

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE  
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2008**

**Ivana Nováková**

**UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE**  
**LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ

ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

**PŘÍPRAVA EDUKAČNÍHO PLÁNU PRO PACIENTA**  
**S DIAGNÓZOU ICHS**

**Bakalářská práce**

Autor práce: **Ivana Nováková**

Vedoucí práce: **Mgr. Michaela Votroubková**

**CHARLES UNIVERSITY OF PRAGUE  
MEDICAL FACULTY IN HRADEC KRÁLOVÉ**

INSTITUTE OF SOCIAL MEDICINE

DEPARTMENT OF NURSING

**THE PREPARATION OF THE EDUCATIONAL  
PLAN FOR A PATIENT SUFFERING FROM THE  
ISCHEMIC HEART DISEASE**

**Bachelor's thesis**

Author: **Ivana Nováková**

Supervisor: **Mgr. M. Votroubková**

**ČESTNÍ PROHLÁŠENÍ:**

Prohlašuji, že předložená práce je mým původním autorským dílem, které jsem vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Hradci Králové .....

( podpis )

## **PODĚKOVÁNÍ:**

Touto cestou bych ráda poděkovala za cenné rady a připomínky při vedení mé závěrečné práce Mgr. Michaele Votroubkové.

Dále děkuji své rodině za pochopení a podporu po celou dobu mého studia.

## Obsah

Úvod .....	8
<b>Cíle teoretické části práce .....</b>	<b>9</b>
<b>1. Rizikové faktory pro vznik aterosklerózy a ischemické choroby srdeční a jejich prevence .....</b>	<b>10</b>
1.1 Věk .....	10
1.2 Pohlaví .....	10
1.3 Genetické faktory .....	10
1.4 Výživa .....	11
1.5 Kouření .....	11
1.6 Alkohol .....	12
1.7 Fyzická inaktivita .....	12
1.8 Obezita .....	13
1.9 Krevní tlak a arteriální hypertenze .....	15
1.10 Lipidy .....	16
1.11 Diabetes mellitus a metabolický syndrom .....	17
1.12 Další rizikové faktory .....	18
1.12.1 Rizikový typ chování .....	18
1.12.2 Fibrinogen .....	18
1.12.3 Homocystein .....	18
1.12.4 Hladiny CRP .....	18
<b>2. Ischemická choroba srdeční .....</b>	<b>19</b>
2.1 Definice .....	19
2.2 Etiologie .....	19
2.3 Dělení ICHS .....	19
2.4 Akutní formy ICHS .....	20
2.4.1 Akutní infarkt myokardu .....	20
2.4.2 Nestabilní angina pectoris .....	21
2.4.3 Náhlá smrt .....	22
2.5 Chronické formy ICHS .....	22
2.5.1 Angina pectoris .....	22
2.5.2 Variantní angina pectoris .....	22

2.5.3 Nĕmá ischémie myokardu .....	23
2.5.4 Syndrom X .....	23
2.6 Diagnostika .....	23
2.7 Léčba akutních koronárních syndromů .....	25
2.7.1 Přednemocniční léčba .....	25
2.7.2 Nemocniční léčba .....	25
2.7.2.1 Perkutánní koronární intervence .....	25
2.7.2.2 Trombolýza .....	26
2.8 Léčba chronických forem ICHS .....	26
2.8.1 Nitráty .....	26
2.8.2 Blokátory kalciových kanálů .....	26
2.8.3 Beta-blokátory .....	26
2.8.4 Antiagregancia .....	27
2.8.5 Intervenční léčba .....	27
<b>3. Edukace .....</b>	<b>28</b>
3.1 Edukační realita .....	28
3.1.1 Edukační procesy .....	28
3.1.2 Edukační konstrukty .....	28
3.1.3 Edukační prostředí .....	29
3.2 Typy edukace .....	29
3.3 Způsoby výuky .....	29
3.4 Právo na edukaci .....	29
3.5 Výuka pacientů .....	30
3.6 Výuka seniorů .....	31
3.7 Psychologické prvky edukace .....	32
3.8 Edukace v ošetrovatelském procesu .....	33
3.8.1 Plán ošetrovatelské péče se zaměřením na edukaci .....	34
3.9 porovnání edukačního a ošetrovatelského procesu .....	35
3.10 Edukační proces .....	35
3.10.1 Posouzení .....	36
3.10.2 Stanovení edukační diagnózy .....	36
3.10.3 Příprava edukačního plánu .....	36
3.10.4 Realizace edukačního procesu .....	38
3.10.5 Kontrola a vyhodnocení .....	38

3.11 Chyby při edukaci .....	39
3.12 Dokumentace výuky .....	39
<b>4. Empirická část práce .....</b>	<b>40</b>
4.1 Cíle empirické části práce .....	40
4.1.1 Hlavní cíl .....	40
4.1.2 Dílčí cíle .....	40
4.2 Organizace výzkumu .....	41
4.2.1 Organizace výzkumu .....	41
4.2.2 Charakteristika vzorku respondentů .....	41
4.2.2 Metodika výzkumného šetření .....	41
4.3 Výsledky výzkumu .....	43
4.4 Diskuse .....	63
<b>Závěr .....</b>	<b>67</b>
<b>Anotace .....</b>	<b>68</b>
<b>Seznam použité literatury .....</b>	<b>69</b>
<b>Seznam zkratk .....</b>	<b>72</b>
<b>Seznam grafů .....</b>	<b>73</b>
<b>Seznam tabulek .....</b>	<b>74</b>
<b>Seznam příloh .....</b>	<b>75</b>
<b>Přílohy .....</b>	<b>76</b>



## Úvod

K povolání všeobecné sestry náleží ošetrovatelská péče jejíž nedílnou součástí je edukace pacientů. Moderním trendem ošetrovatelství je rovnocenné partnerství mezi sestrou a jejími pacienty. Ti jsou vedeni k zodpovědnosti za své zdraví a péči o vlastní osobu. A k tomu potřebují náležitě informace, které jim mají poskytovat zdravotničtí pracovníci. Je dobré si uvědomit, že potřeba informací patří k základním potřebám člověka. Edukační činnost má přispět k adaptaci pacienta na neznámé nemocniční prostředí, k efektivní spolupráci na léčebném režimu v nemocničním zařízení či v domácím prostředí a sekundární prevenci, která je součástí léčby ischemické choroby srdeční. Edukace je nezbytná také v primární prevenci kardiovaskulárních onemocnění, která patří k hlavním příčinám úmrtí v hospodářsky vyspělých zemích světa. Masový výskyt těchto onemocnění je spjat s životním stylem pacientů

Cílem teoretické části práce je podat ucelený přehled rizikových faktorů způsobujících aterosklerózu a ischemickou chorobu srdeční. Práce se bude zabývat ischemickou chorobou srdeční, její diagnostikou a léčbou. Součástí práce je pojednání o edukaci. Chtěla bych se také věnovat ošetrovatelskému a edukačnímu procesu. Připomenu některé psychologické prvky edukace a chyby ve výuce pacientů, kterých by se sestra neměla při výuce pacientů dopustit. Zmíním se o vzdělávání seniorů, kteří potřebují specifický přístup v edukaci.

Empirická část práce si klade za hlavní cíl zjistit informovanost pacientů o ischemické chorobě srdeční. Dalším cílem práce bylo zmapovat životní styl pacientů a analyzování jejich vztahu k vlastnímu životnímu stylu. Výzkumné šetření bylo provedeno ve Fakultní nemocnici Hradec Králové. Výstupem práce je vytvoření edukačního plánu pro pacienty s ischemickou chorobou srdeční, který vychází z dotazníkového šetření. Edukační plán je uveden v příloze.

Byla bych ráda, kdyby má bakalářská práce alespoň malým dílem přispěla ke zlepšení informovanosti pacientů.

## **Cíle teoretické části práce**

### **Cíle teoretické části práce jsem si stanovila takto:**

- 1) Přiblížit podstatu vzniku některých kardiovaskulárních onemocnění.
- 2) Vysvětlit pojem ateroskleróza a její rizikové faktory.
- 3) Definovat ischemickou chorobu srdeční a její formy.
- 4) Ozřejmit možnosti léčby ischemické choroby srdeční.
- 5) Objasnit pojem edukace a její význam pro spolupráci pacienta na léčbě.
- 6) Zjistit kompetence všeobecné sestry v rámci edukace pacienta.

## **1. Rizikové faktory pro vznik aterosklerózy a ischemické choroby srdeční a jejich prevence**

Ischemická choroba srdeční (ICHS) je nejčastější příčinou úmrtí ve vyspělé populaci. Vysoký výskyt této nemoci je výsledkem řady rizikových faktorů. Díky jejich působení vzniká ateroskleróza. Ateroskleróza je definována jako: „Onemocnění tepen, při němž se v jejich stěnách ukládají tukové látky a druhotně vápník, čímž je tepna poškozována, ztrácí pružnost a dochází k jejímu postupnému zužování (až obliteraci) s následnou ischemií příslušné části organismu, popř. k její ruptuře či vzniku aneuryzmatu.“ ( Vokurka, 2003, s. 81)

Rizikové faktory pro vznik kardiovaskulárních chorob lze rozdělit do dvou kategorií:

**I. neodstranitelné faktory:** věk, pohlaví, rodinná zátěž

**II. odstranitelné faktory:** A. hlavní: kouření, hyperlipoproteinémie, hypertenze

B. vedlejší: obezita, diabetes mellitus, tělesná inaktivita, hyperurikémie, hyperhomocysteinémie, trvalý emoční stres a další jako jsou např. stopové prvky, tvrdá voda . . .

### **1.1 Věk**

Ateroskleróza je dlouhodobý proces. Pravděpodobnost jejího vzniku stoupá s věkem. Za rizikový věk považujeme u mužů 45 let a výše, u žen 55 let a výše.

### **1.2 Pohlaví**

Muži mají vyšší riziko vzniku aterosklerózy než ženy do menopauzy. Po menopauze se u žen bez substituční léčby estrogény riziko vzniku ICHS zvyšuje. Estrogeny proto mají protektivní efekt.

### **1.3 Genetické faktory**

Za pozitivní rodinnou anamnézu z hlediska předčasné aterosklerózy považujeme výskyt infarktu nebo náhlé smrti u otce nebo prvostupňového mužského příbuzného ve věku nižším než 55 let. U matky a prvostupňových příbuzných ženského pohlaví je věkovou hranicí 65 let.

## 1.4 Výživa

Na vzniku aterosklerózy a ICCHS se podílí řada dietních faktorů. Jsou buď aterosenní (způsobují zvýšení sérového cholesterolu a urychlují aterosklerózu) nebo trombogenní. Ty vyvolávají trombotické změny na rozpadajících se aterosenních plátech.

Existují však i ochranné faktory výživy. Mezi tyto protektivní faktory můžeme zařadit oleje rostlinného původu, vlákniny rostlinného původu, antioxidační látky. Mezi ně patří především vitamíny (A, E, C) a některé kovy (Se, Zn, Cu).

„Zlepšením způsobu stravování lze významně ovlivnit incidenci a mortalitu na ICCHS.“ (Šimon, 2001, s. 49) Změny výživy je třeba dosáhnout jak v rámci sekundární prevence u vysokorizikových osob, tak i v celkové populaci. Toho lze docílit individuálním poradenstvím a také plošnou mediálně organizovanou populační intervencí.

Místo zákazů je vhodné doporučovat potraviny, které mají protektivní vlivy na hladinu cholesterolu v krvi. U obézních osob se doporučuje snížit tělesnou hmotnost omezením energetického příjmu a zvýšením jeho výdeje. Před výskytem ICCHS chrání středomořská dieta, která je používána v jižní Itálii a na řeckých ostrovech.

Výživa je základem životního stylu k udržení zdraví. V příloze uvádím zásady dietních doporučení.

## 1.5 Kouření

Kouření patří mezi nejzlobnější návyky lidstva. Podílí se asi 50 % na všech úmrtích. Riziko vzniku onemocnění způsobeném kouřením závisí na množství vykouřeného tabáku a na typu tabákových produktů a době kuřáckého návyku.

Kouření se podílí na vzniku těchto chorob: respirační a kardiovaskulární choroby, karcinomy plic, dutiny ústní, faryngu, laryngu, jícnu, močového měchýře, pankreatu, ledvin. Největší riziko je pro bronchogenní a plicní karcinomy. Riziko pro vznik ICCHS je u kuřáků zvýšeno o 60% oproti nekuřákům.

„Riziko vyvolané kouřením pro rozvoj aterosklerózy je působeno dvěma složkami tabákového kouře, a to je nikotinem a oxidem uhlíku, který se uvolňuje z cigaret a zvyšuje hladinu karboxyhemoglobinu v krvi.“ (Šimon, 2001, s. 51) Dochází ke zvýšenému uvolňování katecholaminů, zvyšuje se i adhezivita krevních destiček a dále se zvyšuje citlivost myokardu na stimulaci katecholaminy. Zrychluje se srdeční frekvence a krátkodobě krevní tlak.

„Nikotin v tabákovém kouři vyvolává závislost heroinového typu.“ (Šimon, 2001, s. 51) Tabákový kouř obsahuje zhruba 4 tisíce látek. Obsahuje zhruba 100 kancerogenů, které

působí mutagenně, alergicky a toxicky. Tabákový kouř obsahuje CO, který se podílí na vzniku chronické ischemie a rozvoji aterosklerózy.

S kouřením je možné přestat buď najednou nebo postupně. Při odvykání kouření se mohou objevit abstinenční příznaky (chuť a touha po cigaretě, nervozita, neschopnost soustředit se, hlad, chuť na sladké, nespavost, zácpa i kašel). Tyto příznaky je možné zmírnit pomocí náhradní terapie nikotinem. Lze je použít ve formě náplastí, žvýkaček, sprejů, které zajišťují uvolňování nikotinu do těla. Úspěšná odvykávací léčba spočívá na dostatečné motivaci, času a vůli.

## **1.6 Alkohol**

Alkohol je velmi oblíbeným nápojem pro navození pocitu příjemné relaxace, zlepšení nálady, usnadňuje navazování společenských kontaktů. Požívání alkoholu je spojeno s těmito negativními jevy: úrazy, dopravními nehody, psychózami, degenerativními poruchami centrálního nervového systému, cirhózou jater, akutní a chronickou pankreatitidou, karcinomy v oblasti laryngu, faryngu, jícnu a žaludku. Alkohol zvyšuje riziko karcinomu plic u kuřáků, kolorektálního karcinomu a karcinomu prsu u žen.

Naproti tomu bylo prokázáno, že mírná spotřeba alkoholu má mírně protektivní efekt, snižuje úmrtnost na ICHS. Přesné mechanismy, jak alkohol působí ochranně zatím nejsou známy. Tento efekt je vyvolán samotným alkoholem bez ohledu na to zda jde o pivo, víno nebo destilát. Tento efekt je však dán mírnou, ale pravidelnou každodenní spotřebou. Mezi protektivní mechanismy alkoholu patří: zvýšení HDL cholesterolu, snížení LDL cholesterolu, snížení hladiny fibrinogenu, antiagregační účinek, zvýšení aktivity fibrinolytického systému, zvýšení senzitivity na inzulin.

Požívání alkoholu se nezakazuje u osob starších 50 let. „V mladším věku, zejména u mužů má požívání alkoholu vliv na zvýšení celkové úmrtnosti, protože v tomto věku bývají hlavní příčinou úmrtí úrazy různého druhu.“ (Šimon, 2001, s. 58) Plošně nelze pít alkoholu doporučovat, protože zvýšená spotřeba alkoholu by vedla v populaci ke zvýšení počtu alkoholiků.

## **1.7 Fyzická inaktivita**

Minimální nebo vyčerpávající fyzická aktivita vyžaduje řadu fyziologických reakcí, které jsou určeny k zvládnutí námahy. Cílem adaptačních mechanismů oběhového, respiračního a neuromuskulárního systému je zabezpečit dodávku kyslíku a ostatních látek kontrahujícím se svalům a odstranění hromadících se metabolitů.

Pokud se tyto mechanismy nedějí, dochází k atrofii kosterního svalstva, snižuje se kontrakční síla myokardu, zvyšuje se tepová frekvence a je snižena tolerance aktivity.

„Zátěž se všeobecně klasifikuje jako dynamická, což je rytmické střídání kontrakce, nebo statická, představující déletrvající stah proti fixnímu odporu. Většina činností však obsahuje obě komponenty, různě zastoupené.“ (Šimon, 2001, s. 58)

Fyzický trénink střední intenzity ve spojení s rehabilitačním přístupem vede ke zlepšení zátěžové kapacity a k redukci kardiovaskulárních nemocí.

Při racionálním tréninku je nutná pravidelnost. Fyzickou zdatnost lze získat pouze pravidelnou fyzickou aktivitou, která se opakuje alespoň 3 až 5 x týdně.

Pravděpodobně nejvíce zanedbávanou fyzickou aktivitou je chůze. Může to být chůze do práce, do schodů, vytyčená trasa s měřením času. Chůzi jako trénink lze doporučit z několika důvodů:

- energetická spotřeba se mezi jednotlivými osobami příliš neliší,
- jedná se o činnost, kterou každý ovládá, není třeba speciálního vybavení, kromě vhodné obuvi, velmi vhodné je také plavání, cyklistika, jogging; jakákoliv aktivita je lepší než inaktivita,
- vhodné je i zařazování prvků silového tréninku, aby nedocházelo ke svalovým atrofiím, které se při nečinnosti vyvíjí velmi rychle; silový trénink vede ke zlepšení svalové síly, ale i vytrvalosti pacientů, silové aktivity by se měly zařazovat zhruba 2x týdně
- jako prevence kardiovaskulárního a muskuloskeletálního poškození je nutné zařazení na začátku každé aktivity počáteční zahřátí, v závěru tréninku by mělo proběhnout relaxační cvičení, které je prevencí arytmií a hypotenze
- „vhodný trénink odpovídá 60 - 75% předpokládané maximální tepové frekvence, kterou lze odhadnout dle vzorce 220 - věk“ ( Šimon, 2001, s. 69),
- trvání zátěže záleží na časových možnostech jednotlivce, aby mělo optimální efekt, musí trvat minimálně 30 minut a to středně intenzivní zátěže.

## 1.8 Obezita

Tato choroba je nejčastější metabolickou nemocí ve vyspělých zemích. Její prevalence neustále stoupá a to u obou pohlaví. Obezita zhoršuje kvalitu života, přináší zdravotní a psychosociální problémy. Obézní jsou častěji diskriminováni, ztrácejí sebevědomí, častěji trpí úzkostnými poruchami, depresemi a sebeobviňováním.

„Obezita zvyšuje riziko vzniku hypertenze, vysoké hladiny cholesterolu a diabetu mellitu a je nezávislým rizikovým faktorem pro ischemickou chorobu srdeční a cévní mozkovou příhodu.“ (Šimon, 2001, s. 72) Obézní jedinci mají často inzulínovou rezistenci. Tento fakt přispívá ke vzniku metabolického syndromu, který zahrnuje řadu dalších rizikových faktorů, jež společně podmiňují cerebrovaskulární a kardiovaskulární riziko. Obezita je dále spojena s onemocněním žlučníku, artritidami a artrózami, rakovinou ovárií, dělohy, prsu u žen a také rakoviny tlustého střeva.

K určení obezity se používá Body Mass Index (BMI). Dále může být obezita diagnostikována relativní hmotností, což je poměr aktuální a standardní hmotností z tabulek ideální hmotností. Stupeň obezity lze hodnotit antropometricky - měřením tloušťky několika kožních řas kaliperem. Dále může být použita bioelektrická impedance, což je měření odporu, který klade tělo procházejícímu vysokofrekvenčnímu proudu nízké intenzity. Určuje podíl tukové a netukové hmoty za předpokladu normální hydratace organismu.

Tabulka č. 1 Hodnocení BMI

BMI	Kategorie obezity	Zdravotní rizika
18,5 - 24,9	Normální hmotnost	Malá
25,0 - 29,9	Nadváha	Nízké až lehce zvýšené riziko
30,0 - 34,9	Obezita I. stupně	Vysoká
35,0 - 39,9	Obezita II. stupně	Vysoká
> 40	Obezita III. stupně	Velmi vysoká

„Obezita vzniká jako důsledek porušené rovnováhy mezi přijatou a spotřebovanou energií, tj. vzniká při pozitivní energetické bilanci, kdy energetický výdej je menší než příjem.“ (Šimon, 2001, s. 73)

Abdominální distribuce tuku je spojena s vysokým rizikem kardiovaskulárních chorob a cévních mozkových příhod, dále s vysokým výskytem hypertenze a inzulínové rezistence, dyslipidemií a diabetem mellitem II. typu. Jde o tzv. centrální typ obezity, dochází při něm k hromadění tukové tkáně v horní polovině hrudníku a v břišní dutině. Tento typ obezity je charakteristický pro muže. Periferní obezita postihuje nejčastěji ženy. Tento typ obezity jde špatně redukovat. Tuk se ukládá v oblasti hýždí a stehen.

„Prevence obezity v mladém věku je velmi důležitá pro prevenci kardiovaskulárních nemocí v pozdějším věku.“ (Šimon, 2001, s. 77) Redukování hmotnosti je nutné doporučit u jedinců s nadváhou před rozvojem rizikových faktorů souvisejících s metabolickým syndromem inzulinové rezistence.

## 1.9 Krevní tlak a arteriální hypertenze

Arteriální hypertenzi řadíme mezi nejčastější kardiovaskulární onemocnění. Vyskytuje se v dospělé populaci v závislosti na věku, etnické skupině a životním stylu. S věkem výskyt arteriální hypertenze ve většině populace stoupá.

Světová zdravotnická organizace stanovila normální krevní tlak (TK) do hodnoty TK 140/90 mm Hg.

Hypertenzi dělíme podle postižení orgánů:

**I. stadium** - pouhé zvýšení TK bez orgánových změn

**II. stadium** - jsou přítomny orgánové změny bez poruchy jejich funkce. Jsou to: hypertrofie levé komory srdeční, mikroalbuminurie, kalcifikace aorty a jiných tepen, změny velkých tepen, generalizované nebo lokální změny cév očního pozadí.

**III. stadium** - dochází k těžkým orgánovým změnám s poruchami funkcí: levostranné srdeční selhání, cévní mozkové příhody, hypertenzní encefalopatie, renální insuficience, retinopatie, disekující aneuryzma.

Krevní tlak ovlivňuje řada faktorů. Mezi ně patří presorické působky (katecholaminy, řada renin - angiotenzin - aldosteron, kortizol, vazopresin, inzulin) a depresorické působky (prostaglandiny, natriuretické peptidy, dopamin a další). Určitý vliv na vzniku hypertenze mají také genetické faktory.

