

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S ISCHEMICKOU
CHOROBU SRDEČNÍ**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Eva Walková, DiS.

Praha 2014

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o. p. s., PRAHA 5

**EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S ISCHEMICKOU
CHOROBU SRDEČNÍ**

Bakalářská práce

EVA WALKOVÁ, DiS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Eva Winklerová

Praha 2014

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze 31. 5. 2014

.....

Podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování paní PhDr. Evě Winklerové za její cenné rady, připomínky, trpělivost a ochotu při vedení bakalářské práce. Také chci poděkovat rodině, která mě v průběhu práce podporovala.

ABSTRAKT

WALKOVÁ, Eva. *Edukační proces u pacienta s ischemickou chorobou srdeční*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Eva Winklerová. Praha. 2014. 69 s.

Tématem bakalářské práce je edukační proces u pacienta s ischemickou chorobou srdeční. První kapitola teoretické části je věnována definici onemocnění, jeho příčinám a rizikovým faktorům. Další kapitola obsahuje klasifikaci, kde jsou popsány jednotlivé formy ischemické choroby srdeční. Teoretická část dále zahrnuje prevenci a režimová opatření, která by měli pacienti s tímto onemocněním dodržovat.

Nosnou část práce tvoří edukace pacienta se třemi edukačními jednotkami. První edukační jednotka se týká popisu samotného onemocnění a jeho rizikových faktorů. Druhá je věnována režimovým opatřením, zdravému stravování a vhodným pohybovým aktivitám. Poslední edukační jednotka je zaměřena na význam a praktický nácvik měření krevního tlaku. Pro zjištění informovanosti pacienta a efektivity edukačního procesu byl vytvořen vstupní a výstupní test, který pacient musí vyplnit.

Klíčová slova

Edukační proces. Ischemická choroba srdeční. Klasifikace. Režimová opatření. Rizikový faktor.

ABSTRACT

WALKOVÁ, Eva. The educational process in patients with ischemic heart disease. The College of Nursing, o. p. s. Level of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Eva Winkler. Prague. 2014. 69 p.

The theme of the thesis is the educational process in patients with ischemic heart disease. The first chapter of this part is devoted to the definition of the disease, its causes and risk factors. The next chapter covers the classification, which describes the various forms of ischemic heart disease. Furthermore, the theoretical part includes prevention and regime precaution, which patients with this disease should keep.

The supporting part of the work consists of patient education with three educational units. The first educational unit relates to the description of the disease and its risk factors. The second unit is devoted to the regime in place, a healthy diet and appropriate physical activities. The last educational unit focuses on the importance and practical training in blood pressure measurement. To determine the awareness of the patient and effectiveness of the education process the patient must fill in an input and an output test.

Keywords

Classification. Ischemic heart disease. Educational process. Regime measures. Risk factors.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

ÚVOD.....	15
1 DEFINICE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ.....	16
1.1 PŘÍČINY	16
1.1.1 Ateroskleróza.....	16
1.2 RIZIKOVÉ FAKTORY	17
1.2.1 Ovlivnitelné rizikové faktory.....	17
1.2.2 Neovlivnitelné rizikové faktory	18
2 KLASIFIKACE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ	19
2.1 AKUTNÍ FORMY.....	19
2.1.1 Náhlá srdeční smrt	19
2.1.2 Akutní infarkt myokardu (AIM)	20
2.1.2.1 Příčiny	20
2.1.2.2 Faktory ovlivňující rozsah infarktu myokardu	20
2.1.2.3 Vývoj AIM	21
2.1.2.4 Lokalizace IM.....	22
2.1.2.5 Klinické projevy	22
2.1.2.6 Diagnostika infarktu myokardu	23
2.1.2.7 Léčba	26
2.1.3 Nestabilní angina pectoris (NAP).....	28
2.1.4 Příčiny	28
2.1.4.1 Klinické projevy	28
2.1.4.2 Diagnostika.....	29

2.1.4.3	Léčba	30
2.2	CHRONICKÉ FORMY	30
2.2.1	<i>Stabilní angina pectoris</i>	30
2.2.1.1	Příčiny	31
2.2.1.2	Klinické projevy	31
2.2.1.3	Diagnostika.....	31
2.2.1.4	Léčba	33
2.2.2	<i>Variantní angina pectoris</i>	33
2.2.3	<i>Němá ischemie myokardu,</i>	35
2.2.4	<i>Mikrovaskulární angina pectoris</i>	35
3	PREVENCE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ	36
3.1	REŽIMOVÁ OPATŘENÍ.....	36
3.1.1	<i>Zanechání kouření</i>	36
3.1.2	<i>Zvýšení fyzické aktivity</i>	37
3.1.3	<i>Změna životního stylu</i>	37
3.2	PSYCHOSOCIÁLNÍ PROBLEMATIKA	38
4	EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S ISCHEMICKOU CHOROUBOU SRDEČNÍ	39
4.1	EDUKACE.....	39
4.2	ZÁKLADNÍ POJMY EDUKACE	39
4.3	TYPY EDUKACE.....	40
4.4	PROFIL EDUKÁTORA	40
4.5	FÁZE EDUKAČNÍHO PROCESU	41
4.5.1	<i>Posouzení</i>	41
4.5.2	<i>Stanovení edukační diagnózy</i>	41
4.5.3	<i>Plánování</i>	42
4.5.3.1	Edukační cíle	42
4.5.3.2	Zásady při edukaci	43
4.5.4	<i>Realizace</i>	43

4.5.5	<i>Vyhodnocení</i>	44
4.6	DOKUMENTACE	44
4.7	METODY EDUKACE	45
4.7.1	<i>Nejčastější metody, užívané ve zdravotnictví</i>	46
4.8	KAZUISTIKA PACIENTA	48
4.9	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	68
	ZÁVĚR	69
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	70
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACD	arteria coronaria dexter
AIM	akutní infarkt myokardu
AP	angina pectoris
AST	aminotranspeptidáza
CK	kreatinkináza
DM	diabetes mellitus
ECHO	echokardiografie
EKG	elektrokardiografie
i.v.	intravenózní
IM	infarkt myokardu
LD	laktátdehydrogenáza
LDL	low density lipoprotein (lipoprotein o nízké hustotě)
NANDA	North American for Nursing Diagnosis Assotiation (Severoamerické sdružení pro sesterské diagnózy)
NAP	nestabilní angina pectoris
PCI	perkutánní koronární intervence
RC	ramus circumflexus
RIA	ramus interventricularis anterior
TK	krevní tlak

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Abúzus – nadměrné užívání, zneužívání, nadužívání návykových látek

Agregace – spojování, shlukování

Akineze - nepohyblivost

Antagonista – opačně působící (např. lék)

Arteritida – zánět tepny

Depolarizace – ztráta napětí

Dilatace - rozšíření

Disekce – oddělování částí těla či tkání podle jejich ohraničení

Dysfunkce – narušená nebo odchýlená funkce orgánů

Embolie – zaklínění vmetku (embolu) v cévách vedoucí k ucpaní a následně k neprokrvení (ischémii) určité části těla

Endokard – vnitřní vrstva vystýlající srdeční dutinu

Endotel – jednovrstevná výstelka všech krevních cév

Epikard – zevní vrstva srdeční stěny

Etiologie – příčina

Fibrilace – míhání srdečních komor provázené bezvědomím se zástavou srdeční činnosti nebo míhání srdečních síní provázené nepravidelnou srdeční činností

Hyperglykemie – zvýšená hladina krevního cukru

Hyperlipoproteinémie – zvýšené množství lipoproteinů v krvi

Hypokineze – nedostatek pohybu s negativním dopadem na zdraví a tělesnou zdatnost populace

Ireverzibilní – nezvratný stav

Kardiomarkery – enzymy, bílkoviny a hormony, které jsou spojeny s funkcí srdce, jeho poškozením či selháním

Kardiomyopatie – skupina chorob, jejichž dominantním rysem je postižení vlastního srdečního svalu

Kolaterální – postranní

Koronární – věčítý

Leukocytóza – zvýšený počet leukocytů v krvi

Lumen – vnitřek trubicovitého orgánu, zejména cévy

Myokard – srdeční svalovina

Neinvazivní – nepronikající dovnitř organismu

Nekróza – odumření tkáně nebo orgánu v živém organismu

Okluze – uzavření

Palpitace – bušení srdce

Perfuze – průtok krve tkání, orgánem

Perikarditida – zánět perikardu (osrdečníku)

Pleuritida – zánět pohrudnice

Prevalence – udává poměr počtu všech existujících případů daného onemocnění k počtu obyvatel v dané lokalitě ve sledovaném časovém období

Progredující – postupující

Repolarizace – obnovení napětí polarizace na buněčné membráně, k němuž dochází po předchozím podráždění buňky, tj. po její depolarizaci

Reverzibilní – zvratný

Ruptura – trhlina

Spasmus – křeč, sevření

Stenokardie – záchvatovitá bolest za hrudní kostí vystřelující do levé ruky

Stenóza – zúžení průsvitu dutého orgánu

Trombus – krevní sraženina

Vazodilatace – rozšíření cév

Vazokonstrikce – stažení cév

Vertebrogenní – potíže, nejčastěji se projevující jako bolesti zad, křížové krajiny

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK

Obrázek 1 Vývoj aterosklerózy	17
Obrázek 2 Provedení PCI	27
Obrázek 3 Digitální tlakoměr	75
Tabulka 1: Vstupní test	53
Tabulka 2: Vyhodnocovací test	67

ÚVOD

„Život je nemoc a smrt začíná narozením. Každé vydechnutí a každý tep srdce je zároveň tak trochu umíráním - malým krůčkem ke konci.“

Erich Maria Remarque

Ischemická choroba srdeční patří mezi kardiovaskulární onemocnění, která jsou hlavní příčinou úmrtí v naší populaci. Uvádí se, že v roce 2011 kardiovaskulární onemocnění představovalo 49,3 % všech úmrtí. (HRADEC, BÝMA, 2013).

Ischemie je onemocnění vznikající na podkladě akutního či chronického omezení nebo zastavení přítoku krve vlivem změn na věnčitých tepnách. Na diagnózu ischemie se přijde většinou až v symptomatickém stádiu, tedy pozdě. Nedostatek dle mého názoru spočívá jak ve zdravotnické sféře (chybí screening) tak ve společenském uvědomění (vhodné informace, reklamy...). Lidé častokrát příznaky podceňují a lékaře vyhledají až v pokročilém stavu onemocnění. Informovanost a pravidelné preventivní prohlídky jsou důležitým aspektem kardiovaskulárních onemocnění.

Hlavním cílem bakalářské práce je vypracování edukačního procesu u pacienta s ischemickou chorobou srdeční, obeznámení veřejnosti se samotným onemocněním a rizikovými faktory, které k tomuto onemocnění mohou vést. Dalším cílem je motivovat jedince v získávání informací a předcházení vzniku onemocnění.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část obsahuje základní definici ischemické choroby srdeční, její příčiny, rizikové faktory a klasifikaci, ve které jsou popsány jednotlivé formy. Závěr teoretické části zahrnuje prevenci a režimová opatření. Praktická část je zaměřena na edukační proces, na typy edukace, fáze edukačního procesu a nejužívanější metody edukace ve zdravotnictví. Dále popisuje a rozebírá jednotlivé edukační jednotky. Tato bakalářská práce by měla poskytovat informace nejen zdravotníkům, ale také široké veřejnosti.

1 DEFINICE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

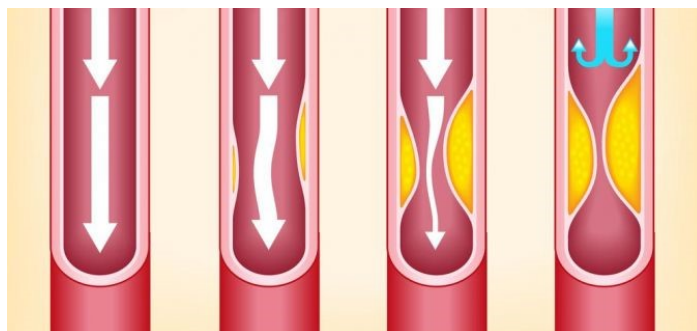
Ischemická choroba srdeční je definována jako onemocnění, vznikající na základě akutního nebo chronického omezení až zastavení přítoku krve v důsledku patologického procesu v koronárním řečišti. (RYBKA, 2007), (ŠTEJFA, 2007).

1.1 Příčiny

Porucha perfuze myokardu vzniká nejčastěji na podkladě koronární aterosklerózy, ale může mít i jiný organický (trombus, embolie, disekce, arteritida) nebo funkční původ (spasmus koronární tepny, porucha relaxace arteriol). Jednotlivé faktory bývají často kombinovány (aterosklerotický plát a trombus či spasmus). (KOLÁŘ et al., 2009).

1.1.1 Ateroskleróza

Ateroskleróza neboli kornatění tepen je dlouhodobě probíhající, progredující, zánětlivé cévní onemocnění s metabolickými (hromadění LDL) a buněčnými (proliferace) změnami v tepenné stěně. Dochází k přestavbě cévní stěny, což je charakterizováno zejména ukládáním tukových látek a tvorbou aterosklerotického plátu. Postupně dochází k zužování cévního lumina a k snížení průtoku krve. Následkem aterosklerózy vzniká ischemie orgánů, které zásobují dané tepny krví. Postiženy bývají nejčastěji věnčité tepny, mozkové tepny a tepny dolních končetin. Přestože jsou aterosklerotické změny na tepnách patrné již v prvních letech života, ke klinickým projevům dochází většinou mnohem později. U mužů se objevuje až o 10 let dříve, než u žen. (MALÝ, 2004), (ŠTEJFA, 2007).



Obrázek 1 Vývoj aterosklerózy

Zdroj: Hudecová, 2012

1.2 Rizikové faktory

Ischemie srdeční je nejčastější příčinou smrti v naší populaci. Vysoká prevalence je výsledkem působení řady rizikových faktorů. Obecně je lze rozdělit na faktory ovlivnitelné a faktory, které ovlivnit nelze. (BELUNEK, 2007).

