



Zdravotně  
sociální fakulta  
Faculty of Health  
and Social Sciences

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Znalost ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí  
obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a  
více let**

## **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**

**Autor:** Lucie Třísková

**Vedoucí práce:** Mgr. Lenka Šedová Ph.D.

České Budějovice 2019

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci s názvem „*Znalost ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více let*“ jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské/diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby bakalářské/diplomové práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé bakalářské/diplomové práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 2. 5. 2019

.....

## **Poděkování**

Upřímně děkuji vedoucí práce paní Mgr. Lence Šedové Ph.D. za ochotu a podporu při zpracování této bakalářské práce. Také bych ráda poděkovala Mgr. Olze Dvořáčkové za přínosné rady v oblasti statistického zpracování

## **Znalost ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více let**

### **Abstrakt**

Téma bakalářské práce: Znalost ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více.

**Teoretická východiska:** Bakalářská práce začíná popisem stručné anatomie. Poté jsme charakterizovali nejčastější kardiovaskulární onemocnění, která dělají veřejnosti potíže. Dále jsme se v práci orientovali na popis ovlivnitelných rizikových faktorů. Řadíme mezi ně hypertenzi (vysoký krevní tlak), diabetes mellitus, dyslipidemie, kouření, obezita, psychosociální faktory, nízká fyzická aktivita a výživa. Ke každému rizikovému faktoru je popsána prevence. Závěr teoretické části tvoří kapitola věnovaná edukaci a jejímu významu pro prevenci.

**Cíle práce:** Cílem práce bylo porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více. Popsat znalosti o ovlivnitelných rizikových faktorech a porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů u žen a mužů.

**Metodika:** Ve výzkumném šetření byla zjišťována znalost ovlivnitelných rizikových faktorů, které způsobují kardiovaskulární onemocnění. Výzkum bakalářské práce byl proveden kvantitativní výzkumnou strategií za využití metody anonymního nestandardizovaného dotazníku. Kritériem pro vstup do šetření byl věk nad 18 let. Před finální distribucí dotazníku jsme provedli pilotáž, se zaměřením na kontrolu srozumitelnosti otázek a jejich odpovědí. Dotazníky byly následně distribuovány v tištěné a elektronické formě. Dotazník tvoří 19 otázek. Otázky dotazníku jsou rozděleny dle způsobu odpovědí rozděleny na otázky uzavřené, polouzavřené a otevřené. Získaná data byla zpracována do podoby popisných tabulek a grafů, následně byla provedena statistická analýza, která testovala zmíněné hypotézy.

**Výsledky:** Zpočátku jsme si zvolili dvě hypotézy. První zněla: „Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí se budou v porovnávaných věkových skupinách lišit.“ Druhá hypotéza: „Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí jsou rozdílné mezi muži a ženami.“ Výzkumné šetření jsme prováděli za pomoci dotazníků, které jsme rozdali obyvatelům města Havlíčkův Brod.

Obyvatele museli být starší 18 let. První hypotéza se nám nepotvrdila. Obě věkové skupiny prokázaly stejné znalosti v oblasti znalostí ovlivnitelných rizikových faktorů KVO. Analýzou dat jsme zjistili, že obě skupiny měly stejné znalosti, ale tyto znalosti jsou nedostačující, 57 % (34) respondentů obou věkových skupin neprokázalo dostatečné znalosti. Další analýza porovnávala znalosti o ovlivnitelných rizikových faktorech mezi ženami a muži. Ženy žijící v Havlíčkově Brodě vykazaly větší znalosti než muži. Druhá hypotéza se nám potvrdila, 51 % (38) žen a mužů 30 % (14) (tab. 3). Z celkového výzkumu mě nejvíce zklamal výsledek, kdy respondenti uvedli, že s nimi lékař i zdravotní sestra skoro vůbec nehovoří o prevenci kardiovaskulárních nemocí. V tomto výsledku vidím závažný problém a kdyby edukace ze strany lékařů či sester probíhala jak má, znalosti by byly možná lepší.

#### **Klíčová slova**

Srdce; kardiovaskulární onemocnění; rizikové faktory; ovlivnitelné; prevence

# **The knowledge of affected risk factors of cardiovascular illnesses of Havlíčkův Brod inhabitants in two groups: from 18 to 40 years and from 40 years higher**

## **Abstract**

Topic of the bachelor thesis: Knowledge of influenceable risk factors for cardiovascular diseases of inhabitants of Havlíčkův Brod in two groups at the age of 18-40 years and of 40 and more.

**Theoretical Background:** The bachelor thesis begins with a brief anatomy description. Then we characterized the most common cardiovascular diseases that make public trouble. Furthermore, the thesis is focused on the description of influenceable risk factors. These include hypertension (high blood pressure), diabetes mellitus, dyslipidemia, smoking, obesity, psychosocial factors, low physical activity and nutrition. Prevention is described for each risk factor. The last chapter of the theoretical part is devoted to education and its importance for prevention.

**Objectives of the thesis:** The aim of the thesis was to compare the knowledge of the controllable risk factors for cardiovascular diseases of the inhabitants of Havlíčkův Brod in two groups at the age of 18-40 and of 40 and more. Then, to describe the knowledge of these risk factors and compare the knowledge in women and men.

**Methodology:** The research investigated the knowledge of influenceable risk factors that cause cardiovascular disease. The research of the bachelor thesis was carried out a quantitative research strategy using the method of anonymous non-standardized questionnaire. The criterion for entry into the survey was the age over 18. Before the final distribution of the questionnaire, we conducted piloting, focusing on the clarity of questions and their answers. The questionnaires were subsequently distributed in printed and electronic form. The questionnaire consists of 19 questions. Questions of the questionnaire are divided according to the way of answer into questions closed, semi-closed and open. The obtained data were processed into descriptive tables and graphs, followed by statistical analysis, which tested the mentioned hypotheses.

**Results:** We chose two hypotheses. The first was: "*The knowledge of influenceable risk factors for cardiovascular disease will vary in the age groups compared.*" Second hypothesis: "*The knowledge of influenceable risk factors for cardiovascular disease varies between men and women.*" We conducted the research using questionnaires that we

distributed to the inhabitants of Havlíčkův Brod. The population had to be at the age of 18 or older. The first hypothesis was not confirmed. Both age groups have shown the same knowledge in this field. By analyzing the data, we found that both groups had the same knowledge, but this knowledge is insufficient, 57 % (34) of the respondents of both age groups did not show sufficient knowledge. Further analysis compared knowledge about influenceable risk factors between women and men. Women living in Havlíčkův Brod reported more knowledge than men. The second hypothesis was confirmed, 51 % (38) women and men 30 % (14) (Table 3). From the overall research, I was most disappointed by the result when respondents said that the physician and nurse were almost never talking about cardiovascular disease prevention. In this result, I see a serious problem, and if education by doctors or nurses is going to be as it should, knowledge might be better.

### **Keywords**

Heart; cardiovascular disease; risk factors; influenceable; prevention

# Obsah

Úvod .....	6
<b>1. SOUČASNÝ STAV .....</b>	<b>7</b>
<b>1.1 ANATOMIE SRDCE .....</b>	<b>7</b>
<b>1.2 CHARAKTERISTIKA KARDIOVASKULÁRNÍCH NEMOCÍ .....</b>	<b>8</b>
1.2.1 Ateroskleróza .....	8
1.2.2 Cévní mozková příhoda .....	9
1.2.3 Ischemická choroba srdeční .....	9
1.2.4 Ischemická choroba dolních končetin .....	10
<b>1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY KARDIOVASKULÁRNÍCH NEMOCÍ .....</b>	<b>11</b>
1.3.1 Neovlivnitelné rizikové faktory .....	11
1.3.1.1 Pohlaví .....	12
1.3.1.2 Věk .....	12
1.3.1.3 Genetické faktory .....	12
1.3.2 Ovlivnitelné rizikové faktory .....	12
1.3.2.1 Diabetes mellitus .....	12
1.3.2.2 Hypertenze .....	13
1.3.2.3 Dyslipidemie .....	15
1.3.2.4 Kouření .....	16
1.3.2.5 Obezita .....	17
1.3.2.6 Psychosociální faktory .....	18
1.3.2.7 Nízká fyzická aktivita .....	19
1.3.2.8 Výživa .....	19
<b>1.4 GRAMOTNOST KARDIOPREVENCE V POPULACI .....</b>	<b>21</b>
<b>2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY .....</b>	<b>23</b>
2.1 Cíle .....	23
2.2 Hypotézy .....	23
<b>3 METODIKA .....</b>	<b>24</b>
3.1 Metodika výzkumu .....	24
3.2 Charakteristika výzkumného souboru .....	24
3.3 Zpracování údajů .....	24
<b>4 VÝSLEDKY VÝZKUMU .....</b>	<b>25</b>
<b>5 DISKUZE .....</b>	<b>46</b>
<b>6 ZÁVĚR .....</b>	<b>51</b>
<b>7 SEZNAM LITERATURY .....</b>	<b>52</b>
<b>8 SEZNAM PŘÍLOH .....</b>	<b>56</b>
<b>9 SEZNAM ZKRATEK .....</b>	<b>62</b>



## Úvod

Téma své bakalářské práce jsem si zvolila, protože kardiovaskulární onemocnění jsou stále velkým problémem lidstva. I přes veškerý pokrok v medicíně a rozvoj nových moderních léčebných metod, představuje kardiovaskulární onemocnění aktuální téma současné doby. I když se výskyt kardiovaskulárních onemocnění snížil jsou nejčastějším důvodem úmrtnosti v České republice. Hromadný výskyt kardiovaskulárních onemocnění je podmíněn nesprávným životním stylem a přítomností ovlivnitelných a neovlivnitelných rizikových faktorů. Proto je důležité neustále populaci edukovat a následně sbírat zpětnou vazbu. Srdce je pro člověka velice důležitý orgán, který zajišťuje přenos dýchacích plynů, živin, odpadních látek a další funkce. Neměli bychom proto zapomínat na prevenci. Každý by si měl uvědomit, že životní styl nám ovlivňuje naše zdraví. Vyhýbáním se rizikových faktorů lze vzniku kardiovaskulárních nemocí úspěšně předejít. Samozřejmě je podstatné zvyšovat informovanost široké veřejnosti. Velká pozornost by se měla soustředit na primární prevenci. Edukace obyvatel a pozitivní přístup může být stěžejním nástrojem k popsání preventivních postupů a k dosažení k lepší změně životních zvyklostí. Všeobecná sestra je podstatným článkem v edukaci. S pacientem je v přímé konfrontaci a může pacientovi pomoci a podpořit ho ke změně přístupu v životě.

Tato práce má za cíl zjistit, jaké mají obyvatelé Havlíčkova Brodu povědomí o onemocnění kardiovaskulárního systému a zejména o ovlivnitelných faktorech. Doufám, že tato práce bude sloužit jako vhodný materiál pro veřejnosti ale i studenty zdravotnických oborů, který charakterizuje ovlivnitelné rizikové faktory a popisuje jak jim předcházet.

# 1. SOUČASNÝ STAV

## 1.1 ANATOMIE SRDCE

Oběh krve v těle zprostředkovává především srdce. Srdce považujeme za hlavní orgán kardiovaskulárního systému. Jinak se také nazývá svalová pumpa. Pravidelnými stahy vypuzuje krev do velkých tepen, na které následně navazují menší tepny a poté kapiláry. (*Grim et al., 2016*) Srdeční stěna je složena ze tří vrstev – endokard, myokard, epikard. Endokard vyplňuje všechny srdeční dutiny a chlopně. Chlopně dělíme na cípaté a poloměsíčitě. Jejich hlavní funkcí je zabránit zpětnému toku krve. Myokard tvořený příčně pruhovanou svalovinou je nejsilnější vrstva v srdci, s přibývajícím věkem tato vrstva roste. Epikard je připojen na myokard malým množstvím vaziva. V tomto vazivu nalezneme koronární cévy a nervy. (*Čihák, 2016*)

Dylevský (2009) ve své publikaci popisuje, že při pohledu na srdce můžeme vidět vazivový orgán kuželovitého tvaru. Srdce lze rozdělit na dvě poloviny, z nichž každá má jiný úkol. Pravá polovina srdce (pravá předsíň a pravá komora) má za úkol odkysličenou krev dostat přes malý plicní oběh. Levá polovina srdce (levá předsíň a levá komora) poté zajišťuje proudění okysličené krve do velkého oběhu tj. do celého organismu.

Krev je důležitou součástí vnitřního prostředí organismu. Jejím složením a funkcemi představuje významnou tekutinu v těle, která spojuje všechny orgány a tkáně. Je to tekutina červené barvy, která obsahuje krevní plazmu a krevní buňky. Krevní plazmu můžeme charakterizovat jako nažloutlou tekutinu tvořenou bílkovinami a krystaloidy. Mezi krevní buňky řadíme červené krvinky (erytrocyty), bílé krvinky (leukocyty) a krevní destičky (trombocyty). (*Naňka et al., 2015*)

Čerpací systém srdce pracuje na základě pravidelného střídání systoly (kontrakce svalu) a diastoly (ochabnutí svalu). Během ochabnutí myokardu se srdce plní krví, následně dochází ke kontrakci tudíž k vypuzení. Pravidelné střídání systoly a diastoly funguje za pomoci tzv. převodního systému srdečního. Jedná se o svalovou tkáň, která má specializovaný charakter a dokáže tvořit a vést vzruchy. (*Mourek, 2005*)

V další kapitole si charakterizujeme nejčastější onemocnění, která negativně ovlivňují lidský organismus. U České populace má nejčastější zastoupení infarkt myokardu a cévní mozková příhoda. Další onemocnění, které si popíšeme je ateroskleróza a ischemická choroba dolních končetin.

## 1.2 CHARAKTERISTIKA KARDIOVASKULÁRNÍCH NEMOCÍ

Kardiovaskulární onemocnění jsou častou příčinou úmrtí. Tento typ onemocnění je charakterizován aterosklerotizujícím procesem cév. Na podkladě tohoto procesu dochází k omezení správného a dostatečného zásobování orgánů a tkání potřebnými živinami a kyslíkem, což vede k následné ischemii v příslušné oblasti. Ischemie v dané oblasti se může projevit jak na věnčitých tepnách, tak i na tepnách mozku a dolních končetinách. V takovém případě může dojít k ischemické chorobě srdeční (ICHS), infarktu myokardu, ischemické chorobě dolních končetin nebo cévní mozkové příhodě. (Müllerová, 2014)

### 1.2.1 Ateroskleróza

Ateroskleróza je chronické onemocnění stěny cév, které způsobuje ischemickou chorobu srdeční, cévní mozkovou příhodu (CMP), nebo ischemickou chorobu dolních končetin (ICHDK). Toto onemocnění není tak aktuální jak bychom si mysleli. První zmínky byly dokumentovány u egyptských mumií. (Češka *et al.*, 2013) Nejčastěji postihuje elastické tepny. Nejzávažnějším problémem bývá, pokud jsou postiženy tepny věnčité, které vyživují srdce. (Štejfa *et al.*, 2007)

V současnosti je ateroskleróza chápána jako imunitně zánětlivý proces, který zapříčiňuje poškození nejnvnitřnější vrstvy cévy, tzv. intimy. (Češka *et al.*, 2013)

Vývoj aterosklerotické léze je dlouhodobý proces, který probíhá v několika fázích. Tukové proužky jsou prvním projevem tzv. časných lézí a mohou se rozvíjet už v dětství. V první řadě dochází k nahromadění pěnových buněk, intima je ztlustělá a jsou v ní přítomny makrofágy, které obsahují lipidové kapénky. Následně se pěnové buňky rozpadají a z lipidových kapének vznikne kaše, ve které se může ukládat vápník. (Štejfa *et al.*, 2007) Buď dojde u tukových proužků k regresi nebo se z nich mohou stát fibrózní pláty. Fibrózní pláty jsou větší, tužší někdy mají i chrupavčitou konzistenci. Tyto léze se skládají z kolagenu, hladkých svalových buněk a pojivové tkáně. Jejich barva je bledě šedá až žlutá, zasahují do lumen cév, kde způsobují zúžení. Další stádium jsou komplikované léze, vznikající z fibrózních plátů v důsledku degenerativních změn (ulcerací, rupturou) a kalcifikací. Na tato místa se shlukují trombocyty s následným vznikem trombu, což může vést k náhlému cévnímu uzávěru. (Češka *et al.*, 2013)

Aterosklerotické pláty lze dělit na stabilní a nestabilní. Stabilní plát neobsahuje velké množství lipidů, tudíž u něj nedochází k ruptuře s následným vytvořením trombozy.

Nestabilní plát oproti plátu stabilnímu obsahuje větší množství tuků. V tomto případě raménko praská, což vede ke vzniku trombózy. (Češka et al., 2013)

Na rozvoji aterosklerózy se podílejí určité rizikové faktory, které prokazují epidemiologické studie. Rizikové faktory dělíme na ovlivnitelné a neovlivnitelné. (Češka et al., 2013)

### **1.2.2 Cévní mozková příhoda**

Cévní mozkovou příhodu neboli iktus, lidově mrtvici, charakterizujeme jako akutní cévní poškození mozku. Jedná se o stav, který vzniká na podkladě postižení mozkových krevních cév. Takovéto postižení může být způsobeno zúžením cév, krevní sraženinou nebo kombinací obou jevů. (Feigin, 2007) Podle typu postižení rozlišujeme příhody ischemické, které mají zastoupení 80 %, a zbylých 20 % jsou příhody hemoragické.

