních opatřeních k jejich prevenci i léčbě. Popisuje také některé stravovací zvyklosti dvou národů pohledem do charakteristik jejich národních kuchyní.

Praktická část poté analyzuje a porovnává data nasbíraná formou dotazníkového šetření o stravovacích návycích 280 lidí zmíněných skupin. Výsledky ohledně frekvence konzumace jídel, preferencí ve stravě, životního stylu atd. jsou pak předkládány tabulárně i graficky.

Výsledky ukazují, že největší rozdíly ve stravování mezi českými a vietnamskými respondenty bývají v konzumaci mléčných výrobků a příloh. Menší rozdíly lze pozorovat v trendu konzumace alkoholu, ryb, pohybové aktivity, počtu teplých jídel a největších jídel za den. Vietnamci přestože častěji konzumují zeleninu a ovoce, jejich konečný příjem těchto potravin je vyšší než u Čechů jen nepatrně. Vietnamští migranti jsou v mnoha ohledech přizpůsobeni životnímu a stravovacímu stylu českých obyvatel, jde například o konzumaci mléčných výrobků, sladkých jídel, bílého pečiva a používání tuku.

**Klíčová slova:** stravovací návyky, životní styl, výživa, česká kuchyně, vietnamská kuchyně.

## **Abstract**

This bachelor's thesis investigates the lifestyle and eating habits in Vietnamese and Czechs but also in the Vietnamese living in Czech Republic. The aim of this thesis is to find out and analyze the potential differences in their dietary patterns.

The theoretic background of this work is based on the existing knowledge on the effects of nutrients and food commodities on human health, the knowledge on each chronic metabolic disease and the dietary measures needed to prevent as well as to cure them. The thesis also describes some of the eating habits known from the characteristics of each group's national cuisine.

The own research then analyzes and compares the data acquired from a questionnaire about the eating habits of 280 people in all mentioned groups. The results on the frequency of food consumption, food preferences, lifestyle are then described and submitted with graphs and tables.

The results show that the greatest differences in eating habits between the Vietnamese and Czech respondents in this research lie in the consummation of milk and milk products and starchy foods as side dishes. Less significant are the differences in the consummation of alcohol, fish, their habits in physical activities, the amount of hot meals and the biggest meals in a day. Even though Vietnamese consume vegetables and fruits more frequently, the amount of these foods consumed is only vaguely bigger than it is in Czechs. The Vietnamese migrants living in Czech Republic in this research are in some aspects adapted to the lifestyle and dietary patterns of the population there, it's shown for example in their consumption of milk, sweet foods, white bread and the use of cooking oils.

**Key words:** dietary habits, lifestyle, nutrition, Czech cuisine, Vietnamese cuisine.

## Obsah

|   |    |
|---|----|
| Seznam zkratk.....  | 5  |
| Úvod.....   | 6  |
| Teoretická část.....  | 8  |
| 1. Význam stravy a životního stylu na zdraví a etiopatogenezi nemocí..... | 8  |
| 2. Neinfekční choroby hromadného výskytu.....                             | 10 |
| Metabolický syndrom.....  | 10 |
| Diabetes mellitus 2. typu.....  | 10 |
| Obezita.....  | 13 |
| Dyslipidémie.....   | 15 |
| Arteriální hypertenze.....  | 16 |
| 3. Jiné nemoci.....   | 18 |
| Dna a hyperurikémie.....  | 18 |
| Osteoporóza.....  | 19 |
| 4. Význam základních živin.....   | 21 |
| Bílkoviny.....  | 21 |
| Tuky.....   | 21 |
| Sacharidy.....  | 22 |
| 5. Význam některých potravinových komodit.....                            | 24 |
| 6. Vliv alkoholu na zdraví.....   | 28 |
| 7. Vliv kouření na zdraví.....  | 31 |
| 8. Výživová doporučení.....   | 33 |
| Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky z roku 2012.....     | 33 |
| Výživové doporučení pro obyvatele Vietnamu.....                           | 35 |
| 9. Charakteristika kuchyní.....   | 37 |
| Česká republika a česká kuchyně.....                                      | 38 |
| Vietnam a vietnamská kuchyně.....   | 38 |
| Praktická část.....   | 40 |
| Metodika.....   | 40 |
| Výzkumný soubor.....  | 41 |
| Výsledky.....   | 43 |
| Diskuze.....  | 61 |
| Závěr.....  | 65 |
| Seznam literatury.....  | 66 |
| Seznam tabulek.....   | 73 |
| Seznam grafů.....   | 74 |
| Seznam příloh.....  | 75 |

## Seznam zkratek

**AH** – Arteriální hypertenze

**AHA** – American Heart Association (= Americká kardiologická asociace)

**BMI** – Body mass index (= Index tělesné hmotnosti)

**CEP** – Celkový energetický příjem

**ČR** – Česká republika

**ČSÚ** – Český statistický ústav

**ČZÚ** – Český zdravotní ústav

**DACH** – Referenční hodnoty pro příjem živin pro německy mluvící země

**DM** – Diabetes mellitus

**DTK** – Diastolický tlak krve

**EAS** – European Atherosclerosis Society (= Evropská společnost pro aterosklerózu)

**ESC** – European Society of Cardiology (= Evropská kardiologická společnost)

**ESH** – European Society of Hypertension (= Evropská společnost pro hypertenzi)

**IDF** - International Diabetes Federation (= Mezinárodní diabetická federace)

**ICHS** – Ischemická choroba srdce

**HDL – C** – High Density Lipoprotein Cholesterol (= cholesterol v lipoproteinových částicích s vysokou denzitou)

**KVO** – Kardiovaskulární onemocnění

**LDL – C** – Low Density Lipoprotein Cholesterol (= cholesterol v lipoproteinových částicích s nízkou denzitou)

**MK** – Mastné kyseliny

**STK** – Systolický tlak krve

**TG/TAG** - Triglyceridy/Triacylglyceridy

**TK** – Tlak krve

**VN** - Vietnam

**WHO** – World Health Organisation (= Světová zdravotnická organizace)

# Úvod

Ještě do minulého století byly největší medicínskou hrozbou infekční choroby a podvýživa související s chudobou a hladem. V posledních dekádách se však podotýkáme se zcela opačným problémem, jímž je nadbytek potravy, přebytečný energetický příjem a narůstající výskyt chronických neinfekčních nemocí hromadného výskytu.

Podle Světové zdravotnické organizace mají civilizační neinfekční choroby obrovský dopad jak na ekonomice světa, tak i na společenském životě obyvatel ale jsou především důvodem značně snížené kvality života obyvatelstva. Tyto nemoci jsou vysoce prevalentní a patří mezi hlavní příčiny předčasných úmrtí celosvětově.

Již Hippokrates prohlásil:

*„Nechť strava je tvojí medicínou.“*

nebo

*„Chceš udržet své zdraví? Nejez do sytosti a nelekej se námahy.“*

Není spravedlivé všechnu vinu házet na způsob stravování či životní styl, neboť v etiopatogenezi těchto onemocnění hraje roli daleko víc činitelů. Nelze však popřít úlohu stravy potažmo dalších prvků životního stylu včetně kouření, konzumace alkoholu a pohybové aktivity jako důležitých a hlavně ovlivnitelných determinantů zmíněných metabolických poruch.

Tato problematika přestože ne zcela nová je stále velmi aktuální a její důležitost si uvědomuje celá odborná veřejnost v čele s WHO, jejíž hlavní strategie kladou velký důraz jak na zvládnutí zmíněných civilizačních onemocnění, tak i na zdravý způsob života a stravy jako takový.

Výzkumů na podobnou problematiku již bylo provedeno mnoho. Existují například práce zabývající se rozdíly ve stravování mezi Američany a Asiaty, Evropany a Asiaty, dokonce mezi migranty v jedné z evropských nebo amerických zemí. Práci zaměřených na vlivy migrace na stravování Vietnamců v České republice stejně jako práci porovnávajících stravovací návyky mezi Vietnamci a Čechy je již podstatně méně.

K výběru tématu práce mě vedlo jednak vědomí o závažnosti celého problému spojeného se stravou dnešní civilizace a jednak rozhovory s Vietnamci žijícími v ČR o změnách nejen ve stravě po jejich imigraci, o jejich zdravotním stavu, jejich zkušenostech u lékařů atd. Nejzajímavější a nejdéle ve mně zůstala slova lékaře k jednomu vietnamskému pacientovi s DM, kdy vyslovil obavu, že by cukrovka u daného pacienta mohla být jiného typu než DM 2. typu, neboť podle oka nevypadal pacient na nadváhu natož obezitu. Mezi dalšími Vietnamci žijícími v České republice, zejména těmi ve středním věku, jsem také

zaznamenala významné zastoupení diabetiků či pacientů s některými z chronických metabolických chorob.

Poslední zprávy o neinfekčních chorobách hromadného výskytu od WHO ukazují, že incidence těchto nemocí stále narůstá, a to nejen v západním světě ale dokonce ještě rychleji i v řadě asijských zemí, mezi které patří i Vietnam. Asijské kuchyně jsou často považovány za zdravější než západní strava. Touto prací bych proto chtěla nalézt odpověď na otázku, zda toto tvrzení je stále oprávněné, v čem se liší a v čem se podobá stravování lidí dvou národů – Čechů a Vietnamců a kterému stylu se více přibližuje strava vietnamských migrantů v České republice.

V teoretické části práce budou shrnuty dosavadní znalosti o výživě, potravinových komoditách a častých onemocněních ovlivněných stravou získané zejména z odborných knih o výživě a odborných článků o dané problematice.

V praktické části budou zkoumány otázky o hlavních rozdílech ve stravování mezi Čechy, Vietnamci žijícími v České republice a Vietnamci žijícími ve Vietnamu, o jejich preferencích ve výživě i o rozdílech v jejich způsobu života formou dotazníkového šetření.

Tato práce by mohla být podkladem v nutriční péči stejně tak pro edukaci jednotlivých zmíněných skupin či další výzkumy v daném směru, které by se zabývaly podrobnější analýzou jednotlivých aspektů dané problematiky a ve větším měřítku.

## **Teoretická část**

### **1. Význam stravy a životního stylu na zdraví a etiopatogenezi nemocí**

Potrava a živiny z ní získané jsou základním zdrojem energie pro veškerou činnost lidského organismu i zdrojem stavebního materiálu pro naše buňky a tkáně. (Svačina, 2008)

Po staletí si lidské tělo zvykalo na nedostatek potravy a je proto vybaveno mechanismy, jak přežít delší období hladu. Zdá se ale, že naše mechanismy v boji proti nadbytku potravy již nejsou tak účinné. Lze dokonce říct, že lidské tělo se lépe přizpůsobuje nedostatku stravy než přebytku. (Svačina, 2008)

Ukazuje se, že výskyt chronických metabolických chorob přibýval se změnou stravovacího způsobu oproti minulým stoletím. (Kasper, 2015) Důvodů, proč se naše strava změnila a stále mění, je několik. Jeden z nich je ze všeho zřejmý vyšší finanční příjem domácností. Další příčinou měnícího se způsobu stravování je tzv. urbanizace, která je dána růstem populace ve městech a vyšší migrací z vesnic do měst. V neposlední řadě se na změně jídelního chování podílí také globalizace. Všechny zmíněné důvody na jedné straně vyřešily v některých částech světa problém chudoby, máme dnes daleko větší výběr a lepší dostupnost známých i nových druhů potravin. Negativním dopadem těchto změn je skutečnost, že tyto potraviny dnes snadno dostupné, levné a rychlé na přípravu bývají také kaloricky denzní, vysoce zpracované a značně odlišné od tradiční stravy obyvatel některých oblastí. (Global panel on agriculture and food systems for nutrition, 2016) Změna potravinového systému s sebou tak přinesla jak pozitiva, a to zejména ve snižování výskytu dětské podvýživy a neprosívání v každém regionu světa, tak i negativa, kdy každá země čelí problému nadváhy a obezity. Lze mluvit o tzv. dvojité zátěži malnutrice, která je definována jako současná manifestace jak podvýživy, tak i nadváhy či obezity. Paradoxem je, že nejvyšší incidence nových případů mají státy v nejhudších oblastech zeměkoule. Stejně tak je vyšší prevalence obezity zaznamenána i v domácnostech s nižším příjmem ve většině zemí latinské Ameriky a v oblasti Karibiku, dále východní Evropy, centrální a východní Asie. (Popkin et kol. 2019)

Současné znalosti o výživě a příčinné souvislosti mezi stravou a zdravím či nemocemi vychází z epidemiologických dat. (Kasper, 2015) Stravovací návyky ovlivňují různá kardiometabolická rizika, včetně obezity, zvýšené hladiny LDL-cholesterolu ale i krevní tlak, glukózo-inzulínovou homeostázu, koncentraci a funkci lipoproteinů, oxidativní stres, záněty, funkci endotelií, funkce jater, metabolismus adipocytů, funkci srdce, metabolické dráhy, mechanismy regulace tělesné hmotnosti, akumulaci viscerálního tuku a náš mikrobiom. (Lim et kol. 2012)

Nutričně chudá a nekvalitní strava je vážným rizikem celosvětového nárůstu morbidit i mortality. Nutričně podmíněné rizikové faktory a fyzická inaktivita, která souvisí s

měnicím se životním stylem, charakterem práce, snadnějšími možnostmi transportu a vyvíjejícími se technologiemi, se spolu podílí až z 10 % na počtu ztracených let života v důsledku nemoci. Předpokládá se, že v roce 2020 bude téměř 75 % všech úmrtí a 60 % invalidního života způsobeno neinfekčními chronickými chorobami a většina z hlavních příčin bude právě nutričně podmíněná.

Mezi hlavními rizikovými faktory pro lidi nad 15 let patří zejména pití alkoholu, kouření včetně pasivního kouření, vysoký krevní tlak, vysoký BMI, strava chudá na zeleninu a ovoce, zneužívání omamných látek. (Lim et kol. 2012)

## 2. Neinfekční choroby hromadného výskytu

### Metabolický syndrom

Metabolický syndrom neboli Reavenův syndrom je soubor metabolických poruch zahrnující: diabetes mellitus 2. typu (DM 2. typu), arteriální hypertenzi (AH), dyslipidémie, centrální obezitu, jejichž společným jmenovatelem je inzulínová rezistence. Přítomnost metabolického syndromu stejně jako jmenovaných poruch představuje vyšší riziko kardiovaskulárních onemocnění (KVO). Prevalence metabolického syndromu má narůstající tendenci, a to celosvětově. (Zlatohlávek, 2017)

Podle Mezinárodní diabetické federace (IDF) pro potvrzení diagnózy metabolického syndromu musí být přítomna aspoň 3 z následujících 5 kritérií:

- centrální obezita definovaná obvodem pasu u evropských mužů  $\geq 94$  cm, u evropských žen  $\geq 80$  cm, u asijských mužů  $\geq 90$  cm a u asijských žen  $\geq 80$  cm.
- zvýšená hladina triglyceridů (TG)/triacylglyceridů (TAG)  $> 1,7$  mmol/l
- snížená koncentrace HDL cholesterolu  $< 1,0$  mmol/l u mužů a  $< 1,3$  mmol/l
- zvýšený tlak krve (= arteriální hypertenze)  $\geq 130/85$  mmHg
- glykémie nalačno  $\geq 5,6$  mmol/l nebo diagnostikován DM 2. typu (IDF – Worldwide definition of metabolic syndrome, 2009)

O jednotlivých poruchách bude pojednáno dále.

### Diabetes mellitus 2. typu

**Definice a klasifikace:** Jako Diabetes mellitus (DM) označujeme skupinu onemocnění, jejichž společným rysem je hyperglykémie z důvodu neschopnosti organismu metabolizovat glukózu díky absolutnímu (Diabetes mellitus 1. typu) nebo relativnímu nedostatku inzulínu (Diabetes mellitus 2. typu). (Žák, 2011)

**Diabetes mellitus 2. typu:** je ze všech typů DM nejčastější. Charakteristickým znakem pro tento typ DM je inzulínová rezistence i porušená sekrece inzulínu beta-buňkami v různém kvantitativním podílu. (Olšovský, 2018) Tyto dvě poruchy představují hlavní důvody nedostatečného využití glukózy periferními tkáněmi, které se projevuje hyperglykemií. (Klener, 2011) Hyperglykémie dále navozuje zvýšenou bazální sekreci inzulínu tedy hyperinzulinismus, který ještě prohlubuje inzulínovou rezistenci. Trvale zvýšená hladina glukózy v krvi rovněž způsobuje poškození beta-buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu a zapříčiňuje tak poruchu sekrece inzulínu. Tím se z celého děje stává bludný kruh. (Rybka, 2007). V patogenezi můžeme mluvit o tzv. deFronzově „smrtícím oktetu“ zahrnujícím: inzulínovou rezistenci v jaterní tkáni, inzulínovou deficienci, snížení využití glukózy ve svalech, na inzulín nereagující tukovou tkáň, poruchu inkretinového systému,

poruchu funkce alfa buněk pankreatu s hyperglukagonémií, zvýšenou renální reabsorpcí glukózy jako adaptační mechanismus na trvale zvýšenou glykémii, projevy inzulínové rezistence v mozku, a tudíž i regulaci chuti k jídlu. (Olšovský, 2018)

### **Rizikové faktory DM 2. typu:**

Na vzniku a rozvoji DM 2. typu se mohou podílet jak vlivy genetické, tak i vlivy zevní. Mezi ty známé a nejvýznamnější faktory patří: nadměrný energetický příjem, nevhodná strava, nedostatek pohybové aktivity a sedavý způsob života, kouření, alkohol. (Klener, 2011) Až 85 % lidí s DM ve středním věku má centrální typ obezity. Za jednu z hlavních příčin manifestace DM se považuje i lipotoxicita, která se může objevit spolu s abdominální akumulací tuku u centrální obezity nebo dyslipidémie, což je stejně jako DM 2. typu jeden ze znaků tzv. Reavenova metabolického syndromu. (Žák, 2011)

### **Prevence DM 2. typu:**

Pro pacienty s obezitou, kteří jsou ve zvýšeném riziku pro rozvoj DM 2. typu, je důležitá především redukce hmotnosti a její udržení v optimálním rozmezí. Dalším nezbytným opatřením je léčba arteriální hypertenze, léčba počínající inzulínové rezistence, léčba dyslipidémie a antiagregační léčba. (Žák, 2011) Velmi významnou úlohu nejen v léčbě ale i v prevenci DM 2. typu hraje také fyzická aktivita, která může zabránit svalové steatóze, zvýšit počet inzulínových receptorů (tzv. up-regulation) a tím snížit inzulínorezistenci. Pohybová aktivita by měla být pravidelná, nejlépe každodenní a měla by trvat aspoň 30 až 60 minut. (Kasper, 2015; Klener, 2011)

### **Dietní opatření v prevenci a léčbě DM 2. typu:**

V prevenci je žádoucí se více zaměřit na vyšší příjem polynenasycených mastných kyselin a potravin s nižším glykemickým indexem a vyšším obsahem vlákniny. Naopak bychom měli omezovat potraviny s obsahem nasycených a trans mastných kyselin. Některé studie také naznačují, že příjem sacharidů na prevenci DM 2. typu nemá takový význam jako regulace příjmu tuků. (Zlatohlávek, 2016)

Složení a množství přijímané stravy má vliv nejen na vznik ale i na prognózu již vzniklého diabetu. Regulací stravy můžeme jednak redukovat tělesnou hmotnost, (Klener, 2011) úpravou stravy dále můžeme ovlivnit glykémii, kterou musíme v léčbě DM 2. typu pečlivě sledovat a optimalizovat. Strava by měla být přizpůsobená věku, pohlaví a typu onemocnění pacienta. (Rybka, 2007)

Výživové doporučení pro diabetiky, která byla formulována diabetickými společnostmi v roce 1995 a pravidelně se aktualizuje, vychází z doporučení pro zdravou populaci. V doporučení najdeme informace týkající se jednak celkového energetického příjmu, zejména pro obézní pacienty, ale i příjmu bílkovin, tuků, sacharidů a jiných živin. Energetický příjem pacientů s DM 2. typu by měl být snížen, nebo naopak by měla být zvýšena energetická spotřeba, abychom dosáhli redukce hmotnosti, nebo aspoň aby nedocházelo k dalšímu zvyšování hmotnosti. (Kasper, 2015) Již redukce tělesné váhy o 5 – 10 % může vést ke snížení rizika kardiovaskulárních komplikací. (Češka, 2015) Snížená

tělesná hmotnost má též pozitivní vliv na kompenzaci DM snížením inzulínové rezistence, stejně tak příznivě ovlivňuje hodnotu tlaku krve a dyslipidémii. (Rybka, 2007)

Přívod tuků by neměl překročit 35 % celkového energetického příjmu (CEP) u pacientů s normálním BMI, případně 30 % u pacientů obézních. Příjem nasycených a trans mastných kyselina nemá tvořit více než 10 % CEP, u pacientů se zvýšeným LDL-cholesterolem ještě méně – do 8 %. (Kasper, 2015). Významnou úlohu v prevenci kardiovaskulárních onemocnění a snižování hladiny cholesterolu v krvi mají tzv. polynenasycené mastné kyseliny, zejména omega-3 a omega-6 mastné kyseliny (MK), které mají antiaterogenní a antitrombogenní účinky. (Žák, 2011) Nicméně, vzhledem k jejich snadnější peroxidaci, nedoporučuje se jejich přívod vyšší než 10 % celkové energie. Neutrální monoenoové mastné kyseliny, které jsou méně zranitelné před oxidací, by proto měly tvořit 10 – 20 % CEP.

Energie přijatá ze sacharidů by měla být 45 – 60 % celkového denního příjmu a to zejména ve formě polysacharidů. Jednoduché cukry, tedy mono- a disacharidy nemají překročit 10 % CEP.

Další složkou stravy jsou bílkoviny, které mohou u diabetiků bez nefropatií tvořit 10 – 20 % celkové energie, pacienti s manifestní nefropatií by jich neměli přijímat více než 0,8 g/kg/den. (Kasper, 2015)

Pro dostatečný přívod plnohodnotných bílkovin lze pacientům s DM 2. typu ze živočišných zdrojů doporučit libové druhy masa, tedy drůbeží, rybí, libové vepřové a hovězí. Rostlinné bílkoviny je možné získat ze sóji nebo luštěnin a obilovin. Z tuků preferujeme rostlinné druhy a omezujeme ty živočišné jako máslo a sádlo.

Z obilovin preferujeme celozrnné výrobky a potraviny se středním glykemickým indexem jako graham, oves, žitnou mouku,... Naopak vyřazujeme jemné, trvanlivé a sladké typy pečiva.

Kromě druhů jako mrkev, meloun, hrášek, kukuřice, je energetická hodnota většiny zeleniny téměř zanedbatelná a je vhodné ji konzumovat v minimálním množství 300 g za den.

Spotřeba ovoce, zejména čerstvého a méně sladkého, by měla být 200 g denně.

(Zlatohlávek, 2016)

## Obezita

**Definice a klasifikace:** Obezitu můžeme charakterizovat jako nahromadění tuku v organismu. (Češka, 2015) Pro definici a vyjádření stupně obezity se používá Body mass index (BMI), který přestože nezohledňuje svalově-tukový podíl jedince, je celosvětově přijímán. (Zlatohlávek, 2017)

Při BMI pod **18,5** kg/m<sup>2</sup> se jedná o *podváhu*, za *normální* se považuje BMI mezi **18,5 – 24,9** kg/m<sup>2</sup>, BMI v rozmezí **25 – 29,9** kg/m<sup>2</sup> znamená *nadváha*, BMI **nad 30** kg/m<sup>2</sup> již definuje *obezitu*, kdy *obezitu 1. stupně* mají jedinci s BMI **do 34,9**, *2. stupně do 39,9* a BMI **nad 40** kg/m<sup>2</sup> je klasifikován jako *obezita 3. stupně*. (Češka, 2015) Obezitu můžeme také rozdělit na gynoidní neboli obezitu tvaru hrušky a na androidní neboli viscerální či obezitu tvaru jablka. Femoropopliteální zmnožení tuku u gynoidní obezity je typičtější pro ženy, kdežto u obezity androidní je charakterističtější nitrobřišní (viscerální) akumulace tuku. (Žák, 2011)

Výše uvedená definice a klasifikace hojně využívána ve světě platí spíše jen pro kavkazskou rasu. Odborníci upozornili na spornost této klasifikace při aplikaci na jiné etnické populace. Zjistilo se, že Asiaté ve stejné věkové kategorii a se stejným pohlavím mají při shodném BMI vyšší riziko vzniku DM2T, kardiovaskulárních onemocnění i mortality těchto onemocnění ale také jiné tukové rozložení, než je tomu u bílé rasy. V roce 2004 byla Světovou zdravotnickou organizací vydána nová klasifikace, kde už je zohledněn etnický původ. Pro asijskou populaci tedy platí: BMI < **18,5** kg/m<sup>2</sup> znamená *podváha*, BMI v rozmezí **18,5 – 22,9** kg/m<sup>2</sup> představuje *normální* váhu neboli zvýšené ale ještě přijatelné riziko DM a KVO, BMI mezi **23 a 27,5** kg/m<sup>2</sup> *nadváha* a zvýšené riziko a Asiat s BMI > **27,5** kg/m<sup>2</sup> už je považován za *obézní* s velmi vysokým rizikem vzniku DM a KVO. (WHO, 2004)

**Patogeneze:** Zmnožení tukové tkáně v organismu při obezitě může být na podkladě zvětšování jednotlivých adipocytů nebo z větší části zmnožením tukových buněk. (Klener, 2011) Tuková tkáň za normálních okolností plní funkci ochrannou, zásobní, imunologickou, dále má za úkol vychytávat postprandiální triglyceridy a chránit tak jiné orgány před steatózou, produkuje řadu hormonů, ovlivňuje tvorbu kosti, také se v nich ale ukládají toxické látky. Při obezitě je řada funkcí narušena. U jedince s obezitou je funkce vychytávání triglyceridů postprandiálně omezena, orgány jsou náchylnější ke steatóze kvůli ektopickému ukládání triglyceridů. Dále je narušena i činnost humorálních působků, jež jsou produkty tukové tkáně. (Češka, 2015) Obezita je rovněž spojena s chronickým zánětem tukové tkáně, který nadále zhoršuje inzulinovou rezistenci. (Burhans et kol. 2018)

**Etiologie a rizikové faktory obezity:** Obezita je multifaktoriální onemocnění, na jehož vzniku se podílí jak genetické, tak i vnější faktory. Dědičnost pro obezitu je polygenní, to znamená, že se na dědičnosti podílí více genů. Rozvoj obezity jako takové ale závisí na působení zevního vlivu. Mezi vlivy zevního prostředí patří zejména nevhodné stravování ve formě nadměrně vysokého příjmu energie a nedostatečné pohybové aktivity. (Češka, 2015)

**Prevence a dietní opatření:** V prevenci a léčbě obezity jakožto následku dlouhodobé pozitivní energetické bilance, (Žák, 2011) musíme dosáhnout sníženého energetického příjmu anebo zvýšeného energetické výdeje (Kasper, 2015). V léčbě ale i v prevenci obezity hraje velmi důležitou roli strava. (Zlatohlávek, 2017) Přičemž se ukázalo, že prevence nabírání na tělesné hmotnosti má větší význam než sekundární léčba obezity. Je známo, že krátkodobého snížení hmotnosti můžeme dosáhnout prakticky jakoukoli restriktivní neboli nízko-energetickou dietou, dlouhodobě by však jen počítání kalorií možná nebylo biologicky ani behaviorálně relevantní. Některé potraviny nezpůsobují přírůstek váhy jen svou energetickou hodnotou ale i jinými mechanismy. Jsou to především signály o sytosti, hladu, odměně, glukózo-inzulínová odpověď, jaterní de novo lipogeneze, funkce adipocytů, metabolický výdej a náš mikrobiom. (Mozzaffarian, 2016; Stanhope, 2016)

Vhodnější by bylo kromě redukce hmotnosti o 5 – 10 %, díky čemuž lze snížit riziko komplikací obezity až o 50 %, také postupně a trvale zlepšit stravovací návyky. Dietní léčba obezity se nyní soustřeďuje na navození negativní energetické bilance. V terapii obezity existuje několik redukčních programů, v závislosti na délce trvání se určuje celkový denní energetický přívod. (Svačina, 2008)

Redukce váhy by měla být plynulá a pomalá, příliš drastické změny můžou naopak způsobit některé zdravotní problémy, mezi které můžeme řadit např. zvýšené riziko tvorby žlučových kamenů ale paradoxně i zvýšený výskyt ICHS. (Kasper, 2015)

Jako hlavní dietní zásady se uvádí:

- Jíst pravidelně, raději v menších a častějších porcích, ovšem by se nemělo jíst, jen aby se splnil určitý počet denních jídel, ale jen tehdy, když se cítí hlad.
- Měli bychom rozložit energetický příjem rovnoměrně na celý den k zabránění příliš velkým výkyvům glykémie.
- Dále by se mělo držet zásad racionální stravy a pestrého jídelníčku s potravinami bohatými na vlákninu a mikroživiny, jako je zelenina, ovoce, ale i luštěniny a celozrnné produkty...
- Vhodné je nejen snížit příjem tuku ale také dbát na jeho složení, přičemž je důležité, abychom se vyvarovali nasycených a trans mastných kyselin, stejně tak tučných jídel či plnotučných výrobků. I kvalitnější zdroje tuku, jako jsou rostlinné oleje, dodají tělu velké množství energie, neměli bychom s jejich konzumací přehánět.
- Kvůli zvýšenému riziku arteriální hypertenze a otoků, které jsou s obezitou často spojeny, je vhodné ve stravě omezovat kuchyňskou sůl.
- Neměli bychom opomenout ani dostatečný příjem tekutin ve formě neenergetických nápojů.
- Redukční dieta by se měla řešit individuálně, kdy s každým pacientem probíráme jeho stávající stravovací návyky, složení jeho jídelníčku a z něj vycházet či vypočítat energetický příjem nutný pro redukci. Je také velmi důležité pacienta edukovat o vhodnosti či nevhodnosti potravin.