1.2.1 Ovlivnitelné rizikové faktory

- **Arteriální hypertenze, hyperlipoproteinémie** - patří mezi nejzávažnější rizikové faktory. Jejich výskyt je v populaci značný (například mezi 40 a 50 rokem života u mužů je hypertenze přítomna u 10 – 15 % a hypercholesterolémie nad 6,7 mmol/l u 30 – 40 %). Při kombinaci hypertenze nebo hyperlipoproteinémie s jinými rizikovými faktory se jednotlivá rizika nesčítají, nýbrž násobí.
- **Diabetes mellitus** - vedle postižení velkých cév je u diabetiků typická také mikroangiopatie, která vede k postižení mikrocirkulace. Proto je u diabetiků velmi důležitá důsledná prevence, kam spadá kontrola diabetu, hypertenze, redukce nadváhy, zákaz kouření a neméně důležitá úprava diety (omezení tuků).
- **Kouření** - jedná se o nejrozšířenější rizikový faktor, který má významný vliv v rozvoji aterosklerózy (pravděpodobně vyplavováním katecholaminů a

poškozením endotelu).

- **Nedostatek fyzické aktivity** - pravidelná fyzická aktivita snižuje riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění, obezity, diabetu mellitu...
- **Obezita** - nadměrná hmotnost je často spojována s vysokým cholesterolem, hypertenzí nebo tachykardiemi. Kardiovaskulární systém je tak více přetěžován.
- **Stres** - zvyšuje tepovou frekvenci a vyplavování katecholaminů, což způsobuje snadnější shlukování trombocytů v oslabených místech cévy. (BELUNEK, 2007), (KLENER et al., 2006).

1.2.2 Neovlivnitelné rizikové faktory

- **Věk** - u mužů > 45 let, u žen před menopauzou je ischemie vzácnější, avšak u žen po menopauze je ischemie dvakrát až třikrát častější.
- **Pohlaví** – více bývají ischemií srdeční postiženi muži.
- **Genetické faktory** – pokrevní příbuzní nemocných s ischemií mají vyšší riziko onemocnění. (BELUNEK, 2007), (KLENER et al., 2006).

2 KLASIFIKACE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

Jednotlivé formy ischemické choroby srdeční se mohou lišit etiologií, klinickými projevy, léčbou a prognózou. Zásadní prognostický a léčebný význam má rozlišení dvou forem ischemie, a to formu akutní (nestabilní) nebo chronickou (stabilizovanou). (KOLÁŘ et al., 2009).

2.1 Akutní formy

2.1.1 Náhlá srdeční smrt

Označuje se jako náhlá zástava oběhu, ke které dochází bez varovných klinických příznaků nebo do jedné hodiny po jejich vzniku. Podkladem náhlé srdeční smrti jsou ve většině případů časté dvě příčiny; akutní infarkt myokardu a ischemie s pokročilou koronární aterosklerózou a špatnou funkcí levé komory. Ke smrtící arytmii dochází nejčastěji v důsledku akutního uzávěru věnčité tepny trombem u asymptomaticky nemocných nebo u pacientů s chronickými projevy ischemické choroby srdeční. K náhlé smrti může dojít i u jiných srdečních onemocnění, jako je kardiomyopatie, postižení chlopní, některé onemocnění s poruchami srdečního rytmu.

Polovina nemocných, která zemře na infarkt myokardu, umírá pod obrazem náhlé smrti. V naprosté většině nastává vlivem fibrilace komor, u menší části nemocných pak jde o srdeční zástavu nebo rupturu myokardu.

U nemocných, jež překonali epizodu maligní arytmie, má velký význam rozlišení dvou skupin, u kterých je odlišná prognóza. Jestliže vznikla fibrilace komor v období prvních 48 hodin akutního infarktu, recidiva fibrilace je vzácná a prognóza nemocného je dobrá. Pokud se však maligní arytmie objevila v pozdějších fázích infarktu nebo u pacienta s chronickou formou ischemie a levostrannou srdeční insuficiencí, recidiva se objevuje u plné třetiny nemocných. Sekundární prevencí náhlé smrti jsou zejména betablokátory. U jedinců se selháváním levé komory se podává amiodaron. (KOLÁŘ et al., 2009), (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004), (KLENER et al. 2006).

2.1.2 Akutní infarkt myokardu (AIM)

AIM je akutní ložisková nekróza myokardu jakékoliv velikosti, která vzniká na podkladě náhlého uzávěru nebo progresivního zúžení koronární tepny, zásobující příslušnou myokardiální oblast. Jako akutní se označuje infarkt do šestého týdne od jeho vzniku. (ŠTEJFA, 2007).

2.1.2.1 Příčiny

Příčinou uzávěru věnčité tepny je v přibližně 95% trombus, nasedající na plát. Zbývajících 5 % tvoří příčiny, které jsou vzácné. Může se jednat o embolii do věnčité tepny, spasmus, poranění nebo zánět věnčité tepny. (KOLÁŘ et al., 2009).

2.1.2.2 Faktory ovlivňující rozsah infarktu myokardu

Některé vlivy mohou rozvoj nekrózy urychlit, jiné naopak zpomalit. Mezi nejdůležitější faktory patří:

- **průsvit tepny v místě uzávěru** - čím blíže je uzávěr věnčité tepny k jejímu odstupu z aorty, tím je infarkt rozsáhlejší,
- **stav kolaterální cirkulace** - při pomalém nárůstu aterosklerotického plátu se vyvíjí náhradní zásobení z vedlejších větví, které se uplatňuje při uzávěru postižené tepny tím, že může částečně nahradit krevní zásobení postižené oblasti,
- **spasmus věnčitých tepen** - znesnadňuje náhradní oběh kolaterálami a tím nepříznivě ovlivňuje nekrózu,
- **rychlost vzniku okluze** - při rychlém uzávěru je nekróza myokardu větší, neboť se nestihne uplatnit kolaterální oběh. Vyvíjí se pomaleji, souběžně s postupným uzavíráním tepny,
- **srdeční funkce** - srdeční nedostatečnost po předchozím IM či při jiném onemocnění srdce snižuje průtok krve koronárním řečištěm a tím se nekróza myokardu rychle zvětšuje,
- **vysoká hladina katecholaminů, adrenalinu, noradrenalinu**, která je

uvolňována v akutní fázi infarktu, anebo podávána léčebně, zvyšuje potřebu kyslíku v srdeční svalovině a tak i rozsah ischemické oblasti. (KOLÁŘ et al., 2009), (KLENER et al., 2006).

2.1.2.3 Vývoj AIM

Do 20 minut po přerušení přítoku krve k myokardu mohou svalové buňky přežít. Pokud dojde v tomto časovém období k obnovení přísunu kyslíku, jsou buňky schopny úplné regeneraci a dochází k reverzibilní ischemii. Po tomto časovém období však buňky propadnou nekróze a mluví se o tzv. ireverzibilním poškození. Ischémie a nekróza většinou začínají v subendokardiální oblasti a postupně se rozšiřuje k epikardu. Celý proces od přechodu ischemie v nekrózu obvykle končí po čtyřech až šesti hodinách po uzávěru tepny. (KLENER et al. 2006), (KOLÁŘ et al. 2009).

Podle rozsahu nekrózy myokardu se rozlišují dva základní typy infarktů:

Jestliže nekróza postihla celou stěnu srdečního svalu, od endokardu až po epikard, mluví se o transmurálním infarktu myokardu. Vzniká zejména při nedostatečně vyvinuté či nefunkční kolaterální cirkulaci. Nestransmurální infarkt myokardu postihuje jen část srdeční svaloviny. Může se týkat:

- oblasti přiléhající k endokardu, pak se nazývá infarkt subendokardiální,
- oblasti, která přiléhá k epikardu - infarkt subepikardiální,
- oblasti uvnitř levé komory, kde nekróza nedosahuje k endokardu ani k epikardu - infarkt intramurální.

Netransmurální infarkty většinou vznikají z přechodného uzávěru věnčité tepny následkem spazmu tepny anebo z krátkodobého uzávěru trombem, jenž se samovolně rychle rozpustí. (NEJEDLÁ, ŠAFRÁNKOVÁ, 2006), (KOLÁŘ et al., 2009).

2.1.2.4 Lokalizace IM

Infarkt myokardu může postihnout kterýkoliv oddíl srdce; pravou nebo levou komoru srdeční a síně. Nejčastěji a nejzávažněji bývá postižena levá komora. Velký význam pro výslednou funkci komory má velikost ztráty funkčního myokardu. Infarkt postihující méně, než 20% myokardu se nijak významněji hemodynamicky neprojeví, ale pokud se jedná už o 20-40% svaloviny, začne docházet k projevům levostranné srdeční nedostatečnosti a větší poškození většinou končí šokem. Infarkt pravé komory probíhá zpravidla subklinicky. Selhávání pravé komory může vést k městnání ve velkém oběhu a k hypotenzi, ale bez známek levostranného selhávání. Infarkt síní je většinou klinicky němý, vzácněji se projevuje poruchami tvorby a šíření vzruchu. (KLENER et al., 2006).

Infarkt myokardu můžeme podle lokalizace rozdělit na:

- a) anteroseptální infarkt - postihuje přední plochu levé srdeční komory a také přední polovinu mezikomorové přepážky. Vytvoří se při uzávěru přední sestupné větve levé věnčité tepny (RIA - ramus interventricularis anterior).
- b) posteroseptální infarkt - jedná se o spodní a zadní infarkty, jsou velmi časté a většina z nich postihuje zadní polovinu mezikomorové přepážky. Vytvoří se z uzávěru ramus circumflexus (RC) či pravé věnčité tepny (arteria coronaria dexter - ACD).
- c) laterální infarkt - vzniká po uzávěru cirkumflexní větve. (KOLÁŘ et al., 2009), (THALER, 2013).

2.1.2.5 Klinické projevy

Příznaky jsou dány zejména rychlostí vzniku uzávěru tepny. Nejtypičtějším příznakem infarktu myokardu je svíravá pálivá či tlaková bolest za hrudní kostí – stenokardie. Infarktové stenokardie trvají déle než 20 minut a vznikají většinou vždy v klidu, jen výjimečně se mohou objevit při námaze nebo rozčilení. V některých případech je bolest lokalizována atypicky – mezi lopatkami, v levé horní končetině, v krku či v epigastriu nebo není vůbec přítomná (němý infarkt myokardu).

Bolest je často doprovázena úzkostí a strachem z blížící se smrti, dušností (projev levostranného srdečního selhání) palpitacemi a dalšími vegetativními projevy, jako jsou: bledost, nauzea, zvracení, studený pot. U starších nemocných se mimo jiné mohou objevit i poruchy chování (např. zmatenost). (NAVRÁTIL, 2008), (WIDIMSKÝ et al., 2004), (WIDIMSKÝ et al., 2009), (HRADEC, BÝMA, 2007).

2.1.2.6 Diagnostika infarktu myokardu

Jedním z důležitých faktorů v rámci diagnostiky je anamnéza. Ptáme se především na bolest, její charakter, intenzitu, dobu trvání a vyzařování. Také se zaměřujeme na rizikové faktory jako je věk, přidružené onemocnění (diabetes mellitus, arteriální hypertenze), rizikové faktory související se životním stylem - kouření, hypercholesterolemie nebo zaměstnání, které může být zdrojem stresu. Od pacienta zjišťujeme výskyt infarktu myokardu u rodičů, prarodičů nebo sourozenců. (CHROBÁK, 2007).

- **Fyzikální vyšetření** - mezi základní fyzikální vyšetřovací metody patří inspekce (pohled), perkuse (poklep), palpce (pohmat) a auskultace (poslech).
- **Inspekce** - pacient s akutním infarktem myokardu má většinou úzkostný výraz, zaujímá polohu vsedě, lapají po dechu, jsou bledí, opocení a mohou vykašlávat zpěněné nebo narůžovělé hleny.
- **Perkuse** - k diagnostice akutního infarktu myokardu se moc nevyužívá.
- **Palpce** - zjišťuje se srdeční frekvence, v akutním období infarktu bývá kolísavá. Pohybuje se od bradykardie až k tachykardii.
- **Auskultace** - nepřímou auskultací se mohou zjistit hodnoty krevního tlaku. U nemocných s akutním infarktem myokardu může být krevní tlak jak hypertenzní, tak i hypotenzní. Poslechem lékař zjišťuje také nepravidelnosti srdečního rytmu, které se v časném období často vyskytují. (CHROBÁK, 2007), (KOLÁŘ et al., 2009).

Základní vyšetření, která se užívají k diagnostice akutního infarktu myokardu, můžeme rozdělit do několika skupin:

Elektrokardiografie (EKG) - jedná se o základní vyšetření, které se provádí nejlépe již v prehospitalizační fázi, při podezření na infarkt. Rychle nás informuje o přítomnosti, rozsahu a lokalizaci infarktového ložiska. Opakuje se po 30 - 60 minutách, pro určení dalšího vývoje změn a popřípadě modifikaci léčby a následně dvakrát za den po dobu prvních tří dnů. Na záznamu se hodnotí zejména změna úseku ST vlny (elevace či deprese ST), vlny Q (vývoj patologických kmitů) a změny T vln (negativita vlny T).

Elevace (zvýšení) ST úseku, též Pardeeho vlna je časnou EKG známkou akutního uzávěru věnčité tepny (vzniku akutního infarktu myokardu). Při rychlém ústupu elevace ST dojde k obnovení průtoku krve infarktovou tepnou, avšak při pozvolném ústupu elevace ST, trvajícím více, než 6 hodin je uzávěr trvalý. Elevace ST je na EKG označována jako tzv. STEMI infarkt myokardu a bez elevace ST jako NSTEMI infarkt.

Patologický kmit Q - je nazýván kmit Q, trvajícím nejméně 0,04 s a dosahující nejméně 25% kmitu R. Patologický kmit Q se od normálního kmitu Q liší hloubkou a šířkou. U každého infarktu, kde je v EKG přítomen patologický kmit Q nebo QS, se mluví o Q-infarktu. Pokud kmit chybí a jsou přítomny další známky infarktu, mluvíme o non-Q infarktu.

Negativní vlna T - u infarktu vzniká v důsledku prodloužení depolarizace a repolarizace v okolí ischemické oblasti. (KLENER et al., 2006), (LUKÁŠ et al., 2010), (WIDIMSKÝ et al., 2004).

Určení průkazu nekrózy - v laboratorní diagnostice nekrózy se používají látky, kardiomarkery, které se v plazmě za normálních okolností nevyskytují nebo jsou přítomny v jen velmi malém množství. Při nekróze buněk myokardu jsou z nich tyto látky vplavovány do oběhu a v plazmě jsou průkazné.