I když úmrtnost na cévní mozkovou příhodu za posledních dvacet let klesla, CMP je v České republice druhou nejčastější kardiovaskulární příčinou úmrtí. Značný pokles mortality je díky pokrokům v diagnostice, léčbě a v úspěšné primární prevenci. (Bruthans, 2009)

Projevy u cévní mozkové příhody jsou různé. Nejčastěji to jsou poruchy motoriky, slabost, ztráta citlivosti na tváři, obtížné až neschopnost mluvit a jednostranná porucha vidění. (Feigin, 2007)

Cévním mozkovým příhodám lze účinně předcházet ovlivněním rizikových faktorů. Rizikové faktory se mohou objevovat samostatně nebo společně. Velice důležité je začít žít zdravým způsobem života v brzkém věku a pokračovat v něm po celý život. (Feigin, 2007)

### **1.2.3 Ischemická choroba srdeční**

Ischemická choroba srdeční je soubor chorob, které vznikají na základě poškození věnčitých tepen aterosklerózou. Jedná se o poruchu myokardu, kdy ateroskleróza na koronárních tepnách způsobuje nedostatečný průtok krve, a tím následně nedochází ke kvalitnímu zásobování kyslíkem. (Češka et al., 2013) Jinými slovy můžeme tento stav definovat jako nepoměr mezi nabídkou a potřebou kyslíku pro myokard, tímto vzniká ischemie. (Zlatohlávek et al., 2017)

Ischemická choroba srdeční je považována v České republice za hlavní příčinu úmrtnosti a také přispívá ke zvýšené nemocnosti a předčasné invaliditě. Klinické formy

ICHS dělíme na akutní a chronické. Mezi formy akutní řadíme náhlou srdeční smrt, nestabilní anginu pectoris, infarkt myokardu. Dále za formy chronické považujeme stav po infarktu myokardu, němou ischémii myokardu, stabilní angina pectoris, srdeční selhání. (Zlatohlávek *et al.*, 2017)

V současné době je velice aktuálním tématem infarkt myokardu, proto se o něm budu zmiňovat podrobněji. Akutní infarkt myokardu (AIM) - forma akutního koronárního syndromu, jehož příčina je v naprosté míře snížení koronárního průtoku na podkladě náhlého uzávěru věnčité tepny. Takovýto uzávěr vzniká v důsledku ruptury aterosklerotického plátu. Mezi důležité projevy této nemoci řadíme prudkou bolest na hrudi, která trvá několik minut, dále tato bolest vystřeluje do levé poloviny těla konkrétně do levé horní končetiny. Pacient často trpí dušností, která je doprovázena nevolností, opocením, někdy zvracením. (Češka *et al.*, 2013)

Velmi důležité zastoupení má diagnostika. EKG je podstatnou metodou, kde můžeme vidět změny srdečního rytmu. Také odebíráme pacientovi krev na biochemické vyšetření, nejčastěji odebírané srdeční markery jako jsou myoglobin, kreatinkináza a troponiny. Abychom měli jistotu, zda se jedná o infarkt, posíláme pacienta na selektivní koronarografii. Tato zobrazovací metoda je velice přínosná v odhalení AIM a umožňuje nám v průběhu vyšetření zúženou tepnu zprůchodnit. (Češka *et al.*, 2013)

#### **1.2.4 Ischemická choroba dolních končetin**

Mezi onemocnění kardiovaskulární řadíme ischemickou chorobu dolních končetin, rovněž zde dochází k poškození tepen aterosklerózou. Nejen ateroskleróza je příčinou tohoto onemocnění, ale také kouření, nedostatek pohybu, diabetes mellitus, obezita a hypertenze neboli vysoký krevní tlak. Tepna se postupně zužuje a může dojít, až k následnému uzávěru, a tím vzniká ischemie. Podle rychlosti progresu nemoci rozlišujeme chronickou a akutní formu. (Karetová *et al.*, 2011)

Akutní forma je často zapříčiněna např. tromboembolií při onemocnění srdce, embolií do tepen dolních končetin, trombózou aneuryzmatem, úrazem nebo poraněním tepen. Postižení dolní končetiny je charakterizováno pěti základními příznaky, tzv. "syndrom 5P" – **P**ain (náhlá krutá bolest), **P**ale (končetina je bílá), **P**ulsless (slabý až žádný pulz), **P**aresis (nemožný pohyb končetinou) a **P**aresthesia (změna citění končetiny). (Štejfa *et al.*, 2007)

Chronická ICHDK vzniká na podkladě aterosklerotického postižení tepen. Nemoc probíhá pomalu, potíže trvají tři až šest týdnů. Pacient může být buď zcela bez

příznaků nebo má typický příznak – intermitentní klaudikaci. (*Štejfa et al., 2007*) Jedná se o bolesti silné a křečovitě, která vznikají v důsledku ischemie svalu. Bolest je závislá na námaze a zatížení končetiny. Pacient mnohdy musí zastavit aby bolest odezněla. (*Cummings, 2013*) Klasifikace ICHDK definována dle Fontainea. Nemoc rozčleňuje na čtyři stádia. Stádium bez klinických potíží, stádium klaudikačních bolestí, stádium klidových bolestí a stádium trofických defektů. (*Štejfa et al., 2007*)

V následující kapitole si představíme rizikové faktory, které nám ovlivňují vznik onemocnění srdce a cév. Nejprve si popíšeme rizikové faktory neovlivnitelné a poté ovlivnitelné, které jsou pro naši populaci velice důležité.

### **1.3 RIZIKOVÉ FAKTORY KARDIOVASKULÁRNÍCH NEMOCÍ**

Rizikové faktory jako takové jsou jevy, které jedince predisponují ke vzniku a rozvoji nemoci. Existuje přibližně 250 rizikových faktorů, které zvyšují pravděpodobnost vzniku kardiovaskulárního onemocnění. Tyto faktory přispívají k počátku aterosklerózy. Rizikové faktory dělíme obecně na ovlivnitelné a neovlivnitelné. (*Sovová, 2005*)

Součástí léčby je stanovení celkového kardiovaskulárního rizika. Výpočtem lze procentuálně vyjádřit pravděpodobnost, že v následujících deseti letech postihne daného jedince kardiovaskulární příhoda. Jednou z nejstarších pomůcek k určení rizika je Framinghamské skóre. Framinghamské skóre vychází z pěti základních rizikových faktorů jako je věk, pohlaví, přítomnost a nepřítomnost kouření, hodnota celkového cholesterolu a systolického krevního tlaku. Tato metoda se nejčastěji využívá v USA, bylo zjištěno, že se nehodí k určení rizika v Evropě. Proto Evropská kardiologická společnost iniciovaly evropský projekt a vznikl projekt SCORE (Systematic Coronary Risk Estimation). (*Rosolová, 2013*)

#### **1.3.1 Neovlivnitelné rizikové faktory**

Mezi neovlivnitelné rizikové faktory řadíme věk, pohlaví a genetické predispozice. Některé publikace zařazují do neovlivnitelných rizikových faktorů rasu, ale zatím tento fakt nebyl jednoznačně vyřešen. (*Češka et al., 2013*)

### **1.3.1.1 Pohlaví**

Konkrétně pohlaví mužské má výrazně vyšší riziko vzniku aterosklerózy než ženy do období menopauzy. U žen po menopauze je riziko vzniku větší, z důvodu produkce estrogenů, které mají tendenci zvyšovat HDL cholesterol. (Češka et al., 2013)

### **1.3.1.2 Věk**

Vývoj aterosklerózy je dlouhodobý proces, tudíž vycházíme z toho že riziko bude stoupat s přibývajícím věkem. Riziková hranice věku u mužů je 45 let a vyšší. U žen se riziko zvyšuje od 55 let. Tato věková hranice se u ženského pohlaví snižuje klimakteriem (menopauzou) bez současné hormonální léčby. (Češka et al., 2013)

### **1.3.1.3 Genetické faktory**

Genetické předpoklady mají významnou roli ve vzniku kardiovaskulárních nemocí. Pozitivní rodinná anamnéza je, pokud se v rodině vyskytl infarkt myokardu nebo náhlá smrt u otce či matky. (Češka et al., 2013)

## **1.3.2 Ovlivnitelné rizikové faktory**

Do ovlivnitelných rizikových faktorů zařazuje ty, které můžeme našim přístupem změnit, a tím snížit vznik kardiovaskulárních nemocí.

### **1.3.2.1 Diabetes mellitus**

Diabetes mellitus (DM) definujeme jako chronickou poruchu, která vzniká jako nedokonalá sekrece inzulínu ve slinivce břišní, nedostatečném účinku v daných tkáních nebo kombinací obou jevů. Pro diabetes je charakteristická chronická hyperglykémie, porucha metabolismu jak cukrů, bílkovin tak tuků. U DM rozlišujeme dva důležité typy – DM 1. typu a 2. typu. Dále máme specifické typy jako gestační, který vzniká v těhotenství a sekundární. Sekundární diabetes, vzniká při jiném onemocnění slinivky břišní. (Rosolová, 2013)

DM 1. typu je onemocnění, ve kterém je absolutní nedostatek hormonu inzulínu produkovaný beta-buňkami Langerhansových ostrůvků slinivky břišní. Objevuje se obvykle v dětském věku či dospívání. Vzácně se může objevit v dospělosti. První příznaky jsou cukr v moči (glykosurie), dehydratace a ketoacidóza. Vznik této formy diabetu ovlivňuje kombinace genetických faktorů společně s faktory zevního prostředí. Jako léčba je celoživotní aplikace inzulínu a přizpůsobení diety. (Navrátil, 2008)

DM 2. typu je nejčastější formou diabetu. Diabetes 2. typu je podmíněn dvěma faktory: inzulínový deficit a necitlivost tkání vůči inzulínu. Obvykle postihuje jedince

středního a vyššího věku. DM 2. typu je rozvíjen buďto geneticky nebo špatným zdravotním stylem, především sedavým způsobem života a nadměrným energetickým příjmem. Inzulinovou rezistenci ve tkáních si organismus umí kompenzovat hyperinzulinemií, která po určitou dobu udržuje hladinu glukózy v normě. (Rybka, 2009) Za nějakou dobu však pankreatické beta-buňky ztrácejí sekreční schopnost a dochází k postupnému absolutnímu nedostatku inzulínu. (Rosolová, 2013)

Diabetes mellitus provází několik komplikací. Obecně je můžeme rozdělit na akutní a chronické komplikace. Z hlediska KVO jsou zejména chronického původu, které zapříčiňují poškození cév. Rozlišujeme postižení mikrovaskulární a makrovaskulární komplikace. Mezi mikrovaskulární komplikace řadíme retinopatii, nefropatii a také neuropatii. Poškození cév aterosklerózou jsou komplikace makrovaskulární. (Navrátil, 2008)

Diabetes mellitus 2. typu ovlivňuje život nemocných a výrazně zvyšuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. Velice důležitá je včasná a opakovaná edukace populace ke zlepšení životních návyků, tím rozumíme zanechání kouření, redukovat hmotnost, zařadit pohybovou aktivitu do života, po případě farmakologicky léčit dyslipidemii a hypertenzi (vysoká krevní tlak). (Rosolová, 2013)

### **1.3.2.2 Hypertenze**

Je definován jako tlak krve na stěny cév. Nejvyšší tlak je v aortě. V krevním oběhu poté klesá. Velmi nízký tlak je v žilách a u ústí žil do srdce. V tepnách krevní tlak kolísá vlivem rytmické činnosti srdečního svalu, a to od maxima při systolické fázi k minimu, které nastává ve fázi diastoly. Podle toho se nejvyšší měřená hodnota v průběhu systoly nazývá systolický tlak a nejnižší získaná hodnota při diastole, diastolický tlak. Hodnota systolického tlaku se pohybuje v rozmezí 110-130 mm Hg (milimetrů rtuti) a hodnota diastolického tlaku je v rozmezí 70-85 mm Hg, což jsou hodnoty považované za normální krevní tlak. Vyšší hodnoty než je norma označujeme jako hypertenzi. (Sovová, 2005)

Arteriální hypertenze ve vyspělých zemích tvoří závažný problém. V kombinaci s kouřením, diabetem, dyslipidemií, konzumací nadměrným množstvím soli a obezitou jsou velké riziko ve vzniku cévních mozkových příhod a ischemické choroby srdeční. Hypertenze je opakované zvýšení systolického tlaku na 140 mm Hg a více nebo na 90 mm Hg a více diastolického tlaku naměřeného dvakrát ze tří měření při návštěvě lékaře. (Rosolová, 2013)



Prvním typem hypertenze je primární (esenciální). U primární hypertenze nejsou jasné příčiny. Objevuje se u 90 % hypertoniků. Hlavní faktory, které způsobují tento typ hypertenze jsou obezita, s tím souvisí nedostatek pohybu, nadměrný příjem kuchyňské soli přijímanou potravinami. Jako další faktor je dlouhodobý a nadměrný stres, kouření, zvýšená konzumace alkoholu, ale také genetické předpoklady. V některých případech se mohou některé faktory kumulovat. (Češka *et al.*, 2013)

Druhým typem je hypertenze sekundární. Je zapříčiněná jiným, základním onemocněním. Často se objevuje při různých hormonálních či ledvinných chorobách. Do tohoto typu řadíme také hypertenzi v těhotenství a přechodné zvýšení tlaku při užívání některých léků. (Češka *et al.*, 2013)

Vytejčková (2013) ve své knize uvádí zásady, abychom dosáhli co nejpřesnějšího výsledku při měření krevního tlaku. Krevní tlak měříme vždy dvakrát denně, ráno a večer ve stejnou hodinu. Měření krevního tlaku je nutné provést před užitím léků. Krevní tlak se měří v rozmezí pěti až deseti minut od poslední tělesné námahy a toto měření probíhá vždy v sedě. Klient si vždy musí sejmout všechny věci, které mu stahují končetinu (hodinky, šperky, oděv). Vytejčková (2013) dále popisuje, že bychom nikdy neměli před měřením kouřit, provádět fyzicky náročné práce, pít alkohol a vystavovat se stresovým situacím. V průběhu měření bychom neměli mluvit nebo se hýbat. Pokud si klient naměří hodnoty výrazně nižší či vyšší, je nutné měření zopakovat. Klienti, kteří se léčí s poruchami krevního tlaku by si měli pečlivě zapisovat všechny naměřené hodnoty a následně je předat lékaři při pravidelné kontrole.

Hypertenzi rozdělujeme do tří skupin. U prvního stupně zatím nedochází k žádným orgánovým změnám. U pacienta se neprojevují žádné potíže. Těmto pacientům je naměřen vysoký krevní tlak. V druhém stupni se již projevují určité orgánové změny. Tyto změny se projevují na orgánech jako je srdce, cévy, ledviny nebo oční pozadí. V tomto stádiu se většinou projeví alespoň jedna z následujících orgánových změn, jako například zvětšení levé srdeční komory. Ve třetím stupni jsou orgánové změny velmi závažné. Často dochází k výraznému poškození funkce orgánů zasažených hypertenzí. Pacientovi může v tomto stádiu hrozit cévní mozková příhoda, ischemická choroba srdeční, ischemická choroba dolních končetin a aneurysma aorty. (Sovová, 2005)

Léčba hypertenze má za cíl, dosáhnout optimálních hodnot krevního tlaku s také pozitivně ovlivnit vznik KVO. Léčba může probíhat farmakologická nebo

nefarmakologická. Bohužel, nefarmakologický postup vždy nestačí, proto je nutné nasadit určitou medikaci. (Češka et al., 2013)

### **1.3.2.3 Dyslipidemie**

Dyslipidemie, jinými slovy dyslipoproteinemie, se vyznačuje jako metabolická porucha charakterizovaná zvýšením, ale i snížením hladiny lipidů a počtu lipoproteinových částic v plazmě. (Rosolová, 2013)

Tuky, nebo-li lipidy, jsou důležitým zdrojem energie. Lipidy jsou obecně vysoce sytící, v zažívacím traktu se obtížně tráví a následně vstřebávají. Aby došlo ke vstřebání musí se lipidy rozložit na glycerol a volné mastné kyseliny, které jsou přínosné jako zdroj energie pro všechny buňky. Důležitou roli ve zdraví a nemoci mají už zmíněné mastné kyseliny a jejich metabolicky přeměněné produkty – triacylglycerol, fosfolipidy, cholesterol. (Štejfa et al., 2007)

Dle Evropské aterosklerotické společnosti rozdělují dyslipidemii do tří skupin: hypercholesterolemie, smíšená hyperlipidemie a hypertriglyceridemie. Na vzniku dyslipidemie se podílejí faktory, zejména špatný způsob stravování, minimum pohybové aktivity a nadváha. (Fait et al., 2008)

Cholesterol je látka podobná tuku, která je součástí všech buněk lidského organismu. Díky cholesterolu mají buňky potřebnou ochrannou membránu. Každé tělo si dokáže z 80% cholesterolu vyprodukovat samo, proto není nutné ho do těla dodávat. Aby se mohl cholesterol pohybovat v krevním řečišti musí nasednout na proteiny. Když se spojí cholesterol s bílkovinou, vzniknou nové částice, které se nazývají lipoproteiny. (Fait et al., 2008)

Zdroje lipidů jsou především živočišné produkty (maso, vejce, mléčné výrobky...). Minimální množství je obsaženo v rostlinných zdrojích (semena). (Češka et al., 2013)

Sloučeniny lipoproteinů dělíme podle velikosti. Mezi největší patří chylomikrony (tukové kapénky), jsou to částice které přenášejí tuk lymfatickým systémem ze střeva do portálního řečiště. Chylomikrony mají menší hustotu než voda. (Fait et al., 2008) Podobnou velikost mají lipoproteiny s velmi nízkou hustotou VLVD (very low density lipoproteins). Dále sem řadíme částice, které mají střední hustotu IDL. Metabolický řetěz končí lipoproteiny, které mají nízkou hustotu LDL (low density lipoprotein). Také se označuje jako „zlý či špatný“. Pokud máme zlého cholesterolu nadbytek zanáší nám cévy a následně je poškozuje. Opak LDL je cholesterol, který má vysokou hustotu – HDL