(Svačina, 2008)

## Dyslipidémie

**Definice:** Jako dyslipidémie označujeme skupinu onemocnění, která se vyznačují nevhodným složením a hladinou lipidů v plazmě. (Zlatohlávek, 2017)

**Etiologie a klasifikace:** Vedle rozdělení dyslipidemií dle etiologie na primární, které jsou geneticky podmíněná a také více zastoupené, a na dyslipidémie sekundární, které vznikají na podkladě jiných onemocnění, se klinicky ještě používá klasifikace dyslipidemií na: hypercholesterolemii, smíšenou nebo kombinovanou hyperlipidemii a hypertriglyceridemii. (Češka, 2015)

**Patogeneze:** Z pohledu výživy můžeme zjednodušeně říci, že patogeneze dyslipidemií je založena na 2 hlavních mechanismech, a to sice na exogenním lipidovém metabolismu a na endogenním metabolismu lipidů. (Svačina, 2008)

### Nefarmakologická prevence a léčba:

**Dieta:** Obdobně jako u jiných metabolických poruch je při dyslipidemiích vhodnější vyšší příjem neškrobové zeleniny, ovoce, luštěnin, ořechů, rybího masa, rostlinných olejů, jogurtů a celozrnných produktů na úkor červeného a sekundárně zpracovaného masa, potravin s vyšším obsahem jednoduchých cukrů a soli, které zvyšují riziko KVO.

Podle dlouhodobých výzkumů shrnovaly ESC/EAS faktory, které mají vliv na hladinu a složení krevních tuků a lipoproteinů.

Mezi dietními faktory mají největší negativní dopad na hladinu LDL cholesterolu nasycené mastné kyseliny, kdy s každým % energie přijímaným ze satureovaných mastných kyselin se hladina LDL-C zvedá o 0,02 až 0,04 mmol/l. Z kvantitativního hlediska mají trans mastné kyseliny obdobný efekt na hodnotu LDL-C jako nasycené MK. Nasycené mastné kyseliny nicméně zvyšují hladinu HDL-C, kdežto trans mastné kyseliny ji snižují.

Koncentraci celkového cholesterolu a LDL cholesterolu ovlivňuje i redukce tělesné hmotnosti, ale jen u obézních jedinců. Snížené hladiny LDL-C o 0,2 mmol/l můžeme dosáhnout redukcí 10 kg tělesné váhy. Snížení hmotnosti však pozitivně působí na jiné rizikové faktory metabolického syndromu, jako je hypertenze nebo diabetes mellitus 2. typu. Ukázalo se také, že sice menší ale pozitivní význam na koncentraci LDL cholesterolu v séru má např. i omezený příjem cholesterolu ve stravě nebo pravidelná fyzická aktivita.

Jak ovlivňují hladinu plazmatických triglyceridů změny životního stylu? Nejen snížené koncentrace TG ale i lepší inzulínové rezistence můžeme dosáhnout snížením tělesné hmotnosti, a na rozdíl od hladiny LDL cholesterolu, pravidelná pohybová aktivita snižuje koncentraci TG ještě významněji než redukce váhy. Častá konzumace většího množství fruktózy se významně podílí na zvýšení hladiny TG, a to především u pacientů s hypertriglyceridemií nebo abdominální obezitou. Pokud 15 – 20 % našeho denního příjmu tvoří fruktóza, a tento stav je dlouhodobý, hladina plazmatických TG se může zvýšit až o 30 – 40 %. Odlišně od LDL-C na koncentraci TG má náhrada nasycených MK nenasyčenými méně významný efekt.

Vliv životního stylu na hodnotu HDL cholesterolu: každý kilogram váhy, který dokážeme redukovat zvýšíme hladinu HDL-C o 0,01 mmol/l. Aerobní trénink, například 25 – 30 km rychlé chůze (nebo jiné cvičení podobné intenzity a trvání) týdně zvedne hladinu

HDL cholesterolu o 0,08 - 0,15 mmol/l. Z dietních opatření je vhodné nahrazování stravy bohaté na nasycené MK stravou plnou vlákniny, která má hypocholesterolemický efekt. Dobře tolerovaná a účinná může být i strava se zastoupením tuků  $\geq 30\%$  denního příjmu, ale musí být spojena s dostatkem vlákniny, které by mělo být 25 – 40 g denně a 7 – 13 g z toho má tvořit rozpustná vláknina. Přívod sacharidů by měl být tvořit 45 – 55 % denního energetického příjmu, jelikož nižší (<40 %) nebo vyšší (>70 %) zastoupení sacharidů ve stravě může vést k vyššímu riziku mortality.

Efekt fytosterolů, které se hojně vyskytují v rostlinných olejích a v menším množství také v zelenině, čerstvém ovoci, ořechách, luštěninách, byl také prokázán, kdy příjem fytosterolů v dávce 2 g denně vedl u řady pacientů ke snížení hladiny celkového cholesterolu i LDL cholesterolu o 7 – 10 %. Efekt fytosterolů na koncentraci plazmatických trygliceridů a HDL-C se však nepotvrdil.

Konzumace ryb alespoň 2 – 3krát týdně a potravin bohatých na omega-3 mastné kyseliny, jako jsou vlašské ořechy, některé druhy zeleniny a rostlinných olejů může snížit riziko mortality na KVO a infarktů, ale nemá tak velký význam na metabolismus plazmatických lipoproteinů. Suplementace omega-3 mastnými kyselinami v množství 2 – 3 g za den může snížit hladinu TG o přibližně 30 %, ale vyšší dávky mohou naopak vést ke zvýšení hladiny LDL cholesterolu.

(ESC/EAS, 2018)

## Arteriální hypertenze

**Definice a klasifikace:** Arteriální hypertenze je charakterizována opakovaně naměřenou hodnotou systolického tlaku krve (TK)  $\geq 140$  mmHg nebo diastolického tlaku  $\geq 90$  mmHg. (Zlatohlávek, 2017)

Hodnoty krevního tlaku pod 140/90 mmHg jsou dále rozděleny na:

*Optimální TK (do 120/80 mmHg)*

*Normální TK (120/80 – 129/84 mmHg)*

*Vysoký normální (130/85 – 139/89 mmHg)*

Hypertenze je také klasifikována 3 stupni: 1. stupeň (140/90 – 159/99 mmHg), 2. stupeň (160/100 – 179/109 mmHg) a 3. stupeň ( $\geq 180/110$  mmHg)

(ESH/ESC, 2018)

Jiná klasifikace hypertenze vychází z etiologie onemocnění. Primární hypertenze, která je častější, je taková, o jejíž příčině vzniku mnoho nevíme a pravděpodobně se na ní podílelo více mechanismů. Sekundární je pak označena taková hypertenze, kdy vyšší TK je podmíněn jiným onemocněním, např. renálního či endokrinního původu. (Češka, 2015)

**Etiologie:** Arteriální hypertenze je onemocnění s multifaktoriální etiologií. V některých studiích se hovoří o tom, že genetická predispozice se může na vzniku nemoci podílet z 35 až 50 %. (ESH/ESC, 2018)

**Rizikové faktory:** Mezi neovlivnitelné rizikové faktory pro vznik arteriální hypertenze počítáme pohlaví, věk, pozitivní rodinnou anamnézu, časnou menopauzu. Z ovlivnitelných faktorů nelze opomenout kouření, dále laboratorní parametry jako hladinu celkového cholesterolu a HDL cholesterolu, urikémii a přítomnost jiného metabolického onemocnění typu DM 2. typu, nadváhy či obezity. Dalšími rizikovými faktory jsou pak psychosociální a socioekonomické faktory a sedavý způsob života. (ESH/ESC, 2018)

**Prevence a dietní terapie hypertenze:** Zdravý životní styl je jedním z prokázaných protektivních faktorů, které mohou oddálit rozvoj hypertenze či snížit riziko vzniku KVO. Doporučována je restrikce množství přijímané soli potravou, neboť existuje přímá kauzální souvislost mezi konzumací nadbytečného množství sodíku a vznikem arteriální hypertenze. Z výsledků řady výzkumů dnes víme, že příjem sodíku nad 5 g za den má vliv na tlak krve a je asociován se zvýšeným systolickým tlakem krve a s rostoucí prevalencí AH. Existují také důkazy o tom, že snižováním denního přívodu sodíku o 1,75 g můžeme hodnoty TK snížit až o 4,2/2,1 mmHg. Taková restrikce v příjmu sodíku je efektivnější zejména u pacientů s diagnostikovanou AH, DM 2. typu, metabolickým syndromem nebo kardiovaskulárními poruchami. Evropská společnost pro hypertenzi doporučuje denní příjem sodíku do 2 g denně, což představuje 5 g kuchyňské soli. Doporučení také zdůrazňuje omezování potravin, které obsahují nadměrné množství soli. Jako další preventivní opatření doporučuje Evropská asociace pro hypertenzi například umírněnost v konzumaci alkoholických nápojů, omezování kouření, pravidelnou pohybovou aktivitu a redukci tělesné hmotnosti.

Jak nadváha, tak obezita jsou spojovány s vyšší mortalitou na kardiovaskulární onemocnění i vyšší celkovou mortalitou. Udržení zdravé tělesné váhy s BMI mezi 20 a 25 kg/m<sup>2</sup> u lidí do 60 let věku či i s vyšším BMI u lidí starších 60 let je žádoucí jak u zdravých jedinců k prevenci AH, tak i k regulaci TK u hypertoniků.

Pacientům s hypertenzí by měla být doporučována fyzická aktivita ve formě aerobního cvičení střední zátěže jako je chůze, klusání, jízda na kole nebo plavání aspoň 30 minut 5 – 7krát týdně. Zátěžové tréninky mohou být též doporučovány 2 – 3krát za týden. Postupné zvyšování fyzické aktivity na 300 minut aerobního cvičení střední intenzity nebo 150 minut aerobní aktivity vysoké intenzity týdně může rovněž přinést pozitivní zdravotní benefity.

Z hlediska výživy je vhodná zdravá a vyvážená strava obsahující dostatek zeleniny, luštěnin, čerstvého ovoce, nízkotučných mléčných produktů, celozrnných výrobků, ryb a nenasycených tuků. Konzumace červeného masa a nasycených mastných kyselin by měla být omezena. Několik studií doporučuje středomořskou stravu, která podle nich snižuje kardiovaskulární riziko i celkovou mortalitu. Středomořská strava také snižuje TK, glykémii i hladinu tuků v plazmě. Vedle toho pití kávy a černého i zeleného čaje může též značně snížit hodnotu tlaku krve.

(ESC/ESH, 2019)

### 3. Jiné nemoci

#### Dna a hyperurikémie

**Definice:** Dna je chronické metabolické onemocnění, které se projevuje zánětlivou reakcí na krystaly kyseliny močové v kloubech u jedinců s hyperurikémií (= zvýšená hladina kyseliny močové v plazmě nad hranici její rozpustnosti). (Zlatohlávek, 2017; Žák, 2011)

**Etiologie a klasifikace:** Zdrojem kyseliny močové mohou být nukleotidy v potravě, tkáňové nukleoproteiny nebo endogenní syntéza de novo. Podle etiologie vzniku, rozlišujeme dva druhy dnové artritidy. Jako primární označujeme stav, kdy hyperurikémie vzniká nadbytečným příjmem purinů potravou, nedostatečným vylučováním kyseliny močové ledvinami nebo její zvýšenou endogenní produkcí, aniž by byl zjištěn enzymový defekt. Sekundární dna je podmíněna narušeným metabolismem kyseliny močové jako důsledek jiného onemocnění (např. některé krevní malignity, renální insuficience apod.) (Zlatohlávek, 2017)

**Dna a metabolický syndrom:** Dna byla dříve řazena mezi poruchami definujícími metabolický syndrom. (Zlatohlávek, 2017) Přestože mnozí autoři již dnu do souvislosti s metabolickým syndromem nedávají, nelze namítnout, že pacienti s dnou jsou také náchylnější k rozvoji arteriální hypertenze, abdominální obezity, diabetes mellitus 2. typu i hypertriglyceridémie. Má se za to, že hladina kyseliny močové přímo koreluje s hodnotou BMI či obvodem pasem a k hyperurikémii může naopak vést i nadváha či obezita. (Lyngdoh, 2012)

Dna je také asociována s vyšší morbiditou a mortalitou srdečních onemocnění, koronárních příhod a infarktu myokardu. Přímá souvislost na genetické úrovni mezi dnou a metabolickým syndromem se však nepotvrdila. (Bardin et kol. 2017) Dříve se také spekulovalo o tom, zda dna vzniká na podkladě inzulínové rezistence, nyní se však mluví o tom, že urikémie je pravděpodobně jednou z příčin inzulínové rezistence, neboť zvýšená hladina kyseliny močové právě předchází rozvoji inzulínové rezistence. (Kanbay et kol. 2016)

**Dietní opatření při dně a hyperurikémii:** Z výživových doporučení pro pacienty s dnou či hyperurikémií je zásadní zejména omezování přívodu purinů, které se vyskytují v mladém mase. Omezujeme tedy kuřecí, telecí, jehněčí maso, ale i druhotně zpracované masné produkty typu uzenin, paštiky aj. Zcela nevhodné v dietní léčbě dny a hyperurikémie jsou i vnitřnosti. Z pochutin není vhodné doporučovat například silnou čokoládu, silnou kávu a čaj. (Zlatohlávek, 2015) Je žádoucí také snížit příjem některých druhů zeleniny bohatých na puriny, jako je špenát, květák, zelí... Bezpečné zdroje bílkovin představují mléčné výrobky a vejce. (Kasper, 2015) Mléčné výrobky, zejména ty nízkotučné podle některých randomizovaných studií dokonce snižují hladinu kyseliny močové v plazmě zvýšením její renální exkrece. Stejný vliv na exkreci kyseliny močové ledvinami má i vitamin C, jeho suplementace by proto také měla snížit urikémii. Renální exkreci kyseliny močové naopak snižuje alkohol nebo fruktóza. Fruktóza navíc podporuje degradaci purinových nukleotidů a chová se tak jako substrát pro produkci kyseliny

močové. (Ragab, 2017; Roddz, 2014) Z technologických úprav preferujeme vaření, dušení, vaření v páře. (Zlatohlávek, 2016)

## **Osteoporóza**

**Definice:** Osteoporóza je metabolické onemocnění pohybového aparátu s úbytkem a změněnou architektonikou kostní hmoty. Osteoporóza proto způsobuje zvýšenou lomivost kostí a častější výskyt zlomenin. Nejčastější jsou zlomeniny krčku femuru, předloktí a kompresivní zlomeniny obratlů. (Češka, 2015)

**Patogeneze:** Osteoporóza vzniká jako důsledek nerovnováhy mezi odbouráváním a novotvorbou kosti ve prospěch kostní resorpce nad novotvorbou.

**Etiologie a klasifikace:** Dle etiologie lze osteoporózu rozdělit na primární a sekundární. Primární osteoporóza vzniká převážně na základě fyziologické involuce během života (postmenopauzální a senilní osteoporóza) nebo idiopaticky (juvenilní a idiopatická osteoporóza u mladých dospělých). Jako sekundární osteoporózu označujeme stav, kdy osteoporóza vzniká na podkladě jiného onemocnění, jedním z jehož příznaků je právě zvýšená resorpce kostní hmoty (např. při Cushingově syndromu, tyreotoxikóze, nespecifických střevních zánětech, mnohočetném myelomu...) (Češka, 2015)

**Rizikové faktory:** Jedním z neovlivnitelných faktorů pro vznik osteoporózy je rasa, kdy se ukázalo, že asijské muži mají až o 50 % nižší riziko rozvinout zlomeninu kyčle než muži kavkazské rasy, stejně tak i u žen platí, že asijské ženy jsou méně často postiženy zlomeninami než bílé ženy. Mezi ovlivnitelné faktory, které mohou zvýšit riziko osteoporózy, patří např. nutriční deficit, sedavý způsob života, pití alkoholu a kouření. Z výživového hlediska představuje zvýšené riziko vzniku osteoporózy vysokokalorická strava, alkoholismus, a v dnešní době u Asiátů populární vyhýbání se slunečnímu svitu. Naopak pozitivní účinky na kvalitu kostní hmoty má například strava bohatá na bílkoviny, vápník zejména v mléčných výrobcích, vitamin D, celozrnné výrobky, ovoce a zelenina. (Pouresmaeili et kol. 2018)

**Prevence:** V primární prevenci je třeba v období růstu vytvořit dostatek kostní hmoty např. fyzickou aktivitou, dále je nutné dodat tělu nejen dostatek Ca, vitaminu D fyziologicky (potravou/sluněním) nebo suplementací, ale také dbát na dostatečný příjem kvalitních bílkovin. Sekundární prevence spočívá v zabránění vyšších ztrát kostní hmoty v důsledku snížení hladiny estrogenů u žen po menopauze např. hormonální léčbou, vhodnou formou pohybové aktivity, dostatečným příívodem vápníku, vitaminu D a bílkovin. (Žák, 2011)

**Dietní opatření při osteoporóze:** V prevenci i terapii osteoporózy hraje výživa jednu z významnějších rolí. Největší význam přitom má příjem vápníku, který je klíčovým komponentem kostní hmoty.

Větší část (99 %) vápníku v organismu je skladován v kostech a zubech, denní obrat je realizován trávicím traktem a ledvinami. Při normálním příjmu se část vápníku vstřebává ze střev do oběhu, větší část odchází stolicí. Glomerulární filtrací projde přibližně 10000 mg vápníku, většina toho se však vrací tubulární resorpcí zpět do oběhu, jen 110 mg je vyloučeno močí. DACH doporučuje zdravé dospělé populaci s optimálním BMI denní dávku Ca 1000 mg. Nejvíce vápníku můžeme přijímat z mléka a mléčných výrobků, při intoleranci nebo alergii lze toto množství doplnit suplementací anebo konzumací potravin obohacených o vápník. Absorpci Ca ve střevě ovlivňuje řada faktorů. Věk přitom hraje velmi významnou roli, kdy využitelnost vápníku u dětí je asi dvakrát vyšší než u dospělých. V prevenci je důležitý dostatečný příjem vápníku zejména v prvních třech desetiletích života. Rozdílnost v resorpci může působit i odlišné hladiny vitamínu D nebo parathormonu v séru. Z potravin resorpci zhoršují například druhy bohaté na kyselinu šťavelovou a celozrnné výrobky, ačkoli není zcela jasné, zda vinou vlákniny nebo kyseliny fytové v nich hojně obsažené. Snížený příjem tuku ve stravě také ztěžuje střevní resorpci Ca. Naopak nižšího vylučování vápníku ledvinami, a tedy lepší denzity kostí můžeme dosáhnout vyšší konzumací ovoce a zeleniny nebo jiných druhů potravin bohatých na draslík a hořčík. (Kasper, 2015)

Dalším důležitým komponentem v prevenci kostních fraktur je vitamín D, který je nezbytný pro absorpci vápníku. (Kasper, 2015) Nedostatek vitamínu D, zejména společně s karencí vápníku u starších lidí, navíc vede k hyperparatyreóze, která příznaky osteoporózy ještě prohlubuje. (Zlatohlávek, 2016)

Studie ukázaly, že deficit bílkovin mohou zvýšit riziko fraktur kostí dáno sarkopenií a tedy i nedostatkem pohybu. Vysoký přívod živočišných bílkovin může ale na druhou stranu snížit denzitu kostí zvýšeným uvolňováním vápníku z kostí a následnou eliminací ledvinami. Vyšší mobilizaci Ca z kostí vysvětlují některé studie latentní acidózou při vysokém příjmu bílkovin živočišného původu obsahujících síru současně s nízkým příjmem ovoce a zeleniny. Takový stav nebyl pozorován při konzumaci bílkovin rostlinného původu. (Kasper, 2015)

## 4. Význam základních živin

### Bílkoviny

jsou biologické makromolekuly složené z aminokyselin. Rozlišujeme aminokyseliny neesenciální, které jsme schopni si sami syntetizovat; podmíněně esenciální, jejichž endogenní syntéza je možná, pokud je dostatečná dodávka jejich prekurzorů. Ty, co si nedokážeme sami syntetizovat, se nazývají aminokyseliny esenciální. Největší zásobárnu bílkovin v těle představuje svalovina všech typů, menší podíl najdeme v játrech, v plazmě, ale také jako strukturální a transportní proteiny ve všech typech buněk. Oxidací 1 g bílkovin získáme 17 kJ energie. Pro zdravou dospělou populaci je doporučeno denní množství bílkovin 0,8 – 1,0 g/kg tělesné váhy a měly by představovat 10 – 15 % CEP. Vyšší příjem bílkovin je nezbytný u novorozenců, těhotných žen a u lidí v katabolismu. (Zlatohlávek, 2016) Minimální dávka proteinů je 0,6g/kg/den. (Svačina, 2008) Nadbytek bílkovin je využit ke glukoneogenezi nebo se přemění v tuk. (Zlatohlávek, 2016)

Dle původu rozlišujeme dva druhy bílkovin. Bílkoviny živočišného a bílkoviny rostlinného původu. V živočišných bílkovinách najdeme všechny esenciální aminokyseliny, jsou to tzv. plnohodnotné bílkoviny. Rostlinné zdroje bílkovin na druhou stranu neobsahují zcela všechny esenciální aminokyseliny, tyto bílkoviny proto považujeme za neplnohodnotné a chybějící aminokyseliny jsou nazývány limitující. K zajištění dostatečného přívodu všech esenciálních aminokyselin při rostlinné stravě je nutné kombinovat více zdrojů. (Zlatohlávek, 2016) Nejvýznamnějšími zdroji živočišných bílkovin jsou maso, vejce, mléko a mléčné výrobky. Z rostlin získáváme proteiny zejména z obilovin a luštěnin. Limitující aminokyselinou obilovin je lysin a limitujícími aminokyselinami luštěnin jsou methionin, tryptofan a threonin. (Svačina, 2008)

### Tuky

představují hlavní energetickou zásobu pro organismus, jejichž oxidací lze získat až 38 kJ/g. Tuky v těle najdeme zejména v tukové tkáni, dále jako součást buněčných membrán, část tuků se využívá k syntéze žlučových kyselin a steroidních hormonů. Ve střevě jsou tuky nezbytné ke vstřebávání vitaminů rozpustných v tucích. (Zlatohlávek, 2016)

Tuky významné ve výživě jsou hlavně triacylglyceridy (triglyceridy/TAG/TG) a steroly. Triglyceridy jsou složené z glycerolu a mastných kyselin (MK). Dle délky řetězce a charakteru navázaných mastných kyselin jsou určeny vlastnosti triglyceridů. V těle najdeme triglyceridy zejména v adipocytech a jsou pro nás hlavním zásobním substrátem. V potravě jsou triglyceridy obsaženy v rostlinných olejích, živočišných tucích včetně mléčných produktů.