K nejspecifičtějším testům patří stanovení aktivity kreatinkinázy (CK) v séru a její kardiopospecifické myokardiální frakce (CK-MB). Další, i když méně spolehlivé je určení hladiny aminotranspeptidázy (AST) a laktátdehydrogenázy (LD). Žádný z těchto enzymů není specifický pro myokard, proto je důležité uvědomit si, že po jakémkoliv

poškození kosterního svalstva se mohou změnit jejich hodnoty. Po 4 – 6 hodinách od objevení příznaků se zvyšuje hladina CK, vrcholu dosahuje za 24 hodin a k původním hodnotám se dostává za 3 – 4 dny. CK – MB je mnohem přesnějším ukazatelem poškození myokardu, proto se jí dává přednost před stanovením celkové kreatinkinázy. Po vzniku AIM stoupá aktivita CK – MB po 3 – 4 hodinách, vrcholné koncentrace dosahuje po 10 – 24 hodinách a její zvýšení přetrvává 2 – 4 dny.

Další známkou nekrózy je prudký vzestup hladiny myoglobinu a troponinu v séru. Hladina myoglobinu zůstává zvýšená 12 – 24 hodin a hladina troponinu 1 – 2 týdny.

Jiné laboratorní nálezy – u pacientů s AIM je pravidelným nálezem leukocytóza, vyšší sedimentace erytrocytů, hematokritu, mírná hyperglykemie (není projevem diabetu, nýbrž obecnou reakcí na stres) a zvýšená koncentrace cholesterolu. (KOLÁŘ et al., 2009), (KLENER et al., 2004).

K dalším důležitým vyšetřovacím metodám patří:

a) Koronarografie - koronarografie je rentgenové invazivní vyšetření, které umožňuje zobrazení koronárního řečiště a místo uzávěru. Jedná se o nejpřesnější metodu k rozpoznání ischemické choroby srdeční. Základem tohoto vyšetření je aplikace kontrastní látky do věnčité tepny. Koronarografie se nejčastěji provádí přístupem z pravého třísla, méně častý je přístup z pravé radiální tepny na ruce nebo z levého třísla. U přístupu z třísla je výhodná snazší manipulace s katétry a také možnost zavedení mechanického podpůrného srdečního systému u nemocných v těžkých stavech, zatímco přístup z radiální tepny na ruce umožňuje nemocnému pohyb ihned po výkonu a rychlejší propuštění z nemocnice.

b) Echokardiografie (ECHO) – jedná se o ultrazvukové, neinvazivní vyšetření srdce. ECHO umožňuje určit rozsah poškození myokardu, je přínosné pro hodnocení srdeční funkce a včasné rozpoznání komplikací (ruptura mezikomorové přepážky, perikardiální výpotek aj.). (KOLÁŘ et al., 2009), (ŠPINAR et al., 2008a).

2.1.2.7 Léčba

Léčba akutního infarktu myokardu se dělí na předhospitalizační a hospitalizační.

Předhospitalizační léčba

Spočívá ve snížení rizika náhlé smrti z maligních arytmií. Má za úkol dopravit nemocného včas do nemocnice, nejlépe na koronární jednotku, aby byl co nejrychleji obnoven průtok uzavřenou tepnou a zabránilo se tak nezvratnému poškození srdečního svalu. Rychlá záchranná služba by měla k nemocnému dorazit optimálně do 15 minut a poté natočit EKG. Pokud se na EKG objeví elevace ST nebo Ramenkový blok, měl by nemocný směřovat bez dalších zdržení na katetrizační sál. Do 60 minut od uzávěru věnčité tepny lze zachránit až 60% ischemizovaného myokardu, avšak po 3 hodinách je to méně než 20% a po 6 hodinách je ischemická nekróza dokončena. Dalším cílem prehospitalizační fáze je včasná farmakoterapie. Spočívá v podání kyseliny acetylsalicylové, zmírnění bolesti a úzkosti (analgetika), zvýšení fibrilačního prahu komor (kombinace beta-blokátoru a ataraktika), podání nitrátu (nitroglycerin) a léčbě možných komplikací. (WIDIMSKÝ et al., 2004), (HRADEC, BÝMA, 2007), (WIDIMSKÝ et al., 2009).

Hospitalizační léčba

Po uložení nemocného na lůžko se zavádí žilní linka a monitorují se základní životní funkce. Pokud se neobjeví komplikace, nemocný zůstává na koronární jednotce 48 hodin. Jestliže trvá bolest i po přijetí na lůžko, je zahájena analgetická terapie, která se neliší od terapie v období přednemocničním. Dále se pokračuje ve farmakoterapii. Podávají se antiagregancia, antikoagulancia, zpomalující narůstání trombu ve věnčité tepně, betablokátory ke zlepšení koronárního průtoku, inhibitory enzymu, které konvertují angiotenzin, nitráty, mající relaxační vliv na hladké svalstvo cév. (WIDIMSKÝ et al., 2009).

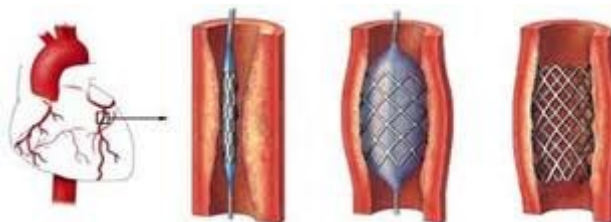
Cílem léčby infarktu myokardu je obnovení průtoku v uzavřené tepně, tzv. reperfuze. Té lze dosáhnout třemi postupy:

Trombolýza – trombolytická léčba spočívá v rozpuštění trombu a zprůchodnění uzavřené tepny. V současné době se trombolýza doporučuje aplikovat jen v prvních

třech hodinách po vzniku AIM, pokud ovšem nelze ve stejném časovém intervalu provést PCI (perkutánní koronární intervence). Kontraindikací jsou zejména krvácivé stavy, podezření na aortální disekci, nekorigovaná hypertenze, gravidita, věk (nad 70 let), závažné alergie. V České republice se nyní provádí jen výjimečně.

Primární PCI – jedná se o nejúčinnější metodu zprůchodnění infarktové tepny. Navazuje na koronarografické vyšetření, kde se zjistí zúžení či uzavření některého úseku věnčitých tepen. Na rozdíl od trombolytické léčby je méně závislá na době uplynulé od vzniku Akutního infarktu a je úspěšná až v 90 – 95 %, zatímco trombolýza dokáže včas zrekanalizovat uzavřenou tepnu jen u 50 % léčených pacientů. Nemá žádné kontraindikace, proto je nejvhodnější u nemocných s rizikem krvácení.

Podstatou je zavedení tenkého vodiče do periferie postižené tepny. Po vodiči se poté vsune do místa uzávěru balóněk nebo stent a tímto se postižená oblast dilatuje. V místě uzávěru bývají téměř vždy tromby, které mohou snadno embolizovat do periferie. Nemocným jsou často podávány betablokátory destičkových receptorů ve snaze docílit normálního průtoku. K zachycení uvolněných trombů pod místem uzávěru jsou používány tzv. rozvinuté košíčky. (KLENER et al., 2006), (KOLÁŘ et al., 2009), (BELUNEK, 2007).



Obrázek 2 Provedení PCI

Zdroj: Mlčoch, 2012

Kardiochirurgická operace – koronární bypass slouží k obnovení průtoku krve uzavřenou věnčitou tepnou přemostěním uzávěru. Bypass je tvořen umělou variantou cévy anebo cévou pacientovou. Je možné pro něj použít i žílu. V akutní fázi infarktu myokardu není vhodnou léčebnou metodou. V prvních dnech po vzniku AIM je spojen s mnohem vyšším rizikem smrtících komplikací, než operace u jedinců s chronickou formou koronární nemoci. Častěji bývá indikován elektivně, po odeznění akutní fáze. Nemocný, který je indikován k operační léčbě musí splňovat několik kritérií:

- koronární nález vylučující použití techniky PCI,
- selhání angioplastiky infarktové tepny,
- závažné mechanické komplikace AIM, omezující přečerpávací schopnost srdce, šok. (KOLEKTIV AUTORŮ, 2008), (KOLÁŘ et al. 2009).

2.1.3 Nestabilní angina pectoris (NAP)

„Tento název se používá k označení zrychlujícího se nebo narůstajícího bolestivého syndromu navazujícího na předchozí stabilizovanou anginu pectoris. Pro tento stav se někdy používá také název akutní koronární insuficience.“ (NAVRÁTIL et al., 2008, s. 76).

Nestabilní angina pectoris je charakterizována stenokardiemi vznikajícími v klidu nebo při menší námaze, nespecifickým EKG záznamem a normální hodnotou kardiomarkerů. (KOLÁŘ et al., 2009).

2.1.4 Příčiny

Příčiny vedoucí k tomuto onemocnění jsou shodné s infarktem myokardu. Dochází k ruptuře ateromatózního plátu, na niž naváže agregace trombocytů. Od infarktu myokardu lze nestabilní AP rozlišit tím, že nedochází k myokardiální nekróze. Riziko infarktu u této formy je velmi vysoké. (MARTÍNKOVÁ et al., 2007), (WIDIMSKÝ, 2004).

2.1.4.1 Klinické projevy

U nestabilní anginy se popisují tři hlavní typy obtíží:

- 1) Nově vzniklý záchvat.
- 2) Zhoršující se záchvaty. Trvají déle, vyskytují se častěji, jsou intenzivnější.

3) Záchvaty se objevují i v klidu.

Za nejzávažnější typ se považuje nestabilní angina pectoris s klidovými bolestmi za posledních 48 hodin. Nejpříznivější prognózu mají jedinci s nově vzniklou námahovou anginou pectoris. Záchvaty netrvají déle, než 15 nebo maximálně 20 minut a pokud ano, vzniká podezření infarktu myokardu. Lokalizace bolesti je podobná jako u infarktu myokardu s tím rozdílem, že její kvalita je odlišná. (ŠPINAR et al., 2008a), (HRADEC, BÝMA, 2007).

2.1.4.2 Diagnostika

Základ diagnózy tvoří anamnéza. Zaměřujeme se na charakter, lokalizaci a délku trvání bolesti. Při objektivním vyšetření mimo záchvat stenokardií může být pacient negativní, avšak při stenokardiích mívá pacient úzkostný výraz, je zchvácený, opocení a projevuje se u něj zvýšená dušnost. Při poslechu lze zjistit zrychlenou srdeční akci a hypertenzi. (SOUČEK et al., 2005).

Laboratorní diagnostika

Patří mezi základní vyšetření a má značný význam, neboť v prvních hodinách často nelze odlišit NAP od AIM.

Jak již bylo výše zmíněno, nemocní s nestabilní anginou pectoris mají normální hodnoty kardiomarkerů (především hladiny kreatinkinázy, myokardiální izoenzymy, troponinu T a I). (SOUČEK et al., 2005).

Další vyšetření

EKG – v EKG záznamu jsou charakteristické deprese ST úseku, které mohou být horizontální nebo sestupné. Také může dojít k inverzi vlny T. Vzácně se objevuje elevace ST úseku. Negativní nález na EKG nevylučuje nestabilní anginu pectoris. (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

Koronarografické vyšetření – provádí se s cílem rozhodnout o další léčbě. Výsledek koronarografie určí nejvhodnější postup farmakoterapie, PCI anebo bypass. U

nemocných s nestabilní anginou bývají na koronarogramech patrné celé spektra aterosklerotických změn. Často jsou postiženy všechny tři hlavní tepny. (ŠPINAR et al., 2004b).

2.1.4.3 Léčba

Přednemocniční opatření jsou stejná, jako u akutního infarktu myokardu. Cílem léčby je co nejrychleji odstranit pacientovy potíže, tzn. bolesti a stabilizovat nestabilní atheromatózní plát.

Pacient s NAP musí být vždy hospitalizován v nemocnici, protože u něj hrozí vznik infarktu myokardu. Terapie je uskutečňována při klidovém režimu nemocného, který je většinou uložen na jednotce intenzivní péče (při klidových bolestech) nebo na kardiologickém oddělení. K terapii jsou používány nitráty, betasympatolytika, kyselina acetylsalicylová a i.v. heparin.

V invazivní léčbě se uplatňuje PCI či aortokoronární bypass. Rozhodnutí je závislé na již výše zmíněném koronarografickém vyšetření a klinickém obrazu nemocného. (LÜLLMANN et al., 2004), (SOUČEK et al., 2005), (KLENER et al., 2006).

2.2 Chronické formy

2.2.1 Stabilní angina pectoris

Stabilní angina pectoris, nazývána také jako námahová angina je charakterizována bolestmi za hrudní kostí, které vznikají v situacích, kdy je zapotřebí zvýšené spotřeby kyslíku v myokardu, např. při námaze, emočním stresu nebo působení chladu. Bolest je popisována jako svíravá, tlaková nebo pálivá. Může vyzařovat do krku, čelisti, levého ramene, zad, paže nebo mezi lopatky. Zpravidla ustupuje po přerušení vyvolávajícího momentu (do 3 - 10 minut) nebo po užití nitrátu (1 - 5 minut). (KOLÁŘ et al., 2009), (HRADEC et al., 2010).

2.2.1.1 Příčiny

Základní příčinou anginy pectoris je fixní stenóza tepny způsobená aterosklerotickým plátem, která se uplatňuje jen při námaze, kdy stoupne spotřeba kyslíku v srdci. Další, neméně důležitou příčinu tvoří funkční zúžení, vyvoláno spazmem tepny, k němuž mají ateroskleroticky změněné tepny větší sklon. Spazmus může vzniknout po stresu, vykouření cigarety ale také bez zjistitelné příčiny.

Při vzniku ischemie myokardu se uplatňují i další vlivy, jako jsou tachyarytmie, hypotenze, zvýšená viskozita krve a anémie. (KOLÁŘ et al., 2009).

2.2.1.2 Klinické projevy

Projevy se rozdělují podle intenzity angiózních obtíží do čtyř skupin:

1. Potíže vznikají jen během nejsilnější zátěže, pravidelná denní činnost je možná bez omezení.
2. Potíže vznikají při běžné zátěži, při rychlé chůzi, po jídle, v chladu nebo při psychické zátěži. Pravidelná denní činnost je již částečně omezená.
3. Potíže se objevují při menší, než běžné zátěži (klidná chůze po rovině, chůze do patra). Tělesná aktivita je výrazně omezena.
4. Potíže se objevují i v klidu nebo při sebemenší zátěži. Tento stupeň se považuje podle definice za nestabilní anginu pectoris. (STEFFEN et al., 2010).

