

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDCE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LENKA ZUNKOVÁ

PRAHA 2012

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDCE**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LENKA ZUNKOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

PRAHA 2012



VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s.
se sídlem v Praze 5, Duškova 7, PSČ 150 00

Zunková Lenka
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 20. 10. 2011 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou srdce

Nursing Process for Patient with Ischemic Heart Disease

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD.

V Praze dne: 31. 10. 2011

prof. MUDr. Zdeněk Seidl, CSc.
rektor

Prohlášení

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2012

podpis

ABSTRAKT

ZUNKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou srdce*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Praha. 2012. 65 s.

Bakalářská práce se zabývá tématem ošetrovatelského procesu u pacienta s ischemickou chorobou srdce. Práce je rozdělena na dvě části.

První část se zabývá obecně pojmem ischemická choroba srdce. Je zde popsána příčina, klinický obraz, klasifikace, diagnostika, léčba, prognóza, rizikové faktory a prevence ischemické choroby srdce.

Druhá část práce se zabývá specifiky ošetrovatelské péče v ambulanci lékaře a na lůžkovém oddělení. Dále jsou zde popsána doporučení pro praxi, ze kterých může veřejnost čerpat poznatky.

Klíčová slova

Ischemická choroba srdce. Ošetrovatelský proces. Ošetrovatelství. Specifika ošetrovatelské péče.

ABSTRACT

ZUNKOVÁ, Lenka. *Process of nursing for patients with ischemic heart disease*. College of Medicine, o.p.s. Degree of qualification: Bachelor (Bc.). Thesis leader: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Prague. 2012. 65 sides.

This Thesis deals with process of nursing for patients with ischemic heart disease. It is divided into two parts.

First part deals with general concept of ischemic heart disease. It describes cause, clinical picture, clasification, diagnosis, treatment, prognosis, risk factors and prevention of ischemic heart disease.

Second part deals with specifics of nursing care in doctor's ambulance and in patient ward. There are also described recommendations for practice, from which the public can draw lessons.

Key words

Ischemic heart disease. Nursing process. Nursing. Specifics of nursing care.

PŘEDMLUVA

Tato práce vznikla ve snaze zaměřit se na danou tematiku, která se týká nemocných s ischemickou chorobou srdce. Ischemická choroba srdce je celosvětově rozšířená choroba, na kterou umírá velké množství lidí.

Výběr tématu byl ovlivněn mojí prací na interním oddělení nemocnice Boskovice, na kterém se nemocní s touto chorobou vyskytují ve velkém počtu. Podklady k vypracování bakalářské práce jsem čerpala z knih, časopisů a internetových odkazů.

Práce je určena nemocným s ischemickou chorobou srdce, jejich příbuzným, lidem s rizikem vzniku tohoto onemocnění, sestřám, studentům, kteří se o toto téma zajímají a chtějí si prohloubit vědomost.

Touto cestou vyslovuji poděkování vedoucímu bakalářské práce PhDr. Dušanu Syslovi, PhD., MPH. za podporu při tvorbě mé bakalářské práce.

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ	9
SEZNAM TABULEK	10
SEZNAM ZKRATEK.....	11
SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ	12
ÚVOD.....	13
1 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDCE.....	14
1.1 PŘÍČINA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE.....	14
1.2 KLINICKÝ OBRAZ ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE	16
1.3 KLASIFIKACE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE	16
1.3.1 <i>Akutní (nestabilní) formy</i>	17
1.3.2 <i>Chronické (stabilní) formy</i>	19
1.4 DIAGNOSTIKA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE	21
1.5 LÉČBA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE.....	25
1.6 PROGNOZA A POSUZOVÁNÍ ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE.....	27
1.7 RIZIKOVÉ FAKTORY ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE	28
1.8 PREVENCE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE.....	28
2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA	
S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDCE	30
2.1 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U NEMOCNÉHO S CHRONICKOU FORMOU ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE (ANGINOU PECTORIS) V AMBULANTNÍ PÉČI	30
2.2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U NEMOCNÉHO S AKUTNÍ FORMOU ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDCE (INFARKTEM MYOKARDU) V NEMOCNIČNÍ PÉČI.....	31
3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ICHS.....	35
4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	57
ZÁVĚR.....	60
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61
SEZNAM PŘÍLOH.....	63

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 - Základní tvar elektrokardiogramu.....	21
---	----

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Klinická klasifikace ICHS.....	16
Tabulka 2 – Klasifikace stupně závažnosti anginy pectoris.....	19
Tabulka 3 – Dělení EKG.....	22
Tabulka 4 – Indikace ke koronarografii.....	24
Tabulka 5 – komplexní péče o nemocného s ICHS.....	26
Tabulka 6 – Léčebné cíle.....	35

SEZNAM ZKRATEK

EKG	- elektrokardiograf
EHS ACS II	- Euro Heart Survey Acute Coronary Syndromes II
ICHS	- ischemická choroba srdce
KPR	- kardiopulmonální resuscitace
ST úsek	- repolarizace komor
VAS	- vizuální analogová škála
WHO	- World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Akutní	- náhlý, prudký
Arytmie	- porucha srdečního rytmu
Ateroskleróza	- kornatění tepen
Aterogeneze	- podporující vznik aterosklerózy
Bradykardie	- zpomalená srdeční frekvence
Dysfunkce	- narušená či odchylná funkce orgánů
Embolus	- vmetek
Epikard	- osrdečník
Etiologie	- nauka o příčině nemoci
Ischemie	- místní nedokrevnost tkání či orgánů
Trombus	- krevní sraženina
Fibrózní	- vazivový
Hyperlipoproteinemie	- nahromadění tuků v krvi
Hypertenze	- vysoký tlak krve
Chronický	- dlouhotrvající, vleklý
Kardiomarkery	- enzymy, bílkoviny, hormony, které jsou spjaty s funkcí srdce
Koronární cévy	- věnčité cévy
Lipidy	- tuky
Makrofágy	- buňky imunitní soustavy
Myokard	- srdeční sval
Netransmurální	- neprochází celou stěnou
Prevence	- předcházení něčemu
Progrese	- šíření, postup
Proliferace	- bujení, chorobný růst tkáně
Remodelace	- znovu upravit
Revaskularizace	- obnova dostatečného prokrvení pomocí cévního štěpu
Sinistra	- levá
Spasmus	- křečovitě stažení
Transmurální	- prochází celou stěnou

ÚVOD

Pro svoji bakalářskou práci jsem si zvolila téma „Ošetrovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou srdce“. Toto téma je stále velice aktuální, protože nemocných s touto chorobou neustále přibývá. V rozvinutých zemích, mezi které patří i Česká republika je ischemická choroba srdce velice časté onemocnění, které může vést ke smrti nemocného.

Cílem mé bakalářské práce je seznámit veřejnost s tímto onemocněním a objasnit, jaká může provést režimová opatření u nemocných s touto chorobou.

V první kapitole jsem popsala obecně co je to ischemická choroba srdce, jaký je její klinický obraz. Dále jaká je klasifikace ischemické choroby srdce, její diagnostika a léčba. Nedílnou součástí první kapitoly je posuzování a prognóza, popis rizikových faktorů a prevence onemocnění.

Ve druhé kapitole jsou popsána specifika ošetrovatelské péče u nemocného s chronickou formou ICHS v ambulanci lékaře a u nemocného s akutní formou ICHS v nemocniční péči.

Třetí kapitola obsahuje ošetrovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou srdce.

Ve čtvrté kapitole je stručně popsáno, jaká mohou být doporučení pro praxi.

V historických pramenech je uvedeno, že 16. srpna 1419 pobýval český král Václav IV. (bylo mu v této době 58 let) na Novém Hrádku v Kunraticích. Tento den obdržel zprávu, že konšelé, které krátce předtím dosadil na Novoměstskou radnici, byli vyhozeni z oken a pobiti pražským lidem. Když se tuto zprávu dozvěděl, velmi se rozčílil a dostal krutou bolest do levé paže. Tato bolest trvala deset dní a poté dle dobové zprávy král „lvím hlasem zařval“ a skončil. Doboví kronikáři tehdy napsali, že se jednalo o srdeční mrtvici. Dle dnešního pohledu šlo asi o záchvat anginy pectoris s přechodem do infarktu myokardu (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006, str. 133).

1 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDCE

Ischemická choroba srdce (dále jen ICHS) je jednou z nejčastějších příčin, které vedou k předčasné invaliditě a předčasnému úmrtí ve vyspělých státech. Je důležité věnovat pozornost prevenci, snížit vliv rizikových faktorů a věnovat pozornost varovným příznakům ICHS.

Definice ICHS je souhrnné označení chorob, při nichž dochází k ischemii srdce z důvodů změn na koronárních tepnách. Ischemie srdce může vzniknout i z jiných příčin, jako například z důvodu celkové hypoxie či metabolických nebo šokových stavů, tyto příčiny se však neřadí do ICHS (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

1.1 Příčina ischemické choroby srdce

Příčinou ICHS je nedostatečné prokrvení srdce. Porucha průtoku krve může mít podklad organický (aterosklerotický plát, trombus, vzácně embolie, srdeční píštěl...) nebo funkční (náhlé, křečovitě stažení srdce). Na konečném obrazu ICHS se podílejí zejména tři faktory, jsou to *ateroskleróza*, *trombus* a *náhlé křečovitě stažení (spazmus)* (KLENER a kol., 2006).

Při **ateroskleróze** vzniká změna průsvitu tepny. Její průsvit se snižuje z důvodu nahromadění cukrů, tuků, vaziva, krevních buněk a vápníku. Aterosklerotický proces nazýváme aterogeneze. Tento proces začíná již v dětství. Každá céva může být postižena různým stupněm aterosklerózy. Ateroskleróza se na příčině vzniku ICHS podílí asi z 90 % (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Teorie vzniku aterosklerózy

V minulosti se braly v úvahu dvě hlavní teorie pro vznik aterosklerózy. Byla to *lipidová teorie* (zde se předpokládalo, že primární příčinou aterosklerózy je nahromadění lipidů v endotelu cévy způsobené zvýšenou koncentrací lipidů v krvi). Druhá teorie se nazývá *teorie endotelového poškození* (zde se předpokládalo, že ukládání lipidů do aterosklerotického ložiska je sekundární záležitost a prvotní příčinou je poškození cévního endotelu, na který nasedají trombocyty). Tyto dvě teorie byly později spojeny a vznikla jediná teorie a to *teorie endotelové dysfunkce* (ŠPINAR, VÍTOVEC, 2003).

Jak již bylo zmíněno, na začátku aterogeneze stojí tzv. endotelová dysfunkce (poškození endotelu tepny mechanickým či chemickým způsobem), která má za následek zvýšenou propustnost pro lipidové molekuly.

Poškozené endotelové buňky sníží tvorbu oxidu dusnatého, který zároveň brání prostupnosti lipidových molekul do endotelu. Další změny, které v tepnách probíhají, se dělí na tři stádia.

Stádia aterosklerózy

I. stádium – lipidový proužek nečiní člověku žádné potíže. Do vnitřního endotelu tepny pronikají z krve lipoproteiny s nízkou hustotou. Tyto lipoproteiny přitahují makrofágy, které pohlcují lipidy.

Makrofágy jsou tak naplněné lipidy, že je vědci nazývají pěnové buňky. V tomto stádiu některé lipidové proužky zmizí, ale jiné přecházejí do druhého stádia.