Mastné kyseliny lze podle obsahu dvojných vazeb členit na nasycené (bez dvojných vazeb) a nenasycené s jednou (mononenasycené) nebo více dvojnými vazbami (polynenasycené). (Svačina, 2008)

Mezi polynenasycenými mastnými kyselinami jsou významné především tzv. esenciální a semiesenciální mastné kyseliny patřící do rodin omega-3 a omega-6 kyselin, nejznámější z nich pak kyselina linolová (n-6) a kyselina linolenová (n-3). Obě tyto skupiny najdeme v různém množství v rostlinných olejích. Zvláště omega-3 mastné kyseliny ve zvýšeném množství najdeme např. v mořských plodech. Náhraza satureovaných mastných kyselin za tyto polynenasycené mastné kyseliny může vést ke snížení hladiny LDL cholesterolu, TAG a zvýšení koncentrace HDL cholesterolu. Nedostatečný příjem těchto MK se může projevit např. změnou složení lipidů v membránách, sníženou oxidací MK, zhoršeným hojením ran atd. (Mozzafarian et kol. 2018; Svačina, 2008)

Další často zmiňované MK jsou trans mastné kyseliny vznikající částečným ztužením rostlinných olejů při výrobě různých trvanlivých produktů jako jsou sušenky, oplatky, koblihy aj. (Hrnčířová, 2013). Negativní vlivy trans mastných kyselin na kardiovaskulární onemocnění nebývají zpochybňovány, jsou to zejména zvýšené plazmatické koncentrace celkového cholesterolu, LDL cholesterolu i TAG. Kromě nepříznivého efektu na složení a koncentraci lipidů v plazmě indukují trans mastné kyseliny také zánět, dysfunkci endotelia, inzulinovou rezistenci aj. Příjem trans MK by proto měl být pod 1 % CEP. (Mozzafarian et kol. 2018)

Mezi steroly řadíme cholesterol obsažený v živočišných tucích a fytoosteroly v rostlinné stravě. Cholesterol v našem těle je jednak exogenní neboli přijímaný potravou a jednak tvořen vlastní syntézou. (Zlatohlávek, 2016)

## Sacharidy

dělíme dle počtu jejich cukerných jednotek na monosacharidy s jednou cukernou jednotkou, oligosacharidy s 2 – 10 jednotkami a polysacharidy s více než 10 cukernými jednotkami. Významné monosacharidy jsou pro nás zejména glukóza a fruktóza. Nejvíce jsou obsaženy v ovoci, v medu a zelenině v různém množství v závislosti na jejich druhu či stupni zralosti. Glukóza je základním a nejrychlejším energetickým substrátem pro náš organismus. (Svačina, 2008) Díky rychlému vstřebávání indukuje vysoké dávky glukózy hyperglykémii, hyperinzulinémií a potenciálně i metabolické poruchy. Fruktóza na rozdíl od glukózy nezpůsobuje bezprostřední postprandiální zvýšení glykémie nebo inzulinémie, ale stimuluje jaterní lipogenezi de novo, která může vést k jaterní steatóze, viscerální akumulaci tuku a zvýšené produkci kyseliny močové. (Mozzafarian et kol. 2018)

Mezi oligosacharidy jsou významné zejména disacharidy: sacharóza složená z glukózy a fruktózy, laktóza z fruktózy a galaktózy a obsažená z v mléce a mléčných výrobcích a maltóza z dvou molekul glukózy. Sacharóza neboli běžný cukr se často používá k výrobě sladkých produktů a pokrmů a její příjem je často spojen s negativními zdravotními účinky. (Zlatohlávek, 2016)

Včelí med obsahuje z velké části fruktózu a glukózu. Jsou mu přisuzovány některé zdravotní benefity, jež by měly vycházet z obsahu látek jako bílkovin, enzymů, polyfenylů, minerálních látek atd. Tyto látky se však v medu vyskytují jen v nepatrném množství. (Svačina, 2008) Antioxidační a antimikrobiální účinky medu nejsou zcela prokázány.

Ovšem na rozdíl od čisté fruktózy, která tvoří med z větší části, nezpůsobuje med zvýšení hladiny TAG. (Havlík & Hroncová, 2013)

Polysacharidy neboli komplexní sacharidy se dělí na stravitelné a nestravitelné. Stravitelné polysacharidy jsou v zažívacím traktu rozkládány na menší jednotky, které jsou pak využívány jako zdroj energie.

**Vláknina:** nebo také nestravitelné polysacharidy se dělí na rozpustnou a nerozpustnou. Jako nerozpustnou vlákninu označujeme celulózu a lignin. Tyto látky zvětšují objem stolice, čistí vnitřní povrch střeva a omezuje kontakt střevní sliznice s toxickými látkami. Rozpustná vláknina jako pektin, inulin... naopak zpomaluje střevní pasáž, snižuje vstřebávání některých látek přes střevní stěnu, např. glukózy a zabraňuje tak náhlé hyperglykémii. (Svačina, 2008)

## 5. Význam některých potravinových komodit

**Obiloviny:** představily a představují pro většinu z nás hlavní složku stravy. (Blažková & Gabrovská, 2017) Jsou zdrojem polysacharidů i rostlinných bílkovin a vitamínů (zejména vitamínu E a B komplexu) či minerálních látek (draslík, vápník, železo, hořčík...). (Hrnčířová, 2013) Jsou pro nás významné také díky obsahu vlákniny zejména beta-glukanů, které snižují riziko inzulínové rezistence, postprandiální inzulínémie, snižují hladinu zánětových markerů a zvyšují hladinu cytokinu adiponektinu, což nepřímo vede ke snížení rizika DM 2. typu. Nejvíce vlákniny i dalších zdravotně významných látek jako jsou fytoosteroly, vitamíny a minerály najdeme ve vnějších vrstvách zrna obilovin, jež jsou většinou odstraněny při mletí. Dáváme proto přednost celozrnným výrobkům s obsahem nejméně 80% celozrnné mouky před výrobky z bílé mouky. (Neuenschwander et kol. 2019)

**Rýže:** je stěžejní potravinou v Asii. Největší zastoupení v rýži mají škroby (60 – 80 %), bílkovin se v ní nachází jen minimálně. Neloupaná rýže a přírodní či hnědá rýže obsahuje oproti bílé leštěné rýži více vlákniny i mikroživin (vitamíny B komplexu, hořčík, vápník, fosfor). (www zdroj č. 59) Ve Vietnamu je typická také kulatozrnná lepkavá rýže černá nebo bílá, která je kromě lepkavého charakteru rovněž nasládlá a obvykle se používá k výrobě cukrovinek. (Hamr, 2008)

**Luštěniny:** představují mezi potravinami rostlinného původu největší zdroj bílkovin. Poskytují též řadu vitamínů zejména B komplexu i minerálních látek včetně železa, draslíku, magnézia a zinku. Biologická hodnota těchto látek u luštěnin je však nižší kvůli přítomnosti antinutričních látek jako kyseliny fytové, saponinů a lektinů. Luštěniny díky obsahu vlákniny, značné sytící schopnosti i nízkému glykemickému indexu jsou doporučovány ke konzumaci jak v prevenci srdečně-cévních onemocnění tak i při redukčních dietách. (Kunová, 2018)

**Maso:** je jedním z nejvýznamnějších zdrojů plnohodnotných bílkovin. Je také důležitým zdrojem železa, zinku, fosforu a vitamínů skupiny B. Obsah tuku v mase záleží na druhu masa. Konzumace tuku v mase se nedoporučuje kvůli vysokému obsahu nasycených mastných kyselin s 12 – 16 atomy uhlíku v řetězci, které negativně působí na hladinu LDL cholesterolu v plazmě. (Tomášková, 2018) Byla sledována zejména souvislost mezi příjmem červeného masa a průmyslově zpracovaného masa a rizikem vzniku DM 2. typu. Ukázalo se, že konzumace červeného masa dlouhodobě vede k vyšší glykémii i inzulínémii na lačno ale i k vyššímu BMI. Některé studie dokonce naznačují, že příjem červeného masa je asociován s vyšší hladinou C reaktivního proteinu, feritinu i glykovaného hemoglobinu. Sekundárně zpracované maso obsahuje nejen velké množství soli ale i řadu jiných produktů jako nitráty, nitrity, hemové železo a jiné glykované meziprodukty, které by mohly zvednout koncentraci některých zánětových markerů a přispívat tak k inzulínorezistenci a vzniku DM 2. typu (Neuenschwander et kol. 2019)

Drůbeží maso je méně tučné než maso hovězí nebo vepřové, ale obsahuje méně vitamínů a minerálních látek, zejména železa, zinku a vitamínů skupiny B, je proto doporučováno občasně obohacení jídelníčku jinými druhy masa.

Ryby jsou zdrojem plnohodnotných bílkovin i vitamínů a minerálních látek (selen, vápník, jód). Rybí tuk navíc obsahuje kvalitní omega 3 mastné kyseliny, do jídelníčku bychom proto měli zařazovat jak sladkovodní tak i mořské ryby, zejména tučnější druhy jako losos, tuňák, makrelu nejlépe 2 – 3krát/týden. (Hrnčířová, 2013)

**Vejce:** obsahují kromě kvalitních plnohodnotných bílkovin i řadu významných látek jako vitamíny skupiny B, A, D, E ale také minerály jako železo, selen, zinek, fosfor, měď. Vaječný žloutek také obsahuje značné množství cholesterolu (až 400 mg), což u mnohých vyvolává obavu, zda konzumace vajec by nemohla vést k vyšší hladině plazmatického cholesterolu. Nicméně, podle některých studií exogenní příjem cholesterolu by neměl tolik ovlivňovat hladiny plazmatického cholesterolu. Z výsledků těchto studií se totiž ukázalo, že jen část přijatého cholesterolu se vstřebává do oběhu a tvoří jen přibližně 25 % zásoby veškerého cholesterolu v lidském těle. Většina lidí by také měla být vybavena mechanismy, jež při vyšší exogenní dodávce cholesterolu dokáží omezit jeho endogenní biosyntézu. (Blesso et kol 2018)

**Mléko a mléčné výrobky:** Mléko je pro nás významným zdrojem plnohodnotných bílkovin ale i vápníku a vitamínů A, D, B. Tuk obsažený v mléce je bohatý zejména na nasycené mastné kyseliny, preferujeme proto mléko s nižším obsahem tuku. Jako mléčné výrobky jsou označeny produkty vyráběné z mléka, je to máslo, smetana, jogurty, kysaná mléka, tvaroh a sýry. (Tomášková, 2018) Některé studie tvrdí, že obsah tuku mléčných výrobků nemá takový význam na výskyt DM a KVO jako třeba druh těchto výrobků. Zatímco celkový příjem mléka nemá větší souvislost s DM, příjem fermentovaných mléčných produktů je spojován s nižším výskytem této choroby díky vitamínu K2 syntetizovanému fermentačními bakteriemi, který zlepšuje senzitivitu inzulínu. Vliv sýrů může být sporný, kdy konzumace sýrů spolu s rafinovými sacharidy vede k příbytku na váze, ale může naopak vést ke snížení váhy, pokud jsou konzumovány místo rafinových sacharidů. (Neuenschwander et kol. 2019)

**Oleje a tuky:** Ze zdrojů tuků bychom se měli vyvarovat zejména živočišných tuků (sádlo, máslo, tučné mléčné výrobky) kvůli vysokému zastoupení nasycených mastných kyselin. Toto však neplatí pro rybí tuk, jehož pozitivita již byla zmíněna výše. (Hrnčířová, 2013)

**Sádlo:** je tuková tkáň savců a ptáků. Nejvíce rozšířené je vepřové sádlo, jehož obsah nasycených mastných kyselin se udává v rozmezí 25 – 70 % v závislosti na druhu a krmení. Složení vepřového sádla je v porovnání s drůbežím, které obsahuje pouze 30 % nasycených mastných kyselin, méně příznivé. Vepřové sádlo ale na druhou stranu má lepší složení a nižší obsah cholesterolu než například mléčný tuk. (Dostálová, 2018)

**Máslo:** stejně jako sádlo je živočišný tuk a převažují v něm nasycené mastné kyseliny a cholesterol. V másle se navíc přirozeně vyskytuje i určité množství trans mastných kyselin. (Hrnčířová, 2013)

Rostlinné oleje: až na výjimky (palmový, palmojadrový, kokosový olej) obsahují oproti živočišným tukům více nenasycených mastných kyselin a méně nasycených mastných

kyselin. Jsou také zdrojem vitamínů, fytosterolů a některých minerálních látek. Z hlediska složení jsou nejlépe hodnoceny olej olivový a řepkový, dále také olej lněný, konopný a olej z vlašských ořechů. (Hrnčířová, 2013)

**Význam sodíku a soli:** Zatímco většina přijímané soli v západní stravě je ve formě balených potravin a jídla podávaného v restauracích, v asijských zemích se nachází zejména v sójové omáčce nebo se přidává během vaření či u stolu. Příjem soli je asociován s hypertenzí a vyšší incidencí i mortalitou mozkových a koronárních příhod. Některé studie dokonce naznačují souvislost mezi vyšším příjmem soli a porušenou funkcí renálních, srdečních a vaskulárních buněk. (Neuenschwander et kol. 2019)

**Zelenina:** je pro nás významným zdrojem vitamínů jako C, K, E, kyseliny listové, beta karotenu a některých vitamínů z B skupiny kromě vitamínu B12. Podle druhu najdeme ve zelenině i řadu důležitých minerálních látek jako hořčík a draslík. Obsah bílkovin, tuků a sacharidů ve většině druhů zeleniny je malý ale obsah vlákniny bývá značný. Nejvíce je v zelenině zastoupen pektin a celulóza. (Blatná, 2017)

**Ovoce:** Podobně jako zelenina obsahuje ovoce významné množství vlákniny a mikroživin jako vitamín C, draslík, hořčík, mangan, železo... Nevýhodou je však skutečnost, že obsahuje také více cukru. (Hrnčířová, 2013) Význam ovoce v etiopatogenezi chronických metabolických poruch, zejména obezity je přes obsah jednoduchých cukrů (sacharóza, fruktóza, glukóza) spíše inverzní. Ukazuje se, že těch anti-obézních mechanismů, kterými ovoce působí na lidské tělo, je více než těch pro-obézních. Ovoce totiž díky vysokému obsahu vody a vlákniny navozuje pocit nasycení, může proto snížit potřebu zvýšeného energetického příjmu. Kromě toho se v ovoci vyskytuje i podstatné množství vitamínů, minerálních látek i fytochemikálií, které buď snižují riziko oxidativního stresu nebo působí proti lipogenezi a pro lipolýzu atd. Přesto je důležité dodat, že denní příjem velkého množství ovoce stále představuje riziko pro vznik obezity. (Sharma et kol. 2016) Zejména obsah fruktózy, která jak již bylo zmíněno výše, může negativně ovlivnit tělesné složení a akumulaci tuku, bývá ve většině druhů ovoce spíše vyšší (5 – 10 g fru/ 100 g). (Food intolerance network, 2018)

**Význam kávy a čaje:** Přestože některé mechanismy účinku nejsou plně vysvětleny, studie se schylují k možnému potenciálu čaje i kávy ve zlepšení inzulinové rezistence i endotelové funkce, tudíž přispívá i ke snížení rizika vzniku DM a kardiovaskulárních onemocnění. Nejlepší výsledky lze vidět při pití 3 – 4 šálků čaje nebo kávy denně v porovnání s vyšší konzumací či nekonzumací. (Neuenschwander et kol. 2019; Zlatohlávek, 2016)

**Voda a pitný režim:** U dospělého člověka tvoří z přibližně 60 % tělesné hmotnosti voda, které se z větší části nachází intracelulárně. Denně ztrácíme v závislosti na diuréze 500 – 1500 ml vody močí, přibližně 800 ml dýcháním a kůží při normální pokojové teplotě a 100 – 200 ml stolicí. K zabránění dehydratace je nutné přijímat dostatečné množství tekutin odpovídající ztrátě. Tekutiny přijímáme jednak jako pití (1100 – 1400 ml), menší množství také potravou a oxidací živin získáme cca 300 ml/den. Zejména v létě je třeba přijímat větší množství vody, až 40ml/kg. Nejvhodnější k pití je čistá voda ale také slabý čaj. Minerální vody pro svůj obsah minerálních látek by se nemělo pít víc než 500 ml/den

(Zlatohlávek, 2016) Nevhodné k časté konzumaci jsou pak různé sladké limonády, ovocné sirupy, kolové nápoje a energetické zejména pro vysoký obsah cukru. (Hrnčířová, 2013) Na rozdíl od slazených nápojů, o kterých jsou jasné důkazy o jejich dopadu na vznik DM 2. typu nebo obezity, kdy každá porce slazeného nápoje denně zvyšuje riziko vzniku DM 2. typu o 18 % a riziko obezity o 12 %, jsou pak ovocné džusy poměrně kontroverzním tématem. Podle některých studií nejsou 100% přírodní ovocné džusy takovou hrozbou, jak bylo popsáno v dřívějších studiích, v některých zemích mohou dokonce být brány jako součást doporučeného denního příjmu ovoce 200 g/den. Skutečný problém vidí autoři prací v ovocných džusech s přidaným cukrem, které stejně jako jiné slazené nápoje mohou přispět k rozvoji obezity či DM 2. typu. Faktem ale zůstává, že v ovocných džusech chybí velká část vlákniny, která představuje jeden z důvodů, proč má ovoce tak pozitivní efekt na naše zdraví. (Benton, 2019; Immamura, 2016; Zheng, 2017)

## 6. Vliv alkoholu na zdraví

**Účinek alkoholu na organismus:** Alkohol ovlivňuje propustnost biologických membrán. Velké množství alkoholu může narušit absorpci živin, zvyšuje oxidační stres a podílí se tak na vzniku nádorů, zánětů a jiných poškozeních orgánů.

Metabolit alkoholu acetaldehyd je ve zvýšené koncentraci toxický. Nejvíce přitom bývají postižena játra, kde metabolismus alkoholu probíhá. Postižení jater se projevuje různě od steatózy až po cirhózu. Je rovněž popsána řada případů fibrilace síní, extrasystol komor jako následek nadměrného pití alkoholu.

Alkohol je energetický nápoj, 1 g alkoholu představuje 29 kJ energie a např. 2 l vína může pokrýt zhruba 60 % bazálního metabolismu dospělého člověka. Jsou to ale tzv. prázdné kalorie s minimálním nebo žádným obsahem esenciálních živin. S alkoholismem je z tohoto důvodu spojena karence některých vitamínů jednak narušeným metabolismem těchto látek alkoholem nebo nedostatečným příjmem jiných zdrojů živin. Na otázku, zda alkohol způsobuje obezitu případně jiné metabolické poruchy je těžké nalézt jednoznačnou odpověď. Mírná konzumace alkoholu může způsobit zvyšování tělesné hmotnosti. Alkohol má totiž při mírném požití stejné účinky na energetické bilanci jako sacharidy a může se přeměnit na tuk a v této formě se uložit do tukových zásob. Nadměrná a dlouhodobá konzumace naopak může vést k úbytku hmotnosti, který lze vysvětlit buď sníženou absorpcí látek ve střevech nebo jejich intenzivnějším metabolismem v těle.

(Kasper, 2015; Zlatohlávek, 2016)

Dříve se mělo za to, že v porovnání s absolutní abstinencí přináší mírná konzumace alkoholu jisté zdravotní benefity, spočívající především ve sníženém riziku morbidit a mortality některých kardiovaskulárních onemocnění. Stále se však objevují připomínky na nedostatky v metodologii těchto starších studií. Dřívější výzkumy totiž nerozlišovaly skupiny lidí, na nichž byly účinky alkoholu pozorovány, na celoživotní abstinenty, bývalé pijany a občasné pijany. Je známo, že ti, kteří dříve pili, ale pití nechali, mají daleko vyšší riziko KVO než ti, kteří alkohol nikdy nepožili. Slučování těchto dvou kategorií by tak mohlo snadno vést k přeceňování pozitivního vlivu alkoholu na zdraví. Podobně by se projevovало nadhodnocování v případě příležitostných pijáků a nepijáků. Existují také důkazy, že malé množství alkoholu může zvýšit hladinu HDL a současně snížit hladinu LDL cholesterolu. Na koncentraci triglyceridů již vliv nemá. Z toho bychom mohli posoudit, že mírné pití by mohlo přinést jisté benefity ale jen u určitých kardiovaskulárních onemocnění a u jiných nikoliv. (AHA, 2019)

Hlavní úřední lékař Velké Británie upozorňuje, že zdravotní benefity pití alkoholu jsou menší a platí pro daleko menší skupinu lidí, než se tradovalo. Pití alkoholu je navíc spojováno s některými malignitami, i když jde o pití méně než 14 jednotek týdně, přestože jde o riziko malé. Žádné množství alkoholu proto není bezpečné. Odbor zdravotnictví z toho důvodu doporučuje nepít více než 14 jednotek týdně a je lepší toto množství rozložit do 3 a více dnů během týdne, případně nepít vůbec. (UK Chief Medical Officers' Alcohol Guidelines Review - 2016)

Podobného názoru zastává Americká asociace hypertenze ve svém doporučení ohledně stravování. Zdůrazňuje, že člověk, který nepije, by s pitím neměl začínat a pití pro zlepšení zdravotního stavu nedoporučuje. Své tvrzení vysvětluje množstvím zdravotních rizik, jež s sebou pití alkoholu přináší, jde například o zvýšený tlak krve, obezitu, infarkt myokardu, rakovinu prsu, jaterní onemocnění, deprese, úrazy, závislost a alkoholismus. Podle AHA zdravotní benefity pití malého množství červeného vína nesmí být přeceňovány. Žádný z výzkumů totiž neprokázal přímou kauzální souvislost mezi pitím vína a zlepšení srdečních poruch. Některé složky obsažené v červeném víně jako flavonoidy a jiné antioxidanty známé pro své potenciální účinky v omezení KVO rizik, by se našly i v jiných zdrojích, třeba v ovoci. (AHA, 2019)

Míra spotřeby alkoholu ve světě má klesající tendenci. Průměrná spotřeba alkoholu ve světě v roce 2016 byla 6,4 l na 1 osobu starší 15 let. Největšími konzumenty alkoholu jsou Evropané. (WHO, 2018)

V období 2003 – 2005 se ve Vietnamu spotřebovalo průměrně 3,8 l/os/rok. V období 2008 – 2010 stoupl toto množství na 6,6 l/os/rok. Konzumace alkoholu se tedy zvýšila o 74 %. Taková spotřeba je vysoká nejen v porovnání s ostatními státy v oblasti ale i ve světě. Mezi jihoasijskými státy je spotřeba alkoholu ve Vietnamu na 2. místě, v Asii je Vietnam na 10. místě v celosvětovém měřítku pak na 29. místě. Spotřeba alkoholu ve Vietnamu má stále narůstající tendenci.

Nejoblíbenějším alkoholickým nápojem ve Vietnamu jsou různé domácí pálenky z rýže, kukuřice apod s 78,4 % celkové spotřeby alkoholu. Velmi oblíbené je i pivo s 68,7 %.

Podíl lidí, kteří konzumují alkohol v nadměrné dávce, tj. 60 g čistého alkoholu vypito při jedné příležitosti alespoň jednou za 30 dní, se zvýšil z 25,1 % v roce 2010 na 44,2 % v roce 2015.

Podle šetření globální zátěže nemocemi je konzumace alkoholu 5. nejrizikovějším zdravotním faktorem ve Vietnamu. Podle statistických údajů se alkohol podílel na 2,9 % všech úmrtí ve Vietnamu v roce 2008, v roce 2010 to bylo dokonce 8,3 %.

(Luu & Nguyen, 2018)

V roce 2017 zemřelo v ČR v důsledku alkoholického onemocnění jater 1495 lidí tedy 1,2 % z celkových 111443 zemřelých.

Celopopulační studie o užívání návykových látek v roce 2008 uvedla, že alkohol denně konzumovalo přibližně 6,6 % české populace. V roce 2016 tento podíl vzrostl na 6,9 %.

Podle Českého statistického úřadu v roce 2000 se v ČR spotřebovalo 9,9 l čistého alkoholu/os./rok. V roce 2007 tato hodnota vzrostla na 10,4 l čistého alkoholu/os./rok. Po roce 2007 až do roku 2017 se spotřeba snížila k hodnotě z roku 2000 a to na 9,8 l čistého alkoholu/os./rok.

V ČR je na rozdíl od Vietnamu nejoblíbenější alkoholem pivo. Jeho spotřeba však kontinuálně klesá, z 159,9 l/os/rok v roce 2000 na 144,3 l/os/rok v roce 2017. Klesající tendenci má i spotřeba lihovin, kterých se v roce 2000 spotřebovalo 8,3 l/os/rok a v roce

2017 už jen 6,9 l/os/rok. Nárůst naopak lze vidět ve spotřebě vína, která byla v roce 2000 16,1 l/os./rok a do roku 2017 spotřeba stoupla na 19,4 l/os/rok.

V nadměrných dávkách konzumovalo roku 2008 14,9 % lidí. V roce 2017 alkohol nadměrně pilo 13 % respondentů.

Na části spotřeby se nicméně mohli podílet i turisté a zkreslit tak kupní sílu alkoholu českými občany. Jsou to zejména národy s vysokou průměrnou spotřebou alkoholu a menší dostupností alkoholu v jejich mateřských zemích. (Rod, 2019)

## 7. Vliv kouření na zdraví

Kouření je dle WHO jednou z největších zdravotních hrozeb pro světovou populaci. Až 8 milionů lidí ročně umírá na následky spojené s kouřením a cigaretovým kouřem, 7 milionů z toho tvoří kuřáci a 1,2 milionu nekuřáci, kteří byli vystaveni pasivnímu kouření. (WHO, 2019)

Podle jedné metaanalýzy mají kuřáci oproti nekuřákům až o 45 % vyšší riziko vzniku DM 2. typu v závislosti na počtu vykouřených cigaret. Souvislost mezi kouřením a DM lze vysvětlit několika mechanismy. Kuřáci mají obecně nižší tělesnou váhu než nekuřáci, ale jsou na druhou stranu více ohroženi abdominálním ukládáním tuku, které je jedním z hlavních faktorů podmiňujících inzulinovou rezistenci a DM. Viscerální akumulace tuku může být způsobena i zvýšenou hladinou kortizolu stimulovanou sympatickým nervovým systémem aktivovaným při kouření. Kouření je mimoto rovněž spojeno s anti-estrogenním efektem u žen a poklesem hladiny testosteronu u mužů, což může nadále prohloubit inzulinorezistenci a to zejména u mužů. V testech na zvířatech se navíc ukázalo, že vystavení účinku nikotinu během prenatálního i neonatálního období může vést k dysfunkci a zvýšené destrukci beta-buněk Langerhansových ostrůvků pankreatu. (Hu, 2011)

Výzkumy ukazují, že kuřáci jak s hypertenzí, tak i kuřáci s hladinou krevního tlaku v normálním rozmezí vykazují vyšší hodnotu TK než lidé, kteří nekouří. Odvykání kouření je podle Evropské kardiologické společnosti a Evropské společnosti pro hypertenzi nejefektivnější opatření v prevenci kardiovaskulárních onemocnění. (ESC/ESH, 2019) Někteří autoři uvádí, že kouření mimo jiné vede i ke ztrátě kostní hmoty a osteoporóze i osteoporotickým frakturám. Tento stav je způsoben zejména poklesem hladiny 1,25-dihydroxyvitaminu D a zvýšenou hladinou parathormonu v krvi, obojí je asociováno s možným rizikem osteoporózy. Dále lze u kuřáků sledovat snížené hladiny estrogenů vedoucí k rychlému úbytku kostní hmoty. (Pouresmaeili, 2018)

Zdravotní benefity lze očekávat již několik hodin případně minut po posledním kouření. Po jediném dni bez tabáku je hodnota TK snižena, koncentrace CO<sub>2</sub> v krvi se vrátí do normálních mezí. Po 3 měsících bez kouření se zlepší i funkce oběhového a respiračního systému. Kašel a dyspnoe by měla zmizet po různě dlouhou dobu od 1 do 9 měsíců po přestání. Riziko úmrtí se také začíná snižovat od první chvíle po zanechání kouření. Současné důkazy svědčí o tom, že riziko smrti se sníží o polovinu již za 5 let po odvykání kouření. Riziko KVO se srovná s rizikem u nekuřáků za zhruba 5 až 15 let. Další benefit je snížení rizika vzniku rakoviny plic o 30 % do 10 let. Do 20 minut klesá i tepová frekvence a hodnota tlaku krevního. Během 12 hodin se vrátí koncentrace CO<sub>2</sub> do normálních hodnot. Odvykání v jakémkoli životním úseku nám prodlouží délku života. Například přestání v 30 letech nám přičte k délce života 10 let. I odvykáním v 50. roce života se nám délka života prodlouží o 6 let. Zdravotní problémy způsobené kouřením a cigaretovým kouřem jsou ve většině případů chronické a vysilující a dokážou značně zhoršit kvalitu života.