2.2.1.3 Diagnostika

Hlavní úlohu v diagnostice anginy pectoris má podrobná anamnéza nemocného, pomocí níž mohou být zjištěny její příznaky. Je důležité odlišit anginu pectoris od onemocnění, které se projevují také bolestí na hrudi. Příznaky anginy mohou být napodobeny například bolestí vertebrogenního původu, perikarditidou, pleuritidou, refluxní ezofagitidou aj.

Diagnostika je zaměřena zejména na průkaz ischemie myokardu. Nejčastěji se provádí zátěžová elektrokardiografie, zátěžová echokardiografie nebo zátěžové radioizotopové metody. (KOLÁŘ et al. 2009), (HRADEC et al., 2010).

Zátěžová elektrokardiografie – vyšetření je prováděno na tzv. rotopedu nebo ergometru. U zátěžového EKG je důležité, aby byl nemocný dostatečně zatížen. Náležitý stupeň zátěže je posuzován v závislosti na věku a cílové srdeční frekvenci. Postupně je zvyšována zátěž, kterou nemocný zvládá. Na hrudníku nemocného jsou přilepeny elektrody, pomocí kterých je EKG snímáno a na paži je upevněna manžeta k pravidelnému měření krevního tlaku. Vyšetření pokračuje do té doby, dokud nemocný nedosáhne určitého stupně zátěže nebo do objevení příznaků. (HABERL, 2012), (SOUČEK et al., 2005), (IKEM, ©2006 - 2011).

Známky ischemie myokardu charakterizuje:

- a) horizontální či descendentní pokles úseku ST pod izoelektrickou linii,
- b) vznik inverzí vln T.

Zátěžová echokardiografie – podstatou je přímé ultrazvukové zobrazení kontrahujících se stěn levé srdeční komory. Při vzniku ischemie se objevuje segmentární porucha stažlivosti myokardu ve formě hypokineze či akineze. K vyvolání ischemie je často využívána dynamická zátěž na bicyklovém ergometru, podobně jako při zátěžovém EKG. U nemocných neschopných cvičení se může použít tzv. farmakologická zátěž a to prostřednictvím infuze dobutaminu nebo dipyridamolu. Zátěžová echokardiografie nám je schopna poskytnout informace o rozsahu a lokalizaci ischemie myokardu při zátěži.

Perfuzní radioizotopová scintigrafie myokardu – zobrazuje průtok krve jednotlivými oblastmi myokardu. Nejčastěji se využívají radioizotopy v podobě thallia – 201. Po intravenózním podání se vychytávají v myokardu a jejich koncentrace je přímo úměrná toku krve příslušnou oblastí. Perfuzní radioizotopová scintigrafie má velmi dobrou diagnostickou spolehlivost, avšak v praxi je kvůli ekonomickým nákladům hůře dostupná. (HRADEC et al., 2010), (SOCHOR, 2011).

2.2.1.4 Léčba

Hlavním cílem terapie je především zlepšit kvalitu života zmírněním obtíží a ovlivnit prognózu a to:

- zastavením nebo zpomalením postupu aterosklerózy (ovlivnění rizikových faktorů),
- zlepšením průtoku krve ischemickým myokardem pomocí revaskularizace, zpomalení srdeční frekvence, snížení inotropního stavu nebo snížení systolického tlaku. (KLENER et al., 2006).

V terapii se uplatňuje léčba konzervativní, invazivní (PCI) anebo kardiochirurgická (aortokoronární bypass).

Konzervativní postup je zvolen u nemocných nevhodných k provedení invazivní léčby. K léčbě angiózního záchvatu jsou stále nejvíce účinné krátkodobě působící nitráty (nitroglycerin). Nitráty způsobují vazodilataci koronárních cév a tak se zvyšují krevní průtok oblastmi postiženými ischemií.

U častých záchvatů jsou podávány nitráty s dlouhodobým účinkem. V současné době je preferován isosorbit 5 – mononitrát, který se po vstřebání neštěpí v játrech na další účinnou formu, nýbrž působí přímo na hladkou svalovinu cév. Má také mnohem delší dobu účinku (12 – 16 hodin). Dalšími užívanými léky při častých záchvatech jsou b-blokátory, které snižují četnost záchvatů a zvyšují práh pro vznik stenokardií či blokátory kalciových kanálů, blokující vstup vápníku z mimobuněčného prostoru do buněk.

K prevenci vzniku trombu a uzávěru tepny se podávají antiagregancia, nejčastěji kyselina acetylsalicylová (např. anopyrin). (SOCHOR, 2011).

2.2.2 Variantní angina pectoris

Variantní angina pectoris (vazospastická angina) je charakteristická spazmy epikardiální části velkých koronárních cév. „Původně popsána variantní AP

(Prinzmetalova angína) byla definována jako spasmus epikardiální cévy s normálním koronarografickým nálezem, který vedl ke vzrůstající elevaci ST úseku na EKG.“ (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004, s. 59). Variantní AP se vyskytuje asi u 2 – 3 % nemocných, kteří podstoupili invazivní kardiologické řešení.

Příčina není zcela jasná. Pravděpodobná je dysfunkce endotelu tepen, kde převažují vazokonstrikční mechanismy nad vazodilatačními.

Mezi faktory, mající vliv na vznik vazospastické anginy patří zejména kouření, alkohol a abúzus kokainu. Častěji se objevuje u žen s hyperlipoproteinémií ve věku okolo 40 let.

Pro tento typ anginy jsou typické stenokardie v klidu, objevují se spíše ráno. Bolest je velmi výrazná a trvá zpravidla několik minut. Rychle reagují na podání nitroglycerinu pod jazyk. Spasmus koronární tepny může v některých případech vyvolat komplikace, jako jsou: náhlá srdeční smrt, infarkt myokardu nebo život ohrožující arytmie. (KLENER et al., 2006), (MANDOVEC, 2008), (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

Diagnóza se stanovuje prostřednictvím zátěžových testů (ECHO, EKG, koronarografie spojená s provokací spazmu acetylcholinem, hyperventilací či chladem).

Základem léčby vazospastické AP je podávání nitrátů a antagonistů kalcia. Kontraindikovány jsou b-blokátory, které mohou vést ke zhoršení spazmu. Neméně důležitou roli v léčbě vazospastické AP mají preventivní opatření. Zásadní je naprostá abstinence kouření a léčba hyperlipoproteinémie.

Při významném spazmu lze uplatnit angioplastiku věnčitých tepen, avšak ani invazivní léčba nechrání pacienty před sklonem ke spazmu tepny. (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004), (KLENER et al. 2006).

2.2.3 NĚMÁ ISCHEMIE MYOKARDU,

Němá ischemie myokardu je termín, kterým je označený nález ischemických změn na EKG. Je častá u asymptomatických nemocných a u nemocných s anginou pectoris nebo po infarktu myokardu.

Příčina chybění vnímání bolesti v době ischemie není zcela jasná. U nemocných s častými epizodami němé ischemie byl zjištěn zvýšený práh bolesti, na který mohou mít vliv v těle vytvářené endorfiny. Nepřítomnost stenokardií neznačí lepší prognózu pacienta, ba naopak. U asymptomatických nemocných s prokázanou němou ischemií byla anatomická postižení podobná, jako u nemocných symptomatických. Pacienti s němou ischemií bývají většinou odhaleni náhodně při EKG vyšetření.

Terapie je stejná jako u algické ischemie, neví se však, zda důsledná prevence ischemických záchvatů může zlepšit prognózu nemocného. (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004), (KLENER et al. 2006).

2.2.4 Mikrovaskulární angina pectoris

Mikrovaskulární AP neboli kardiologický syndrom X je typická AP u nemocného s normálním koronarografickým nálezem bez závažných stenóz. Příčinou tohoto syndromu jsou pravděpodobně abnormální vlastnosti srdečních tepének nebo porucha relaxace koronárních cév na úrovni arteriol.

Nemocní se syndromem X mají dobrou jak krátkodobou tak i dlouhodobou prognózu. Léčba spočívá zejména v psychoterapii. Je důležité vysvětlit benigní charakter nemoci, a tak snížit i psychický dopad stenokardie. Podávají se nitráty či blokátory kalciových kanálů. (KOLÁŘ et al., 2009), (KLENER et al., 2006).

3 PREVENCE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

Prevence je důležitou součástí léčby ischemické choroby srdeční. Díky jejímu správnému dodržování můžeme u nemocných předejít komplikacím, dosáhnout rychlejší rekonvalescence a dřívějšího zapojení do plnohodnotného života.

Primární prevence spočívá v komplexním ovlivnění všech modifikovatelných rizikových faktorů, zabránění vzniku aterosklerózy a jejím klinickým projevům u dosud zdravých jedinců.

Sekundární prevence spočívá v intervenci všech ovlivnitelných rizikových faktorů společně s farmakologickou profylaxí u jedinců s klinicky manifestovanou ischemií či jinými klinickými projevy aterosklerózy. Do sekundární prevence řadíme kompenzaci přidružených onemocnění: hypertenze (TK nad 140/90 mm Hg), diabetu a dyslipidémie. (HRADEC, BÝMA, 2013).

3.1 Režimová opatření

Jsou součástí jak primární, tak sekundární prevence ischemie. Možnost změny životního stylu závisí zejména na ochotě nemocných přizpůsobovat své chování a schopnosti jejich spolupráce. U rizikových pacientů je zapotřebí důrazně doporučit zanechání kouření (i pasivního), zvýšení fyzické aktivity a zdravější stravu.

3.1.1 Zanechání kouření

Všem kuřákům by se mělo dostat profesionální rady a také odborné pomoci v úsilí o zanechání kouření. Existují strategie, které mohou v tomto úsilí pomoci a lze je shrnout do 5 P:

1. Ptát se (systematicky vyhledávat při každé příležitosti kuřáky).
2. Posoudit (stupeň závislosti a odhodlání přestat).

3. Poradit (důrazně nabádat všechny kuřáky aby zanechali kouření).
4. Pomáhat (dohodnout se na strategii, poskytnout psychologické poradenství a farmakologickou léčbu – terapie nikotinem).
5. Připravit (časový plán kontrolních návštěv).

3.1.2 Zvýšení fyzické aktivity

Všechny jedince s vysokým rizikem je důležité nabádat k tomu, aby bezpečným způsobem zvyšovali svou tělesnou aktivitu, dokud se nedostanou na hodnotu zajišťující co nejnižší riziko vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Doporučují se aerobní aktivity, jako například chůze, cyklistika nebo plavání v délce 30 – 45 minut, čtyřikrát až pětkrát týdně. Doporučení nemocným s prokázaným kardiovaskulárním onemocněním musí vycházet z komplexního vyšetření a zátěžových testů.

3.1.3 Změna životního stylu

Všem jedincům je podstatné profesionálně poradit tak, aby si byli schopni sestavit jídelníček, který bude představovat nejnižší riziko onemocnění.

- Strava by měla být pestrá a energetický příjem se musí upravit tak, aby u osob s nadváhou byl dosažen pokles tělesné hmotnosti a jedinců s normální tělesnou hmotností nedocházelo k jejímu vzestupu,
- mezi vhodné potraviny, u kterých by se měla podporovat jejich konzumace, patří: ovoce, zelenina, celozrnné obilniny, mléčné výrobky s nízkým obsahem tuku, ryby a libové maso,
- celkový příjem tuků by měl tvořit 25 – 35% celkového energetického příjmu a příjem nasycených tuků by neměl přesahovat 7% celkového energetického příjmu. Příjem cholesterolu za den nesmí přesáhnout 200 mg,
- nemocným s diabetem, hypertenzí, obezitou nebo hypercholesterolémií je nutné poskytnout speciální dietetické poradenství. (CÍFKOVÁ et al., 2005), (BÝMA et al., 2004).

3.2 Psychosociální problematika

Sestra hraje v primární prevenci ischemické choroby srdeční důležitou roli. Pacientovi poskytuje řadu informací o tomto onemocnění, motivuje a edukuje ho při dodržování léčebných opatření a změně životního stylu. Ke každému pacientovi by měla přistupovat individuálně a podle jeho možností edukaci přizpůsobit. Měla by do ní zahrnout zejména propagaci nekuřáctví, informace o správné výživě, redukci tělesné hmotnosti, fyzické aktivitě a důležitosti měření krevního tlaku. Sestra může pacientovi doporučit také zakoupení digitálního tlakoměru (příloha B, obrázek 3), přičemž si je sám nemocný schopen pravidelně kontrolovat krevní tlak doma. Dalším významným úkolem při edukaci je následné monitorování dodržování jednotlivých opatření.

Pacienti s kardiovaskulárním onemocněním mívají velmi často subjektivní pocity deprese, úzkosti, ale i hněvu a hostility. Tyto negativní emoce nepříznivě ovlivňují průběh onemocnění, zhoršují kvalitu života a schopnost vyrovnat se s nově vzniklou situací. Je prokázáno, že nemocní, kteří trpí depresemi, mají vyšší mortalitu, než pacienti bez deprese. Velký význam na prognózu má také sociální izolace. Ukázalo se, že nemocní, kteří bydlí se svým partnerem a chodí do společnosti, mají nižší úmrtnost než lidé sociálně izolováni.

Zásadní vliv na psychický stav nemocných má kvalita sexuálního života. Může být zhoršena jak vlastním onemocněním, tak medikamentózní léčbou. S pacientem se musí o těchto problémech komunikovat. Někdy může pomoci jen úprava medikace nebo předepsání specifických léků proti erektilní dysfunkci (je třeba dát pozor na kontraindikaci současného podání nitrátu). (ŠIMEK, 2007), (ŠIMON, 2004).

4 EDUKAČNÍ PROCES U PACIENTA S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ

4.1 Edukace

Pojem edukace vychází z latinského slova *educō, educary* – vychovávat, vypěstovat a je chápán jako proces výchovy a vzdělávání. Edukační proces ve zdravotnictví má svá specifika. Je součástí ošetrovatelského procesu. Rozumí se jím činnost, kdy se jeden subjekt (edukant) učí novým poznatkům a druhý subjekt (edukátor) mu toto učení zprostředkovává. Vede nemocného k samostatnější péči o vlastní onemocnění a zároveň také slouží ke zlepšení spolupráce mezi pacientem a zdravotnickým týmem. (ŠPIRUDOVÁ et al., 2006), (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.2 Základní pojmy edukace

Mezi determinanty edukačního procesu patří:

- **edukátor** (nejčastěji všeobecná sestra, lékař, nutriční terapeut, porodní asistentka atd.),
- **edukant** (subjektem učení bývá nejčastěji zdravý nebo nemocný pacient, ale může jím být i zdravotník, který chce prohloubit své vědomosti. Každý edukant je individuální osobností se svými fyzickými, afektivními a kognitivními vlastnostmi),
- **edukační konstrukty** (jedná se o zákony, předpisy, plány, edukační standardy, materiály, které mohou ovlivnit kvalitu edukačního procesu),
- **edukační prostředí** (místo ve kterém bude edukace probíhat. Charakter edukačního prostředí může ovlivnit osvětlení, barva, zvuk, nábytek atd.). (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.3 Typy edukace

Edukace ve zdravotnictví má významnou roli v primární, sekundární i terciární prevenci. Má přispět jak k předcházení nemoci, tak i ke zkvalitnění života jedince. Důležité je uvědomit si, jaký druh edukace by měl v daném případě probíhat. Záleží na tom, jestli bude edukován pacient, dopouštějící se opakovaných chyb v nedodržování léčebného režimu, nebo například pacient s nově diagnostikovaným onemocněním.