II. stádium – fibrózní plát vzniká mezi 30. – 40. rokem. Fibrózní plát již zasahuje do průsvitu tepny a zužuje ji. Zde se již objevují první příznaky nedokrvění orgánů. Do II. stádia se zařazuje další vývojové stádium, při kterém jsou příznaky zúžení tepny – *aterosklerotický plát*. Tento plát se objevuje spíše po padesátém roce života, ale může se objevit i u mladších lidí. Aterosklerotický plát je charakterizován přítomností ateromu, což je dutina v zesílené stěně vyplněná žlutavou mastnou hmotou. Vrchní vrstva ateromu může být tenká a vlivem námahy či rozčilení prasknout. Jestliže praskne, nastává III. stádium.

III. stádium – ateromový vřed vzniká z ateromového plátu. Když aterom praskne, přestává být jeho povrch nesmáčivý. Na jeho povrchu se začnou shlukovat trombocyty (krevní destičky) a následně vzniká trombus až uzávěr cévy.

V poslední fázi aterogeneze nastává kalcifikace (zvápenatění) ateromového plátu, což vede ke ztrátě pružnosti cévy, která se mění na tvrdou trubičku.

Ateromové pláty se dělí dle rizika prasknutí na stabilní a nestabilní. *Stabilní ateromové pláty* (fibrózní – tvrdé, roky staré pláty) - u těchto plátů nehrozí prasknutí, jsou významné hemodynamicky, pacienta ohrožují pouze zužováním cévy. Neohrožuje pacienta na životě. Je podkladem angíny pectoris.

Nestabilní ateromové pláty neboli maligní (mladé, měkké pláty) - u těchto plátů hrozí prasknutí. Mají tendenci k nestabilitě, a tím i k infarktu myokardu (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

V současné době se dostává do popředí také *infekční teorie*, která předpokládá, že základním etiologickým agens jsou chronické bakteriální a virové infekce (zejména pak *Chlamydia pneumoniae*, Cytomegalovirus či *Helicobacter pylori* a herpetické viry), které vyvolávají endotelovou dysfunkci a zánětlivou reakci v cévní stěně. Na takto poškozené cévy dále nasedají procesy jako akumulace lipidů, makrofágů, uvolňování proliferčních a chemických látek a postupná progresse aterogeneze. Zvýšená hladina CRP (C-reaktivní protein je ukazatelem zánětlivého procesu v těle) je rizikovým faktorem aterosklerózy, především ICHS (ŠPINAR, VÍTOVEC, 2003).

Příčina aterosklerózy není známá, ale jsou známé rizikové faktory, které rozvoj nemoci urychlují. Vliv rizikových faktorů závisí také na tom, jak dlouho působí, na intenzitě a na jejich kumulaci v organismu. Rizikové faktory lze rozdělit na neovlivnitelné (dědičnost, pohlaví, věk) a ovlivnitelné (hypertenze, psychosociální zátěž, kouření, obezita centrálního typu, diabetes mellitus, hyperlipoproteinemie...) (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

1.2 Klinický obraz ischemické choroby srdce

ICHS má široké spektrum klinických projevů od zcela asymptomatického onemocnění až po náhlou smrt. Jednotlivé klinické formy se mohou vzájemně různě kombinovat. K hlavním příznakům patří bolesti na hrudi, dušnost, strach ze smrti, pocení, nauzea, slabost...

Pacient v akutní fázi je ohrožen na životě, proto musí být hospitalizován na jednotce intenzivní péče nebo na koronární jednotce, kde mu je poskytována specializovaná léčba. O nemocné s chronickou formou ICHS pečuje praktický lékař ve spolupráci s internistou či kardiologem (HRADEC, BÝMA, 2009).

1.3 Klasifikace ischemické choroby srdce

Jednotlivé formy ICHS se mohou lišit etiologií i klinickým obrazem. Dále lze ICHS dle klinického obrazu dělit na řadu jednotek, které se od sebe liší příznaky, prognózou a léčbou. Klinicky se ICHS dělí dle velikosti uzávěru a rychlosti vzniku na *akutní* (nestabilní) formy a na *chronické* (stabilní) formy (KLENER a kol., 2006).

Tabulka 1 - Klinická klasifikace ICHS

<p>Akutní (nestabilní) formy</p> <ul style="list-style-type: none">• nestabilní angina pectoris• akutní infarkt myokardu- s elevacemi ST (STEMI)- bez elevací ST (NSTEMI)• náhlá koronární smrt
<p>Chronické (stabilizované) formy</p> <ul style="list-style-type: none">• angina pectoris• variantní angina pectoris• němá ischemie myokardu• syndrom X• ICHS manifestovaná srdeční nedostatečností• ICHS manifestovaná arytmiemi

Zdroj : KLENER a kol., 2006, s.256

1.3.1 Akutní (nestabilní) formy

Akutní formy ICHS lze rozdělit na akutní koronární syndrom, kdy je nemocný akutně ohrožen náhlou smrtí (nestabilní angina pectoris, akutní infarkt myokardu) a náhlá koronární smrt (KLENER a kol., 2006).

Akutní koronární syndrom

Je definován jako soubor příznaků, které vznikají v důsledku ischemie myokardu. Umožňuje nám označit nemocné, kteří jsou ohroženi úmrtím. Nemocní mají bolesti na hrudi nebo jiné příznaky vzájemně slučitelné s akutní ischemií myokardu. Vývoj znalostí ukázal, že se jedná o biologicky plynulý přechod klinických projevů jednoho základního projevu koronární nemoci, kterým je trombus nasedající na prasklý ateromový plát ve věnčité tepně. Následnou diagnostikou můžeme rozpoznat, zda se jedná o nemocného s nestabilní anginou pectoris či infarktem myokardu.

Dle Evropského registru EHS ACS II tvoří dvě třetiny nemocných s akutním koronárním syndromem muži v průměrném věku 62 let, ženy tvoří jednu třetinu nemocných, průměrný věk u žen s touto nemocí je 70 let. Akutní koronární syndrom se vyskytuje typicky mezi šestou a dvanáctou hodinou dopoledne (ŠTEJFA a kol., 2007).

- **Nestabilní angina pectoris**

Lze ji označit jako předinfarktovou anginu pectoris. Je definována jako nově vzniklá angina pectoris, zhoršení potíží u již přítomné anginy pectoris, nebo vznik stenokardií (bolesti za hrudní kostí, které propagují do malíkové části levé horní končetiny, krku, paže, dolní čelist, zad...) v subakutní fázi infarktu myokardu. Je charakterizována častějšími, silnějšími a déle trvajícím stenokardiemi. Tyto bolesti se vlnově zvyšují a snižují v průběhu několika hodin. Bolesti se objevují i v klidu na lůžku bez fyzické námahy. Bolest doprovází vždy palpitace a dušnost. Pacient užívá velké dávky nitroglycerinu avšak bez většího účinku. Je zde nespecifický obraz na EKG, jsou zachovány normální hodnoty krevních testů tzv. kardiomarkerů. Na rozdíl od infarktu myokardu zde není přítomna nekróza srdce. Nestabilní angina pectoris může přejít v infarkt myokardu nebo v náhlou smrt (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

- **Akutní infarkt myokardu**

Akutní infarkt myokardu se asi pětkrát více objevuje u mužů. Častěji se vyskytuje se stoupajícím věkem, ale nejsou výjimkou dvacetiletí nemocní. I přesto, že se léčba infarktu myokardu stále zdokonaluje, úmrtnost na toto onemocnění je stále vysoká. Asi 25 % lidí s infarktem myokardu na tomto onemocnění podlehnou, z toho v první hodině od počátku příznaků umírá asi polovina (KŘÍŽOVÁ, 2008).

Akutní infarkt myokardu je ložisková nekróza vyvolaná poruchou koronárního prokrvení. Za akutní se infarkt myokardu považuje do šesti týdnů od svého vzniku. Nejčastěji bývá postižena levá srdeční komora (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

K nedokrvení srdečního svalu dochází většinou na podkladě aterosklerózy koronárních (věččitých) tepen (KŘÍŽOVÁ, 2008).

Většinou se na vnitřní stěně cévy, která je postižena aterosklerózou, vytvoří krevní sraženina (trombus), jindy může vzniknout krvácení do ateromového plátu. Vzácně infarkt myokardu vznikne spasmem cévy či postupným nárůstem ateromového plátu až do úplného zamezení průtoku krve (KLENER a kol., 2001).

Dle toho, jak velká část stěny srdce je postižena, lze infarkt myokardu rozdělit na transmúární (Q infarkt myokardu), který postihuje celou tloušťku stěny a na netransmúární (non – Q infarkt myokardu), který postihuje pouze vnitřní vrstvu srdce (KŘÍŽOVÁ, 2008).

Vedoucími příznaky infarktu myokardu jsou stenokardie (jsou přítomny asi u 80 % nemocných), které neustupují po podání nitroglycerinu. Dále se u nemocných může

objevit úzkost, strach ze smrti (nazývaný angor mores), pocení, bledost, nauzea, zvracení, palpitace, arytmie, subfebrilie, poruchy tlaku krve (jak vysoký, tak nízký krevní tlak), dušnost, zmatenost v důsledku hypoxie mozku...

Asi u 10 % nemocných proběhne infarkt myokardu bez příznaků jako tzv. němý infarkt myokardu. Náhodně se může prokázat na EKG nebo až při pitvě mrtvého člověka (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

- **Náhlá koronární smrt**

Náhlá koronární smrt je definována jako úmrtí ze srdeční příčiny do jedné hodiny od počátku prvních příznaků. Asi 70 % náhlých úmrtí je způsobené příčinou ICHS, často je náhlá smrt prvním projevem této nemoci. Podkladem náhlé koronární smrti je většinou akutní infarkt myokardu nebo chronická ICHS se špatnou funkcí levé komory. Příčinou mohou být i jiná srdeční onemocnění jako např. postižení chlopní srdce, poruchy srdečního rytmu, nádory srdce...(KLENER a kol., 2006).

1.3.2 Chronické (stabilní) formy

Mezi chronické formy ICHS se řadí stabilní angina pectoris, variantní angina pectoris, němá ischemie myokardu, koronární syndrom X, ICHS manifestovaná srdeční nedostatečností a ICHS manifestovaná arytmiemi.

- **Stabilní angina pectoris**

Je charakteristická stenokardiemi ischemického původu. Bolesti jsou vázány na chlad, psychickou či fyzickou zátěž. Mohou trvat několik sekund až patnáct minut. Po ukončení zátěže či po podání nitroglycerinu bolesti ustupují. Bolesti jsou často doprovázeny dušností, palpitacemi, slabostí či nevolností (ŠTEJFA a kol., 2007).

Angina pectoris se dle závažnosti dělí na čtyři stupně, které jsou popsány dále v tabulce 2 (KLENER a kol., 2006).