(WHO, 2019)

V roce 2015 kouřilo ve Vietnamu kolem 22,5 % obyvatel, denně kouřilo přibližně 19,2 %. Rok poté v roce 2016 byl podíl kuřáků ve Vietnamu přibližně 25 %. Mezi ženami kouřilo 1 % a mezi muži to bylo 47 %. (www odkaz č. 47)

Podle Českého zdravotního ústavu (ČZÚ) v roce 2017 v ČR kouřilo 25,3 % populace. V roce 2016 bylo toto číslo 32 %, mezi ženami bylo 27 % kuřáček a mezi muži 37 %. (ČZÚ, 2018)

## 8. Výživová doporučení

### Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky z roku 2012

Podle WHO a evropských odborných společností by dospělá česká populace měla dosáhnout následujících výživových cílů:

- dosažení rovnováhy mezi příjmem a výdejem energie úpravou příjmu celkové energetické dávky a/nebo pohybového režimu pro udržení optimální tělesné hmotnosti a BMI v rozmezí 18-25 u dospělých.
- celkový podíl tuku v energetickém příjmu by neměl nepřekročit 30 % energetické hodnoty, u vyššího energetického výdeje 35 %.
- příjem nasycených mastných kyselin by měl být nižší než 10 % (20 g), podíl polyenových mastných kyselin by měl být 7 – 10 % z celkového energetického příjmu. Poměr omega-6: omega-3 mastných kyselin by měl být maximálně 5:1. Příjem trans-nenasycených mastných kyselin by měl být co nejnižší a neměl by překročit 1 % (cca 2,5 g/den) z celkového energetického příjmu
- snížení příjmu cholesterolu na max. 300 mg za den (optimálně 100 mg na 1000 kcal)
- snížení spotřeby přidaných jednoduchých cukrů na maximálně 10 % z celkové energetické dávky (tzn. u dospělých lehce pracujících cca 60 g na den), při zvýšení podílu polysacharidů. U nekojených dětí má významnou roli příjem oligosacharidů s prebiotickým účinkem k podpoře rozvoje adekvátní střevní mikroflóry
- snížení spotřeby kuchyňské soli na 5 – 6 g za den a preferenci používání soli obohacené jodem. U starších lidí s vyšším rizikem hypertenze a dalších onemocnění, snížení příjmu soli pod 5 g na den.
- zvýšení příjmu kyseliny askorbové (vitaminu C) na 100 mg denně.
- zvýšení příjmu vlákniny na 30 g za den u dospělých.
- zvýšení příjmu vitamínů a minerálních látek a látek s antioxidační aktivitou (zejména Zn, Se, Ca, J, karotenů, vitaminu E, ochranných látek obsažených v zelenině aj.).

K dosažení uvedených cílů by mělo dojít ve spotřebě potravin u dospělé populace k následujícím změnám:

#### Obecně

- snížení příjmu živočišných tuků a zvýšení podílu rostlinných olejů v celkové dávce tuku, zejména oleje olivového a řepkového, nejlépe bez tepelné úpravy. Výrazné omezení příjmu potravin obsahujících kokosový tuk, palmojádrový tuk a palmový olej
- snížení příjmu cukru a omezení příjmu fruktosou nebo sorbitolem

- zvýšení spotřeby zeleniny a ovoce včetně ořechů (dávat však pozor, aby nebyl překročen CEP kvůli jejich vysokému obsahu tuku a vysoké energetické hodnotě) pro dostatečný přívod ochranných látek, významných v prevenci nádorových i kardiovaskulárních onemocnění, ale též ke zvýšení obsahu vlákniny ve stravě a snížení tělesné hmotnosti. Denní příjem zeleniny a ovoce by měl dosahovat 600 g. Poměr zeleniny a ovoce by měl být 2:1
- zvýšení spotřeby luštěnin, pro obsah kvalitních rostlinných bílkovin, nízký obsah tuku, nízký glykemický index a vysoký obsah ochranných látek
- nahrazení výrobků z bílé mouky výrobky z mouky tmavé nebo celozrnné
- preferovat příjem potravin s nižším glykemickým indexem (méně než 70) jako luštěniny, celozrnné výrobky, neloupaná ráže, těstoviny aj.
- výrazné zvýšení spotřeby ryb a rybích výrobků, včetně mořských i tučnějších ryb kvůli vyššímu obsahu omega 3 mastných kyselin, v celkovém množství cca 400 g/týden
- snížení spotřeby živočišných potravin s vysokým podílem tuku (např. vepřový bok, plnotučné mléko a mléčné výrobky, uzeniny, lahůdkářské a cukrářské výrobky, trvanlivé a jemné pečivo apod.)
- zajištění správného pitného režimu, tzn. denní příjem u dospělých 1,5 – 2 l vhodnými druhy nápojů (při zvýšené fyzické námaze nebo zvýšené teplotě okolí přiměřeně více), přednostně neslazených
- alkoholické nápoje je nutno konzumovat umírněně, aby denní příjem alkoholu nepřekročil u mužů 20 g (přibližně 250 ml vína nebo 0,5 l piva nebo 60 ml lihoviny), u žen 10 g (přibližně 125 ml vína nebo 0,3 l piva nebo 40 ml lihoviny).

#### u starších lidí

- zajištění dostatečného příjmu tekutin a méně energeticky bohaté, ale nutričně kvalitní výživy
  - zvýšení příjmu bílkovin a snížení příjmu tuků
  - věnovat pozornost dostatečnému přívodu zinku a vápníku, vitamínu D, vitamínu C a některých z vitamínů skupiny B (kyselina listová, pyridoxin a vitamin B12). Nejlepší je přijímat tyto složky z jejich přirozených zdrojů.
- V kulinářská technologii se doporučuje:
- preferovat vaření a dušení a zamezit tak zvýšenému příjmu toxických produktů vznikajících při smažení, pečení a grilování, zejména u potravin s vyšším podílem živočišných bílkovin (maso, ryby) a zvýšenému příjmu tuku ze smažených či fritovaných pokrmů.
  - zvolit vhodný druh tuku podle druhu technologické úpravy.

- zachovat dostatečný podíl syrové zeleniny a ovoce. Je možné zvýšit spotřebu zeleninových salátů s přidáním olivového nebo řepkového oleje. Rozšířit jídelníček o více zeleninových a luštěninových pokrmů.

- na doplňování stravy vhodnými doplňky nebo obohacenými potravinami (např. používat sůl s jodem) při nedostatku některých nutričních faktorů.

Základním požadavkem je zdravotní nezávadnosti potravin a pokrmů.

Další zásadou je dodržování pravidelného stravovacího režimu. Snídaně by měla dodat 20 % celkového energetického přívodu, oběd 35 % a večeře 25 – 30 %. Je možné zařadit dopolední a odpolední svačinu s maximálně 5 – 10 % denní energetické dávky. Mezi jídly by měla být 3hodinová pauza.

Strava by také měla být pestrá a přiměřená věku, pohlaví, pohybové aktivitě a zdravotnímu stavu.

(www zdroj č. 66)

## **Výživové doporučení pro obyvatele Vietnamu**

V roce 2013 bylo ve Vietnamu vydáno výživové doporučení pro širokou veřejnost pro období 2013 - 2020, které je shrnuto do 10 bodů:

1. Pestrá a vyvážená strava obsahující všechny důležité živiny včetně bílkovin, sacharidů, tuků i vitamínů a minerálních látek.
2. Kombinovat ve stravě rostlinné i živočišné zdroje bílkovin. Z živočišných druhů preferovat ryby a jiné mořské plody, z rostlinných zdrojů zvýšit konzumaci luštěnin.
3. Vhodně kombinovat tuky rostlinného i živočišného původu. Doporučovány jsou oleje ze sezamu a arašíd.
4. Doporučuje se jodizovaná sůl. Nedoporučuje se přesolení.
5. Denně konzumovat ovoce a zeleninu.
6. Dbát na bezpečnost a zdravotní nezávadnost potravy při výběru i během zpracování a skladování.
7. Pít dostatečné množství čisté vody každý den.
8. Novorozenci by měli dostat mateřské mléko od porodu a být plně kojeni do 6. měsíce. Poté je třeba zařadit příkrmy a kojit by se mělo až do 24. měsíce.
9. Děti od 6. měsíce a dospělí by měli konzumovat mléko a mléčné výrobky vhodné pro svůj věk.
10. Zvýšit fyzickou aktivitu, udržovat optimální tělesnou hmotnost, nekouřit, omezit pití alkoholu a sladkých nápojů i potravin.

### Rozšířená verze publikovaná Národním ústavem pro výživu:

Zásady zdravé výživy pro prevenci a zdraví obyvatelstva jsou založeny především na pestrosti, strava by měla obsahovat co více komponentů se všemi důležitými

makroživinami a mikroživinami. Dále je doporučeno rozdělit denní energetický příjem na vícekrát (3-5 dle vlastní potřeby a zdravotního stavu). Je velice důležité dbát na dostatečný příjem zeleniny a ovoce jako hlavního zdroje mnoha vitamínů a minerálních látek stejně jako antioxidantů pro omezení oxidativního stresu a k prevenci před vznikem nádorů. Měli bychom přijímat aspoň 400 g zeleniny a ovoce denně, a to po celý rok. Příjem sacharidů by měl pokrýt 60 – 65 % našeho denního příjmu. 70 % všech přijímaných sacharidů za den by měly tvořit komplexní sacharidy v obilovinách a kořenových škrobovinách. Měli bychom se naopak vyvarovat potravin s vysokým glykemickým indexem stejně tak potravin s vysokým obsahem di- a monosacharidů, které by neměly překročit 10 % denního energetického příjmu. Nejideálnější by bylo snížit přívod jednoduchých cukrů pod 5 % CEP. Zdroje bílkovin by měly tvořit různé druhy masa, preferujeme zejména ryby a drůbeží maso. Množství červeného masa by nemělo překročit 10 % příjmu. Obsah masa ve stravě by však měl být kontrolován, neměli bychom přijímat více jak 100 g/os/den. Dalším zdrojem bílkovin jsou luštěniny zejména sója. Mléko je bohaté nejen na proteiny ale i na vápník a vitamin B2, je dobré ho konzumovat denně dle zdravotního stavu. Dáváme přednost zejména nízkotučnému mléku.

Tuky by měly tvořit aspoň 15 % a nepřekročit 25 % CEP. Satureované mastné kyseliny by měly být méně než 10 %. Měli bychom kombinovat tuky rostlinného i živočišného původu. Mezi zdravé zdroje tuků rostlinné původu patří zejména oleje z různých ořechů a sóji. Zdravé živočišné tuky s obsahem omega 3 mastných kyselin najdeme v rybím tuku. Dále je důležité nepoužít přepalované tuky a dbát na vhodnou kulinářskou úpravu pro každý druh tuku.

Množství přijímané soli by mělo být sníženo na 5 g na jednoho dospělého za den. Pro lidi s hypertenzí je doporučeno menší množství dle rady lékaře. Měli bychom omezovat instantní a průmyslově vyráběné produkty s vysokým obsahem soli. Měli bychom také omezit konzumaci alkoholu. Neměli bychom vyměnit tradiční zelený čaj, který obsahuje řadu antioxidantů a vitamínů a může podle mnoha studií snížit riziko vzniku řady onemocnění, za slazené nápoje. (Národní ústav pro výživu VN, 2014)

## 9. Charakteristika kuchyní

Jídlo je nepostradatelnou součástí života nehledě na původ, kulturu a víru. Každá národní kuchyně má však svoji jedinečnou podobu díky odlišnostem v zeměpisné poloze, podnebí, životních podmínkách, víře, historii a tradicích.

Zeměpisná poloha ovlivňuje stravování národa jednak z hlediska dopravy a logistiky, kdy s větší možností navázání obchodních styků a mezinárodních vztahů s ostatními zeměmi, bývá i gastronomie dané země více multikulturně ovlivněna. Zeměpisná poloha dále ovlivňuje i přírodní potravinové zdroje daného státu/regionu a tedy i složení jídelníčku jeho obyvatel. Pro přímořské oblasti jsou významné zejména mořské ryby a jiné mořské dary. Obyvatelé pevninských oblastí zase obohacují své jídelníčky vepřovým, skotovým, drůbežím masem ale též rostlinami zde rostoucími.

Přestože nejde o pravidlo, ve státech, kde převládá mírné či chladné podnebí, je strava soustředěna hlavně kolem živočišných zdrojů, bývá bohatší na tuky, převládající kulinářskou úpravou bývá pečení, dále dušení, grilování. Jídlo bývá spíše hustší, horké a nemůže chybět pečivo. Pro obyvatele tropických pásem je na druhou stranu typičtější strava rostlinného původu, jídlo se technologicky upravuje vařením, dušením, restováním, smažením, v páře,...

Dalším faktorem ovlivňujícím kvalitu a charakter stravy je ekonomika. Vysokopříjmové země mají větší výběr kvalitních surovin z více zdrojů, jejich úprava jídla bývá také složitější. Lidé s vyšším finančním příjmem mají dostupnost k plnohodnotnějším a nutričně vyváženějším potravinám. Pro chudší vrstvy slouží potrava jen k uspokojování základní potřeby – k utěšení hladu, strava je omezena na suroviny, jež jsou dostupné v jejich okolí.

Vlivy globalizace a multikultury jsou zřetelné nejen ve změně způsobu přípravy jídla ale i v nabídce surovin. Asiaté si zvykají na máslo, sýry, biftek. Pro západní svět již není miska polévky „pho“ nicneříkající pojem. Tradiční pokrmy již na mnoha místech lze najít jen na tradičních trzích, festivalech atd.

S rozvíjejícím se světem a rychlejším životním tempem se zejména v městských částech setkáváme čím dál častěji s trvanlivými, konzervovanými potravinami i rychlým občerstvením. Lidé mnohdy pro rychlejší a pohodlnější život dávají přednost stravování v restauracích a bistrech. (Nguyen, 2008)

Doma připravené jídlo je často spojeno s vhodnější skladbou jídla blízcí se středomořskému způsobu stravování s vyšším příjmem ovoce a zeleniny, vedoucím k vyšší hladině plazmatického vitamínu C. Ti, kteří se stravují doma více než pětkrát týdně, konzumují o 62 g více ovoce a 98 g více zeleniny denně v porovnání s těmi, kteří se doma stravují méně než třikrát týdně. Častější konzumace domácího jídla je také spojeno s vyšší pravděpodobností optimálního BMI a tukového složení těla. Ti, kteří konzumují jídlo připravené doma častěji než pětkrát týdně, mají oproti těm s frekvencí konzumace

domácího jídla nižší než třikrát týdně, o 28 % nižší riziko nadváhy a o 24 % nižší riziko nevhodného ukládání tuku. (Mills, 2017)

## **Česká republika a česká kuchyně**

Profil země World development indicator database:

- Počet obyvatel v roce 2018: 10,63 mil. obyv.
- Hustota zalidnění v roce 2018: 137,6 obyv./km<sup>2</sup>
- Podíl osob pod hranicí chudoby v roce 2010: 9,8 %
- Hrubý národní produkt na 1 osobu v roce 2018: 23 079 USD
- Očekávaná délka života: 79 let

(Databank, 2020)

Česká republika je vnitrozemský stát ve střední Evropě s mírným podnebím, pro niž je typická hornatá krajina se značným množstvím lesů a řek. Stravovací návyky Čechů se formovaly v závislosti na přírodních a hospodářských podmínkách, ale i na podmínky historické. Česká kuchyně nese znaky kuchyní jejích sousedů, především Německa, Rakouska, Polska, Maďarska. (Lenderová et kol 2009; Úlehová-Tilschová, 2011)

Tradiční česká strava v minulosti byla spíše moučná. Typickými surovinami byly takové, které se pěstovaly doma, byly to zejména obiloviny, brambory, luštěniny, zelí, mrkev, jablka, hrušky apod. Ze živočišných zdrojů je to vepřové, hovězí, drůbeží maso, v některých regionech i sladkovodní ryby. Ze starých dob jsou Češi zvyklí jíst 3 hlavní jídla a jednu svačinu denně. Snídaně bývá bez polévky a většinou je podávána s tekutou pochutinou, jak je káva, čaj apod. Hlavním jídlem dne je oběd, který většinou začíná polévkou. (Lenderová et kol 2009) Výběr polévek v české kuchyni je velký. Běžnými surovinami pro polévku mohou být brambory, různé druhy zeleniny, houby. K dochucování se používal a používá zejména česnek, kmín, majoránka. (Úlehová-Tilschová, 2011) Po polévce se podává maso, často s omáčkou a moučnou přílohou. Zelenina se musela před podáním důkladně tepelně zpracovat, většinou na tuku. Syrová se konzumovala jako salát jen v létě, kdy byla hojně k dispozici. (Lenderová et kol. 2009) Večeře bývá jednodušší než oběd, jejíž součástí může a nemusí být polévky, dále mnohdy již stačí chléb se sýrem. (Úlehová-Tilschová, 2011)

## **Vietnam a vietnamská kuchyně**

Profil země dle World development indicator database:

- Počet obyvatel v roce 2018: 95,54 mil. obyv.
- Hustota zalidnění v roce 2018: 308,1 obyv./km<sup>2</sup>

- Podíl osob pod hranicí chudoby v roce 2010: 20,7 %

v roce 2018: 9,8 %

- Hrubý národní produkt na 1 osobu v roce 2018: 2 566 USD

- Očekávaná délka života: 75 let

(Databank, 2020)

Když se podíváme do historie Vietnamu, lze jasně vidět, jak byla i gastronomie země značně ovlivněna jinými kulturami a státy, jimiž byl Vietnam v minulosti okupován. Ve vietnamské kuchyni můžeme spatřit znaky čínské, francouzské, japonské i americké kuchyně.

Vietnam se nachází v subtropickém (Sever země) i tropickém (Jih) pásmu s vysokou vlhkostí vzduchu a monzunovými sezónami. Právě klimatické a geografické podmínky daly vietnamské kuchyni své jedinečnosti. Kromě rýže nesmí na stole většiny vietnamských rodin chybět zelenina ať už vařená, dušená, smažená, fermentovaná, syrová nebo upravena do podoby zeleninové polévky. Masné pokrmy bývají tradičně méně zastoupené. Mezi nejčastěji používanými druhy masa v jídle Vietnamce jsou vepřové, hovězí, kuřecí, kachní, ale také krevety, ryby, krabi, mušle,...

**Skladba a rozložení denních jídel:** Vietnamci většinou mívají 3 jídla denně - snídani, oběd, večeři. Snídaně bývá lehčí, typické jsou rýžové polévky s vývarem. Není pro ně nezvyklá snídaně mimo domov. Může se odehrávat v restauraci nebo bistro či dokonce u stánků na ulici, kde dostávají již zmíněné nudlové polévky, rýžovou kaši, plněné bagety nebo knedlíky. Oběd bývá sytější a skládá se ze všech základních komponentů normálního vietnamského jídla, a to z rýže, masa a zeleniny. Večeře bývá také větší, většinou považována za hlavní jídlo dne.

**Koření:** Pro vietnamskou kuchyni je charakteristický soulad všech chutí, jídla nebývají příliš sladká, pálivá ani tučná. Jako koření se nejčastěji využívají nejrůznější druhy bylinek jako bazalka pravá, perila křovitá, klasnatka brvitá, kopr, jarní cibulka, voňatka, zázvor, ale také chilli, česnek, citronová tráva... Velice jedinečné jsou pro vietnamskou kuchyni různé fermentované omáčky pro zvýraznění chuti.

Charakteristická pro vietnamskou kuchyni je filozofie rovnováhy pěti elementů i při přípravě jídla. Potravinu s „chladným“ charakterem musí být správně kombinována s potravinou s „horkým“ charakterem atd. Pro každé roční období, každou oblast jsou typické jiné pokrmy. Jídlo je ve vietnamské kuchyni někdy bráno jako léčivo k nastolení ztracené rovnováhy organismu. Kvůli typicky teplému počasí bývá většina základních vietnamských pokrmů (100 ze 120) „chladného“ a „mírného“ charakteru. Podle starých zdrojů a zkušeností předávaných z generace na generaci za „chladné“ jsou považovány potraviny rostlinné původu, za „mírné“ pak ryby, krevety. Zejména v létě jsou navíc preferovány pokrmy s kyselou a hořkou chutí. V zimě jsou zase oblíbenější tučnější a pálivější jídla. (Ngo, 2019; Nguyen, 2008)

# Praktická část

## Metodika

Pro výzkum byla zvolena kvantitativní a následně komparativní metoda analýzy. Sběr dat byl uskutečněn formou dotazníkového šetření. V dotazníku byly kladeny otázky uzavřené, polouzavřené, otevřené i škálové v počtu 41 otázek.

Dotazníky byly vyhotoveny jak v tištěné podobě, tak i v elektronické podobě. Tištěné dotazníky byly pak rozdány zejména mezi českými obyvateli v malém městě na Západě Čech, v hlavním městě Hanoj a ve vesnici v Ha Nam pro Vietnamce žijící ve Vietnamu a v Sapě – vietnamské tržnici pro vietnamskou komunitu žijící v ČR (většina dotazníků v tištěné podobě rozdávaných v Sapě však z důvodu vládních opatření týkajících se Covid-19 nemohly být vybrány). Elektronické dotazníky byly sdíleny v různých facebookových skupinách charakteristických pro jednotlivé výzkumné skupiny.

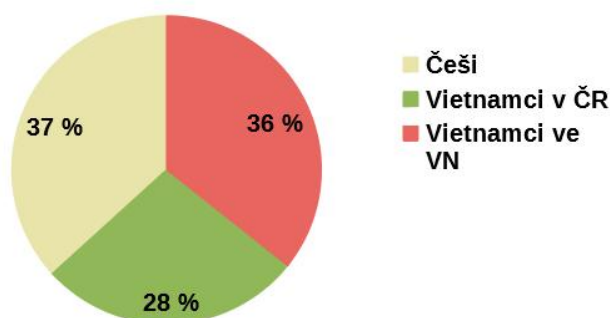
Statistická analýza získaných dat byla provedena v programu Microsoft Excel pomocí statistických ukazatelů jako modus, aritmetický průměr, medián, absolutní a relativní četnost.

## Výzkumný soubor

Bylo nasbíráno celkem 302 dotazníků, z toho bylo vyřazeno pro neúplnost a nemožnost analýzy 22 dotazníků. K vyhodnocení bylo použito 280 dotazníků.

Výzkumný soubor kvůli charakteru výzkumu se skládá z 3 skupin: Čechů (103 lidí), Vietnamců žijících v České republice (77 lidí) a Vietnamců žijících ve Vietnamu (100 lidí).

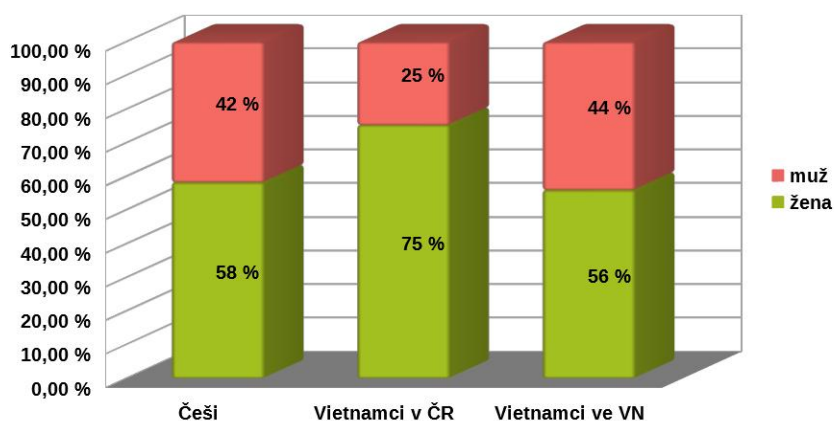
### Zastoupení jednotlivých skupin ve výzkumu



Obrázek 1: Zastoupení jednotlivých skupin ve výzkumu

Výzkumu se zúčastnilo 174 žen a 106 mužů. Ve všech skupinách se do výzkumu zapojilo více žen než mužů, zejména ve skupině Vietnamců žijících v ČR je výrazně vyšší zastoupení žen než v ostatních skupinách.