Existují tři typy edukace:

- **základní edukace** (provádí se v případě, kdy pacient není o problematice vůbec informován. Např. při nově diagnostikovaném onemocnění),
- **komplexní edukace** (nejčastěji se se tento typ edukace uskutečňuje v kurzech pro určité diagnózy, které pacienta postihují celoživotně a zasahují do pohybového režimu, stravovacích návyků, např. kurz pro diabetiky),
- **reedukace** (navazuje na předcházející znalosti, opakuje je a aktualizuje. Tyto vědomosti a dovednosti se dále prohlubují). (SVĚŘÁKOVÁ, 2012), (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.4 Profil edukátora

Na edukaci jsou kladeny stále vyšší požadavky, kterým se musí přizpůsobit i zdravotník, který roli edukátora zastává. Rolí edukátora se rozumí určité, očekávané chování jedince. Mel by splňovat následující předpoklady:

- charakterové (empatie, snaha a ochota pomoci nemocnému, tolerance...),
- intelektové (např. analýza edukačních potřeb),
- sociální (např. dobré verbální a nonverbální komunikační schopnosti, pozitivní vztah k lidem),
- senzomotorické (např. obratnost, zručnost),
- autoregulační (schopnost umět se přizpůsobit novým podmínkám),
- dobré odborné znalosti teoretické a praktické. (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.5 Fáze edukačního procesu

Podobně jako u ošetrovatelského procesu se i proces edukační člení na pět fází. Fáze obou procesů jsou sice stejné, ale jejich cíle už rozdílné. Mezi tyto fáze řadíme: posouzení, stanovení edukační diagnózy, plánování edukačního procesu, realizace a vyhodnocení.

4.5.1 Posouzení

Posouzení edukanta (pacienta) je první fází edukačního procesu, která se zaměřuje na dvě oblasti: sběr informací o pacientovi a určení edukačních potřeb pacienta.

U posuzování se předpokládá aktivní účast jak edukanta, tak edukátora. Ke každému člověku se musí přistupovat individuálně a komplexně. Mezi důležité údaje, které se zjišťují u každého pacienta, patří ochota učit se, věk, názory na zdraví, vzdělání, společensko-ekonomické faktory, motivace edukanta.

Získané informace mohou mít subjektivní a objektivní charakter. Subjektivní údaje jsou zřejmé jen dané osobě, která je může popsat a které nelze ověřit. Objektivní údaje jsou naopak ty, které lze ověřit měřením, pozorováním nebo testováním.

Zdroje informací, které od pacienta získáme, se dělí na primární a sekundární. Za primární zdroj se považuje samotný edukant, sekundárním zdrojem se rozumí informace získané od rodiny, doprovodu, zdravotnických pracovníků či údaje ze zdravotnické dokumentace. (MAGUROVÁ, MAJERNÍKOVÁ, 2009), (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.5.2 Stanovení edukační diagnózy

Na základě sběru informací se stanoví edukační potřeby a edukační diagnóza. Za edukační potřebu se považuje deficit v oblasti dovedností, vědomostí, návyků nebo pozitivních postojů edukanta k vlastnímu zdraví. Tyto nedostatky mohou negativně ovlivnit zdraví edukanta a to jak v současnosti, tak i v budoucnu. Edukační potřeba se musí jednoznačně definovat a zapsat. (ZÁVODNÁ, 2005).

Pro stanovení diagnózy se využívá NANDA taxonomie II, která se skládá z domén, vycházejících z funkčních vzorců zdraví M. Gordon. Mezi nejčastější edukační diagnózy patří riziko deficitu informací, nedostatek informací a nezáměr o informace. (ŠPIRUDOVÁ et al., 2006).

4.5.3 Plánování

Základem správného plánování je důkladný sběr informací o pacientovi. Je zaměřen zejména na znalosti, postoje a dovednosti pacienta v určité problematice. Vytvoření edukačního plánu probíhá po etapách. Pokud je pacient zapojen do tvorby smysluplného plánu, který mu vyhovuje, zvyšuje se tak i jeho motivace, díky čemuž dosáhne cíle efektivněji. Edukační plán zahrnuje:

- stanovení priorit,
- stanovení cílů v oblasti afektivní (postojové), kognitivní (poznávací) a psychomotorické (výcvikové),
- stanovení vhodných metod edukace,
- stanovení obsahu,
- harmonogram,
- pomůcky a organizace,
- vyhodnocení výsledků procesu edukace. (SVĚŘÁKOVÁ, 2012), (MAGUROVÁ, MAJERNÍKOVÁ, 2009).

4.5.3.1 Edukační cíle

Edukační cíl je očekávaný výsledek, kterého se má prostřednictvím edukace dosáhnout. Čím přesněji jsou formulované cíle, tím efektivněji může edukátor plánovat motivovat a řídit edukační činnost.

Cíle lze rozdělit na krátkodobé (etapové), dlouhodobé (finální), nižší a vyšší. Cíl má být pro jedince splnitelný, ale zároveň se u něj nesmí podceňovat jeho schopnosti. Měl by splňovat podmínku tzv. přiměřenosti. Dalšími důležitými faktory jsou jednoznačnost, kontrolovatelnost (cíl musí být stanoven tak, aby nebylo možné vyložit

si jej různými způsoby. Je nutné mít kdykoliv možnost zkontrolovat jeho dosažení dostupnými prostředky) a komplexnost (celistvá osobnost edukanta). (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.5.3.2 Zásady při edukaci

Mezi zásady, kterými by se měl edukátor při edukaci řídit, patří:

- individuální přístup, empatie,
- délku a čas výuky přizpůsobit pacientovi,
- brát ohled na aktuální zdravotní stav pacienta,
- učební plán upravit dle aktuálních potřeb,
- odstranit rušivé faktory při edukaci,
- využít učební pomůcky. (SVĚŘÁKOVÁ, 2012).

4.5.4 Realizace

Realizace je čtvrtou fází edukačního procesu, kde se uplatňují edukační strategie zaznamenané v edukačním plánu. Edukační proces může probíhat individuálně (individuální přístup k potřebám nemocného), skupinově (výhodou je možnost výměny názorů a zkušeností mezi jednotlivými členy skupiny) a distančně (e-learning).

Realizace edukačního plánu je rozdělena do pěti následujících fází:

1. Motivační fáze – cílem motivační fáze je vzbuzení zájmu o poznání nové skutečnosti. Připravuje edukanty na osvojení učiva. Motivace je základem úspěšného učení.
2. Expoziční fáze – zahrnuje různé postupy, pomůcky a didaktickou techniku. Slouží k prvotnímu obeznámení s novým učivem.
3. Fixační fáze – upevňují se osvojené vědomosti a zručnosti prostřednictvím různých fixačních metod, např. opakováním nebo cvičením.
4. Diagnostická fáze – v této fázi se hodnotí a ověřují získané vědomosti, dovednosti, zručnosti a návyky.

5. Aplikační fáze – cílem je uplatnění získaných vědomostí a dovedností v praktické či teoretické činnosti. (NĚMCOVÁ, HLINKOVÁ, 2010).

4.5.5 Vyhodnocení

Vyhodnocení znamená zjištění, zda se dosáhlo stanovených cílů a do jaké míry byly splněny. Hodnocení edukace může být formativní a sumativní. **Formativní hodnocení** se zaměřuje na odhalení chyb a nedostatků v průběhu edukace. Cílem hodnocení je zjistit, jaký je momentální stav vědomostí, dovedností a návyků edukanta. Toto zjištění poskytuje edukátorovi zpětnou vazbu o jeho pokrocích a může přizpůsobit edukaci potřebám edukanta. Tento způsob je důležitý k motivaci pacienta. **Sumativní, konečné, hodnocení** se provádí na konci určitého období s cílem shrnout pokroky edukanta, např. zkouškou. Hodnocení může probíhat verbální (ústní či písemné hodnocení) i nonverbální formou (mimoslovní projevy, např. mimika, gesta). (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.6 Dokumentace

Dokumentace je nedílnou součástí edukačního procesu. Vedení dokumentace je povinností každého zdravotnického zařízení. Zápisy o provedené edukaci lze provádět obvykle dvěma způsoby: do samostatného formuláře (edukační záznam), nebo do jednotlivých typů dokumentace, kde byla edukace provedena. Edukační záznam by měl obsahovat, čeho pacient dosáhl a jaká byla jeho reakce na edukaci. Přesná a srozumitelná dokumentace poskytuje informace všem členům zdravotnického týmu a zabraňuje duplicitě. Záznam také chrání zdravotní sestry před případnými stížnostmi.

Vedení záznamu o edukaci je důležité protože:

- pomáhá zdravotnickým pracovníkům zjistit, co už pacient zná,
- je zapsán průběh, vývoj a případné komplikace edukace,
- vede k samostatnosti a aktivizaci pacienta v přebírání zodpovědnosti za řešení zdravotního stavu,

- přesná dokumentace poskytuje ochranu členům zdravotnického týmu. (ŠPIRUDOVÁ, 2006), (MALÍKOVÁ, 2011).

Aby byla zachována kontinuita edukačního procesu a možnost hodnocení výsledků edukace by měl záznam obsahovat:

- úroveň znalostí edukanta na začátku i na konci edukace,
- cíl edukace,
- metody a formy edukace,
- obsah edukace,
- pomůcky,
- bariéry edukace,
- zpětnou vazbu,
- podpis edukátora a podpis edukanta. (JUŘENÍKOVÁ, 2010).

4.7 Metody edukace

Pojem metoda pochází z řeckého slova *methodos* a znamená postup, způsob. Edukační metoda je cílevědomé a promyšlené působení edukátora, jenž postupuje tak, aby dosáhl cílů učení.

Při výběru jednotlivých metod se musí vždy přihlížet také k osobnosti edukanta, jeho dovednostem, zkušenostem. Výběr efektivní metody je závislý na aktuálním zdravotním i psychickém stavu edukanta, na prostředí, kde bude edukace probíhat a na cílech, obsahu či zvolené formě edukace.

Metody edukace můžeme rozdělit na:

1. Teoretické (klasická přednáška, seminář, cvičení).
2. Teoreticko-praktické (diskuze, diagnostické a klasifikační metody, projektové metody, programová výuka).
3. Praktické (instruktáž, coaching, asistování, stáž, exkurze, létající tým, rotace práce). (JUŘENÍKOVÁ, 2010), (ŠPIRUDOVÁ et al., 2006)

4.7.1 Nejčastější metody, užívané ve zdravotnictví

Přednáška – jedná se o způsob představení nových ucelených informací v souvislém projevu. Klasická přednáška je tvořena třemi částmi: úvodem (seznámení s problémem), vlastním výkladem (vědecky podložená fakta, přínosné je doplnění příklady z praxe), závěr (shrnutí nejdůležitějších bodů). K prezentaci přednášky se nejčastěji používá dataprojektor, avšak materiál by se neměl slepě číst. Nejlépe se pamatuje prvních deset minut. K udržení pozornosti dopomáhá změna tónu hlasu a tempa přednášky.

Vysvětlování – metoda, kterou pacient a jeho rodina dostává informace o daném problému. Cílem je objasnit nemocnému příčiny a souvislosti tak, aby je pochopil. Důležité je užívat termíny, kterým pacient rozumí. Podstatné je ověřit si, zda nemocný pochopil sdělené informace. Vysvětlování je vhodné doplnit různými pomůckami, které by k pochopení problému mohly pomoci (schémata, fotografie atd.).

Cvičení – slouží zejména k upevnění vědomostí, rozvinutí schopností a vytváření určitých návyků. Součástí cvičení bývá instruktáž, což je teoretický úvod před praktickým cvičením. Provádí se nejčastěji prostřednictvím mluveného nebo psaného slova. Při instruktáži se navazuje na teoretické vědomosti edukantů.

Rozhovor – je součástí každodenní praxe zdravotnických pracovníků. Základem je kladení otázek, kdy dochází k vzájemné výměně informací. Rozhovor se využívá nejčastěji ke sběru informací o pacientovi, ke sdělení nových informací a k upevnění již získaných vědomostí. Kladené otázky by měly být stručné, jasné, srozumitelné, v logické posloupnosti a ne sugestivní.

Konzultace – je jednou z nejvíce využívaných metod ve zdravotnictví. Konzultací rozumíme setkání s odborníkem, poradcem, se kterým si může pacient promluvit o svých problémech, vyjasnit si určité nepřesnosti, probrat různá doporučení atd. Často je tato metoda je často kombinována s vysvětlováním či instruktáží.

Práce s textem – práce s písemným materiálem je také často využívána ve zdravotnictví. Nejčastěji se jedná o letáky, brožury, plakáty či články v časopise. Při práci s písemným materiálem musí být dodržovány určité zásady:

- nabízený písemný materiál bychom měli dobře znát a orientovat se v něm,

- měl by být předán těm, pro které byl vytvořen (z hlediska zdravotního problému, věku, smyslového vnímání atd.),
- poskytnutý materiál by měl být doplněn další edukační metodou (vysvětlováním, konzultací). (JUŘENÍKOVÁ, 2010), (SVĚRÁKOVÁ 2012), (MLÝNKOVÁ, 2010).

4.8 Kazuistika pacienta

Dne 4. 2. 2014 byl přijat 58 letý pacient na kardiochirurgickou JIP v Třinci na Podlesí. Stěžuje si na bolesti za hrudní kostí, které pociťuje při chůzi do mírného kopce. Při chůzi po rovině potíže nastupují po delší vzdálenosti, musí zvolnit tempo. Zadýchává se. Klidové potíže jsou chvilkové, trvají pouze pár vteřin. Subjektivně při přijetí bez bolesti na hrudi. Pacientovi byl navržen chirurgický výkon – aortokoronární bypass. Byl informován o svém zdravotním stavu, léčebném postupu a měl možnost klást doplňující otázky.