Tabulka 2 - Klasifikace stupně závažnosti anginy pectoris

I. stenokardie vyprovokována jen »výjimečnou« námahou
II. stenokardie vyprovokována větší, avšak v běžném životě obvyklou námahou (více pater schodů ap.) nebo běžnou činností větru, mrazu, při rozčilení
III. stenokardie vyprovokována již běžnou činností při psychické pohodě (chůze po rovině či do 1. patra)
IV. stenokardie i při minimálně náročné činnosti či v klidu

Zdroj: KLENER a kol., 2006, s. 257

- **Variantní angina pectoris (Prinzmetalova vazospastická angina)**

Je charakterizována spazmy epikardiální části věnčitých tepen. Stenokardie se objevují u nemocných jak v klidu, tak při námaze, typicky nad ránem. Na EKG se objevuje během záchvatu obraz elevace ST úseku, který po odeznění záchvatu vymizí. Nemocní mají často přítomné závažné arytmie (převodní poruchy či fibrilace komor), které ho ohrožují náhlou smrtí. Protahované spazmy mohou vést ke vzniku nestabilní anginy pectoris nebo až ke vzniku infarktu myokardu. V mnoha případech variantní angina pectoris přechází do klasické anginy pectoris (KLENER a kol., 2006).

- **Němá ischemie myokardu**

Ne každá ischemie myokardu musí být provázena stenokardiemi. Nemocní s anginou pectoris mají až 80 % ischemických epizod němých. Pouze němé ischemie má asi 5 % nemocných s ICHS. Diabetici 2. typu a staří lidé mají častěji němé ischemie než muži a ženy ve středním věku. Příčina němé ischemie není známá, je zřejmě multifaktoriální. Nemocné s němou ischemií lze rozdělit do několika skupin.

Mohou to být pacienti se zcela bezpříznakovou ischemií prokázanou na EKG, nemocní s chronickou anginou pectoris, nemocní po srdečním infarktu s němou ischemií, po revaskularizaci myokardu a nemocní po úspěšné kardiopulmonální resuscitaci (ŠTEJFA a kol., 2007).

- **Koronární syndrom X**

Projevuje se typickými či atypickými bolestmi na hrudi, které se objevují při námaze a po podání nitroglycerinu neustupují. Na EKG se projevuje zátěžová ischemie myokardu. Nejsou zde změny na epikardiálních věnčitých tepnách při koronarografickém vyšetření (KLENER a kol., 2006).

- **ICHS manifestovaná srdeční nedostatečností**

ICHS se může manifestovat i v podobě chronického srdečního selhání. Asi 70 % případů chronického srdečního selhání se v současné době objevuje na podkladě „systolické dysfunkce levé komory“, které je způsobeno ICHS. Většinou jde o nemocné, kteří prodělali infarkt myokardu. Po infarktu myokardu došlo u nemocných „k remodelaci levé komory, poklesu ejekční frakce a rozvoji srdečního selhání“ (HRADEC, BÝMA, 2009, s. 14).

- **ICHS manifestovaná arytmiemi**

ICHS se klinicky může manifestovat jakoukoliv arytmií (supraventrikulární, komorovou nebo poruchou převodu). Tato arytmie se může kombinovat s jinými formami ICHS nebo může být jako jediný projev ICHS (HRADEC, BÝMA, 2009).

1.4 Diagnostika ischemické choroby srdce

V diagnostice ICHS se využívají různé postupy od fyzikálního vyšetření, EKG, vyšetření krve až po specializovaná vyšetření jako např. koronarografie.

- **Fyzikální vyšetření**

Pohled – všímáme si celkového vzhledu nemocného (barvy kůže a sliznic, zda nemá otoky, jak dýchá...).

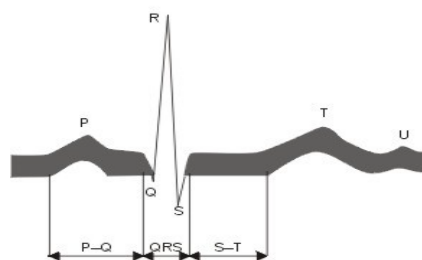
Pohmat – sledujeme pulz na karotidách a na ostatních arteriích. U pulzu hodnotíme frekvenci (normální frekvence je 60 až 90 pulzů za minutu), rytmus (pravidelný či nepravidelný, hmatný či nehmatný).

Poklep – je pouze orientační, můžeme jím určit podezření na výpotek v osrdečníku či na zvětšené srdce.

Poslech – provádí se pomocí fonendoskopu. Srdce se vyšetřuje na čtyřech tzv. poslechových místech (aortální chlopeň, pulmonální chlopeň, trikuspidální chlopeň a mitrální chlopeň). Poslechem sledujeme frekvenci srdce, rytmus a poslechové fenomény (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

- **EKG (Elektrokardiografie)**

EKG zaznamenává elektrickou aktivitu srdečního svalu pomocí přístroje, který se nazývá elektrokardiograf. EKG křivka vzniká zápisem biopotenciálů na papír či obrazovku. (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).



Zdroj: ŠPINAR, VÍTOVEC, 2003

Obrázek 1 – Základní tvar elektrokardiogramu

Elektrody EKG se přikládají na hrudník a končetiny nebo pouze na hrudník. *Elektrody končetinové* jsou bipolární (snímají potenciál dvou elektrod), označují se I, II, III, a unipolární (snímají potenciál jedné elektrody) aVR¹, aVL, aVF. *Elektrody hrudní* jsou unipolární (snímají potenciál jedné elektrody) a označují se V₁, V₂, V₃, V₄, V₅, V₆ (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Tabulka 3 – Dělení EKG

Jednorázové		Monitorování;	
klidové - standartní	12svodové 10 elektrod	ambulantní 2 svody, 5elektrod	kontinuální
			intermitentní
zátěžové - ergometrie	10 elektrod	nemocniční 1 svod, 3 elektrody	telemetrické
			v intenzivní péči

Zdroj: ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006, s.100

Jednorázové klidové EKG (standardní) – provádí se vleže na zádech s volně položenýma rukama podél těla. Pacient musí ležet v klidu (třes ruší záznam). Elektrody se umisťují na hrudník a na končetiny. Před umístěním elektrod je nutné potřít kůži speciálním vodivým gelem.

Ambulantní monitorování EKG tzv. Holter

Toto vyšetření nám umožňuje sledovat EKG 24 – 48 hodin. Vyšetřovaná osoba provádí běžné činnosti v domácím prostředí.

Nemocnému je připevněno 5 elektrod na hrudník. Na opasek je připevněna Holterova monitorovací jednotka. Záznam EKG se nahrává buď kontinuálně, nebo se provádí trvalé nahrávání EKG do přístrojové smyčky a pouze při subjektivních potížích

nemocný zmáčkne spínač a záznam se uloží. Většina těchto systémů dovoluje přímý transtelefonní přenos záznamu do zdravotnického zařízení.

Zátěžové EKG (ergometrie) – při tomto vyšetření se sleduje, jaký je vliv postupné zátěže na krevní oběh. Dle tohoto vyšetření lze potvrdit či vyvrátit některé srdeční nemoci (arytmie, anginu pectoris).

Vyšetření se provádí nejčastěji na bicyklovém ergometru nebo chůzí na pohyblivém pásu, kdy je nemocný připojen na EKG přístroj. Srdce nemocného a zdravého reaguje různě na zátěž, proto se sleduje pulz, minutový objem, spotřeba kyslíku a změny na EKG. V místnosti, kde se vyšetření provádí, musí být pomůcky k okamžité resuscitaci.

Kontraindikace k tomuto vyšetření jsou – akutní infarkt myokardu, nestabilní angina pectoris, myokarditida, vážné arytmie a horečka.

- **Rentgenové vyšetření srdce (RTG srdce)**

Prostý rentgenový snímek srdce a plic je neinvazivní vyšetřovací metoda, která díky své jednoduchosti a spolehlivosti patří k základním vyšetřovacím metodám. Na RTG snímku se zobrazí městnání na plicích při selhávání levé komory dříve, než se začnou objevovat klinické příznaky.

- **Echokardiografie (ECHO)**

Při této metodě se užívá ultrazvuk. Klasické ECHO prováděné přes hrudní stěnu se řadí mezi metody neinvazivní. Nemá žádné nežádoucí účinky a nemá žádné kontraindikace. ECHO lze provést i přístupem jícnovým, který je již pro vyšetřovaného určitou zátěží.

Jednorozměrná echokardiografie (M – způsob) – srdeční struktury, kterými prochází signál, jsou zobrazeny jako pohybující se části srdce. Při tomto vyšetření se zjišťuje tloušťka srdce, velikost srdečních dutin a jejich objemy.

Dvourozměrná echokardiografie (2D – ECHO) – u chlopenních vad při vyšetření zjišťujeme směr a rychlost proudění krve.

Dopplerovská echokardiografie (barevné dopplerovské mapování) – umožňuje sledovat proudění krve v srdečních oddílech, jeho charakter, rychlost a směr. Zobrazuje se barevný obraz s anatomickým řezem srdce. Směr proudu krve k sondě se zobrazuje červeně a opačný směr od sondy modře. Zkratové proudění při chlopenních vadách lze tímto vyšetřením objevit (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Dle umístění sondy se ECHO dělí na *transtorakální* (TTE), kdy se sonda přikládá na hrudník a *transezofageální* (TEE), kdy se sonda zavádí pomocí flexibilního fibroskopu do jícnu (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Zátěžová echokardiografie – patří mezi neinvazivní metody. Je zde aplikována zátěž na vyšetřovanou osobu, při které dojde k nepoměru mezi možnostmi dodávky kyslíku k myokardu a jeho aktuální potřebě.

Používají se různé druhy zátěže, jako dynamická zátěž (při ní se užívá bicyklový ergometr, nemocný je po celou dobu monitorován, nebo běžecký pás, kdy se vyšetření provádí před zátěží a na jejím vrcholu), farmakologická (používají se 2 skupiny látek a to s vazodilatačním účinkem a se syntetickými katecholaminy, využívá se u nemocných, kteří nejsou schopni zátěže). V praxi méně užívané druhy zátěže jsou stimulační a izometrická (KRÁL, 2003).

- **Koronarografie (Selektivní angiografie věnčitých tepen)**

Jde o invazivní vyšetřovací metodu koronárních tepen, kdy jsou tepny nastříknuty kontrastní látkou a jsou rentgenologicky zobrazeny. Zobrazují se vrozené anomálie, aterosklerotické stenózy či uzávěry koronárních tepen, vady kolaterálního oběhu a spasmů koronárních tepen. Dle výsledku vyšetření se dále postupuje v léčbě. Nástřik pouze srdeční dutiny se nazývá angiografie (ventrikulografie) (KLENER a kol., 2006).

Tabulka 4 - Indikace ke koronarografii

• výrazně symptomatictí nemocní, kteří nedostatečně reagují na farmakologickou antianginózní léčbu nebo tuto léčbu netolerují a u nichž se uvažuje o invazivní léčebné intervenci (PCI nebo chirurgické revaskularizaci),
•nemocní s pozitivním výsledkem zátěžových testů při nízké toleranci zátěže (≤ 100 W),
•nemocní s netypickými potížemi a nekonkluzivními výsledky zátěžových testů,
• nemocní, kteří jsou indikováni ke katetrizačnímu vyšetření a kardiochirurgickému výkonu pro jinou srdeční chorobu, např. chlopenní vadu a u nichž je reálná možnost, že by mohli mít ICHS, tj. muži starší než 40 let a ženy starší než 50 let.

Zdroj: HRADEC, BÝMA, 2009, s 16

1.5 Léčba ischemické choroby srdce

Léčbu lze rozdělit na farmakologickou a chirurgickou. Léčebné intervence se týkají zlepšení prokrvení myokardu a snížení metabolických nároků ischemického myokardu, zabránění vzniku trombu a zvětšování aterosklerotického plátu.

- **Farmakologická léčba**

Ve farmakologické léčbě se užívají léky, jako jsou nitráty, antihypertenziva, blokátory kalciového kanálu, betablokátory, antikoagulancia, antiagregancia...