Kromě těchto endogenních faktorů se na vzniku hypertenze podílejí i exogenní faktory. Mezi ně patří zvýšený přísun kuchyňské soli, obezita, zvýšený přívod alkoholu, psychický a fyzický stres.

Arteriální hypertenze většinou nemá příčinu a potom jí označujeme jako esenciální nebo primární hypertenzi. Představuje chorobu s hromadným výskytem.

Ve většině případů bývá hypertenze trvalá, ale občas může být paroxysmální, epizodická hypertenze. Příčinami epizodické hypertenze mohou být feochromocytom, úzkostné stavy, psychózy, epizodická nadprodukce kortizolu, hypertenzní krize, akutní porfyrie, encefalitida, tetanus a další.



Cílem léčby je snížit TK pod hodnotu 140/90 mm Hg. Podmínkou léčby je vysvětlení významu léčby a nutnosti spolupráce. Léčba arteriální hypertenze je celoživotní, musí být individuální a komplexní.

Terapie se skládá z podávání léků a zlepšení životního stylu. Nefarmakologická léčba sestává z redukce hmotnosti u obezity. Což je nejdůležitější a nejefektivnější opatření. Normalizace váhy vede k normalizaci krevního tlaku. Dále je to omezení přívodu sodíku, snížení příjmu alkoholu. Důležitá je pravidelná fyzická aktivita typu běhu, lyžování, plavání atd. Dalším postupem je abstinence nikotinu k eliminaci dalšího rizikového faktoru ICHS. Farmakologická léčba je základem léčby hypertenze. Používají se antihypertenziva buď v monoterapii nebo podávání více léků v kombinaci. K léčbě je možné využít diuretika, beta-blokátory, blokátory kalciových kanálů, ACE inhibitory, vasodilatancia s přímým účinkem na cévní stěnu, alfa-blokátory.

Nejdůležitějším preventivním opatřením je snížení obezity, omezení přísunu sodíku a alkoholu, zvýšení aerobní aktivity a omezení či absence kouření.

### **1.10 Lipidy**

Hyperlipoproteinémie představují skupinu metabolických chorob, které jsou charakteristické zvýšenou hladinou lipidů a lipoproteinů v plazmě. Jsou buď primární (geneticky podmíněné) nebo sekundární, které jsou průvodním znakem jiného onemocnění. „Význam hyperlipoproteinémií spočívá v tom, že stojí v pozadí, často po dlouhá léta zcela bez příznaků, jako rizikové faktory řady onemocnění, z nichž za nejzávažnější a někdy fatální jsou považovány předčasná ateroskleróza (především koronární, manifestující se různými formami ICHS, ale i ateroskleróza periferních tepen a karotid) a akutní pankreatitida.“ (Kölbl, 1999, s. 293)

Zvýšený LDL cholesterol je samostatný rizikový faktor kardiovaskulárních chorob. Jeho snížení o 1% vede ke snížení rizika koronárních příhod o 12%. V primární i sekundární prevenci je doporučovaná hladina LDL cholesterolu pod 3 mmol/l. I nižší hladiny LDL cholesterolu snižují riziko koronárních příhod.

Nízká hladina HDL cholesterolu je rizikovým faktorem kardiovaskulárních příhod. Vysoká hladina HDL cholesterolu eliminuje riziko zvýšeného LDL cholesterolu. „Zvýšení HDL cholesterolu o 1% snižuje riziko koronárních příhod o 2 - 3%.“ (Špinar, Vítovec, 2003, s. 38) Zvýšení HDL cholesterolu eliminuje vliv jiného rizikového faktoru koronárních příhod.

Dalším rizikovým faktorem kardiovaskulárních chorob je zvýšená koncentrace triglyceridů. Vyšší riziko přináší hlavně ženám. Triglyceridy jsou indikátorem přítomnosti lipoproteinů, které jsou bohaté na cholesterol a mohou přestupovat přes cévní endotel.

Lipoprotein je částice podobná svojí strukturou LDL cholesterolu. Na povrchu má navázán glykoprotein - apolipoprotein. Tyto částice potlačují fibrinolýzu. „Zvýšená koncentrace lipoproteinů zvyšuje riziko uzávěru arterie trombem a je rizikovým faktorem vzniku koronárních příhod.“ (Špinar, Vítovec a kolektiv, 2003, s. 38) Dále zvyšuje riziko vzniku ischemické choroby dolních končetin a cévní mozkové příhody.

Léčba vysokých hladin lipidů a lipoproteinů spočívá ve změně životního stylu, farmakologické léčbě a ovlivnění dalších rizikových faktorů. Mezi režimová opatření řadíme zákaz kouření, zvýšení pohybové aktivity a dietní omezení.

### **1.11 Diabetes mellitus a metabolický syndrom**

Diabetes mellitus (DM) je metabolické onemocnění, které je charakterizováno chronickou hyperglykemií s poruchou metabolismu cukrů, tuků a bílkovin může být následek defektu v inzulínové sekreci, inzulínovém působení nebo spojení obou. Způsobuje dlouhodobé poškození orgánů, které vede postupně k jejich dysfunkci nebo selhání.

Diabetes mellitus můžeme rozdělit na dva typy. DM I. typu, tzv. inzulín-dependentní, který vyžaduje léčbu inzulínem v kombinaci s diabetickou dietou a DM II. typu, tzv. non-inzulín-dependentní, u kterého je důležité snížení tělesné hmotnosti, dietní opatření, zvýšení pohybové aktivity a pokud je to nutné tak podávání perorálních antidiabetik nebo inzulínu.

U diabetu může docházet k závažným komplikacím a to akutním i chronickým. V rámci chronických komplikací dochází k urychlení procesu aterosklerózy, vznikají makroangiopatie, dochází i k poškození malých cév, tzv. mikroangiopatie.

Metabolický syndrom je charakterizován abdominální obezitou, zvýšenou hladinou triglyceridů, nízkou hladinou HDL cholesterolu a zvýšenou hladinou LDL cholesterolu, krevním tlakem vyšším než 130/85 mm Hg a glykemií na lačno vyšší než 6,1 mmol/l. Léčba metabolického syndromu spočívá ve změně životního stylu. Je důležité hlavně redukovat hmotnost a zvýšit tělesnou aktivitu.

U diabetiků je nutné v rámci prevence důsledné zajištění jejich nemoci, redukce ostatních rizikových faktorů a léčba stávajících onemocnění. Nutné je zahájení edukačního programu a jeho pravidelné provádění. Pacient má znát rizika, která tato onemocnění

přináší pro kardiovaskulární aparát. Klient by měl být motivován ke změně svého životního stylu.

### **1.12 Další rizikové faktory**

K dalším rizikovým faktorům řadíme psychosomatické faktory, trombogenní rizikové faktory, zvýšené hladiny homocysteinu a hladiny C - reaktivního proteinu (CRP).

#### **1.12.1 Rizikový typ chování**

Mezi rizikový typ chování byl zařazen typ chování A, tzv. manažerský typ. Je charakterizován nadměrnou soutěživostí, agresivitou, hostilitou, neustálým spěchem, netrpělivostí, neschopností odpočívat, snahou vykonat velké činy a dalšími typickými projevy. Koronární riziko je převážně vázáno na hněv a agresivitu.

#### **1.12.2 Fibrinogen**

Fibrinogen je bílkovina krevní plazmy, která je důležitá pro krevní srážení. Má vztah k riziku vzniku aterosklerózy. Je zánětlivým faktorem a jeho zvýšená hladina může přispívat ke zvýšenému koagulačnímu stavu a tím ke vzniku trombózy.

#### **1.12.3 Homocystein**

Homocystein je neesenciální aminokyselina. Zvýšené hladiny vedou k předčasnému vzniku aterosklerózy.

#### **1.12.4 Hladiny CRP**

I velmi nízké hodnoty CRP jsou považovány za rizikový faktor vzniku ICHS a jsou nezávislé na ostatních rizicích. CRP je nespecifickým ukazatelem zánětu. Zvýšená hladina CRP předpovídá riziko vzniku anginy pectoris.

## **2. Ischemická choroba srdeční**

### **2.1 Definice**

„Ischemická choroba srdeční je onemocnění, které vzniká na podkladě akutního nebo chronického omezení, případně zastavení přítoku krve vlivem změn na věnčitých tepnách (koronární složka) do určité oblasti srdečního svalu, kde vzniká ischemie až nekróza (myokardiální složka). K poškození svalu dochází z důvodu nepoměru mezi dodávkou a potřebou kyslíku v myokardu.“ (Špinar, Vítovec, 2003, s. 46)

### **2.2 Etiologie**

1. Nejčastěji se jedná o aterosklerotické postižení koronárních tepen, vzácně ICCHS mohou způsobovat kolagenózy, infekční onemocnění, embolie nebo anomální odstupy věnčitých tepen - fixní stenóza.
2. Spazmy koronárních tepen - dynamická stenóza.
3. I při normálních tepnách může koronární nedostatečnost způsobit výrazná hypertrofie myokardu (při aortální stenóze, hypertenzi, hypertrofické kardiomyopatii).
4. Onemocnění malých cév - syndrom X.

### **2.3 Dělení ICCHS**

„Onemocnění představuje plynulé spektrum poruch od asymptomatické (klinicky latentní) ICCHS přes přechodnou ischemii myokardu (angina pectoris), ischemickou nekrózu myokardu (infarkt), srdeční selhání v důsledku velkých ztrát funkčního myokardu ischemií a/nebo nekrozou, až po náhlou smrt (která může být způsobena několika různými mechanismy)“ (Gregor, 1999, s. 183)

#### **Akutní formy ICCHS:**

- infarkt myokardu (IM)
- nestabilní angina pectoris
- náhlá smrt

#### **Chronické formy ICCHS:**

- angina pectoris
- variantní angina pectoris
- nemá ischemie myokardu

- syndrom X
- stav po infarktu myokardu
- chronické srdeční selhání při ICHS
- ICHS manifestovaná arytmiemi

## 2.4 Akutní formy ICHS

### 2.4.1 Akutní infarkt myokardu

Je charakterizován nekrotickou částí myokardu, která vznikla na podkladě poruchy koronární perfuze. „Jako akutní označujeme infarkt do 6. týdnů od jeho vzniku. Nejčastější příčinou je uzávěr ateroskleroticky změněné věnčité tepny trombem.“ (Klener, 1999, s. 164) Příčinou vývoje IM je nestabilní aterosklerotický plát, okluzivní trombus, dále je to kritická stenóza, která může lumen tepny uzavírat úplně nebo téměř úplně. Dále může docházet ke spazmu koronární tepny. Ke zvětšení ložiska mohou přispět: hypotenze, tachykardie, fyzická námaha, stres, dále to jsou stavy snižující dodávku kyslíku jako hypoxie a anémie. Naopak časná trombolýza a kolaterální oběh jsou procesy, které zmenšují rozsah ischémie.

IM můžeme rozdělit na transmurální, kdy nekróza poškodí stěnu od endokardu až k epikardu a netransmurální, kdy je nekróza omezena jenom na oblast subendokardiální. Prognóza a průběh akutního stádia jsou jiné. O tom jak rozsáhlá je nekróza stěny myokardu rozhoduje velikost povodí uzavřené koronární tepny, doba trvání uzávěru, aktuální stav krevního oběhu a aktuální metabolické nároky myokardu. IM může postihnout kteroukoliv část srdce. Nejčastěji postihuje levou komoru, kde je také nejzávažnější. Výrazné poškození levé komory vede k levostranné srdeční nedostatečnosti a může končit šokem. Infarkt pravé komory může být méně klinicky vyjádřen a může vést k městnání v systémovém oběhu a k hypotenzii. „Infarkt síní bývá němý, vzácněji se projeví poruchami tvorby a šíření vzruchu.“ (Klener, 1999, s. 165)

Pokud do nekrotického ložiska začnou počátkem druhého týdne migrovat fibroblasty a vytvoří se vazivová jizva, je průběh infarktu příznivý.

Klinický obraz akutního IM je dán bolestí. Stenokardie jsou přítomny u většiny nemocných. „Je příznakem odrážejícím nikoli nekrózu, ale ischémii. Bolest má proto stejný charakter jako při záchvatu anginy pectoris, rozdíl je většinou v intenzitě a délce trvání.“ (Klener, 1999, s. 165) Bolest je popisována jako krutá až šokující, tlaková, svíravá nebo pálivá, objevuje se v ploše v oblasti horního a středního sternu, mezi lopatkami, za dolním sternem, v ramenou, v epigastriu s možnou propagací do levé ruky, krku

nebo dolní čelisti. Stenokardie má trvalý charakter, je nezávislá na poloze těla, na dýchání, kašli. Trvá desítky minut až hodiny. Bolest je provázána často strachem ze smrti. Dalšími příznaky jsou nauzea, zvracení, pocení, chladná kůže, může se objevit motorický neklid. Infarkt může proběhnout i asymptomaticky.

Komplikace akutního infarktu myokardu jsou srdeční selhání, kardiogenní šok, ruptura volné srdeční stěny, defekt komorového septa, akutní mitrální regurgitace, arytmie (komorové extrasystoly, komorová tachykardie, fibrilace komor, fibrilace síní, sinusová bradykardie, atrio-ventrikulární blok, asystolie). V pozdějších stádiích IM to jsou žilní trombóza, plicní embolie, nitrosrdeční tromby a akutní perikarditida.

#### **2.4.2 Nestabilní angina pectoris**

Nestabilní angina pectoris je charakterizována jako nově vzniklá angina pectoris nebo zhoršení obtíží již existující anginy pectoris. Nestabilní angina pectoris často přechází v akutní infarkt myokardu nebo k vysokému riziku vzniku náhlé smrti. Zvyšuje se frekvence záchvatů stenokardií, je větší intenzita potíží nebo dochází ke změně záchvatů a jejich prodloužení. „Nově vzniklá angina pectoris se považuje za nestabilní do 4 týdnů po vzniku.“ (Klener, 1999, s. 162) Nestabilní angina pectoris tvoří přechod v námahovou anginu pectoris nebo na druhé straně přechod k IM. Od IM ji odlišuje nepřítomnost rozsáhlejší nekrózy myokardu, dochází k maximálně dvojnásobnému vzestupu kardiospecifických enzymů.

Etiologie a patogeneze nestabilní anginy pectoris a akutního IM se od sebe v první fázi neliší. Základními patogenními mechanismy vzniku akutních forem ICHS jsou ruptura aterosklerotického plátu, nasedající trombus, embolizace mikrotrombů a spasmus koronární tepny. U nestabilní anginy pectoris vzniká pouze ischémie, u IM dochází k nekróze. Pokud se z této ischémie nevyvine IM, dochází ke stabilizaci.

Nestabilní angina pectoris může mít tři formy. A to buď progresivně se zhoršující angina pectoris, která zahrnuje nově vzniklou formu anginy pectoris nebo chronickou formu. Dále je to klidová angina pectoris, u které se opakují záchvaty a často přechází v IM. Další závažnou formou je angina pectoris v subakutní fázi IM.

Výše uvedené (nestabilní angina pectoris, infarkt myokardu) jsou složky tzv. akutních koronárních syndromů. Je to soubor klinických syndromů, které vznikají v důsledku akutní ischémie myokardu nejčastěji na podkladě aterosklerózy.

### **2.4.3 Náhlá smrt**

Je úmrtím do jedné hodiny od začátku potíží. Příčinou náhlé smrti jsou převážně akutní IM a ICHS s pokročilou koronární aterosklerózou. Náhlou smrt mohou zapříčinit i kardiomyopatie, onemocnění chlopní, postižení karotid a některé poruchy rytmu.

## **2.5 Chronické formy ICHS**

### **2.5.1 Angina pectoris**

Je charakteristická výskytem algických projevů - stenokardiemi, které provázejí tranzitorní ischemii myokardu. K bolesti se často přidružuje dušnost, úzkost, slabost a nevolnost. K ischemii dochází vždy, když převáží nároky myokardu na dodávku kyslíku aktuální možnosti perfuze myokardu. Zvýšení potřeby kyslíku v myokardu může být způsobeno fyzickou námahou, vzestupem systolického tlaku, zvýšeným plněním levé komory srdeční nebo tachykardií. Omezení perfuze koronárních tepen v epikardiální oblasti může navodit chlad, stres, fyzická námaha nebo kouření. Stenóza koronárních tepen může být koncentrická (potom se neuplatňují dynamické změny, pacient má toleranci zátěže sníženou ve stále stejném rozsahu) nebo excentrická (vzniká dynamická stenóza, pacienti mají měnlivý práh tolerance námahy).

„Angina pectoris se může vyskytovat i při srdečních vadách (aortální stenóza, aortální insuficience, hypertrofická kardiomyopatie), anemickém syndromu, tyreotoxikóze, hypertenzi, kdy koronární tepny nejsou zúženy, ale nadměrně se zvyšuje spotřeba kyslíku myokardem (tzv. funkční angina pectoris nebo také relativní myokardiální ischemie). (Špinar, Vítovec, 2003, s. 140)

### **2.5.2 Variantní angina pectoris**

Prinzmetalova angina pectoris je charakterizována spazmy epikardiální části koronárních tepen. Stenokardie se objevují v klidu i při námaze. Typicky se vykytují v časných ranních hodinách a v noci, kdy budí pacienta ze spánku. Stenokardie trvají krátkou dobu a dobře odpovídají na podání nitroglycerinu. Příčina není zcela objasněna. „Mezi potenciální spouštěče spazmu patří zvýšený tonus sympatiku, dysfunkce endotelu, nerovnováha autonomního vegetativního systému, uvolňování histaminu a serotoninu.“ (Špinar, Vítovec, 2003, s. 149)

Ke klinickému obrazu anginy pectoris patří stenokardie, palpitace, dušnost a nauzea. Stenokardie je viscerálního původu. Bývá neostře ohraničená, plošná. Je popisována jako tupá, svíravá, palčivá nebo tlaková bolest, nebo také jako nepříjemný pocit tlaku.

Stenokardie nemá bodavý charakter, není vázaná na dýchání a kašel. Bolest je lokalizovaná ve střední nebo dolní třetině sternu, ale může se objevovat v oblasti krku, dolní čelisti, ramene, vnitřní straně paže nebo v epigastriu a v zádech. Nejčastěji je vyvolána námahou, např. při chůzi do kopce, brzy po jídle, na chladném vzduchu. Nutí nemocného se zastavit nebo zvolnit tempo. Následně bolest odezní. Stenokardie se také objevuje při psychické námaze, strachu, neobvyklém pohlavním styku nebo kombinací těchto faktorů. Typické jsou startovací bolesti při chůzi. Bolest trvá několik minut a rychle odezní. Intenzita kolísá od slabé až k nesnesitelné bolesti. Po aplikaci nitroglycerinu dochází do 5 minut k úlevě. K bolestem se může přidružovat strach o život při nesnesitelných bolestech, dále dyspnoe, palpitace a nauzea.

### **2.5.3 NĚMÁ ISCHÉMIE MYOKARDU**

Ne každá ischemie myokardu musí vyvolat bolesti na hrudi. Asymptomatická ischemie je velmi častá. Vyskytuje se u pacientů zcela symptomatických nebo s anginou pectoris, kde se střídají symptomatické a asymptomatické ataky a po proběhlém případě IM. „Subjektivní vnímání ischemií je velmi individuální. Navíc i u téhož nemocného se práh pro vznik stenokardie mění ze zatím ne zcela objasněných příčin během dne i v průběhu let. Nepřítomnost příznaků onemocnění neznamena, že choroba je méně závažná nebo ischemie méně rozsáhlá.“ (Klener, 1999, s. 161) Tichá ischemie se může v průběhu let manifestovat IM, anginou pectoris nebo dokonce náhlou smrtí. V patogenezi nemoci se zřejmě uplatňuje porucha nervové signalizace. A to nejčastěji při neuropatiích, kterými jsou převážně postiženi diabetici a starší lidé.

### **2.5.4 Syndrom X**

Je skupina nemocných s makroskopicky normálními koronárními tepnami, ale s přítomností námahových nebo ponámahových stenokardií. Jedna část nemocných má prokázanou sníženou koronární perfuzi, která vzniká na podkladě léze drobných arteriol nebo je způsobena poruchou relaxace věnčitých cév na úrovni arteriol. Druhá část nemocných má naopak koronární perfuzi zvýšenou.

## **2.6 Diagnostika ICHS**

**A) Anamnéza** - je získávání informací a údajů o zdravotním stavu pacienta. Informace mohou být získány nejen od pacienta, ale i od jeho rodiny nebo doprovázející osoby či ošetřujícího lékaře. Lékař zjišťuje rodinnou anamnézu, kdy se ptá na výskyt podobných



obtíží a nemocí v přímé rodině. U žen je důležitý dotaz na počet potratů a porodů, menopauzu a užívání hormonální antikoncepce. Prvním příznakem onemocnění cév u mužů může být erektilní dysfunkce. Lékař se dále ptá na užívání návykových látek (konzumace alkoholu, kávy, kouření cigaret). Důležité jsou informace o alergiích. Lékař by měl znát povolání svého pacienta. Nutné je zjišťovat současné a předchozí choroby. Nutné je znát veškeré léky, které pacient užívá. Lékaře zajímají nynější příznaky jako je bolest na hrudi (lokalizace bolesti, její intenzita, propagace, trvání, kdy začala a co jí vyvolalo a po čem ustupuje), dušnost (jak dlouho trvá, zda ustupuje, kdy se objevuje, jestli je provázena dalšími příznaky), otoky.

**B) Fyzikální vyšetření** - rozhodující při vyšetření srdce je auskultace. Palpace, poklep a pohled mají pouze doplňující význam. Základem fyzikálního vyšetření je měření pulsu a krevního tlaku.

**C) Elektrokardiografie (EKG)** - patří k základním vyšetřovacím metodám, která poskytuje záznam elektrické aktivity srdce. U IM nejprve dochází k elevaci ST úseku. Pokud tato elevace splývá s vlnou T, nazýváme ji Pardeeho vlna. Typickou známkou přetrvávajícího IM je patologický kmit Q. IM můžeme dělit podle přítomnosti patologického kmitu Q na Q infarkt a non - Q infarkt. EKG můžeme sledovat v klidu, při zátěži nebo jako ambulantní monitorování podle Holtera.

**D) Zátěžové testy** - používají se k diagnostice, ale také k posouzení prognózy, zhodnocení zátěžové kapacity a léčby.

**E) Echokardiografie** - využívá vysílání ultrazvukových vln do organismu a jejich zpětného přijímání po odrazu na rozhraní tkání. Pomocí tohoto vyšetření zjišťujeme anatomické poměry v srdci a kontraktilitu myokardu.