1. FÁZE - POSUZOVÁNÍ

Jméno: Č. J.

Pohlaví: muž

Věk: 58 let

Bydliště: Valašské Meziříčí

Rasa: europoidní (bílá)

Etnikum: slovanské (české)

Vzdělání: vysokoškolské

Zaměstnání: invalidní důchodce

Anamnéza

Nynější onemocnění: angina pectoris, blokáda levého tawarového raménka, arteriální hypertenze, ateroskleróza věnčitých tepen.

Osobní anamnéza: ischemie srdeční, stav po STENT – PCI, angina pectoris III. stupně, dermatitida, operace neguje, DM neguje.

Alergická anamnéza: neguje.

Abúzy: Alkohol příležitostně, nekuřák, káva příležitostně, závislost na jiných látkách neuvádí.

Farmakologická anamnéza: Euthyrox 150 mg tbl. (1-0-0), APO TIC 250 mg tbl.

Vysazen, Disulone tbl. (3/4-0-0), Lokren 20 mg tbl. (1-0-1), Rivotril 0,5 mg tbl. (0-0-1), Sortis netoleroval – výrazné křeče.

Základní údaje

Tělesný stav	přiměřený, bez závažných patologií
Mentální úroveň	při vědomí, orientován místem, osobou, časem
Komunikace	Dobrá
Zrak, sluch	brýle na dálku, sluch bez omezení
Řečový projev	srozumitelný, bez omezení
Paměť	krátkodobá i dlouhodobý paměť nenarušená
Motivace	zájem o nabytí vědomostí
Pozornost	Přiměřená
Typové vlastnosti	pacient se vidí jako sangvinik, zčásti i choleric
Vnímavost	Přiměřená
Pohotovost	reakce jsou přiměřené
Nálada	negativní, ale má zájem o vědomosti
Sebevědomí	přiměřená sebedůvěra
Charakter	přístupný, vstřícný, nechá si poradit, méně trpělivý
Poruchy myšlení	neprojevují se, myšlení jasné
Chování	Přívětivé
Učení	typ – emocionální styl – vizuální, auditivní, systematické, logické postoj – zajímá se o informace o svém onemocnění bariéry – obavy z onemocnění, strach z léčby

Posouzení fyzického stavu, zdravotních problému a edukačních potřeb

posouzení podle Marjory Gordonové

1. Podpora zdraví: Pacient se léčí s hypertenzí od roku 2012. Dochází na pravidelné kontroly do ambulance. Užívá antihypertenziva, díky kterým je tlak stabilizován. Nyní přichází pacient pro bolesti za hrudní kosti, které pociťuje zejména při chůzi do mírného kopce, zadýchává se. Pacient se snaží ztotožnit se svým onemocněním a doufá, že bude vše brzy v pořádku a bude se moci vrátit zpět domů. Je spíš pozitivní, ale jde vidět, že má značné obavy o sebe, o své zdraví. Proto chce začít s doporučeným léčebným postupem. Pacient jeví zájem o doplnění informací o jeho onemocnění, ale trochu podceňuje dodržování režimových opatření a neřídí se základními zásadami, které se k němu vztahují. V tomto bodě bude muset dojít k řádným změnám vzhledem k jeho diagnóze.

2. Výživa: habitus je normostenický, váží 98 kg, měří 182 cm, BMI = 29,6 (nadváha). Stravuje se pravidelně, sní téměř vše, kromě ryb a hub. Měl by dodržovat dietu s omezením tuků, ale zanedbává ji, rád si dopřává smažené a kořeněné jídla. Má rád také sladké. Denně vypije cca 1,5 l tekutin, nejčastěji minerálky, občas i čaj. Kávu si dává příležitostně, nejraději má rozpustnou s mlékem a s cukrem. Alkohol pije také příležitostně.

3. Vylučování: s močením potíže neudává. Stolice je pravidelná, bez potíží.

4. Aktivita, odpočinek: Pacient neprovozuje žádný aktivní sport. Rád chodí s manželkou a se psem na krátké procházky do přírody, kde se odreaguje a cítí se dobře. Pacient by rád zahrnul do svého života aktivnější pohyb, ale kvůli jeho zdravotním potížím se mu vyhýbá. Mezi jeho oblíbené činnosti patří četba a staré auta. Mívá problémy s usnutím, občas si musí vzít prášek na spaní. Denně spí 5-6 hodin.

5. Vnímání, poznávání: Pacient je při vědomí, spolupracující, orientovaný, srozumitelně a plnohodnotně odpovídá na kladené otázky. Má potíže pouze se zrakem. Nosí brýle na dálku. Očního lékaře navštěvuje 1 krát ročně. Problémy se sluchem neudává. O jeho zdravotním stavu je poučen ošetřujícím lékařem. Onemocnění ho trápí, protože se cítím být omezen v určitých věcech. Pacient nemá dostatek vědomostí o své diagnóze, ani o životním režimu, který by měl dodržovat.

6. Sebepojetí: Pacient se hodnotí spíše jako pozitivní člověk. Má převážně dobrou náladu, ale pociťuje i obavy z nemoci. Tvrdí o sobě, že je sice klidný, ale snadno se nechá něčím rozhodit. Zajímá se o informace o jeho onemocnění, chtěl by se podílet na změně režimu. Velkou oporu cítí v rodině, která mu v překonávání určitých omezení pomáhá a psychicky jej podporuje. Je ochoten podstoupit změny v svém životním stylu.

7. Role, vztahy: Pacient žije se svou manželkou v rodinném domě ve Valašském Meziříčí. Mají jednoho syna a jednu dceru. Pravidelně se navštěvují, zajímají se o zdravotní stav nemocného. Pacient v rodině zastává dominantní postavení. Rozumí si i se svými sousedy, se kterými také tráví čas. Sociální kontakty a rodinné vztahy jsou velmi dobré.

8. Sexualita: nechce se vyjadřovat.

9. Zvládání zátěže: Pacient ve svém životě neudává žádné výrazné změny. V současné době ho zatěžuje zdravotní stav. Stresové situace se snaží zvládat sám, ale rodina ho podporuje a motivuje. Když nastane závažnější problém, komunikuje ho s blízkými a společně se snaží najít vhodné řešení.

10. Životní hodnoty: Na první místo pacient řadí rodinu a zdraví. Má plány do budoucna, chtěl by být aktivnější a nezávislý na pomoci jiných. Je pro něj důležité, aby dobře vycházel se svým okolím i kamarády. Pacient se snaží spolupracovat.

11. Bezpečnost, ochrana: pacient se necítí moc dobře v nemocničním prostředí. Bezpečně a nejlépe se cítí doma se svou manželkou a domácím mazlíčkem. U pacienta jsou zajištěné bezpečnostní opatření.

12. Komfort: nyní má pacient horší náladu. Obává se o své zdraví.

13. Jiné (růst a vývoj): růst a vývoj pacienta je fyziologický.

Profil rodiny

Pacient je ženatý, bydlí s manželkou v rodinném domě. Vztahy v rodině jsou na vysoké úrovni, navzájem se všichni podporují. Otec zemřel v 70 letech na rakovinu plic, hodně kouřil. Matka v 75 letech na cévní mozkovou příhodu. Je jedináček, sourozence nemá. Synovi je 30 let, pracuje jako programátor v jedné nejmenované firmě a dcera (28 let) je momentálně na mateřské dovolené s dvouletou dcerkou Natálkou.

Zdroje pomoci a podpory rodiny, sociálně – ekonomický stav

Sociální kontakty i rodinné vztahy jsou velmi dobré. Sociální zázemí a finanční situace je přiměřená.

Životní styl, kultura, náboženství, hodnoty, postoje

Pacient nedodrží základní prvky vhodné životosprávy. Stravovací návyky nejsou zcela v pořádku. Preferuje smažená, kořeněná jídla, rád si dá něco sladkého. Příjem tekutin je dostatečný vypije 1,5 l. Pije zejména minerálky, sem tam si dá i čaj nebo kávu. Se spánkem má problémy. Občas se mu nedaří usnout a musí užít medikaci. Denně spí přibližně 5 – 6 hodin. Chodí spát kolem desáté hodiny večer. Rád si před usnutím čte knihy nebo luští křížovky. Rád se stará o svého pejska a chodí ho venčit.

Kultura: knihy.

Náboženství: bez náboženského vyznání.

Hodnota: na prvním místě je rodina a zdraví.

Postoj k nemoci: o daném onemocnění zatím toho moc neví, ale omezuje jej v denních činnostech a je si vědom, že musí podniknout určité změny týkající se životního stylu.

Adekvátnost a neadekvátnost rodinných funkcí

Rodina je schopna efektivně spolupracovat komunikovat a zabezpečovat pomoc a podporu pacientovi. Je schopna adekvátně a efektivně rozhodovat při řešení krizových situací.

Porozumění současné situace rodinou

Nejbližší rodina zná zdravotní stav pacienta. Chce se podílet na úpravě životosprávy a režimových opatření. Pacient se s rodinou shoduje.

Na zjištění vědomostí pacienta byl použit následující vědomostní vstupní test, který obsahoval tyto otázky:

Vstupní test

Tabulka 1: Vstupní test

Otázky	Ano/ne
Víte, co je to ischemická choroba srdeční?	ne
Vyskytla se ischemie srdeční ve Vaší rodině?	ano
Znáte rizikové faktory ischemie srdeční?	ne
Víte, co je to ateroskleróza?	ne
Znáte příznaky ischemie srdeční?	ne
Znáte správné zásady životosprávy při ischemii srdeční?	ne
Víte, jak správně měřit krevní tlak?	ne
Znáte tzv. holterovo monitorování?	ne

Na základě vstupního testu jsem zjistila, že pacient má nedostatky ve vědomostech o své chorobě, jejích projevech, léčbě a o následných diagnostických postupech. Zároveň je potřebné, aby měl pacient vědomosti o správné životosprávě a režimových opatřeních ischemické choroby srdeční. Vzhledem k této závažné chorobě a nedostatku vědomostí, jsem se rozhodla edukovat pacienta v rámci výše uvedené problematiky.

Motivace pacienta: je vysoká, projevuje zájem učit se, chce se blíže seznámit s onemocněním, kterým trpí, uvědomit si, jaké mohou nastat komplikace. Chtěl by přiblížit průběh léčby, režimová opatření apod. K motivaci ho vede, zdravotnický personál, vlastní rodina a také on sám.

2. FÁZE – DIAGNOSTIKA

Deficit vědomostí:

- o onemocnění,
- o dočasné imobilizaci,
- o příznacích onemocnění,
- o rizikových faktorech onemocnění,
- o změně životního stylu,
- o klidovém režimu,
- o relaxačních technikách na udržení psychické pohody.

Deficit v postojích:

- strach z nemoci,
- strach z hospitalizace,
- obavy ze zhoršení zdravotního stavu,
- nejistota z vyléčení,
- nejistota v dodržování správného léčebného režimu.

Deficit zručností:

- v měření krevního tlaku v domácím prostředí.

3. FÁZE – PLÁNOVÁNÍ

Podle priorit: na základě vyhodnocení vstupního testu jsem si stanovila priority edukačního procesu:

- o onemocnění,
- o prevenci onemocnění,
- o dodržování režimových opatření,
- o měření TK.

Podle struktury: 3. edukační jednotky.

Záměr edukace:

- získat co nejvíce vědomostí o daném onemocnění,
- obeznámit pacienta s režimovými opatřeními,
- dodržovat životosprávu,
- adaptace pacienta na změnu,
- respektovat psychický stav pacienta.

Podle cílů:

- **Kognitivní** – pacient získal vědomosti o svém onemocnění, o jeho vzniku, rizikových faktorech, příznacích, o průběhu léčby a životním režimu.
- **Afektivní** – pacient má zájem o nové vědomosti, je snaživý, ochotný účastnit se edukačních sezení, vytvořit si kladný přístup ke spolupráci, uvědomuje si nezbytnou změnu životního stylu.
- **Behaviorální** – pacient dodržuje léčebný režim, bude se podílet na doporučeném životním režimu, úpravě životosprávy a bude umět rozpoznat zhoršení příznaků nemoci.

Podle místa realizace: v nemocničním prostředí, u lůžka pacienta, zabezpečit soukromí a klid, odstranit rušivé faktory.

Podle času: edukační proces je rozdělen do tří dnů, podle zdravotního stavu pacienta, v odpoledních hodinách. První edukační jednotka byla realizována 2. den hospitalizace,

a druhá 3. den hospitalizace. Obě byly zaměřeny na samotné onemocnění a režimová opatření. Třetí edukační jednotka byla realizována 5. den hospitalizace a týkala se významu a praktického nácviku měření krevního tlaku.

Podle výběru: vysvětlování, rozhovor, názorná ukázka, písemné pomůcky, diskuze, programové učení, vstupní a výstupní test.

Edukační pomůcky: obrázky, publikace, odborné brožury, notebook, CD, audiovizuální pomůcky, papír, tužka.

Podle formy: individuální.

Typ edukace: prohlubující.

Struktura edukace

1. **Edukační jednotka:** Ischemická choroba srdeční.
2. **Edukační jednotka:** Režimové opatření ischemické choroby srdeční.
3. **Edukační jednotka:** Význam měření krevního tlaku a praktický nácvik.

Časový harmonogram edukace

1. **Edukační jednotka** 05. 02. 2014 od 14:00 do 14:50 (50 minut)
2. **Edukační jednotka** 06. 02. 2014 od 15:15 do 16:15 (60 minut)
3. **Edukační jednotka** 08. 02. 2014 od 14:00 do 14:45 (45 minut)

4. FÁZE - REALIZACE

1. edukační jednotka

Téma edukace: Ischemická choroba srdeční.

Místo edukace: u lůžka pacienta na kardiochirurgické JIP,

Časový harmonogram: 05. 02. 2014 od 14:00 do 14:50 (50 minut)

Cíl:

- **Kognitivní** – pacient získal adekvátní vědomosti o vzniku onemocnění, jeho příznacích, rizikových faktorech a zná průběh léčby.
- **Afektivní** – pacient má zájem o podané informace verbalizuje spokojenost se získanými vědomostmi o onemocnění.

Forma: individuální

Prostředí: nemocniční, zabezpečit klid, soukromí, odstranit rušivé faktory.

Edukační metody: vysvětlování, rozhovor, diskuze, zodpovězení otázek pacienta.