Nitráty – vyvolávají vazodilatační a antiagregační účinek. Nastane žilní dilatace a sníží se i žilní návrat a metabolické nároky myokardu (sníží se potřeba kyslíku v srdci alepší se prokrvení pod endokardem). Může vzniknout přechodná tolerance na nitráty při podávání vysokých dávek tohoto léku. Při vysazení léku jen na několik hodin je poté léčba znovu účinná. Tolerance nevzniká při přerušovaném podávání nitrátů, kdy hladina nitrátu kolísá v krvi. Zástupci nitrátu jsou např. Nitroglycerin, Iso Mack, Isozet...

Blokátory kalciového kanálu – vyvolávají vazodilataci v hladké stěně cévy tím, že blokují kalciový kanál a zlepšují průtok krve ischemickým myokardem. Díky vazodilataci dochází k poklesu tlaku krve a sníží se metabolické nároky myokardu. Zástupci blokátorů kalciového kanálu jsou Isoptin, Blocalcin, Plendil...

Betablokátory – snižují tepovou frekvenci srdce, což vede ke snížení tlaku krve. Snižují metabolické nároky srdce a zlepšují jeho prokrvení. U lidí s prodělaným infarktem myokardu snižují výskyt recidivy infarktu či výskyt náhlé smrti. Zástupci betablokátorů jsou Trimepranol, Tenormin, Lokren...

Antikoagulancia – jsou léčiva, která snižují srážení krve. Blokují koagulační faktory.

Antiagregancia – zabraňují shlukování trombocytů, což vede ke snížení rizika vzniku trombu. Zástupci antiagregancií jsou Anopyrin, Ibustrin, Tagren...(ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Dále lze v léčbě ICHS užít různá léčiva, jako jsou hypolipidemika, trombolytika, antiarytmika, diuretika...(ŠTEJFA a kol., 2007).

- **Chirurgická léčba**

Chirurgická léčba se vždy kombinuje s farmakologickou léčbou.

PTCA (perkutánní transluminární koronární angioplastika) – navazuje vždy na předchozí diagnostickou koronarografii, ale na rozdíl od koronarografie se používá katétr s větším průměrem. Příprava pacienta je podobná jako ke koronarografii. Jsou stejná i přístupová místa (arteria radialis, arteria brachialis, arteria femoralis nebo arteria axilaris) (ŠTEJFA a kol., 2007).

Před i po výkonu je důležitá heparinizace, později se pacient převádí na tabletovou formu antikoagulancií k zamezení vzniku trombu v místě poranění endotelu (poranění endotelu cévy vzniká vždy při PTCA).

PTCA spočívá v zavedení RTG kontrastního katétru do koronární tepny do místa jejího zúžení. Na konci katétru se po zavedení nafoukne balonek, který rozšiřuje zúženou tepnu. Aby nedošlo k opětovnému uzavěru tepny (restenóze), je vhodné do cévní stěny implantovat kovovou roztažitelnou síťku neboli stent. Je také možné provést rotační ablacii (aterektomii), při které se ateromový plát zbrousí jemnou vřetenovitou frézku (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Bypass aortokoronární – jedná se o jednu z nejčastějších operací v kardiologii. V zúženém úseku věnčitých tepen se provede tzv. přemostění a to tepennou nebo žilní náhradou. Štěpy se našijí na jeden konec koronární tepny a druhý konec na aortu (ŠTEJFA a kol., 2007).

Tabulka 5 – komplexní péče o nemocného s ICHS

<ul style="list-style-type: none"> • Zabránění uzávěru cévy trombem: protidestičková léčba • Stabilizace plátu: hypolipidemická léčba, zejména statiny • Úprava endoteliální dysfunkce: hypolipidemická léčba, především statiny, inhibitory ACE, estrogeny • Zmenšení rozsahu myokardiální ischemie <ul style="list-style-type: none"> - zlepšením průtoku ischemickým myokardem - snížením metabolických nároků myokardu - optimálním využitím energie (především metabolismu z β-oxidace MK na glykolýzu): trimetazidin • Zabránění vzniku arytmií: antiarytmika, zejména β-blokátory, amiodaron • Zamezení vývoje remodelace a insuficience LK: inhibitory ACE 	
Zlepšení průtoku ischemickým myokardem	
• maximální relaxací tepny v místě organické stenózy	nitráty, blokátory kalciových kanálů
• zamezením spazmu navozenému zátěží	nitráty, blokátory kalciových kanálů
• zpomalením srdeční frekvence	β -blokátory, blokátory kalciových kanálů typu verapamilu, bradiny
• obnovou průtoku stenozovanou tepnou	PTCA, revaskularizační operace
• stimulací novotvorby kolaterál biorevaskularizací	růstové faktory, vaskulární endoteliální růstový faktor
Snížení metabolických nároků ischemického myokardu	
• snížením kontraktilního stavu myokardu	β -blokátory, blokátory kalciových kanálů typu verapamilu
• snížení srdeční frekvence	β -blokátory, blokátory kalciových kanálů typu verapamilu, bradiny
• snížením náplně LK <ul style="list-style-type: none"> - omezením žilního návratu - poklesem periferní rezistence - léčbou srdeční insuficience 	nitráty (jen krátkodobě působící) blokátory kalciových kanálů, inhibitory ACE antihypertenziva

Zdroj : KLENER a kol., 2006, s.257

1.6 Prognóza a posuzování ischemické choroby srdce

Všeobecně platí, že prognóza onemocnění záleží na celkovém postižení srdce, jaká jsou přidružená další onemocnění (diabetes mellitus, hypertenze, obezita...) a jak nemocný dodržuje režimová opatření. Prognóza se v posledních letech celkově zlepšuje. Při posuzování ICHS se uplatňují tři faktory, které jsou nezávislé na sobě. Jsou to pracovní tolerance, socioekonomické a psychoemocionální faktory (ŠTEJFA, 2007).

Pracovní tolerance – pracovní toleranci zjišťujeme zátěžovými testy. Nemocný by neměl při dlouhodobé činnosti přesáhnout 30 % vrcholové zátěže a při akutní zátěži

60 %. Při posuzování typu zaměstnání se musí brát v úvahu i to, jak se nemocný dopravuje do zaměstnání, fyzickou složku práce...

Socioekonomické faktory – do pracovního procesu znovu nastupují častěji muži než ženy, mladší jedinci nežli starší, intelektuálové častěji nastupují do práce než manuálně pracující. Záleží na tom, jaká by byla výše důchodu, zajištění rodiny, společenském postavení... Záleží i na tom, jak nemocný zvládá pracovní zátěž a výše uvedené se potom nemusí brát v úvahu.

Psychoemocionální faktory – nemocní, kteří mají psychosociální problémy, mají častěji potíže s návratem do zaměstnání a zůstávají častěji invalidní (ŠTEJFA a kol., 2007).

1.7 Rizikové faktory ischemické choroby srdce

Rizikové faktory lze rozdělit do tří skupin a to faktory životního stylu, biochemické a fyziologické, osobní a rodinné.

Faktory životního stylu: výživa, obezita, stres, kouření, alkohol, nízká tělesná aktivita.

Faktory biochemické a fyziologické: zvýšený celkový cholesterol v plazmě (přesevším LDL), nízký HDL – cholesterol, zvýšený triacylglycerol, zvýšený tlak krve, obezita centrálního typu, trombogenní faktory, diabetes mellitus, mírná hyperhomocysteinemie.

Osobní a rodinné faktory: věk (postmenopauzální věk u žen, vyšší věk než 45 let u mužů), mužské pohlaví, v rodinné anamnéze ICHS (u mužů ve věku nižším než 55 let a u žen ve věku nižším než 65 let) nebo jiné manifestace aterosklerózy u přímých příbuzných (rodiče, sourozenci, děti), v osobní anamnéze ICHS nebo ateroskleróza (ŠTEJFA a kol., 2007).

1.8 Prevence ischemické choroby srdce

Primární prevence – spočívá v ovlivnění všech rizikových faktorů s cílem zabránit vzniku aterosklerózy u dosud zdravých jedinců.

Sekundární prevence – intervence spočívají v ovlivnění všech rizikových faktorů spolu s farmakologickou profylaxí u jedinců s již vzniklou ICHS nebo u jedinců se vzniklou aterosklerózou. Cílem je zabránit nebo zpomalit další progresi onemocnění. Jedinci s jakoukoliv formou ICHS patří automaticky mezi osoby s vysokým

kardiovaskulárním rizikem. U těchto jedinců musí být aplikována preventivní opatření nefarmakologická i farmakologická.

Úprava životního stylu:

- nekouřit
- racionální výživa
- dostatek zeleniny a obilnin
- omezit příjem soli na méně než 5 gramů denně
- snížit příjem tuku
- pravidelné cvičení

Normalizace tlaku krve:

- dosažení tlaku krve pod 140/90 mmHg
- dosažení tlaku krve pod 130/85 mmHg u mladých hypertoniků, diabetiků a těhotných žen.

Normalizace plazmatických hladin lipidů pomocí diety

- nízkocholesterolová dieta
- cílové hodnoty lipidů (celkový cholesterol pod 5 mmol/l, LDL cholesterol pod 3 mmol/l, HDL cholesterol pod 1 mmol/l, triacylglyceroly pod 2 mmol/l).

Kompenzace diabetu mellitu:

- glykemie na lačno pod 7 mmol/l
- glykovaný hemoglobin pod 7,8 % (HRADEC, SPÁČIL, 2001).

2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDCE

Péče o nemocné lze rozdělit dle toho, zda jde o chronicky nemocné (dále popsáno u nemocného s anginou pectoris) či zda jde o péči v akutním stádiu nemoci (dále popsáno u nemocného s infarktem myokardu).

2.1 Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s chronickou formou ischemické choroby srdce (anginou pectoris) v ambulantní péči

Nekomplikovaná, diagnostikovaná angina pectoris je léčena ambulantně, při vzniku komplikací či zhoršení stavu jsou nemocní hospitalizováni.

„Nejčastější ošetrovatelské problémy (diagnózy)

- akutní bolest způsobená ischemií myokardu,
- dušnost z důvodu snížení srdečního výdeje,
- omezení výkonnosti z důvodu bolesti a omezení funkce srdce,
- strach a úzkost“ (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006, s. 143).

Cíle ošetrovatelské péče:

- ulevit nemocnému od bolestí,
- uklidnit nemocného,
- dostatečně informovat nemocného o jeho nemoci,
- sledování celkového zdravotního stavu nemocného,
- vyzvat nemocného ke spolupráci,
- poučit nemocného o nutnosti dodržovat režimová opatření (dieta, pohybová aktivita, denní režim).

Plánovaná ošetrovatelská péče

Dle potíží nemocný většinou navštíví lékaře, kde sestra asistuje lékaři při všech úkonech.