(high density lipoprotein). HDL je nazýván jako „dobrý“. Hodný cholesterol pročišťuje cévy od tuků, posílá ho do jater, kde je zpracován a odchází z těla. Mohli bychom říci, že složí jako „uklízeč nadbytečného cholesterolu“. (Štejfa et al., 2007)

V praxi se koncentrace lipoproteinů neměří, ale určují se hladiny celkového cholesterolu, cholesterolu HDL, LDL a triacylglycerolů. Jako primární prevenci je optimální udržovat hodnoty HDL cholesterolu > 1,0 mmol/l, LDL cholesterolu < 3,0 mmol/l, celkového cholesterolu pod 5 mmol/l a hladina triglyceridů by se měla držet < 2,0 mmol/l. (Štejfa et al., 2007)

Na základě diagnostiky pacienta lékař doporučí danou léčbu. Obecně je léčba komplexní a pacient by měl změnit celkově životní styl. Úplný počátek léčby dyslipidemie je nefarmakologická léčba, což zahrnuje ze strany zdravotnického personálu motivaci ke zlepšení životního stylu. Důležité je přestat kouřit, začít s pohybovou aktivitou a hlavně zařadit do jídelníčku nízkotučnou dietu (Rosolová, 2013). U většiny pacientů mají tyto postupy dostatečný efekt a nemusí se naordinovat farmakologická léčba. Farmakologická léčba spočívá ve výběru vhodného hypolipidemika. (Fait et al., 2008)

#### **1.3.2.4 Kouření**

Kouření cigaret zvyšuje riziko výskytu úmrtnosti a kardiovaskulárních onemocnění. Až polovina kuřáků je ohrožena předčasným úmrtím. (Müllerová, 2014)

Sympatikus reaguje na přijatý nikotin, což se projevuje zvýšenou srdeční aktivitou, vazokonstrikcí a rozvojem poruchy inzulinové rezistence. Porucha inzulinové rezistence zapříčiňuje vznik diabetes mellitus 2. typu a inzulinorezistentní dyslipidemii. Vlivem kouření dochází k poškození cév, zvyšuje se množství LDL cholesterolu a triglyceridů, snižuje se HDL cholesterol. Tento proces přispívá ke zvýšenému riziku kardiovaskulárních nemocí. (Rosolová, 2013)

Nejen kouření tabáku může způsobit kardiovaskulární riziko, ale i šňupání či žvýkání tabáku. Velkým rizikem je také pasivní kouření. Kouření u pacientů do 60 let způsobuje akutní infarkt myokardu. (Králiková, 2008) Cigarety obsahují tabákové směsi, které jsou upravovány tak, aby uživatelům chutnaly a závislost vznikla snadno a rychle. Kouř, který uniká ze zapálené cigarety, se skládá z více než 4000 škodlivých chemikálií, z nichž je asi 100 karcinogenní a ostatní jsou toxické. Vdechovaný cigaretový kouř obsahuje příliš mnoho oxidu uhelnatého, oxidu dusíku, kyanovodíku, dehtu, ftalátů, polycyklických aromatických uhlovodíků a mnoho dalších látek. Závislost na kouření

cigaret způsobuje látka nikotin. Kouření cigarety je biochemický děj, při kterém dochází k bezprostřednímu pocitu dobré nálady, uspokojení a uklidnění. (Müllerová, 2014)

Kouření může ublížit každé části lidského organismu, urychluje proces stárnutí, snižuje obranyschopnost a snižuje plodnost. Matky, které během těhotenství kouří, rodí novorozence s nižší hmotností. (Rosolová, 2013)

Nejúčinnější prevencí je vůbec nezačínat kouřit. Kouření je závažná závislost. Bohužel, jen 2 procenta lidí přestanou kouřit sami. Doporučuje se přestat za dne na den, v žádném případě nesnižovat počet cigaret. Během procesu odvykání můžeme klientovi nabídnout pomocnou terapii nikotinem ve formě žvýkaček, náplastí a nasálních sprejů. (Sovová, 2005)

#### **1.3.2.5 Obezita**

Výskyt obezity ve světě je značně alarmující. Tato choroba se stává nejčastější metabolickou poruchou a představuje obrovský zdravotní problém. Obezita zapříčiňuje různé chronické choroby, např. artritidy a artrózy, onemocnění žlučníku a nádorová onemocnění. (Štejfa et al., 2007)

Obezita je choroba, která se vyznačuje jako zmnožení tělesné tukové tkáně. Při velkém zmnožení tukové tkáně se stává negativní vlastností pro svého nositele. Jedinec je zatěžován jak mechanicky tak fyziologicky. Nejběžnější vznik obezity je při nerovnováze mezi příjmem a výdejem energie. (Müllerová, 2014)

Abdominální obezitou, nebo-li viscerální, rozumíme uložení tukové tkáně v oblasti hrudi a břicha. Tento typ obezity zhoršuje kvalitu života z důvodu vzniku diabetu mellitu. Také vede ke zkrácení délky života kvůli kardiovaskulárním nemocím. Mezi nežádoucí účinky na KOV jsou dyslipidemie, hypertenze, inzulinová rezistence, chronické systémové záněty. (Müllerová, 2014)

Nejčastější metodou k určení obezity je hmotnostní index, body mass index (BMI). BMI se vypočítá vydělením hmotnosti jedince druhou mocninou jeho výšky. Normální tělesná hmotnost v hodnotách BMI je v rozmezí 18,5 – 24,9, o obezitě hovoříme při hodnotě 30 a více. Podle BMI obezitu dělíme do tří stupňů. (Rosolová, 2013) K určení abdominální obezity se využívá nejjednodušší metoda měření obvodu pasu. Toto měření provádíme v poloviční vzdálenosti mezi žeberním obloukem a hřebenem kosti kyčelní. (Müllerová, 2014)

Nejúčinnější prevence je motivovat pacienta k pohybové aktivitě, která pro něj bude nejvíce vhodná. Samozřejmě omezit potraviny s vysokým obsahem tuků a cukru. (Fait et al., 2008)

#### **1.3.2.6 Psychosociální faktory**

Spojitost kardiovaskulárních onemocnění a psychosociálních faktorů je studována mnoho let a prokázalo se, že mají také svůj vliv. Za zhoršení klinického stavu zodpovídá konkrétně deprese, hostilita, nízký socioekonomický status, stres v práci a v rodinném životě, nedostatečná sociální podpora, úzkost a osobnostní rysy. (Rosolová, 2013)

Vlivem deprese, v organismu dochází k aktivaci patofyziologických mechanismů, které ovlivňují KVO. Mezi příznaky deprese řadíme snížení zájmu ve většině denních aktivit, psychomotorickou retardaci, změny chutí k jídlu, neúmyslný úbytek či přírůstek hmotnosti v důsledku změny stravovacích návyků, nespavost nebo naopak přílišnou spavost, problémy s koncentrací. (Nussbaumerová, 2018)

Úzkost je další podkapitolou psychosociálních faktorů. Úzkost podle Rosolové, (2013): „*Úzkost je psychologicky podmíněný stav, její vznik a průběh u konkrétní osoby souvisí s činností mozku. Úzkost má svoji psychickou a somatickou komponentu.*“ Do somatických projevů patří napětí ve svalech, hyperventilace, hyperaktivita jako je tachykardie a arteriální hypertenze, pocení. (Rosolová, 2013)

Rosolová (2013) dále uvádí ve své publikaci, osobnostní rysy, nebo-li charakter člověka, hrají danou roli při vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Jedinci, kteří prožívají intenzivní negativní emoce a vyhýbají se sociální interakci, jsou riziková. Tyto osoby označujeme jako osobnosti typu D. Podle studií mají osobnosti typu D až čtyřnásobné riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění.

Dále stojí za zmínku, že pacienti trpící schizofrenií, jsou predisponováni k těmto onemocněním. Pacienti s duševní chorobou často trpí závislostí na nikotinu, nemají dostatečně vyváženou stravu a nevěnují se žádné fyzické aktivitě. Někteří pacienti, kteří užívají antipsychotika, mají zvýšenou koncentraci antifosfolipidových protilátek. Přítomnost těchto protilátek zvyšuje riziko vzniku tromboembolie. Všechny tyto faktory negativně ovlivňují kardiovaskulární systém. (Oglodek et al., 2017)

### **1.3.2.7. Nízká fyzická aktivita**

Studie prokázaly, že zvýšená sedavost během dne či života má negativní vliv na celkový zdravotní stav a zvyšuje nemocnost i mortalitu na kardiovaskulární onemocnění. (Fletcher et al., 2018) Nejlepší varianta je, když se zdravým životním stylem předchází vzniku, pokud se ovšem u člověka nějaké onemocnění vyskytne, je důležité na životní styl dbát o to důrazněji a pečlivěji. (Fait et al., 2008) Pohybová aktivita s racionální stravou je základním opatřením v prevenci civilizačních onemocnění. Mezi civilizační onemocnění patří ateroskleróza, obezita a diabetes mellitus 2. typu. Nedostatek fyzické aktivity a nevhodná výživa má za následek zmíněný nárůst výskyt obezity. (Passi et al., 2017)

Pravidelná pohybová aktivita má vliv na kardiorespirační zdatnost, tělesné složení, krevní tlak, tělesnou hmotnost, metabolismus glukózy, krevní lipidy. Vedle všech těchto účinků pohybové aktivity má také pozitivní vliv na psychiku jedince, pravidelný pohyb zvyšuje sebevědomí a působí jako prevence proti depresím. (Fait et al., 2008)

Je důležité, aby zdravotnický personál seznámil pacienty o vhodných tělesných aktivitách, které jim neuškodí. (Štejfa et al., 2007) Druh cvičení je vhodné zvolit podle fyzické kondice, věku, stavu pohybového aparátu a podle stávajících onemocnění. (Fait et al., 2008) Obecně se doporučují aktivity jako plavání, chůze a jízda na kole. Nejvíce se doporučují svižné procházky minimálně třikrát týdně po dobu 30 minut. Základem je, aby cvičení jedince bavilo a bylo mu příjemné. Pravidelný pohyb pomáhá stabilizovat tělesnou hmotnost. Aktivita těla je prospěšná a snižuje riziko kardiovaskulárních onemocnění. (Štejfa et al., 2007)

### **1.3.2.8 Výživa**

Zdravá strava společně s životním stylem jsou nejdostupnější a nejjednodušší zbraně proti onemocnění srdce a cév. Nevhodná výživa představuje negativní působení na organismus. Je to rizikový faktor, který se podílí na vývoji chronických onemocnění. Správná výživa pozitivně ovlivňuje život populace. Dietní opatření jsou velice významné v prevenci kardiovaskulárních nemocí. (Štejfa et al., 2007)

Základem je racionální výživa, která je charakterizována doporučeným poměrem živin. (Frank, 2018) Racionální výživu bychom měli dodržovat, i bez ohledu na kardiovaskulární riziko. Tato strava nám ovlivňuje k lepšímu složení krevních lipidů a zabraňuje rozvoji obezity a hypertenze. (Fait et al., 2008) Potraviny s obsahem bílkovin (maso, sýr, jogurt, tvaroh) jsou zdrojem cholesterolu, na to bychom neměli zapomínat.

(Frank, 2018) Tyto výrobky konzumujeme s mírou a volíme vždy libové maso a mléčné výrobky s nízkým obsahem tuku. Raději bychom měli preferovat ryby a drůbeží maso. (Svačina, 2008) Ryby bohaté na omega 3 mastné kyseliny jsou vhodné konzumovat minimálně 2krát týdně. Základem racionální diety jsou potraviny, které jsou rozmanité a obsahují všechny živiny. V našem jídelníčku by se měly objevovat různé druhy zeleniny a ovoce, nejlépe čerstvé. Samozřejmě jsou možné i různé úpravy, ale nesmí být v nich přidána sůl a cukr. Další složkou jídelníčku by měla být vláknina, kterou získáme z celozrnných výrobků, luštěnin a ořechů. Nadměrný příjem cholesterolu je pro tělo značně negativní, pokud budeme konzumovat potraviny s vysokým obsahem cholesterolu, hrozí nám riziko vzniku ischemické choroby srdeční. Uzeniny proto můžeme zařadit do jídelníčku pouze příležitostně a tuky zařazujeme převážně rostlinné. U příjmu sacharidu dáváme přednost polysacharidům ve formě tmavého pečiva, luštěnin, cereálií a brambor. Cukrářské výrobky se snažíme do jídelníčku nezařazovat. (Svačina, 2008) Pití alkoholu je obecně vnímáno spíše negativně. Přesto alkohol můžeme do jídelníčku zařadit příležitostně. (Svačina, Bretšnajdrová, 2008) Důležité je redukovat sůl ve všech pokrmech. Snížením dávky sodíku snížíme i riziko hypertenze. Doporučený příjem jsou 2 g sodíku za den, což je přibližně 5 g kuchyňské soli. V České populaci je průměrný příjem 10,5 až 14,6 g soli denně. (Šubrtová, Matějková, 2014)

V nadcházející kapitole si popíšeme jak je přínosné znát rizikové faktory, které nám ovlivňují správný chod srdce, jak je důležité dodržovat zásady prevence a kde můžeme zjistit více o onemocnění srdce a cév.

#### **1.4 GRAMOTNOST KARDIOPREVENCE V POPULACI**

Pojem gramotnost chápeme jako dovednost jedince, který umí psát, číst a počítat. Tuto gramotnost získáváme obvykle v prvních ročnících školní docházky, tudíž se jedná o základní gramotnost. V současné době pedagogika popisuje výraz gramotnost jako schopnost aplikovat některé specifické znalosti a dovednosti. V kardioprevenci je důležitá určitá gramotnost populace, která slouží k pochopení a zlepšení prevence. (*Rabušicová, 2005*)

Součástí gramotnosti je prevence. Primární prevence se vykonává ještě před propuknutím určité choroby. Zaměřuje se také na odstranění již přítomných rizikových faktorů. (*Machová, 2015*) Je velice důležité šířit osvětu, která bude pojatá vědecky a srozumitelně. Jsou vytvářeny určité dokumenty, ve kterých je primární prevence popsána. Dalším přínosem jsou zdravotní pojišťovny, které přispívají, aby občané brali primární prevenci jako součást životního stylu. Primární prevence je základem zdravotní politiky státu. Nejstěžejnějším principem je změna nesprávného životního stylu. Prevence kardiovaskulárních rizik je zaměřená, aby populace obecně omezila kouření, změnila stravovací návyky k lepšímu a podpořila svůj organismus pravidelným cvičením. (*Widimský, 2013*)

Sestra se může podílet na prevenci KVO. Zdravotní sestra pracující na určitém oddělení, tráví mnoho času, s pacientem se vidí celý den, proto je stěžejní, aby si udělala čas a popsala klientovi příslušné onemocnění a jeho prevenci, byla trpělivá při vysvětlování dané problematiky, věnovala dostatek času edukaci a mluvila srozumitelně. Komunikace je v tomto případě velice důležitá. Neměli bychom zapomínat na motivaci a pochvalu pacienta.

Sestra, pracující v nemocnici, může zajistit spoustu úkolů, které jsou nezbytné pro úspěšnou prevenci KVO. Sestry mohou na základě znalostí, dnes samy stanovit riziko KVO za pomoci metody SCORE. K tomuto vyšetření potřebují věk, pohlaví, hodnotu systolického krevního tlaku, hladinu celkového cholesterolu a zda pacient kouří či nekouří. Pacienti, kterým hrozí vysoké riziko vzniku takovému onemocnění, musí být opakovaně edukováni. Sestra by měla pacienta poučit, co jsou kardiovaskulární nemoci a jaké jsou jejich příčiny. Sestra společně s klientem probere jeho životní styl



a stereotypy. Zhodnotí oblast pohybové aktivity a stravování. Dietní zvyklosti dělají pacientům největší potíže při změně. Proto, jako sestry, můžeme zařídit konzultaci s nutričním terapeutem. Během edukace vysvětlí sestra význam a přínos pohybové aktivity. Tímto se zhodnotí stav pacienta a motivuje se k aktivnímu pohybu. Sestra se nesmí zapomenout zeptat zda je pacient kuřák či nekuřák. Kouření je nebezpečný rizikový faktor, proto je potřeba klienta nabádat aby kouření zanechal a vyhýbal se kuřáckým prostředím. Jako sestry ho můžeme odkázat na specializované pracoviště pro odvykání kouření. Samozřejmě taková to edukace nemusí probíhat pouze na oddělení v nemocnici, ale také v ambulancích nebo v centrech, která se na civilizační onemocnění zaměřují. *(Vilánková, 2010)*

Edukace pacienta je nejen na sestřích, ale také na lékařích. Dostatečné předání informací je pouze prvním krokem, druhý krok dělá sám pacient. Musí sám změnit své zásady k lepšímu, zdravějšímu životnímu stylu. *(Vilánková, 2010)*

## **2 CÍLE PRÁCE A HYPOTÉZY**

### ***2.1 Cíle***

Cíl 1 - Porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více.

Cíl 2 - Popsat znalosti o ovlivnitelných rizikových faktorech.

Cíl 3 - Porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů u žen a mužů.

### ***2.2 Hypotézy***

Hypotéza 1 - Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí se budou v porovnávaných věkových skupinách lišit.

Hypotéza 2 - Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí jsou rozdílné mezi muži a ženami.

### **3 METODIKA**

#### ***3.1 Metodika výzkumu***

Pro výzkum bakalářské práce jsme zvolili kvantitativní výzkumnou strategii za využití metody anonymního nestandardizovaného dotazníku. Kritériem pro vstup do šetření byl věk nad 18 let a pohlaví. Před finální distribucí dotazníku jsme provedli pilotáž, se zaměřením na kontrolu srozumitelnosti otázek a jejich odpovědí. Dotazníky byly následně distribuovány v tištěné a elektronické formě. Dotazník tvoří 19 otázek. Dotazník obsahuje představení, úvodní informace, ujištění o anonymitě informací, pokyny k vyplnění a poděkování. Otázky dotazníku jsou rozděleny dle způsobu odpovědi rozděleny na otázky uzavřené, polouzavřené a otevřené. Získaná data byla zpracována do podoby popisných tabulek a grafů, následně byla provedena statistická analýza, která testovala zmíněné hypotézy. Celý dotazník je uveden v příloze 1.