### Zastoupení žen a mužů

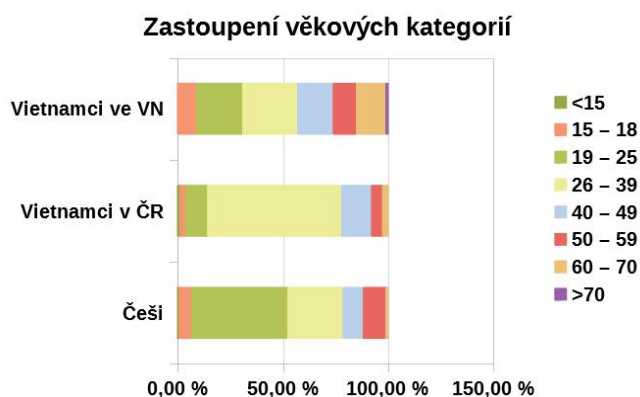


Obrázek 2: Zastoupení žen a mužů

Zastoupení jednotlivých věkových skupin bylo následující:

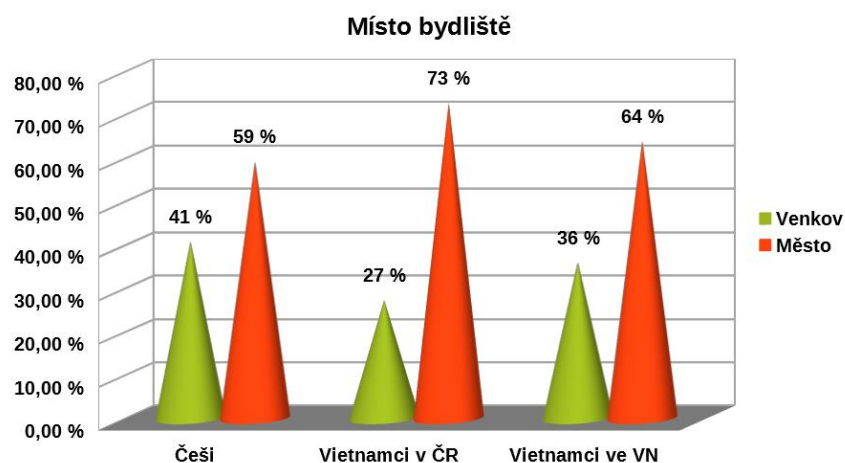
| Věkové kategorie | absolutní četnost |                |                 | relativní četnost |                 |                 |
|------------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
|                  | Češi              | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN | Češi              | Vietnamci v ČR  | Vietnamci ve VN |
| <15              | 1                 | 1              | 0               | 0,97 %            | 1,30 %          | 0,00 %          |
| 15 – 18          | 6                 | 2              | 9               | 5,83 %            | 2,60 %          | 9,00 %          |
| 19 – 25          | 47                | 8              | 22              | 45,63 %           | 10,39 %         | 22,00 %         |
| 26 – 39          | 27                | 49             | 26              | 26,21 %           | 63,64 %         | 26,00 %         |
| 40 – 49          | 10                | 11             | 17              | 9,71 %            | 14,29 %         | 17,00 %         |
| 50 – 59          | 11                | 4              | 11              | 10,68 %           | 5,19 %          | 11,00 %         |
| 60 – 70          | 1                 | 2              | 14              | 0,97 %            | 2,60 %          | 14,00 %         |
| >70              | 0                 | 0              | 1               | 0,00 %            | 0,00 %          | 1,00 %          |
| <b>Celkem</b>    | <b>103</b>        | <b>77</b>      | <b>100</b>      | <b>100,00 %</b>   | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |

Tabulka 1: Zastoupení jednotlivých věkových kategorií



Obrázek 3: Zastoupení jednotlivých věkových kategorií

Mezi účastníky šetření bylo 99 lidí žijících na venkově a 161 ve městě.



Obrázek 4: Místo bydliště

## Výsledky

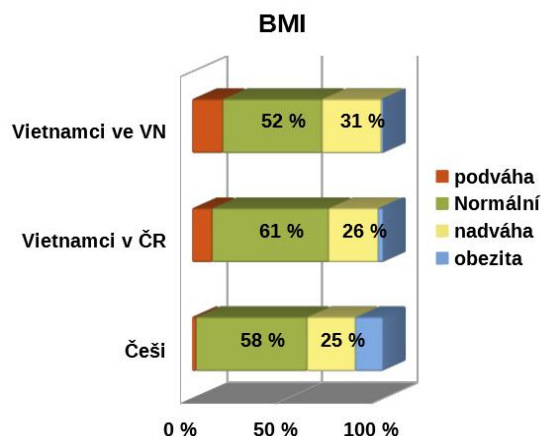
### Zdravotní stav

#### BMI

Z hodnot výšky a váhy byl vypočítán Body mass index respondentů a hodnoty BMI byly pak kategorizovány a porovnány mezi jednotlivými skupinami. Pro české respondenty byla použita standardní stupnice BMI pro světovou populaci od WHO a pro vietnamské respondenty byla použita stupnice pro asijskou populaci.

Stupnice pro Asiaty je však členěna pouze do čtyř kategorií, kdežto standardní do šesti. Pro účel komparace jsem stupně obezity ve standardní stupnici shrnula pod jednu kategorii – Obezita.

Ve všech skupinách převládaly hodnoty BMI v normálním rozmezí. Ve dvou skupinách Vietnamců je větší zastoupení lidí s podváhou než u českých respondentů.



Obrázek 5: BMI

#### Onemocnění

Zastoupení neinfekčních chorob hromadného výskytu v jednotlivých skupinách je následující:

|              | Češi   | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|--------------|--------|----------------|-----------------|
| DM 2. typu   | 6,00 % | 10,39 %        | 5,00 %          |
| Dyslipidémie | 6,00 % | 10,39 %        | 8,00 %          |
| KVO          | 2,91 % | 3,90 %         | 0,00 %          |
| Hypertenze   | 7,77 % | 7,79 %         | 10,00 %         |
| Dna          | 0,00 % | 0,00 %         | 4,00 %          |
| Osteoporóza  | 0,97 % | 0,00 %         | 2,00 %          |

Tabulka 2: Výskyt onemocnění

Prevalence DM a dyslipidemií je vyšší u vietnamských respondentů v ČR. Ve skupině Vietnamců žijících ve Vietnamu je zase vysoký počet hypertoniků.

Respondenti měli také možnost uvést jiné choroby, jimiž trpí. Mezi nejčastější v české skupině patřily poruchy štítné žlázy a astma, u obou skupin Vietnamců byla častá gastritida.

### Dietní omezení/alergie a intolerance

Častá byla také různá dietní omezení a potravinové alergie. Mezi nejčastější potravinové alergie u českých respondentů byla alergie na ořechy a na některé druhy ovoce (jablka, hrušky, citrusy) a laktózová intolerance. Ve skupině vietnamských respondentů v ČR byly často zmíněné alergie zejména na ovoce, mořské plody nebo laktózová intolerance. V této skupině se dietní omezení vyskytují častěji než v jiných dvou. Ve skupině Vietnamců žijících ve Vietnamu nebyly alergie příliš časté, jednalo se zejména o alergie na mořské plody a na některé druhy ovoce.

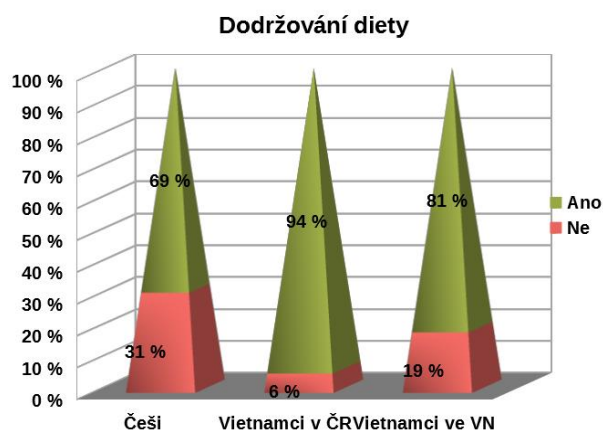
|     | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|-----|---------|----------------|-----------------|
| Ne  | 85,44 % | 79,22 %        | 89,00 %         |
| Ano | 14,56 % | 20,78 %        | 11,00 %         |

Tabulka 3: Výskyt dietních omezení a potravinových alergií

### Lékařem doporučená dieta

13 % českým respondentům, 22 % Vietnamcům žijícím v ČR a 27 % respondentům ve Vietnamu byla svým lékařem doporučená dieta kvůli jejich zdravotnímu stavu.

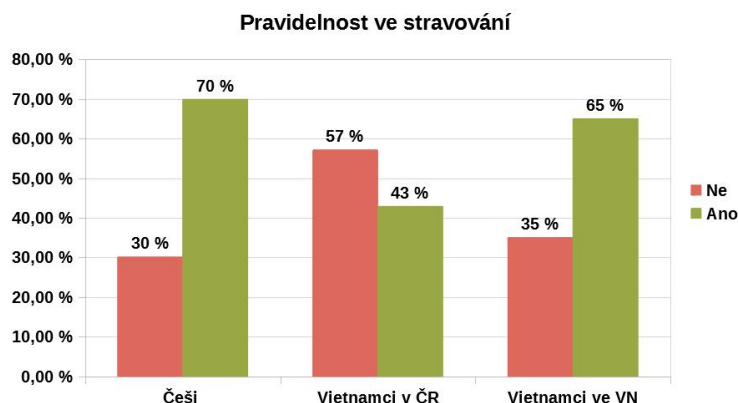
Frekvence dodržování dané diety mezi jednotlivými skupinami je poměrně odlišná. Doporučené diety dodržuje 69 % všech českých respondentů, kterým byl indikován nějaký druh diety, 81 % vietnamských respondentů žijících ve Vietnamu a 94 % vietnamských respondentů žijících v ČR. Nejčastější doporučované diety byly redukční, nízkocholesterolá, máloslaná, atd.



Obrázek 6: Dodržování diety

## Pravidelnost ve stravování

Rozdíl v dodržování pravidelnosti ve stravování lze vidět u skupiny Vietnamců žijících v ČR oproti zbývajícím dvěma skupinám respondentů. Pravidelně se v této skupině stravuje jen 42,86 % respondentů, kdežto mezi českými respondenty 70 % a vietnamskými žijícími ve Vietnamu 65 %.



Obrázek 7: Pravidelnost ve stravování

## Počet denních jídel

Mezi českými respondenty byl nejčastěji uváděn počet denních jídel 4 jídla včetně svačín, tuto možnost zaškrtnulo 35 % z nich. U Vietnamců žijících v České republice se nejvíce vyskytovala odpověď 3 nebo 4 jídla denně s 40 % u obou možností. Ve skupině Vietnamců žijících ve Vietnamu uvedlo až 74 % respondentů, že mívá jen 3 jídla denně.

|          | absolutní četnost |         |     | relativní četnost |          |          |
|----------|-------------------|---------|-----|-------------------|----------|----------|
|          | ČR                | VN v ČR | VN  | ČR                | VN v ČR  | VN       |
| 1 jídlo  | 2                 | 0       | 0   | 1,94 %            | 0,00 %   | 0,00 %   |
| 2 jídla  | 9                 | 5       | 1   | 8,74 %            | 6,49 %   | 1,00 %   |
| 3 jídla  | 28                | 31      | 74  | 27,18 %           | 40,26 %  | 74,00 %  |
| 4 jídla  | 36                | 31      | 17  | 34,95 %           | 40,26 %  | 17,00 %  |
| 5 jídel  | 19                | 8       | 6   | 18,45 %           | 10,39 %  | 6,00 %   |
| 6 jídel  | 8                 | 1       | 2   | 7,77 %            | 1,30 %   | 2,00 %   |
| 7 a více | 1                 | 1       | 0   | 0,97 %            | 1,30 %   | 0,00 %   |
| Celkem   | 103               | 77      | 100 | 100,00 %          | 100,00 % | 100,00 % |

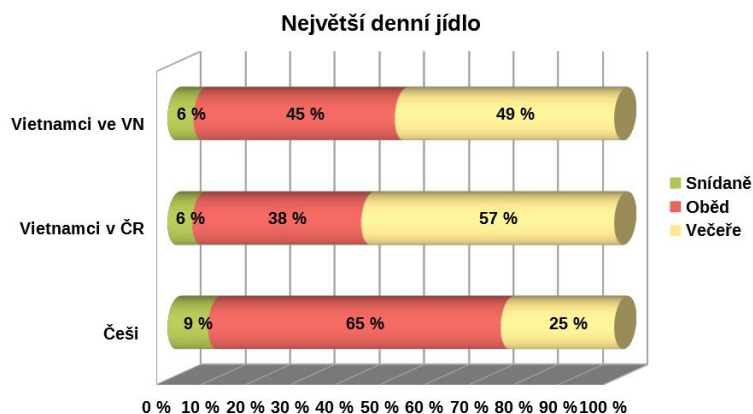
Tabulka 4: Počet denních jídel

## Největší denní jídlo

Největším denním jídlem pro 65,5 % dotázaných Čechů je oběd. Pro Vietnamce žijící v ČR je to večeře. U většiny Vietnamců žijících ve Vietnamu bývají obědy a večeře stejně velké.

|               | absolutní četnost |                |                 | relativní četnost |                 |                 |
|---------------|-------------------|----------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------------|
|               | Češi              | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN | Češi              | Vietnamci v ČR  | Vietnamci ve VN |
| Snídaně       | 10                | 5              | 7               | 9,09 %            | 5,56 %          | 5,83 %          |
| Oběd          | 72                | 34             | 54              | 65,45 %           | 37,78 %         | 45,00 %         |
| Večeře        | 28                | 51             | 59              | 25,45 %           | 56,67 %         | 49,17 %         |
| <b>Celkem</b> | <b>110</b>        | <b>90</b>      | <b>120</b>      | <b>100,00 %</b>   | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |

Tabulka 5: Největší denní jídlo



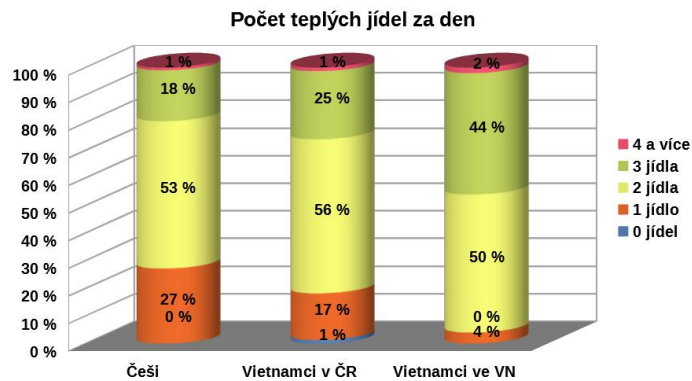
Obrázek 8: Největší denní jídlo

### Počet teplých jídel za den

Ve skupině českých respondentů je převaha lidí mívajících 2 teplá jídla denně (53 %). Podobně tak vyšla i data z odpovědí vietnamských respondentů žijících v České republice (56 %). Nejvíce respondentů uvedlo, že mívá 2 teplá jídla denně, i ve skupině Vietnamců žijících ve Vietnamu (50 %), menší část (40 %) odpověděla, že mívá až 3 teplá jídla za den.

|               | Češi            | Vietnamci v ČR  | Vietnamci ve VN |
|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 0 jídel       | 0,00 %          | 1,30 %          | 0,00 %          |
| 1 jídlo       | 27,18 %         | 16,88 %         | 4,00 %          |
| 2 jídla       | 53,40 %         | 55,84 %         | 50,00 %         |
| 3 jídla       | 18,45 %         | 24,68 %         | 44,00 %         |
| 4 a více      | 0,97 %          | 1,30 %          | 2,00 %          |
| <b>celkem</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> | <b>100,00 %</b> |

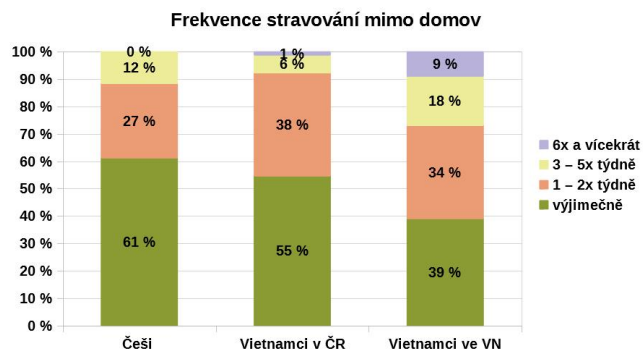
Tabulka 6: Počet teplých jídel za den



Obrázek 9: Počet teplých jídel za den

### Stravování mimo domov

Na otázku týkající se stravování mimo domov byla nejčastější odpovědí ve všech skupinách respondentů „Výjimečně – párkrát za měsíc a méně“. Z hodnot lze též vidět, že frekvence stravování v restauracích, bistrech nebo na trzích u Vietnamců žijících ve Vietnamu je vyšší než u dvou zbývajících skupin respondentů.



Obrázek 10: Stravování mimo domov

### Cukry a sladidla

Ve všech třech skupinách se ke slazení používá především bílý cukr. Ve skupině českých respondentů a vietnamských respondentů žijících v České republice byl častou odpovědí i med. Pro Vietnamce žijící ve Vietnamu byla naproti tomu častá možnost Hnědý cukr. Možnost bez slazení byla častěji zaznamenána u českých respondentů než u dvou skupin Vietnamců.

|                | Češi     | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|----------|----------------|-----------------|
| Hnědý cukr     | 17,65 %  | 17,91 %        | 22,76 %         |
| Bílý cukr      | 28,24 %  | 41,79 %        | 47,59 %         |
| Med            | 25,29 %  | 27,61 %        | 12,41 %         |
| Sirup          | 4,71 %   | 5,22 %         | 6,90 %          |
| Umělé sladidlo | 2,35 %   | 0,75 %         | 1,38 %          |
| Stévie         | 3,53 %   | 3,73 %         | 3,45 %          |
| Bez slazení    | 18,24 %  | 2,99 %         | 5,52 %          |
| Celkem         | 100,00 % | 100,00 %       | 100,00 %        |

Tabulka 7: Cukry a sladidla

### Pitný režim

Průměrné množství přijímaných nealkoholických tekutin za den u českých respondentů bylo 1,92 litrů, u Vietnamců žijících v ČR bylo 1,43 litrů a u Vietnamců žijících ve Vietnamu 1,61 litrů.

V otázce o nejčastěji konzumovaných nápojích měli tázání seřadit uvedené nápoje [čistá voda, čaj, minerální voda, džus, sladké limonády] podle jejich frekvence konzumace. Jako nejoblíbenější nebo nejčastěji konzumované nápoje byly pak vyhodnoceny takové, jež byly nejčastěji uvedeny na prvním a druhém místě. Nejoblíbenějším nápojem byl tak ve všech skupinách čistá voda, dále čaj. Větší oblíbenost než ve zbývajících skupinách měly u českých respondentů také minerální vody.

|                 | Voda    | čaj     | minerální vody | džus    | sladké limonády |
|-----------------|---------|---------|----------------|---------|-----------------|
| Češi            | 83,50 % | 66,02 % | 27,18 %        | 12,62 % | 4,85 %          |
| Vietnamci v ČR  | 94,81 % | 54,55 % | 14,29 %        | 11,69 % | 5,19 %          |
| Vietnamci ve VN | 90,00 % | 46,00 % | 17,00 %        | 17,00 % | 8,00 %          |

Tabulka 8: Oblíbené nápoje

### Nejoblíbenější druhy masa

Podobně jako v předchozí otázce i v této byla oblíbenost jednotlivých druhů masa vyhodnocena podle frekvence odpovědí, kde byl daný druh masa uveden jako 1. a 2. Nejvíce je tak ve všech skupinách konzumováno drůbeží maso, dále vepřové a a hovězí.

|                 | drůbeží | vepřové | hovězí  | ryby    | zvěřina | králíčí |
|-----------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Češi            | 81,55 % | 66,02 % | 16,50 % | 18,45 % | 1,94 %  | 1,94 %  |
| Vietnamci v ČR  | 71,43 % | 71,43 % | 33,77 % | 14,29 % | 0,00 %  | 0,00 %  |
| Vietnamci ve VN | 71,00 % | 71,00 % | 22,00 % | 19,00 % | 0,00 %  | 0,00 %  |

Tabulka 9: Oblíbené druhy masa

### Nejoblíbenější typy příloh

Mezi nejvíce konzumovanými přílohami u Čechů patřily brambory, rýže a těstoviny. U obou skupin Vietnamců byla nejoblíbenější rýže, pak rýžové nudle. Frekvence konzumace pečiva u Vietnamců žijících v ČR se spíše podobá frekvenci konzumace u Čechů než Vietnamcům žijícím ve Vietnamu, kdy pečivo bylo uvedeno jako nejčastěji nebo druhou nejčastější přílohou u 29 % respondentů a u Čechů bylo toto číslo 30 % zatímco u Vietnamců žijících ve Vietnamu pouze v 5 % případů.

|                 | Rýže    | Brambory | Těstoviny | Rýžové nudle | Pečivo  | Hnědá rýže |
|-----------------|---------|----------|-----------|--------------|---------|------------|
| Češi            | 51,46 % | 55,34 %  | 40,78 %   | 6,80 %       | 30,10 % | 0,97 %     |
| Vietnamci v ČR  | 90,91 % | 2,60 %   | 6,49 %    | 51,95 %      | 28,57 % | 6,49 %     |
| Vietnamci ve VN | 89,00 % | 3,00 %   | 13,00 %   | 52,00 %      | 5,00 %  | 10,00 %    |

Tabulka 10: Oblíbené přílohy

### Nejoblíbenější mléčné výrobky

Nejoblíbenějšími mléčnými výrobky u českých respondentů byly tvrdé sýry, pak bílý a ochucený jogurt. U obou skupin Vietnamců byl nejoblíbenější ochucený jogurt a až na druhém místě jogurt bílý. Vietnamci žijící v ČR také konzumují daleko více tvrdého sýru než Vietnamci žijící ve vlastní zemi.

|                 | Tvrdé sýry | Přírodní sýry | Tavené sýry | Tvaroh | Bílý jogurt | Ochucený jogurt | Kefir  |
|-----------------|------------|---------------|-------------|--------|-------------|-----------------|--------|
| Češi            | 66,99 %    | 26,21 %       | 7,77 %      | 9,71 % | 38,83 %     | 28,16 %         | 3,88 % |
| Vietnamci v ČR  | 24,68 %    | 10,39 %       | 12,99 %     | 2,60 % | 25,97 %     | 54,55 %         | 7,79 % |
| Vietnamci ve VN | 10,00 %    | 0,00 %        | 2,00 %      | 3,00 % | 36,00 %     | 54,00 %         | 2,00 % |

Tabulka 11: Oblíbené mléčné výrobky

### Nejčastěji používaný tuk/olej

Nejčastěji používanými jedlými oleji mezi českými respondenty byly slunečnicový olej, řepkový a olivový. U skupiny Vietnamců žijících v České republice byl zaregistrován podobný trend. Vietnamci žijící ve své zemi na rozdíl od zbylých skupin nejvíce používají sójový olej, dále slunečnicový a řepkový. Jako jiný typ tuku, který používají, uváděli Češi

také máslo. U Vietnamců žijících v ČR bylo sádlo použito v daleko menší míře než u zbývajících skupin.

|                 | Sádlo   | Olivový olej | Řepkový olej | Slunečnicový olej | Arašídový olej | Sójový olej | Kokosový |
|-----------------|---------|--------------|--------------|-------------------|----------------|-------------|----------|
| Češi            | 24,27 % | 41,75 %      | 57,28 %      | 57,28 %           | 0,00 %         | 0,00 %      | 5,83 %   |
| Vietnamci v ČR  | 5,19 %  | 36,36 %      | 55,84 %      | 75,32 %           | 1,30 %         | 2,60 %      | 0,00 %   |
| Vietnamci ve VN | 23,00 % | 24,00 %      | 27,00 %      | 34,00 %           | 24,00 %        | 44,00 %     | 2,00 %   |

Tabulka 12: Nejčastěji používaný tuk/olej

### Nejčastější technologické úpravy jídla

Všechny tři skupiny respondentů preferují z kulinářských úprav jídla vaření. Obě skupiny Vietnamců uvedly jako druhý nejčastější typ úpravy smažení, kdy Vietnamci na pánvi s malým množstvím tuku upravují zeleninu i maso. Pro Čechy bylo dalším častým typem technologické úpravy jídla po vaření pečení.

|                 | vaření  | smažení | grilování | dušení  | pečení  |
|-----------------|---------|---------|-----------|---------|---------|
| Češi            | 69,90 % | 18,45 % | 19,42 %   | 33,98 % | 59,22 % |
| Vietnamci v ČR  | 96,10 % | 59,74 % | 1,30 %    | 22,08 % | 7,79 %  |
| Vietnamci ve VN | 92,00 % | 56,00 % | 9,00 %    | 20,00 % | 5,00 %  |

Tabulka 13: Nejčastější technologické úpravy jídla

### Kouření

Na otázku, zda respondenti kouří či kouřili odpověděla většina, že ne. U negativních odpovědí byl často dodatek, že kouření spíše jen zkusili, buď na velmi krátkou dobu nebo velice sporadicky. Průměrný počet vykouřených cigaret za den u českých respondentů, kteří na tuto otázku odpověděli kladně, bylo 10 cigaret denně a v průběhu 16 let. U Vietnamských respondentů žijících v České republice kouří kuřáci v průměru 8 cigaret za den a v období kolem 12 let. Ve skupině vietnamských respondentů ve Vietnamu je to pak 6 cigaret za den, za průměrných 20 let.

|              | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|--------------|---------|----------------|-----------------|
| Ne           | 79,61 % | 85,71 %        | 69,00 %         |
| Ano          | 13,59 % | 5,19 %         | 16,00 %         |
| Bývalý kuřák | 6,80 %  | 9,09 %         | 15,00 %         |

Tabulka 14: Kouření

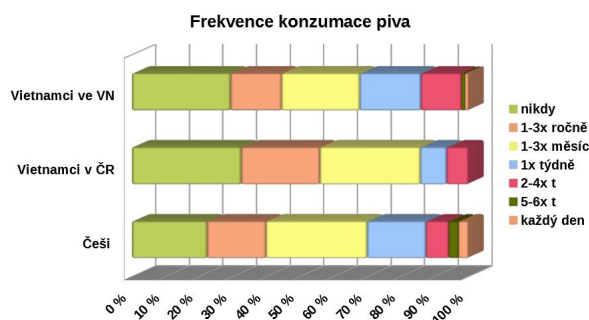
## Konzumace alkoholu

### Frekvence:

Většina českých respondentů v otázce týkající se frekvence konzumace piva uvedla, že tento alkoholický nápoj pije jednou až třikrát za měsíc. Větší část Vietnamců žijících v ČR i ve Vietnamu zase uvedla, že ho nepije nikdy, nebo 1 – 3x měsíčně.

|            | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|------------|---------|----------------|-----------------|
| nikdy      | 22,33 % | 32,47 %        | 29,00 %         |
| 1-3x ročně | 17,48 % | 23,38 %        | 15,00 %         |
| 1-3x měsíc | 30,10 % | 29,87 %        | 23,00 %         |
| 1x týdně   | 17,48 % | 7,79 %         | 18,00 %         |
| 2-4x t     | 6,80 %  | 6,49 %         | 12,00 %         |
| 5-6x t     | 2,91 %  | 0,00 %         | 1,00 %          |
| každý den  | 2,91 %  | 0,00 %         | 1,00 %          |