Úkoly sestry

- zápis o návštěvě nemocného do ambulantní karty,
- připravit nemocného na vyšetření (většinou se v ambulanci provádí vyšetření srdce pomocí EKG),

- příprava žádank k dalším vyšetření např. laboratorní vyšetření krve, moče a jejich odběr,
- objednat další vyšetření a vysvětlení jejich průběhu,
- asistence lékaři,
- podat ordinované léky,
- dle potřeby uklidnit nemocného,
- informovat nemocného o rizikových faktorech nemoci, o nutnosti pravidelných kontrol u lékaře, pravidelném užívání léků a o jejich možných nežádoucích účincích a v případě vzniku náhlých děletrvajících bolestí na hrudi ihned volat zdravotnickou záchrannou službu (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

2.2 Specifika ošetrovatelské péče u nemocného s akutní formou ischemické choroby srdce (infarktem myokardu) v nemocniční péči

Nemocní s příznaky infarktu myokardu (stenokardie, dušnost, palpitace...) musejí být co nejdříve dovezeni do zdravotnického zařízení. Nejčastěji se k nemocnému volá zdravotnická záchranná služba, telefonní číslo je 155 nebo lze zavolat integrovaný záchranný systém, který má telefonní číslo 112. Obě čísla jsou bezplatná.

„Nejčastější ošetrovatelské problémy (diagnózy)

- akutní bolest způsobená ischemií myokardu,
- snížení srdečního výdeje v důsledku hypoxie srdečního svalu, změny srdeční frekvence elektrické vodivosti převodního systému srdečního a tlumícího vlivu léků,
- omezení výkonnosti z důvodu bolesti a omezení funkce srdce,
- úzkost a strach ze smrti, z náhlé změny zdravotního stavu a hospitalizace,
- omezení soběstačnosti ze změny pohybového režimu a obtíží nemocného,
- pocit tělesného nepohodlí v důsledku upoutání na lůžko,
- zvracení a nevolnost v důsledku onemocnění,
- nedostatek informací o nemoci před přeložením na lůžkovou část kvůli neposkytnutí informací zdravotníky a omezené poznávací schopnosti v akutním stavu“ (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006, s. 148 - 149).

Cíle ošetrovatelské péče:

- úleva nemocného od bolestí aplikací léků dle ordinace lékaře,
- zajistit a udržet vitální funkce nemocného,
- sledovat zdravotní stav nemocného a tím předcházet komplikacím či zhoršení zdravotního stavu,
- uklidnit nemocného vhodným psychologickým přístupem,
- zajistit základní potřeby nemocného,
- informovat nemocného, dát prostor pro kladení otázek,
- vyzvat nemocného ke spolupráci dle jeho možností,
- zajistit nemocnému kontakt s rodinou

Plánovaná ošetrovatelská péče

Nejdůležitější pro nemocného s infarktem myokardu je včasná diagnostika, léčba a rychlý převoz do zdravotnického zařízení. Nemocný je přivezen většinou zdravotnickou záchrannou službou na jednotku intenzivní péče (koronární jednotku, ARO). Již při převozu rychlou záchrannou službou lékař zahajuje tzv. přednemocniční léčbu k úpravě vitálních funkcí nemocného a k zamezení následných komplikací. Na tuto léčbu navazuje nemocniční léčba. Každý občan ČR má povinnost poskytnout první pomoc. Pokud lze usuzovat o diagnóze infarktu myokardu měli bychom postupovat takto:

- zavolat zdravotnickou záchrannou službu (telefon 155, 112),
- při selhávání krevního oběhu či dýchání zahájit neodkladně resuscitaci,
- při zachovalých či obnovených vitálních funkcích, uložíme nemocného do polohy vleže na zádech se zvýšenou horní polovinou těla a uvolníme těsný oděv,
- uklidnit nemocného,
- máme-li k dispozici, tak dáme nemocnému tabletu nitroglycerinu pod jazyk, také se doporučuje podat tabletu acylpyrinu,
- sledovat stav nemocného až do příjezdu zdravotnické záchranné služby (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Ošetřování nemocného na koronární jednotce (nebo JIP, ARO)

Nemocný je napojen na monitorovací zařízení, pomocí kterého se sleduje EKG, TK, D, P. Hodnoty se zobrazují na monitoru, který je umístěn na pokoji sester.

Dále se sleduje pravidelně TT, SPO₂, bilance tekutin, krevní hodnoty, celkový stav nemocného (barva kůže, pocení, krvácivé projevy, známky nevolnosti)

- V akutním stavu se podává kyslík nejčastěji pomocí kyslíkové masky či brýlí.
- Nemocný má zavedený periferní či centrální katétr.
- Dle ordinace lékaře sestra podává léky a sleduje jejich účinky.
- Sestra pečuje o hygienu, vyprazdňování, výživu dle potřeb nemocného. V akutní fázi sestra přebírá péči o nemocného v plném rozsahu, dle vyvíjejícího se stavu sestra zapojuje do péče o sebe i samotného nemocného.
- Sestra psychicky podporuje nemocného a snaží se ho získat pro spolupráci k uzdravení a dodržování režimových opatření.

Ošetřování nemocného na standardní ošetrovací jednotce

Po stabilizaci stavu je nemocný z intenzivní péče přeložen na standardní ošetrovací jednotku. Nemocný při překladu již není upoután na lůžko, ale má doporučený klidový režim. Sestra musí zhodnotit stupeň soběstačnosti pacienta a pokračovat v jeho následné aktivizaci.

Úkoly sestry

- dále sledovat fyziologické funkce (TT, D, TK, P), vyprazdňování moče a stolice,
- provádí ordinovaná vyšetření krve, moče,
- sleduje invazivní vstupy (riziko infekce),
- sleduje psychický stav nemocného,
- sestra dohlíží na dodržování hygieny nemocného (popřípadě dopomůže),
- sleduje dodržování diety,
- po stabilizaci stavu nemocného se začíná s rehabilitačním programem, který provádí fyzioterapeut (nejdříve se cvičí v lůžku na zádech a postupně se přechází přes sed na lůžku, sed na židli až po stoj),
- před propuštěním nemocného (ale i během hospitalizace) je nutné nemocného poučit o správném režimu (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

Nemocný je upozorněn:

- o nevhodnosti kouření, pití alkoholu a černé kávy,
- u obézních je doporučeno snížit hmotnost,
- vyvarovat se velké fyzické zátěži,
- lehké cvičení alespoň dvakrát denně,
- umývat se ve vlažné vodě,
- dodržovat pravidelný režim,
- užívat pravidelně léky,
- pravidelné kontroly u lékaře,
- nechodit ven je-li hlášen zátěžový stupeň číslo 3 nebo je příliš chladno či větrno,
- možnosti lázeňské léčby, pro onemocnění srdce se doporučují Poděbrady (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006).

3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ICHS

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: J. K.	Pohlaví: muž
Rok narození: 1934	Věk: 77 let
Adresa bydliště a telefon: ----	
Adresa příbuzných: ----	
RČ: 34-----	Číslo pojišťovny: ----
Vzdělání: vyučen	Zaměstnání: důchodce, dříve sklenář
Stav: ženatý	Státní příslušnost: ČR
Datum přijetí: 22. 2. 2012	Typ přijetí: terapeutický
Oddělení: INT - B	Ošetřující lékař: ----

Důvod přijetí udávaný pacientem:

„Špatně se mi včera večer dýchalo a občas jsem měl takový tlak na hrudníku, ubývám na váze, nemám chuť k jídlu. Proto jsem hned ráno šel ke svému praktickému lékaři, který mě poslal sem do nemocnice.“

Medicínská diagnóza hlavní:

ICHS se symptomy anginy pectoris, chronická fibrilace síní na AKT (tohoto času bradykardie), oběhově pravostranná dekompenzace.

Medicínské diagnózy vedlejší:

Colitis ulceróza.

Cystis renalis l. sinistra.

Hypertense III. stupně dle WHO tohoto času kompenzovaná.

Diabetes mellitus II. stupně na dietě.

Hyperurikémie.

Stav po revmatické horečce.

Hyperthyreóza.

Dekompenzovaná jaterní cirhóza.

Stav po Borreliose v roce 2010. Stav po operaci šedého zákalu obou očí v roce 2000.

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK: 135/80 mmHg	Výška: 175 cm
P: 51 za minutu	Hmotnost: 76 kg
D: 19 za minutu	BMI: 24,8
TT: 36,4 °C	Pohyblivost: omezená
Stav vědomí: při vědomí, orientován	Krevní skupina: ----

Nynější onemocnění:

Pro zhoršující se dušnost, občasný tlak na hrudi, nechutenství a úbytek na váze navštívil svého praktického lékaře, který ho odesílá k hospitalizaci do nemocnice z důvodu suspektní dekompenzace ICHS.

Informační zdroje:

- pacient,
- dokumentace,
- lékař, ošetřovatelský personál,
- pozorování nemocného.

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Matka:

Zemřela v 82 letech na zápal plic, s ničím se neléčila.

Otec:

Zemřel v 65 letech na infarkt myokardu.

Sourozenci:

Nemá sourozence, je jedináček.

Děti:

Syn 50 let, který je zdravý s ničím se neléčí.

Dcera 52 let, má po gynekologické operaci, má diabetes mellitus II. typu na dietě.

Osobní anamnéza :**Překonané a chronické onemocnění:**

V dětství prodělal běžné dětské nemoci. Diabetes mellitus II. typu od roku 2003 na dietě, ICHS se symptomem anginy pectoris, hyperthyreóza v anamnéze toho času bez medikace. Hypertenze III. stupně dle WHO. Hyperurikémie.

Hospitalizace a operace:

Má po operaci šedého zákalu obou očí v roce 2000. Byl asi 4 krát hospitalizován.

Úrazy:

Transfúze:

Očkování:

Povinné.

Léková anamnéza

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Warfarin	tablety	5 mg	½ - 0 - 0	antikoagulancium
Cardiket	tablety	120 mg	1 - 0 - 0	vazodilatans
Betaloc Zoc	tablety	25 mg	½ - 0 - 0	antihypertenzivum
Digoxin	tablety	0,125 mg	1 - 0 - 0	kardiotonikum
Verospiron	tablety	50 mg	0 - 1 - 0	diuretikum
Furon	tablety	40 mg	1 - 1 - 0	diuretikum
Essentiale	tablety	For te	1 - 1 - 1	hepatoprotektivum
Controloc	tablety	20 mg	0 - 0 - 1	Antacidum

Alergologická anamnéza

Pacient neudává žádnou alergii.

ABÚZY

Alkohol: dříve občas, nyní ne (dělá se mu z alkoholu špatně).

Kouření: je nekuřák.

Káva: pije jednu kávu po obědě.

Jiné drogy:-----

Urologická anamnéza (u mužů)
Překonané urologické onemocnění: Žádné urologické onemocnění neprodělal.
Poslední návštěva u urologa: nikdy nebyl
Samovyšetřování varlat: neprovádí

Sociální anamnéza:

Stav: ženatý

Bytové podmínky: V rodinném domku na venkově.

Vztahy, role, a interakce v rodině: Dobré vztahy v rodině, běžně se navštěvují.

Záliby: Vnoučata, procházky, práce na zahradě.

Volnočasové aktivity: Práce na zahradě.

Pracovní anamnéza

Vzdělání: vyučen

Pracovní zařazení: byl sklář

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého: důchodce, odchod do důchodu starobního před dvaceti lety.

Vztahy na pracovišti:-----

Ekonomické podmínky: dobré

Spirituální anamnéza: nevěřící

Religiozní praktiky: žádné

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 23. 2. 2012 v 7.00 hodin.