#### ***3.2 Charakteristika výzkumného souboru***

Dotazníky byly distribuovány během února 2019. Výzkumný vzorek tvořili obyvatelé města Havlíčkův Brod od 18 let. Kritériem pro vstup do šetření bylo pohlaví a věk respondentů. Pro výzkum bylo rozdáno 120 dotazníků a ke konečnému vyhodnocení bylo použito všech 120 dotazníků.

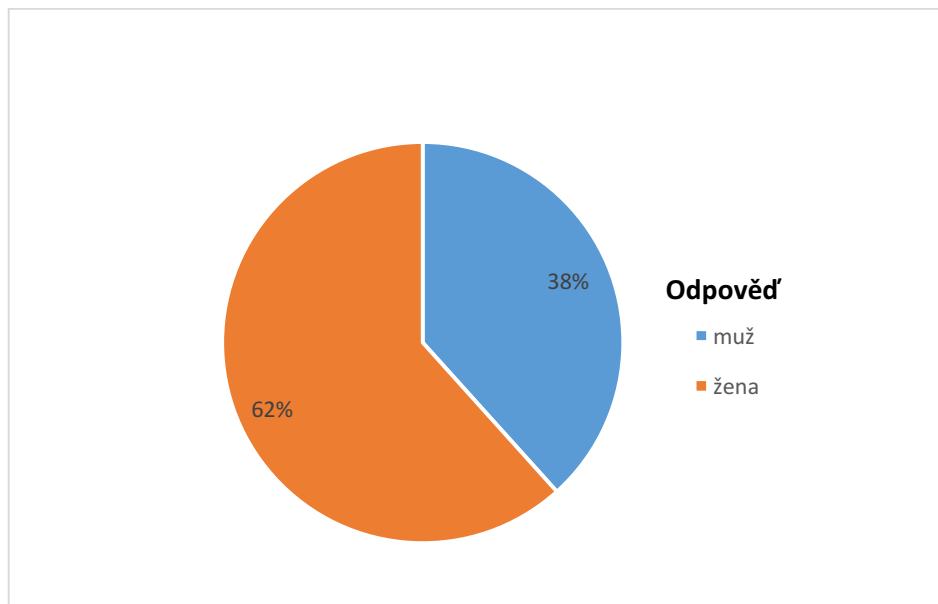
#### ***3.3 Zpracování údajů***

Celkem se pracovalo ze 120 dotazníků, které bylo potřeba roztřídit do dvou věkových skupin 18-40let a 41 a více let. Všechny data jsme následně zpracovaly a vyhodnotily pomocí počítačového programu Microsoft Word a Microsoft Excel.

## 4 VÝSLEDKY VÝZKUMU

### Otázka č. 1: Jaké je Vaše pohlaví?

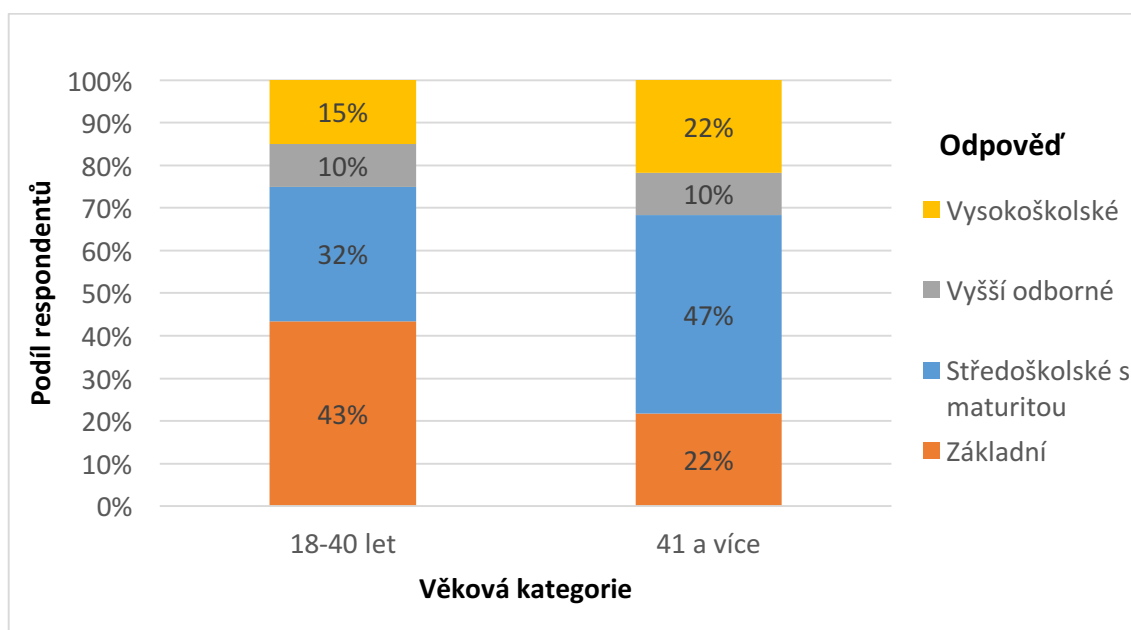
*Graf 1*



Z celkového počtu respondentů (120) odpovědělo 38 % (46) mužů a 62 % (74) žen.

### Otázka č. 3: Jaká je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

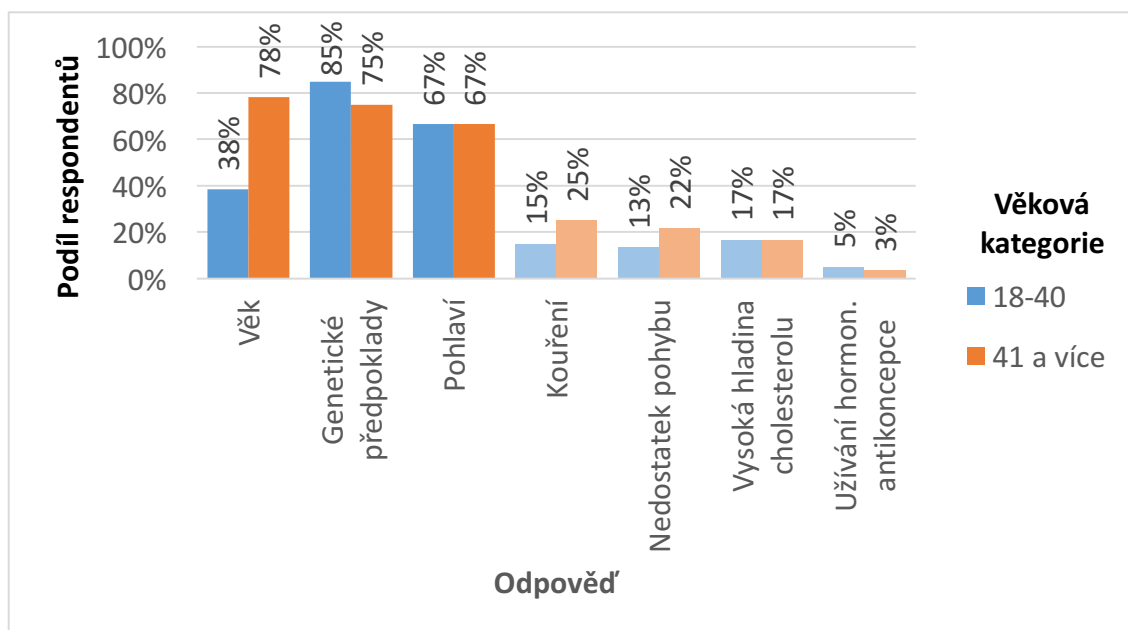
Graf 2



Otázka č. 3 zjišťovala jaké mají respondenti dosažené nejvyšší vzdělání. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. V první věkové skupině (18-40let) 43 % (26) respondentů odpovědělo, že mají základní vzdělání. 32 % (13) uvedlo „středoškolské s maturitou“. Dále 10 % (6) respondentů zvolilo možnost „vyšší odborné“ a 15 % (9) mají vystudovanou vysokou školu. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) 22 % (13) respondentů dosáhlo základního vzdělání, 47 % (28) uvedlo „středoškolské s maturitou“. „vyšší odborné“ zvolilo 10% (6) respondentů a 22 % (13) odpovědělo „vysokoškolské“.

#### Otázka č. 4: Které z nabízených možností patří mezi neovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění?

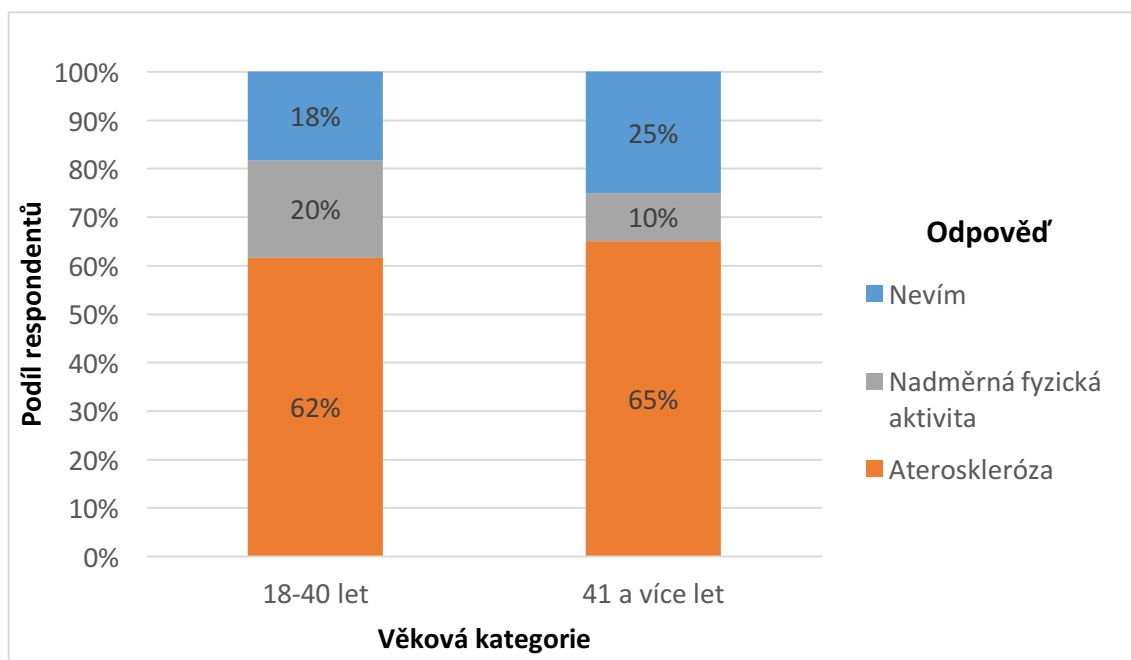
Graf 3



Znalostní otázka č. 5 zjišťovala, jaké neovlivnitelné rizikové faktory způsobují KVO. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „věk“, „genetické předpoklady“ a „pohlaví“. V první věkové skupině (18-40 let) odpovědělo správně 38 % (23) „věk“, 85 % (51) „genetické předpoklady“, 67 % (40) respondentů „pohlaví“. Zbylé odpovědi jsou 15 % (9) „kouření“, 13 % (8) „nedostatek pohybu“, 17 % (10) „vysoká hladina cholesterolu“ a 5 % (3) „užívání hormonální antikoncepce“. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) zvolilo správnou odpověď 78 % (47) „věk“, 75 % (45) „genetické předpoklady“, 67 % (40) respondentů „pohlaví“. Dále respondenti z druhé věkové skupiny odpověděli následovně: 25 % (15) „kouření“, 22 % (13) „nedostatek pohybu“, 17 % (10) „vysoká hladina cholesterolu“ a 3 % (2) „užívání hormonální antikoncepce“.

## Otázka č. 5: Která z nabízených možností je podle Vás příčinou infarktu myokardu?

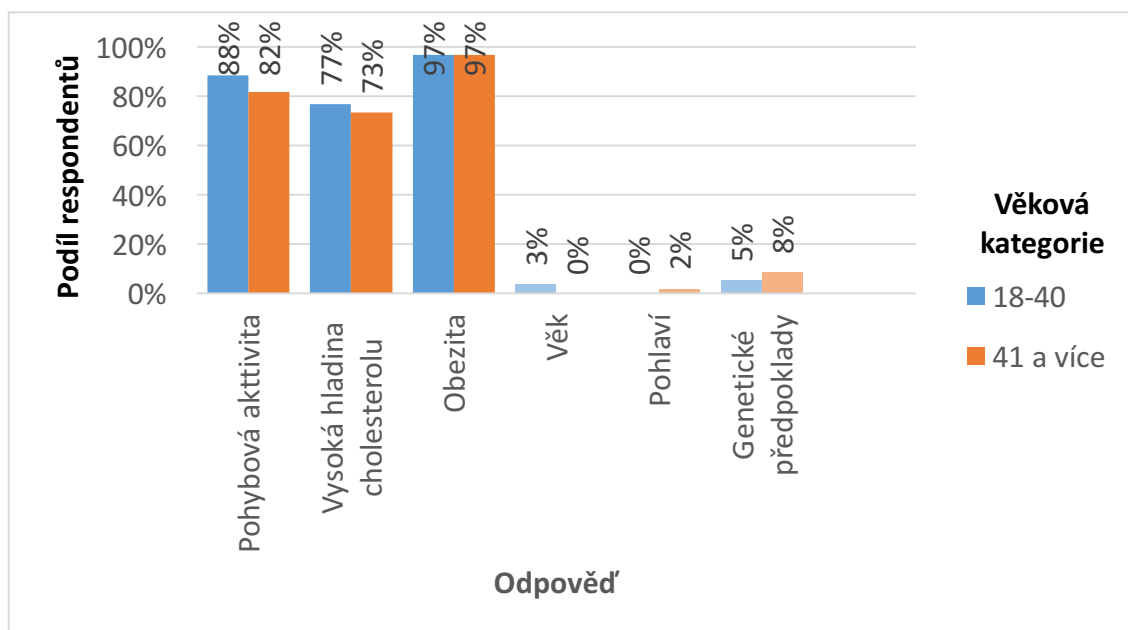
Graf 4



Znalostní otázka č. 5 zjišťovala, na jakém podkladě vzniká infarkt myokardu. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „ateroskleróza“. V první věkové skupině (18-40 let) odpovědělo „ateroskleróza“ 62% (37). „Nadměrná fyzická aktivita“ zvolilo 20 % (12) a podobný počet uvedlo možnost „nevím“ 18% (11) respondentů. V druhé věkové skupině (41 a více let) odpovědělo „ateroskleróza“ 65% (39) respondentů. Možnost „nadměrná fyzická aktivita“ zvolilo 10% (6) a odpověď „nevím“ zvolilo 25% (15).

**Otázka č. 6: Které z nabízených možností patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění?**

Graf 5

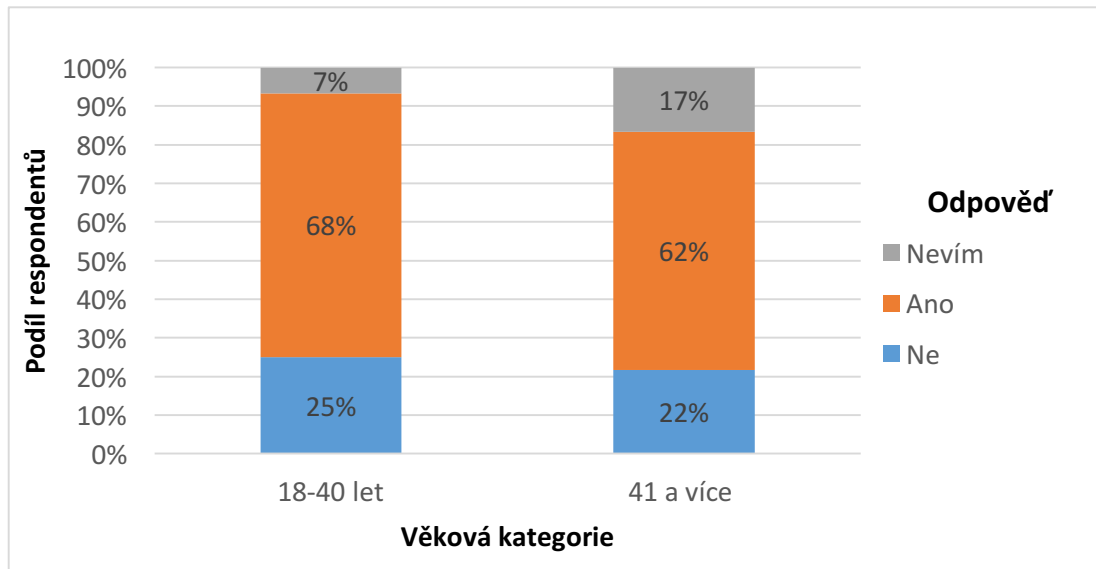


Znalostní otázka č. 6 zjišťovala, jaké ovlivnitelné rizikové faktory způsobují KVO. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „pohybová aktivita“, „vysoká hladina cholesterolu“ a „obezita“. V první věkové skupině (18-40 let) odpovědělo správně 88 % (53) „pohybová aktivita“, 77 % (46) „vysoká hladina cholesterolu“ respondentů a „obezita“ 97 % (58). Zbylé odpovědi jsou 3 % (2) „věk“, 5 % (3) „genetické předpoklady“ a pohlaví neodpověděl žádný respondent. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) zvolilo správnou odpověď 82 % (49) „pohybová aktivita“, 73 % (44) „vysoká hladina cholesterolu“, 97 % (58) respondentů „obezita“. Dále respondenti z druhé věkové skupiny odpověděli následovně: 2 % (1) „pohlaví“, 8 % (5) „genetické předpoklady“ a „věk“ neodpověděl nikdo, tudíž 0 % respondentů.