**F) Laboratorní vyšetření** - rutinní je odběr krve na stanovení hladiny kardiospecifických enzymů a bílkovin, které upozorňují na přítomnost nekrózy myokardu. K těmto látkám řadíme CK a její myokardiální frakci CK-MB, dále to jsou AST a LD, troponiny a myoglobin. K dokreslení obrazu je nutné vyšetření krevního obrazu, sedimentace a CRP. K důležitým laboratorním vyšetřením patří také stanovení hladiny cholesterolu a triglyceridů.

**G) Katetrizace** - je velmi důležitou vyšetřovací metodou. Koronarografie je nyní rutinním vyšetřením. Provádí se tzv. Seldingerovou metodou, kdy se zavede katétr do a. radialis nebo do a. femoralis. Tato metoda umožňuje rozpoznat přesnou lokalizaci kritického zúžení nebo uzávěru koronární tepny.

**H) Další vyšetřovací metody** - k diagnostice můžeme dále použít RTG srdce a plic, které nám pomůže zjistit levostrannou komorovou dysfunkci a slouží k vyloučení ostatních příčin bolestí na hrudi. Dalšími metodami jsou zobrazovací magnetická resonance a výpočetní tomografie. U akutního IM je nutné sledování hemodynamických poměrů oběhu. K určení lokalizace nekrózy myokardu se používá perfuzní thaliová scintigrafie myokardu.

## **2.7 Léčba akutních koronárních syndromů**

Léčbu akutních koronárních syndromů můžeme rozdělit na přednemocniční a intenzivní nemocniční péči.

### **2.7.1 Přednemocniční léčba**

V přednemocniční fázi je nutné zajistit rychlý převoz na koronární jednotku nebo katetrizační pracoviště. Základními principy jsou zajištění základních životních funkcí, je-li to potřeba, tlumení bolestí, vyloučení fyzické a psychické zátěže, zklidnění pacienta, upravení základních poruch oběhu a zamezení dalšímu narůstání trombu.

### **2.7.2 Nemocniční léčba**

Na lůžku intenzivní péče probíhá monitorace základních životních funkcí. Pokud stále trvají bolesti, je nutné tlumení analgetiky. K tomu se používá nejčastěji opiáty jako morfin a fentanyl. Všem takto nemocným je podáván kyslík. Nitráty vedou k rychlé úlevě nemocného od bolesti a ke zmenšení ložiska infarktu. Dále se podávají beta blokátory, které snižují výskyt ruptury myokardu. Všem pacientům se podává nízkomolekulární heparin nebo nefrakcionovaný heparin. Společně s kyselinou acetylsalicylovou snižují výskyt úmrtí a slouží jako prevence vzniku trombu v levé komoře a progresi trombu intrakoronárního.

#### **2.7.2.1 Perkutánní koronární intervence**

Perkutánní koronární intervence (PCI) nebo aortokoronární bypass jsou nedílnou součástí léčby akutních koronárních syndromů. K revaskularizaci jsou indikováni všichni pacienti, kteří nemají zjevné kontraindikace. Jako je nesouhlas pacienta, nebo špatná krátkodobá prognóza, která vzniká v důsledku dalších život ohrožujících chorob. PCI zahrnuje všechny koronární intervence, včetně implantace stentu a je širší pojem než PTCA. Implantace stentu je metodou volby u IM s ST elevacemi.

### **2.7.2.2 Trombolýza**

Trombolytická léčba IM slouží k obnovení perfuze v uzavřené koronární tepně dříve než dojde k nevratnému poškození buněk myokardu. Důležitý je zde časový faktor, reperfuze by měla být optimálně provedena do 2 hodin. Hranice pro aplikaci trombolýzy je 12 hodin. Trombolytickou léčbu lze aplikovat celkově, tj. nitrožilně nebo místně, tj. intrakoronárně. K trombolýze se používá streptokináza nebo modernější altepláza. Tento druh léčby má své kontraindikace jakými jsou krvácivé stavy a zvýšené riziko krvácení, iktus v posledních 6 měsících, disekující aneuryzma, těhotenství nebo léčba kumarinovými antikoagulancii.

## **2.8 Léčba chronických forem ICHS**

Principem léčby chronických forem ICHS je zastavení nebo regrese aterosklerotických změn. Cílem léčebných opatření je odstranění příznaků, zlepšení prognózy a snížení mortality pacientů. V rámci sekundární prevence je důležité upravení životního stylu pacientů (viz předchozí) a podávání hypolipidemik u zvýšených hladin lipidového spektra. K léčbě hyperlipidémie se používají fibráty, statiny a pryskyřice.

### **2.8.1 Nitráty**

V léčbě používáme nitráty, které zlepšují kvalitu života pacienta. Působí vasodilataci a mají antitrombotický efekt. V systémovém řečišti působí dilataci žil s poklesem žilního návratu a snížením metabolických nároků myokardu.

### **2.8.2 Blokátory kalciových kanálů**

K léčbě ICHS dále používáme blokátory kalciových kanálů. Výsledkem jejich působení je snížení stažlivosti v kontraktilních buňkách myokardu, dále snížení dráždivosti a vodivosti převodního systému. Dochází ke snížení tonu koronárních tepen. Vasodilatace vede ke snížení TK.

### **2.8.3 Beta-blokátory**

Tyto léky zlepšují kvalitu života nemocných. Jejich základním účinkem je snížení kontraktility, které vede ke snížení metabolických nároků myokardu. Zpomalení tepové frekvence vede ke zlepšení průtoku krve myokardem. Tyto léky mají výrazný antiarytmický efekt.

#### **2.8.4 Antiagregancia**

Jsou to léky, které výrazně zlepšují prognózu pacientů. Existuje řada těchto protidestičkových preparátů. Nejčastější mechanismus jejich působení plyne z blokády cyklooxygenázy, která může být reverzibilní nebo ireverzibilní a potom trvá po celou dobu cirkulace trombocytu. Antikoagulancia se podávají pacientům po IM s tromboembolií v anamnéze. Dále u pacientů s aneuryzmatem levé komory srdeční, průkazem nástěnného trombu a jako prevence embolie u fibrilace síní.

#### **2.8.5 Intervenční léčba**

Vedle konzervativní léčby je součástí péče o nemocné intervenční terapie jako je angioplastika a chirurgická intervence. Chirurgická léčba zahrnuje aortokoronární bypass, implantaci a. mammaria do věnčité tepny, endarterektomii, resekci aneuryzmatu levé komory srdeční a ošetření aparátu mitrální chlopně. Pomocí perkutánní transluminální koronární angioplastiky (PTCA) se dilatují stenózy a uzavření věnčitých tepen. Ke zmenšení reziduální stenózy se používá implantace stentu. PTCA zlepšuje kvalitu života a ovlivňuje prognózu pacientů.

### **3. Edukace**

Slovo edukace pochází z latinského jazyka (educatio, educare), v nejobecnějším významu označuje jakékoli situace, při nichž probíhá edukační proces, tj. dochází k nějakému učení.

Člověk, který je aktivním producentem výuky je označován jako edukátor. Subjekt učení se nazývá edukant.

Edukace je celoživotní rozvíjení osobnosti působením formálních výchovných institucí a neformálního prostředí.

#### **3.1 Edukační realita**

Edukační realita je skutečnost (prostředí, situace, proces), která se vyskytuje ve společnosti a v níž probíhají edukační procesy nebo jsou vyvíjeny edukační konstrukty.

##### **3.1.1 Edukační procesy**

Jsou činnosti lidí, při nichž dochází k učení na straně subjektu za působení přímého nebo zprostředkovaného jiného subjektu, který vyučuje nebo instruuje. „V lidské společnosti jsou edukační procesy jednou z nejčastějších aktivit vůbec. Od narození, respektive již v prenatálním období života jedince, až do pozdního stáří se člověk učí nebo učení jiným zprostředkovává.“ (Průcha, 1997, s. 60)

Edukační proces se skládá z žáka (edukanta), vyučujícího (edukátora) a učení. Edukační procesy mohou být různého druhu podle toho, jaký stupeň záměrnosti a řízení se v nich uplatňuje. Edukační procesy ovlivňují vstupní determinanty, jako jsou charakteristiky edukantů (kognitivní, afektivní, fyzické a sociální determinanty) a učitelů (zdravotní stav, zkušenosti), dále orientace vzdělávacích programů, rozsah a obtížnost učiva, kontrolní nástroje výuky a materiální vybavenost.

##### **3.1.2 Edukační konstrukty**

Jsou to teorie, předpisy a další, které ovlivňují edukační procesy. Edukační konstrukty mohou popisovat a hodnotit edukační proces nebo mít poučovací funkci jako např. rady od lékaře.

### 3.1.3 Edukační prostředí

Edukační prostředí charakterizuje místo, v němž dochází k procesu učení. Lze ho rozdělit na vnitřní a vnější. Pod vnějším edukačním prostředím je možno si představit okolí místa, kde edukace probíhá s jeho ekonomickými, sociokulturními a demografickými charakteristikami. Vnitřní edukační prostředí lze dále dělit na fyzikální (osvětlení, prostorové možnosti, nábytek) a psychosociální, které se skládají ze statické a proměnlivé složky. Statická složka zahrnuje trvalejší vztahy mezi účastníky edukace, proměnlivá složka je tzv. učební atmosféra.

Mezi hlavní typy edukačního prostředí také řadíme zdravotnické prostředí, jehož součástí jsou lékaři spolu s pacienty a zdravotnickým personálem.

### 3.2 Typy edukace

- Základní - probíhá v případě, pokud pacient ještě nebyl o problematice informován.
- Komplexní - bývá realizována v edukačních kurzech.
- Reedukace - navazuje na předchozí vědomosti, zahrnuje opakování a poskytuje nové informace.

### 3.3 Způsoby výuky

Existují tři způsoby jak klienty/pacienty vyučovat:

- **paternalistický přístup** - tento způsob výuky ignoruje potřeby pacienta a jeho spolupráci. Edukátor dělá rozhodnutí za něj.
- **konzumentaristický přístup** - dochází k předávání informací, které musí pacient mít, ale bez ohledu na hodnoty vyučujícího.
- **humanistický přístup** - tento přístup bere v přípravě cílů edukace v úvahu jak klienta, tak členy jeho rodiny. Pacient a vyučující jsou v partnerském vztahu.

### 3.4 Právo na edukaci

Každý pacient má právo na edukaci. Nutností je edukovat nejen pacienta, ale také jeho rodinu, aby se zabránilo zbytečným komplikacím. Aby se pacient mohl rozhodnout o postupu léčby, musí být náležitě informován. Pacient má skutečnou potřebu vědět, jak se má starat o své zdraví a jak odstranit příčiny, které způsobily jeho nemoc.

Vyšetření a léčebné výkony se mohou provádět pouze se souhlasem pacienta nebo je tento souhlas předpokládán. Klient dává souhlas tím, že po poučení se podrobí výkonu bez známek nesouhlasu. U závažných výkonů musí dát pacient souhlas písemnou formou.

Právo na informace je stanoveno i etickým kodexem práv pacientů takto: „Každý pacient má právo získat od svého ošetřujícího lékaře údaje potřebné k tomu, aby mohl před zahájením každého dalšího nového diagnostického a terapeutického postupu zasvěceně rozhodnout, zda s ním souhlasí. Vyjma případů akutního ohrožení má být náležitě informován o případných rizicích, která jsou s uvedeným postupem spojena. Pokud existuje více alternativních postupů nebo pokud pacient vyžaduje informace o léčebných alternativách, má na seznámení s nimi právo. Má rovněž právo znát jména osob, která se na nich účastní.“ (Haškovcová, 1996, s. 27)

Informace o diagnóze, prognóze a postupu léčby smí podávat lékař. Všeobecná sestra tyto informace poskytovat ze zákona nesmí, ale poté s těmito informacemi může pracovat. Všeobecná sestra, rehabilitační pracovníci a laboranti mohou poskytovat poučení jenom v rámci svých kompetencí a činností.

### **3.5 Výuka pacientů**

Výuka pacientů je komunikační proces, který eliminuje úzkost a strach pacienta a dále podporuje jeho uzdravovací proces. „Tento proces je nedílnou součástí plánu péče každého pacienta, vyjma těch, jejichž kritický stav výuce zabraňuje. Zahrnuje nejen pacienta samotného, ale tam, kde je to zapotřebí, i jeho rodinné příslušníky.“ (Škrlovi, 2003, s. 368) Na základě terapeutického vztahu mezi sestrou a pacientem dochází k dialogu o jeho nemoci, pocitech a problémech, které vznikají v důsledku jeho nemoci. Rozhovor pomáhá s vyrovnáním se stávajícím zdravotním stavem a k následnému uzdravovacímu procesu.

Ošetřující personál předává pacientovi informace, které mu pomáhají změnit jeho chování, aby byl schopen udržet své dosavadní zdraví. Sestra informuje pacienta o jeho lécích. Dále o bezpečném a správném používání pomůcek nezbytných k jeho životu. Podává informace o dietních opatřeních a interakci léků s některými potravinami. Dále sestry předávají informace o následné péči.

Je nutné nemocného poučit o tom, co dělat, když dojde k náhlému zhoršení zdravotního stavu nebo nenadálým komplikacím. Pokud vzniknou situace, které pacient není schopen sám řešit, musí vědět, kde mu bude poskytnuta odborná pomoc.

Výuka pacientů vyžaduje zvládnutí určitých dovedností. Aby mohla sestra plnit funkci edukace klientů, potřebuje vykonat tyto činnosti:

- získat si důvěru pacientů,
- vyhodnotit bariéry, které by mohly zpomalit proces edukace,
- organizovat výuku tak, aby co nejvíce odpovídala potřebám pacientů,

- musí komunikovat jasně, efektivně a srozumitelně,
- používat vhodné výukové metody a zdroje,
- ujistit se, že pacienti porozuměli a jsou schopni realizovat v praxi potřebné instrukce.

Výuka by se neměla soustředit pouze na fyzikální stranu nemoci, ale také na duševní, sociální a duchovní potřeby pacienta. „Učení dospělého je naprosto individuální proces, který se často opírá o předchozí zkušenosti, pozorování, přemýšlení a řazení informací do předchozího pozorování.“ (Mužík, 1998, s. 18) Úspěch učení u dospělých je dán zapojením lidských smyslů. Čtením si uchovááme 10% informací. Při samostatném zapojení sluchu si zapamatujeme 20% údajů. Díky vidění si uchováme 30% informací. Když zapojíme do učení sluch a oči naučíme se 50% dat. 70% vědomostí si uchováme poslechem, viděním a opakováním. Poslechem, viděním, opakováním a manuálním provedením si uchováme 90% informací. Z toho jednoznačně vyplývá, že je důležité aktivně zapojit edukanta do učení. „Edukace je tím efektivnější, čím více na ní aktivně participuje samotný edukant.“ (Špirudová, 2006, s. 117)

Výuku pacientů ovlivňuje řada faktorů. Řadíme k nim pohlaví, věk, vzdělání edukanta a jeho zaměstnání, jeho motivace a hodnotový systém. Dále to jsou kultura, ve které klient žije, schopnost číst a slyšet.

### 3.6 Edukace seniorů

Výuka seniorů je specifická. Těmto klientům se prohlubuje dlouhodobá paměť a krátkodobá paměť se oproti tomu oslabuje. Starší lidé proto potřebují delší čas k vyhodnocení a k reakci na dané informace. Zde jsou rady pro výuku seniorů:

- **trpělivost** - je nutné stavět na tom, co pacient již zná. Vždy mluvíte jenom o jedné problematice. Dejte pacientovi dostatek času na promyšlení a často vyžadujte zpětnou vazbu.
- **pozitivní podpora při výuce** - pacienta chválíme i za snahu, nejen za dosažení znalostí.
- **kladení otázek** - je dobré klást pacientovi otázky, které mu pomohou identifikovat jeho problémy. Otázky se musí vždy týkat pouze jedné věci.
- **zpětná vazba** - senioři mají krátkodobou paměť. Musí být neustále motivováni, jinak si za pár minut nemusí již nic pamatovat.



- **vyhodnocení pacienta** - všimněte si nejen pacientových slov, ale i jeho neverbální komunikace.
- **naučte se vžít do situace pacienta** - důležité je získat dostatek informací o pacientovi. Přemýšlejte o jeho reakcích a jeho situaci.
- **flexibilita** - neexistuje pouze jedna univerzální výuková metoda. To co vyhovuje mladšímu pacientovi, nemusí vyhovovat seniorovi. Získejte od pacienta informace o tom, jak se učí novým věcem.
- **poruchy sluchu** - přesvědčete se, že Vám pacient porozuměl a slyšel Vás.
- **poruchy zraku** - pokud je používán tištěný materiál, je nutné se přesvědčit, že ho pacient přečte.
- **důvěrný vztah** - je důležité pacienta respektovat a obhajovat jeho zájmy a důstojnost.

### 3.7 Psychologické prvky edukace

Vztahy mezi zdravotníky a pacienty se mění z paternalistického modelu na model spolupráce, kdy pacient přebírá nejen práva, která mu náleží, ale také povinnosti zodpovídat za své zdraví. K tomu, aby si zachoval zdraví, potřebuje přiměřené informace. Správná edukace je víc než jen poučení pacienta, co by měl vykonávat pro své zdraví, ale také psychologická činnost.

Léčebná a režimová opatření vždy znamenají pro nemocného změnu jeho dosavadních zvyků. Úpravy pacientových zvyklostí se nedělají snadno a všeobecná sestra by měla pacientovi s těmito změnami pomoci. Úkolem zdravotníků je zjistit, jestli očekávaná změna pacientových zvyklostí zapadne do jeho hodnotového systému. Zda bude ochoten všechny příkazy, zákazy a doporučení přijmout a dodržovat.

Tyto změny se dotýkají pacientova já, které se označuje za rodičovské. Tento pojem vychází z psychologie z tzv. transakční analýzy. Já lze rozdělit na rodičovské, dospělé a dětské. Tzv. dítě vychází z vnitřních stavů z dětství a jeho pocitu bezmoci, strachu a radosti. Dospělé já zpracovává a hodnotí informace na základě vlastních zkušeností. Rodič zahrnuje velké množství postojů, které jsme přebírali od svých rodičů a považujeme je za správné. Rodič představuje tradice, které mohou mít velmi pevné kořeny blížící se neotřesitelné víře. „Současně však tento postoj může zahrnovat mnoho předsudků, které pacient sám za předsudky vůbec nepokládá, ale vnímá je jako svaté pravdy.“ (Honzák, 2006, s. 81) Naši rodiče nám vtiskli řadu užitečných pravidel, ale také k nim přidali neužitečné, nevhodné a škodlivé návyky.

Cílem edukace je pochopení náhledu pacienta a jeho propojení do racionální roviny. Pacienta musíme vyslechnout, snažit se pochopit jeho postoje a přeměřovat ho na účinnější cestu směrem k očekávanému výsledku.

„Přijatelnější pro nemocného je připustit, že v minulosti měly jeho názory týkající se zdravého způsobu života svá oprávnění, od té doby se však poznání rozšířil a výsledky léčení dávají zapravdu poznatkům novým.“ (Honzák, 2006, s. 81) Důležité je zdůraznit, že při dodržování doporučených pravidel bude pacientova kvalita života lepší.

### **3.8 Edukace v ošetrovatelském procesu**

Edukace je nutnou součástí ošetrovatelského procesu. Edukace v ošetrovatelství si klade za cíl informovat pacienty o jejich zdravotním stavu, léčbě jejich nemoci a o možných komplikacích a prevenci komplikací.

Ošetrovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetrovatelské péče, jejímž cílem je změna zdravotního stavu pacienta. Ošetrovatelský proces je mezinárodním standardem ošetrovatelské praxe.

Pro pacienta znamená ošetrovatelský proces kvalitní plánovanou péči, která uspokojuje jeho potřeby. Zajišťuje kontinuitu a návaznost péče. Další výhodou je účast klientů na péči.

Pro sestry ošetrovatelský proces znamená důsledné a systematické ošetrovatelské vzdělání. Zajišťuje spokojenost v zaměstnání a odborný růst. Předchází konfliktům se zákonem. Realizují se standardy ošetrovatelské praxe a plní se standardy akreditovaného pracoviště.

Ošetrovatelský proces má 5 fází:

- zhodnocení
- diagnostika
- plánování
- realizace
- vyhodnocení

„Cílem ošetrovatelského procesu je kvalitní ošetrovatelská péče - uspokojení individuálních potřeb klienta/pacienta.“ (Mastiliaková, 2002, s. 119)

Ošetrovatelské diagnózy související se vzděláváním pacientů:

- léčebný režim: individuální, neúčinná integrace
- léčebný režim: individuální, účinná integrace
- léčebný režim: rodina, neúčinná integrace

- neochota ke spolupráci
- neznalost [potřeba poučení ] (s upřesněním)
- posilování zdraví [s upřesněním ]
- růst a vývoj porušený
- růst, riziko poruchy
- vývoj, riziko poruchy ( Doenges et al, 2001, s. 40)

### 3.8.1 Plán ošetrovatelské péče se zaměřením na edukaci

Na základě zjištěných dat a informací dle modelu M. Gordonové je možno stanovit tyto **ošetřovatelské diagnózy**:

- neznalost o základním onemocnění související s nedostatečným zájmem poučit se, která se může projevovat nepřesným sledováním instrukcí, neadekvátní spoluprací, nepřátelským chováním,
- neochota ke spolupráci v souvislosti s úrovní znalostí projevující se konstatováním pacienta, že nevěří léčbě, nebo neochota pramenící z chování pacienta.

Na základě stanovených ošetrovatelských diagnóz určíme **očekávané cíle/výsledky**:

- Klient chápe podstatu svého onemocnění a její léčby.
- Pacient projevuje zvýšený zájem o nové informace.
- Klient správně vykonává léčebné postupy.
- Klient zahájil potřebné změny životního stylu a účastní se léčby.

Poté lze vytyčit **ošetřovatelské intervence**:

- Zjistěte úroveň znalostí pacienta o podstatě vzniku a prevenci onemocnění.
- Všimněte si schopností a ochoty učit se novému.
- Vyhledejte překážky, které mohou bránit vzdělávání pacienta.
- Posuďte motivaci klienta.
- Určete priority pro pacienta a těmi začněte.
- Vezměte v úvahu psychomotorické dovednosti klienta.
- Jasně stanovte cíle pro pacienta, které umožňují splnění jeho potřeb.
- Stanovte výsledky, kterých má být dosaženo.
- Zapojte do spolupráce i rodinné příslušníky.
- Dejte pacientovi k dispozici písemné materiály.
- Přizpůsobte edukaci a její délku potřebám pacienta.