Popis fyzického stavu		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	„Hlava mě nebolí.“	<p>Hlava normocefalická, poklepově nebolestivá, subikterická.</p> <p>Má po operaci očí po šedém zákalu v roce 2000, brýle nosí na čtení, zorničky jsou izokorické, oční skléry má mírně zažloutlé.</p> <p>Uši bez výtoku, slyší dobře, naslouchadla neužívá. Nos bez výtoku a deformit. Rty jsou slabě cyanotické, používá zubní protézu, zápach z úst není přítomný. Krk bez otoku, je souměrný, náplň jugulárních žil je vyšší. Štítná žláza nehmatná.</p>
Hrudník a dýchací systém	„Dýchá se mi těžko, hlavně když se pohybuju, nemůžu popadnout dech.“	<p>Hrudník má symetrický, bez deformit. Občasný tlak za hrudní kostí. Barva hrudníku je subikterická. Prsa bez patologických změn.</p> <p>Pacient je dušný. Jsou slyšitelné chrupky. Počet dechů je 23 za minutu. Dýchání je pro pacienta namáhavé. Saturace je 96 % s kyslíkem a 90 % bez kyslíku.</p>

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Srdcovo-cévní systém	„Při námaze mám tlak na hrudníku.“	Srdeční akce je nepravidelná, frekvence 50 pulzů za minutu. Tlak krve má 100/65 mmHg. Puls na horních končetinách je dobře hmatný, na dolních končetinách téměř nehmatný pro otoky. Má zavedený permanentní žilní katétr 2 den (LHK).
Břicho a GIT	„Břicho mě bolí napravo pod žebrama když tam někdo sáhne. Na stolici chodím tak jednou za dva dny.“	Břicho měkké, špatně prohmatatelné pro mírný ascites. Barva břicha subikterická. Játra zvětšená, v této oblasti břicho bolestivé při prohmatávání. Peristaltika střev poslechově přítomná. Odchod plynů normální. Stolice jedenkrát za dva dny. Žádné příměsi ve stolici nepozoruje. Asi měsíc méně jí, nemá chuť na jídlo, úbytek na váze asi 8 kg. Nezvracel. Na břichu nejsou přítomny žádné jizvy.
Močovo-pohlavní systém	„Asi od padesáti let musím při močení zatlačit, ale teď mám zavedenou hadičku tak je vše v pohodě, jen mám pocit, že se mi chce čůrat.“	Mužský genitál, zavedený permanentní močový katétr druhý den. Ústí močového katétru je bez známek infekce. Moč je tmavší, množství moče za 24 hodin je 3400 ml.

SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Kostrovo-svalový systém	„Používám při chůzi hůlku, ale teď jsem slabý a unavený.“	Pacient zaujímá aktivně polohu vsedě na lůžku. Pohyblivost omezená pro dušnost a celkovou slabost. Svalový aparát má normální napětí. Deformity kloubů, páteře a ostatních kostí nejsou přítomny.
Nervovo-smyslový systém	„Měl jsem operaci očí asi před dvanácti roky, měl jsem šedý zákal. Jinak nosím brýle na čtení.“	Pacient při vědomí, orientovaný časem, místem, osobou a prostředím. Sluch a čich bez patologie. Měl operaci očí v roce 2000 pro šedý zákal. Brýle nosí jen na čtení. Reflexy v normě. Smyslová citlivost normální.
Endokrinní systém	„Mám cukrovku, ale jen na dietě. Chodím do endokrinologické ambulance, mám hypertyreózu, ale léky neberu.“	Diabetes mellitus II. typu na dietě. V anamnéze popsána hypertyreóza bez medikace. Štítná žláza pohmatově nezvětšená.
Imunologický systém	„Imunitu mám asi oslabenou, cítím se unavený.“	Lymfatické uzliny nejsou zvětšeny. Infekci dýchacích cest nemá. Teplota těla je v normě.

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„Poslední měsíc jsem toho moc nesnědl. Nebylo mi moc dobře, oproti dřívějšímu jsem snědl ani ne polovinu.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.
	V nemocnici	„V nemocnici taky nemám chuť na jídlo, sním necelou polovinu porce.“	Nemocný má dietu 9/4 (diabetická s omezením tuků), sní asi polovinu porce.
Příjem tekutin	Doma	„Tekutin jsem vypil tak 1,5 litru za den.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.
	V nemocnici	„Vypiju něco přes litr čaje.“	Vypije asi 1000 ml tekutin za 24 hodin a 2000 ml je dodáno parenterálně.
Vylučování moče	Doma	„Musím u močení trochu zatlačit, jak jsem již říkal.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.

	V nemocnici	„Mám zavedenou hadičku na čůrání, mám trošku pocit nucení na močení, ale prý je to normální.“	Pacient má zavedený permanentní močový katétr druhý den. Okolí katétru je bez známek infekce. Diuréza za 24 hodin je 3400 ml.
Vylučování stolice	Doma	„Chodím doma jednou za dva dny.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.
	V nemocnici	„Na stolicí jsem tady ještě nebyl, jsem zde teprve druhý den, ale myslím, že dnes půjdu.“	Pacient v nemocnici zatím na stolicí nebyl.
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Spánek a bdění	Doma	„Doma se mi spí dobře, nemám problém se spánkem.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.
	V nemocnici	„Spal jsem tady zatím jednu noc a pořád jsem se budil.“	Pacient se budil přes noc. Spánek je nekvalitní a narušený. Spí se zvýšenou polohou pod hlavou.
Aktivita a odpočinek	Doma	„Poslední měsíc jsem nic moc nedělal, byl jsem unavený.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.

	V nemocnici	„Pořád tady ležím.“	Má klidový režim. Pohybuje se v rámci lůžka.
Hygiena	Doma	„Sprchuju se, máme nový sprchový kout.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.
	V nemocnici	„Umývám se tady v lavoru, takže nic moc...“	Při hygieně dopomáhá ošetřující personál. Personál donese nemocnému umyvadlo k lůžku a dle potřeby dopomáhá. Personál zajišťuje výměnu ložního i osobního prádla.
Samostatnost	Doma	„Doma jsem si udělal všechno, co jsem potřeboval, i když jsem byl unavený.“	Nelze hodnotit, nebyla jsem s pacientem doma.
	V nemocnici	„Sestry mi vše nosí k lůžku, ale v rámci lůžka jsem celkem samostatný.“	Dle Barthelova testu nemocný získal 40 bodů, což je vysoký stupeň závislosti.

Posouzení psychického stavu			
	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE	
Vědomí	„Nevím, jak mám na tuto otázku odpovědět.“	Nemocný je při vědomí.	
Orientace	„Myslím si, že jsem orientovaný.“	Nemocný je orientovaný všemi směry.	
Nálada	„Nemám moc dobrou náladu, nevím, co bude dál, jak budu dlouho v nemocnici a ke všemu se mi špatně dýchá.“	Nemocný má skleslou náladu. Má strach a obavy z budoucnosti.	
Paměť	Staropaměť	„Myslím si, že si věci z minulosti pamatuji.“	Nemocný si vybavuje věci z dávné minulosti.
	Novopaměť	„Pamatuji si vše.“	Nemocný si pamatuje současné prožitky.
Myšlení	„Dokážu si na svůj věk hodně věcí odvodit a domyslet.“	Logické myšlení.	
Temperament	„Podle ženy jsem choleric.“	Choleric.	
Sebehodnocení	„Nedovedu sám sebe ohodnotit.“	Nemocný nedovede sám sebe ohodnotit.	
Vnímání zdraví	„No teď to se zdravím není nic moc.“	Nemocný dodržuje všechny pokyny lékaře.	

Vnímání zdravotního stavu	„Zdravotní stav je špatný.“	Nemocný je vážně nemocný.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	„Se srdcem mám již dlouho potíže,“	Přiměřená.
Reakce na hospitalizaci	„Moc se mi tady nelíbí, ale musím to vydržet.“	Nemocný reaguje na hospitalizaci docela dobře, chápe nutnost pobytu v nemocnici, ale raději by byl doma.
Adaptace na onemocnění	„Nevím, zda se dá adaptovat na onemocnění.“	Nemocný se adaptuje přiměřeně.
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)	„Mám strach, co bude dál.“	Nemocný má obavy z budoucnosti.
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie)	„Byl jsem několikrát v nemocnici, zkušenosti jsou docela dobré.“	Dobré.

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace	Verbální	„Neumím odpovědět.“	Nemocný komunikuje bez potíží, komunikace verbální doplňuje komunikaci neverbální.
	Neverbální	„Někdy moc mluvím rukama.“	Nemocný komunikuje přiměřeně pomocí neverbální komunikace.
Informovanost	O onemocnění	„Dobrá.“	Nemocný byl lékařem poučen o jeho onemocnění.
	O diagnost. metodách	„Dobrá.“	Nemocný byl poučen lékařem, popřípadě sestrami o prováděných diagnostických metodách.
	O léčbě a dietě	„Lékař se mi vše snažil vysvětlit.“	Nemocný byl poučen o léčbě i dietě lékařem.

	O délce hospitalizace	„Lékař mi nedokázal odpovědět na otázku délky hospitalizace.“	Pacient neví, jak dlouhá bude délka hospitalizace, což vede k jeho obavám.
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)	„Nevím, jak odpovědět.“	Muž 77 let.
	Sekundární (související s rodinou a společenskými funkcemi)	„Jsem manžel, mám 5 vnoučat, které často hlídáme.“	Manžel, otec, dědeček. Role jsou nyní nenaplněny.
	Terciální (související s volným časem a zálibami)	„Neumím odpovědět.“	Nemocný chápe svoji situaci, proto se snaží co nejlépe zadaptovat, i když je to těžké.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT:

Ordinovaná vyšetření:

Glykemický profil.

Výsledky: výsledky glykemií byly v rozmezí normy.

Sledovat: krevní tlak, saturaci, pulz, příjem a výdej tekutin, oxygenii, bolest, dušnost.

Konzervativní léčba:

Dieta: 9/4

Pohybový režim: K4

RHB: 0

Výživa: enterální

Medikamentózní léčba:

- **Per os:**

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Cardiket	tablety	120 mg	1 – 0 – 0	vazodilatans
Betaloc Zoc	tablety	25 mg	½ - 0 – 0	Antihypertenzivum
Digoxin	tablety	0,125 mg	0 – 1 – 0	kardiotonikum
Verospiron	tablety	50 mg	0 – 1 - 0	Diuretikum
Essentiale	tablety	For te	1 – 1 - 1	Hepatoprotektivum
Controloc	tablety	20 mg	0 – 0 - 1	antacidum
Ascorutin	tablety	-----	2 – 2 - 2	Vitamíny, vitageny
Cordarone	tablety	200 mg	1 – 0 - 1	antiarytmikum
Nitroglycerin	tablety	0,5 mg	dle potřeby	vazodilatancium

- **Intravenózní:**

Furosemid 125 mg + 10 ml FR – na 0,8 ml/ hod přes injekční dávkovač.

1000 ml FR, 1000 ml Plasma – Lyte.

- **Jiná:** kyslíková terapie. Dle potřeby nemocného kyslík 5 litrů za minutu.