**Otázka č. 7: Patří hypertenze (vysoký krevní tlak) mezi ovlivnitelné rizikové faktory?**

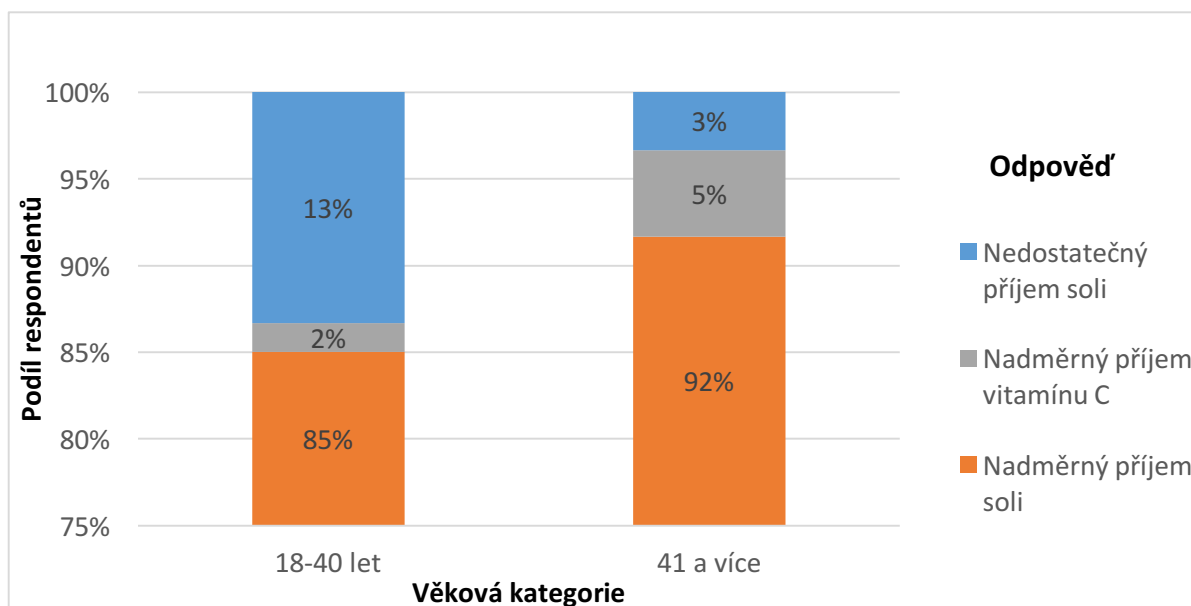
*Graf 6*



Znalostní otázka č. 7 zjišťovala, zda hypertenze patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „ano“. V první skupině (18-40 let) odpovědělo „ne“ 25 % (15). Odpověď „ano“ zvolilo 68 % (41) a „nevím“ uvedlo 7 % (4) respondentů. V druhé věkové skupině (41 a více let) 22 % respondentů odpovědělo „ne“ (13). Správnou odpověď zvolilo 62 % (37) respondentů. Možnost „nevím“ zvolilo 17 % (10) respondentů.

**Otázka č. 8: Která z nabízených možností se podle Vás podílí na vzniku hypertenze (vysoký krevní tlak)?**

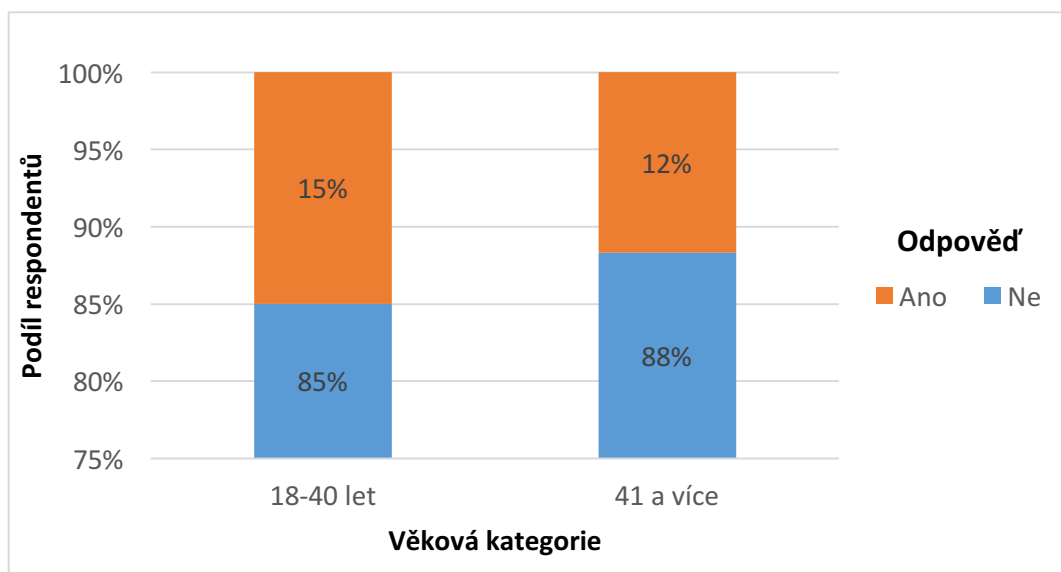
*Graf 7*



Znalostní otázka č. 8 zjišťovala, která možnost se podílí na vzniku hypertenze. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „nadměrný příjem soli“. V první skupině (18-40let) zvolilo správnou odpověď 85 % (51) respondentů. 2 % (1) respondentů uvedlo „nadměrný příjem vitamínu C“ a možnost „nedostatečný příjem soli“ zvolilo 13 % (8). V druhé věkové skupině (41 a více let) odpovědělo správnou odpověď 92 % (55) respondentů. Odpověď „nadměrný příjem vitamínu C“ zvolilo 5 % (3) respondentů a „nedostatečný příjem soli“ zvolilo 3 % (2).

## Otázka č. 9: Kouříte?

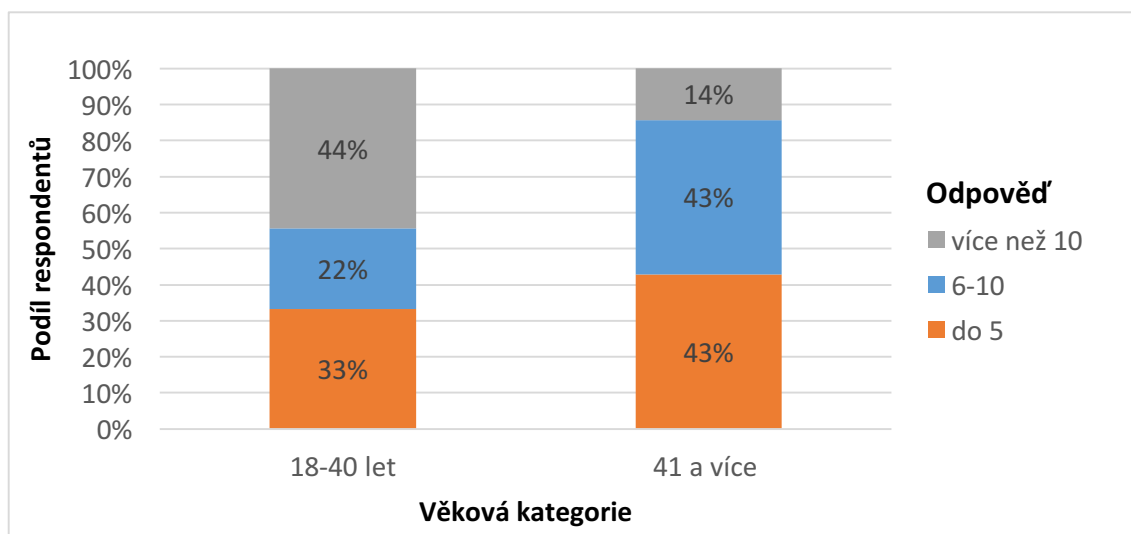
Graf 8



Otázka č. 9 mapovala, zda respondenti kouří a pokud ano kolik cigaret denně vykouří. Porovnááme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. V první věkové skupině (18- 40 let) 15 % (9) respondentů uvedlo, že kouří. Většina 85 % (51) nekouří. V druhé věkové skupině (41 a více let) uvedlo, že kouří 12 % (7) a 88 % (53) jsou nekuřáci.

## Otázka č. 9: Kouříte?

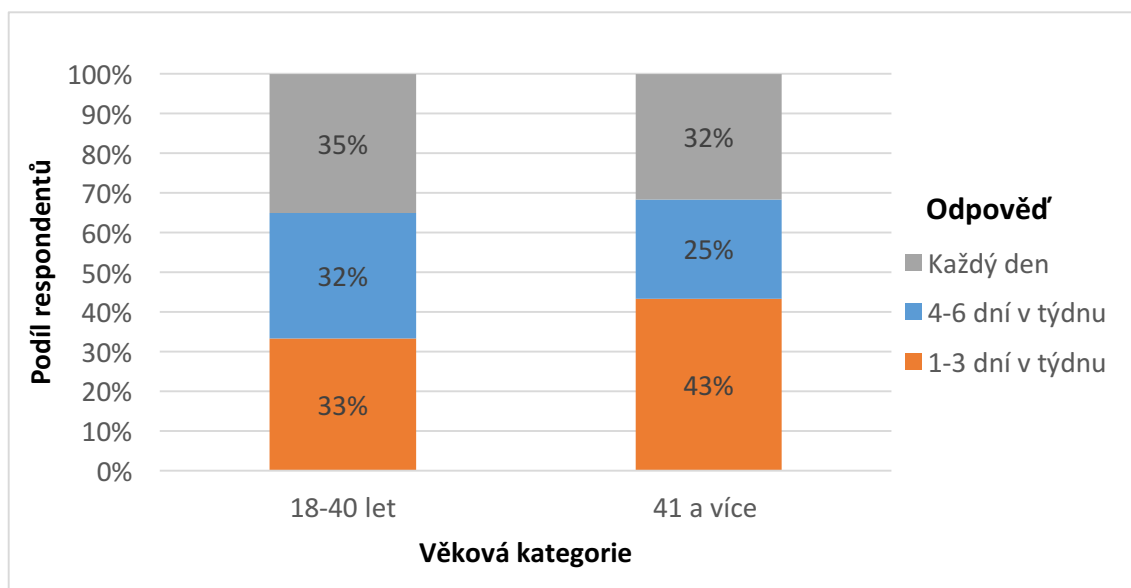
Graf 9



Tento graf nám znázorňuje kolik cigaret respondenti vykouří. Porovnáváme dvě věkové skupiny. V první věkové skupině (18-40 let) 38 % (3) respondentů odpovědělo, že vykouří do 5 cigaret denně, dále 38 % (3) odpovědělo, že vykouří více jak 10 cigaret denně a zbylých 25 % (2) uvedlo „6-10“ cigaret. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) 43 % (3) respondentů vykouří do 5 cigaret, také 43 % (3) uvedlo „6-10“ cigaret denně a zbylých 14 % (1) vykouří více jak 10 cigaret denně.

### Otázka č. 10: Kolik dní v týdnu se věnujete chůzi (alespoň 30 minut v kuse)?

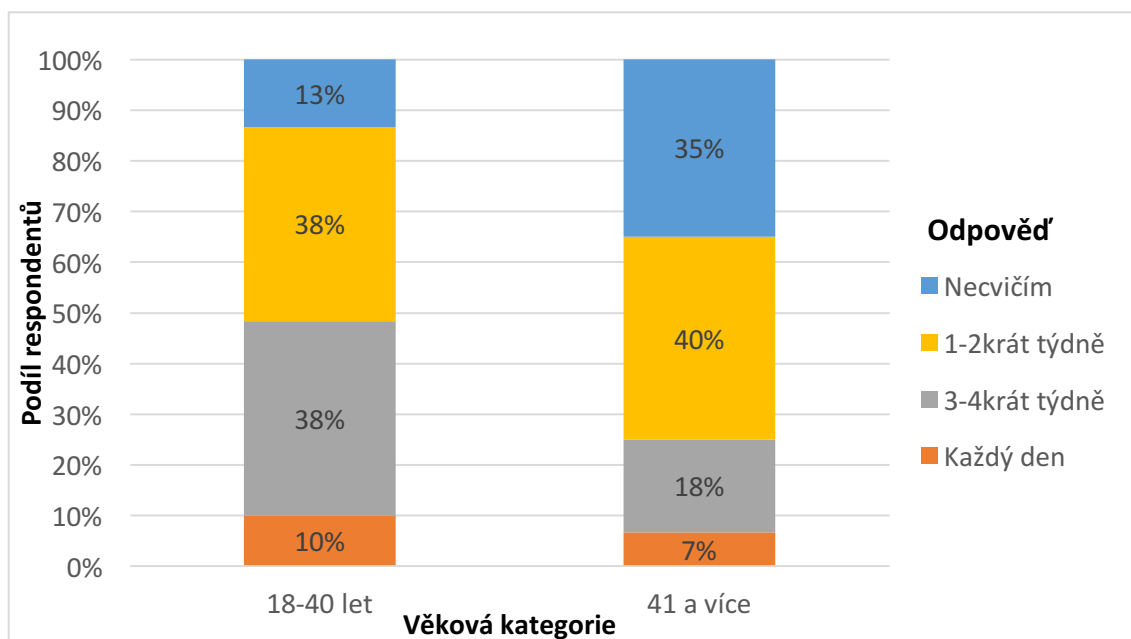
Graf 10



Znalostní otázka č. 10 zjišťovala kolik dní v týdnu se věnují respondenti chůzi. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „každý den“, ale „4-6 dní v týdnu“ je také správná odpověď. V první věkové skupině (18-40let) odpovědělo „každý den“ 35 % (21) respondentů. Možnost „4-6 dní v týdnu“ zvolilo 32 % (19) a „1-3 dní v týdnu“ uvedlo 33 % (20) respondentů. V druhé věkové skupině (41 a více let) odpovědělo „každý den“ 32 % (19) respondentů. 25 % (15) respondentů uvedlo „4-6 dní v týdnu“ a 43 % (26) odpovědělo „1-3 dní v týdnu“.

### Otázka č.11: Jak často se věnujete náročnější fyzické aktivitě než je chůze?

Graf 11



Otázka č. 11 zjišťovala, jak často se respondenti věnují náročnější fyzické aktivitě. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. V první věkové skupině (18-40let) 10 % (6) odpovědělo „každý den“, 38 % (23) se věnuje fyzické aktivitě 3-4krát týdně a 1-2krát týdně. 13 % (8) respondentů uvedlo „necvičím“. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) 7 % (4) respondentů zvolilo možnost „každý den“, 18 % (11) uvedlo „3-4krát týdně“. Dále 40 % (24) respondentů uvedlo, že se věnují 1-2krát týdně fyzické aktivitě. Zbýlých 35 % (21) zvolilo možnost „necvičím“.

## Otázka č. 12: O jakou fyzickou aktivitu jde?

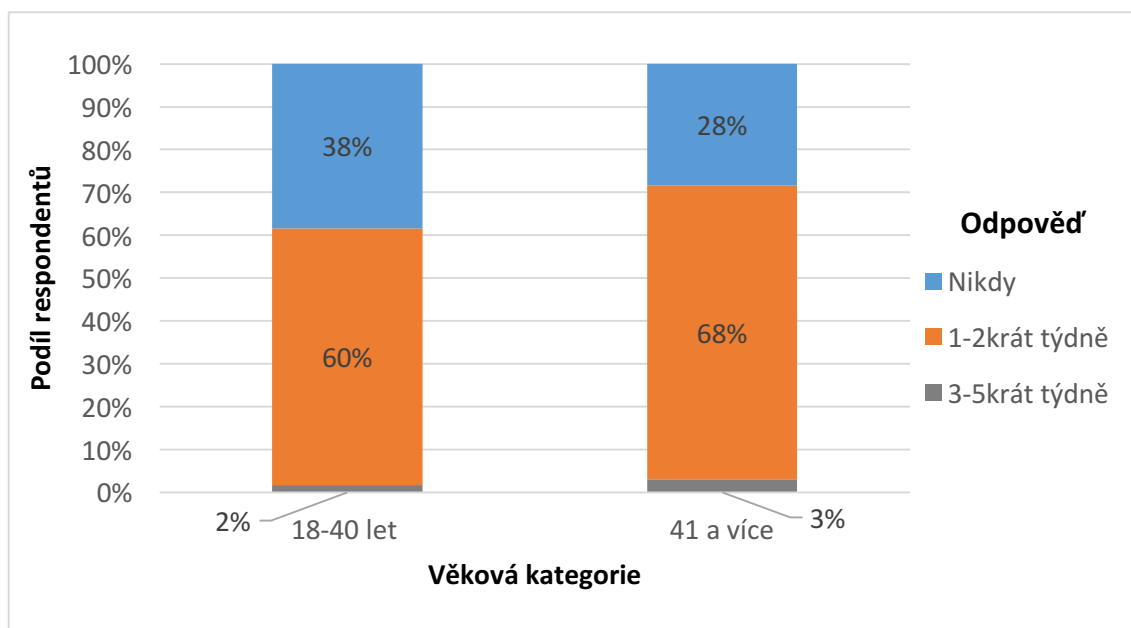
Tabulka č. 1

Fyzická aktivita	Věkové kategorie			
	18-40 let	41 a více let	18-40 let	41 a více let
Cyklistika	10	14	17%	23%
Jóga	11	12	18%	20%
Míčové hry	20	6	33%	10%
Běh	19	7	32%	12%
Plavání	9	11	15%	18%
Alpinning	2	0	3%	0%
Bruslení	2	0	3%	0%
Fitness	3	0	5%	0%
Lyžování	2	0	3%	0%
Funkční trénink	5	0	8%	0%
Jezdectví	2	0	3%	0%
Gymnastika	1	0	2%	0%
Motokros	1	0	2%	0%
Chůze	0	3	0%	5%
Pracovní činnosti	0	4	0%	7%
Běh na lyžích	0	2	0%	3%

Fyzické aktivity, které respondenti obou věkových skupin nejčastěji praktikují.