- Zvolte vhodné prostředí pro edukaci.
- Dbejte na aktivní roli pacienta v edukaci.
- Poskytujte zpětnou vazbu.

Po **realizaci** ošetrovatelských zásahů je nutno přistoupit k **vyhodnocení** výsledků ošetrovatelské péče. Hodnotí se, zda bylo dosaženo vytyčených cílů. Dále to, zda by se měl plán péče upravit nebo obnovit. ( Doenges et al, 2001)

### 3.9 Porovnání edukačního a ošetrovatelského procesu

Tabulka č. 2 Porovnání edukačního a ošetrovatelského procesu (Špirudová et al., 2006)

<b>Fáze</b>	<b>Edukační proces</b>	<b>Ošetrovatelský proces</b>
1.	Sběr údajů, analýza pacientových schopností učít se a jeho nedostatků = posouzení	Zhodnocení
2.	Stanovení edukační diagnózy	Diagnostika
3.	Příprava edukačního plánu	Plánování
4.	Realizace edukačního plánu	Realizace
5.	Kontrola a vyhodnocení výstupních vědomostí pacienta a efektivity edukačního plánu	Vyhodnocení

### 3.10 Edukační proces

Edukační proces je činnost, při níž se pacient učí za působení jiného subjektu, který ho vyučuje. Má 5 fází:

- sběr informací
- stanovení edukační diagnózy
- příprava edukačního plánu
- realizace edukačního plánu
- kontrola a vyhodnocení efektivity edukačního plánu

### 3.10.1 Posouzení

Při sběru údajů zjišťujeme důležité informace o pacientovi. Zjišťujeme pacientovu ochotu učit se. Ti, kteří se chtějí učit, sami aktivně vyhledávají informace, čtou letáky a knihy. Důležité jsou údaje o sociálním a ekonomickém zázemí klienta. Sestra by měla zjistit, jakým způsobem se pacient učí. Vzdělání pacienta má vliv na efektivitu učení. Všeobecná sestra musí předávat nejen informace, co by měl pacient dělat, ale také důvod, proč by to měl dělat.

### 3.10.2 Stanovení edukační diagnózy

Na základě zjištěných informací všeobecná sestra stanoví edukační diagnózu deficit vědomostí. Je nutné upřesnit, o jaký deficit vědomostí se jedná. Ošetrovatelské diagnózy mají 3 složky. Skládají se ze standardního názvu diagnózy, dále jejich příčin a symptomů, kterými se projevují.

### 3.10.3 Příprava edukačního plánu

Vytvoření plánu je uskutečňováno v několika fázích. Zapojením pacienta zvyšujeme jeho motivaci.

**A) Priority ve výuce** - potřeby pacienta by měly být řazeny podle jejich důležitosti. Spolupráce všeobecné sestry a jejího pacienta je důležitá. Při výuce je vhodné navázat na dosavadní vědomosti a dovednosti klienta a neučit ho něco co již dobře zná. V následující tabulce jsou uvedeny překážky ve výuce pacientů.

Tabulka č. 3 Překážky edukace (Špirudová et al., 2006, s. 123)

Překážka	Vysvětlení	Závěr pro další činnost
Akutní onemocnění	veškeré síly pacienta jsou soustředěny na boj s chorobou	odložení edukace do doby, než se zlepší zdravotní stav
Bolest	snižuje schopnost koncentrace	před začátkem edukace odstranění nebo zmírnění bolesti
Věk	zrak, sluch a motorika mohou být narušeny u strašících pacientů	při edukaci přihlížet a brát v potaz pacientův hendikep

<b>Překážka</b>	<b>Vysvětlení</b>	<b>Závěr pro další činnost</b>
Prognóza	pacient je soustředěn na svou chorobu a není schopen se soustředit na příjem nových informací	odložení edukace na vhodnější dobu
Biorytmus	mentální a tělesné schopnosti se řídí biologickými hodinami	změna času edukace dle přání pacienta
City	emoce (strach, úzkost, deprese, radost) spotřebovávají energii a odvádějí od učení	zjistit důvody, které je vyvolaly, odstranit případná nedorozumění
Iatrogenní překážky	edukátor sám může vytvářet bariéry svým chováním a postojem (např. spěch, ignorace pacientových poznámek)	vytvoření dobrého vztahu a prostředí, ve kterém se edukátor i edukant budou cítit dobře

**B) Učební cíle** - cíle má sestra stanovovat vždy společně s pacientem. Cíle obou by měly být shodné. Cíle edukace musí postihovat celou osobnost edukanta. Cíle jsou:

- kognitivní - rozvíjí intelektové schopnosti pacienta. Cílem je porozumění, vědění.
- afektivní - týkají se postojů, hodnot, názorů, životních přesvědčení a také emotivní složky osobnosti.
- psychomotorické - zasahují do oblasti dovedností a činností člověka.

**C) Metoda edukace** - znamená určitý postup, kterým je dosaženo cíle. Neexistuje jediná správná metoda výuky. Metoda závisí na potřebách edukanta a proto je nutné mu výuku přizpůsobit. „V praxi nemocnic a dalších zařízení bylo zjištěno, že jsou nejvíce užívány metody slovní (ústně a písmem) a metody demonstrační - ukázky, demonstrace, předvedení.“ (Špirudová et al., 2006, s. 124)

**D) Obsah učiva** - rozlišujeme učivo formální, realizované a osvojené. Formální učivo jsou fakta, definice, informace o operačních zákrocích apod. Realizované učivo je takové, které bylo v edukační lekci zpracováno. Samotná realizace je závislá na složkách edukace a využití adekvátní metody výuky. Osvojené učivo je takové, které edukant využije ve svém životě. Toto učivo je výstupní kvalitou edukace. Pacient má být informován o své

chorobě, jejích příčinách, diagnostice a léčbě. Měl by být edukován o dodržování dietních opatření. Důležité je podat informace o formě, dávce, způsobu podání, účelu a nežádoucích účincích léků. Nutné je podat informace o požadované spolupráci na léčebném procesu.

**E) Plánování učiva** - na začátku výuky je dobré navázat na to co již pacient zná nebo co je pro něj zajímavé. Nutné je získání důvěry edukanta a pomoci mu odstranit strach. Musí být dodržena zásada individuálního přístupu. Je dobré využít názorné pomůcky, jako jsou např. obrázky, různé modely, video apod. Při výuce postupujeme od jednoduchého ke složitějšímu, od známého k neznámému.

**F) Materiálně technické vybavení lekce** - toto vybavení je závislé na rozsahu učiva, jeho charakteru a cílech. K edukaci může být využita prezentace s přednáškou, informační letáky, obrázky, demonstrační modely, záznamové archy apod. Edukace by měla probíhat v prostoru k tomu určenému, v klidném, příjemném prostředí.

**G) Cílová uživatelská skupina** - všeobecná sestra připravuje edukační program pro cílovou skupinu uživatelů. Ve skupinách musí být zohledněn věk, pohlaví, profese a diagnózy edukantů.

#### **3.10.4 Realizace edukačního plánu**

Edukační plán je nutné neustále přizpůsobovat aktuální situaci. Délku a čas edukace určuje především sám pacient. Důležité je vytvořit správné edukační prostředí, které eliminuje rušivé vlivy. Je dobré se vyhnout odborným termínům, kterým uživatel nerozumí. Před edukací je nutné identifikovat překážky v edukaci jako je akutní onemocnění, bolest a stres.

#### **3.10.5 Kontrola a vyhodnocení**

Kontrolovat a vyhodnocovat edukaci je nutné průběžně. Je důležité hodnotit dosahování cílů výuky. Je vhodné mít pro pacienty připravené materiály, které shrnují celou edukační lekci. Ke kontrole můžeme využít:

- rozhovor se zpětnou vazbou,
- pozorování,
- diskuzi,
- předvedení činnosti,
- písemný test.

### **3.11 Chyby při edukaci**

- A) Edukační cíle sestry nekorrespondují s cíli pacienta.
- B) Dochází k neustálému opakování stejných informací.
- C) Přetěžování klienta informacemi a zbytečnými detaily.
- D) Sestra nežádá zpětnou vazbu.
- E) Ošetřující personál používá výukový materiál, který sám nezná.
- F) Sestra nedbá na to, že pacient může výuku odmítnout.
- G) Špatné načasování edukace.
- H) Neschopnost poučit se z předchozích chyb.
- Ch) Používání ošetrovatelské a medicínské terminologie, které pacient nerozumí.
- I) Špatně vedená dokumentace.

### **3.12 Dokumentace výuky**

Celou edukaci je nutné přesně zaznamenat do dokumentace klienta. Dobře vedená dokumentace chrání zdravotnický personál před soudním stíháním. Pokud pacient výuku odmítne, je nutné zdokumentovat, jak k tomu došlo.

Srozumitelná dokumentace zaručuje návaznost péče. Informuje ostatní členy zdravotnického týmu, k čemu ve výuce již došlo a co má být ještě provedeno. Dokumentace by měla také obsahovat reakce pacienta na edukaci, informace o edukačním procesu a jeho komplikacích.



## **4. Empirická část práce**

### **4.1 Cíle empirické části práce**

#### **4.1.1 Hlavní cíl**

Základním cílem výzkumu na I. interní klinice a Kardiochirurgické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové bylo zjistit informovanost pacientů o jejich nemoci a na základě zjištěných dat vytvořit edukační plán pro tyto pacienty (uveden v příloze).

#### **4.1.2 Dílčí cíle**

- 1) Zmapovat úroveň znalostí pacientů o ICHS.
- 2) Poukázat na důležitost edukace pacientů o jejich nemoci.
- 3) Analyzovat respondentův vztah ke zdravému životnímu stylu.
- 4) Zmapovat životní styl pacientů s ICHS.
- 5) Zjistit, zda se pacienti domnívají, že mají dostatek informací.

## **4.2 Organizace výzkumu**

### **4.2.1 Organizace výzkumu**

Výzkum probíhal na I. interní klinice a Kardiochirurgické klinice Fakultní nemocnice. Výběr těchto klinik byl záměrný, protože se zabývají diagnostikou a léčbou ICHS. Výzkum probíhal pouze na standartních odděleních těchto klinik.

Výzkum na I. interní klinice probíhal 2 měsíce (únor, březen) a poté byl rozšířen na Kardiochirurgickou kliniku, kde probíhal 1 měsíc (březen). Použitou metodou výzkumného šetření byl anonymní a dobrovolný dotazník. Výzkum probíhal se svolením hlavní sestry fakultní nemocnice a vedením obou klinik.

Dotazníky jsem rozdávala osobně. Vždy jsem se představila. Každého pacienta jsem upozornila na anonymitu dotazníku a na jeho dobrovolnost. Dále jsem respondentům objasnila cíl tohoto šetření. Rozdala jsem celkem 55 dotazníků. 5 pacientů ovšem odmítlo dotazník vyplnit. Návratnost dotazníku byla tedy 91%. Dotazník byl rozdán pouze pacientům s prokázanou ICHS v jejich různých formách. Zhruba 20 respondentů mě požádalo, abych s nimi dotazník vyplnila. Jednalo se především o starší pacienty. Všechny dotazníky byly kompletně vyplněny, což přičítám osobnímu rozdělení. Pokud se vyskytly nějaké nejasnosti, byla jsem přítomna, abych pomohla s objasněním.

### **4.2.2 Charakteristika vzorku respondentů**

Výzkumu se zúčastnilo 34 respondentů z I. interní kliniky a 16 dotazovaných z Kardiochirurgické kliniky. Ve výzkumném vzorku bylo obsaženo 15 žen, z toho 4 z Kardiochirurgické kliniky. V souboru bylo zastoupeno 35 mužů.

### **4.2.3 Metodika výzkumného šetření**

V empirické části bylo použito kvantitativní metody výzkumu. Pro kvantitativní výzkumné šetření je charakteristické, že:

- se používají jednotné podněty,
- otázky jsou přesně stanovené,
- otázky mají stále stejné pořadí,
- používají uzavřené otázky.

Kvantitativní výzkum používá ke sběru dat pozorování, standardizovaný rozhovor, dotazník, analýzu dokemnentů.

Dotazník je metoda pro hromadné shromažďování dat pomocí písemně zadávaných otázek. Řadíme ho k nejpoužívanějším metodám techniky sběru dat. A to hlavně díky rychlému získání informací od velkého počtu respondentů v krátkém časovém období s relativně malými náklady. Dotazník může být anonymní nebo neanonymní.

Pro empirické šetření jsem zvolila dotazník, který jsem sama sestavila. Před rozdělením respondentům prošel několika úpravami. V dotazníku byly použity otázky se strukturovanými odpověďmi. Pouze 2 otázky měly charakter otevřené otázky. Dotazník byl rozdávan respondentům s prokázanou ICHS.

V úvodní části dotazníku jsem se představila. Vysvětlila jsem důvod a cíl výzkumného šetření. Následovalo ujištění o anonymitě dotazníku a jeho dobrovolnosti. Součástí úvodní části byly pokyny k vyplnění dotazníku.

Kompletní dotazník měl celkem 21 otázek. Doba jeho vyplnění záležela na aktuálních schopnostech respondentů. Otázky v dotazníku byly rozděleny na 3 části.

Část A se týkala sociologických údajů jako je pohlaví, věk, nejvyšší dosažené vzdělání respondenta. V této části byly také otázky zjišťující váhu a výšku dotazovaného.

Otázky č. 6 až 11 tvoří část B. Tato část je zaměřena na informace týkající se ICHS, aterosklerózy a jejich možných příčin.

Zbytek otázek dotazníku byl zaměřen na životní styl respondentů jako je např. kouření cigaret, dodržování nízkocholesterolové diety a možnosti jejich zlepšení. V poslední otázce jsem se respondentů ptala formou dotazníku na to, zda mají dostatek informací o své nemoci.

Otázky č. 4. a 5. jsou hodnoceny v kapitole výsledky výzkumu společně. Tyto otázky se týkají výšky a váhy respondentů. Pacientům, kteří vyplnili dotazník, jsem vypočítala jejich BMI a dále jsem pracovala pouze s touto položkou. Přesné hodnoty váhy, výšky a BMI jsou zaznamenány v tabulce č. 27 a 28 v přílohách této práce.

Výsledky šetření předkládám v tabulkách a grafech zpracovaných v počítačovém programu Microsoft Excel.

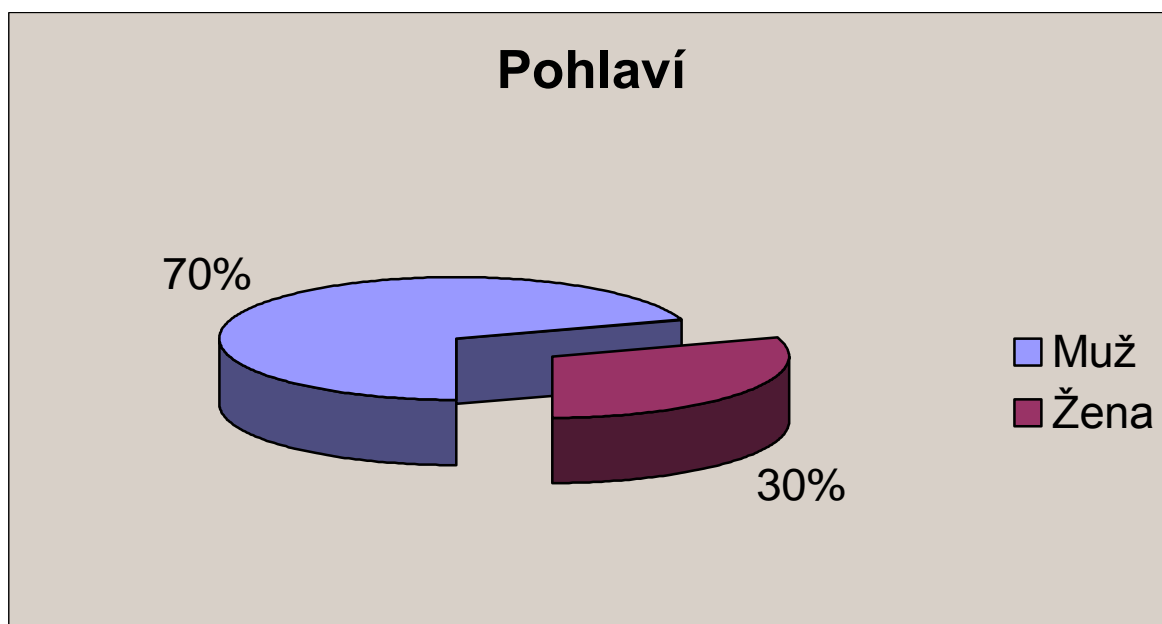
## 4.3 Výsledky výzkumu

### Otázka č. 1.: Pohlaví

Tabulka č. 4. Pohlaví

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
<b>Muž</b>	35	70%
<b>Žena</b>	15	30%
<b>Σ</b>	50	100%

Graf č. 1



#### **KOMENTÁŘ:**

Z celkového počtu 50 respondentů se výzkumu zúčastnilo 35 mužů, což představuje 70% respondentů. Ve výzkumném vzorku je 15 žen, což představuje 30% dotazovaných.

## Otázka č. 2 Váš věk

Tabulka č. 5 Věk respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
45 - 50	6	12%
51 - 55	4	8%
56 - 60	7	14%
61 - 65	6	12%
66 - 70	7	14%
71 - 75	20	40%
$\Sigma$	50	100%

### KOMENTÁŘ:

Výzkumu se zúčastnilo 20 respondentů ve věku 71 - 75 let, což představuje 40% z celkem dotázaných. Ve věkové kategorii 66 - 70 let a 56 - 60 let bylo zastoupeno stejné množství respondentů, každá z této kategorie byla zastoupena 7 respondenty, kteří tvoří 14% z celkově dotázaných. Věkové skupiny 61 – 65 let a 45 – 50 let jsou zastoupeny každá 6 pacienty, kteří tvoří 12%. Nejmenší počet dotázaných byl ve věku 51 - 55 let, takto odpověděli 4 klienti, kteří tvoří 8 % z celkem dotázaných.

### Otázka č. 3 Vaše nejvyšší dosažené vzdělání

Tabulka č. 6 Vzdělání respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Základní	7	14%
Učební obor	29	58%
Středoškolské	12	24%
Vysokoškolské	2	4%
Σ	50	100%

#### **KOMENTÁŘ:**

Nejvíce dotázaných bylo vyučených, tj. 29 respondentů, což představuje 58% z celkově dotázaných. 12 respondentů mělo středoškolské vzdělání, tj. 24%. Základní vzdělání mělo 7 respondentů, což představuje 14% z celkově dotázaných. Pouze 2 dotázaní měli vysokoškolské vzdělání, tj. 4% z dotázaných.

**Otázka č. 4 Vaše váha****Otázka č. 5 Výška**

Tabulka č. 7 Hodnocení BMI respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Podvýživa	0	0%
Normální BMI	10	20%
Nadváha	28	56%
Obezita I. stupně	10	20%
Obezita II. stupně	1	2%
Obezita III. stupně	1	2%
$\Sigma$	50	100%

**KOMENTÁŘ:**

Výzkumu se zúčastnilo 28 respondentů, kteří mají nadváhu, což představuje 56%. Kategorie normální váha a obezita byly každá zastoupena 10 respondenty, tj. každá 20%. Obezitou II. stupně a III. stupně trpí v každé kategorii 1 klient, což představuje 2% v každé z těchto kategorií.

**Otázka č. 6 Ischemická choroba srdeční je:**

Tabulka č. 8 Ischemická choroba srdeční

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Srdeční onemocnění projevující se bolestmi na hrudi	43	86%
Onemocnění srdečních chlopní	4	8%
Nevím	3	6%
$\Sigma$	50	100%

**KOMENTÁŘ:**

43 respondentů odpovědělo, že ICHS je onemocnění srdce projevující se bolestmi na hrudi, což představuje 86%. 4 respondenti se domnívali, že ICHS je onemocnění chlopní, což je 8%. 3 dotázaní nevěděli co ICHS je, což je 6% z celkového počtu respondentů.



**Otázka č. 7 Ateroskleróza je:**

Tabulka č. 9 Ateroskleróza

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Onemocnění tepen způsobující ICHS	41	82%
Onemocnění ledvin	2	4%
Nevím	7	14%
$\Sigma$	50	100%

**KOMENTÁŘ:**

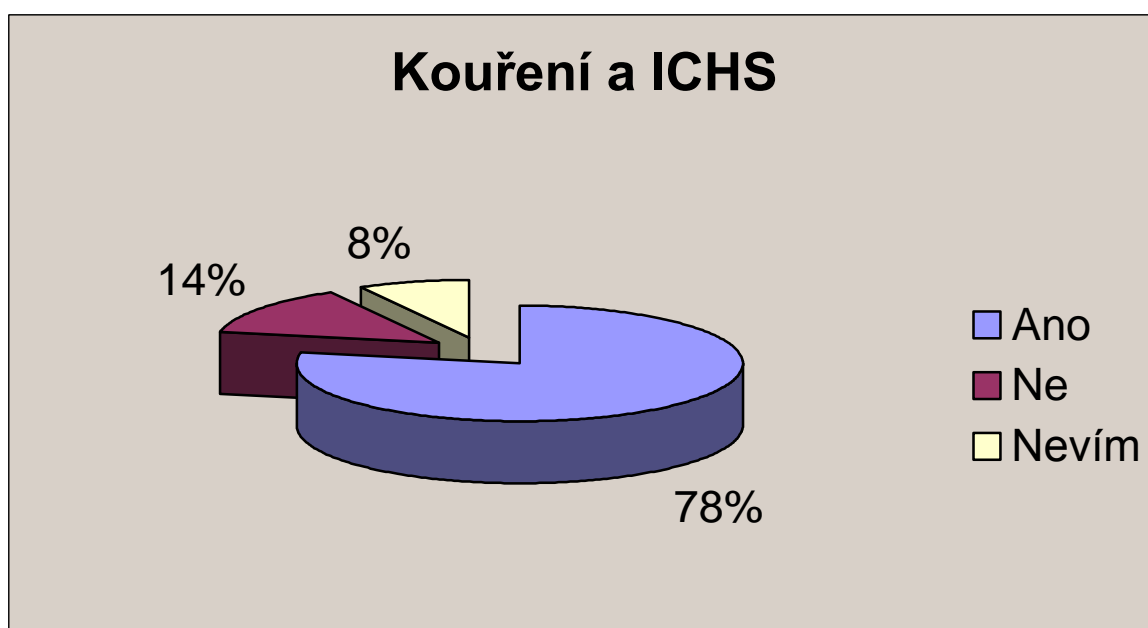
Na otázku co je ateroskleróza odpovědělo 43 respondentů, že je to onemocnění tepen, které způsobuje ICHS, což je 82%. 7 respondentů nevědělo co je ateroskleróza, což je 14% z celkem dotázaných. 2 respondenti uvedli, že je to onemocnění ledvin, což představuje 4%.