SITUAČNÍ ANALÝZA:

77 letý pacient J. K. šel ráno dne 22. 2. 2012 ke svému praktickému lékaři pro zhoršující se dušnost, občasný tlak na hrudi, nechutenství a úbytek na váze. Po vyšetření ho praktický lékař odeslal do nemocnice, kde byl přijat na INT – B. Druhý den hospitalizace je nemocný stále dušný, má cyanotické rty. Počet dechů za minutu je 23. Saturace s kyslíkem je 96 %, bez kyslíku 90 %. Udává občasný tlak za hrudní kostí (dle VAS číslo 4). Barva kůže i sklér je subikterická. Má nepravidelný pulz o frekvenci 50 za minutu. Pulz na dolních končetinách téměř nehmatný pro otoky. Tlak krve 110/65. Zaveden permanentní i žilní katétr 2. den do levé horní končetiny (bez známek infekce). Břicho je měkké, špatně prohmatatelné pro mírný ascites. Má zvětšená játra, v této oblasti je břicho bolestivé při prohmatávání (dle VAS číslo 1). Má zavedený permanentní močový katétr 2. den. Za poslední měsíc se jeho váha snížila asi o 8 kilogramů. Nemá chuť na jídlo, sní asi polovinu porce. Pohyblivost je omezená pro dušnost a celkovou slabost. Hygienická péče je prováděna na lůžku s pomocí ošetrovatelského personálu. Hygiena osobního a ložního prádla je prováděna také personálem. Strava je nemocnému nošena na stolek k lůžku. Nemocný se často v noci budí, spánek je nekvalitní, je unavený. Má strach o svoje zdraví a také z toho co bude následovat. Nebyl kvalitně informován o délce pobytu v nemocnici.

Stanovení sesterských diagnóz a jejich uspořádání podle priorit:

Aktuální sesterské diagnózy:

1. Dýchání nedostatečné z důvodu onemocnění kardiovaskulárního systému projevující se verbalizací, mírnou cyanózou rtů a zrychleným povrchovým dýcháním (23 dechů za minutu).
2. Akutní bolest za hrudní kostí z důvodu nedostatečného prokrvení srdečního svalu projevující se verbalizací a mimikou nemocného.
3. Srdeční výdej snížený z důvodu poruchy srdeční frekvence projevující se dušností, občasnými bolestmi za hrudní kostí, cyanózou.
4. Akutní bolest z důvodu palpačního vyšetření břicha (jater) projevující se mimikou a verbalizací nemocného (dle VAS bolest číslo 1).
5. Nedostatečná sebepéče v oblasti hygieny, oblékání, stravování a vyprazdňování z důvodu upoutání na lůžko a únavy nemocného projevující se verbalizací o pomoc.
6. Spánek narušený z důvodu hospitalizace v nemocnici projevující se verbalizací, únavou nemocného.
7. Strach z vývoje onemocnění z důvodu aktuálního stavu nemocného projevující se verbalizací, skleslou náladou, celkovým napětím nemocného.
8. Nedostatečná informovanost nemocného o předběžné délce hospitalizace projevující se verbalizací dotazů týkajících se délky hospitalizace.

Potencionální sesterské diagnózy:

1. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení permanentního žilního katétru.
2. Riziko vzniku infekce močových cest z důvodu zavedení permanentního močového katétru.
3. Riziko narušení kožní integrity v predilekčních místech z důvodu omezeného pohybu na lůžku.
4. Riziko vzniku zácpy z důvodu klidového režimu na lůžku a sníženého příjmu potravy.

<p>Sesterská diagnóza:</p> <p>1. Dýchání nedostatečné z důvodu onemocnění kardiovaskulárního systému projevující se verbalizací, mírnou cyanózou rtů a zrychleným povrchovým dýcháním (23 dechů za minutu).</p>											
<p>Cíl: nemocnému se bude lépe dýchat</p>											
<p>Priorita: vysoká</p>											
<p>Výsledná kritéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nemocný bude mít kyslík dle jeho potřeby. - SpO₂ nebude nižší než 93 % po celou dobu hospitalizace. - Pacient verbalizuje zlepšení dýchání do 30 minut od ošetrovatelských intervencí. - Nemocný bude zvládat zaujmout ortoptickou polohu do 5 minut od začátku ošetrovatelských intervencí. - Nemocný bude mít fyziologickou frekvenci dýchání (okolo 12 – 16 dechů za minutu) do 20 minut od ošetrovatelských intervencí. 											
<p>Plán intervencí:</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 70%;">Pomoz nemocnému zaujmout ortoptickou polohu</td> <td style="width: 30%;">- sestra u lůžka</td> </tr> <tr> <td>Aplikuj kyslík dle ordinace lékaře</td> <td>- sestra u lůžka</td> </tr> <tr> <td>Informuj lékaře o stavu nemocného</td> <td>- sestra u lůžka</td> </tr> <tr> <td>Změř nemocnému SpO₂, TK, P, D</td> <td>- sestra u lůžka</td> </tr> <tr> <td>Sleduj celkový stav nemocného</td> <td>- sestra u lůžka</td> </tr> </table>		Pomoz nemocnému zaujmout ortoptickou polohu	- sestra u lůžka	Aplikuj kyslík dle ordinace lékaře	- sestra u lůžka	Informuj lékaře o stavu nemocného	- sestra u lůžka	Změř nemocnému SpO ₂ , TK, P, D	- sestra u lůžka	Sleduj celkový stav nemocného	- sestra u lůžka
Pomoz nemocnému zaujmout ortoptickou polohu	- sestra u lůžka										
Aplikuj kyslík dle ordinace lékaře	- sestra u lůžka										
Informuj lékaře o stavu nemocného	- sestra u lůžka										
Změř nemocnému SpO ₂ , TK, P, D	- sestra u lůžka										
Sleduj celkový stav nemocného	- sestra u lůžka										
<p>Realizace:</p> <p>9.20 hod. nemocný verbalizuje potíže s dýcháním (pocity dušnosti) - sestra u lůžka</p> <p>9.22 hod. nemocný je uložen do ortopnoické polohy, podán kyslík k inhalaci na 7 litrů za minutu - sestra u lůžka</p> <p>9.28 hod informován lékař - sestra u lůžka</p> <p>9.30 hod změřeny fyziologické funkce (TK: 130/75, P: 98/ min., SpO₂: 87 %, D: 24/ min.) - sestra u lůžka</p> <p>9.40 hod. nemocný se cítí lépe. Dýchá klidně (D: 16/ min., TK: 125/70,</p>											

P: 64/ min., SpO₂: 95 %) - sestra u lůžka

Dále se pokračuje v naplánovaných intervencích.

Hodnocení po 1 hodině

- Pacient zná a zaujímá ortopnoickou polohu v lůžku.
- Je aplikován kyslík dle potřeby nemocného.
- Po 20 minutách od udání prvních potíží s dýcháním nemocný verbalizuje zlepšení.
- Vitální funkce byly zlepšeny do 10 min. od prvního měření.

Cíl byl splněn.

Sesterská diagnóza:

2. Akutní bolest za hrudní kostí z důvodu nedostatečného prokrvení srdečního svalu projevující se verbalizací (dle VAS číslo 4) a mimikou nemocného.

Cíl: bolest bude snížena

Priorita: vysoká

Výsledná kritéria:

- Pacient umí zaujmout úlevovou polohu do 20 minut.
- Pacient má kdykoliv dostupné léky dle ordinace lékaře při vzestupu bolesti na hrudi.
- Bolest bude snížena do 20 minut o 2 stupně dle VAS od začátku ošetrovatelských intervencí.
- Bolestivá mimika v obličeji nemocného vymizí do 20 minut.
- Pacient verbalizuje adekvátní zvládnutí bolesti do 1 hodiny.

Plán intervencí:

Pomoz nemocnému zaujmout úlevovou polohu (fowlerova) - sestra u lůžka
Podej léky dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek a zaznamenej ho do dokumentace - sestra u lůžka
Aplikuj kyslík dle ordinace lékaře - sestra u lůžka
Kontroluj a zaznamenávej fyziologické funkce dle ordinace lékaře, patologické hodnoty ihned nahlas lékaři - sestra u lůžka
Sleduj průběh bolesti pacienta během dne a zaznamenej do ošetrovatelské dokumentace - sestra u lůžka

Realizace:

7.30 hod – pacient verbalizuje tlak a pálení na hrudi (za hrudní kostí) dle VAS číslo 4
7.31 hod – podána jedna tableta Nitroglycerinu pod jazyk – sestra u lůžka
7.32 hod – dopomoc při zaujmutí Fowlerovy polohy, poučení o poloze - sestra u lůžka
7.35 hod – podán kyslík dle ordinace lékaře na 7 litrů za minutu - sestra u lůžka
7.38 hod – informován lékař - sestra u lůžka
7.39 hod – změřeny fyziologické funkce TK: 140/80, P: 74, SpO₂: 95 %
7.40 hod – dle ordinace lékaře natočeno EKG - sestra u lůžka
7.50 hod – nemocný verbalizuje úlevu od bolesti - sestra u lůžka
7.55 hod – vše zaznamenáno do ošetrovatelské dokumentace - sestra u lůžka
Dále se pokračuje v naplánovaných intervencích.

Sesterská diagnóza:

3. Srdeční výdej snížený z důvodu poruchy srdeční frekvence projevující se dušností, občasnými bolestmi za hrudní kostí, cyanózou.

Cíl: dosažení hemodynamické stability

Priorita: vysoká

Výsledná kritéria:

- Pacient bude verbalizovat vymizení bolestí na hrudi do 5 hodin.
- Pacient verbalizuje zlepšení dýchání do 1 hodiny.
- SpO₂ neklesne pod 95 % do 12 hodin.
- Pacient má fyziologické hodnoty vitálních funkcí do 12 hodin.
- Pacient má dostatek informací o svém zdravotním stavu do 5 hodin.

Realizace:

17.35 hod – pacient je dušný, má silnou bolest na hrudi, potí se, je vyděšený, neustále opakuje, že zemře - sestra u lůžka

17.36 hod – podán kyslík, nitroglycerin 1 tableta pod jazyk - sestra u lůžka

17.37 hod – přivolán lékař

- napojeno EKG

17.39 hod - nemocný upadá do bezvědomí, zástava srdečního rytmu

- ihned zahájena KPR - sestry u lůžka, lékař

- volán druhý lékař z JIP + sestra - sestra u lůžka

17.40 hod – aplikovány 2 ampule adrenalinu i. v. - sestra u lůžka

17.42 hod – na EKG stále zástava srdečního rytmu - sestra u lůžka

17.43 hod – 1 ampule adrenalinu i. v., EKG – stále zástava srdečního rytmu - sestra u lůžka

17.45 hod – defibrilace nemocného – lékař z JIP

17.46 hod – KPR - sestry u lůžka, lékař

17.48 hod – podána 1 ampule Adrenalinu i. v. - sestra u lůžka

17.48 hod - KPR - sestry u lůžka, lékař

17.55 hod – EKG bez srdečního rytmu, konec KPR, exitus

18.00 hod – vše pečlivě zaznamenáno do dokumentace – sestra u lůžka

18.10 hod – péče o mrtvé tělo – sestra u lůžka, ošetřovatelka

Hodnocení:

Cíl nebyl splněn, nemocný po 20 minutách KPR zemřel.

Celkové hodnocení:

Pacient byl přijat na oddělení s doporučením jeho praktického lékaře dne 22. 2. 2012. Na našem oddělení byl hospitalizován dva dny. První den hospitalizace proběhly odběry krve na biochemické a hematologické vyšetření. Dále bylo provedené EKG večer. Byly podány léky a infuze dle ordinace lékaře, aplikován kyslík dle potřeby nemocného.

Druhý den hospitalizace u pacienta došlo ke komplikacím, které vedly k resuscitaci s následnou smrtí pacienta.

Nemocný umírá po neúspěšné resuscitaci ve čtvrtek 23. 2. 2012 v 17.55 hodin.