### Otázka č. 13: Konzumujete ryby?

Graf 12

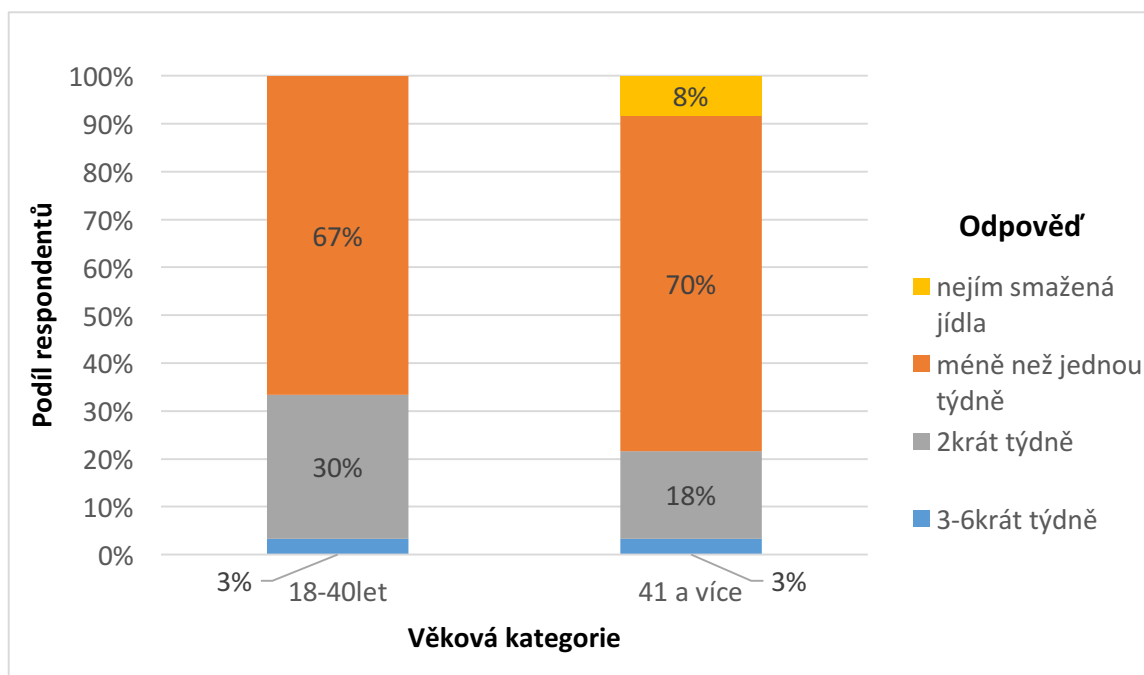


Znalostní otázka č. 13 zjišťovala, zda respondenti zařazují do svého jídelníčku ryby. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. První věkové skupina (18-40let) odpověděla: 2 % (1) „3-5krát týdně“, 60 % (36) „1-2krát týdně“ a zbylých 38 % (23) „nikdy“. Druhá věková skupina (41 a více let) zvolila možnosti: 3 % (2) „3-5krát týdně“, 68 % (41) „1-2krát týdně“ a 28 % (17) respondentů nekonzumuje ryby.



## Otázka č. 14: Jak často konzumujete smažená jídla?

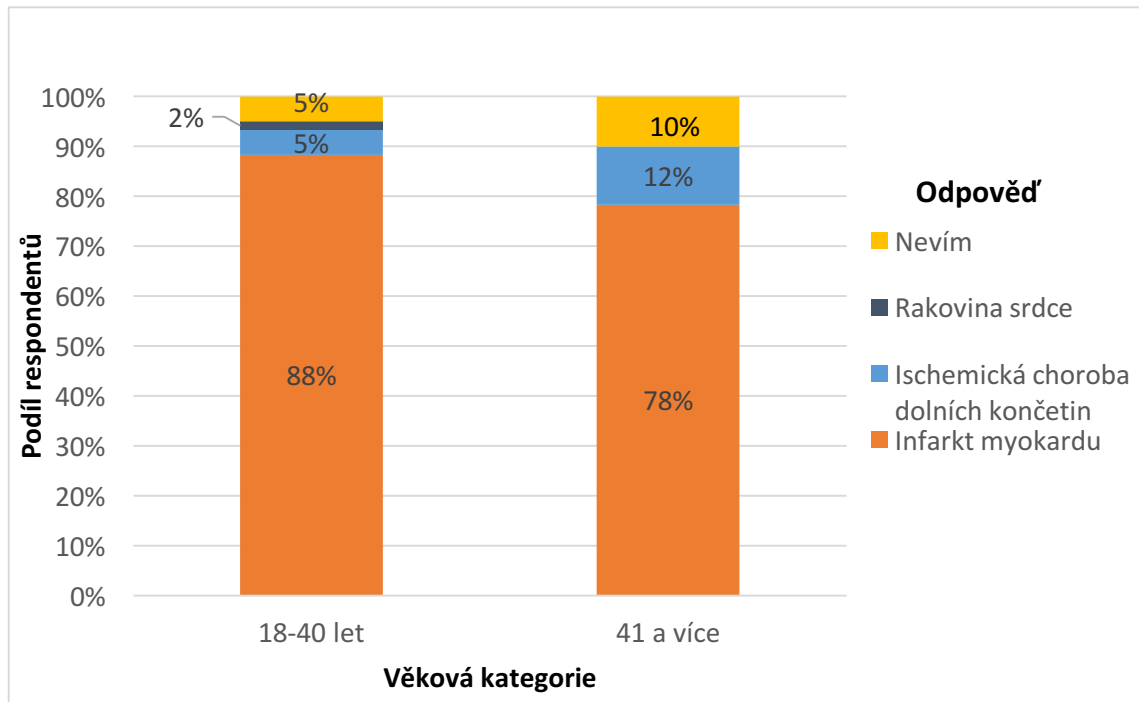
Graf 13



Znalostní otázka č. 14 zjišťovala, zda respondenti konzumují smažená jídla. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. V první věkové skupině (18-40let) odpovědělo 3 % (2) „3-6krát týdně“, 30 % (18) respondentů uvedlo, že smažená jídla konzumují 2krát týdně. Zbýlých 67 % (40) zařazují smažená jídla do jídelníčku méně než jednou týdně. Možnost „nejím smažená jídla“ ne zvolil nikdo. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) 3 % (2) respondentů uvedlo „3-6krát týdně“, 18 % (11) zvolilo možnost „2krát týdně“. Dále 70 % (42) respondentů odpovědělo „méně než jednou týdně“ a 8 % (5) nezařazuje smažená jídla do jídelníčku.

### Otázka č. 15: Jaké je podle Vás nejčastější kardiovaskulární onemocnění v České republice?

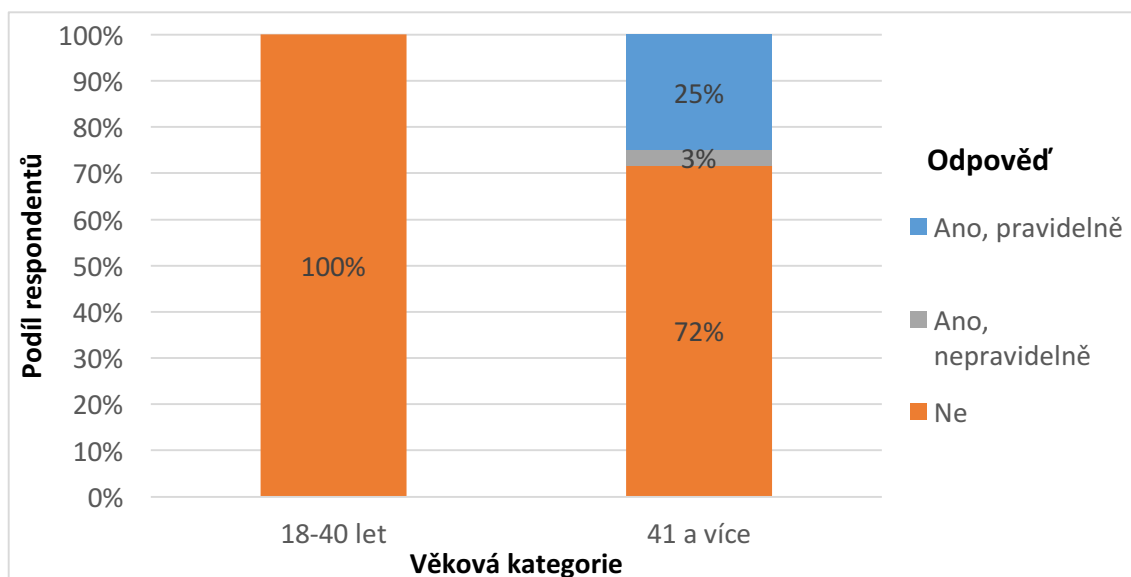
Graf 14



Znalostní otázka č. 14 zjišťovala, zda respondenti konzumují smažená jídla. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „infarkt myokardu“. V první věkové skupině (18-40let) 88 % (53) respondentů zvolilo správnou odpověď „infarkt myokardu“. 5 % (3) respondentů odpovědělo „ischemická choroba dolních končetin“ a „nevím“, zbylá 2 % (1) uvedlo možnost „rakovina srdce“. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) podobně jako v první skupině, 78 % (47) zvolilo správnou odpověď. 12 % (7) respondentů uvedlo možnost „ischemická choroba srdeční“ a odpověď „nevím“ zvolilo 10 % (6). Odpověď „rakovina srdce“ neodpověděl nikdo.

### Otázka č. 16: Berete léky na vysoký cholesterol, berete je pravidelně?

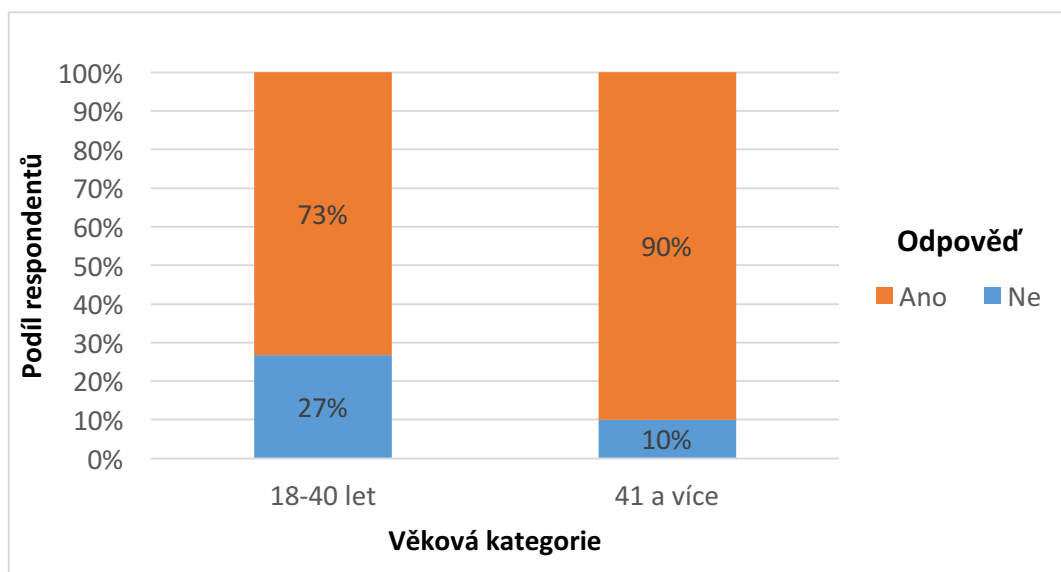
Graf 15



Otázka č. 16 zjišťovala, zda respondenti musí užívat léky na vysoký cholesterol, pokud berou, tak jestli pravidelně. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. V první věkové skupině (18-40let) všichni respondenti odpověděli „ne“. V druhé věkové skupině (41 a více let) 72 % (43) respondentů uvedlo odpověď „ne“, 25 % (15) označilo „ano, pravidelně“ a 3 % (2) respondentů uvedlo „ano, nepravidelně“.

### Otázka č. 17: Chodíte pravidelně na preventivní prohlídky?

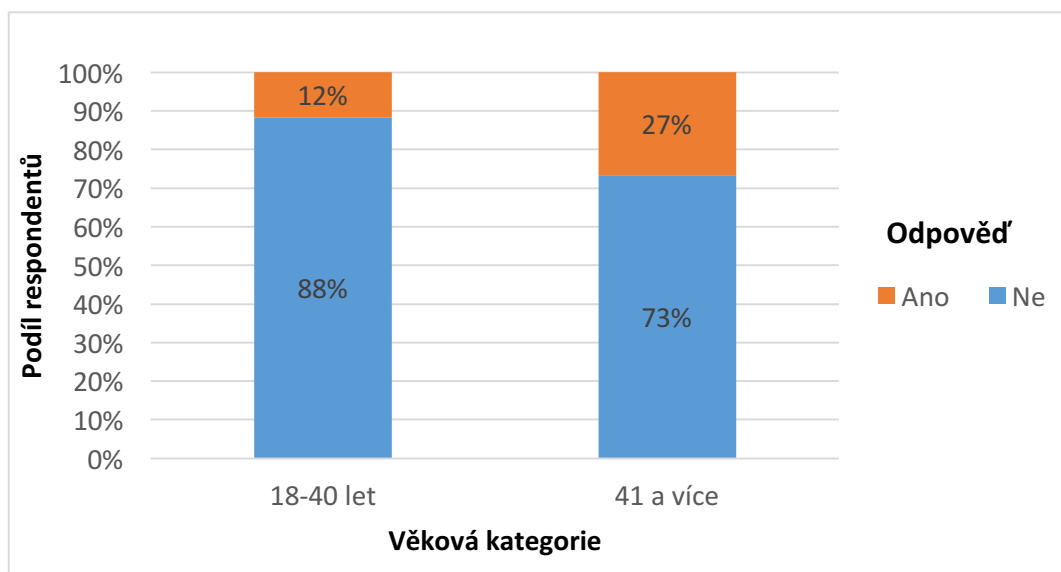
Graf 16



Otázka č. 17 zjišťovala, zda respondenti chodí pravidelně na preventivní prohlídky. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď je „ano“. V první věkové skupině (18-40let) odpovědělo 73 % (51) respondentů „ano“, možnost „ne“ zvolilo 27 % (9). V druhé věkové skupině (41 a více let) na preventivní prohlídky chodí až 90 % (53) respondentů a možnost „ne“ uvedlo 10 % (7).

**Otázka č. 18: Hovoří s Vámi zdravotní sestra o tom jak předejít onemocnění srdce a cév?**

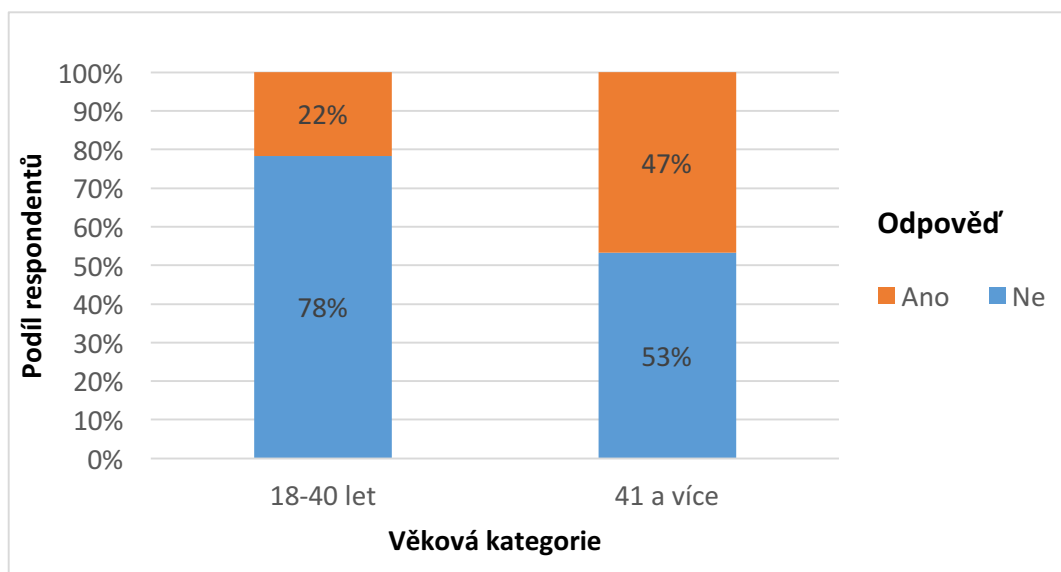
*Graf 17*



Znalostní otázka č. 18 zjišťovala, zda s nimi zdravotní sestra hovoří o tom, jak předejít onemocnění KVO. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „ano“. V první věkové skupině (18-40let) 88 % (53) respondentů odpovědělo, že s nimi zdravotní sestra nehovoří jak předejít onemocnění KVO, ale zbylých 12 % (7) označilo odpověď „ano“. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) odpovědělo 73 % (44) respondentů „ne“ a 27 % (16) respondentů označilo odpověď „ano“.

**Otázka č. 19: Hovoří s Vámi praktický lékař o tom jak předejít onemocnění srdce a cév?**

*Graf 18*



Znalostní otázka č. 19 zjišťovala, zda s nimi lékař hovoří, jak předejít onemocnění KVO. Porovnáváme dvě věkové skupiny, v každé skupině bylo 60 respondentů. Správná odpověď byla „ano“. V první věkové skupině (18-40let) 78 %, (47) respondentů odpovědělo, že s nimi lékař nehovoří o onemocněních KVO, 22 % (13) respondentů odpovědělo „ano“. V druhé věkové skupině (41 a více let) můžeme vidět zlepšení, 47 % (28) respondentů označilo odpověď „ano“ a 53 % (32) uvedlo možnost „ne“.