**Otázka č. 8 Myslíte si, že se kouření podílí na vzniku ischemické choroby srdeční:**

Tabulka č. 10 Kouření a ICHS

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	39	78%
Ne	7	14%
Nevím	4	8%
$\Sigma$	50	100%

Graf č. 2



**KOMENTÁŘ:**

39 respondentů si myslelo, že se kouření podílí na vzniku ischemické choroby srdeční, což představuje 78% z celkově dotázaných. 7 pacientů, tj. 14%, se domnívalo, že se kouření nepodílí na vzniku ICHS. 4 dotázaní nevěděli, jestli se kouření podílí na vzniku ICHS, tvoří 8% z celkem dotázaných.

### Otázka č. 9 Cholesterol je:

Tabulka č. 11 Cholesterol

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Tuková látka živočišného původu, která podporuje vznik srdečních a cévních onemocnění	43	86%
Rostlinná látka, která chrání před vznikem civilizačních chorob	0	0%
Nevím	7	14%
$\Sigma$	50	100%

#### KOMENTÁŘ:

43 dotázaných odpovědělo, že cholesterol je tuková látka, která podporuje vznik srdečních a cévních onemocnění, což představuje 86% z celkem dotázaných. 7 respondentů odpovědělo, že neví co cholesterol je, což je 14%. Žádný respondent si nemyslel, že cholesterol je rostlinná látka, která chrání před vznikem civilizačních chorob, tj. 0%.

**Otázka č. 10 Normální hladina cholesterolu u dospělého člověka je:**

Tabulka č. 12 Normální hladina cholesterolu

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
5 - 6 mmol/l	44	88%
20 mmol/l	4	8%
50 mmol/l	2	4%
$\Sigma$	50	100%

**KOMENTÁŘ:**

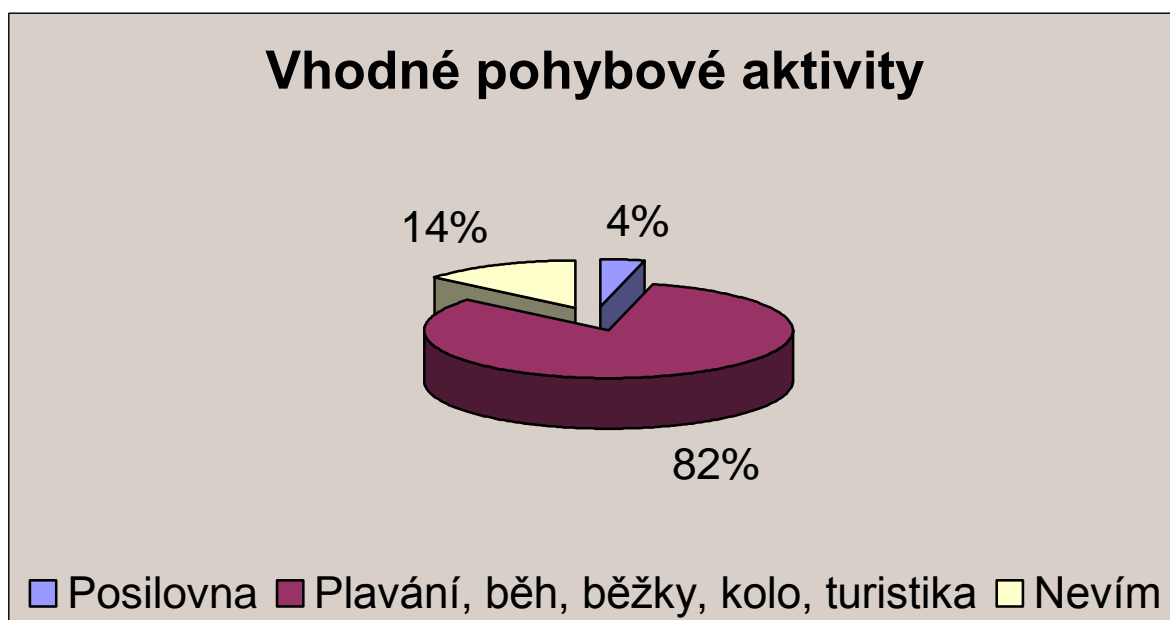
44 respondentů odpovědělo, že normální hladina u dospělého člověka je 5 - 6 mmol/l, což je 88%. 4 dotázaní odpověděli, že normální hladina cholesterolu u dospělého člověka je 20 mmol/l, tj. 8%. Pouze 2 respondenti odpověděli, že normální hladina cholesterolu je 50 mmol/l, a tvoří 4% z celkově dotázaných

### Otázka č. 11 Jaké pohybové aktivity jsou podle vás vhodné při onemocnění srdce:

Tabulka č. 13 Vhodné pohybové aktivity

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Posilovna	2	4%
Plavání, běh, běžky, kolo, turistika	41	82%
Nevím	7	14%
$\Sigma$	50	100%

Graf č. 3



#### **KOMENTÁŘ:**

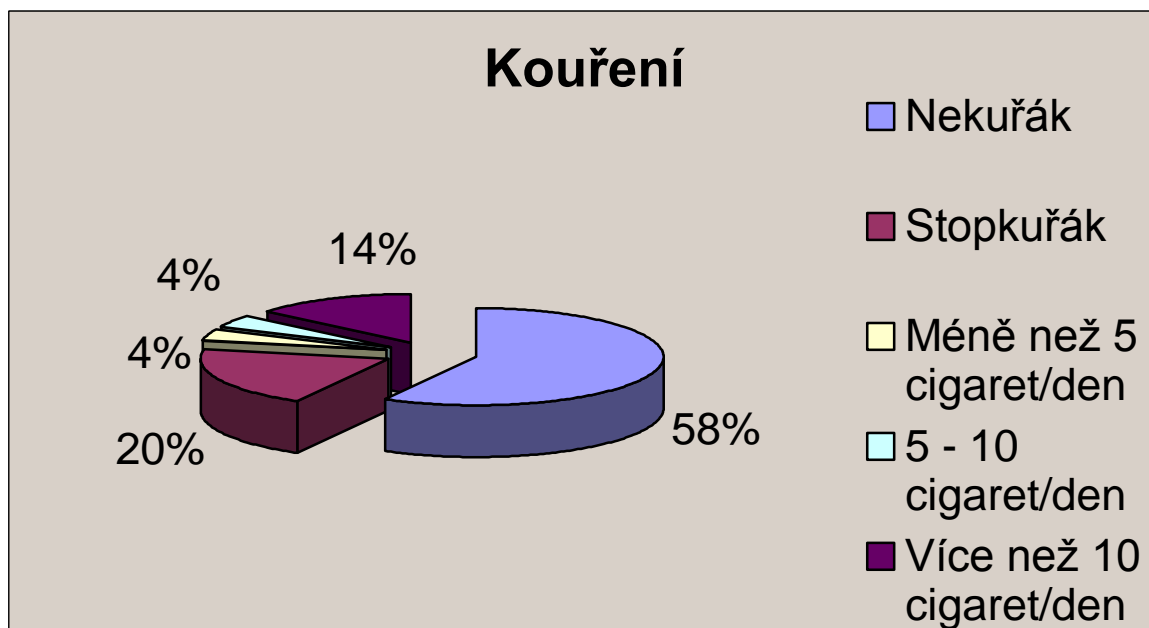
Na otázku odpovědělo 41 respondentů plavání, běh, běžky a turistika, tj. 82%. 7 respondentů nevědělo, jaké pohybové aktivity jsou vhodné při onemocnění srdce, což představuje 14%. Pouze 2 respondenti odpověděli na tuto otázku, že vhodná je posilovna, a tvoří 4% z celkově dotázaných.

### Otázka č. 12 Jste kuřák:

Tabulka č. 14 Kouření

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Nekuřák	29	58%
Stopkuřák	10	20%
Méně než 5 cigaret/den	2	4%
5 - 10 cigaret/den	2	4%
Více než 10 cigaret/den	7	14%
Σ	50	100%

Graf č. 4



### KOMENTÁŘ:

Z celkového počtu 50 respondentů jich bylo 29 nekuřáků, což představuje 58%. 10 dotazovaných bylo stopkuřáků, což představuje 20%. Více než 10 cigaret denně kouřilo 7 respondentů, tj. 14%. 2 respondenti kouřilo méně než 5 cigaret denně, tj. 4%. 5 - 10 cigaret denně kouřili 2 dotázaní, což představuje 4% z celkově dotázaných

**Otázka č. 13 Berete léky na snížení hladiny cholesterolu:**

Tabulka č. 15 Užívání hypolipidemik

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	24	48%
Ne	26	52%
$\Sigma$	50	100%

**KOMENTÁŘ:**

Z celkového počtu 50 respondentů nežívalo léky na snížení hladiny cholesterolu 26 klientů, což představuje 52%. Léky na snížení hladiny cholesterolu bralo 24 dotázaných, což je 48% z celkově dotázaných.

### Otázka č. 14 Dodržujete nízkocholesterolovou dietu?

Tabulka č. 16 Dodržování nízkocholesterolové diety

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	17	34%
Ne	33	66%
Σ	50	100%

Graf č. 5



#### KOMENTÁŘ:

Z celkového vzorku 50 respondentů jich 33 nedodržovalo nízkocholesterolovou dietu, a tvoří 66%. Pouze 17 respondentů tuto dietu dodržovalo, což představuje 34% z celkového počtu dotázaných.

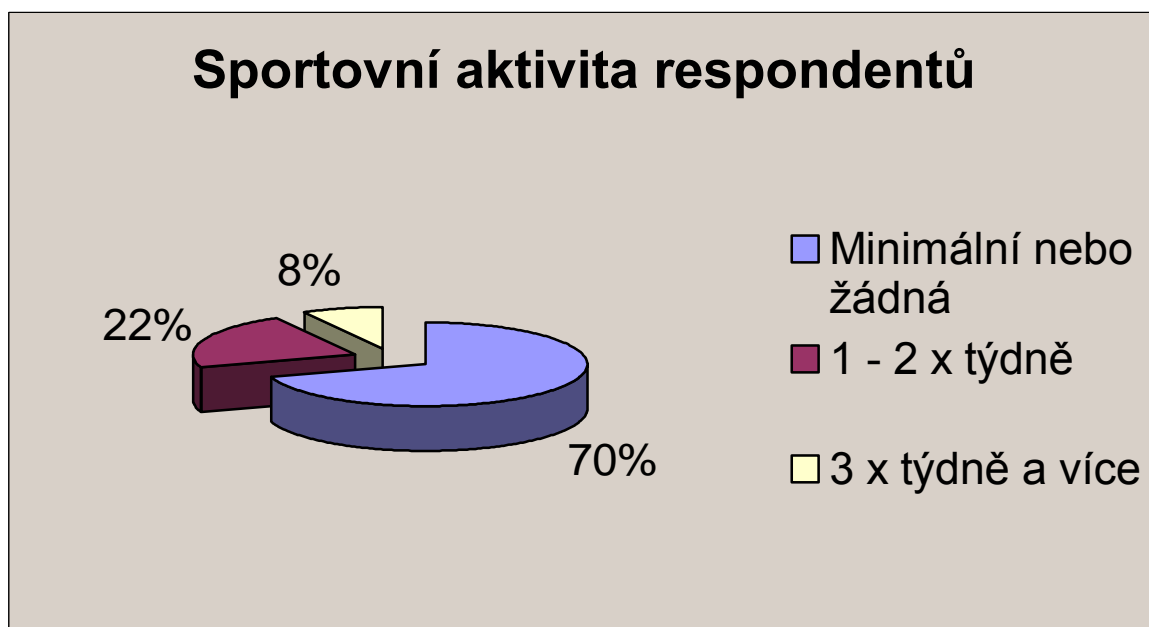


### Otázka č. 15 Vaše sportovní aktivita je:

Tabulka č. 17 Sportovní aktivita respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Minimální nebo žádná	35	70%
1 - 2 x týdně	11	22%
3 x týdně a více	4	8%
$\Sigma$	50	100%

Graf č. 6



#### KOMENTÁŘ:

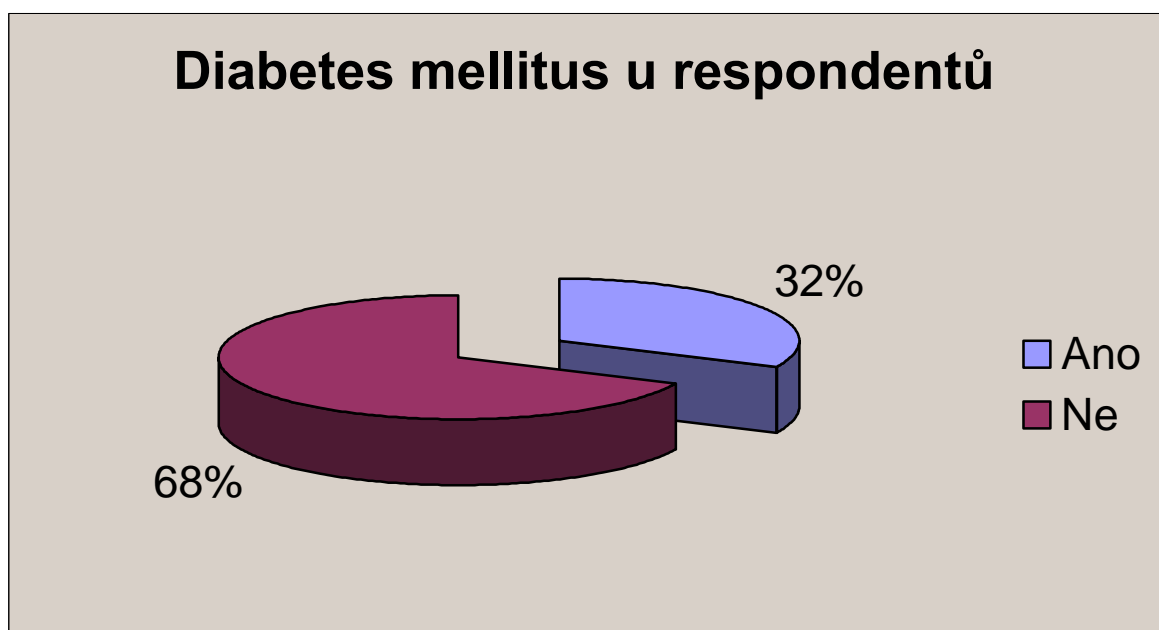
35 respondentů uvedlo, že jejich sportovní aktivita je minimální nebo žádná, což je 70% z celkového počtu dotazovaných. 1 - 2 x týdně sportovalo 11 respondentů, což představuje 22%. 3 x týdně a více sportovalo pouze 4 klienti, což je 8% z dotázaných.

### Otázka č. 16. Trpíte diabetem mellitem?

Tabulka č. 18 Diabetes mellitus u respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	16	32%
Ne	34	68%
Σ	50	100%

Graf č. 7



#### KOMENTÁŘ:

Z celkového vzorku 50 respondentů jich 34 uvedlo, že netrpí DM, což představuje 68%.

16 dotázaných DM má, tyto klienti tvoří 32% z celkově dotázaných.

**Otázka č. 17 Pokud ano, snažíte se dodržovat doporučenou léčbu?**

Tabulka č. 19 Dodržování léčby DM

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	14	87%
Ne	2	13%
$\Sigma$	16	100%

**KOMENTÁŘ:**

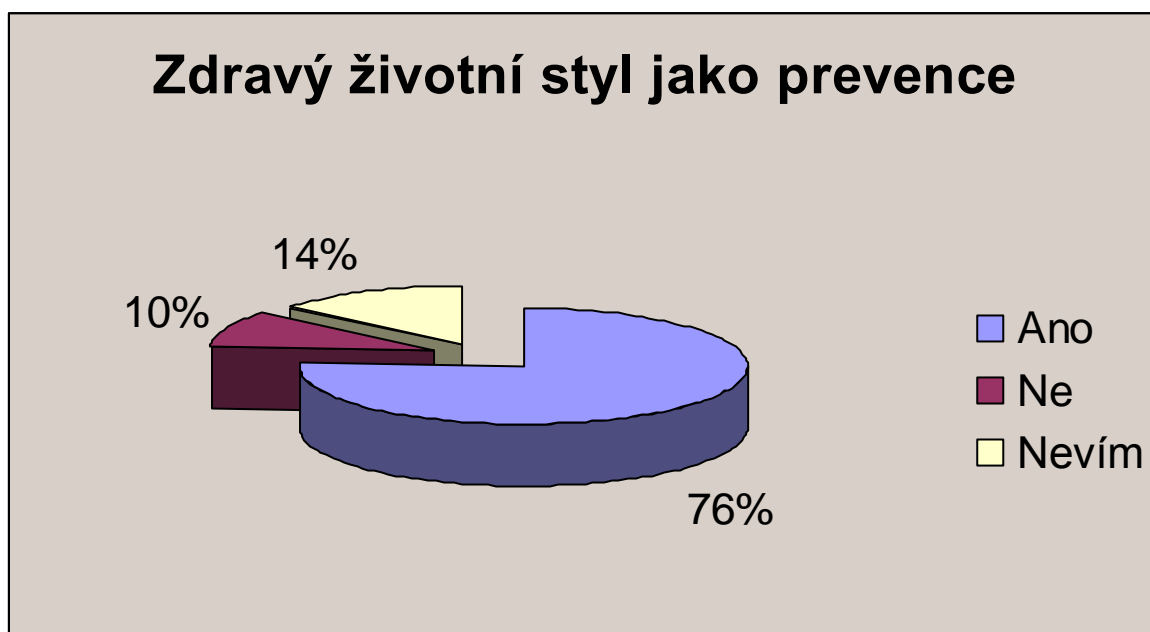
Z 16 respondentů, kteří měli DM a tvoří tak 100% se jich 14 snaží dodržovat doporučenou léčbu, tj. 87%. Léčbu nedodržovali 2 pacienti, což je 13%

**Otázka č. 18 Domníváte se, že jde onemocnění předcházet zdravým životním stylem:**

Tabulka č. 20 Zdravý životní styl jako prevence

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	38	76%
Ne	5	10%
Nevím	7	14%
$\Sigma$	50	100%

Graf č. 8



**KOMENTÁŘ:**

38 respondentů se domnívalo, že onemocnění srdce lze předcházet zdravým životním stylem, což je 76%. 7 dotázaných nevědělo, zda lze onemocnění srdce předcházet zdravým životním stylem, tj. 14% z celkem dotázaných. 5 respondentů odpovědělo, že zdravým životním stylem nelze předcházet onemocnění srdce, tyto lidé tvoří 10% z celkem dotázaných.

**Otázka č. 19 Svůj životní styl vnímáte jako:**

Tabulka č. 21 Životní styl respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Velmi dobrý	1	2%
Dobrý	19	38%
Dalo by se na něm něco zlepšit	24	48%
Špatný	5	10%
Velmi špatný	1	2%
$\Sigma$	50	100%

**KOMENTÁŘ:**

Z celkového vzorku si 24 respondentů myslelo, že na jejich životním stylu by se dalo něco zlepšit, což je 48%. 19 respondentů vnímalo svůj životní styl jako dobrý, což představuje 38%. 5 dotázaných vnímalo svůj životní styl jako špatný, tj. 10% z celkového počtu. Jako velmi špatný životní styl vnímal 1 dotázaný, což jsou 2%. Jako velmi dobrý vnímal svůj životní styl 1 dotázaný, tj. 2% z celkem dotázaných.

### Otázka č. 20 Domníváte se, že je co zlepšit na Vašem životním stylu?

Tabulka č. 22 Zlepšení životního stylu respondentů

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	39	78%
Ne	4	8%
Nevím	7	14%
$\Sigma$	50	100%

Graf č. 9



#### **KOMENTÁŘ:**

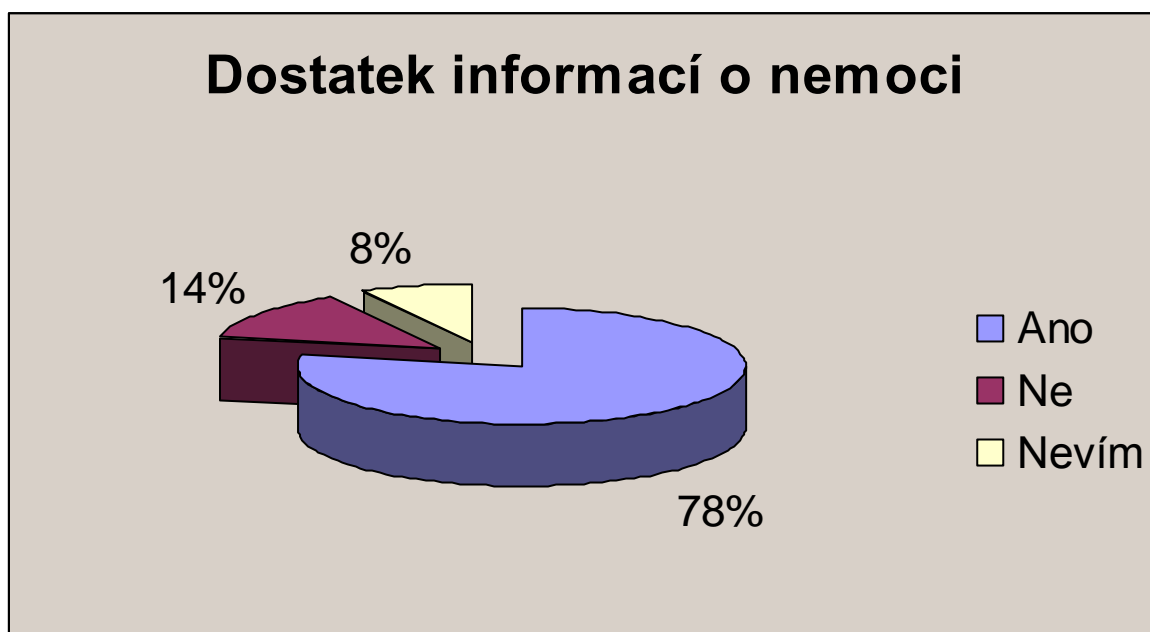
39 respondentů se domnívalo, že by se mohlo něco zlepšit v jejich životním stylu, tj. 78%. 7 dotázaných nevědělo, jestli by se dalo něco zlepšit na jejich životním stylu, což je 14%. 4 respondenti si nemyslelo, že by se na jejich životním stylu dalo něco zlepšit, tato skupina představuje 8% z celkem dotázaných.