Edukační pomůcky: brožura, publikace, obrázky, edukační karta.

Realizace 1. Edukační jednotky

- **Motivační fáze:** (5 minut) představit se, vytvořit vhodné edukační prostředí, příjemnou atmosféru, vysvětlit pacientovi význam získaných vědomostí a povzbudit jej ke vzájemné spolupráci.
- **Expoziční fáze:** (25 minut)

Ischemická choroba srdeční – je velmi časté kardiovaskulární onemocnění. Ischemie je definována jako nedostatečné prokrvení orgánu. Prokrvení je důležité pro správné fungování každého orgánu v našem těle. Ischemická choroba srdeční je nedostatečné prokrvení srdečního svalu, ke kterému dochází v důsledku poruchy věnčitých tepen, které sval za normálních okolností vyživují. Nejčastější příčinou této poruchy je ateroskleróza. Ateroskleróza neboli kornatění tepen je charakterizována ukládáním tukových látek do stěny tepny. Příčinou této změny je zejména zvýšená hladina cholesterolu přijímaným v potravě. Ke zužování věnčité tepny může docházet postupně. Projeví se až při zvýšené námaze, pak se jedná o stabilní anginu pectoris. Jestliže je plát křehký, nestabilní, může prasknout a vyvolá tak tvorbu krevní sraženiny, která tepnu zúží či uzavře a vznikne srdeční infarkt.

Příznaky onemocnění

Nejnámější a nejtypičtější příznak ischemické choroby srdeční je angina pectoris – bolesti na prsou. Není nemocí, nýbrž známkou onemocnění – ischemie srdečního svalu. Projevuje se tlakem, pálením, řezáním, tíhou za hrudní kosti, která může vyzařovat do levého ramene, paže, krku a zad. Společně s anginou pectoris se může objevit i dušnost, bušení srdce, slabost, pocit na zvracení a pocení. Angina pectoris trvá obvykle 1-2 minuty. Objevuje se mi námaze, vzrušení, vystavení chladu.

Rizikové faktory

Mezi rizikové faktory patří obezita, kouření, diabetes mellitus (cukrovka), hypertenze (zvýšení krevního tlaku), nedostatek fyzické aktivity, stres.

Léčba

Při objevení náhlé vyzařující bolesti za hrudní kosti je důležité okamžité vyhledání lékařské pomoci. První pomocí je počáteční fázi podání nitroglycerinu pod jazyk, který je ve formě tablety nebo spreje. Nitroglycerin vyvolá roztažení věnčitých tepen a tak zlepši prokrvení ohrožené oblasti srdečního svalu. Cílem léčby je zprůchodnění postižené tepny a léčba aterosklerózy. Může se provést PTCA, což je chirurgický výkon, který odstraní zúžení věnčité tepny pomocí speciálních cévek nebo bypass (přemostění zúženého úseku tepny). Pokud k lékaři přicházíte pro dlouhodobé obtíže (občasné bolesti na hrudi spojené s námahou a dušností) provádí se vyšetření, která odhalí ischemické změny. Znamé je tzv. monitorování dle Holtera, kdy lékař připevní na hrudník EKG elektrody, dá Vám malou krabičku, kterou budete mít celý den u sebe i v domácím prostředí. Toto vyšetření slouží k odhalení situací, kdy dochází k rozvoji ischemie.

Seznámení pacienta s léčebným režimem

V nemocnici Vám budou podávány léky, infuze a terapie určená Vašemu onemocnění. V domácím prostředí budete užívat léky, které mají zpomalit či zastavit postup aterosklerózy, léky ke zmírnění obtíží anginy pectoris (nitráty, betablokátory kalciové blokátory atd.). Také je důležité ovlivnit onemocnění, která by mohla přispívat k rozvoji aterosklerózy (cukrovka, vysoký krevní tlak). Léky se musí užívat pravidelně a po propuštění z nemocnice je podstatné dodržování správné životosprávy.

- **Fixační fáze:** (10 minut) důkladné zopakování podaných informací o nemoci pacienta, shrnutí poznatků, zdůraznění závažnosti onemocnění.
- **Hodnotící fáze:** (10 minut) ověření zpětné vazby pacienta, kladení kontrolních otázek a vyhodnocení správnosti jeho odpovědí.

Kontrolní otázky pro pacienta:

Co je to ischemická choroba srdeční?

Jaké jsou příznaky tohoto onemocnění?

Jaké jsou rizikové faktory?

Jak se léčí ischemická choroba srdeční?

Zhodnocení edukační jednotky

Stanovené cíle byly splněny. Pacient byl dotazován několika kontrolními otázkami, které správně zodpověděl. Prokázal základní vědomosti o onemocnění, jeho rizikových faktorech, příznacích a léčbě. Pacient přistupoval k edukaci zodpovědně a soustředil se na danou problematiku. V průběhu diskuze jsem se utvrdila, že obsah 1. edukační jednotky byl zvolen správně. Edukační jednotka probíhala 50 minut.

2. edukační jednotka

Téma edukace: Režimové opatření ischemické choroby srdeční.

Místo edukace: u lůžka pacienta na kardiochirurgické JIP.

Časový harmonogram: 06. 02. 2014 od 15:15 do 16:15 (60 minut)

Cíl:

- **Kognitivní** – pacient bude mít adekvátní vědomosti o správné životosprávě, stravování, bude vědět, čeho se vyvarovat.
- **Afektivní** – pacient má zájem o podané informace, uvědomuje si podstatu těchto informací, verbalizuje spokojenost.
- **Behaviorální** – pacient dodržuje léčebný režim, pacient vyjmenuje některá doporučení týkající se stravování a vhodných potravin při potížích.

Forma: individuální

Prostředí: nemocniční, zajistit klid a soukromí.

Edukační metody: výklad, rozhovor, diskuze, zodpovězení otázek pacienta.

Pomůcky: internet, informační leták, brožura, edukační karta.

Realizace 2. edukační jednotky

- **Motivační fáze:** (5 minut) navodit příjemnou atmosféru, vytvořit vhodné edukační prostředí, povzbuzovat pacienta ke vzájemné spolupráci, vysvětlit význam získaných vědomostí.
- **Expoziční fáze:** (30 minut)

Prevence ischemické choroby srdeční

- pravidelné cvičení, přiměřená tělesná aktivita,
- absolutní zákaz kouření,
- dosáhnout optimální tělesné váhy (redukce hmotnosti),
- správné stravovací návyky (vyhýbat se tučným, mastným jídlům),
- kontrola hypertenze a glukózové tolerance.

Výživa Mezi vhodné potraviny, které byste si měla vybírat, patří ovoce, zelenina, luštěniny (sója, fazole, hrách, čočka), celozrnné obilniny (vločky, müsli, pečivo, těstoviny), mléčné výrobky s nízkým obsahem tuku, ryby a libové maso. Živočišné tuky nahrad'te rostlinnými. Dieta, kterou máte dodržovat, je s omezením tuků. Upřednostňujte vaření a dušení, omezte smažení. Měla byste také omezit sladkosti.

Jestliže máte ráda sladké, volte raději nízkotučné dezerty s menším obsahem cukru. Důležitou součástí kvalitní stravy jsou vitamíny, minerály a stopové prvky. Obzvláště důležité jsou v posledních letech tzv. ACE antioxidanty – vitamíny A, C, E a beta-karoten. Tyto antioxidanty svým složením brání rozvoji aterosklerózy. Přirozeně se vyskytují v ovoci a zelenině. Měla byste jíst 4-5krát denně, v menších porcích. Snížení tělesné hmotnosti o 5 – 10 % výrazně snižuje riziko vzniku aterosklerózy.

Alkohol a kouření

Kouření škodí nejen plicím, nýbrž i srdci a cévám. Zvyšuje se tak riziko všech komplikací aterosklerózy. Toxicky působí na cévu zejména oxid uhelnatý a nikotin. Neexistuje žádný mezistupeň kuřáka a nekuřáka. Jediným efektivním opatřením je přestat kouřit. Každá vykouřená cigareta zvyšuje riziko komplikací. Prognóza nemocných, kteří přestanou kouřit je mnohem lepší, než u kuřáků. K odstranění tohoto škodlivého návyku jsou na jedné straně psychologicko-psychoterapeutická. Provádí se formou individuálních rozhovorů, popřípadě kurzů na odvykání kouření. Na druhé straně existují i určité podpůrné pomůcky, jako jsou nikotinové náplasti, žvýkačky, antikouřácké cigarety. Dám Vám několik rad, jak začít s abstinencí kouření. Především důležité je, abyste se pevně rozhodla a své rozhodnutí sdělit rodině, přátelům i kolegům v práci. Stanovte si den, kdy opravdu zanecháte kouření. Odstraňte veškeré cigarety, popelníky a další věci potřebné ke kouření. Vyhněte se situacím, kdy pravidelně chodíte kouřit. Pokud se těmito situacím vyhnout nemůžete, připravte si náhradní řešení (napijte se vody, udělejte deset kroků, vezměte si žvýkačku).

Většina doposud provedených studií potvrdila příznivý vliv alkoholu na ischemickou chorobu srdeční. Předpokládá se, že rozumné množství alkoholu zvyšuje hladinu HDL cholesterolu („hodného“) a působí při tvorbě trombů. Striktní zákaz alkoholu tedy není, připouští se občasné malé množství (1 dcl červeného vína v průběhu dne), pokud ovšem alkohol není vyloučen z důvodů podávání některých léků.

Pohybová aktivita

Za přiměřenou pohybovou aktivitu je považována ta, kterou snášíte bez dušnosti a bolesti a po níž jste příjemně unavená. Všeobecně se doporučuje aerobní aktivita se zapojením více svalových skupin. Mezi tyto aktivity řadíme rychlou chůzi, klus, jízdu na kole, plavání, běh na lyžích nebo trenažéry. Existují různá doporučení, týkající se

frekvence tréninkového programu, ale obecným názorem je, že nejvhodnějším typem pohybové aktivity je rychlá chůze ve členitém terénu (rychlost 4-5 km/h), která by měla trvat minimálně 20 – 40 minut s frekvencí 3-5 krát týdně. Zpočátku Vám bude stačit, pokud zvýšíte svou pohybovou aktivitu v rámci každodenního života. Nejjednodušší pohyb je chůze. Místo používání výtahu chodte po schodech, jestliže do práce jezdíte MHD, vystupte o něco dříve a zbytek dojděte pěšky. Měla byste být pravidelně sledována lékařem, který Vaši aktivitu bude usměrňovat podle funkčního stavu kardiovaskulárního aparátu.

- **Fixační fáze** (15 minut) důkladné zopakování podstatných informací, souvisejících s režimovými opatřeními, shrnutí opakovaných poznatků a objasnění případných nesrovnalostí.
- **Hodnotící fáze** (10 minut) zhodnocení zpětné vazby při diskuzi, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení správnosti jeho odpovědí.

Kontrolní otázky pro pacienta:

Umíte vyjmenovat zásady vhodného stravování?

Jaké pohybové aktivity jsou pro Vás vhodné?

Zhodnocení edukační jednotky

Stanovené cíle byly splněny. Pacient byl dotázán několika kontrolními otázkami. Správné odpovědi svědčily o jeho pozornosti. Prokázal základní vědomosti v dodržování režimových opatření (výživa, pohybová aktivita). Pacient přistupoval k edukaci aktivně a zodpovědně, soustředil se na danou problematiku a projevil zájem o nabytí nových vědomostí. V rámci diskuze jsem se utvrdila, že obsah 2. Edukační jednotky byl zvolen správně. Edukační jednotka probíhala 60 minut.

3. edukační jednotka

Téma edukace: Význam měření krevního tlaku a jeho praktický nácvik.

Místo edukace: u lůžka pacienta na kardiochirurgické JIP.

Časový harmonogram: 08. 02. 2014 od 14:00 do 14:45 (45 minut)

Cíl:

- **Kognitivní** – pacient bude mít adekvátní vědomosti o významu měření krevního tlaku, způsobu a správnosti měření v domácím prostředí.
- **Afektivní** – pacient má zájem o podané informace, uvědomuje si podstatu těchto informací, verbalizuje spokojenost.
- **Behaviorální** – pacient si sám a správně změřit krevní tlak.

Forma: individuální

Prostředí: nemocniční, zajistit klid a soukromí.

Edukační metody: výklad, rozhovor, diskuze, praktická ukázka, zodpovězení otázek pacienta.

Pomůcky: brožura, obrázky, digitální tlakoměr.

Realizace 3. edukační jednotky

- **Motivační fáze:** (5 minut) navodit příjemnou atmosféru, vytvořit vhodné edukační prostředí, povzbuzovat pacienta ke vzájemné spolupráci, vysvětlit význam získaných vědomostí.
- **Expoziční fáze:** (25 minut)

Krevní tlak

Krevní tlak je tlak, kterým působí protékající krev na cévní stěnu. Hypertenze, tedy zvýšený krevní tlak zdvojnásobuje riziko kardiovaskulárních onemocnění a významně urychluje rozvoj aterosklerózy. Při měření krevního tlaku rozlišujeme dvě hodnoty. Systolický tlak (vyšší) nastává v době, kdy srdce vypuzuje krev do krevního řečiště. Jedná se o srdeční stah. Diastolický tlak (diastola = ochabnutí srdečního svaly) je fází, kdy se srdce naopak plní krví z cévního řečiště. Vysoký krevní tlak se nemusí projevit žádnými příznaky a potížemi. Člověk se může cítit naprosto v pořádku a zdrav, projeví se až důsledky, které bývají často velmi závažné. Vysoký tlak bývá proto označován také jako „tichý zabiják“. Za hranici hypertenze je v současnosti považována hodnota 140/90 mm/Hg. Vysokému krevnímu tlaku přispívá řada faktorů, které můžete ovlivnit. Mezi tyto faktory patří

nadváha, alkohol, nedostatek pohybu a nadměrná konzumace soli. Pokud snížení krevního tlaku nedosáhneme pomocí režimových opatření, je třeba zahájit farmakoterapii. Nejčastěji jsou užívány léky ze skupiny tzv. beta-blokátorů či ACE inhibitoru. Pro mnoho lidí je nemocniční prostředí stresující, proto mohou být naměřeny zkreslené hodnoty, které nemusí odpovídat skutečnosti. Avšak krevní tlak si můžete měřit i sama v domácím prostředí.

Zásady správného měření krevního tlaku

Vhodné je domluvit se s Vaším ošetřujícím lékařem na měření tlaku v domácím prostředí a nechat si doporučit vhodný a spolehlivý přístroj. Měly by být zvoleny pouze prověřené automatické nebo poloautomatické přístroje s manžetou na paži.