## Celková znalost ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí

Tabulka č. 2

Skóre	Věková skupina		Celkem	Pohlaví	
	18-40 let	41 a více let		žena	muž
≤ 13	34	34	68	57%	57%
> 13	26	26	52	43%	43%
<b>Celkem</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tato tabulka nám popisuje celkovou znalost respondentů podle věkových skupin (18-40 let) a (41 a více let). K vyhodnocení jsme vybrali otázky z dotazníku, které nám zjišťovali, zda respondenti ví, co to jsou ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních nemocí. Otázky to byly 4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15. Otázka č. 4 a 6 v sobě zahrnovali tři správné odpovědi a každá odpověď byla za 1 bod. V otázka č. 5 a 8 jsme zvolili za správnou odpověď dva body. Otázka č. 7, 9, 11, 13, 14 a 15 jsou ohodnoceny po jednu bodu. Poslední otázka č. 10 zjišťovala kolik dní v týdnu respondenti se věnují chůzi. Za odpověď „každý den“ dostal respondent dva body a za odpověď „4-6 dní v týdnu“ dostal jeden bod. Celkový počet všech bodů, který respondenti mohli získat byl 17-18 bodů.

Bodový zlom jsme si nastavili 13 bodů u každé skupiny, a jak můžeme vidět z tabulky znalosti jsou u obou skupin naprosto stejné. Bohužel, většina obyvatel prokázala, že nemají dostatek znalostí v oblasti KVO.

## Celková znalost ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí

Tabulka č. 3

Skóre	Pohlaví		Celkem	Pohlaví	
	žena	muž		žena	muž
≤ 13	36	32	68	49%	70%
> 13	38	14	52	51%	30%
<b>Celkem</b>	<b>74</b>	<b>46</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Tato tabulka nám popisuje celkovou znalost respondentů podle pohlaví (žena a muž). K vyhodnocení jsme vybrali otázky z dotazníku, které nám zjišťovaly, zda respondenti ví, co to jsou ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních nemocí. Otázky to byly 4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15. Otázky 4 a 6 v sobě zahrnovaly tři správné odpovědi a každá odpověď byla za 1bod. V otázkách č. 5 a 8 jsme zvolili za správnou odpověď dva body. Otázka č. 7, 9, 11, 13, 14 a 15 jsou ohodnoceny po jednou bodu. Poslední otázka č. 10 zjišťovala, kolik dní v týdnu respondenti se věnují chůzi. Za odpověď „každý den“ dostal respondent dva body a za odpověď „4-6 dní v týdnu“ dostal jeden bod. Celkový počet všech bodů, který respondenti mohli získat, byl 17-18 bodů. Bodový zlom jsme si nastavili 13 bodů u žen i u mužů. Z tabulky vidíme, že ženy mají lepší výsledky než muži. Nad 13 bodů dosáhlo 38 žen a mužů pouze 14.



## 5 DISKUZE

Výzkum této bakalářské práce se zaměřil na teoretické znalosti o vzniku nemoci srdce a cév. Cílem této práce bylo porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více. Dalším cílem bylo porovnat znalosti mezi ženami a muži. Respondentům byl rozdělán dotazník, který byl sestaven z otázek. Otázky se vztahovaly k zjištění znalostí ovlivnitelných faktorů, prevence a také zda respondenty lékař či zdravotní sestra edukují o kardiovaskulárních nemocech. Výzkumné šetření probíhalo u dvou věkových skupin, v každé bylo 60 respondentů.

Otázka č. 4 mapovala, jak respondenti znají neovlivnitelné rizikové faktory KVO. Správná odpověď byla „věk“, „genetické předpoklady“ a „pohlaví“. V první skupině (18-40 let) odpovědělo 38 % (23) respondentů „věk“, 85 % (51) „genetické předpoklady“ a 67 % (40) respondentů „pohlaví“. Výsledky první skupiny jsou velice dobré, bohužel „věk“ méně jak polovina respondentů nepovažuje jako neovlivnitelný rizikový faktor. Druhá skupina (41 a více let) zvolila správnou odpověď 78 % (47) „věk“, 75 % (45) „genetické předpoklady“, 67 % (40) respondentů „pohlaví“. Druhá skupina v této otázce prokázala lepší znalosti než první skupina. V otázce č. 6 měli respondenti označit, jaké jsou ovlivnitelné rizikové faktory onemocnění srdce. Správná odpověď byla „pohybová aktivita“, „vysoká hladina cholesterolu“ a „obezita“. V první věkové skupině (18-40 let) odpovědělo správně 88 % (53) „pohybová aktivita“, 77 % (46) „vysoká hladina cholesterolu“ respondentů a „obezita“ 97 % (58). Ve druhé věkové skupině (41 a více let) zvolilo správnou odpověď 82 % (49) „pohybová aktivita“, 73 % (44) „vysoká hladina cholesterolu“, 97 % (58) respondentů „obezita“. Obě skupiny ukázaly, že mají dostatečné znalosti a vědí jaké jsou ovlivnitelné rizikové faktory. Otázka č. 7 zjišťovala jestli respondenti vědí, že hypertenze patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory. Sovová et al. (2014) ve své knize popisuje, že hypertenze patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory, a proto naše správná odpověď byla „ano“. První věková skupina označila správnou odpověď v počtu 68 % (41) respondentů. Druhá skupina nebyla tak úspěšná jako první skupina, správnou možnost zvolilo 62 % (37) respondentů. Více jak polovina u obou skupin ví, že hypertenze patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory. Výsledek mě mile překvapil. V otázce č. 8 měli respondenti uvést, co se podle nich podílí na vzniku hypertenze. Správná odpověď byla „nadměrný příjem soli“ a ztotožňuje se s Rosolovou (2013). V první skupině (18-40let) zvolilo správnou odpověď 85 % (51) respondentů. V druhé věkové skupině (41 a více let) odpovědělo správnou odpověď 92

% (55) respondentů. Respondenti obou skupin prokázali, že vědí, že nadměrný příjem soli se podílí ve vzniku hypertenze. Druhá skupina byla o čtyři respondenty lepší, můžeme to přisuzovat vyššímu věku, ve kterém se začínají objevovat první potíže se srdcem. Otázka č. 5 zjišťovala, zda respondenti vědí jaká je příčina infarktu myokardu. Správná odpověď je „ateroskleróza“. V první skupině (18-40 let) odpovědělo 62 % (37) respondentů. Druhá skupina (41 a více let) odpověděla podobně 65 % (39) respondentů. Lze se domnívat, že tento výsledek vypovídá o tom, že obyvatelé města Havlíčkův Brod mají povědomí o onemocnění infarkt myokardu a vědí co ho způsobuje. Otázka č. 15 byla otázka znalostí a zjišťovala, zda respondenti vědí jaké je nejčastější kardiovaskulární onemocnění v České republice. Správná odpověď byla „infarkt myokardu“. V první věkové skupině (18-40let) 88 % (53) respondentů zvolilo správnou odpověď „infarkt myokardu“. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) podobně jako v první skupině, 78 % (47) zvolilo správnou odpověď. Podle výsledku odpovědí se domnívám, že respondenti obou skupin vědí jaké je nejčastější kardiovaskulární onemocnění v ČR. Další otázka č. 9 byla zaměřena na kouření. V první věkové skupině (18-40 let) 15 % (9) respondentů uvedlo, že kouří. V druhé věkové skupině (41 a více let) uvedlo, že kouří 12 % (7). Z celkového počtu uvedlo 16 respondentů, že kouří. Výsledek mě příjemně překvapil. Müllerová a Aujezdská (2014) uvádí ve své publikaci, že kouření je jeden z nejvýznamnějších ovlivnitelných rizikovým faktorem, který způsobuje závažná onemocnění. Dále uvádí, že kouření tabáku způsobuje 25 % kardiovaskulárních onemocnění. Přestat kouřit bývá někdy složité, ale pokud se to jedincům podaří, vyhnou se dalším onemocněním, které postihuje např. dýchací ústrojí. Všechny kuřáky je třeba podporovat v zanechání kouření. Dále otázka č. 9 zjišťovala, kolik cigaret kuřáci vykouří. V první věkové skupině (18-40 let) 4 respondenti odpověděli, že vykouří do 5 cigaret denně, 3 odpověděli, že vykouří více jak 10 cigaret denně a zbylé 2 respondenti uvedli „6-10“ cigaret. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) 3 respondenti vykouří do 5 cigaret denně, také 3 respondenti uvedli „6-10“ cigaret denně a poslední respondent vykouří více jak 10 cigaret denně. Jak můžeme vidět, respondenti z první skupiny kouří více, přisuzují to mladšímu věku, kdy zatím neřeší zdravotní potíže. Otázka č. 10 se ptala respondentů, kolik dní v týdnu se věnují chůzi. Chůzí bylo myšleno alespoň 30 minut v kuse. Ideální odpověď byla „každý den“, optimální možnost „4-6 dní v týdnu“. Dle Cífkové et al. (2012) by se jedinec měl alespoň 30 minut pohybovat 4-5 dní v týdnu. V první věkové skupině (18-40let) odpovědělo „každý den“ 35 % (21) respondentů. Možnost „4-6 dní v týdnu“ zvolilo 32 % (19). Z 60 respondentů 40 se věnuje chůzi 4-7 dní v týdnu. V druhé

věkové skupině (41 a více let) odpovědělo „každý den“ 32 % (19) respondentů. 25 % (15) respondentů uvedlo „4-6 dní v týdnu“. Z 60 respondentů 34 zařazují chůzi 4-7 dní v týdnu. První skupina se vedle lépe než druhá. V první skupině bych čekala, že se aktivitě budou respondenti věnovat více. Podle Cífkové et al. (2012) by se každý měl věnovat 2,5-5 hodin cvičení o střední intenzitě, což můžeme považovat za chůzi. Většina respondentů splňuje doporučení pro prevenci. Otázka č. 11 zjišťovala, jak často se respondenti věnují náročnější fyzické aktivitě než je chůze. Dle Cífkové et al. (2012) by veřejnost měla 1-2,5 hodin týdně intenzivně cvičit. Samozřejmě, intenzivní cvičení nelze provozovat ve vysokém věku proto intenzivní cvičení lze nahradit chůzí. V první věkové skupině (18-40let) 10 % (6) odpovědělo „každý den“, 38 % (23) se věnuje fyzické aktivitě 3-4krát týdně a 1-2krát týdně. 13 % (8) respondentů uvedlo „necvičím“. Výsledky nám ukázaly, že respondenti mají chuť do cvičení a pouze 8 respondentů nepraktikuje žádnou fyzickou aktivitu a vysoké intenzitě. Ve druhé věkové skupině (41 a více let) 7 % (4) respondentů zvolilo možnost „každý den“, 18 % (11) uvedlo „3-4krát týdně“. Dále 40 % (24) respondentů uvedlo, že se věnují 1-2krát týdně fyzické aktivitě. Zbýlých 35 % (21) zvolilo možnost „necvičím“. Druhá skupina si také vedla velice dobře. Možnost „necvičím“ odpovědělo více respondentů, tento fakt přisuzuji k vyššímu věku, těmto lidem bych doporučila nejen chůzi ale třeba plavání či jízdu na kole. Tyto aktivity nejsou tak náročné a respondenti by je mohli zvládnout. Otázka č. 12 směřovala respondentům, kteří v otázce č. 11 označili, že cvičí. Otázka se respondentů ptala jakou fyzickou aktivitu praktikují. Odpovědi respondentů byly různé. Nejčastější pohybové aktivity v první věkové skupině byly míčové hry, běh a jóga. V druhé věkové skupině cyklistika, jóga a plavání. Aktivity u obou věkových skupin odpovídají věku respondentů. Překvapily mě odpovědi druhé věkové skupiny, když respondenti uvedli jako aktivitu pracovní činnost. Po pohybové aktivitě jsme zařadili otázky k problematice stravování. Cífková et al. (2012) popisuje, že by se ryby měly konzumovat 1-2 dvakrát týdně. První věková skupina uvedla, že 60 % (36) respondentů konzumuje ryby 1-2krát týdně a ve druhé skupině si vedli respondenti o něco lépe, 68 % (41). Výsledky jsou překvapivě velice dobré, více jak polovina respondentů u obou skupin zařazuje ryby do jídelníčku. Osobně se také snažím konzumovat ryby alespoň jednou týdně. Další otázka č. 14 z dotazníku mapovala, zda respondenti konzumují smažená jídla. Grofová (2010) ve své publikaci píše, že nejlepší by bylo, kdybychom se smaženým jídlům úplně vyhýbali, proto pokud respondenti zvolili odpověď „méně než jednou týdně“ považují to za správnou možnost. 67 % (40) respondentů z první skupiny odpovědělo, že smažená jídla zařazují

do jídelníčku méně než jednou týdně. V druhé věkové skupině si vedli podobně, a to 70 % (42) respondentů konzumují smažená jídla méně než jednou týdně. Mezi celkovým počtem respondentů se našli někteří, kteří vůbec smažená jídla nezařazují do jídelníčku, 8 % (5). Další otázky jsme směřovali na pravidelnost medikace, konkrétně, zda respondenti užívají léky na vysoký cholesterol a pokud ano, jestli je užívají pravidelně. První věková skupina v plném počtu respondentů odpověděla, že léky na vysoký cholesterol neberou. Ve druhé skupině už byly výsledky trochu namíchané, 72 % (43) respondentů uvedlo, že jako první skupina nepotřebují užívat léky na vysoký cholesterol. 25 % (15) zvolilo odpověď „ano, pravidelně“ a zbylých 3 % (2) uvedlo „ano, nepravidelně“. Osobně si myslím, že by se všechny předepsané léky od lékaře měly brát pravidelně, ale i v našem výzkumném šetření dva respondenti léky na vysoký cholesterol berou, bohužel, nepravidelně. Otázka č. 17 mapovala, zda respondenti chodí pravidelně na preventivní prohlídky. V první skupině uvedlo správnou odpověď 73 % (51) respondentů. Respondenti druhé věkové kategorie byli o něco lepší jak v první skupině, 90 % (53). Celkově tento výsledek hodnotím velice pozitivně. V každém věku je důležité navštěvovat lékaře a my si tímto výsledkem můžeme potvrdit, že většina respondentů ke svému zdraví přistupuje zodpovědně. Otázka č. 18 nám zjišťovala, jestli s respondenty hovoří zdravotní sestra o tom, jak předejít onemocnění srdce a cév. Bohužel, pouze 12 % (7) respondentů z první skupiny odpovědělo, že s nimi mluví zdravotní sestra o kardiovaskulárním onemocnění. Ve druhé skupině byl výsledek o něco lepší, 27 % (16) respondentů uvedlo, že s nimi sestra hovoří o onemocnění srdce a cév. Bohužel, edukace ze strany sestry u respondentů skoro vůbec neprobíhá. Poslední otázka č. 19 měla podobný charakter jako předchozí, zjišťovala zda s respondenty hovoří lékař o kardiovaskulárním onemocnění. Správná odpověď byla „ano“. V první věkové skupině (18-40 let) 22 % (13) respondentů uvedlo, že s nimi lékař probírá nemoci srdce a cév. V druhé skupině můžeme vidět zlepšení 47 % (28) respondentů označilo odpověď „ano“. Lze se domnívat, že druhá skupina je více edukována, protože respondenti mají vyšší věk než respondenti v první skupině. Samozřejmě, to neznamená, že se onemocnění srdce a cév nemůže objevit i v mladším věku, a proto by lékaři měli edukovat každou věkovou skupinu stejně a měli by je nabádat k zlepšení životního stylu. Doležel, Jarošová (2017) uvádí, že lékaři i sestry by měli veřejnost nabádat ke zlepšení životního stylu.

Dalším krokem vyhodnocení výsledku bylo zjistit celkovou znalost respondentů. První hypotéza zní: **Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí se budou v porovnávaných věkových skupinách lišit.** Prvotní vyhodnocení

znalostí probíhalo podle věkových skupin 18-40 let a 41 a více let. K vyhodnocení jsme vybrali otázky z dotazníku, které nám zjišťovaly, zda respondenti ví, co jsou ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních nemocí. Otázky to byly 4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15. Otázky č. 4 a 6 v sobě zahrnovaly tři správné odpovědi a každá odpověď byla za 1 bod. V otázkách č. 5 a 8 jsme zvolili za správnou odpověď dva body. Otázky č. 7, 9, 11, 13, 14 a 15 jsou ohodnoceny po jednom bodu. Poslední otázka č. 10 zjišťovala kolik dní v týdnu respondenti se věnují chůzi. Za odpověď „každý den“ dostal respondent dva body a za odpověď „4-6 dní v týdnu“ dostal jeden bod. Celkový počet všech bodů, který respondenti mohli získat byl 17-18 bodů. Bodový zlom jsme si nastavili 13 bodů u každé skupiny. Třinácti bodů a více dosáhlo 43 % (26) respondentů obou skupin (tab. 2). Z tohoto výsledku nám vyplývá, že se celkové znalosti obou věkových skupin neliší a jsou totožné, hypotéza se nepotvrdila. Bohužel, musíme zdůraznit, že výsledky jsou totožné, ale nedostatečné. Na bodový zlom 13 bodů nedosáhlo 57 % (34) respondentů z 60 obou skupin.