Tabulka 15: Frekvence konzumace piva

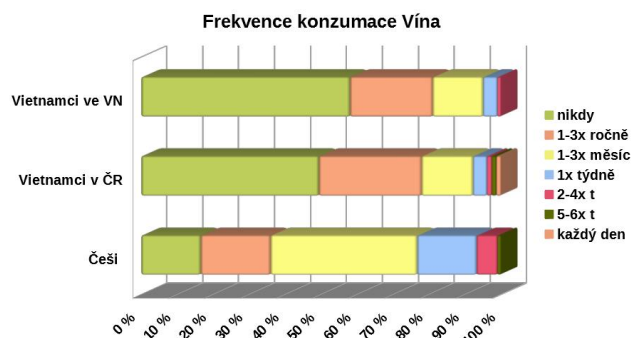


Obrázek 11: Frekvence konzumace piva

Konzumace vína u vietnamských respondentů je obecně nižší než u českých respondentů, většina z nich ho nepije vůbec, menší část 1x až 3x za rok. U českých respondentů byla podobně jako u piva nejčastěji zaškrtnuta možnost Jednou až třikrát za měsíc.

|            | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|------------|---------|----------------|-----------------|
| nikdy      | 16,50 % | 49,35 %        | 58,00 %         |
| 1-3x ročně | 19,42 % | 28,57 %        | 23,00 %         |
| 1-3x měsíc | 40,78 % | 14,29 %        | 14,00 %         |
| 1x týdně   | 16,50 % | 3,90 %         | 4,00 %          |
| 2-4x t     | 5,83 %  | 1,30 %         | 1,00 %          |
| 5-6x t     | 0,97 %  | 1,30 %         | 0,00 %          |
| každý den  | 0,00 %  | 1,30 %         | 0,00 %          |

Tabulka 16: Frekvence konzumace vína

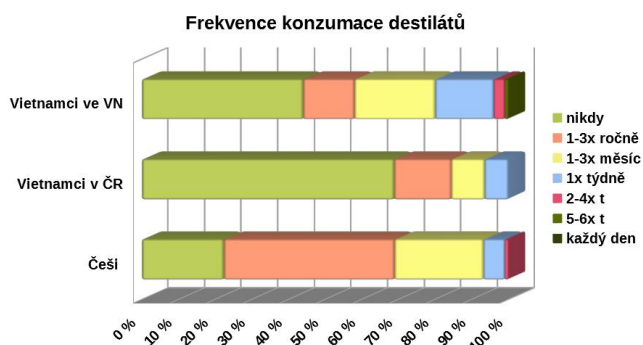


Obrázek 12: Frekvence konzumace vína

Nízká konzumace v obou skupinách Vietnamců je i u destilátů. Většina z nich uvedla, že ho nepije nikdy. Menší část Vietnamců v ČR ho pije jednou týdně až párkrát za měsíc. U Čechů byla nejčastější odpověď 1 – 3krát za rok.

|                   | Češi           | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|-------------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>nikdy</b>      | <b>22,33 %</b> | <b>68,83 %</b> | <b>44,00 %</b>  |
| <b>1-3x ročně</b> | <b>46,60 %</b> | <b>15,58 %</b> | <b>14,00 %</b>  |
| <b>1-3x měsíc</b> | <b>24,27 %</b> | <b>9,09 %</b>  | <b>22,00 %</b>  |
| <b>1x týdně</b>   | <b>5,83 %</b>  | <b>6,49 %</b>  | <b>16,00 %</b>  |
| <b>2-4x t</b>     | <b>0,97 %</b>  | <b>0,00 %</b>  | <b>3,00 %</b>   |
| <b>5-6x t</b>     | <b>0,00 %</b>  | <b>0,00 %</b>  | <b>1,00 %</b>   |
| <b>každý den</b>  | <b>0,00 %</b>  | <b>0,00 %</b>  | <b>0,00 %</b>   |

Tabulka 17: Frekvence konzumace destilátů



Obrázek 13: Frekvence konzumace destilátů

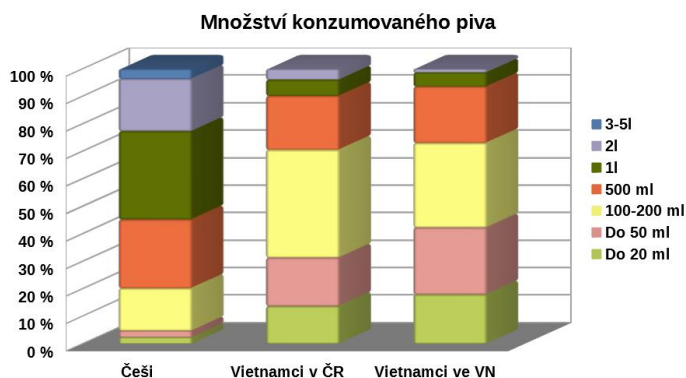
## Množství

Ti, kteří v předchozí otázce označili, že daný alkoholický nápoj pijí, měli také odpovědět na otázku, v jakém množství ho jednorázově konzumují.

Většina českých respondentů konzumuje pivo v množství 500 – 1000 ml. Ve skupinách Vietnamců to bylo množství do 200 ml.

|            | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|------------|---------|----------------|-----------------|
| Do 20 ml   | 2,38 %  | 13,73 %        | 17,95 %         |
| Do 50 ml   | 2,38 %  | 17,65 %        | 24,36 %         |
| 100-200 ml | 15,48 % | 39,22 %        | 30,77 %         |
| 500 ml     | 25,00 % | 19,61 %        | 20,51 %         |
| 1l         | 32,14 % | 5,88 %         | 5,13 %          |
| 2l         | 19,05 % | 3,92 %         | 1,28 %          |
| 3-5l       | 3,57 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |

Tabulka 18: Množství konzumovaného piva

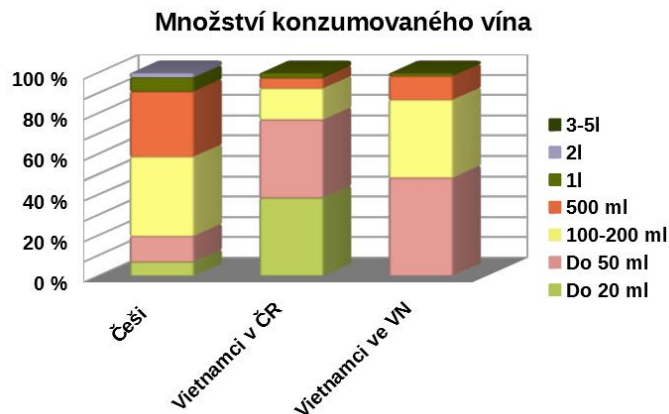


Obrázek 14: Množství konzumovaného piva

Víno se nejčastěji konzumuje v množství do 500 ml v české skupině a do 50 ml v obou vietnamských skupinách.

|            | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|------------|---------|----------------|-----------------|
| Do 20 ml   | 6,90 %  | 38,46 %        | 48,33 %         |
| Do 50 ml   | 12,64 % | 38,46 %        | 48,33 %         |
| 100-200 ml | 39,08 % | 15,38 %        | 38,33 %         |
| 500 ml     | 32,18 % | 5,13 %         | 11,67 %         |
| 1l         | 6,90 %  | 2,56 %         | 1,67 %          |
| 2l         | 2,30 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| 3-5l       | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |

Tabulka 19: Množství konzumovaného vína

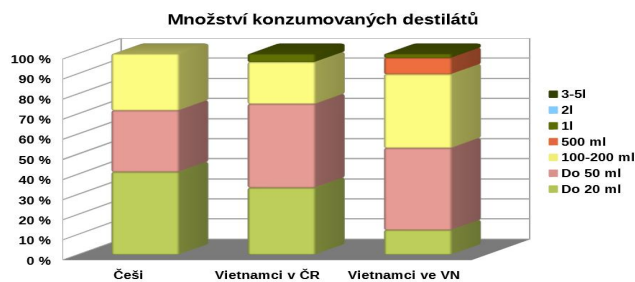


Obrázek 15: Množství konzumovaného vína

Konzumace destilátů byla nejčastěji uváděna v množství do 50 ml, a to ve všech skupinách respondentů. Na rozdíl od piva a vína, u destilátů byla u Vietnamců zaznamenána vyšší konzumace než u Čechů.

|            | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|------------|---------|----------------|-----------------|
| Do 20 ml   | 41,18 % | 33,33 %        | 12,24 %         |
| Do 50 ml   | 30,59 % | 41,67 %        | 40,82 %         |
| 100-200 ml | 28,24 % | 20,83 %        | 36,73 %         |
| 500 ml     | 0,00 %  | 0,00 %         | 8,16 %          |
| 1l         | 0,00 %  | 4,17 %         | 2,04 %          |
| 2l         | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| 3-5l       | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |

Tabulka 20: Množství konzumovaných destilátů



Obrázek 16: Množství konzumovaných destilátů

## Konzumace kávy

Většina respondentů ve svých odpovědích uváděla, že kávu nekonzumuje denně. Ti, kdo ji konzumují, nejčastěji uvedli, že konzumují 1 až 2 šálky kávy denně. Nejméně kávy pije skupina Vietnamců žijících ve Vietnamu.

|         | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|---------|---------|----------------|-----------------|
| 0 šálků | 43,69 % | 48,05 %        | 71,00 %         |
| 1 šálek | 21,36 % | 35,06 %        | 23,00 %         |
| 2 šálky | 21,36 % | 14,29 %        | 6,00 %          |
| 3 šálky | 4,85 %  | 2,60 %         | 0,00 %          |
| 4 šálky | 6,80 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| 5 šálků | 0,97 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| 6 šálků | 0,97 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |

Tabulka 21: Množství konzumované kávy

## Pohybová aktivita

V otázce týkající se pohybové aktivity měli respondenti uvést, jak často sportují či jinak provádí nějakou pohybovou aktivitu nejméně 20 minut v kuse. Nejvíce českých respondentů a vietnamských respondentů žijících v ČR odpovědělo, že 2 až 3krát týdně, převážná část Vietnamců žijících ve Vietnamu uvedla, že sportuje 4 – 6krát týdně.

|                 | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|-----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den       | 12,62 % | 11,69 %        | 21,00 %         |
| 4-6x týdně      | 22,33 % | 16,88 %        | 31,00 %         |
| 2-3x týdně      | 24,27 % | 27,27 %        | 21,00 %         |
| 1x týdně        | 19,42 % | 12,99 %        | 12,00 %         |
| párkrát měsíčně | 10,68 % | 7,79 %         | 4,00 %          |
| nikdy           | 10,68 % | 23,38 %        | 11,00 %         |

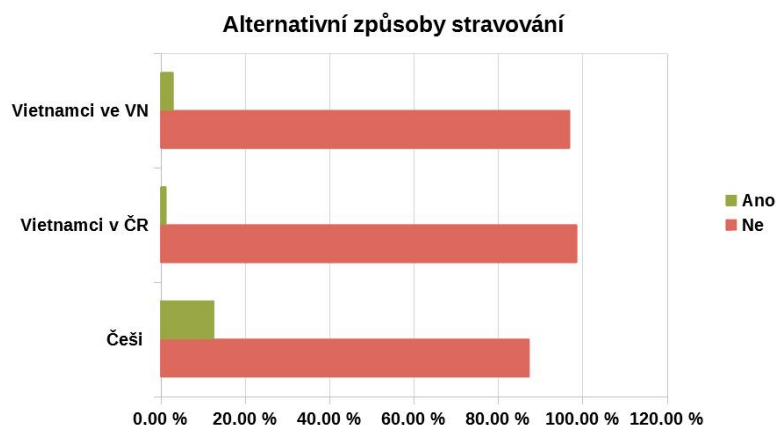
Tabulka 22: Pohybová aktivita

## Alternativní způsoby stravování

V každé skupině se počet lidí stravujících se podle alternativních způsobů byl vždy malý. Největší podíl najdeme ve skupině českých respondentů s 13 %. Nejčastější alternativní směry byly vegetariánství, veganství, frutariánství a paleo dieta.

|     | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|-----|---------|----------------|-----------------|
| Ne  | 87,38 % | 98,70 %        | 97,00 %         |
| Ano | 12,62 % | 1,30 %         | 3,00 %          |

Tabulka 23: Alternativní směry stravování



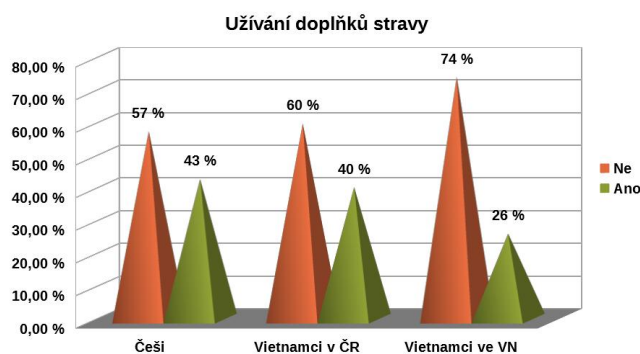
Obrázek 17: Alternativní způsoby stravování

### Doplňky stravy

Na otázku, zda respondenti užívají nějaké doplňky stravy, odpověděla většina respondentů, že ne. Lze však vidět, že čeští respondenti a vietnamští respondenti v ČR užívají doplňky stravy více než Vietnamci ve Vietnamu. Nejčastějšími doplňky mezi českými respondenty byly různé minerální látky jako Fe, Mg, vitamíny C, D, proteiny, omega 3 MK. U Vietnamců byly často zmíněné multivitaminové tablety, omega 3 MK, extrakty z mořských řas, kolagen a přípravky pro výživu kloubů.

|            | Češi           | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|------------|----------------|----------------|-----------------|
| <b>Ne</b>  | <b>57,28 %</b> | <b>59,74 %</b> | <b>74,00 %</b>  |
| <b>Ano</b> | <b>42,72 %</b> | <b>40,26 %</b> | <b>26,00 %</b>  |

Tabulka 24: Užívání doplňků stravy



Obrázek 18: Užívání doplňků stravy

### Frekvence konzumace potravin

**Maso:** U Vietnamců obou skupin je maso v drtivé většině případů konzumováno každý den. Čeští respondenti maso konzumují mezi 4krát – 7krát za týden.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 32,04 % | 62,34 %        | 58,00 %         |
| 4-6x t         | 32,04 % | 28,57 %        | 27,00 %         |
| 2-3x t         | 19,42 % | 5,19 %         | 10,00 %         |
| 1x týdně       | 9,71 %  | 1,30 %         | 2,00 %          |
| 1-3x m         | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| párkrát za rok | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| nikdy          | 6,80 %  | 2,60 %         | 3,00 %          |

Tabulka 25: Frekvence konzumace masa

**Ryby:** Nejčastěji se ryby konzumují ve vietnamské skupině žijící ve Vietnamu a to 2 až 3krát týdně. Stejnou frekvenci uvedli také nejvíce vietnamských respondentů žijících v České republice. Většina v české skupině zase uvedla, že ryby konzumuje jednou týdně až párkrát za měsíc.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 0,00 %  | 0,00 %         | 8,00 %          |
| 4-6x t         | 0,00 %  | 2,60 %         | 12,00 %         |
| 2-3x t         | 8,74 %  | 33,77 %        | 44,00 %         |
| 1x týdně       | 36,89 % | 25,97 %        | 20,00 %         |
| 1-3x m         | 31,07 % | 19,48 %        | 7,00 %          |
| párkrát za rok | 10,68 % | 9,09 %         | 1,00 %          |
| nikdy          | 12,62 % | 9,09 %         | 8,00 %          |

Tabulka 26: Frekvence konzumace ryb

**Bílé pečivo:** Největší část českých respondentů uvedlo, že bílé pečivo konzumují 4 – 6krát týdně. 2 až 3krát týdně ho konzumuje většina vietnamských respondentů v ČR. Nejvíce Vietnamců žijících ve Vietnamu ho nekonzumuje nikdy, menší část těchto respondentů odpověděla, že ho konzumuje jednou až třikrát týdně.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 19,42 % | 12,99 %        | 1,00 %          |
| 4-6x t         | 31,07 % | 19,48 %        | 9,00 %          |
| 2-3x t         | 17,48 % | 35,06 %        | 25,00 %         |
| 1x týdně       | 16,50 % | 18,18 %        | 24,00 %         |
| 1-3x m         | 3,88 %  | 6,49 %         | 9,00 %          |
| párkrát za rok | 6,80 %  | 1,30 %         | 6,00 %          |
| nikdy          | 4,85 %  | 6,49 %         | 26,00 %         |

Tabulka 27: Frekvence konzumace bílého pečiva

**Mléko a mléčné výrobky:** Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků je u Vietnamců obecně nižší než u Čechů. Nejvíce českých respondentů je konzumuje 4 – 6krát týdně. Vietnamci v ČR pak většinou jednou až třikrát týdně. Ve skupině Vietnamců žijících ve Vietnamu uvedlo až 37 % respondentů, že je nekonzumuje vůbec.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 31,07 % | 12,99 %        | 3,00 %          |
| 4-6x t         | 32,04 % | 10,39 %        | 5,00 %          |
| 2-3x t         | 22,33 % | 22,08 %        | 16,00 %         |
| 1x týdně       | 2,91 %  | 22,08 %        | 16,00 %         |
| 1-3x m         | 2,91 %  | 9,09 %         | 14,00 %         |
| párkrát za rok | 3,88 %  | 12,99 %        | 8,00 %          |
| nikdy          | 4,85 %  | 10,39 %        | 37,00 %         |

Tabulka 28: Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků

**Smažená jídla** konzumuje většina vietnamských respondentů, a to v obou skupinách, 2 – 3krát týdně, většina českých respondentů jednou týdně.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 2,91 %  | 3,90 %         | 3,00 %          |
| 4-6x t         | 6,80 %  | 20,78 %        | 21,00 %         |
| 2-3x t         | 28,16 % | 44,16 %        | 32,00 %         |
| 1x týdně       | 29,13 % | 12,99 %        | 15,00 %         |
| 1-3x m         | 20,39 % | 7,79 %         | 11,00 %         |
| párkrát za rok | 11,65 % | 3,90 %         | 3,00 %          |
| nikdy          | 0,97 %  | 6,49 %         | 15,00 %         |

Tabulka 29: Frekvence konzumace smaženého jídla

**Sladká jídla:** Zatímco většina respondentů ve skupině Čechů a Vietnamců žijících v ČR konzumuje sladká jídla či sladkosti 2 – 3krát za týden, větší část Vietnamců žijících ve Vietnamu je nekonzumuje nikdy.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 15,53 % | 6,49 %         | 6,00 %          |
| 4-6x t         | 11,65 % | 14,29 %        | 19,00 %         |
| 2-3x t         | 37,86 % | 29,87 %        | 21,00 %         |
| 1x týdně       | 19,42 % | 19,48 %        | 11,00 %         |
| 1-3x m         | 7,77 %  | 3,90 %         | 11,00 %         |
| párkrát za rok | 3,88 %  | 7,79 %         | 8,00 %          |
| nikdy          | 3,88 %  | 18,18 %        | 24,00 %         |

Tabulka 30: Frekvence konzumace sladkosti/sladkých jídel

**Slané trvanlivé výrobky** typu chipsů, slaných tyčinek konzumuje většina českých respondentů jednou týdně. Nejvíce vietnamských respondentů žijících v České republice uvedlo, že je konzumuje 2 – 3krát za týden. Obdobně jako tomu bylo u sladkostí uvedla většina Vietnamců žijících ve Vietnamu, že je nekonzumuje vůbec.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 1,94 %  | 5,19 %         | 6,00 %          |
| 4-6x t         | 11,65 % | 10,39 %        | 15,00 %         |
| 2-3x t         | 21,36 % | 24,68 %        | 13,00 %         |
| 1x týdně       | 34,95 % | 16,88 %        | 10,00 %         |
| 1-3x m         | 11,65 % | 14,29 %        | 12,00 %         |
| párkrát za rok | 14,56 % | 6,49 %         | 6,00 %          |
| nikdy          | 3,88 %  | 22,08 %        | 38,00 %         |

Tabulka 31: Frekvence konzumace slaných trvanlivých výrobků

**Zelenina:** Zeleninu konzumuje v každé skupině většina respondentů každý den. U Vietnamců žijících ve Vietnamu zeleninu denně konzumuje až 80 % respondentů.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 45,63 % | 67,53 %        | 80,00 %         |
| 4-6x t         | 30,10 % | 20,78 %        | 14,00 %         |
| 2-3x t         | 13,59 % | 9,09 %         | 4,00 %          |
| 1x týdně       | 5,83 %  | 1,30 %         | 1,00 %          |
| 1-3x m         | 2,91 %  | 0,00 %         | 1,00 %          |
| párkrát za rok | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| nikdy          | 1,94 %  | 1,30 %         | 0,00 %          |

Tabulka 32: Frekvence konzumace zeleniny

**Ovoce** se také konzumuje nejčastěji každý den. V obou skupinách vietnamských respondentů dokonce v polovině a více případech.

|                | Češi    | Vietnamci v ČR | Vietnamci ve VN |
|----------------|---------|----------------|-----------------|
| každý den      | 36,89 % | 59,74 %        | 50,00 %         |
| 4-6x t         | 29,13 % | 25,97 %        | 24,00 %         |
| 2-3x t         | 21,36 % | 6,49 %         | 15,00 %         |
| 1x týdně       | 11,65 % | 3,90 %         | 3,00 %          |
| 1-3x m         | 0,97 %  | 0,00 %         | 2,00 %          |
| párkrát za rok | 0,00 %  | 0,00 %         | 0,00 %          |
| nikdy          | 0,00 %  | 3,90 %         | 6,00 %          |

Tabulka 33: Frekvence konzumace ovoce

### Množství konzumované zeleniny a ovoce

V návaznosti na předchozí otázku týkající frekvence konzumace zeleniny a ovoce, měli respondenti také uvést, jaké množství zeleniny a ovoce většinou konzumují. Z těchto hodnot a frekvence konzumace v předešlé otázce jsem vypočítala průměrné množství konzumované zeleniny a ovoce za den pro každou skupinu. Největší množství konzumované zeleniny i ovoce bylo ve skupině vietnamských respondentů žijících ve Vietnamu s 141 g zeleniny a 125 g ovoce. Nejméně zeleniny konzumuje skupina vietnamských respondentů v ČR a nejméně ovoce konzumuje skupina českých respondentů.

|                 | Zelenina | Ovoce |
|-----------------|----------|-------|
| Češi            | 123 g    | 102 g |
| Vietnamci v ČR  | 116 g    | 112 g |
| Vietnamci ve VN | 141 g    | 125 g |

Tabulka 34: Množství konzumované zeleniny a ovoce

## Diskuze

Z výsledků vyplývá, že zatímco ve dvou skupinách Vietnamců je vyšší zastoupení lidí s podváhou než u českých respondentů. Tato skutečnost může být dána určitým standardem krásy a body image v mnoha asijských zemích, kdy řada lidí, zejména ženy vnímají podváhu jako váhu normální nebo dokonce nadváhu. (Noh, 2018; Ohara, 2011)

Ve skupině Vietnamců žijících v České republice také vidíme výrazně vyšší výskyt alergií, přestože ani u Vietnamců žijících ve Vietnamu ani u Čechů není toto číslo tak vysoké. U mnoha z nich se alergie začaly vyskytovat až po jejich pobytu v ČR a jsou to v řadě případů i alergie na pyl nejrůznějších stromů. Tento jev je vysvětlován změnou životního prostředí zejména při migraci z oblasti s menší rizikovostí rozvoje alergií do oblasti s vyšší rizikovostí. (Cooper, 2014)

Většina Čechů je zvyklá mít denně 4 jídel včetně svačiny, kdežto ve Vietnamu mívají lidé jen 3 hlavní jídla za celý den. V této části je také vidět efekt migrace na stravování lidí, kdy velká část vietnamských migrantů žijících v ČR v tomto výzkumu začala přijímat jisté stravovací návyky místních obyvatel a počet lidí konzumujících jako Češi, co se počtu denních jídel týče, se rovná počtu lidí stravujících se podle vietnamských zvyků. Největším jídlem dne však zůstává u obou skupin Vietnamců večeře a liší se tak od českých respondentů, u kterých bývá ve většině případů největším denním jídlem oběd. Pro Vietnamce již od minulosti bývá největším jídlem dne večeře, kdy mají lidé více času, aby se celá rodina scházela kolem jídelního stolu. Pro část Vietnamců je také typické mít stejně velkou večeři a oběd, které jsou pro ně také hlavními jídly dne. Češi na druhou stranu jsou zvyklí mít lehčí večeře, v mnoha případech i neteplé. Velká část Vietnamců ale mívá teplé nejen večeře a obědy ale i snídaně, jak již bylo zmíněno v teoretické části práce. S tím souvisí i frekvence stravování mimo domov u Vietnamců žijících ve Vietnamu, která je vyšší než v obou zbývajících skupinách. Jak bylo řečeno, pro mnohé Vietnamce je zvykem mít snídaně v podobě polévek s rýžovými nudlemi či lepkavou rýží buď v bistrech nebo u stánků aspoň jednou týdně, zejména pro lidi žijící ve městech. V tomhle ohledu se ale od nich již liší skupina Vietnamců žijících v České republice, zřejmě kvůli absenci podobných podniků zde v ČR.

Alternativně se stravujících v obou vietnamských skupinách respondentů je značně menší podíl (1,3 % - 3 %) než ve skupině české (13 %), kde se také objevila pestřejší paleta alternativních způsobů, od vegetariánství, veganství, až po ketodietu.

Z otázky o cukrech znovu vidíme, že vietnamští migranti v ČR se ve výběru cukru více podobá Čechům než Vietnamcům ve Vietnamu. Je však nutno dodat, že ve Vietnamu je hnědý cukr, který má zde dlouholetou historii, mnohem dostupnější než v České republice. Na druhou stranu daleko větší podíl českých respondentů odpovědělo, že nesladňují svá jídla/nápoje, než je tomu u Vietnamců v obou skupinách. V otázce na frekvenci konzumace sladkých jídel či sladkostí však zase vidíme, že větší část Vietnamců žijících ve Vietnamu odpovědělo, že je nikdy nekonzumují, zatímco velká část českých respondentů uvedla, že sladká jídla mívají dvakrát až třikrát týdně.

Poměrně podobný trend jako v případě frekvence konzumace sladkostí/sladkých jídel vidím i u konzumace slaných trvanlivých výrobků typu slaných tyčinek nebo chipsů. Většina vietnamských respondentů žijících ve Vietnamu tvrdila, že tyto výrobky nekonzumují, většina českých respondentů zase uvedla, že je konzumují jednou týdně a velká část ve skupině Vietnamců žijících v ČR je konzumují dva až třikrát za týden.