4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Léčba onemocnění srdce a cév zahrnuje správný životní styl, výživu, farmakoterapii a nefarmakologické léčebné postupy. Cílem léčby srdečně cévních onemocnění není jen zkvalitnění života, ale i jeho prodloužení. Důležitá je opakovaná edukace a motivace nemocného, která může být doplněna i tzv. psychoterapií, ve které se snažíme nemocnému vysvětlit podstatu nemoci a přesvědčit ho o aktivní účasti na dodržování terapeutických postupů a doporučení.

Kvalita života je zjednodušeně dobrý pocit ze života. Nízká kvalita není podmíněna jen závažností nemoci, ale je to i prožitek pocitu o zdravotním stavu a psychosociální profil nemocného.

Každý člověk, který se dozví, že trpí srdečně cévním onemocněním, se s touto diagnózou vyrovnává různým způsobem. Důležitá je podpora rodiny, která nesmí jeho onemocnění podceňovat nebo ho odrazovat od změny životosprávy, či naopak nadměrně chránit nemocného a vyvolávat v něm pocit méněcennosti (ŠTEJFA a kol., 2007).

Tabulka 6 – Léčebné cíle

Zlepšení kvality života	Prodloužení života
odstranění bolesti a dušnosti zvýšení pracovní tolerance léčení přidružených onemocnění rehabilitace	odstranění rizik zábrana progresu základního onemocnění - životní styl - medikace - intervence
EDUKACE – MOTIVACE - PSYCHOTERAPIE	

Zdroj: ŠTEJFA a kol., 2007, s. 249

Životní styl

Důležité je nemocného poučit o tom, jaká musí dodržovat omezení a co mu je naopak povoleno a doporučeno. Kardiakovi by neměla jeho aktivita vyvolávat dušnost.

Kvalita sexuálního života u nemocných s ICHS

Nesmíme také zapomenout na otázku týkající se sexuálního života. Tato otázka by měla být řešena citlivě s oběma partnery. Je důležité upozornit nemocného, že v krajním případě je možno uspokojení jinými způsoby. Lze podotknout, že sexuální aktivita lze srovnat s tělesným tréninkem, a že dobře trénovaný kardiak bývá v dobré psychické

kondici a má i dobrý sexuální apetit. Odhaduje se, že kardiak, který vyjde do prvního patra či obejde blok domů bez obtíží, je schopen sexuální aktivity. Pohlavní styk však může být zátěží v neznámém prostředí, po těžkém jídle, velké dávce alkoholu, při únavě nebo s náhodným partnerem. I když je zátěž v takovýchto případech velká, během pohlavního aktu dojde k fibrilaci komor jen ve zlomku procenta.

U nemocných s ICHS jsou častější erektilní potíže než v celkové populaci. Kardiaci se často obávají potíží spjatých s poruchami v sexuálním životě. Nejen ze samotné neschopnosti pohlavního aktu, ale také z komplikací, které mohou být vyvolány pohlavním aktem. Tyto všechny obavy vedou k napětí v partnerském vztahu. V současné době jsou na trhu tři účinné preparáty k farmakologické léčbě erektilních poruch (je to sildenafil, tadalafil a vardenafil). Tyto preparáty jsou nejen účinné, ale také bezpečné pro kardiaky. Jedinou kontraindikací je současné podávání těchto léků s nitráty.

Výživa

U nemocných s ICHS se doporučuje nízkocholesterolová racionální dieta a redukce hmotnosti u obézních. U této diety jde o omezení živočišných tuků, jednoduchých cukrů a solí ve stravě. Je vhodná i pro pacienty s kombinací rizikových faktorů ICHS, jako prevence vzniku nemoci. Obecně se doporučuje rozmanitá pestrá strava, která by měla obsahovat obiloviny, ovoce, zeleninu, mléko, mléčné výrobky, drůbež, ryby, luštěniny, libové maso. Správná výživa v kombinaci s pohybovou aktivitou nám může pomoci udržet žádanou hmotnost nemocného.

Rehabilitace a tělesný trénink

Rehabilitace je neoddělitelnou součástí celkové péče o nemocné s ICHS. Cílem rehabilitace je umožnit nemocnému návrat do práce a k rekreačním aktivitám jak jen to je možné a pomoci k psychické vyrovnanosti. Základem cvičení je aerobní trénink (zahrnuje rytmické cvičení větších svalových skupin), který zlepšuje funkci kardiovaskulárního systému (ŠTEJFA a kol., 2007).

Všeobecná doporučení

Doporučení pro sestry:

- poučit nemocného o nutnosti dispenzární péče,
- kontrola pravidelné docházky k lékaři (dispenzární péče),
- poučit nemocného o nutnosti brát pravidelně léky dle ordinace lékaře,
- kontrola užívání léků
- edukovat nemocného a jeho rodinu o zdravém životním stylu (výživě, pohybové aktivitě, zdravé životosprávě),
- edukace v oblasti sexuálního života,
- edukovat o možnosti lázeňské léčby (pro nemocné s onemocněním srdce se doporučují lázně Poděbrady).

Doporučení pro pacienta:

- měl by mít zájem o zlepšení svého zdravotního stavu (nebo alespoň udržení),
- pravidelné docházení na lékařské kontroly (dispenzární péče),
- pravidelné užívání léků dle ordinace lékaře,
- kontakt s nemocnými se stejnou diagnózou,
- jeli to vhodné podstoupit lázeňskou terapii,
- dodržování pravidel zdravého životního stylu (nekouřit, nepít alkohol, pravidelně cvičit, jíst zdravou vyváženou stravu, pravidelně odpočívat, vyhýbat se stresu, nadměrné fyzické zátěži).

Doporučení pro rodinu:

- pozitivně motivovat nemocného a podporovat ho,
- jeli možné, tak změnit stravovací režim celé rodiny,
- provádět vhodná rehabilitační cvičení s nemocným,
- nevyvolávat v nemocném pocit méněcennosti a nepodceňovat ho,
- neklást na nemocného velké psychické a fyzické nároky,
- aby byl partner ohleduplný a trpělivý v souvislosti se sexuálním životem.

ZÁVĚR

Bakalářská práce se zabývala problematikou onemocnění ischemická choroba srdce. Jak již bylo uvedeno, ICHS se vyskytuje celosvětově a tohoto onemocnění stále přibývá. Je důležité tomuto tématu věnovat pozornost, především prevenci vzniku onemocnění. Léčba ICHS nezahrnuje pouze farmakologickou a chirurgickou složku, ale také bio-psycho-sociální složku s holistickým přístupem k nemocnému. Je důležité, aby nemocný pochopil a dodržoval režimová opatření, která mu doporučí jeho lékař.

Cílem bakalářské práce bylo teoreticky popsat onemocnění a dále rozpracovat ošetrovatelský proces u nemocného s touto chorobou. Bakalářská práce by mohla sloužit jako podklad pro nemocné s onemocněním ICHS, pro příbuzné nemocného, pro studenty zdravotních škol, sestry...

V bakalářské práci bylo teoreticky popsáno onemocnění ischemická choroba srdce a prakticky popsána specifika ošetrovatelské péče u nemocných s touto chorobou. Byl proveden ošetrovatelský proces u nemocného s ICHS. Na závěr byla popsána doporučení pro praxi, která jsem rozdělila na doporučení pro sestry, nemocné a rodinné příslušníky.

Pacient, u kterého byl proveden ošetrovatelský proces bohužel zemřel. Lidé by si měli uvědomit, že je důležité předcházet těmto nemocem a dbát na správnou životosprávu a prevenci onemocnění srdce a cév.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. BYDŽOVSKÝ, J. 2001. *První pomoc*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2001. 76 s. ISBN 80-247-0099-9.
2. DOENGES, M., E. ; MOORHOUSE, M., F. 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. přepracované a rozšířené vydání. Praha: Grada Publishing, 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.
3. HRADEC, J.; SPÁČI, J. 2001. *Kardiologie, angiologie: vnitřní lékařství, svazek II*. 1. vydání. Praha: Galén, 2001. 359 s. ISBN 80-7262-106-8.
4. HRADEC, J.; BÝMA, S. 2009. *Ischemická choroba srdeční, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: CDP PL, 2009. 16 s. ISBN 978-80-86998-36-7.
5. HROMADOVÁ, D. 2004. *Kardiovaskulární onemocnění (primární a sekundární prevence)*. Brno: Neptun, 2004. 190 s. ISBN 80-902896-8-1.
6. KLENER, P.; a kol. 2001. *Vnitřní lékařství II*. Praha: Informatorium, 2001. 225 s. ISBN 80-86073-76-9.
7. KLENER, P.; a kol. 2006. *Vnitřní lékařství*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Galén, 2006. 1158 s. ISBN 80-7262-430-X.
8. KRÁL, J. 2003. *Zátěžová echokardiografie a její perspektivy*. [online]. Zdravotnické noviny. cz, 2003 [cit. 4-2-2012]. Dostupný na WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/zatezova-echokardiografie-a-jeji-perspektivy-153801>>. ISSN 1214-7664.
9. KŘÍŽOVÁ, J. 2008. *Infarkt myokardu*. [online]. Ordinance. cz, 2008 [cit. 20-2-2012]. Dostupný na WWW: <<http://www.ordinace.cz/clanek/infarkt-myokardu/>>. ISSN 1801-8467.
10. NĚMCOVÁ, J.; MAURITZOVÁ, I. 2011. *Manuál k úpravě písemných prací: text pro posluchače zdravotnických studijních oborů*. Plzeň: Maurea. 2011. 84 s. ISBN 978-80-902876-8-6.
11. PIŇA, I.L.; et al. 2003. *Exercise and heart failure: A statement from the American Heart Association Committee on Exercise, Rehabilitation and Prevention*. *Circulation*. 2003; 107: 1210-1225.

12. SYSEL, D.; BELEJOVÁ, H.; MASÁR, O. 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU, 2011. 280 s. ISBN 978-80-7399-289-7.
13. ŠAFRÁNKOVÁ, A.; NEJEDLÁ, M. 2006. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada Publishing, 2006. 280 s. ISBN 80-247-1148-6.
14. ŠIMON, J.; a kol. 2001. *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing, 2001. 264 s. ISBN 80-247-0085-9.
15. ŠPINAR, J.; VÍTOVEC, J.; a kol. *Ischemická choroba srdeční*. 2005. Praha: Grada Publishing, 2003, 364 s. ISBN 80-247-0500-1.
16. ŠTEJFA, M.; a kol. 2007. *Kardiologie*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, 2007. 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4.
17. TRACHTOVÁ, E.; a kol. 2005. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. vydání. Brno: NCO NZO, 2005. 186 s. ISBN 80-7013-324-4.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Rešerše

I

Příloha A

REŠERŠE MORAVSKÁ ZEMSKÁ KNIHOVNA BRNO

Název rešerše:

Ischemická choroba srdeční

Klíčová slova:

Ischemie, prevence, etiologie, léčba

Žadatel:

Lenka Zunková, V Domkách 22, 679 61 Letovice, lenkazunkova@seznam.cz

Informační prameny:

Databáze: Bibliomedica Československa (BMC)
Katalog MZK - knihy
Závěrečné práce – Theses

Časové vymezení dokumentů:

2002 - 2012

Jazykové vymezení dokumentů:

Česky

Druh dokumentů

Články, knihy

Jméno zpracovatele:

Ing. Marie Matoulková

Datum vypracování:

17. 2. 2012