**Otázka č. 21 Máte pocit, že máte dostatek informací o svojí nemoci:**

Tabulka č. 23 Dostatek informací o nemoci

	<i>Počet odpovědí</i>	<i>Četnost v %</i>
Ano	39	78%
Ne	7	14%
Nevím	4	8%
$\Sigma$	50	100%

Graf č. 10



**KOMENTÁŘ:**

Z celkového počtu respondentů si 39 myslelo, že mají dostatek informací, tj. 78%. 7 respondentů se domnívalo, že nemá dostatek informací, což je 14%. 4 dotázaní nevěděli, jestli mají dostatek informací o jejich nemoci, což je 8% z celkového počtu respondentů.

## 4.4 Diskuse

V této části práce se budu podrobněji zabývat výsledky empirické části. Hlavním cíle bylo zjistit informovanost pacientů o jejich nemoci.

Výsledky šetření mohou být ovlivněny aktuálním složením pacientů na odděleních, kde byl empirický průzkum prováděn.

### **Část A – sociologické údaje, spolu s BMI**

Zajímavé je, že ve výzkumném šetření dominují muži. Tvoří zhruba 2/3 respondentů. Toto zjištění souvisí s rychlejším rozvojem aterosklerózy u mužů. Ženy jsou do menopauzy chráněny vlivem estrogenů.

Téměř polovina dotázaných je ve věkové skupině 71 – 75 let. V ostatních věkových kategoriích jsou počty respondentů vyrovnané. Nejméně pacientů je ve věkové skupině 51 – 55 let. Výskyt ICHS tedy stoupá s věkem.

Více než polovina respondentů má výuční list. ¼ dotázaných patří ke středoškolsky vzdělaným pacientům. Ostatní skupiny jsou zastoupeny pouze okrajově. Z toho vyplývá souvislost, že ICHS může korespondovat se socioekonomickým statusem pacienta. Čím je tento status nižší, tím vyšší je výskyt ICHS.

Otázky č. 4 a 5 jsou hodnoceny společně ve formě BMI. Alarmující je, že více jak polovina pacientů s ICHS má nadváhu. V oblasti normální váhy se pohybuje pouze 20% dotázaných. Další ¼ dotázaných trpí obezitou I. až III. stupně. Obezita je závažný celospolečenský problém. Způsobuje řadu zdravotních komplikací, mezi které řadíme také rychlejší vznik aterosklerózy a s tím související ICHS, ICHDK nebo ischemických mozkových příhod.

Tyto výsledky potvrzují oprávněnost rizikových faktorů pro vznik ICHS. Tzn., že výskyt ICHS stoupá s věkem. Dále to je častější výskyt u mužů než u žen. Na tomto onemocnění se podílí nadváha nebo v horším případě obezita různého stupně.

### **Část B – informace pacientů o jejich nemoci**

Naprostá většina pacientů věděla co ischemická choroba srdeční je. Pouze necelá 1/10 respondentů na tuto otázku odpověděla špatně, tzn., že ICHS je onemocnění chlopní. Velmi malé procento dotázaných nevědělo, co tento pojem znamená. Vysoký počet správných odpovědí přičítám faktu, že tito pacienti trpí algickými formami ICHS.



Zajímavé je, že více jak  $\frac{3}{4}$  dotázaných vědělo co je ateroskleróza. Necelá 1/10 respondentů nevěděla, co tento pojem znamená. Velmi nepatrné procento na tuto otázku odpovědělo špatně. Počet správných odpovědí je nižší než u otázky co je ischemická choroba srdeční.

Velmi příjemně mě překvapilo, že více jak  $\frac{3}{4}$  respondentů se domnívá, že kouření se podílí na vzniku ICHS. Zanedbatelné množství netuší, jestli se na vzniku tohoto podílí také kouření. Část pacientů se nedomnívá, že by se kouření mělo podílet na jejím vzniku. Tento fakt přičítám tomu, že veřejnost považuje zřejmě kouření za velmi škodlivý návyk, který se kromě rakoviny plic podílí na vzniku dalších závažných onemocnění.

Velká část pacientů je správně informována o tom, co je cholesterol a jaké jsou jeho normální hladiny u dospělého člověka. U otázky co je cholesterol ani jeden pacient neodpověděl špatně. Pouze několik dotázaných nevědělo, co tento pojem znamená. Zhruba jedna pětina dotázaných odpověděla na otázku, jaké jsou normální hladiny cholesterolu chybně.

Překvapivým zjištěním bylo, že velká většina respondentů se domnívá, že k vhodným pohybovým aktivitám při onemocnění srdce řadíme běh, plavání, turistiku, cyklistiku a další. Velmi malá část nevěděla, jaké pohybové aktivity jsou vhodné. Pouze 2 pacienti odpověděli, že vhodná pohybová aktivita při onemocnění srdce je posilovna. Tito respondenti patřili k věkové skupině 45 – 50 let.

Tato část výsledků je velmi zajímavá, protože se potvrdila vysoká informovanost pacientů o jejich nemoci, jejich příčinách a vlivu životního stylu na vznik kardiovaskulárních onemocnění. Toto zjištění přičítám správné práci zdravotnických profesionálů, kteří svoje pacienty správně edukují. Velký podíl na těchto výsledcích může mít mediální podpora zdravého životního stylu a vyzdvihování škodlivých zdravotních návyků jako je kouření a další rizikové faktory pro vznik aterosklerózy a ICHS.

### **Část C – životní styl respondentů**

Velmi mě překvapilo, že více než jedna polovina dotázaných patří k nekuřákům. Necelá jedna třetina pacientů kouří cigarety. Ovšem zbytek patří ke skupině stopkuřáků. Takže necelá polovina se s kouřením setkala a dále setkává. Tyto výsledky odporují výsledkům z otázky č. 8, kde si většina pacientů domnívá, že kouření se podílí na vzniku kardiovaskulárních chorob.

Necelá polovina respondentů užívá hypolipidemika. Zbytek pacientů uvedl, že tyto léky neužívá.

Z výsledků otázky č. 14 vyplývá, že více jak  $\frac{1}{2}$  pacientů nedodrží nízkocholesterolovou dietu. Tento fakt je zarážející, protože ti, kteří užívají hypolipidemika, by měli tuto dietu dodržovat.

Velmi mě překvapilo, že téměř  $\frac{2}{3}$  respondentů uvedli, že jejich sportovní aktivita je minimální nebo žádná. Pouze několik jich sportuje 1 – 2 x týdně. A minimální počet dotázaných provádí sportovní aktivity 3 x týdně a více. Tento jev může být způsoben převahou pacientů ve věkové skupině 71 – 75 let. Jejich věk sebou může přinášet problémy s jejich mobilitou a tím zhoršenou možnost sportovat.

Zajímavé je, že pouze necelá  $\frac{1}{3}$  pacientů má DM. Domnívala jsem se, že ve výzkumném vzorku bude toto onemocnění zastoupeno častěji. Naprostá většina se snaží dodržovat doporučenou léčbu. Je jasné, že žádný respondent nebude léčbu dodržovat na 100%. Hrozí vážné zdravotní komplikace. V případě ICHS jsou tyto komplikace způsobeny makroangiopatiemi koronárních cév.

Pozoruhodné je, že většina si myslí, že onemocnění srdce lze předcházet zdravým životním stylem. Pouze několik respondentů si myslí, že tomu tak není. Zhruba stejná skupina dotázaných neví, zda lze kardiovaskulárních chorobám předcházet.

Téměř polovina respondentů se domnívá, že by se na jejich životním stylu dalo něco zlepšit. Jako dobrý životní styl vidí zhruba  $\frac{1}{3}$  pacientů. Jako velmi špatný nebo velmi dobrý životní styl uvedla mizivá skupina respondentů. Zbytek dotázaných se domnívá, že jejich životní styl je špatný.

Překvapilo mě, že  $\frac{3}{4}$  dotázaných se domnívá, že je na jejich životním stylu, je co dále zlepšovat. Pouze několik se jich domnívá, že není co zlepšovat. Další malá skupina neví, zda lze ještě něco zlepšit.

Překvapilo mě, že pouze  $\frac{3}{4}$  pacientů se domnívá, že má dostatek informací. Několik je dokonce přesvědčeno, že nejsou dostatečně informováni. A zbytek neví, zda je dostatečně informován. Domnívala jsem se, že všichni respondenti odpovědí, že jsou informováni dostatečně.

Tato část výsledků práce neodpovídá zjištěním z druhé části dotazníku. Tam pacienti odpovídali většinou správně. Ovšem tyto odpovědi nekorrespondují s výsledky poslední části dotazníku. Téměř polovina respondentů kouří i když souhlasí s faktem, že se kouření podílí na vzniku kardiovaskulárních chorob. Pacienti nedodrží nízkocholesterolovou

dietu. Svými lékaři jsou poučeni o jeho škodlivosti a nutném snižování hladin cholesterolu v krvi. Většina respondentů vůbec nesportuje, a přesto zastává názor, že sportovní aktivity jsou nutné a to hlavně ve formě tzv. aerobních sportovních činností. Také proto zřejmě velké procento respondentů odpovědělo, že by se dalo na jejich životním stylu něco zlepšit.

Z těchto zjištění vyplývá, že je nutné neustále pacienty edukovat a snažit se je motivovat ke změně jejich životního stylu a to i v rámci sekundární prevence. A tak se snažit zabránit vzniku možných komplikací.

## Závěr

Tato práce má dvě části a to teoretickou a empirickou. Teoretická část je rozdělena na tři kapitoly. První kapitola pojednává o rizikových faktorech pro vznik aterosklerózy a ischemické choroby srdeční. V další kapitole je definována ischemická choroba srdeční, její příčiny a formy, které jsou dále podrobněji rozebrány. Dále jsou uvedeny diagnostické metody a léčebné zásahy. Poslední teoretická část práce pojednává o edukaci. Kapitola obsahuje vysvětlení pojmu edukace, dále skutečnosti za jakých okolností probíhají edukační procesy. Edukaci jsem rozdělila na několik typů a uvedla jsem několik přístupů k edukační činnosti. Zdůraznila jsem právo pacienta na jeho edukaci. Zabývala jsem se také výukou seniorů a zvláštnostmi jejich učení. V závěru je uveden postup jak vzniká edukační proces.

Těžištěm této práce je kvantitativní výzkum, který probíhal dotazníkovou metodou. Tento výzkum probíhal ve Fakultní nemocnici Hradec Králové a to na I. Interní klinice a dále byl rozšířen na Kardiochirurgickou kliniku. Hlavním cílem bylo zjistit informovanost respondentů o jejich chorobě a na základě těchto zjištění vytvořit edukační plán pro tyto pacienty.

Empirickým šetřením bylo zjištěno, že výzkumnému vzorku jasně dominovali muži. Dále výsledky ukázaly, že ve výběru respondentů dominovala věková skupina 71 – 75 let. Většina dotázaných trpí nadváhou nebo obezitou různého stupně. Těmito výsledky se potvrdil vliv rizikových faktorů na rozvoj ICHS.

Dále bylo zjištěno, že úroveň znalostí pacientů je velmi dobrá. Téměř všichni pacienti odpovídali na tyto otázky správně. Jenom malé procento respondentů nevědělo, co uváděné pojmy znamenají.

Ovšem tato fakta neodpovídají životnímu stylu respondentů. Tito lidé sice mají správné informace, ale nepoužívají je v reálném životě. Proto většina odpověděla, že by se na jejich životním stylu dalo leccos zlepšit. Drtivá většina dotázaných nahlíží na zdravý životní styl jako na prevenci kardiovaskulárních onemocnění.

Proto je nutné pacienty dále vzdělávat a neustále motivovat ke zlepšení jejich životního stylu a s tím spojené lepší kvality života.

Výstupem práce je vytvoření edukačního plánu, který uvádím v příloze č. 1.

## **Anotace**

- Autor:** Ivana Nováková  
**Instituce:** Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové  
Oddělení ošetřovatelství  
**Název práce:** Příprava edukačního plánu pro pacienta s diagnózou ICHS  
**Vedoucí práce:** Mgr. Michaela Votroubková  
**Počet stran:** 104  
**Počet příloh:** 5  
**Rok obhajoby:** 2008  
**Klíčová slova:** rizikové faktory aterosklerózy, ischemická choroba srdeční, edukace, ošetřovatelský proces

Bakalářská práce pojednává o ischemické chorobě srdeční a nutnosti pacienty neustále edukovat. Práce poukazuje na výskyt rizikových faktorů pro rozvoj ischemické choroby srdeční. Dále se práce zabývá rozdělením, diagnostikou a léčbou ICHS. Důležitou součástí práce je pojednání o edukaci a edukačním procesu.

Těžištěm práce je kvantitativní výzkum, který si kladl za hlavní cíl zjistit informovanost pacientů o jejich nemoci. Zkoumaný vzorek tvoří pacienti z Fakultní nemocnice Hradec Králové, kteří touto chorobou trpí. Z empirické části vyplývá, že je nutné pacienty neustále edukovat a motivovat je ke zlepšení jejich životního stylu.

The thesis discusses the ischemic heart disease and the necessity to educate patients constantly. The thesis emphasizes the occurrence of risk factors for development of the ischemic heart disease. The thesis also focuses on the division, the diagnostics and the treatment of the ischemic heart disease. An important part of this work deals with education and the educational process.

The quantitative research is the crux of the thesis. The main target of the research was to learn about patient awareness about their disease. The surveyed sample has been represented by patients from the Teaching Hospital Hradec Králové suffering from this disease. The empirical part shows that it is necessary to educate patients constantly and to motivate them to improve their lifestyle.

## Použitá literatura

### Monografie

- 1) BÁRTLOVÁ, E. *Odvykání kouření*. 1. vyd. Praha: Státní zdravotní ústav Praha, 1997. ISBN 80-7071-041-1
- 2) BÝMA, S., HRADEC, J., HERBER, O., KAREN, I. *Prevence kardiovaskulárních onemocnění. Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. 1. vyd. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2004. ISBN 80-903573-05-0
- 3) ČEŠKA, R. A KOLEKTIV *Cholesterol a ateroskleróza, léčba dyslipidemií*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2005. ISBN 80-7254-738-0
- 4) DOENGES, M., MOORHOUSE, M. F. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. Přeložila: MUDr. Ivana Suchardová. 568 s. ISBN 80-247-0242-8
- 5) GREGOR, P., WIDIMSKÝ, P. ET AL *Kardiologie*, 2. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-021-5
- 6) GREGOR, P., WIDIMSKÝ, P. *Kardiologie v praxi*. 1. vyd. Praha: Galén, 1994. ISBN 80-85824-07-8
- 7) HAŠKOVCOVÁ, H. *Práva pacientů, komentované vydání*. 1. vyd. Havířov: Nakladatelství Aleny Krtilové, 1996. ISBN 80-902163-0-7
- 8) KLENER, P. et al. *Vnitřní lékařství*. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-007-X
- 9) KÖLBEL, F. *Trendy soudobé kardiologie*. Svazek 2. 1. vyd. Praha: Galén, 1999. ISBN 80-7262-018-5

- 10) MASTILIAKOVÁ, D. *Úvod do ošetrovatelství. I. díl - Systémový přístup*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0429-9
- 11) MUŽÍK, J. *Andragogická didaktika*. 1. vyd. Praha: CODEX Bohemia, 1998. 272 s. ISBN 80-85963-52-3
- 12) PRŮCHA, J. *Moderní pedagogika: věda o edukačních procesech*. 1. vyd. Praha: Portál, 1997. 495 s. ISBN 80-7178-170-3
- 13) ŠIMON, J. A SPOLUPRACOVNÍCI *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2001. 264 s. ISBN 80-247-0085-9
- 14) ŠKRLOVI, P., M. *Kreativní ošetrovatelský management*. 1. vyd. Praha: Advent-Orion, 2003. ISBN 80-7172-841-1
- 15) ŠPINAR, J., VÍTOVEC, J. A KOLEKTIV *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2007. 256 s. ISBN 978-80-247-1822-4
- 16) ŠPINAR, J., VÍTOVEC, J. A KOLEKTIV *Ischemická choroba srdeční*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2003. 364 s. ISBN 80-247-0500-1
- 17) VOKURKA, M., HUGO, J. A KOLEKTIV *Velký lékařský slovník*. 3. vyd. Praha: Maxdorf, 2003. 966 s. ISBN 80-85912-97-X
- 18) WIDIMSKÝ, J. *Léčba dyslipidemií u pacientů s ICHS nebi jiným onemocněním aterosklerotické etiologie a u nemocných s diabetes mellitus*. 1. vyd. Praha: TRITON, 2002. ISBN 80-7254-25-4
- 29) WIDIMSKÝ, J. *Arteriální hypertenze, minimum pro praxi*. 1. vyd. Praha: Triton, 1998. ISBN 80-85875-59-4
- 20) WIDIMSKÝ, J., PATLEJCHOVÁ, E. *Dieta při kardiovaskulárních onemocněních*. 1. vyd. Praha: TRITON, 1998. ISBN 80-7254-013-0

## Časopisy a články

1) HAZULÍKOVÁ, J. Edukace - nástroj léčby. *Sestra*. Praha: Mladá fronta, 2003. ISSN 1210-0404. Roč. 13, č. 4, s. 14.

2) HONZÁK, R. Některé psychologické prvky edukace. *Diagnóza v ošetrovatelství*. Praha: Promotion, 2006. ISSN 1801-1349. Roč. 2, č. 2, s. 81.

## Internetové zdroje

1) HLINOVSKÁ, J., KOIŠOVÁ, H. *Edukace v ošetrovatelství – prostředek k získání aktivního přístupu klienta/pacienta k vlastnímu zdraví*. Praha: vysoká škola zdravotnická o.p.s. [online]. [cit. 2008-04-05]. Dostupné na <http://www.vzsp5.cz/vzs/aktivity/eu/cd/hlinovska.pps>

2) IKEM *Angioplastikyy koronárních cév a implantace stentů* [online]. [cit. 2008-04-05]. Dostupné na <http://www.ikem.cz/www?docid=1003993>

3) KUDLOVÁ, P., TOMANOVÁ, D. *Didaktická vybavenost edukační lekce*. [online]. Ostrava: Zdravotně sociální fakulta Ostravské Univerzity. [cit. 2008-04-03]. Dostupné na <http://www.zsf.osu./dokumenty/sbornik04/kudlova.pdf>

4) MLČOCH, Z. *Test závislosti na tabáku*. [online]. [cit. 2008-04-22]. Dostupné na <http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=testzavislosti>

5) REJHOLEC, V. *Generické lékové ekvivalenty* [online]. [cit. 2008-04-12]. Dostupné na [https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/6747\\_1627.html](https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/6747_1627.html)



## Seznam zkratek

A.	Artérie
ACE	Angiotenzin konvertující enzym
AST	Aspartátaminotransferáza
Atd.	A tak dále
BMI	Body Mass Index
CK	Kreatinkináza
CK-MB	Kreatinkináza myokardiální frakce
CO	Oxid uhelnatý
Cu	Měď
CRP	C-reaktivní protein
DM	Diabetes mellitus
EKG	Elektrokardiograf
HDL	Lipoprotein s vysokou hustotou
ICHS	Ischemická choroba srdeční
IM	Infarkt myokardu
LD	Laktátdehydrogenáza
LDL	Lipoprotein s nízkou hustotou
Mm Hg	Milimetr rtuťového sloupce
Mmol	Milimol
Např.	Například
PCI	Perkutánní koronární intervence
PTCA	Perkutánní transluminální koronární angioplastika
RTG	Rentgen
Se	Selen
Tj.	To je
TK	Krevní tlak
Tzv.	Tak zvaný
Zn	Zinek

## Seznam grafů

Graf č. 1 Pohlaví .....	43
Graf č. 2 Kouření a ICHS .....	49
Graf č. 3 Vhodné pohybové aktivity .....	52
Graf č. 4 Kouření .....	53
Graf č. 5 Dodržování nízkocholesterolové diety .....	55
Graf č. 6 Sportovní aktivita respondentů .....	56
Graf č. 7 Diabetes mellitus u respondentů .....	57
Graf č. 8 Zdravý životní styl jako prevence .....	59
Graf č. 9 Zlepšení životního stylu respondentů .....	61
Graf č. 10 Dostatek informací .....	62

## Seznam tabulek

Tabulka č. 1 Hodnocení BMI .....	14
Tabulka č. 2 Porovnání edukačního a ošetrovatelského procesu .....	35
Tabulka č. 3 Překážky edukace .....	36
Tabulka č. 4 Pohlaví .....	43
Tabulka č. 5 Věk respondentů .....	44
Tabulka č. 6 Vzdělání respondentů .....	45
Tabulka č. 7 Hodnocení BMI u respondentů .....	46
Tabulka č. 8 Ischemická choroba srdeční .....	47
Tabulka č. 9 Ateroskleróza .....	48
Tabulka č. 10 Kouření a ICHS .....	49
Tabulka č. 11 Cholesterol .....	50
Tabulka č. 12 Normální hladina cholesterolu .....	51
Tabulka č. 13 Vhodné pohybové aktivity .....	52
Tabulka č. 14 Kouření .....	53
Tabulka č. 15 Užívání hypolipidemik .....	54
Tabulka č. 16 Dodržování nízkocholesterolové diety .....	55
Tabulka č. 17 Sportovní aktivita respondentů .....	56
Tabulka č. 18 Diabetes mellitus u respondentů .....	57
Tabulka č. 19 Dodržování léčby DM .....	58
Tabulka č. 20 Zdravý životní styl jako prevence .....	59
Tabulka č. 21 Životní styl respondentů .....	60
Tabulka č. 22 Zlepšení životního stylu respondentů .....	61
Tabulka č. 23 Dostatek informací .....	62
Tabulka č. 24 Dietní doporučení .....	82
Tabulka č. 25 Test závislosti na tabáku .....	91
Tabulka č. 26 Zásady dietních opatření .....	96
Tabulka č. 27 Výška, váha a hodnocení BMI respondentů – ženy .....	98
Tabulka č. 28 Výška, váha a hodnocení BMI respondentů – muži .....	99

## Seznam příloh

Příloha č. 1 Edukační plán .....	76
Příloha č. 2 Dotazník .....	95
Příloha č. 3 Zásady dietních opatření .....	98
Příloha č. 4 Výška, váha a hodnocení BMI respondentů .....	100
Příloha č. 5 Žádosti o výzkumné šetření .....	103

## **Příloha č. 1 Edukační plán**

### **EDUKAČNÍ PLÁN PRO PACIENTY S ICHS**

Edukační plán bude určen pro pacienty, kteří se chystají na koronarografické vyšetření nebo PTCA.