- Měření se doporučuje provádět ráno (časně po probuzení) a večer (před užitím léků na vysoký tlak) a to vždy dvakrát po sobě, nejlépe sedm dní před tím, než plánovaně navštívíte svého lékaře.
- Podstatný je celkový průměr hodnot, ne jednotlivá měření.
- Tlak byste si měla měřit až po 5 minutách klidu a nejméně 30 minut před měřením nesmíte kouřit a pít alkohol nebo nápoje s kofeinem. Pokud pocítujete silné nucení na močení či na stolicí, krevní tlak měřte až po vykonání potřeby.
- Měření se provádí v pohodlné pozici vsedě s volně položeným předloktím ve výši srdce.
- Manžetu umístěte na předloktí tak, aby spodní okraj byl zhruba 2-3 cm nad loktem a symbol vyskytující se na manžetě (označuje místo měření) směřoval přímo nad pažní tepnu.
- S odstupem jedné minuty proveďte dvě měření a všechny hodnoty si pečlivě zapisujte. Poznamenejte si k nim datum i čas.
- Za normální hodnotu se považuje krevní tlak nižší než 140/90 mm Hg. Pokud zachytíte vyšší hodnoty tlaku v jednom měření, zpravidla nepředstavují žádné akutní nebezpečí, jestliže vysoké hodnoty nepřetrvávají i po dostatečném období klidu či nejsou provázeny jinými příznaky, jako je dušnost, bolest na hrudi.
- **Fixační fáze** (10 minut) důkladné zopakování podstatných informací o měření krevního tlaku, shrnutí opakovaných poznatků a objasnění případných nesrovnalostí.

- **Hodnotící fáze** (5 minut) zhodnocení zpětné vazby při diskuzi, kladení kontrolních otázek pacientovi a vyhodnocení správnosti jeho odpovědí.

Kontrolní otázky pro pacienta

Co je to krevní tlak?

Jaká hodnota krevního tlaku je hraniční?

Jaké jsou zásady správného měření krevního tlaku?

Ukažte mi, jak byste si správně změřila krevní tlak sama.

Zhodnocení edukační jednotky

Stanovené cíle byly splněny. Pacient byl dotázán několika kontrolními otázkami a jeho odpovědi byly správné a důsledné. Prokázal základní vědomosti o výkonu, samotném měření a toto měření i demonstroval. Přistupoval k edukaci zodpovědně, soustředil se na danou problematiku a projevil zájem o nabytí nových vědomostí. V rámci diskuze jsem se utvrdila, že obsah 3. edukační jednotky byl zvolen správně. Edukační jednotka trvala 45 minut.

5. FÁZE – VYHODNOCENÍ

V rámci vyhodnocení edukačního procesu byl pacientovi předložen vědomostní test, jehož otázky se shodují se vstupním testem ve fázi posuzování.

Tabulka 2: Vyhodnocovací test

Otázky	Ano/ne	Ano/ne
Víte, co je to ischemická choroba srdeční?	Ano	Ano
Vyskytla se ischemie srdeční ve Vaší rodině?	Ano	Ano
Znáte rizikové faktory ischemie srdeční?	Ne	Ano
Víte, co je to ateroskleróza?	Ne	Ano
Znáte příznaky ischemie srdeční?	Ne	Ano
Znáte správné zásady životosprávy při ischemii srdeční?	Ne	Ano
Víte, jak správně měřit krevní tlak?	Ne	Ano
Znáte tzv. holterovo monitorování?	Ne	Ano

- Pacient získal podstatné informace o daném onemocnění, příznacích, rizikových faktorech a průběhu léčby.
- Pacient prokazuje vědomosti v oblasti režimových opatření a nutnosti jejich dodržování.
- Pacient je spokojen s nově nabytými vědomostmi.
- Edukace proběhla ve třech edukačních jednotkách, které byly pro pacienta srozumitelné, při edukaci spolupracoval, nechal si vše vysvětlit.

- Edukační cíle (afektivní, kognitivní a behaviorální) byly splněny. Edukace je ukončena na základě splněných cílů.
- Na základě odpovědí edukanta, které uvedl ve vstupním testu a na základě splněných stanovených cílů usuzuji, že realizace edukačního procesu proběhla úspěšně.
- Edukace byla účinná a zlepšila jak psychický stav pacienta, tak i jeho vědomosti.

4.9 Doporučení pro praxi

Vzhledem ke vstupnímu testu, který pacient musel v edukačním procesu vyplnit, vyplývá, že nemá dostatečné informace o ischemické chorobě srdeční. Proto bych učinila tyto opatření:

- informační materiály,
- medializace (internet, televize, noviny),
- informovanost pacientů s tímto onemocněním zdravotnickým personálem.

Při edukaci jsou důležité určité zásady. Edukátor by měl vždy pamatovat na projev porozumění, empatie a trpělivosti. Pacient má být vnímán jako holistická bytost se svými bio-psycho-sociálními potřebami. Na každého je nutné nahlížet individuálně. Do edukačního procesu může být začleněna i rodina pacienta, podstatou je respektování jeho požadavků. Při edukaci se musí dohlížet na to, zda pacient předaným informacím porozuměl -> zpětná vazba.

ZÁVĚR

Zdraví je ta nejcennější věc v životě člověka. Zřídka kdy si to lidé v mládí a v plné síle uvědomují. Vlastního zdraví si opravdu začneme vážit tehdy, až nás postihne úraz, nemoc, až dojde k omezení aktivit každodenního života. Kardiovaskulární nemoci patří stále i přes veškeré pokroky této moderní doby mezi nejčastější příčiny úmrtí. V roce 2011 zemřelo na kardiovaskulární onemocnění 52 725 obyvatel.

Je mnoho rizikových faktorů, které přispívají ke vzniku onemocnění a které se dají ovlivnit. Jedním z hlavních rizikových faktorů ischemie srdeční je hypertenze. Říká se jí také „tichý zabiják“. Tento název si vysloužila zejména díky tomu, že se nemusí projevovat žádnými příznaky. Člověk se může cítit naprosto v pořádku, avšak důsledky bývají závažné. Přispívá také k rozvoji aterosklerózy, která je dalším rizikovým faktorem tohoto onemocnění. Lidé by měli víc dbát na pravidelné preventivní prohlídky u lékaře. V neposlední řadě je důležitá informovanost veřejnosti o projevech tohoto onemocnění. Velký význam mají také změny životního stylu, např. pokles kouření cigaret v některých skupinách obyvatelstva, zdravější stravovací návyky, účinnější léčba hypertenze. Všechny tyto faktory jsou uplatňovány v zásadách primární i sekundární prevence.

Cílem této bakalářské práce bylo vypracování edukačního procesu, který by poukázal na nutnost edukace u pacientů s ischemickou chorobou srdeční. Tento proces se zaměřuje jak na základní příznaky, rizikové faktory a léčbu onemocnění, tak i na správné dodržování režimových opatření, které zahrnují pohybovou aktivitu, vhodné stravování a také několik rad, jak přestat kouřit. Poslední jednotka edukačního procesu byla zaměřena na jeden z rizikových faktorů a to na hypertenzi. Měla informovat pacienta o tom, co je to vlastně krevní tlak, hypertenze, jaký má význam měření krevního tlaku, jaké jsou zásady správného měření a obsahovala praktickou ukázkou.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

KNIHY

CHORBÁK, L. et al. *Propedeutika vnitřního lékařství: nové, zcela přepracované a doplněné vydání doplněné testy*. Praha: Grada 2007. ISBN 978-80-247-1309-0.

JUŘENÍKOVÁ, P. *Zásady edukace v ošetrovatelské praxi*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-2171-2.

KOLÁŘ, J. et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4.vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.

KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. 1. české vyd. Překlad Libuše Čížková. Praha: Grada, 2008. Sestra. ISBN 978-802-4725-482.

LUKÁŠ, K., ŽÁK, A. et al. *Chorobné znaky a příznaky*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-2764-6.

LÜLLMANN, H., K. MOHR a M. WEHLING. *Farmakologie a toxikologie: překlad 15., zcela přepracovaného vydání*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0836-1.

MAGUROVÁ, D. a L. MAJERNÍKOVÁ. *Edukácia a edukačný proces v ošetrovatel'stve*. Martin: Osveta, 2009. ISBN 978-80-8063-326-4.

MALÍKOVÁ, E. *Péče o seniory v pobytových sociálních zařízeních*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3148-3.

MALÝ, M., VOJÁČEK, J. et al. *Arteriální a žilní trombóza v klinické praxi*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0501-X.

MANDOVEC, A. *Kardiovaskulární choroby u žen*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2807-0.

NAVRÁTIL, L. et al. *Vnitřní lékařství: pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada, 2008. ISBN 978-80-247-2319-8.

NEJEDLÁ, M. a A. ŠAFRÁNKOVÁ. *Interní ošetrovatelství I.* Praha: Galén, 2006. ISBN 80-247-1148-6.

NĚMCOVÁ, J. a E. HLINKOVÁ. *Moderná edukácia v ošetrovatelstve.* 1. vyd. Martin: Osveta, 2010. ISBN 978-80-8063-321-9.

RYBKA, J. *Diabetes mellitus – komplikace a přidružená onemocnění.* Diagnostické a léčebné postupy. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1671-8.

SOUČEK, M., J. ŠPINAR a P. SVAČINA. *Vnitřní lékařství pro stomatology.* 1.vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1367-5.

SOVOVÁ, E. a J. ŘEHOŘOVÁ. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství.* 1.vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1009-9.

ŠPINAR, J. et al. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí.* Praha: Grada, 2008a. ISBN 978-80247-6714-7.

ŠPINAR, J., VÍTOVEC, J. et al. *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění:* druhé, přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2004b. ISBN 80-247-0866-3.

ŠPIRUDOVÁ, L. et al. *Multikulturní ošetrovatelství II.* Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1213-X.

ŠTEJFA, M. A SPOLUPRACOVNÍCI. *Kardiologie.* 3.vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.

THALER MALCOLM, S. *EKG a jeho klinické využití.* 6.vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4193-2.

VÍTOVEC, J., ŠPINAR, J. et al. *Jak dobře žít s nemocným srdcem.* Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1822-4.

ZÁVODNÁ, V. *Pedagogika v ošetrovatelstve.* Martin: Osveta, 2005. ISBN 80-8063-183-X.

WEBOVÉ ZDROJE

Angina pectoris v roce 2011 [online]. 2011 [cit. 2014-03-13]. ISSN 1212-0197.

Dostupné z: http://issuu.com/causa-subita/docs/causa_subita_3_2011_final_complete/26

HRADEC, J., BÝMA, S. *Ischemická choroba srdeční* [online]. 2007 [cit. 2014 – 03 - 02]. Dostupné z: http://www.svl.cz/files/nastenka/page_4766/version1/ichs.pdf

HRADEC, J., BÝMA, S. *Ischemická choroba srdeční* [online]. 2013 [cit. 2014 – 02 – 08]. Dostupné z: http://www.svl.cz/Files/nastenka/page_5468/Version1/Prevence_ICHS.pdf

HRADEC, J. et al. *Stabilní angina pectoris* [online]. 2010 [cit. 2014 – 03 - 05]. Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/resources/upload/data/358_543-561.pdf

IKEM. *EKG zátěžové* [online]. 2006 - 2011 [cit. 2014 – 03 – 09]. Dostupný z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1004347>

SOVOVÁ, E. et al. *Vazospastická angina pectoris – patogeneze, diagnostika a léčba* [online]. 2005 [cit. 2014 - 03 - 29]. Dostupné z: http://www.prolekare.cz/pdf?ida=vl_05_05_13.pdf

ŠIMEK, S. et al. *Ischemická choroba srdeční – péče o pacienta po infarktu myokardu* [online]. 2007 [cit. 2014 – 04 – 02]. Dostupné z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/10/03.pdf>

ŠIMON, J. *Psychosomatická a psychosociální problematika kardiovaskulárních chorob* [online]. 2004 [cit. 2014 – 04 – 08]. Dostupné z: <http://solen.sk/pdf/Simon.pdf>

WIDIMSKÝ, P. et al. *Diagnostika a léčba akutního infarktu myokardu s elevacemi ST* [online]. 2009 [cit. 2014–02–15]. Dostupné z: http://www.kardio-cz.cz/resources/upload/data/359_724-740.pdf

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Rešerše

I

Příloha B – Digitální tlakoměr

II

Příloha C – Edukační karta

III



Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, příspěvková organizace

Číslo rešerše:	III-7150
Název rešerše:	Edukační proces u pacienta s ischemickou chorobou srdeční
Jazykové omezení:	čeština, angličtina
Časové omezení:	2003-2013
Klíčová slova:	ischemická choroba srdeční, ICHS, edukace, pacient, vzdělávání pacientů (prevence)

Záznamy jsou řazeny abecedně dle autorů knih (článků).

PŘÍLOHA B – Digitální tlakoměr



Obrázek 3 Digitální tlakoměr

Zdroj: Aje, 2010

Ischemická choroba srdeční

Rizikové faktory:

ovlivnitelné

(hyperlipidemie, kouření, obezita, stres, hypertenze, diabetes mellitus, nedostatek fyzické aktivity)

neovlivnitelné (věk, mužské pohlaví, genetické faktory).

Příznaky:

nejčastějším příznakem ICHS je **angina pectoris** (bolest na prsou) -> projevuje se tlakem, pálením, řezáním, často je cítit za hrudní kostí a může se šířit do levého ramena a ruky, krku nebo zad.

Příčina:

- nejčastěji ateroskleróza
- vzácněji embolie, spazmy tepen, záněty

Klasifikace:

- **akutní formy** (náhlá srdeční smrt, nestabilní angina pectoris, akutní infarkt myokardu)
- **chronické formy** (stabilní angina pectoris, variantní AP, mikrovaskulární AP).

Léčba:

- režimová opatření (nekouřit, redukce hmotnosti, léčba hypertenze, snížit stres, dostatek pohybu)
- dietoterapie -> dieta nízkocholesterolová
- farmakoterapie (nitráty, betablokátory, blokátory kalciového kanálu, antiagregancia, antikoagulancia, ACE inhibitory, léčba rizikových faktorů).
- intervenční (PTCA)
- operační (koronární bypass)

Diagnostika:

- anamnéza,
- elektrografické metody (klidové EKG),
- funkční metody (bicyklová ergometrie)
- zobrazovací metody (koronární angiografie)