Druhá hypotéza zní: **Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí jsou rozdílné mezi muži a ženami.** Po vyhodnocení znalostí dle věkových skupin následovalo zhodnocení znalostí podle pohlaví (muž a žena). K vyhodnocení jsme vybrali otázky z dotazníku, které nám zjišťovaly, zda respondenti ví, co to jsou ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních nemocí. Otázky to byly 4,5,6,7,8,9,10,11,13,14,15. Otázky 4 a 6 v sobě zahrnovaly tři správné odpovědi a každá odpověď byla za 1 bod. V otázkách č. 5 a 8 jsme zvolili za správnou odpověď dva body. Otázky č. 7, 9, 11, 13, 14 a 15 jsou ohodnoceny po jednou bodu. Poslední otázka č. 10 zjišťovala, kolik dní v týdnu respondenti se věnují chůzi. Za odpověď „každý den“ dostal respondent dva body a za odpověď „4-6 dní v týdnu“ dostal jeden bod. Celkový počet všech bodů, který respondenti mohli získat byl 17-18 bodů. Bodový zlom jsme si nastavili 13 bodů u žen i u mužů. Celkovou znalost mužů a žen jsme získala jako součet bodů, které respondenti získali za odpovědi v dotazníku, příloha č. 2. Bodového zlomu dosáhlo 51 % (38) žen a u mužů dosáhlo 30 % (14) (tab. 3). Díky bodovému zlomu nám vyšly výsledky, které nám ukazují, že ženy mají větší znalost v oblasti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních onemocnění a můžeme tímto potvrdit naši hypotézu.

## 6 ZÁVĚR

Cílem této bakalářské práce bylo porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí obyvatel města Havlíčkův Brod ve dvou skupinách 18-40 let a od 40 a více. Popsat znalosti o ovlivnitelných rizikových faktorech a porovnat znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů u žen a mužů. Všechny tyto cíle byly splněny. V práci jsme si stanovili dvě hypotézy. První zněla: „*Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí se budou v porovnávaných věkových skupinách lišit.*“ Druhá hypotéza: „*Znalosti ovlivnitelných rizikových faktorů kardiovaskulárních nemocí jsou rozdílné mezi muži a ženami.*“ Výzkumné šetření jsme prováděli za pomoci dotazníků, které jsme rozdali obyvatelům města Havlíčkův Brod. Obyvatele museli být starší 18 let. První hypotéza byla zamítnuta. Obě věkové skupiny prokázaly stejné znalosti v oblasti znalostí ovlivnitelných rizikových faktorů KVO. Bohužel, obě skupiny měly stejné znalosti, ale tyto znalosti jsou nedostačující, 57 % (34) respondentů neprokázalo dostatek znalostí. Další analýza porovnávala znalosti o ovlivnitelných rizikových faktorech mezi ženami a muži. Ženy žijící v Havlíčkově Brodě vykazaly větší znalosti než muži, 51 % (38) žen a mužů 30 % (14) (tab. 3). Druhá hypotéza se nám potvrdila. Z celkového výzkumu mě nejvíce zklamal výsledek, kdy respondenti uvedli, že s nimi lékař i zdravotní sestra skoro vůbec nehovoří o prevenci kardiovaskulárních nemocích. V tomto výsledku vidím závažný problém, kdyby edukace ze strany lékařů či sester probíhala jak má, znalosti by byly možná lepší. Lékaři a sestry jsou v přímé konfrontaci s pacienty a neměli by na edukaci zapomínat, protože změna životního stylu je nesnadný úkol a podpora veřejnosti je důležitá.

Práce může posloužit jako studijní pomůcka studentům zdravotnických oborů. Výsledky práce přináší celou řadu zajímavých dat, která mají spíše informativní charakter. I přesto, mohou sloužit jako zpětná vazba pro lékařské i nelékařská profese, především informace o poskytování zdravotní edukace.

## 7 SEZNAM LITERATURY

1. BRUTHANS, J., 2009. *Epidemiologie a prognóza cévních mozkových příhod* [online]. Praha: Medical Tribune cz. [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <http://www.remedia.cz/Clanky/Prehledy-nazory-diskuse/Epidemiologie-a-prognoza-cevnich-mozkovych-prihod/6-F-Bn.magarticle.aspx>
2. CÍFKOVÁ, R. et al., 2012. *Souhrn Evropských doporučení pro prevenci kardiovaskulárních onemocnění v klinické praxi* [online]. Brno: Česká kardiologická společnost. [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: [http://www.kardio.cz.cz/data/upload/Souhrn\\_Evropskych\\_doporuceni\\_pro\\_prevenci.pdf](http://www.kardio.cz.cz/data/upload/Souhrn_Evropskych_doporuceni_pro_prevenci.pdf)
3. CUMMINGS, E., et al, 2013. *Kardiologie pro sestry: obrázkový průvodce*. Praha: Grada. 256s. ISBN 978-80-247-4083-6
4. ČEŠKA, R. et al., 2013. *Interna*. 2. Vydání. Praha: Triton. 909s. ISBN 978-80-7387-885-6.
5. ČIHÁK, R., 2016. *Anatomie 3*. 3. vydání. Praha: Grada. 237s. ISBN 978-80-247-5636-3.
6. DOLEŽEL, J., JAROŠOVÁ D., 2017. *Edukační činnost sester u pacientů po infarktu myokardu – přehledná studie*. [online]. Brno: Kardiol Rev Int Med. [cit. 2019-04-07]. Dostupné z: <http://www.kardiologickarevue.cz/kardiologicka-revue-clanek/edukacni-cinnost-sester-u-pacientu-po-infarktu-myokardu-prehledova-studie-61769>
7. DYLEVSKÝ, I., 2009. *Funkční anatomie*. Praha: Grada. 532s. ISBN 978-80-247-3240-4.
8. FAIT, T. et al., 2008. *Preventivní medicína*. Praha: Maxdorf. 551s. ISBN 978-80-7345-160-8.
9. FEIGIN, V., 2007. *Cévní mozková příhoda: prevence a léčba mozkového iktu*. Praha: Galén. 208s. ISBN 978-80-7262-428-7.
10. FLETCHER, G. F. et al., 2018. *Promotion physical activity and exercise: JACC health promotion series* [online]. Journal of American College of Cardiology. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109718381695?via%3Dihub#!>

11. FRANK, B. et al., 2018. *Cardiovascular disease prevention by diet modification: JACC health promotion series*. [online]. Journal of American College of Cardiology. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0735109718352926>
12. GRIM, M., DRUGA, R. et al., 2016. *Základy anatomie*. Praha: Galén. 163s. ISBN 80-7262-111-4.
13. GROFOVÁ, Z., 2010. *Mastné kyseliny* [online]. Pardubice: Nutriční a dietologické oddělení. cit. 2019-04-07]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/08/10.pdf>
14. KARETOVÁ, D. et al., 2011. *Ischemická choroba dolních končetin: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře* [online]. Praha. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <https://www.svl.cz/files/files/Doporucene-postupy-2008-2012/ICHDK-2011.pdf>
15. KRÁLÍKOVÁ, E., 2008. *Kouření jako rizikový faktor kardiovaskulárních onemocnění* [online]. Praha: Medical Tribune cz. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/12299-koureni-jako->
16. MACHOVÁ, J. et al., 2015. *Výchova ke zdraví*. 2. vydání. Praha: Grada. 312s. ISBN 978-80-247-5351-5.
17. MOUREK, J., 2005. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada. 208s. ISBN 978-80-247-3918-2.
18. MÜLLEROVÁ, D., AUJEZDSKÁ, A., 2014. *Hygiena, preventivní lékařství a veřejné zdravotnictví*. Praha: Karolinum. 256s. ISBN 978-80-246-2510-2
19. NAŇKA, O. et al., 2015. *Přehled anatomie*. 3. Vydání. Praha: Galén. 416s. ISBN 978-80-7492-206-0
20. NAVRÁTIL, L., 2008. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory obory*. 2. Vydání. Praha: Grada. 560s. ISBN 978- 80-247-2319-8.



21. NUSSBAUMEROVÁ, B., 2018. Kardiovaskulární onemocnění a psychosociální rizikové faktory. Praha: Medical Tribune cz. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <https://www.tribune.cz/clanek/43120-kardiovaskularni-onemocneni-a-psycho-socialni-rizikove-faktory>
22. OGLODEK, E. A. et al. 2017. *The impact of antipsychotics as a risk factor for thromboembolism*. [online]. Scopus. Pharmacological Reports [cit. 2018-05-05]. s. 534-539. Dostupné z: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1734114016302055?via%3DiHub>
23. PASSI, S. J. et al., 2017. *Prevention of Non-communicable diseases by balanced Nutrition: population-specific effective public health approaches in developing countries* [online]. Current Diabetes Reviews. [cit. 2018-09-20]. Dostupné z: <http://www.eurekaselect.com/145341/article>
24. RABUŠICOVÁ, M., 2005. *Funkční gramotnost*. In: Průcha. Pedagogický slovník. 7. Vydání. Praha: Portál, s 85-86. ISBN 978-80-262-0403-9.
25. ROSOLOVÁ, H., 2013. Preventivní kardiologie: v kostce. Praha: Axonite CZ. 248 s. ISBN 978-80-904899-5-0
26. RYBKA, J. et al., 2009. Diabetologie pro sestry. Praha: Grada 288s. ISBN 80-2471612-7
27. SOVOVÁ, E. et al., 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2. vydání. Praha: Grada. 264s. ISBN 978-80-247-4823-8.
28. SOVOVÁ, E., LUKL, J., 2005. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky*. Praha: Grada. 120 s. ISBN 80-247-1166-4.
29. ŠUBRTOVÁ, M., MATĚJKOVÁ, H., 2014. *Společnost pro výživu: Je reálné snížit příjem sodíku v české populaci na doporučené množství?* [online]. Praha. [cit. 2018-11-20]. Dostupné z: <http://www.vyzivaspol.cz/je-realne-snit-priem-sodiku-v-ceske-populaci-na-doporucene-mnozstvi/>
30. SVAČINA, Š., 2008. *Klinická dietologie*. Praha: Grada. 381 s. ISBN 978-80-247-2256-6.
31. SVAČINA, Š., BRETŠNAJDROVÁ, A., 2008. *Dietologický slovník*. Praha: Triton. 271 s. ISBN 978-80-7387-062-1.
32. ŠTEJFA, M. et al., 2007. Kardiologie. 3. vydání. Praha: Grada. 776s. ISBN 978-80-247-1385-4.
33. VILÁNKOVÁ, A. et al., 2010. *Úloha sestry v prevenci kardiovaskulárních onemocnění* [online]. Centrum preventivní kardiologie. [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <https://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2010/12/11.pdf>

34. VYTEJČKOVÁ, R. et al., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné*. Praha: Grada. 272 s. ISBN 978-80-247-3420-0.
35. WIDIMSKÝ, P. et al., 2013. *Národní kardiovaskulární program* [online]. Brno: Česká kardiologická společnost. [cit. 2018-10-20]. Dostupné z: <http://www.kardio-cz.cz/data/clanek/604/dokumenty/narodni-kardiovaskularni-program.pdf>
36. ZLATOHLÁVEK, L. et al., 2017. *Interna pro bakalářské a magisterské obory*. Praha: Current Media s.r.o.. 488s. ISBN 978-80-88129-23-3.

## **8 SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha 1: Dotazník

Příloha 2: Otázky z dotazníku s obodovanými odpověďmi

## Příloha 1: Dotazník

Dobrý den,

jmenuji se Lucie Třísková a jsem studentkou Jihočeské univerzity, zdravotně sociální fakulty, obor Všeobecná sestra. Připravila jsem dotazník, který je součástí mé bakalářské práce, a jeho cílem je zjistit, jaké povědomí mají obyvatelé Havlíčkova Brodu o rizikových faktorech kardiovaskulárních onemocnění.

Ráda bych Vás požádala o jeho vyplnění. Vyplnění dotazníku je anonymní, dobrovolné a dotazník bude využit pouze pro účely bakalářské práce.

Předem Vám děkuji za spolupráci a Váš čas.

**1. Jste:**

- a) Muž
- b) Žena

**2. Kolik je Vám let?**

.....

**3. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?**

- a) Základní
- b) Středoškolské s maturitou
- c) Vyšší odborné
- d) Vysokoškolské

**4. Které z nabízených možností patří mezi neovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění? (zaškrtněte více odpovědí)**

- a) Nedostatek pohybu
- b) Věk
- c) Kouření
- d) Užívání hormonální antikoncepce
- e) Pohlaví
- f) Genetické předpoklady
- g) Vysoká hladina cholesterolu

**5. Která z nabízených možností je podle Vás příčinou infarktu myokardu?**

- a) Nadměrná fyzická aktivita
- b) Ateroskleróza
- c) Nevím

**6. Které z nabízených možností patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění? (zaškrtněte více odpovědí)**

- a) Věk
- b) Pohybová aktivita
- c) Genetické předpoklady
- d) Vysoká hladina cholesterolu
- e) Obezita
- f) Pohlaví

**7. Patří hypertenze (vysoký krevní tlak) mezi ovlivnitelné rizikové faktory?**

- a) Ano
- b) Ne
- c) Nevím

**8. Která z nabízených možností se podle Vás podílí na vzniku hypertenze (vysoký krevní tlak)?**

- a) Nadměrný příjem vitamínu C
- b) Nedostatečný příjem soli
- c) Nadměrný příjem soli

**9. Kouříte? Pokud ano, uveďte množství vykouřených cigaret za den**

- a) Ano uveďte počet vykouřených cigaret za den.....
- b) Ne

**10. Kolik dní v týdnu se věnujete chůzi (alespoň 30 minut v kuse)?**

- a) Každý den
- b) 4-6 dní v týdnu
- c) 1-3 dní v týdnu

**11. Jak často se věnujete náročnější fyzické aktivitě než je chůze?**

- a) Každý den
- b) 3-4krát týdně
- c) 1-2krát týdně
- d) necvičím

**12. O jakou fyzickou aktivitu jde? (můžete zaškrtnout více odpovědí)**

- a) Cyklistika
- b) Jóga
- c) Míčové hry
- d) Běh
- e) Plavání
- f) Jiné.....

**13. Konzumujete ryby?**

- a) Nikdy
- b) 1-2krát týdně
- c) 3-5krát týdně
- d) Každý den

**14. Jak často konzumujete smažená jídla?**

- a) Nejím smažená jídla
- b) Méně než jednou týdně
- c) 2krát týdně
- d) 3-6krát týdně

**15. Jaké je podle Vás nejčastější kardiovaskulární onemocnění v České republice?**

- a) Infarkt myokardu
- b) Ischemická choroba dolních končetin
- c) Rakovina srdce
- d) Nevím

**16. Berete léky na vysoký cholesterol, berete je pravidelně?**

- a) Ano, pravidelně
- b) Ano, nepravidelně
- c) Ne

**17. Chodíte pravidelně na preventivní prohlídky?**

- a) Ano
- b) Ne

**18. Hovoří s Vámi zdravotní sestra o tom jak předejít onemocnění srdce a cév?**

- a) Ano
- b) Ne

**19. Hovoří s Vámi praktický lékař o tom jak předejít onemocnění srdce a cév?**

- a) Ano
- b) Ne

Příloha 2: Otázky z dotazníku s obodovanými odpověďmi

**Které z nabízených možností patří mezi neovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění? (zaškrtněte více odpovědí)**

- h) Nedostatek pohybu
- i) Věk **1 bod**
- j) Kouření
- k) Užívání hormonální antikoncepce
- l) Pohlaví **1 bod**
- m) Genetické předpoklady **1 bod**
- n) Vysoká hladina cholesterolu

**Která z nabízených možností je podle Vás příčinou infarktu myokardu?**

- d) Nadměrná fyzická aktivita
- e) Ateroskleróza **2 bod**
- f) Nevím

**Které z nabízených možností patří mezi ovlivnitelné rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění? (zaškrtněte více odpovědí)**

- g) Věk
- h) Pohybová aktivita **1 bod**
- i) Genetické předpoklady
- j) Vysoká hladina cholesterolu **1 bod**
- k) Obezita **1 bod**
- l) Pohlaví

**20. Patří hypertenze (vysoký krevní tlak) mezi ovlivnitelné rizikové faktory?**

- d) Ano **1 bod**
- e) Ne
- f) Nevím

**Která z nabízených možností se podle Vás podílí na vzniku hypertenze (vysoký krevní tlak)?**

- d) Nadměrný příjem vitamínu C
- e) Nedostatečný příjem soli
- f) Nadměrný příjem soli **2 bod**

**Kouříte? Pokud ano, uveďte množství vykouřených cigaret za den**

- c) Ano uveďte počet vykouřených cigaret za den.....
- d) Ne **1 bod**

**Kolik dní v týdnu se věnujete chůzi (alespoň 30 minut v kuse)?**

- d) Každý den **2 bod**
- e) 4-6 dní v týdnu **1 bod**
- f) 1-3 dní v týdnu

**Jak často se věnujete náročnější fyzické aktivitě než je chůze?**

- e) Každý den
- f) 3-4krát týdně
- g) 1-2krát týdně **1 bod**
- h) necvičím

**Konzumujete ryby?**

- e) Nikdy
- f) 1-2krát týdně                   **1 bod**
- g) 3-5krát týdně
- h) Každý den

**Jak často konzumujete smažená jídla?**

- e) Nejím smažená jídla           **1 bod**
- f) Méně než jednou týdně
- g) 2krát týdně
- h) 3-6krát týdně

**Jaké je podle Vás nejčastější kardiovaskulární onemocnění v České republice?**

- e) Infarkt myokardu               **1 bod**
- f) Ischemická choroba dolních končetin
- g) Rakovina srdce
- h) Nevím



## **9 SEZNAM ZKRATEK**

AIM	akutní infarkt myokardu
BMI	body mass index
CMP	cévní mozková příhoda
DM	diabetes mellitus
HDL	high density lipoproteins
ICHDK	ischemická choroba dolních končetin
ICHS	ischemická choroba srdeční
IDL	intermediate density lipoproteins
KVO	kardiovaskulární onemocnění
LDL	low density lipoproteins