Edukace bude probíhat ve třech sezeních. Každé sezení bude trvat 30 minut. Edukace bude probíhat vždy první tři dny v týdnu. edukovat se bude vždy maximálně 5 klientů, aby jim byla věnována maximální pozornost.

#### **Příprava edukace**

##### **Anamnéza:**

- seznámit se s pacientem,
- uskutečnit rozhovor – informace o klientovi je možno získat podle modelu M. Gordonové,
- zjistit základní informace (jméno, příjmení, rodné číslo, pojištění),
- rodinná anamnéza (onemocnění v rodině),
- seznámit se sociálním, ekonomickým, kulturním a duchovním prostředím pacienta,
- osobní anamnéza – otoky dolních končetin, dušnost, stenokardie, hypertenze, DM,
- farmakologická anamnéza – jaké léky užívá, zda je o jejich podávání dostatečně informován,
- pravidelnost spánku, odpočinku,
- výživa, způsob stravování, příjem tekutin,
- dotaz na kouření, požívání alkoholu, případně drog,
- zjistit, jaké informace má pacient o životosprávě, předchozí zkušenosti s edukací, vzdělávání,
- zjistit úroveň zájmu o toto téma,
- zjistit motivaci, trpělivost pacienta, schopnost spolupráce, nejlepší způsob komunikace.

##### **Edukační problémy**

- léčebný režim: individuální , neúčinná integrace

- neochota ke spolupráci
- neznalost přípravy na koronarografické vyšetření (PTCA) a péče po něm
- neznalost správné výživy při ICHS
- neznalost týkající se sportovních aktivit při ICHS
- neznalost v oblasti škodlivosti kouření
- neznalost týkající se životosprávy
- strach z invazivního zákroku

## **Cíle edukace**

### **Kognitivní cíle:**

- pacient dokáže vysvětlit zásady a důležitost správné výživy
- klient dokáže zdůvodnit redukci váhy
- pacient verbalizuje informace o škodlivosti kouření
- pacient dokáže vysvětlit důležitost užívání léků
- klient dokáže objasnit pojem cholesterol
- pacient vysvětlí zásady sportovních aktivit při onemocnění srdce
- pacient využívá dostupné zdroje

### **Afektivní cíle:**

- klient chápe důležitost správné životosprávy
- pacient neodmítá rady odborníků
- klient si uvědomuje nebezpečí nedodržování léčebného režimu
- pacient chápe důležitost cvičení
- edukant si uvědomuje důležitost invazivního zákroku

### **Psychomotorické cíle:**

- pacient omezuje kouření nebo přestává kouřit
- klient sportuje minimálně 2 x týdně
- edukant dodržuje nízkocholesterolovou dietu
- klient pravidelně užívá léky
- pacient ví, jak se má chovat před invazivním zákrokem a po něm
- klient redukuje svoji váhu, pokud má nadváhu
- umí použít převážnou část postupů v praxi

**Témata edukace:**

- Výživa
- Životospráva při ICHS
- Příprava na koronarografii, PTCA a péče po těchto výkonech

**Didaktické metody:** prezentace, přednáška s diskuzí

**Pomůcky:** Power Point, data projektor, relaxační hudba, obrázky, informační letáčky

**Edukační místo:** místnost určená k těmto účelům s příjemným, klidným prostředím

**Edukátor:** edukační sestra, všeobecná sestra

**Kontrola:** na konci každé lekce proběhne diskuze nad daným tématem a problémovými místy. Na začátku 2. a 3. lekce bude písemný test nebo diskuze se zpětnou vazbou na předchozí témata. Písemný zápis do pacientovi dokumentace.

## EDUKAČNÍ LEKCE Č. 1

**Název:** Výživa

**Osnova edukace:**

- výživa
- zásady středomořské diety
- dietní doporučení
- příklad jídelníčku
- alkohol
- cholesterol

### **Výživa**

Druh, množství a způsob konzumace stravy mají vliv na zdravotní stav člověka. Při ischemické chorobě srdeční je doporučována tzv. středozezemní dieta, která se používá v jižní Itálii a na řeckých ostrovech. Tato dieta obsahuje nízký obsah nasycených mastných kyselin. Je charakteristická vysokým obsahem antioxidantů. Snižuje hladinu LDL cholesterolu.

Naše česká kuchyně je velmi chutná, ale není příliš zdravá. Důležité je jíst pravidelně, v malých dávkách několikrát denně. Neměli byste jíst vždy, když máte chuť. Jídlo jíme v klidu, v klidném, příjemném prostředí.

Přívod energie je rozhodující pro vznik obezity. Jíst bychom měli právě tolik, kolik energie potřebujeme k našemu životu. Příjem a výdej energie by měl být v rovnováze. proto je nutné se pravidelně vážit.

Někomu může konzumace jídla přinášet uklidnění. A proto jídlo bere jako berličku k zahnání starostí. V takovém případě je lepší k řešení problémů aktivní činnost. Tato aktivita by Vám měla přinášet radost a pocit uspokojení.

Přívod tuků v potravě je nutné snížit, protože vysoký příjem vede ke zvýšení hladiny cholesterolu v krvi a ke vzniku nadváhy. Významný podíl tuků přijatých v potravě by měli tvořit rostlinné tuky. Výhodné je přijímat za studena lisované oleje ( např. olivový, vždy uvedeno na etiketě výrobku). Prospěšné je zařazovat do jídelníčku ryby. Obsahují vitamíny, stopové prvky a nenasycené mastné kyseliny.

Důležitou složkou výživy je dostatečný příjem vlákniny. Ta je obsažena v ovoci, zelenině a celozrnných potravinách. Vlákna představuje prevenci před aterosklerózou, ale i rakovinou tlustého střeva a konečníku. Doporučený denní příjem vlákniny je obsažen



v zhruba 500 g ovoce, zeleniny a celozrnných výrobcích. Nedoporučuje se konzumace bílého pečiva, protože obsahuje pouze nepatrné množství vlákniny.

V naší stravě dominuje konzumace rafinovaných cukrů a solí. Všechny cukry jsou si z energetického hlediska podobné. Představují část skupiny uhlovodanů (složené cukry a škroby), která by měla uhradit 50 - 60% denní energetické potřeby. Přesolování stravy způsobuje zvýšení krevního tlaku. Doporučená denní dávka solí je 5 g za den. Česká kuchyně ovšem toto množství několikrát přesahuje. Slané oříšky, bramborové lupínky a minerální vody je proto velmi vhodné omezit.

Střídmá konzumace kávy a čaje není pro náš organismus škodlivá. Oba tyto nápoje potlačují pocit psychické a fyzické únavy. Ale také zvyšují krevní tlak, způsobují zvýšené vylučování moči.

### Zásady středozevní diety

**Občasná konzumace:** červené, hovězí, skopové, vepřové maso  
cukrovinky

**Několikrát týdně:** drůbež, vajíčka, ryby

**Obden:** sýry, jogurty, mléčné výrobky, luštěniny, lusky, ořechy

**Denně:** zelenina, ovoce všeho druhu

olivky, olivový olej

chleba, těstoviny, rýže, obilné kaše jako přílohy

Tabulka č. 24 Dietní doporučení

Doporučené potraviny	Potraviny v omezeném množství	Nevhodné potraviny
<b>Tuky:</b> spotřebu všech tuků je nutno snížit	rostlinné oleje: - řepkový (bez kyseliny erukové) - olivový - sójový - kukuřičný - slunečnicový rostlinné tuky s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin	máslo, sádlo, lůj, vypečený tuk, olej palmový a kokosový (nevhodný poměr mastných kyselin), margariny, oleje neznámého složení
<b>Ryby:</b> všechny mořské i sladkovodní (kromě úhoře)	krevety	kaviár, úhoř, ryby v majonéze, rybí vnitřnosti

<p><b>Maso:</b> kuře, krůta, holoubě, králík, zvěřina, telecí</p>	<p>zcela očištěné hovězí, zcela očištěné vepřové (očištěná kýta), drůbeží šunka, koňské uzeniny</p>	<p>viditelný tuk na mase, husa, kachna, slepice, tučná masa (vepřové, skopové), uzené maso, mletá masa, vnitřnosti, paštiky, prejty, tlačanky, konzervy, veškeré uzenářské výrobky, čajovka, vuřty, klobásy</p>
<p><b>Mléčné výrobky:</b> nízkotučné podmásli, nízkotučný tvaroh, tvaroh tvrdý, nízkotučný kefir, nízkotučný jogurt</p>	<p>mléko, mléčné výrobky do 2 % tuku v sušině, středně tučné sýry do 30% tuku v sušině</p>	<p>plnotučné mléko, tučný tvaroh, smetana do kávy, smetana 12%, šlehačka, sušené a kondenzované mléko, smetanové jogurty, smetanové zmrzliny, sýry smetanové a sýry s obsahem tuku větším než 30%</p>
<p><b>Vejsce:</b> vaječné bílky v libovolném množství</p>	<p>1 - 2 celá vejce týdně pouze na přípravu pokrmů</p>	<p>vaječné žloutky, majonézové saláty</p>
<p><b>Zelenina:</b> všechna čerstvá, mražená, sušená zelenina v různých úpravách v libovolném množství - jako součást každého denního jídla, brambory</p>		<p>smažená zelenina, smažené hranolky, smažené bramborové lupínky – chipsy</p>
<p><b>Ovoce:</b> ovoce nejlépe v syrovém stavu</p>	<p>kompoty připravené za pomoci umělého nekalorického sladidla dia kompoty dia sirupy, light dia dženmy</p>	<p>kandované ovoce (fíky, datle), kompoty a marmelády s cukrem</p>
<p><b>Luštěniny a obiloviny:</b> hrách, fazole, čočka, sójové boby, krupky, pohanka, jáhly, celozrnná pšenice, rýže, ovesné vločky a otruby, müsli výrobky, vlákninové krupky, nízkovaječné těstoviny</p>		
<p><b>Pečivo:</b> tmavý chléb, celozrnné výrobky, dalamančky,</p>	<p>netučné rohlíky, netučné pečivo slazené umělým</p>	<p>cukrovinky, sladké pečivo, tučné krémové pečivo, čokoláda,</p>

pečivo z tmavé mouky	nekalorickým sladidlem	máslové výrobky, smažené pečivo, moučníky z listového těsta
<b>Různé:</b> koření všeho druhu, bylinné čaje, neslazené minerálky, light nápoje, přírodní ovocné šťávy, minerální a stolní vody	ořechy, sezamová, slunečnicová a lněná semínka do salátů	pozor na kupované hamburgery, párek v rohlíku, smažené bramboráky, smažené langoše

(Widimský, 2002, s. 107)

### **Příklad jídelníčku**

#### **PONDĚLÍ**

**Snídaně:** čaj, chleba, žervé

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** bramborová polévka, džuvač s houbami

**Svačina:** čaj, dalačanka, ředkvičky

**Večeře:** pečená ryba s jogurtovou majonézou, brambory, hlávkový salát

#### **ÚTERÝ**

**Snídaně:** bílá káva, chléb, Rama, tavený sýr

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** polévka hovězí s bílkem, vařené hovězí, dušené fazolky, brambory

**Svačina:** čaj, křehký chléb, jablko

**Večeře:** špagety s rajčatovým kečupem a sýrem, salát ze syrového zelí

#### **STŘEDA**

**Snídaně:** čaj, chléb, Rama, med

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** polévka hrášková, hovězí plátky, brambory, okurkový salát

**Svačina:** šípkový čaj, rohlík, rajče

**Večeře:** kuřecí salát s celerem, celozrnný chléb, čaj, ovoce

#### **ČTVRTEK**

**Snídaně:** čaj, tvarohová pomazánka s pažitkou, tmavý chléb

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** italská polévka, zapečená brokolice, brambory, pečené jablko

**Svačina:** šípkový čaj, dalamánek, paprikový lusk

**Večeře:** citrónové biftečky, bramborová kaše, salát z čekankových puků

## **PÁTEK**

**Snídaně:** čaj, celozrnný chléb, netučný bílý jogurt

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** polévka francouzská, plaki - filé po řecku, obloha, opečené brambory

**Svačina:** ovocný salát

**Večeře:** sójový guláš s houbami, rýže

## **SOBOTA**

**Snídaně:** bílá káva, žemle, Rama, džem

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** polévka drožděvá, hovězí na česneku, brambory

**Svačina:** rajčatový salát s pomerančem

**Večeře:** brynzová pomazánka, chléb, čaj, jablko

## **NEDĚLE**

**Snídaně:** čaj, chléb, Rama, krutí šunka

**Přesnídávka:** ovoce nebo zelenina

**Oběd:** polévka zeleninová s rýží, pečené kuře, bramborová kaše, hlávkový salát

**Svačina:** pomerančový jogurt

**Večeře:** rajčata plněná tuňákem, tmavý chléb, čaj

(Widimský, 1998, s. 77- 79)

## **Alkohol**

Alkohol můžete pít, ale pouze v malém množství. V přiměřeném množství má ochranný vliv na cévní stěnu, zvyšuje hladinu dobrého cholesterolu. Sklenka dobrého vína nebo piva denně neškodí. Ovšem nadměrná konzumace vede k obezitě, zvyšování hladiny cholesterolu v krvi, poškození jater a vzniku závislosti na alkoholu. Nepřiměřené dávky mohou poškozovat srdce.

## Cholesterol

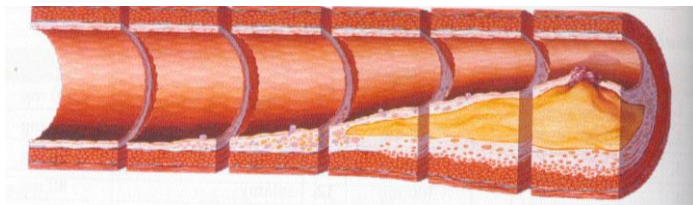
Je látka tukové povahy. Je přítomen ve všech živočišných tkáních, v krvi a ve žluči. Tvoří důležitou součást buněk. Naše tělo si ho dokáže samo vytvořit a zároveň ho přijímá v živočišné potravě. Rostlinnou stravou ho nepřijímáme.

**Dělíme ho na:** LDL cholesterol

HDL cholesterol

**HDL cholesterol** (tzv. hodný cholesterol) má vysokou hustotu. Jeho snížené hladiny se vyskytují u obezity, nedostatečné tělesné aktivity, u kuřáků, vysokého příjmu cukrů. Normální hodnoty HDL cholesterolu chrání cévy před vznikem aterosklerózy a tím před vznikem onemocnění srdce a cév. Hladina HDL cholesterolu má být vyšší než 1 mmol/l.

**LDL cholesterol** (tzv. zlý cholesterol) má nízkou hustotu. Vysoké hladiny LDL cholesterolu jsou rizikovým faktorem pro vznik kardiovaskulárních chorob. Podílí se na vzniku aterosklerózy. Hodnoty LDL cholesterolu se mají pohybovat kolem 4 mmol/l.



Tento obrázek ukazuje vývoj sklerotického plátu. Postupem času se do stěny tepen usazuje cholesterol s dalšími látkami. Tento proces urychluje kouření, vysoké hladiny cholesterolu, vysoký krevní tlak, nedostatečný tělesný pohyb a další.

Sklerotický plát může časem prasknout a na postiženém místě se hromadí krevní destičky a vzniká sraženina. Pokud uzavře tepnu, dochází za místem uzávěru k nedokrevnosti srdce (infarkt myokardu), mozku (cévní mozková příhoda) nebo kdekoliv jinde.

Při vysokých hladinách cholesterolu je nutné:

- snížit tělesnou hmotnost
- přechod na nízkocholesterolovou dietu
- pravidelné cvičení
- kontrola dalších onemocnění
- pravidelné užívání léky na snížení hladiny cholesterolu

## **EDUKAČNÍ LEKCE Č. 2**

**Název:** Životospráva při ICHS

### **Osnova edukace:**

- sportovní aktivita
- vhodný druh zátěže
- jak začít
- jak často cvičit a jak dlouho
- redukce nadváhy
- centrální typ obezity - jablko
- ženský typ obezity - hruška
- relaxace
- kouření
- test závislosti na kouření
- rady pro odvykání kouření

### **Sportovní aktivita**

Přiměřená pohybová aktivita je při onemocnění srdce naprosto nutná. Lidé, kteří nemají dostatek pohybu, umírají častěji a dříve než ti, kteří cvičí pravidelně. Pohyb je příjemným dne, pokud máte sedavé zaměstnání. Cvičení vede k ovlivnění rizikových faktorů aterosklerózy jako je např. snížení krevního tlaku, snížení hladiny LDL cholesterolu. Pravidelné cvičení zvyšuje obranyschopnost organismu.

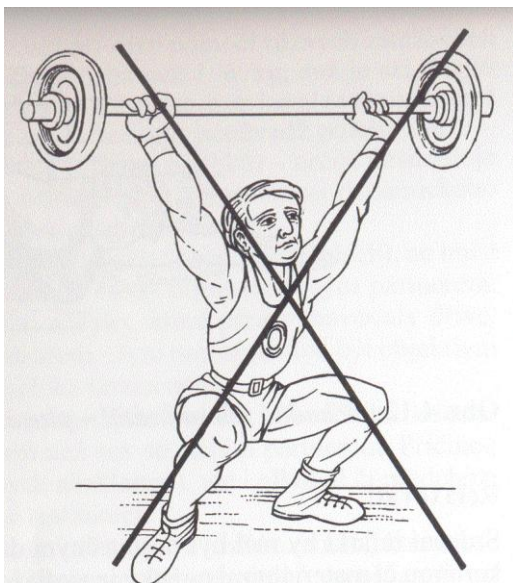
Cvičení se má řídit Vašimi subjektivními pocity, aby bylo příjemné a nikoli nebezpečné. Pokud se při cvičení objeví bolest na hrudi, nadměrná dušnost, pocity na omdlení, bolesti hlavy, závratě, okamžitě s aktivitou přestaňte.

Při onemocnění srdce se doporučuje lehce namáhavé cvičení.

### **Vhodné pohybové aktivity:**

- chůze
- běh
- plavání
- cykloturistika
- běžecké lyžování

Ukázka nevhodného typu zátěže.



Vhodný druh fyzické aktivity.



K těmto aktivitám je vhodné přidat některé prvky silového tréninku. K nim řadíme posilovnu, kulturistiku, nošení a zvedání břemen, práci na stavbě, odklizení sněhu.

Sportovní aktivity mohou zpestřit kolektivní hry: fotbal, košíková, volejbal, košíková, tenis.

### **Jak začít**

Nejlepší formou cvičení pro začátek je chůze. Chůzi postupem času zrychlujte. Můžete zkusit i běh.

Před začátkem cvičení je nutné se pořádně protáhnout a rozcvičit. Po ukončení cvičení je nutná chvilka relaxace a protažení svalů.

Nadměrné přetěžování svalů může vést ke svalovým a kloubním poraněním. Na cvičení si pořídte kvalitní obuv.

### **Jak často cvičit a jak dlouho**

Cvičit byste měli minimálně 3x týdně. Nejlepší by bylo pohybovat se 5 dnů v týdnu. Cvičení je dobré zařadit do pravidelného denního a týdenního plánu, který dodržujete. Nesnažte se hledat výmluvu proč nesportovat. Sportovní aktivity by se měli stát samozřejmostí Vašeho životního stylu a Vaše srdce to ocení.

Samotné cvičení by mělo trvat asi hodinu. 15 minut rozcvička, 30 minut vlastní cvičení a 15 minut na relaxaci.

Ze začátku stačí, pokud vydržíte cvičit 30 minut nebo i méně. Postupně si délku cvičení prodlužujte.

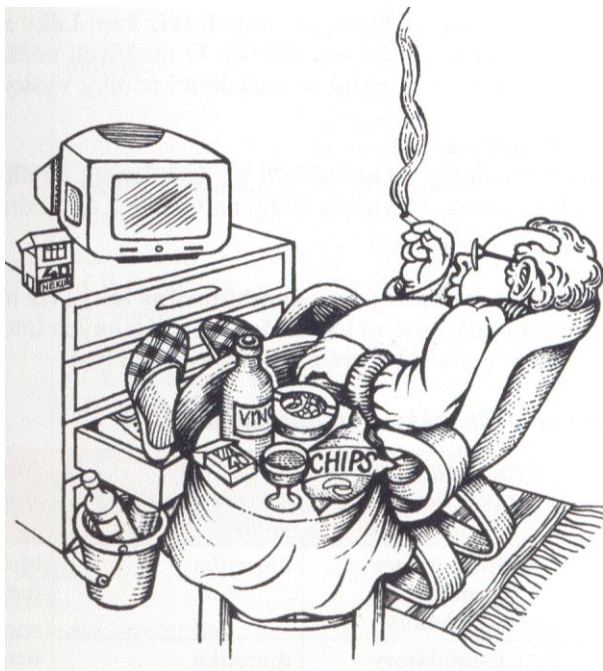
Při zátěži se řiďte tepovou frekvencí Vašeho srdce. Správná frekvence se vypočítá takto: 220 - Váš věk. Kolem tohoto čísla by se měla pohybovat Vaše tepová frekvence. Tep si můžete změřit na zápěstí (a. radialis) nebo na krku (a. carotis). (Následuje praktická ukáзка)

Pravidelná aktivita přispívá k větší sebedůvěře. Při sportu se uvolňují endorfíny (povzbuzující hormony), které jsou spojeny s příjemnými pocity. Překonejte tedy odpor k fyzické aktivitě a budete náležitě odměněni. Pravidelné cvičení v dostatečném rozsahu vede ke snížení hmotnosti a snížení hodnot krevního tlaku.

### **Redukce nadváhy**

Nadváha a obezita představují celosvětový problém. Počet obézních lidí neustále narůstá a to i v našich podmínkách.

Pokud máte obezitu nebo nadváhu je nutné redukovat hmotnost, protože představují rizikové faktory pro Vaše srdce a pohybový aparát (klouby).