Hlavním zdrojem nealkoholických tekutin je ve všech třech skupinách čistá voda, následována čajem a u českých respondentů o něco více než u vietnamských respondentů také minerální vodou. Množství přijímaných tekutin za den u Čechů je v průměru o 500 ml více než u Vietnamců žijících v ČR a o 300 ml více než u Vietnamců žijících ve Vietnamu. Tato skutečnost může být dána mimo jiné i celkově drobnější tělesnou strukturou Vietnamců v porovnání s Čechy.

Nepřekvapivé je zjištění, že nejčastěji konzumovanými druhy příloh pro Čechy jsou brambory, pak rýže a těstoviny. U Vietnamců obou skupin je to až v 90 % rýže, pak rýžové nudle. Je tedy bezpečné říct, že rýže je stále hlavní složkou stravy pro drtivou většinu Vietnamců, a to i v případě migrace do jiné oblasti. Roční spotřeba rýže ve Vietnamu v roce 2018 byla téměř 100 kg/os. (Thy Le, 2020) kdežto v České republice to bylo pouze kolem 6 kg/os/rok. (ČSÚ, 2019)

Bílé pečivo je naopak mnohem častěji konzumováno v České republice a o něco více u českých respondentů než u vietnamských zde žijících.

Konzumace masa je u Vietnamců žijících ve Vietnamu i v České republice většinou každodenní, u českých respondentů se frekvence pohybuje mezi 4krát a 7krát za týden. Nejvíce konzumované druhy masa u obou národů jsou drůbeží a vepřové. Ryby jsou častěji konzumovány v skupinách Vietnamců, zejména Vietnamců žijících ve Vietnamu, než v české skupině.

Častější konzumace mléka a mléčných výrobků je přirozenější pro Čechy než pro Vietnamce, zejména pro ty žijící ve Vietnamu, kteří ve většině případů stále nemají ve zvyku tyto výrobky konzumovat nebo konzumují jen různé typy jogurtů. Frekvence konzumace mléka či jiných mléčných výrobků ve skupině Vietnamců žijících v ČR již se více podobá Čechům a mezi jejich nejoblíbenější mléčné výrobky také patří jogurty, pro Čechy jsou to naproti tomu tvrdé sýry. Důvodem, proč není konzumace mléka a mléčných výrobků u Vietnamců tak častá je zřejmě fakt, že Asiaté jsou daleko více postiženi laktózovou intolerancí. Přes značně nižší frekvenci konzumace mléčných výrobků nebývá osteoporóza u Vietnamců větším problémem než u Čechů, což lze vysvětlit genetickými odlišnostmi, díky kterým jsou Asiaté méně náchylní k osteoporóze než Evropané. (Pouresmaeili, 2018) Podle Ministerstva obchodu a průmyslu VN se v roce 2018 ve Vietnamu spotřebovalo přibližně 20 litrů mléka a mléčných výrobků v hodnotě mléka na osobu. (Tran, 2019) Kdežto v ČR jedna osoba v roce 2018 jich průměrně spotřebovala téměř 240 litrů. (ČSÚ, 2019)

Přestože je vietnamská kuchyně stejně jako většina jiných asijských kultur považována za zdraví prospěšnější, mnohé zřejmě překvapí, že Vietnamci při kulinářské úpravě jídla mnohem častěji smaží než Češi. Většinou však jde o krátké restování zeleniny nebo masa v malém množství tuku na pánvi.

Ke smažení používá většina českých respondentů jednodruhové rostlinné oleje jako je slunečnicový, řepkový a olivový olej. Podobné oleje používají i Vietnamci žijící ČR. Při zpracování jsem také narazila na fakt, že Vietnamci žijící ve Vietnamu často uváděli v otázce o nejčastěji používaných olejů některé specifické značky vícedruhových olejů typických pro vietnamský trh, jež obsahují řepkový, olivový, slunečnicový i sójový olej.

V otázce o kouření nebyly mezi skupinami větší rozdíly, naopak v otázce týkající se konzumace alkoholu již se rozdíly vyskytovaly. Častější konzumace alkoholu všech druhů a ve větším množství byla zaznamenána u českých respondentů. Jistým vysvětlením může být to, že se výzkumu zúčastnilo více žen a pro vietnamské ženy není konzumace alkoholických nápojů tak častá. (Luu & Nguyen, 2018) Víno stále není pro Vietnamce příliš oblíbeným alkoholickým nápojem, což prokazuje fakt, že konzumace vína ve Vietnamu není jen významně nižší než v porovnání Českou republikou ale i v porovnání s jinými alkoholickými nápoji ve Vietnamu.

V otázce o pohybové aktivitě uvedla velká část respondentů ve Vietnamu, že sportují 4 – 7krát týdně. Pro lidi žijící ve vietnamských velkoměstech je totiž velmi typické ranní cvičení v parcích či v pěších zónách blízko domova. Pro lidi žijící na venkově je jistým typem cvičení jejich fyzicky náročnější práce na poli či na zahradě.

Rozdíly vidíme i v otázce týkající se doplňků stravy. Až 43 % českých respondentů a 40 % vietnamských žijících v České republice na otázku, zda užívají nějaké doplňky stravy, odpovědělo kladně, stejnou odpověď naproti tomu mělo jen 23 % vietnamských respondentů ve Vietnamu. Mezi nejčastěji užívanými potravinovými doplňky patřily ve všech skupinách různé vitamíny (C, B, E,), minerální látky jako Fe, Mg, omega 3 mastné kyseliny. Mezi Vietnamci jsou vedle minerálů a vitamínů také hojně užívány různé extrakty z hub a mořských řas, kolagen, starší respondenti uváděli též přípravky na klouby. Odpovědi respondentů ukazují, že vietnamská skupina respondentů konzumuje zeleninu a ovoce častěji než česká skupina respondentů. Konečné množství konzumované zeleniny a ovoce za den je však vyšší jen o necelých 20 g. Možné vysvětlení je zde takové, že Vietnamci mají ve zvyku konzumovat listovou zeleninu, která mívá i nižší hmotnost než kořenová zelenina, která je typičtější u českých obyvatel. Objem zkonsumované zeleniny i ovoce je ale u všech skupin nedostatečný, zejména u skupiny Vietnamců žijících v České republice.

Podle práce Gilberta z roku 2008 se strava národnostních menšin po migraci do Evropy stává v mnoha ohledech méně zdravá. (Gilbert, 2008) Z mého výzkumu však není možné jednoznačně říct, zda se způsob stravy vietnamských migrantů v České republice zhoršil nebo zlepšil. Například začali díky pobytu v ČR více konzumovat mléko a mléčné výrobky, jejichž nejčastěji konzumovanými mléčnými výrobky však zůstávají jako u Vietnamců v mateřské zemi jogurt ochucený a jogurt bílý. Jisté podobnosti s českými respondenty lze rovněž vidět v jejich jídelním režimu, mívají stejně jako čeští respondenti maximálně 2 teplá jídla za den a častěji se stravují doma. Díky nabídce na trhu používají podobné druhy jedlých olejů a cukrů jako místní. Doplňky stravy jsou užívány přibližně stejně velkým procentem lidí jako v české skupině. Zvýšila se jejich spotřeba pečiva ale i

sladkých jídel a slaných trvanlivých výrobků oproti té u Vietnamců ve Vietnamu a více se tím přibližují české spotřebě. Původní stravovací zvyky jako u lidí ve Vietnamu jsou zachovávány například ve frekvenci konzumace rýže a masa či ryb. Nejčastější způsoby přípravy jídel zůstávají pro Vietnamce žijící v České republice stejně jako pro ty žijící ve Vietnamu vaření a smažení. Ve frekvenci i množství konzumace alkoholu vidíme větší podobnosti s Vietnamci ve Vietnamu než s českými obyvateli. Pokud bych musela něco vytknout jejich způsobu stravy po příjezdu do ČR, byla by to nepravidelnost ve stravování, nízká konzumace zeleniny a nedostatek pohybové aktivity, které jsou horší než u obou zbývajících skupin.

Velkým nedostatkem této práce je poměrně malý vzorek respondentů, který také neodpovídá struktuře obyvatelstva zemí. Pro přesné informace a podrobnější analýzu je třeba získat větší výzkumný soubor, nejlépe s reprezentativním zastoupením jednotlivých kategorií věku a pohlaví. Ve výzkumu je kvůli způsobu distribuce dotazníků přes internetové stránky a fóra také menší zastoupení starších generací, na kterých by bylo lépe vidět dopad stravy na jejich zdraví.

Prací na podobné téma zatím bohužel není mnoho, komparativní výzkumy zaměřující se na Vietnamce a Čechy nebyly podle mých informací a vyhledatelných zdrojů provedeny žádné. Očekávám v budoucnu podrobnější analýzy problematiky rozdílů mezi stravováním Vietnamců a Čechů případně s hlubším zaměřením na Vietnamce žijící v České republice.

## Závěr

Díky globalizaci, industrializaci a mezinárodnímu obchodování se zvýšil životní úroveň mnoha domácností zejména v chudších oblastech světa, hodně lidí se dostává z chudoby, má přístup k většímu, zdravějšímu ale nezřídka i méně zdravému sortimentu potravin než doposud. Lidé díky lepším životním podmínkám začínají kromě jiného více dbát na svoje stravování a životní styl. Mísení kultur v procesu globalizace nám také dává možnost poznávat a zkoušet nové způsoby stravování i neznámé a mnohdy atraktivnější potraviny z jiných koutů světa.

Nenáhodně se incidence neinfekčních poruch hromadného výskytu neboli těch, jejichž vznik a průběh můžeme buď oddálit nebo zmírnit jen změnou našeho stravovacího způsobu na zdravější, začíná s rozvojem průmyslu a obchodu také narůstat. Tento trend neexistuje jen v silně industrializovaných zemích ale i tam, kde je stravování obyvatel obvykle považováno za zdravé.

Mojí snahou bylo prací zjistit, zda a v čem se stravování a jídelní režim vietnamských a českých lidí případně vietnamských lidí žijících v České republice liší.

V teoretické části práce jsem shrnovala dosavadní poznatky zdravé výživě, jaké komponenty naší stravy jsou považovány za vhodné a které by naopak při zvýšené či dlouhodobé konzumaci mohly vést k negativním zdravotním dopadům.

K nalezení odpovědi na úvodní otázky jsem v praktické části pomocí dotazníkového šetření ptala svých respondentů z třech výzkumných skupin jakým typům potravin dávají přednost, jak často a kolik které potraviny konzumují ale také jak bývá jejich jídelní režim. Z odpovědí respondentů byly vypracovány výsledky, jež ukázaly, že vietnamští respondenti konzumují méně často sladká jídla či slané trvanlivé výrobky. Častěji konzumují ryby, zeleninu a ovoce, přestože konečné množství zkonsumovaného nemusí být nutně o mnoho větší. Čeští respondenti se na druhou stranu častěji stravují doma, konzumují více mléka a mléčných výrobků. Typická příloha pro Vietnamce je rýže, kdežto u Čechů jsou na stole téměř stejně frekventované brambory, rýže nebo těstoviny. Vietnamci jsou zvyklí mít více teplých jídel za den, někdy i tři a jejich největším denním jídlem bývá večeře, Češi naproti tomu mívají jen 2 teplá jídla denně a obědy jsou pro ně sytější než večeře. Vietnamci žijící v České republice se více přibližují českému stravování například v konzumaci mléka a mléčných výrobků, pečiva, sladkých jídel, která je vyšší než u Vietnamců ve Vietnamu. Mnohé stravovací zvyky z domova si však ponechali, jde třeba o způsoby přípravy jídel a o frekvenci konzumace rýže a ryb, které jsou u nich téměř stejně často konzumovány jako u vietnamských respondentů žijících ve Vietnamu.

V dané problematice je rozhodně hodně místa k rozšíření výzkumu, k hlubšímu zkoumání existujících jevů, které by pomohlo nejen lépe porozumět etiopatogenezi nejčastějších chronických neinfekčních chorob, ale též se lépe připravit pro péči či edukaci každé skupiny zkoumaných zejména v době globalizace a zkoušení nových potravin i nových zahraničních receptur.

# Seznam literatury

## Tištěné zdroje:

### *Knihy a monografie*

1. Gabrovská, D., Hálová, I., Chrpová, D., Ouhřabková, J., Sluková, M., Vavreinová, S., et al. (2015). *Obiloviny v lidské výživě: stručné shrnutí poznatků se zvýšeným zaměřením na problematiku lepku*. Praha: Potravinářská komora České republiky, Česká technologická platforma pro potraviny.
2. Češka, R.Štulc, T., Tesař, V., & Lukáš, M. (Eds.). (2015). *Interna* (2., aktualizované vydání). V Praze: Stanislav Juhaňák – Triton.
3. Hrnčířová, D., & Rambousková, J. (2013). *Výživa a zdraví* (2. vydání). Praha: Ministerstvo zemědělství, odbor bezpečnosti potravin.
4. Klener, P. (2011). *Vnitřní lékařství* (4., přeprac. a dopl. vyd). Praha: Galén.
5. Kasper, H. (2015). *Výživa v medicíně a dietetika: překlad 11. vydání*. Praha: Grada.
6. Lenderová, M., Jiránek, T., & Macková, M. (2009). *Z dějin české každodennosti: život v 19. století*. Praha: Karolinum.
7. Luru B. N., Nguyễn T. T. (2018). *Tiêu dùng rượu bia tại Việt Nam - Một số kết quả Điều tra quốc gia*. Hanoi: Nha xuất bản Đại học kinh tế quốc dân.
8. Ngô Đ. T. (2019). *Khám phá ẩm thực truyền thống Việt Nam*. Hanoi: Đại học Quốc gia Hà Nội.
9. Nguyễn N. C. (2008). *Giáo trình Văn hóa ẩm thực*. Hanoi: Nha xuất bản Hà Nội.
10. Úlehlová-Tilschová, M. (2011). *Česká strava lidová*. Praha: Triton.
11. Zlatohlávek, L. (2017). *Interna pro bakalářské a magisterské obory*. Praha: Current Media.
12. Zlatohlávek, L. (2016). *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media.
13. Žák, A., & Petrášek, J. (2011). *Základy vnitřního lékařství*. Praha: Galén.

### *Články*

14. Havlík, J. – Hroncová, Z. (2013) Med ve výživě i léčbě. *Výživa a potraviny*, 2013, roč. 68, č. 3, s. 79-81.
15. Hamr, K. (2008) Rýže – druhy rýže a její jakost. *Výživa a potraviny*, 2008, roč. 63, č. 3, s. 76-79.

**Internetové zdroje:** (navštíveny únor – duben, 2020)

*Články v elektronickém časopise*

16. Afshin, A., Forouzanfar, M. H., Reitsma, M. B., Sur, P., Estep, K., ... Murray, C. (2017). Health Effects of Overweight and Obesity in 195 Countries over 25 Years. *The New England journal of medicine*, 377(1), 13–27. doi:10.1056/NEJMoa1614362.
17. Alberti KG, Eckel RH, Grundy SM, Zimmet PZ, Cleeman JI, Donato KA, Fruchart, JC, James WP, Loria CM, Smith SC Jr; International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; International Association for the Study of Obesity. Harmonizing the metabolic syndrome: a joint interim statement of the International Diabetes Federation Task Force on Epidemiology and Prevention; National Heart, Lung, and Blood Institute; American Heart Association; World Heart Federation; International Atherosclerosis Society; and International Association for the Study of Obesity. *Circulation*. 2009 Oct 20;120(16):1640-5. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.109.192644. Epub 2009 Oct 5. PubMed PMID: 19805654.
18. Benton, D., & Young, H. A. (2019). Role of fruit juice in achieving the 5-a-day recommendation for fruit and vegetable intake. *Nutrition reviews*, 77(11), 829–843. Advance online publication. <https://doi.org/10.1093/nutrit/nuz031>.
19. Blesso, C. N., & Fernandez, M. L. (2018). Dietary Cholesterol, Serum Lipids, and Heart Disease: Are Eggs Working for or Against You?. *Nutrients*, 10(4), 426. <https://doi.org/10.3390/nu10040426>.
20. Burhans, M. S., Hagman, D. K., Kuzma, J. N., Schmidt, K. A., & Kratz, M. (2018). Contribution of Adipose Tissue Inflammation to the Development of Type 2 Diabetes Mellitus. *Comprehensive Physiology*, 9(1), s 1–58. doi:10.1002/cphy.c170040.
21. Bardin, T., & Richette, P. (2017). Impact of comorbidities on gout and hyperuricaemia: an update on prevalence and treatment options. *BMC medicine*, 15(1), 123. doi:10.1186/s12916-017-0890-9.
22. Bryan Williams, Giuseppe Mancina, Wilko Spiering, Enrico Agabiti Rosei, Michel Azizi, Michel Burnier, Denis L Clement, Antonio Coca, Giovanni de Simone, Anna Dominiczak. (2018) ESC/ESH Guidelines for the management of arterial hypertension: The Task Force for the management of arterial hypertension of the European Society of Cardiology (ESC) and the European Society of Hypertension (ESH) . *European Heart Journal*, Volume 39, Issue 33, 01 September 2018, s 3021–3104. <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehy339>.

23. Cooper, P. J., Chico, M. E., Vaca, M. G., Rodriguez, A., Alcântara-Neves, N. M., Genser, B., de Carvalho, L. P., Stein, R. T., Cruz, A. A., Rodrigues, L. C., & Barreto, M. L. (2006). Risk factors for asthma and allergy associated with urban migration: background and methodology of a cross-sectional study in Afro-Ecuadorian school children in Northeastern Ecuador (Esmeraldas-SCAALA Study). *BMC pulmonary medicine*, 6, 24. <https://doi.org/10.1186/1471-2466-6-24>
24. François Mach, Colin Baigent, Alberico L Catapano, Konstantinos C Koskinas, Manuela Casula, Lina Badimon, M John Chapman, Guy G De Backer, Victoria Delgado, Brian A Ference . (2020) ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: *lipid modification to reduce cardiovascular risk: The Task Force for the management of dyslipidaemias of the European Society of Cardiology (ESC) and European Atherosclerosis Society (EAS)*. *European Heart Journal*, Volume 41, Issue 1, 1 January 2020, Pages 111–188, <https://doi.org/10.1093/eurheartj/ehz455>.
25. Gilbert P. A, Khokhar, S. (2008) Changing dietary habits of ethnic groups in Europe and implications for health *Nutrition Reviews Vol. 66(4):203–215*. doi:10.1111/j.1753-4887.2008.00025.
26. Imamura, F., O'Connor, L., Ye, Z., Mursu, J., Hayashino, Y., Bhupathiraju, S. N., & Forouhi, N. G. (2016). Consumption of sugar sweetened beverages, artificially sweetened beverages, and fruit juice and incidence of type 2 diabetes: systematic review, meta-analysis, and estimation of population attributable fraction. *British journal of sports medicine*, 50(8), 496–504. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-h3576rep>.
27. Johnson RJ, Stenvinkel P, Martin SL, Jani A, Sánchez-Lozada LG, Hill JO, Lanaspá MA. Redefining metabolic syndrome as a fat storage condition based on studies of comparative physiology. *Obesity (Silver Spring)*. 2013 Apr;21(4):659-64. doi: 10.1002/oby.20026.
28. Kanbay, M., Jensen, T., Solak, Y., Le, M., Roncal-Jimenez, C., Rivard, C., ... Johnson, R. J. (2016). Uric acid in metabolic syndrome: From an innocent bystander to a central player. *European journal of internal medicine*, 29, 3–8. doi:10.1016/j.ejim.2015.11.026.
29. Lim, S. S., Vos, T., Flaxman, A. D., Danaei, G., Shibuya, K., Adair-Rohani, H., Amann, M., Anderson, H. R., Andrews, K. G., Aryee, M., Atkinson, C., Bacchus, L. J., Bahalim, A. N., Balakrishnan, K., Balmes, J., Barker-Collo, S., Baxter, A., Bell, M. L., Blore, J. D., Blyth, F., ... Memish, Z. A. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990-2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet (London, England)*, 380(9859), 2224–2260. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)61766-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)61766-8).

30. Liu Y, Ding Z. Obesity, a serious etiologic factor for male subfertility in modern society. *Reproduction*. 2017 Oct;154(4):R123-R131. Doi: 10.1530/REP-17-0161.
31. Lyngdoh T, Vuistiner P, Marques-Vidal P, Rousson V, Waeber G, Vollenweider P, Bochud M. Serum uric acid and adiposity: deciphering causality using a bidirectional Mendelian randomization approach. *PLoS One*. 2012. 7(6):e39321.
32. Neuenschwander, M., Ballon, A., Weber, K. S., Norat, T., Aune, D., Schwingshackl, L., & Schlesinger, S. (2019). Role of diet in type 2 diabetes incidence: umbrella review of meta-analyses of prospective observational studies. *BMJ (Clinical research ed.)*, 366, 12368. <https://doi.org/10.1136/bmj.12368>.
33. Noh, J., Kwon, Y.D., Yang, Y. *et al.* Relationship between body image and weight status in east Asian countries: comparison between South Korea and Taiwan (2018). *BMC Public Health* 18, 814. <https://doi.org/10.1186/s12889-018-5738-5>.
34. Mills, S., Brown, H., Wrieden, W., White, M., & Adams, J. (2017). Frequency of eating home cooked meals and potential benefits for diet and health: cross-sectional analysis of a population-based cohort study. *The international journal of behavioral nutrition and physical activity*, 14(1), 109. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0567-y>.
35. Mozaffarian D. Dietary and Policy Priorities for Cardiovascular Disease, Diabetes, and Obesity: A Comprehensive Review. *Circulation*, 133(2). 2016. 187–225. doi:10.1161/CIRCULATIONAHA.115.018585.
36. Ohara, K., Kato, Y., Mase, T., Kouda, K., Miyawaki, C., Fujita, Y., Okita, Y., & Nakamura, H. (2014). Eating behavior and perception of body shape in Japanese university students. *Eating and weight disorders : EWD*, 19(4), 461–468. <https://doi.org/10.1007/s40519-014-0130-7>.
37. Pouresmaeili, F., Kamalidehghan, B., Kamarehei, M., & Goh, Y. M. A comprehensive overview on osteoporosis and its risk factors. *Therapeutics and clinical risk management*, 14. 2018. s 2029–2049. doi:10.2147/TCRM.S138000.
38. Popkin BM., Corvalan C., Grummer-Strawn LM. (2019). Dynamics of the double burden of malnutrition and the changing nutrition reality. *The Lancet*. 395(10217):65-74. doi: 10.1016/S0140-6736(19)32497-3.
39. Ragab, G., Elshahaly, M., & Bardin, T. Gout: An old disease in new perspective - A review. *Journal of advanced research*, 8(5). 2017. s 495–511. doi:10.1016/j.jare.2017.04.008.
40. Roddy, E., & Choi, H. K. Epidemiology of gout. *Rheumatic diseases clinics of North America*, 40(2). 2014. s 155–175. doi:10.1016/j.rdc.2014.01.001.
41. Sharma, S. P., Chung, H. J., Kim, H. J., & Hong, S. T. (2016). Paradoxical Effects of Fruit on Obesity. *Nutrients*, 8(10), 633. <https://doi.org/10.3390/nu8100633>.

42. Stanhope, K. L., Goran, M. I., Bomyea, A., King, J. C., Schmidt, L. A., Schwarz, J. M., ... Krauss, R. M. Pathways and mechanisms linking dietary components to cardiometabolic disease: thinking beyond calories. *Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 19(9). 2016. s 1205–1235. doi:10.1111/obr.12699.
43. World Health Organization. Appropriate body-mass index for Asian populations and its implications for policy and intervention strategies. *Lancet*. 2004; 363:157–163.
44. Zheng, J., Zhou, Y., Li, S., Zhang, P., Zhou, T., Xu, D. P., & Li, H. B. (2017). Effects and Mechanisms of Fruit and Vegetable Juices on Cardiovascular Diseases. *International journal of molecular sciences*, 18(3), 555. <https://doi.org/10.3390/ijms18030555>.