### **Centrální typ obezity – jablko**

Je to tzv. maskulinní typ obezity. Převážně jím trpí muži. Tuk se ukládá na břicho. Muž má objemný pas a úzké boky. Tento typ obezity je spojen se závažnými zdravotními problémy jako jsou diabetes mellitus 2. typu, vysoký krevní tlak, vysoká hladina



cholesterolu. Tento typ obezity se dá snadno redukovat. Obvod pasu je u mužů více jak 102 cm, u žen více jak 88 cm.



### **Ženský typ obezity – hruška**

Tento typ je charakteristický ukládáním tuků do boků, zadku a stehen. Není spojen se závažnými zdravotními problémy.



Obezitu je nutné léčit. Základním pravidlem je snížit energetický příjem a zvýšit výdej. Nutná je změna životního stylu, ke které řadíme nízkoenergetickou dietu a pohybové aktivity. Do jídelníčku je nutné zařadit velké množství zeleniny a k tomu přiměřené množství ovoce spolu s dodatečným příjmem tekutin. (další viz výše).

### **Relaxace**

Onemocnění srdce je důvodem ke změně životního stylu. Trvalý stres vede ke zvyšování nároků na činnost oběhové soustavy.

Lidé citlivější, ženoucí se za úspěchem a v neustálé časové tísní, jsou náchylnější ke kardiovaskulárním chorobám.

K pocitu relaxace může přispět pravidelná pohybová aktivita, relaxační cvičení (jóga), autogenní trénink a další.

Zamyslete se nad svými koníčky, pokud nějaké máte. Více se jim věnujte.

### **Kouření**

Kouření řadíme ke škodlivým zdravotním návykům. Zvyšuje hladinu cholesterolu, krevní tlak, srážlivost krve.

Závislost na tabáku zkracuje život velké části naší kuřácké populaci. Tabákový kouř obsahuje velké množství látek, které se podílejí na vzniku dýchacích a kardiovaskulárních chorobách a na vzniku karcinomů.

Pokud přestanete kouřitlepší se Vaše dýchání, dýchací cesty se budou čistit (kašel a vykašlávání se mohou dočasně se zhoršit, postupem času kašel a vykašlávání ustává), zlepšují se plicní funkce, prokrvení celého těla, chuť a čich. Krevní tlak se snižuje, postupně se snižuje riziko rakoviny plic a kardiovaskulárních onemocnění ve srovnání s nekuřáky.

Proč dále přestat s kouřením: ušetříte peníze, 1 nevykouřená cigareta Vám prodlouží život o 5 minut, celkově o 15 let.

Tabulka č. 25 Test závislost na kouření

Otázka	Odpověď	Body
Jak brzy po probuzení si zapálíte první cigaretu?	do 5 minut za 6-30 minut za cca. 31-60 minut po 60 minutách	3 2 1 0
Je pro vás obtížné nekouřit tam, kde to není dovoleno?	ANO NE	1 0
Které cigarety byste se nejméně rád/a vzdal/a?	té první ráno kterékoliv jiné	1 0
Kolik cigaret denní kouříte?	do 10-ti 11 - 20 21 - 30 31 a více	0 1 2 3
Kouříte více v prvních hodinách po probuzení než ve zbytku dne?	ANO NE	1 0
Kouříte i když jste nemocný/á tak, že strávíte většinu dne na lůžku?	ANO NE	1 0
<p>Po sečtení získaných bodů hodnotíme závislost získaných bodů takto:</p> <p><b>0-2</b> - žádná nebo velmi nízká závislost  <b>2-4</b> - nízká závislost  <b>5</b> - střední závislost  <b>6-7</b> - vysoká závislost na nikotinu  <b>8-10</b> - velmi vysoká závislost na nikotinu</p>		

(<http://www.kurakovaplice.cz/index.php?strana=testzavislosti>)

### Rady pro odvykání kouření

- stanovte si den D, kdy vyhodíte všechny cigarety a zapalovače
- pokud už máte zkušenosti s odvykáním na závislosti a nevyšlo to, zkuste zjistit důvody, proč k tomu došlo
- poraďte se svým lékařem
- zapojte do svého plánu rodinu, přátele, kolegy z práce
- používejte nikotinové náhražky
- pokud se obáváte z náhlého ztloustnutí – upravte svůj jídelníček
- sportujte

- vyhýbejte se kuřáckým prostředím
- odměňujte se za své úspěchy
- pijte dostatek tekutin
- pravidelně se věnujte svým koníčkům a přátelům
- snažte se zaměstnat Vaše ruce
- opakujte si důvody, proč chcete s kouřením přestat

## EDUKAČNÍ LEKCE Č. 3

**Název:** Příprava na výkon a péče po něm

**Osnova:**

- koronarografie, PTCA
- příprava na invazivní výkon
- péče po tomto výkonu
- důležitost užívání léků

### Příprava na koronarografii nebo PTCA

#### Koronarografie

Je vyšetření, které používá rentgen k zobrazení srdečních dutin a tepen za pomoci kontrastní látky zaváděné katétrem. Katétr je zaveden přes kůži a proniká až k srdci a jeho tepnám.

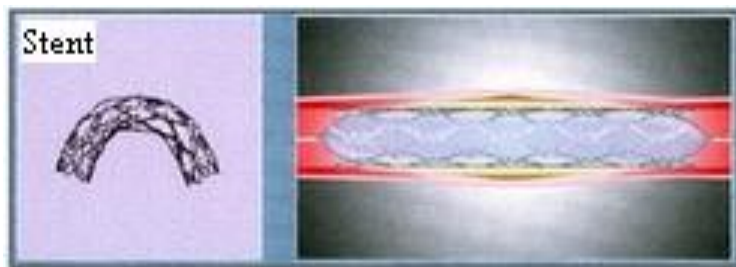
Výkon se provádí v místní anestézii (bez uspání). Katétr se zavádí většinou do třísla nebo na zápěstí. Po celou dobu zákroku bude snímána Vaše srdeční akce. Sestra Vám zavede kanylu pro případnou aplikaci léků.



## PTCA

Tato zkratka znamená perkutánní transluminální koronární angioplastika. Je to léčebná metoda, při které jsou zprůchodněny věnčité tepny srdce.

Výkon se také provádí zavedením katétru do třísla nebo zápěstí. Cévy se zobrazí kontrastní látkou. Katétretem je do tepen zaveden balónek, který postižené tepny roztáhne. Lékař může zavést tzv. stent. Je to výztužka tepny, která má struktura pletiva a je vyrobena ze speciální oceli. Stent udržuje postiženou tepnu průchodnou.



### Příprava na tyto výkony

S výkonem Vás blíže seznámí Váš ošetřující lékař. Poté si přečtete a následně podepíšete informovaný souhlas s tímto zákrokem.

Před výkonem si musíte vyholit třísla na obou stranách. Sestra zkontroluje kvalitu oholení. Večer nebo ráno provedete osobní hygienu.

Před zákrokem musíte být minimálně 8 hodin lační. Ráno si vezmete svoje léky. Zapijete je douškem čaje nebo vody.

Večer dostanete léky, které Vám pomohou usnout. Ráno Vám budou podány léky zabraňující alergickým reakcím.

### Péče po zákroku

Po zákroku se vrátíte zpátky na svůj pokoj, kde je sledován Váš celkový zdravotní stav. Pravidelně Vám budou měřit krevní tlak a srdeční tep.

V případě, že katétr byl zaveden na zápěstí, můžete po výkonu vstávat za 6 hodin. Pokud byl katétr zaveden v třísle, můžete vstát až za 24 hodin.

Po vytažení katétru Vám bude přiložena bandáž na místo vpichu, aby se zabránilo krvácení. Kompresní obvaz se odstraňuje v případě zápěstí za 6 hodin, z třísla za 18 - 24 hodin.

Místo vpichu se musí pravidelně sledovat. V případě, že cítíte teplo, vlhko nebo řezání v místě bandáže, musíte neprodleně informovat sestru.

Po výkonu se doporučuje pít větší množství tekutin, aby se vyplavila kontrastní látka, která byla použita při vyšetření nebo PTCA.

Po zákroku můžete pociťovat tlak na hrudi. Pokud by se tento tlak zvětšoval nebo jste cítil bolest okamžitě informujte ošetřující sestru.

### **Užívání léků**

Po akutním infarktu myokardu, nebo při angině pectoris musíte užívat hodně léků. Tyto léky při dlouhodobém užívání zlepšují zdravotní stav a prodlužují život.

Léky je nutné brát pravidelně a přesně podle ordinace Vašeho lékaře.

Warfarin nebo Lawarin zabraňují srážení krve. Při užívání těchto léků se nedoporučuje

konzumace většího množství zelené zeleniny (špenát, brokolice, zelené papriky atd.).



Tato zelenina obsahuje hodně vitamínu K, který způsobuje zabraňující srážení krve. Proto při velké konzumaci např. špenátu se účinek léků blokuje. Doporučuje se jíst tento druh zeleniny pouze v malém množství, ale pravidelně.

Naopak alkohol způsobuje zvýšenou citlivost na Warfarin a tím způsobuje zvýšenou

krvácivost.

## Příloha č. 2 Dotazník

### Dotazník

Dobrý den,

Jmenuji se Ivana Nováková a prosím Vás o vyplnění tohoto dotazníku. Studuji 3. ročník bakalářského prezenčního programu ošetrovatelství, obor všeobecná sestra. Tento dotazník bude součástí méjí bakalářské práce na téma příprava edukačního plánu pro pacienta s diagnózou ICHS. Výzkumná část práce se zabývá informovaností pacientů o jejich chorobě a prevenci komplikací kardiovaskulárních chorob, na jehož základě bude postaven edukační plán.

Tento dotazník je anonymní a dobrovolný. Má 3 strany. Svoje odpovědi prosím zakřížkujte. Zaškrtněte jenom jednu odpověď.

#### Část A

1. Pohlaví:

- muž
- žena

2. Váš věk:

- 45 – 50
- 51 – 55
- 56 – 60
- 61 – 65
- 66 – 70
- 71 - 75

3. Vaše nejvyšší dosažení vzdělání:

- základní
- učební obor
- středoškolské
- vysokoškolské

4. Vaše váha:

.....

5. Výška:

.....

#### Část B

6. Ischemická choroba srdeční je:

- srdeční onemocnění projevující se bolestmi na hrudi
- onemocnění srdečních chlopní
- nevím

7. Ateroskleróza je:

- onemocnění tepen způsobující ICHS
- onemocnění ledvin
- nevím



8. Myslíte si, že se kouření podílí na vzniku ischemické choroby srdeční:

- ano
- ne
- nevím

9. Cholesterol je:

- tuková látka živočišného původu, která podporuje vznik srdečních a cévních onemocnění
- látka rostlinného původu, která chrání před vznikem civilizačních chorob
- nevím

10. Normální hladina cholesterolu u dospělého člověka je:

- 5 až 6 mmol/l
- 20 mmol/l
- 50 mmol/l

11. Jaké pohybové aktivity jsou podle vás vhodné při onemocnění srdce:

- posilovna
- plavání, běh, běžky, kolo, turistika
- nevím

### Část C

12. Jste kuřák?

- Nekuřák
- Stopkuřák (přestal jste kouřit a nekouříte maximálně 9 let)
- Méně než 5 cigaret/den
- 5 – 10 cigaret/den
- Více než 10 cigaret/den

13. Berete léky na snížení hladiny cholesterolu:

- ano
- ne

14. Dodržujete nízkocholesterolovou dietu?

- ano
- ne

15. Vaše sportovní aktivita je:

- minimální nebo žádná
- 1 – 2 x týdně
- 3 x týdně a více

16. Trpíte diabetem mellitem?

- ano
- ne

17. Pokud ano, snažíte se dodržovat doporučenou léčbu?

- ano
- ne

18. Domníváte se, že jde onemocnění srdce předcházet zdravým životním stylem:

- ano
- ne
- nevím

19. Svůj životní styl vnímáte jako:

- velmi dobrý
- dobrý
- dalo by se na něm něco zlepšit
- špatný
- velmi špatný

20. Domníváte se, že je co zlepšit na Vašem životním stylu?

- ano
- ne
- nevím

21. Máte pocit, že máte dostatek informací o svojí nemoci:

- ano
- ne
- nevím

## Příloha č. 3 Zásady dietních opatření

Tabulka č. 26 Zásady dietních doporučení

Doporučené potraviny	Potraviny v omezeném množství	Nevhodné potraviny
<p><b>Tuky:</b> spotřebu všech tuků je nutno snížit</p>	<p>rostlinné oleje: - řepkový (bez kyseliny erukové) - olivový - sójový - kukuřičný - slunečnicový rostlinné tuky s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin</p>	<p>máslo, sádlo, lůj, vypečený tuk, olej palmový a kokosový (nevhodný poměr mastných kyselin), margariny, oleje neznámého složení</p>
<p><b>Ryby:</b> všechny mořské i sladkovodní (kromě úhoře)</p>	<p>krevety</p>	<p>kaviár, úhoř, ryby v majonéze, rybí vnitřnosti</p>
<p><b>Maso:</b> kuře, krůta, holoubě, králík, zvěřina, telecí</p>	<p>zcela očištěné hovězí, zcela očištěné vepřové (očištěná kýta), drůbeží šunka, koňské uzeniny</p>	<p>viditelný tuk na mase, husa, kachna, slepice, tučná masa (vepřové, skopové), uzené maso, mletá masa, vnitřnosti, paštiky, prejty, tlačanky, konzervy, veškeré uzenářské výrobky, čajovka, vuřty, klobásy</p>
<p><b>Mléčné výrobky:</b> nízkotučné podmásli, nízkotučný tvaroh, tvaroh tvrdý, nízkotučný kefir, nízkotučný jogurt</p>	<p>mléko, mléčné výrobky do 2 % tuku v sušině, středně tučné sýry do 30% tuku v sušině</p>	<p>plnotučné mléko, tučný tvaroh, smetana do kávy, smetana 12%, šlehačka, sušené a kondenzované mléko, smetanové jogurty, smetanové zmrzliny, sýry smetanové a sýry s obsahem tuku větším než 30%</p>
<p><b>Vejsce:</b> vaječné bílky v libovolném množství</p>	<p>1 - 2 celá vejce týdně pouze na přípravu pokrmů</p>	<p>vaječné žloutky, majonézové saláty</p>
<p><b>Zelenina:</b> všechna čerstvá, mražená, sušená zelenina v různých úpravách v libovolném množství - jako součást každého denního jídla, brambory</p>		<p>smažená zelenina, smažené hranolky, smažené bramborové lupínky – chipsy</p>

<b>Doporučené potraviny</b>	<b>Potraviny v omezeném množství</b>	<b>Nevhodné potraviny</b>
<b>Ovoce:</b> ovoce nejlépe v syrovém stavu	kompoty připravené za pomoci umělého nekalorického sladidla dia kompoty dia sirupy, light dia dženmy	kandované ovoce (fíky, datle), kompoty a marmelády s cukrem
<b>Luštěniny a obiloviny:</b> hrách, fazole, čočka, sójové boby, krupky, pohanka, jáhly, celozrnná pšenice, rýže, ovesné vločky a otruby, müsli výrobky, vlákninové křupky, nízkovaječné těstoviny		
<b>Pečivo:</b> tmavý chléb, celozrnné výrobky, dalamaníky, pečivo z tmavé mouky	netučné rohlíky, netučné pečivo slazené umělým nekalorickým sladidlem	cukrovinky, sladké pečivo, tučné krémové pečivo, čokoláda, máslové výrobky, smažené pečivo, moučníky z listového těsta
<b>Různé:</b> koření všeho druhu, bylinné čaje, neslazené minerálky, light nápoje, přírodní ovocné šťávy, minerální a stolní vody	ořechy, sezamová, slunečnicová a lněná semínka do salátů	pozor na kupované hamburgery, párek v rohlíku, smažené bramboráky, smažené langoše

(Widimský, 2002, s. 107)

## Příloha č. 4 Výška, váha a hodnocení BMI respondentů

Tabulka č. 27 Výška, váha a hodnocení BMI respondentů - ženy

PACIENT	VÝŠKA	VÁHA	BMI	HODNOCENÍ BMI
1.	160 cm	68 kg	26,6	Nadváha
2.	170 cm	69 kg	23,9	Normální BMI
3.	168 cm	79 kg	28	Nadváha
4.	173 cm	90 kg	30,1	Obezita I. stupně
5.	165 cm	76 kg	27,9	Nadváha
6.	163 cm	59 kg	22,3	Normální BMI
7.	150 cm	76 kg	33,8	Obezita I. stupně
8.	163 cm	62 kg	23,4	Normální BMI
9.	164 cm	76 kg	28,3	Nadváha
10.	170 cm	75 kg	25,9	Nadváha
11.	158 cm	71 kg	28,5	Nadváha
12.	168 cm	82 kg	29,1	Nadváha
13.	166 cm	74 kg	26,9	Nadváha
14.	162 cm	72 kg	27,5	Nadváha
15.	161 cm	84 kg	32,4	Obezita I. stupně

Tabulka č. 28 Výška, váha a hodnocení BMI respondentů - muži

PACIENT	VÝŠKA	VÁHA	BMI	HODNOCENÍ BMI
1.	170 cm	70 kg	24,2	Normální BMI
2.	172 cm	100 kg	33,9	Obezita I. stupně
3.	175 cm	85 kg	27,8	Nadváha
4.	181 cm	97 kg	29,6	Nadváha
5.	175 cm	98 kg	32	Obezita I. stupně
6.	172 cm	80 kg	27,1	Nadváha
7.	160 cm	72 kg	28,1	Nadváha
8.	180 cm	85 kg	26,2	Nadváha
9.	174 cm	68 kg	22,5	Normální BMI
10.	179 cm	105 kg	32,8	Obezita I. stupně
11.	175 cm	85 kg	27,8	Nadváha
12.	178 cm	80 kg	25,3	Nadváha
13.	169 cm	66 kg	23,2	Normální BMI
14.	172 cm	75 kg	25,4	Nadváha
15.	174 cm	74 kg	24,5	Normální BMI
16.	173 cm	67 kg	22,4	Normální BMI
17.	172 cm	85 kg	28,8	Nadváha
18.	165 cm	80 kg	29,4	Nadváha
19.	175 cm	75 kg	24,5	Normální BMI
20.	170 cm	93 kg	32,2	Obezita I. stupně
21.	165 cm	93 kg	34,2	Obezita I. stupně
22.	170 cm	80 kg	27,7	Nadváha
23.	170 cm	80 kg	27,7	Nadváha
24.	178 cm	91 kg	28,7	Nadváha
25.	174 cm	82 kg	27,1	Nadváha
26.	182 cm	100 kg	30,2	Obezita I. stupně
27.	150 cm	100 kg	44,4	Obezita III. stupně
28.	173 cm	74 kg	24,7	Normální BMI
29.	195 cm	110 kg	28,9	Nadváha

30.	178 cm	83 kg	26,3	Nadváha
31.	167 cm	76 kg	27,2	Nadváha
32.	176 cm	95 kg	30,7	Obezita I. stupně
33.	180 cm	122 kg	37,6	Obezita II. stupně
34.	197 cm	97 kg	25	Nadváha
35.	168 cm	73 kg	25,9	Nadváha

**Příloha č. 5 Žádosti o povolení výzkumného šetření**

Vážená paní  
Bc. Hana Ulrychová  
Hlavní sestra FN Hradec Králové  
Sokolská 581  
500 05 Hradec Králové

V Hradci Králové 18. 1. 2008

**Věc : Žádost o povolení výzkumného šetření na I. interní klinice ve FN Hradec Králové**

Vážená hlavní sestro,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na I. interní klinice ve FN Hradec Králové v rámci bakalářské práce studentky Ivany Novákové, narozené 31. 1. 1986, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství a oboru Všeobecná sestra, prezenční formy, Lékařské fakulty Hradce Králové.

Cílem práce je zjistit informovanost pacientů o jejich nemoci – ICHS a na základě těchto údajů postavit edukační plán pro tyto pacienty.

Výzkumné šetření bude prováděno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k této žádosti.

Bakalářská práce je zpracována pod odborných vedením Mgr. Michaely Štěpánkové, všeobecné sestry z I. interní kliniky Fakultní nemocnice Hradec Králové a asistenta z Ústavu sociálního lékařství, odd. ošetrovatelství Lékařské fakulty Hradec Králové, Univerzity Karlovy v Praze.

Přikládáme dotazník.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem

Mgr. Michaela Štěpánková  
LF – odd. ošetrovatelství



**Kontaktní adresa:**

Mgr. Michaela Štěpánková  
LFHK – odd. ošetrovatelství  
Šimkova 870, 500 01 Hradec Králové  
e-mail: stepankovam@lfhk.cuni.cz  
tel.: 495816416

**Vyjádření vedení instituce:**

- souhlasím  
 nesouhlasím


Odůvodnění:



Datum:

24. 1. 2008

Podpis, razítko





Vážená paní  
Dana Vlášková  
Vrchní sestra Kardiochirurgické kliniky  
Sokolská 581  
500 05 Hradec Králové

V Hradci Králové 3. 3. 2008

**Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Kardiochirurgické klinice FN Hradec Králové**

Vážená vrchní sestro,

dovolujeme si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Kardiochirurgické klinice ve FN Hradec Králové v rámci bakalářské práce studentky Ivany Novákové, narozené 31. 1. 1986, posluchačky 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství a oboru Všeobecná sestra, prezenční formy, Lékařské fakulty Hradce Králové.

Cílem práce je zjistit informovanost pacientů o jejich nemoci – ICHS a na základě těchto údajů postavit edukační plán pro tyto pacienty.

Výzkumné šetření bude prováděno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k této žádosti.


Bakalářská práce je zpracována pod odborných vedením Mgr. Michaely Štěpánkové, všeobecné sestry z I. interní kliniky Fakultní nemocnice Hradec Králové a asistenta z Ústavu sociálního lékařství, odd. ošetrovatelství Lékařské fakulty Hradec Králové, Univerzity Karlovy v Praze.

Přikládáme dotazník.

Výsledky šetření Vám rádi poskytneme.

Prosíme o sdělení Vašeho rozhodnutí.

S pozdravem

  
Mgr. Michaela Štěpánková  
LF – odd. ošetrovatelství

**Kontaktní adresa:**


Mgr. Michaela Štěpánková  
LFHK – odd. ošetrovatelství  
Šimkova 870, 500 01 Hradec Králové  
e-mail: stepankovam@lfhk.cuni.cz  
tel.: 495816416

**Vyjádření vedení instituce:**

- souhlasím  
 nesouhlasím

Odůvodnění:

Datum: 3.3.08

Bc. Vlášková Danu  
  
**Fakultní nemocnice**  
**500 05 Hradec Králové**  
Kardiochirurgická klinika  
2

Podpis, razítko