*Elektronické monografie a příspěvky do webu*

45. 10 LỜI khuyên dinh dưỡng hợp lý đến năm 2020. (2013) *Institut pro výživu VNM*. Dostupné z: <http://chuyentrang.viendinhduong.vn/vi/10-loi-khuyen-dinh-duong-hop-ly/10-loi-khuyen-dinh-duong-hop-ly.html>
46. Blatná, J. (2017, 28. července) Zelenina. *Společnost pro výživu* Získáno dne 18.2.2020 z: <http://www.vyzivaspol.cz/zelenina/>
47. Chương trình phòng chống tác hại thuốc lá. Získáno dne 12.2.2020 z: <http://bieudo.vinacosh.gov.vn/vi-VN/>
48. Country profile – Czech republic. (2020) *The data bank*. Získáno dne 2020-03-10 z: <https://data.worldbank.org/country/czech-republic>
49. Country profile – Vietnam. (2020) *The data bank*. Získáno dne 2020-03-10 z: <https://data.worldbank.org/country/vietnam>
50. Crude estimates by WHO region. Získáno dne 10.2.2020 z: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.BMI30CREGv?lang=en>.
51. Dostálová, J. (2018, 13. září) Sádlo. *Společnost pro výživu*. Získáno dne 14.2.2020 z: <http://www.vyzivaspol.cz/sadlo/>
52. Fructose table. (2018, 14. června) *Food Intolerance Network*. Získáno dne 12.4.2020 z: <https://www.food-intolerance-network.com/food-intolerances/fructose-malabsorption-intolerance/fructose-table-in-alphabetical-order.html>

53. Global Panel on Agriculture and Food Systems for Nutrition (2016). *Food Systems and Diets: Facing the Challenges of the 21st Century*. Dostupné z: <https://www.glopan.org/sites/default/files/Downloads/Foresight%20Report.pdf>.
54. Global status report on alcohol and health. (2016) *WHO*. Získáno dne 2020-02-15 z: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/274603/9789241565639-eng.pdf?ua=1>
55. Is drinking alcohol part of healthy lifestyle. (2020) *American Heart Association, Inc.* Získáno dne 2020-02-15 z: <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-eating/eat-smart/nutrition-basics/alcohol-and-heart-health>
56. Kunová, V. (2018, 31. ledna) Luštěniny. *Společnost pro výživu*. Získáno dne 17.2.2020 z: <http://www.vyzivaspol.cz/lusteniny/>
57. Le T. H., et kol (2011). Tinh dinh duong viet nam 2009-2010. *Hanoi: Medical publishing house*. Dostupné z: <http://viendinhduong.vn/FileUpload/Documents/THDD%20VN%202009-2010.PDF>
58. Rod, A., Fanta M. Spotřeba alkoholu v ČR. *Centrum ekonomických a tržních analýz*. (2019, srpen). Dostupné z: [http://eceta.cz/wp-content/uploads/2019/08/Spot%C5%99eba-alkoholu-v-%C4%8CR\\_FINAL-1.pdf](http://eceta.cz/wp-content/uploads/2019/08/Spot%C5%99eba-alkoholu-v-%C4%8CR_FINAL-1.pdf)
59. Rozšířené doporučení pro obyvatelstvo. (2014) *Institut pro výživu VNM*. Dostupné z: [http://chuyentrang.viendinhduong.vn/FileUpload/Documents/Dac%20san%20dd/\(29\)%20DSDD-VDD-So%202-2014.pdf](http://chuyentrang.viendinhduong.vn/FileUpload/Documents/Dac%20san%20dd/(29)%20DSDD-VDD-So%202-2014.pdf)
60. Rýže a její druhy. *Bezpečnost potravin*. Získáno dne 23.2.2020 z: <https://www.bezpecnostpotravin.cz/az/termin/92335.aspx>
61. Spotřeba potravin 2018 (2019, 2. prosinec). *Český statistický úřad*. Dostupné z: <https://www.czso.cz/csu/czso/spotreba-potravin-2018>.
62. Tomášková, K. (2018, 23. srpna) Maso. *Společnost pro výživu*. Získáno dne 15.3.2020 z: <http://www.vyzivaspol.cz/maso/>
63. Tomášková, K. (2018, 23. srpna) Mléko. *Společnost pro výživu*. Získáno dne 15.3.2020 z: <http://www.vyzivaspol.cz/mléko/>
64. Thy Le (2020, 25. března) Bo NN&PTNT bao cao gi ve san xuất va tieu thu gao trong nam nay. *Thoi bao kinh doanh*. Získáno dne 22.4.2020 z: <https://thoibaokinhdoanh.vn/viet-nam/bo-nn-amp-ptnt-bao-cao-gi-ve-san-xuat-va-tieu-thu-gao-trong-nam-nay-1066516.html>
65. Tran Vu Nghi (2019, 1. června) Tieu Thu sua tang nhung cu 4 tre thi co 1 em suy dinh duong. *Tuoi Tre*. Získáno dne 20.4.2020 z: <https://tuoitre.vn/tieu-thu-sua-tang-nhung-cu-4-tre-thi-co-1-em-suy-dinh-duong-2019060110244453.htm>

66. UK Chief Medical Officers' Alcohol Guidelines Review (2016). Získáno dne 2020-03-10 z: [https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment\\_data/file/489795/summary.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/489795/summary.pdf)
67. Výživová doporučení pro obyvatelstvo České republiky. (2012) *Společnost pro výživu*. Získáno dne 2020-02-23 z: <http://www.vyzivaspol.cz/vyzivova-doporuceni-pro-obyvatelstvo-ceske-republiky/>

## Seznam tabulek

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 1: Zastoupení jednotlivých věkových kategorií.....       | 42 |
| Tabulka 2: Výskyt onemocnění.....                                | 43 |
| Tabulka 3: Výskyt dietních omezení a potravinových alergií.....  | 44 |
| Tabulka 4: Počet denních jídel.....                              | 45 |
| Tabulka 5: Největší denní jídlo.....                             | 46 |
| Tabulka 6: Počet teplých jídel za den.....                       | 46 |
| Tabulka 7: Cukry a sladidla.....                                 | 48 |
| Tabulka 8: Oblíbené nápoje.....                                  | 48 |
| Tabulka 9: Oblíbené druhy masa.....                              | 49 |
| Tabulka 10: Oblíbené přílohy.....                                | 49 |
| Tabulka 11: Oblíbené mléčné výrobky.....                         | 49 |
| Tabulka 12: Nejčastěji používaný tuk/olej.....                   | 50 |
| Tabulka 13: Nejčastější technologické úpravy jídla.....          | 50 |
| Tabulka 14: Kouření.....   | 50 |
| Tabulka 15: Frekvence konzumace piva.....                        | 51 |
| Tabulka 16: Frekvence konzumace vína.....                        | 51 |
| Tabulka 17: Frekvence konzumace destilátů.....                   | 52 |
| Tabulka 18: Množství konzumovaného piva.....                     | 53 |
| Tabulka 19: Množství konzumovaného vína.....                     | 53 |
| Tabulka 20: Množství konzumovaných destilátů.....                | 54 |
| Tabulka 21: Množství konzumované kávy.....                       | 55 |
| Tabulka 22: Pohybová aktivita.....                               | 55 |
| Tabulka 23: Alternativní směry stravování.....                   | 55 |
| Tabulka 24: Užívání doplňků stravy.....                          | 56 |
| Tabulka 25: Frekvence konzumace masa.....                        | 57 |
| Tabulka 26: Frekvence konzumace ryb.....                         | 57 |
| Tabulka 27: Frekvence konzumace bílého pečiva.....               | 58 |
| Tabulka 28: Frekvence konzumace mléka a mléčných výrobků.....    | 58 |
| Tabulka 29: Frekvence konzumace smaženého jídla.....             | 58 |
| Tabulka 30: Frekvence konzumace sladkostí/sladkých jídel.....    | 59 |
| Tabulka 31: Frekvence konzumace slaných trvanlivých výrobků..... | 59 |
| Tabulka 32: Frekvence konzumace zeleniny.....                    | 59 |
| Tabulka 33: Frekvence konzumace ovoce.....                       | 60 |
| Tabulka 34: Množství konzumované zeleniny a ovoce.....           | 60 |

## Seznam grafů

|  |    |
|--|----|
| Obrázek 1: Zastoupení jednotlivých skupin ve výzkumu.....  | 41 |
| Obrázek 2: Zastoupení žen a mužů.....                      | 41 |
| Obrázek 3: Zastoupení jednotlivých věkových kategorií..... | 42 |
| Obrázek 4: Místo bydliště.....                             | 42 |
| Obrázek 5: BMI.....  | 43 |
| Obrázek 6: Dodržování diety.....                           | 44 |
| Obrázek 7: Pravidelnost ve stravování.....                 | 45 |
| Obrázek 8: Největší denní jídlo.....                       | 46 |
| Obrázek 9: Počet teplých jídel za den.....                 | 47 |
| Obrázek 10: Stravování mimo domov.....                     | 47 |
| Obrázek 11: Frekvence konzumace piva.....                  | 51 |
| Obrázek 12: Frekvence konzumace vína.....                  | 52 |
| Obrázek 13: Frekvence konzumace destilátů.....             | 52 |
| Obrázek 14: Množství konzumovaného piva.....               | 53 |
| Obrázek 15: Množství konzumovaného vína.....               | 54 |
| Obrázek 16: Množství konzumovaných destilátů.....          | 54 |
| Obrázek 17: Alternativní způsoby stravování.....           | 56 |
| Obrázek 18: Užívání doplňků stravy.....                    | 56 |

# Seznam příloh

Příloha č. 1: Dotazník v češtině

Příloha č. 2: Dotazník ve vietnamštině

## **Příloha č. 1 – Dotazník v češtině**

*Dobrý den,*

*jsem studentkou 1. lékařské fakulty univerzity Karlovy. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění krátkého dotazníku, který využiji ke zpracování mé bakalářské práce na téma Rozdíly v jídelních zvyklostech a životním stylu mezi Vietnamci a Čechy. Dotazník je zcela anonymní, nikdo (tedy ani autorka práce) Vás nebude moct dle získaných dat identifikovat, poprosím Vás proto o pravdivé vyplnění dotazníku. Také aby data bylo možné zpracovat a práce měla vypovídající hodnotu, budu Vám velice vděčná za pečlivé vyplnění celého dotazníku. Děkuji.*

### **Základní údaje:**

1. Jste původem:  
Z Vietnamu
  - Žijící ve Vietnamu
  - Žijící v ČRZ ČR
2. Pohlaví:
  - žena
  - muž
3. Věk:
4. Výška:
5. Váha:

### **Socio-ekonomická situace:**

6. Vaše nejvýše dosažené vzdělání:
  - základní
  - střední bez maturity
  - střední s maturitou
  - vysokoškolské
7. Místo bydliště:
  - venkov
  - město
8. Rodinný stav:
  - sám
  - vdaná/vdaný
  - rozvedený/vdovec

### **Zdravotní stav:**

9. Trpíte nějakým onemocněním?
  - diabetes mellitus
  - dyslipidémie
  - kardiovaskulární onemocnění (ateroskleróza, ischemická choroba srdeční, infarkt myokardu, ischemická choroba dolních končetin, ischemická cévní mozková příhoda)
  - hypertenze
  - dna
  - osteoporóza
  - jiné (které?):
10. Máte nějakou dietu, kterou vám doporučil Váš lékař? (napište, prosím, o jakou dietu se jedná):
11. Dodržujete zmíněnou dietu?  
ano  
ne

12. Máte nějaké dietní alergie/intolerance? Napište prosím konkrétně jaké.
13. Stravujete se podle nějakého alternativního směru? (např vegetariánství, veganství, ...) Případně dodržujete nějaké redukční diety? Napište prosím konkrétně jaké:

### **Stravování:**

14. Stravujete se pravidelně?
- ano
  - ne
15. Kolik jídel denně konzumujete:
16. Největší z nich bývá?
- snídane
  - oběd
  - večeře
17. Snídáte:
- ano
  - ne
  - nepravidelně
18. Kolik míváte denně teplých jídel?
19. Kolikrát týdně jíte v restauraci?
- nikdy
  - 1 – 2x
  - 3- 5x
  - 6 a vícekrát
20. Čím sladíte?
- hnědým cukrem
  - bílým cukrem
  - medem
  - sirupem
  - umělým sladidlem
  - stévií
21. Dosolujete si u stolu?
- ano
  - ne
22. Kolik litrů nealkoholických tekutin vypijete průměrně za den?
23. Co pijete nejčastěji? (seřadit podle frekvence – očíslovat od 1 = nejčastěji k 5 = nejméně často)
- vodu
  - čaj
  - minerální vodu
  - džus
  - sladké limonády
24. Jaké druhy masa jíte? (seřadit podle frekvence – očíslovat od 1 = nejčastěji k 6 = nejméně často)
- drůbeží
  - vepřové
  - hovězí
  - zvěřina
  - králíčí
  - ryby

25. Jaké typy příloh jíte (seřadit podle frekvence – očíslovat od 1 – nejčastěji k 13 = nejméně často. K položce jiné, prosím, dopište, co další konzumujete jako přílohu):

- brambory
- batáty
- těstoviny
- knedlíky
- hnědá rýže
- rýže
- rýžové nudle
- oves
- proso
- pohanka
- pečivo
- quinoa
- jiné:

26. Jaké mléčné výrobky konzumujete (seřadit podle frekvence – očíslovat od 1 – nejčastěji k 7):

- tvrdé sýry
- přírodní sýry
- tavené sýry
- tvaroh
- bílý jogurt
- ochucený jogurt
- kefir

27. Ke smažení používáte (seřadit podle frekvence – očíslovat od 1 – nejčastěji k 8):

- sádlo
- olivový olej
- řepkový olej
- slunečnicový olej
- arašídový olej
- sójový olej
- kokosový
- jiný (jaký?)

28. Z technologických úprav jídel preferujete? (seřadit podle frekvence – očíslovat od 1 – nejčastěji k 5)

- vaření
- smažení
- grilování
- dušení / vaření v páře / ve vodní lázni
- pečení

### **Životní styl**

29. Kouříte?

- ano
- nikdy jsem nekouřil(a)
- bývalý kuřák

30. Kolik cigaret denně v průměru kouříte? Pokud jste nikdy nekouřil(a), tuto otázku prosím přeskočte.

31. V kolika letech jste začal(a) kouřit? Případně v kolika letech jste začal(a) a přestal(a) kouřit? Pokud jste nikdy nekouřil(a), tuto otázku prosím přeskočte.

32. Pijete alkohol? Pokud ho pijete, jak často ho pijete? (Označte, prosím, možnost, která Vaši konzumaci daného alkoholického nápoje nejvíce vystihuje).

|           | Nikdy | 1x- 3x/<br>rok | 1-3x/<br>měsíc | 1x/<br>týden | 2-4x/<br>týden | 5-6x/<br>týden | Každý den |
|-----------|-------|----------------|----------------|--------------|----------------|----------------|-----------|
| Pivo      |       |                |                |              |                |                |           |
| Víno      |       |                |                |              |                |                |           |
| Destiláty |       |                |                |              |                |                |           |

33. Jaké množství alkoholu pijete?

|           | Průměrné množství vypitého alkoholu při každé konzumaci (v ml) |
|-----------|--|
| Pivo      |  |
| Víno      |  |
| Destiláty |  |

34. Pijete denně kávu?

- ano
- ne

35. Kolik šálků kávy denně pijete?

36. Je vaše práce/zaměstnání převážně:

- sedavá
- fyzická
- kombinace obojího

37. Děláte nějaký sport, případně nějaký druh pohybové aktivity (alespoň na 20 minut):

- každý den
- 4 - 6x týdně
- 2 – 3x týdně
- 1x týdně
- 1 – 2x za měsíc

- Vůbec

38. Kolik hodin denně spíte?

39. V kolik hodin většino chodíte spát?

40. Užíváte nějaké doplňky stravy (multivitaminy, minerální látky,...)? Napište prosím jaké:

### Frekvenční dotazník:

Tabulka frekvence konzumace jídel:

Zaznamenejte, prosím, do tabulky jak často jednotlivé potraviny průměrně konzumujete.

|                           | Každý den | 4-6x/týden | 2-3x/týden | 1x/týden | 1x/měsíc | Výjimečně (1x/čtvrt roku - 1x/rok) | Nikdy |
|---------------------------|-----------|------------|------------|----------|----------|------------------------------------|-------|
| Maso                      |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Ryby                      |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Zelenina                  |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Ovoce                     |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Mléko a mléčné výrobky    |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Smažená jídla             |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Sladkosti                 |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Slané trvanlivé výrobky * |           |            |            |          |          |                                    |       |
| Bílé pečivo               |           |            |            |          |          |                                    |       |

Množství zeleniny a ovoce, které konzumujete při výše zmíněné frekvenci:

|          | Množství při konzumaci: |
|----------|-------------------------|
| Zelenina |                         |
| Ovoce    |                         |

\*1 rajče = 70g. 1 paprika červená = 100g. 1 mrkev = 50g. 1 banán = 80g. 1 pomeranč = 120g. 1 jablko = 100g

## **Příloha č. 2 – Dotazník ve vietnamštině**

*Xin chào mọi người,*

*cháu/em/mình là sinh viên trường Charles' university tại Prague.*

*Để làm luận văn với đề tài "Sự khác nhau trong thói quen ăn uống và cuộc sống giữa người Việt sinh sống tại Việt Nam, người Việt sinh sống tại Séc và người Séc". Cháu/em/mình xin phép nhờ mọi người điền giúp bảng câu hỏi này.*

*Không một ai, thậm chí cả người viết bài này cũng sẽ không thể nào xác định được danh tính của những người đã tham gia vào nghiên cứu, vì vậy rất mong mọi người sẽ trả lời các câu hỏi một cách chân thực nhất.*

*Và để cho bài nghiên cứu có tính xác thực nhất, có thể phản ánh tại sao những bệnh không lây nhiễm như tiểu đường, tim mạch,... lại tăng một cách đột biến trong thời gian gần đây như vậy và từ đó có thể tìm ra chế độ ăn uống hợp lý cho từng lứa tuổi, từng đất nước, và để có thể chăm sóc bệnh nhân một cách tốt nhất tại các cơ sở y tế, rất kính mong mọi người sẽ giúp đỡ và điền đầy đủ mọi câu hỏi cho đến cuối.*

*Xin chân thành cảm ơn tất cả mọi người!*

### **Thông tin cơ bản:**

1. Bạn là người gốc:

Việt Nam (sống tại Việt Nam)

Việt Nam (sống tại Séc)

Séc

2. Giới tính:

Nữ

Nam

3. Tuổi:

4. Chiều cao:

5. Cân nặng:

6. Trình độ học vấn:

tiểu học/trung học cơ sở

trung học phổ thông

trung cấp/cao đẳng

đại học/sau đại học

7. Nơi trú:

thành phố

nông thôn

8. tình trạng hôn nhân:

độc thân

đã có gia đình

### **Tình trạng sức khỏe**

9. Bạn có đang mắc phải loại bệnh nào không?

tiểu đường (đái tháo đường)

cao mỡ máu

các bệnh về tim mạch (xơ vữa động mạch,

nhồi máu cơ tim,...)

huyết áp cao

gút

loãng xương

bệnh khác:

10. Bác sĩ có khuyên bạn ăn kiêng không? (ăn kiêng theo phương thức nào? Ví dụ: ít đường, ít muối, ít mỡ, ít thịt...):

11. Bạn có ăn kiêng như vậy không?

Có

Không

12. Bạn có bị dị ứng/không dung nạp với loại thức ăn nào không (ví dụ: với chất lactose trong sữa, với hạt điều, với hải sản,...)? Nếu có, đó là gì:

13. Bạn có ăn chay hay ăn kiêng theo chế độ nào không? Xin ghi rõ chế độ nào nếu có:  
**Thói quen ăn uống**

14. Bạn có ăn uống điều độ và đúng giờ không?

Có

Không

15. Bạn thường ăn bao nhiêu bữa một ngày?

16. Bữa ăn nào trong ngày của bạn thường lớn nhất?

Bữa sáng

Bữa trưa

Bữa tối

17. Bạn có ăn bữa sáng không?

Có

Không

Lúc có lúc không

18. Một ngày bạn thường có bao nhiêu món là món ấm/không phải đồ ăn nhanh/đồ nguội?

19. Bạn thường ăn ở ngoài hàng bao nhiêu lần trong tuần?

không bao giờ hoặc rất ít khi

1 – 2 lần

3 – 5 lần

nhiều hơn 5 lần

20. Bạn thường làm ngọt món ăn bằng:

đường nâu/đường đỏ

sirup

đường trắng

đường hoá học

mật ong

stevia

21. Bạn có thường cần thêm muối mỗi khi ăn không?

Có

Không

22. Bạn thường uống bao nhiêu lít nước (không cồn) trong một ngày?

23. Trong các loại nước sau, bạn thường hay uống những loại nào nhất? (Xin hãy sắp xếp theo thứ tự: 1 = **HAY** uống nhất - > 5 = **ÍT** uống nhất. Loại bạn không uống xin để trống)

nước lọc (nước tinh khiết)

trà

nước khoáng

nước ép hoa quả  
nước ngọt

24. Bạn ăn những loại thịt nào? (Xin hãy sắp xếp theo thứ tự: 1 = HAY ăn nhất - > 6 = ÍT ăn nhất. Loại bạn không ăn xin để trống)

gia cầm  
thịt lợn  
thịt bò  
thịt thú rừng  
thịt thỏ  
cá

25. Bạn thường ăn những loại ngũ cốc/món chính nào trong các bữa ăn? (Xin hãy sắp xếp theo thứ tự: 1 = HAY ăn nhất - > 10 = ÍT ăn nhất. Loại bạn không ăn xin để trống. Vào ô loại khác xin hãy điền loại khác bạn hay ăn nhưng không có trong lựa chọn.)

khoai tây  
khoai lang  
mì  
bánh bao (knedlík)  
cơm  
bún, phở  
kê  
kiều mạch  
yến mạch  
bánh mì  
quinoa  
loại khác:

26. Bạn thường dùng những loại sữa và sản phẩm từ sữa nào? (Xin hãy sắp xếp theo thứ tự: 1 = HAY ăn nhất - > 7 = ÍT ăn nhất. Loại bạn không ăn xin để trống. Vào ô loại khác xin hãy điền loại khác bạn hay ăn nhưng không có trong lựa chọn.)

phô mai cứng (parmesan, cheddar)  
phô mai tươi (cottage, gervaise)  
phô mai chế biến (dạng con bò cười)  
sữa đông/chesse curd (tvaroh)  
sữa chua trắng không đường  
sữa chua có đường/có vị  
sữa lên men kefir

27. Bạn thường dùng loại mỡ gì để rán/chiên?  
(Xin hãy sắp xếp theo thứ tự: 1 = HAY dùng nhất - > 8 = ÍT dùng nhất. Loại bạn không dùng xin để trống. Vào ô loại khác xin hãy điền loại khác bạn hay dùng nhưng không có trong lựa chọn.)

mỡ động vật (gà, vịt, lợn...)  
 dầu ô liu  
 dầu hạt cải  
 dầu hướng dương  
 dầu đậu phộng  
 dầu đậu nành  
 dầu dừa  
 loại khác:

28. Trong những cách chế biến thực phẩm sau bạn thường nấu ăn / dùng món ăn được chế biến bằng cách nào nhất? (Xin hãy sắp xếp theo thứ tự: 1 = HAY dùng nhất - > 7 = ÍT dùng nhất. Loại bạn không dùng xin để trống.)

đun/nấu  
 rán/chiên  
 nướng trên than/lửa  
 đồ/cách thủy  
 nướng trong lò

### Thói quen sống

29. Bạn có hút thuốc không?

Có

Chưa bao giờ hút

Đã từng hút

30. Mỗi ngày bạn thường hút bao nhiêu điếu thuốc? (Nếu bạn chưa từng hút thuốc, xin bỏ qua câu hỏi này.)

31. Bạn bắt đầu hút thuốc từ năm bao nhiêu tuổi? Hoặc nếu bạn đã từng hút, thì bạn bắt đầu và ngừng hút thuốc năm bao nhiêu tuổi? (Nếu bạn chưa bao giờ hút thuốc, xin hãy bỏ qua câu hỏi này.)

32. Bạn có uống rượu bia không? Bạn thường uống loại gì, tần số như thế nào? (Xin hãy đánh dấu vào ô tần số đúng với số lần bạn uống từng loại nhất)

|           | Không<br>bao giờ | 1- 3x/<br>1 năm | 1-3x/<br>1 tháng | 1x/<br>1 tuần | 2-4x/<br>1 tuần | 5-6x/<br>1 tuần | Mỗi ngày |
|-----------|------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|-----------------|----------|
| Bia       |                  |                 |                  |               |                 |                 |          |
| Rượu vang |                  |                 |                  |               |                 |                 |          |
| Rượu mạnh |                  |                 |                  |               |                 |                 |          |

33. Số lượng đồ có cồn bạn uống là bao nhiêu?

|           |  |
|-----------|--|
|           | Số lượng bạn uống mỗi lần (tính bằng ml) |
| Bia       |  |
| Rượu vang |  |
| Rượu mạnh |  |

34. Bạn có uống cà phê không?

Có

Không

35. Mỗi ngày bạn uống bao nhiêu tách cà phê?

36. Công việc của bạn là công việc:

văn phòng/nhẹ nhàng

nặng

cả hai

37. Bạn có tập thể dục/chơi thể thao không (ít nhất 20 phút mỗi lần)?

mỗi ngày

1 lần/ 1 tuần

4 – 6 lần/ 1 tuần

1 – 2 lần/ 1 tháng

2 – 3 lần/ 1 tuần

rất ít khi hoặc không bao giờ

38. Bạn thường ngủ bao nhiêu tiếng mỗi ngày?

Và buổi tối bạn thường đi ngủ lúc mấy giờ?

39. Bạn có dùng loại thực phẩm, chức năng nào không (vitamin, chất khoáng...) Xin hãy ghi rõ là loại nào.

**Bảng tần số đồ ăn:** Xin hãy đánh dấu vào bảng tần số bạn dùng các loại thực phẩm phía dưới:

|                            | Mỗi ngày | 4-6x/ 1 tuần | 2-3x/ 1 tuần | 1x/ 1tuần | 1x/1 tháng | hiếm khi (vài lần trong năm) | Không bao giờ |
|----------------------------|----------|--------------|--------------|-----------|------------|------------------------------|---------------|
| Thịt                       |          |              |              |           |            |                              |               |
| Cá                         |          |              |              |           |            |                              |               |
| Rau                        |          |              |              |           |            |                              |               |
| Quả                        |          |              |              |           |            |                              |               |
| Sữa và các sản phẩm từ sữa |          |              |              |           |            |                              |               |
| Đồ rán/chiên               |          |              |              |           |            |                              |               |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|--|--|
| Đồ ngọt                                |  |  |  |  |  |  |  |
| Đồ ăn vặt<br>(bim bim,<br>bánh mặn...) |  |  |  |  |  |  |  |
| Các loại<br>bánh mì<br>trắng           |  |  |  |  |  |  |  |

Số lượng rau quả bạn ăn mỗi lần:

|     |  |
|-----|--|
| Rau |  |
| Quả |  |

\*Ví dụ: 1 quả cà chua = 80 g. 1 củ cà rốt = 70 g. 1 quả chuối = 120 g. 1 quả cam = 150 g. 1 quả táo = 140 g

## Protokol o úplnosti náležitostí bakalářské práce

**Titul, jméno, příjmení:** Pham Khanh Ha

**Název práce:** Stravovací zvyklosti a životní styl ve vietnamské komunitě v ČR v porovnání s populací Vietnamu a rodilými Čechy

**Vedoucí práce:** Ing. Jaroslav Hubáček CSc., DSc.

Prohlašuji, že jsem odevzdal (a) vysokoškolskou kvalifikační práci v souladu s:

**Opatřením rektora č. 6/2010** (dostupné z <http://www.cuni.cz/UK-3470.html>)

**Opatřením rektora č. 8/2011** (dostupné z <http://www.cuni.cz/UK-3735.html>)

**Opatřením děkana č. 10/2010** (dostupné z [http://www.lf1.cuni.cz/file/21321/opad10\\_10.pdf](http://www.lf1.cuni.cz/file/21321/opad10_10.pdf))

Zároveň prohlašuji, že jsem do Studijního informačního systému vložil (a) plný **text vysokoškolské kvalifikační práce** včetně všech povinných souborů podle typu práce:  
abstrakt ČJ  
abstrakt AJ

Při vkládání textu práce a všech souborů jsem postupoval (a) podle návodu dostupného z [http://www.lf1.cuni.cz/file/25838/navod\\_vkladani\\_prace.pdf](http://www.lf1.cuni.cz/file/25838/navod_vkladani_prace.pdf).

Nahrané soubory jsem následně zkontroloval (a).

Odpovídám za správnost a úplnost elektronické verze práce a všech dalších vložených elektronických souborů.

1 exemplář práce svázaný v pevné plátěné vazbě s e-verze práce v příloze obsahuje všechny povinné náležitosti:

Příloha č. 1 – Titulní strana, Prohlášení diplomanta, Identifikační záznam, abstrakt v ČJ a AJ - [http://www.lf1.cuni.cz/file/21323/opad10\\_10\\_pril1.pdf](http://www.lf1.cuni.cz/file/21323/opad10_10_pril1.pdf)

Datum: 29.4.2020

Podpis studenta

Kontrolu úplnosti náležitostí provedla osoba pověřená garantem: