

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
PERKUTÁNNÍ KORONÁRNÍ INTERVENCI**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PETRA KUTIČKOVÁ

Praha 2012

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
PERKUTÁNNÍ KORONÁRNÍ INTERVENCI**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PETRA KUTIČKOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Anna Mazalánová, Ph.D., MPH

Praha 2012

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Ošetrovatelský proces u pacienta po perkutánní koronární intervenci“ vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 20.2.2012

.....

podpis

ABSTRAKT

KUTIČKOVÁ, Petra. *Ošetrovatelský proces u pacienta po perkutánní koronární intervenci*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.).

Vedoucí práce: PhDr. Anna Mazalánová, Ph.D., MPH. Praha 2012. 70 s.

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta po perkutánní koronární intervenci při respektování jeho přirozených potřeb. Výběr tématu byl ovlivněn studiem oboru Všeobecná sestra a absolvováním klinických cvičení na oddělení kardiologie v Praze. Ischemická choroba srdeční představuje velkou psychickou zátěž jak pro samotného pacienta, tak pro jeho nejbližší. Nezáleží jen na nemocném, jak se se svým zdravotním stavem vyrovná, ale také na ošetřujícím personálu, a především na všeobecných sestrách, jak k takovému pacientovi přistupují. V teoretické části práce se zabýváme patofyziologií, etiologií, diagnostikou a léčbou ischemické choroby srdeční. V praktické části je ošetrovatelský proces, který je aplikován na pacienta, jeho potřeby a problémy. Na základě získaných ošetrovatelských diagnóz byla určena ošetrovatelská péče.

Klíčová slova

Ischemická choroba srdeční. Ošetrovatelský proces. Perkutánní koronární intervence. Všeobecná sestra.

ABSTRACT

KUTIČKOVÁ, Petra. *Nursing Process for Patient After Percutaneous Coronary Intervention*. College of Health, o.p.s. Degree qualifications: Bachelor (Bc). Leader: PhDr. Anna Mazalánová, Ph.D., MPH. Prague 2012. 70 p.

The main topic of this Thesis is the nursing process for patient after percutaneous coronary intervention while respecting his natural needs. The choice of the topic was influenced by the studies of the General Nurse Programme and practical clinical courses at the Department of Cardiology in Prague. The coronary heart disease represents a great mental stress both for patients and their relatives. It does not only depend on patients how they cope with their situation, yet the nursing staff, especially general nurses, and their approach to patients play a great role in the nursing process. In the theoretical part we deal with pathophysiology, etiology, diagnosis and treatment of ischemic heart disease. In the practical part is the nursing process, which is applied on the patient, his needs and problems. Based on the acquired nursing diagnoses was determined the nursing care.

Keywords

Coronary heart disease. Nursing process. Percutaneous coronary intervention. General nurse.

PŘEDMLUVA

Zdraví je nedílnou součástí hodnotného života každého z nás. Mylně se domníváme, že je nám dáno automaticky a že je samozřejmé, avšak teprve ve chvíli, kdy o ně přicházíme, uvědomujeme si, že současně ztrácíme samostatnost, jsme závislí na ostatních a vážíme si každé, byť sebemenší, pomoci, ať už našich blízkých, nebo kohokoliv, kdo nám ji může poskytnout. V současné době, kdy se objevují stále nové trendy v diagnostických a léčebných metodách, narůstá také počet pacientů s nejrůznějšími onemocněními srdce.

Tato práce se týká interního kardiologického ošetřovatelství. Při psaní práce jsem byla ovlivněna předchozími zkušenostmi s pacienty, kteří jsou sužováni nemocí, konkrétně ischemickou chorobou srdeční. Setkala jsem se s nimi v klinických cvičeních na kardiologické klinice v Praze. Podklady pro práci jsem čerpala zejména z knižních pramenů. Považujeme za významné věnovat těmto nemocným pozornost a pomoci jim po všech stránkách, ať už se jedná o biologickou, psychickou, sociální nebo spirituální oblast jejich života. V dnešní vyspělé době již nemají srdeční onemocnění tak zásadní vliv na kvalitu života nemocných.

Práce je určena studentům a absolventům oboru Všeobecná sestra, kteří se chtějí věnovat pacientům s kardiologickými onemocněními, aby se alespoň trochu dokázali vžít do myšlení a pocitů těchto nemocných a pomáhali jim nejen prostřednictvím ošetřovatelského procesu, ale také svého srdce a empatie.

Tímto bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce, PhDr. Anně Mazalánové, Ph.D., MPH, za pedagogické usměrnění, podnětné rady a podporu, kterou mi poskytla při vypracovávání bakalářské práce. Také chci vyslovit poděkování vrchní sestře III. interní-kardiologické kliniky Bc. Markétě Chocholové a staniční sestře Aleně Hrdličkové za vstřícné jednání a poskytnutí zdravotnické dokumentace potřebné ke zpracování empirické části práce.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	14
TEORETICKÁ ČÁST.....	16
1 PATOFYZIOLOGIE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ.....	16
1.1 Charakteristika ischemické choroby srdeční.....	16
1.2 Celkové příznaky, příčiny.....	18
1.2.1 Akutní ischemická bolest.....	19
1.2.2 Ateroskleróza	19
1.1.3 Dušnost.....	19
2 ETIOLOGIE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ	21
2.1 Epidemiologie ischemické choroby srdeční	22
3 DIAGNOSTIKA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ	24
3.1 Diagnostika nestabilní anginy pectoris.....	24
3.2 Diagnostika akutního infarktu myokardu.....	25
3.3 Diagnostika námahové (stabilní) anginy pectoris.....	25
3.4 Vyšetřovací metody laboratorní	27
3.5 Vyšetřovací metody jiné.....	28
3.5.1 Odběr krve na laboratorní vyšetření	28
3.5.2 Anamnéza.....	29
3.5.3 Fyzikální vyšetření	30
3.5.4 Elektrokardiografie	30
3.5.5 RTG snímek srdce	31
3.5.6 Zátěžové testy.....	31
3.5.7 Koronarografie	33
3.5.8 Počítačová tomografie	34
3.6 Speciální vyšetřovací metody	34
3.6.1 Perfuzní scintigrafie myokardu.....	35
3.6.2 Jednofotonová emisní počítačová tomografie.....	36
3.6.3 Echokardiografie	36
3.6.4 Magnetická rezonance	36
4 LÉČBA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ.....	38

4.1 Konzervativní léčba	38
4.2 Intervenční léčba	39
4.2.1 Příprava pacienta na výkon.....	40
4.2.2 Péče o pacienta po výkonu	41
4.3 Prognóza nemocných s ischemickou chorobou srdeční	42
4.4 Prevence ischemické choroby srdeční	43
5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ	44
PRAKTICKÁ ČÁST	45
6 Kazuistika	45
6.1 Identifikace údajů.....	45
6.2 Anamnéza	46
6.3 Medicínské diagnózy	47
6.3.1 Ošetřovatelská anamnéza dle modelu Marjory Gordon	48
6.4 Ošetřovatelská péče o pacientku na oddělení kardiologie.....	52
6.5 Ošetřovatelské diagnózy	57
6.5.1 Ošetřovatelské diagnózy před výkonem (stanovené 12.3.2012).....	57
6.5.2 Ošetřovatelské diagnózy po výkonu (stanovené 14.3.2012).....	58
6.6 Hodnocení ošetřovatelské péče	62
6.7 Doporučení pro praxi	62
ZÁVĚR	65
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	66
SEZNAM PŘÍLOH	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

a	arteria – tepna
ADL	Activities of Daily Living – aktivity denního života
AIM	akutní infarkt myokardu
ATB	antibiotika
APTT	activated parcial tromboplastine time – aktivovaný parciální tromboplastinový čas
AST	aspartátaminotransferáza – laboratorní vyšetření jater
BDN	běžné dětské nemoci
CK	kreatinkináza
CK-MB	kreatinkináza srdeční frakce
CM	centimetr
CT	počítačová tomografie
CTCA	computed tomography coronary angiography – počítačová koronární angiografie
ČR	Česká republika
DES	Drug Eluting Stent – stent uvolňující léky
EAS	elektrická aktivita srdeční
EKG	elektrokardiogram
FNKV	Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
gttguttae – kapky
ICHS	ischemická choroba srdeční
i.v.	intravenózní – nitrožilní
KVO	kardiovaskulární (srdečně–cévní) onemocnění
NSTEMI	non-ST-Elevation Myocardial Infarction – infarkt myokardu bez elevací úseků S – T
PET	positron emission tomography – pozitronová emisní tomografie
PCI	perkutánní koronární intervence

PTCA	perkutánní transluminální koronární angioplastika
r.	ramus – větev
RC	ramus circumflexus – obtáčeující větev tepny
RIA	ramus interventricularis anterior – přední větev tepny
RTG	rentgen
s.	sekunda
s.c.	subkutánně – do podkoží
sin.	sinister – vlevo
SPECT	single–proton emission computed tomography – jednofotonová emisní počítačová tomografie
st. p.	stav po
tbl.	tableta
TK	tlak krevní
TRF	transfúze
µg	mikrogram
µg/l	mikrogram na litr
µkat/l	mikrokatal na litr
U/l	Unit per liter – jednotka na litr
WHO	World Health Organization – Světová zdravotnická organizace

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Anestezie – znecitlivění, ztráta vnímání dotyku, bolesti, tepelných změn

Antiagregační – působící protisrážlivě

Antiarytmika – léky užívané k léčbě poruch srdečního rytmu

Arteria femoralis – stehenní tepna

Arytmie – porucha srdečního rytmu

Aspartátaminotransferáza – enzym, který stoupá v krvi u akutního infarktu myokardu a po operacích srdce, ale i po dlouhotrvající fyzické námaze

Asymptomatický – bezpříznakový

Asynergie – porušení koordinace činnosti svalů. Pohyby jsou vykonávány nepřiměřeně velkou nebo příliš malou silou.

Ateroskleróza – kornatění tepen

Diabetes mellitus – úplavice cukrová

Digitalis – náprstník (rostlina). Též označení pro léčiva z ní odvozená, která se užívají k léčbě srdečního selhání

Endotel – jednovrstevný epitel (vrstva buněk) vystýlající vnitřní povrch krevních i lymfatických cév a srdce

Fibrilace komor - rychlé a chaotické šíření elektrických vzruchů a zástava krevního oběhu

Frekvence – počet opakování periodického děje za jednotku času

Hyperhomocysteinemie – patologické hromadění homocysteinu (neesenciální aminokyselina) v organismu

Hyperlipidemie – vysoká hladina tuků v krvi

Hyperlipoproteinemie – zvýšená koncentrace lipidů nebo lipoproteinů v plazmě v důsledku jejich zvýšené syntézy nebo sníženého odbourávání

Hypertenze – stav zvýšení krevního tlaku nad 140/90 mm Hg

Hyperurikemie – zvýšená hladina kyseliny močové v krvi

Hypokalemie – snížená hodnota Kalia (draslíku) < 3,5 mmol/l

Hypolipidemika – léky snižující koncentraci cholesterolu v krvi

Hypotyreóza – snížená funkce štítné žlázy

Incidence – podíl počtu nově hlášených nemocných jedinců za dané časové období (nových případů) a počtu všech jedinců ve sledované populaci

Ingvinální – tříselný

Intracelulárně – uvnitř buňky

Intervence – zákrok, výkon

Invazivní – pronikající, vnikající

Ischemie – místní nedokrevnost tkáně nebo orgánu vedoucí k jejímu poškození nebo odumření

Katarakta – šedý zákal

Komorová tachykardie – zrychlení srdeční frekvence nad 90 úderů za minutu

Kontraktilita – stažitelnost (smršitelnost)

Koronární – týkající se věnčitých tepen

Koronární spasmus – stah věnčitých tepen

Kreatinkináza – enzym přenášející fosfátovou skupinu na kreatin

Laktátdehydrogenáza – enzym, který se uvolňuje při infarktu myokardu

LDL cholesterol – lipoprotein, který vzniká, když se cholesterol naváže na bílkovinu

Morfologie – informace o tvaru a vzhledu orgánu

Mortalita – úmrtnost

Myokard – srdeční svalovina

Nekróza – odumření buňky, tkáně či části orgánu

Omartróza – degenerativní onemocnění ramenního kloubu

Tonus – napětí živé tkáně

Trombus – krevní sraženina

Palpitace – bušení srdce vnímané pacientem

Perfuze – průtok krve

Perkutánní – jdoucí přes kůži

Prediktor – předpoklad, odhad

Polytopní algický syndrom – bolesti páteře vycházející z více etází páteře (týkající se více obratlů nad sebou)

Progredující – postupující, zhoršující se

Radionuklid – radioizotop, který se samovolně rozpadá a přitom vyzařuje ionizující záření

Restenóza – opakované zúžení tepny

Revaskularizace – obnovení cévního zásobení

Ruptura – roztržení tkáně nebo orgánu zevním zásahem

Stenóza – zúžení

Stent – kovová výstuž

Symptom – příznak

Synkopa – krátkodobá ztráta vědomí způsobená nedostatečným zásobením mozku kyslíkem

Tenze – napětí

Transezofageální – jdoucí přes jícn

Trombus – krevní sraženina

Troponin – protein obsažený v srdeční svalovině, při infarktu myokardu ve zvýšeném množství

„Co nejde ze srdce, nejde k srdci.“

Arthur Schopenhauer

ÚVOD

Pro svoji bakalářskou práci jsem si vybrala pacienta s ischemickou chorobou srdeční, jehož zdravotní stav vyžaduje zákrok intervenční radiologie – perkutánní koronární intervenci (PCI). Moje práce se týká interního kardiologického ošetrovatelství. Chci zmapovat medicínskou a ošetrovatelskou problematiku pacienta s ischemickou chorobou srdeční a po perkutánní koronární intervenci. Chci zjistit, jaká je poskytovaná léčba a ošetrovatelská péče.

Bakalářská práce se skládá ze dvou částí, z teoretické a praktické. V úvodu teoretická část práce seznamuje s patofyziologií a etiologií, dále je zaměřena na stavy, které vyžadují výše uvedený lékařský zákrok. Je zde popsáno onemocnění, jeho příčiny, příznaky, diagnostika a léčba. Přístup všeobecné sestry k pacientům se srdečními onemocněními by měl být velice citlivý. Měla by rozpoznat pocity pacienta, pomoci mu vyrovnat se s aktuální diagnózou a zmírnit, nebo dokonce odstranit jeho obavy z výkonu. Sestra je neustále v úzkém kontaktu s pacientem, je mu nablízku a může mu pomoci, aby byl na zákrok dobře psychicky připraven a neměl z něj strach. Stará se o pacienta po celou dobu jeho hospitalizace. Měla by si získat jeho důvěru citlivým a ohleduplným přístupem k jeho potřebám po biologické, psychické, sociální, ale i spirituální stránce.

V praktické části se věnuji posouzení stavu pacienta, plánu ošetrovatelské individuální péče, realizaci a jejímu zhodnocení. Podle nabytých informací, které jsem získala od nemocného, ze zdravotnické dokumentace, od jeho rodiny a od dalších členů ošetrovatelského týmu, jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy pomocí Kapesního průvodce zdravotní sestry. Vypracovala jsem plán ošetrovatelské péče, její realizaci a hodnocení. Zvolila jsem ošetrovatelský model dle Marjory Gordon s ohledem na skutečnost,

že jsem data získávala v nemocnici a s tímto koncepčním modelem mám nejvíce zkušeností. Jako metodu bakalářské práce jsem zvolila ošetrovatelský proces. Data jsem získávala během praktické výuky.

Cílem práce je rozpoznat ošetrovatelské problémy, které nejvíce sužují pacienta s ischemickou chorobou srdeční, a dodat mu jistotu. Budu se věnovat jak biologické, tak psychické a sociální stránce pacienta s tímto onemocněním.

TEORETICKÁ ČÁST

1 PATOFYZIOLOGIE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

Počínající ischemie myokardu se ze začátku projeví poruchou perfuze myokardu a metabolickými změnami. Poté nastává porucha diastolické a systolické funkce srdečního svalu. Vojáček a Kettner říkají: „Přechodnou poruchu systolické funkce myokardu během jeho ischemie lze detekovat jako regionální poruchu kinetiky stěn levé komory při provokaci ischemie různými zátěžovými testy (VOJÁČEK, KETTNER, 2009, s. 109).“ Míra postižení myokardu ischemií závisí na několika faktorech:

- 1) stupni ischemie;
- 2) délce trvání ischemie;
- 3) předchozím výskytu ischemie (VOJÁČEK, KETTNER, 2009).

Ischemie myokardu vzniká na podkladě nerovnováhy mezi potřebou kyslíku v myokardu a jeho dodávkou. Může se projevit v klidu nebo při námaze, když dodávka kyslíku klesne pod 20 % fyziologické hladiny. V klidové fázi organismu spotřebuje normálně pracující myokard asi 10 % kyslíku z celkové spotřeby organismu. V průběhu fyziologické námahy nebo emoční zátěže se spotřeba kyslíku může zvýšit až pětkrát, což je způsobeno zvýšenou srdeční frekvencí a zvýšeným krevním tlakem. Spotřeba je ovlivněna tenzemi ve stěně myokardu, celkovou hmotností stěny myokardu, srdeční frekvencí a kontraktilitou myokardu (HROMADOVÁ, 2004).

1.1 Charakteristika ischemické choroby srdeční

„Ischemická choroba srdeční (IČS) je onemocnění, které vzniká na podkladě akutního nebo chronického omezení, případně zastavení přítoku krve vlivem změn na věnčitých tepnách (koronární složka) do určité oblasti

srdečního svalu, kde vzniká ischemie až nekróza (myokardiální složka). K poškození svalu dochází z důvodu nepoměru mezi dodávkou a potřebou kyslíku v myokardu (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 46).“

Podle etiologie, klinického obrazu, léčby a prognózy dělíme ischemickou chorobu srdeční na více forem. Zejména pro léčbu a prognózu je významné odlišovat akutní (nestabilní) a chronickou (stabilizovanou) formu. Mezi akutní formy řadíme následující:

1. **Náhlá srdeční smrt** – je definována jako náhlá zástava oběhu. Dochází k ní buď bez příznaků, nebo do hodiny od vzniku příznaků. Příčinou náhlé srdeční smrti může být komorová tachykardie, fibrilace komor, zástava komor nebo ruptura myokardu.

Náhlá srdeční smrt může být:

- a) Koronárního původu
- b) Nekoronárního původu

Ad. a) Příčinou je nejčastěji ateroskleróza věnčitých tepen. Vznik akutního uzávěru věnčité tepny trombem má za následek arytmii, která vede k úmrtí (Kolář, et. al., 2009). „Největší riziko náhlé smrti bývá u nemocných v první hodině akutního infarktu myokardu a u nemocných s nestabilní anginou pectoris (KOLÁŘ, et. al., 2009, s. 213-214).“

Ad. b) Může být zapříčiněna stenózou aortální chlopně, plicní embolií nebo myokarditidami. Někdy bývá způsobena iatrogeně po podání diuretik (ta způsobí závažnou hypokalemii), nebo při předávkování antiarytmiky, digitalisem nebo thyroxinem (KOLÁŘ, et. al., 2009).

2. **Nestabilní angina pectoris** – je popisována jako nově vzniklá AP do 4 týdnů od vzniku nebo zhoršení již existující anginy (KOLÁŘ, et. al., 2009). Obvykle se vyskytuje v jedné ze tří možných forem: těžká nově vzniklá angina, klidová angina, nebo zhoršená angina (O'ROURKE a kol., 2010).

Postup aterosklerózy koronárních tepen je pozvolný, vyvíjí se v průběhu let. Tato progrese však není lineární. Zvětšení aterosklerotického plátu může mít za následek kompenzační zvětšení vnějšího průměru tepny, a proto se průsvit cévy nemusí zúžit. Klinické příznaky se objeví v okamžiku, kdy stenóza dosáhne takového stupně, že brání v průtoku krve koronární tepnou. Klinické studie, které byly provedeny na zvířatech, ukázaly, že klidový průtok krve zúženým lumenem cévy není ohrožen až do vzniku 80 – 90 % stenózy (HEARSE a kol., 2002).

1.2 Celkové příznaky, příčiny

„Ischemická choroba srdeční má široké spektrum klinických projevů od zcela symptomatického onemocnění až po náhlou srdeční smrt. Jednotlivé klinické formy se mohou vzájemně různě kombinovat (HRADEC, BÝMA, 2007, s. 1).“

Dodávka a spotřeba kyslíku v myokardu jsou ovlivněny mnoha faktory. Významně se na nich podílí hodnota diastolického TK (tlaku), tonus stěny koronárních cév – zúžení cévy při koronárním spasmu vede k dočasnému omezení nebo přerušení průtoku krve – a zúžení koronární tepny způsobené aterosklerotickým plátem (KLENER et al., 2001). „Spotřeba kyslíku v myokardu se zvyšuje se stoupající srdeční frekvencí, zvyšující se kontraktilitou myokardu a stoupajícím systolickým napětím myokardu – a to je opět určováno vyšší dotížením (afterload) a předtížením (preload), zjednodušeně řečeno vyšší systolického krevního tlaku a náplní levé komory krví na konci diastoly (KLENER, HRADEC, SPÁČIL, 2001, s. 34).“

„Všechny příčiny vzniku aterosklerózy, a tedy ani ICHS, nejsou známe. Neexistuje proto účinná kauzální léčba, umíme pouze do jisté míry odstraňovat symptomy a léčit komplikace. Jsou ale známe určité stavy nebo faktory, které pravděpodobnost vzniku ICHS a rychlost jejího rozvoje mnohonásobně zvyšují. Označují se jako rizikové faktory. Rizikové faktory ICHS aterosklerózy

jsou výsledkem interakce životního stylu jedince s jeho genetickou výbavou. Rozdělují se na ovlivnitelné, mezi něž patří z hlavních rizikových faktorů kouření, hyperlipidemie, hypertenze a diabetes mellitus, a neovlivnitelné, mezi něž patří věk, mužské pohlaví a genetická zátěž, obvykle vyjádřená pozitivní rodinnou anamnézou předčasné ICHS nebo jiné klinické manifestace aterosklerózy (HRADEC, BÝMA, 2007, s.1).“

1.2.1 Akutní ischemická bolest

Bolest na hrudi nemusí znamenat srdeční ischemii. Pacient někdy neumí bolest přesně popsat a může simulovat, nebo naopak disimulovat. Diagnostikovat ICHS je přesto možné během 6 – 12 hodin, kdy hospitalizace není nutná. Pacient je monitorován na jednotce srdeční bolesti při koronárních ambulancích (ŠTEJFA a kol., 2007).

Pacient může pociťovat tlak za hrudní kostí, který může propagovat do krku, do levé nebo obou horních končetin nebo mezi lopatky (HROMADOVÁ, 2004).

1.2.2 Ateroskleróza

Struktura cévní stěny se mění v důsledku chemických, fyzikálních a biochemických faktorů. (HROMADOVÁ, 2004). Tlakem krve, který proudí na cévní stěnu, postupně vznikne aterosklerotický plát. Často se pláty tvoří v místě stenózy cévy. Tím je omezen průtok krve cévou (VOJÁČEK, KETTNER, 2009).

1.1.3 Dušnost

Dušnost je velmi častým symptomem. Někdy bývá až záchvatovitá. Často ji může doprovázet suchý, dráždivý kašel nebo dráždění ke kašli (HROMADOVÁ, 2004). Dušnost patří mezi objektivní příznaky. Pacient vyvíjí

zvýšené dýchací úsilí, které je vyvoláno subjektivním pocitem nedostatku vzduchu (NEJEDLÁ, SVOBODOVÁ, ŠAFRÁNKOVÁ, 2004).

2 ETIOLOGIE ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

Ischemická choroba srdeční vzniká na podkladě nedokrevnosti myokardu. Ta je způsobena patologickým procesem v koronárním řečišti. Rozdělujeme ji na akutní formy, jako je nestabilní angina pectoris, akutní infarkt myokardu, náhlá smrt, a chronické formy, kam patří němá ischemie nebo ICHS s arytmiemi (SOVOVÁ et al., 2004).

Ischemická choroba srdeční je zapříčiněna aterosklerózou věnčitých tepen. Integrita endotelu je narušena endogenními faktory. Mezi nejvýznamnější příčiny řadíme vysokou hladinu LDL cholesterolu, kouření a nedostatek fyzické aktivity (LUKL, 2004).

Toto onemocnění může být způsobeno také psychosociálními faktory, např. stresem, kouřením, alkoholem, nebo výživou. Naopak tělesná aktivita působí protektivně (ŠIMON, 2001).

„Rizikové faktory ICHS dělíme na:

I. neodstranitelné

- věk,
- pohlaví
- rodinná zátěž,

II. odstranitelné

A. hlavní

- hyperlipoproteinemie,
- kouření,
- hypertenze,

B. vedlejší

- diabetes mellitus,
- obezita,
- tělesná inaktivita,
- hyperurikemie,
- hyperhomocysteinemie,

- dlouhodobý emoční stres
- další (stopové prvky, tvrdá voda...) (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 47).“

2.1 Epidemiologie ischemické choroby srdeční

„Incidence ischemické choroby srdeční je 5 – 10 nových případů za 1 rok na 1000 obyvatel a její úmrtnost je 2 – 3 úmrtí/rok na 1000 obyvatel. Úmrtnost na kardiovaskulární onemocnění tvoří asi 50 – 55 % z celkové úmrtnosti a ICHS se na ní podílí asi polovinou (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 47).“

„Framinghamská studie prokázala, že ischemická choroba srdeční (ICHS) je velmi častým onemocněním s vysokou letalitou. U každé páté sledované osoby se objevila ICHS ve věku do 60 let. Infarkt myokardu se u žen objevoval v průměru o 20 let později. Ukázalo se, že ICHS může být asymptomatická i ve své nejtěžší formě. Zhruba jedna třetina infarktů myokardu proběhne nerozpoznána.

V České republice (ČR) jsou KVO (kardiovaskulární onemocnění) rovněž hlavní příčinou úmrtí. V roce 2004 na KVO zemřelo 55 042 osob, na celkové úmrtnosti se podílela 51,4 % (46,0 % muži; 56,8 % ženy). Ve věku do 65 let jsou KVO rovněž nejčastější příčinou úmrtí, jejich podíl na celkové úmrtnosti je však obdobně jako v ostatních evropských zemích nižší. Úmrtnost na ICHS je vyšší ve střední a východní Evropě než v severní, jižní a západní Evropě. Např. úmrtnost na ICHS pro muže ve věku 35 – 74 let žijící na Ukrajině je desetkrát vyšší než ve Francii a pro ženy dokonce 19krát vyšší (<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/epidemiologie-kardiovaskularnich-onemocneni-172591>).“

„KVO jsou v evropských zemích také nejčastější příčinou úmrtí u osob mladších 65 let. V této věkové skupině se KVO podílejí na celkové úmrtnosti 31 % u mužů a 30 % u žen (European cardiovascular disease statistics. British Heart Foundation, February 2005, London)
(<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/epidemiologie-kardiovaskularnich-onemocneni-172591>).“

ICHHS je jedním z nejčastěji se vyskytujících onemocnění ve vyspělých zemích. „Je jednou z nejčastějších příčin hospitalizace a úmrtnosti v dospělé populaci. V České republice je asi 56 % všech případů hospitalizace dospělých osob podmíněno kardiovaskulárními chorobami, a kardiovaskulární choroby jsou také na prvním místě v příčinách úmrtí: každý rok na ně umírá více než 50 000 lidí (KLENER, HRADEC, SPÁČIL, 2001, s. 34).“

Incidence kardiovaskulárních chorob se v posledních několika letech snížila. Je to především díky lepšímu porozumění patofyziologii a rozšířenému využití hypolipidemik. Také chirurgická léčba se rozšířila o nové postupy, jako je implantace stentu, a byly zavedeny nové léčebné látky, jako jsou statiny a nízkomolekulární hepariny (WU, 2003). Koronární angioplastika a užívání stentů jsou hodnoceny jako bezpečná a efektivní metoda (HENRY a kol., 2004).

3 DIAGNOSTIKA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

"Klinicko-patologické studie ukázaly, že je možné předpovídat pravděpodobnost ICHS podle anamnézy a fyzikálního vyšetření. Nejsilnějšími prediktory pravděpodobnosti ICHS jsou typ bolesti, věk a pohlaví (O' ROURKE et al., 2010, s. 69)."

ICHS často diagnostikujeme klinicky. Provádíme důkladnou anamnézu. Platí, že častěji lékaře vyhledávají ženy, naopak muži udávají více symptomů, mezi něž řadí i bolesti na hrudi. U starších žen je nezbytné v diferenciální diagnóze vyšetření tolerance zátěže, protože často své obtíže připisují stárnutí. K neinvazivnímu vyšetření rizika ICHS hojně využíváme zátěžový test. U žen se vyskytuje nižší senzitivita a specificita zátěžového testu než u mužů. Také u asymptomatických žen s nízkým rizikem ICHS podle Farminghamského skóre je z hlediska prognózy důležitá jak kapacita zátěže, tak zotavení srdeční frekvence. Zvýšené riziko kardiovaskulární smrti mají ženy, jejichž zátěžová kapacita je nižší a návrat srdeční frekvence k normálním hodnotám pomalejší (O' ROURKE et al., 2010).

3.1 Diagnostika nestabilní anginy pectoris

Diagnostika AP spočívá ve správném zhodnocení anamnestických údajů a vyloučení infarktu myokardu. Ten vyloučíme vyšetřením biochemických markerů nekrózy myokardu. Provádíme vyšetření na troponiny (HRADEC, BÝMA, 2007). Normální hodnoty kardiálních troponinů jsou $< 0,1 \mu\text{g/l}$ (troponin T) a $< 0,1 - 0,2 \mu\text{g/l}$ (troponin I) (BURKHARDTOVÁ, 2007). Negativní výsledky nás informují o nepřítomnosti nekrózy. Každého jedince s nestabilní AP považujeme za nemocného s možným akutním infarktem myokardu. Zajistíme rychlý převoz do nemocnice (HRADEC, BÝMA, 2007).

3.2 Diagnostika akutního infarktu myokardu

Akutní IM je ložisková ischemická nekróza myokardu. Vzniká náhlým uzávěrem koronární tepny, která zásobuje příslušnou oblast. Diagnózu AIM (akutního infarktu myokardu) určujeme podle tří pilířů:

- a) Typická anamnéza
- b) Elektrokardiografické změny
- c) Stanovení plazmatických koncentrací biochemických markerů myokardiální nekrózy

Pozitivita biochemických markerů nekrózy myokardu (troponin T nebo troponin I) a typická anamnéza, jako i změny EKG (elektrokardiogramu), jsou nezbytné pro stanovení definitivní diagnózy AIM. EKG provádíme co nejdříve. EKG křivka může být zpočátku zcela fyziologická, a proto vyšetření opakujeme s odstupem několika hodin, pokud máme důvodné podezření na AIM (HRADEC, BÝMA, 2007).

U infarktu myokardu je kreatinkináza nejvyšší během 24 hodin od vzniku IM. Do 48 hodin od vzniku IM klesá na referenční hodnotu. Aspartátaminotransferáza je nejvyšší během 24 – 48 hodin a nejvýše za 72 hodin se vrací na základní hodnotu. Pro stanovení opožděné diagnózy IM je výhodná laktátdehydrogenáza, protože zůstává zvýšená po dobu 10 – 14 dní (RICHARDS, EDWARDS, 2004).

3.3 Diagnostika námahové (stabilní) anginy pectoris

Diagnostika je založena na důsledné anamnéze. Pomocná vyšetření diagnózu pouze potvrzují a pomohou zvolit správnou a cílenou léčbu. Klinická vyšetření provádíme za účelem:

- a) Určení rozsahu aterosklerotického poškození koronárních tepen
- b) Stanovení a potvrzení diagnózy
- c) Volby účinné léčby (medikamentózní, chirurgická nebo katetrizační intervence).

EKG nález bývá zcela normální (jedná se o klidovou křivku). U nemocných, u kterých nelze využít zátěžových testů, přistupujeme k zátěži farmaky, která zvyšují kontraktilitu myokardu, čímž se zvýší také spotřeba kyslíku. Jednou z takových látek je např. dobutamin. Můžeme také využít zátěže kardiostimulací, při níž dojde u nemocného k tachykardii. Tím se zvýší spotřeba kyslíku (HRADEC, BÝMA, 2007).

Kolář říká: „Diferenciálně diagnosticky je nutno odlišit anginu pectoris (AP) od onemocnění projevujících se též bolestí na hrudi; anginu pectoris může napodobit bolest vertebrogenního původu, neurocirkulační astenie, refluxní ezofagitida, perikarditida i pleuritida aj.

1. **Bolest vertebrogenního původu** – je provokována spíše pohyby páteře, zejména rotací. Nemocný obvykle nachází polohu, při níž bolest ustává.
2. **Neurocirkulační astenie** – typicky se projevuje píchavou bolestí v krajině srdečního hrotu. Podobnou píchavou bolest pozorují někteří nemocní při extrasystolách.
3. **Refluxní ezofagitida** – vzniká z toxického dráždění jícnu kyselým žaludečním obsahem při nedomykavosti jícnového svěrače; bolest se projevuje zejména vleže či po horké tekutině a ustupuje při posazení nebo požití alkálií.
4. **Perikarditida a pleuritida** – bolest je vázána na dýchací pohyby, zvyrazňuje se při hlubokém nádechu nebo kašli (KOLÁŘ et al., 2009, s. 318).“

3.4 Vyšetřovací metody laboratorní

Odebíráme krev na biochemické vyšetření (Kolář et al., 2009). „Biochemický průkaz nekrózy myokardu je založen na stanovení plazmatických hladin některých enzymů a látek, které jsou specifické pro myokard a normálně jsou lokalizovány pouze intracelulárně. To znamená, že v krvi se jejich zvýšená koncentrace objevuje pouze při nekróze kardiomyocytů, kdy tyto makromolekulární látky pronikají přes poškozenou buněčnou membránu (KLENER, HRADEC, SPÁČIL, 2001, s. 69).“

Krev lze vyšetřovat:

- a) Biochemicky – zjišťujeme obsah látek v krevním séru. Jsou zde přítomny bílkoviny, močovina, cholesterol, minerály a enzymy.
- b) Hematologicky – vyšetřujeme vlastnosti krve a její složení. Zjistíme počet a tvar červených krvinek, množství hemoglobinu a srážlivost krve.
- c) Mikrobiologicky – sledujeme přítomnost bakterií v krvi. Materiál odebíráme za přísně aseptických podmínek (ROZSYPALOVÁ, HALADOVÁ, ŠAFRÁNKOVÁ, 2002).

Odebíráme krev na vyšetření hladiny cholesterolu. Při infarktu myokardu odebíráme krev na vyšetření hladiny srdečních enzymů. Srdeční enzymy se uvolňují při infarktu z poškozeného myokardu. Mezi nejčastěji měřené enzymy patří:

- a) Aspartátaminotransferáza (referenční hodnoty jsou 0,16 – 0,50 μ kat/l)
- b) Laktátdehydrogenáza (referenční hodnoty jsou 0,8 – 2,45 μ kat/l)
- c) Kreatinkináza (ženy mají 30 – 150 U/l, muži 30 – 200 U/l)
- d) Troponiny

Všechny tyto enzymy se v lidském organismu vyskytují běžně (v séru v nízkých hladinách), ale zvýšení jejich koncentrace nás informuje o závažnosti infarktu myokardu. Pro přesnější vyšetření IM zjišťujeme koncentraci srdečních enzymů CK–MB (kreatinkináza srdeční frakce) (RICHARDS, EDWARDS, 2004). Dalšími známkami poškození myokardu je zvýšení hodnoty CRP (C reaktivní protein) u mužů nad 5,8 mg/l a u žen nad 4 mg/l. Současně stoupá FW (Fahraeusova–Westergreenova metoda) (Kolektiv autorů, 2003).

3.5 Vyšetřovací metody jiné

Vyšetřovací metody v kardiologii se dělí na invazivní a neinvazivní. Základem každého kardiologického vyšetření je klinická anamnéza. Při této příležitosti navazujeme s pacientem kontakt, který je důležitý pro další spolupráci (ŠTEJFA a kol., 2007).

3.5.1 Odběr krve na laboratorní vyšetření

Laboratorní hodnoty podporují diagnózu. Onemocněním se rovnováha látkové výměny naruší a laboratorní hodnoty se vymykají z referenčních hodnot. V krvi se odráží aktuální stav srdce. Laboratorní hodnoty nám umožňují sledovat její průběh, protože se krev během nemoci neustále mění. Před výkonem vyšetřujeme srážlivost krve. Všeobecná sestra poučí pacienta o plánovaných vyšetřeních krve. Laboratorní hodnoty nás informují o tom, jaké látky a v jakém množství se vyskytují v organismu pacienta. Na výsledky vyšetření mají vliv tyto faktory:

- a) Věk
- b) Pohlaví
- c) Denní doba

- d) Psychická zátěž
- e) Výživa
- f) Léky (SEDLÁČEK, 2006).

Krev odebíráme ze žíly v loketní jamce. Před odběrem přikládáme Esmarchovo obinadlo na paži nad loktem (SEDLÁČEK, 2006). Sestra si připraví pomůcky k odběru krve na pojízdný vozík. Připravíme si jednorázové sterilní jehly zasazené do konusu se závitem, potřebné uzavřené zkumavky, desinfekční prostředek, čtverce, obinadlo na zatažení paže, leukoplast, emitní misku a ochranné rukavice. Oblékneme si rukavice a paži nemocného pohodlně položíme. Podložíme jednorázovou rouškou. Paži zatáhneme obinadlem a po vyhatání žíly místo desinfikujeme. Odstraníme spodní kryt jehly a závit kónusu přišroubujeme k držáku jehly. Zkumavku vložíme do zavaděče, aby zátka zkumavky pronikla jehlou s gumovým ventilem. Po naplnění zkumavku odpojíme. Odstraníme obinadlo a jehlu vyjmeme. Na místo vpichu přiložíme čtverec s desinfekcí a přelepíme leukoplastí (ROZSYPALOVÁ, HALADOVÁ, ŠAFRÁNKOVÁ, 2002).

3.5.2 Anamnéza

Provádíme diferenciální diagnózu, při níž vyloučíme jiné příčiny bolesti na hrudi:

- a) Kardiovaskulárního původu – perikarditis, myokarditis, embolie plicnice
- b) Myoskeletárního původu – vertebrogenní onemocnění
- c) Gastrointestinální potíže – onemocnění jícnu, žaludku, žlučových cest nebo pankreatu (SOVOVÁ et al., 2004).

Součástí anamnézy je také fyzikální vyšetření. Pacient může udávat dušnost, která se může projevovat v klidu, po námaze nebo v noci. Může také pociťovat palpitaci a synkopu (SOVOVÁ et al., 2004).

3.5.3 Fyzikální vyšetření

Vyšetřujeme pohledem, kdy si všímáme celkového vzhledu nemocného. U anginy pectoris pacient zaujímá polohu s pěstmi přitisknutými na hrudník. Sledujeme také hlavu a obličej. Všímáme si náplně krčních žil, zda není zvýšená. Pozorujeme barvu kůže a sliznic. Pohledem vyšetřujeme končetiny, kde si všímáme barvy a možných otoků (ŠAFRÁNKOVÁ, NEJEDLÁ, 2006). Vyšetřujeme srdeční krajinu, úder srdečního hrotu, srdeční ztemnění, akci srdeční, srdeční ozvy a šelesty (NEJEDLÁ, 2006).

3.5.4 Elektrokardiografie

Elektrická a mechanická aktivita srdečního svalu patří k základním předpokladům srdeční činnosti. V myokardu se nacházejí speciální buňky, které jsou zdrojem elektrické aktivity. Jsou schopné vytvářet a vést elektrický vzruch. Jsou zde také kontraktilní buňky svaloviny. V srdci se díky vzniku a proměně elektrických potenciálů šíří tzv. (takzvaný) akční proud. Tyto elektrofyziologické jevy můžeme pozorovat také na povrchu těla. Ischemické změny můžeme pozorovat na EKG (viz. příloha E).

EKG je neinvazivní vyšetřovací metoda, která je v kardiologii využívána velmi často. Zaznamenává bioelektrické potenciály srdečních buněk pomocí elektrokardiografu. Potenciál musí být přístrojem zesílen, protože na povrchu těla je velmi slabý. Grafickou křivku, která při záznamu vzniká, nazýváme elektrokardiogram (KOLÁŘ, et. al., 2009).

„Elektrokardiografie je základní vyšetřovací metoda v kardiologii, která nám poskytuje grafický záznam elektrické aktivity srdeční (EAS). EAS je průvodním projevem činnosti srdečních buněk. Souvisí s jejich vzrušivostí a přenosem podráždění. Sledováním změn EAS lze získat informace o poruchách vzniku a šíření podráždění v srdeční svalovině. Je úzce spojena s činností mechanickou (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 51).

„Elektrody končetinových svodů je nejlépe umístit na vnitřní straně předloktí či bérce, kde je menší kožní odpor než na straně vnější. Samozřejmě po namočení nebo nanesení malého množství EKG pasty podle druhu elektrod. Lokalizace elektrod nemá u končetinových svodů podstatný význam, to znamená, že mohou být přiloženy na paži či stehně, eventuálně i na ramenou u nemocných po amputaci nebo s výrazným třesem (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 54).“ Při ICHS se na EKG objeví změna intervalu PQ (PR). Interval je prodloužený nad 0,2 s (viz. příloha E) (SOVOVÁ a kol., 2006).

3.5.5 RTG snímek srdce

Za normálních okolností má na RTG (rentgenu) srdeční stín normální tvar a jeho maximální šířka je menší než polovina šířky hrudníku. V srdečním stínu se nevyskytují žádné abnormálně denzní oblasti (CORNE a kol., 2004).

3.5.6 Zátěžové testy

Jedná se o základní vyšetřovací metodu v kardiologii. Cílem zátěžových testů u ICHS je vyprovokovat ischemii. Výběr zátěžového testu je ovlivněn skutečností, kterou chceme zjistit. Příznaky vyprovokované ischemie během zátěže slouží jako diagnostický ukazatel (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003). „Během zátěže se však požadavek na dodávku kyslíku zvyšuje, průtok stenotickou tepnou se může zvýšit pouze omezeně nebo vůbec ne a zásobená část srdečního svalu se stává ischemickou (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 68).“ Tyto příznaky se objevují v určité časové sekvenci. Při zátěži nejprve klesá perfuze, poté se objevují metabolické změny, změny v diastolické relaxaci levé komory srdeční, známky lokální asynergie, poté dochází k elektrokardiografickým změnám a nakonec následuje bolest. Zátěžové testy jsou tvořeny registračními metodami (elektrokardiografie, echokardiografie, redionuklidové metody) a různými formami zátěže (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003). „Od nejjednoduššího testu pomocí izometrické zátěže až po složitě

spojení síňové stimulace s transezofageální echokardiografií (TEE) (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003, s. 68).“

Během vyšetření na bicyklu probíhá monitorace dvanáctisvodového EKG. Na konci každé minuty je zaznamenán výsledek měření EKG a pacientovi je změřen TK. Indikací k ukončení testu je:

- a) Dosažení maximální možné srdeční frekvence
- b) Progredující bolest na hrudi
- c) Dušnost
- d) Zvýšení TK nad 250 mm Hg systolického nebo nad 115 mm Hg diastolického
- e) Celková únava (VOJÁČEK, KETTNER, 2009).

Subjektivní hodnocení námahy zátěžového testu udává Borgova stupnice. Hodnocení od 4 do 19 vyjadřuje tepovou frekvenci (bez nuly). Tato metoda je využívána u všech věkových kategorií. Hodnocení dle Borga je popsáno následovně:

- 1) 6 – bez námahy
- 2) 7 – 8 – extrémně lehká
- 3) 9 – velmi lehká
- 4) 11 – lehká
- 5) 13 – trochu namáhavá
- 6) 15 – namáhavá
- 7) 17 – velmi namáhavá
- 8) 19 – extrémně namáhavá

Při zátěžovém vyšetření mohou nastat komplikace, mezi něž patří vznik infarktu myokardu, arytmie, nebo dokonce náhlá smrt. Tyto komplikace jsou vzácné, riziko jejich vzniku je velmi malé, ale přesto se nesmí podceňovat (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003).

Zátěžová echokardiografie nám poskytuje informace důležité pro rozhodování o medikamentózní nebo revaskularizační léčbě. Dále nás

informuje o efektu léčby, napomáhá stanovit prognózu a umožňuje klinické sledování nově vzniklých nebo měnících se příznaků ischemické choroby srdeční (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003).

3.5.7 Koronarografie

Koronarografie (neboli selektivní angiografie věnčitých tepen) nás informuje o anatomickém nálezů na koronárním řečišti. Provádíme ji zejména u nemocných s namáhavou anginou pectoris pro rozhodování o způsobu léčby. Pomáhá nám určit, zda bude proveden katetrizační výkon (perkutánní koronární intervence), nebo chirurgická revaskularizace (aortokoronární bypass) (KLENER, HRADEC, SPÁČIL, 2001).

Indikace ke koronarografii závisí na mnoha faktorech:

- a) Přítomnost symptomů
- b) Reakce na léčbu
- c) Přidružené choroby

Medikamentózní léčba je zvolena místo katetrizace u pacientů, kteří nejsou vhodnými kandidáty pro revaskularizaci. Těmi jsou velmi staří lidé s přidruženými onemocněními a pacienti s malým rozsahem ischemie (O'ROURKE a kol., 2010).

Koronarografie nás informuje o změnách průsvitu koronárních tepen (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003). Je to invazivní vyšetřovací metoda. Koronární tepny se zobrazují kontrastní látkou. Koronarografie se provádí na katetrizačním sále. Všeobecná sestra připraví pacienta na výkon. Vysvětlíme pacientovi, jak bude výkon probíhat a ujistíme ho, že výkon je kromě anestezie v místě punkce nebolestivý. Večer před výkonem vyholíme pacientovi třísla. Před výkonem nemocný lační a podáme dvě tablety Dithiadenu a jednu tabletu Diazepamu (KOLÁŘ et. al., 2009).

„Koncem šedesátých let se koronarografie stává zlatým standardem v diagnostice ICHS a podmínila následující rozmach koronární chirurgie a v roce 1977 Dr. Grüntzig zavádí perkutánní koronární angioplastiku. Intervenční léčba ICHS je vedle kardiochirurgie metodou, která je dnes považována za samozřejmou a v popředí je snaha o co nejdelší udržení průchodné tepny pomocí stentů, pokrývaných různými látkami a farmakoterapie zabraňující restenóze (VÍTOVEC, ŠPINAR a kol., 2004, s. 15).“

3.5.8 Počítačová tomografie

Srdce je zachyceno na každém CT (počítačová tomografie) vyšetření hrudníku. Věrnost hodnocení je však omezena, protože je srdce neustále v pohybu. Můžeme hodnotit kalcifikaci v koronárních tepnách (<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/vypocetni-tomografie-u-ischemicke-choroby-srdecni-463237>).

3.6 Speciální vyšetřovací metody

Nukleární kardiologie nám poskytuje informaci o morfologii (ŠTEJFA a kol., 2007). „V klinické kardiologii se využívají tyto nukleární metody:

- a) Perfuzní SPECT (single–photon emission computed tomography) myokardu v klidu a po zátěži
- b) Gatovaný perfuzní SPECT myokardu v klidu a po zátěži
- c) Radionuklidová ventrikulografie v klidu a po zátěži
- d) Vyšetření adrenergní inervace pomocí ¹²³I-MIBG metodou SPECT
- e) PET (positron emission tomography)
- f) SPECT/CT, PET/CT
- g) SPECT/CTCA (computed tomography coronary angiography)

Tyto metody umožňují:

- a) Detekci a zjištění rozsahu ischemie v klidu a po zátěži
- b) Vyšetření viability myokardu
- c) Při gatovaném SPECT současně vyšetření perfuze i funkce levé komory srdeční
- d) Zjištění poruch adrenergní srdeční inervace
- e) Diagnostiku před a po PTCA
- f) Diagnostiku před revaskularizačními výkony a po nich
- g) Stratifikaci rizika u asymptomatických diabetiků a starších lidí
- h) Posouzení prognózy (více efektivní je u žen než u mužů) (ŠTEJFA a kol., 2007, s. 155).“

3.6.1 Perfuzní scintigrafie myokardu

Jedná se o vyšetření pomocí radionuklidů. Zjistíme při něm perfuzi myokardu. Je součástí zátěžového vyšetření. V dnešní době je často využívána i farmakologická zátěž, při které jsou používána zejména tato farmaka:

- a) Dipyridamol
- b) Adenosin
- c) Dobutamin (ŠPINAR, VÍTOVEC, 2003).

Také je obvykle využíváno thalium-201 nebo ^{99m}Tc (technecium). Radiofarmaka se aplikují i.v. (intravenózně). Vychytávají se v metabolicky aktivních buňkách, ne v nekrotických buňkách srdeční svaloviny. Scintilační kamerou je následně zjišťováno rozložení látky v myokardu. Ischemické ložisko se zobrazí jako výpadek perfuze (KOLÁŘ, et al., 2009).

Pomocí scintigrafie můžeme poměrně přesně lokalizovat místo vzniku elektrického impulzu v myokardu. Přístrojem umožňujícím scintigrafické zobrazování je scintilační kamera (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2003).

3.6.2 Jednofotonová emisní počítačová tomografie

Jde o scintigrafické vyšetření. Zátěž má pro diagnostiku ICHS pomocí scintigrafického vyšetření velký význam. Jedná se o jednu ze zátěžových metod v kardiologii. Systémy SPECT nám umožňují stanovení ejekční frakce v klidu a při zátěži. Současně můžeme vyšetřit regionální perfuze myokardu. Protože může měřit mnohočetné ukazatele rizika, je nukleární kardiologie nejčastěji používanou zobrazovací metodou vhodnou pro vyšetření pacientů se známou nebo suspektní ICHS. Společně s PET (pozitronovou emisní tomografií) poskytuje reálné tomografické zobrazení, kde jsou dobře viditelné všechny segmenty myokardu (O'ROURKE et al., 2010). Poruchu perfuze hodnotíme:

- 0 – normální perfuze
- 1 – lehká porucha
- 2 – střední porucha
- 3 – těžká perfuze
- 4 – chybění perfuze (ŠTEJFA a kol., 2007)

3.6.3 Echokardiografie

Dvourozměrná echokardiografie nás informuje o změnách morfologických struktur. Je to jedna z nejdůležitějších zobrazovacích metod v kardiologii, protože nese mnoho informací a má velkou výpovědní hodnotu. Velkou měrou přispívá k diferenciální diagnostice hlavních symptomů kardiovaskulárních onemocnění (BÖHMEKE, SCHMIDT, 2009).

3.6.4 Magnetická rezonance

V oblastech akutní nekrózy myokardu se nakumuluje kontrastní látka. Během 15 minut se látka vychytá v oblasti ložiska nekrózy (VOJÁČEK, KETTNER, 2009). „Vyšetření jsou prováděna technikou *inversion–recovery*. Při

tomto typu zobrazení jsou struktury kumulující kontrastní látku světle šedé až bílé, zatímco normální myokard zůstává tmavý (nulování signálu ze svalů). Pro infarktová ložiska je typická subendokardiální až transmurální kumulace kontrastní látky. Kumulace paramagnetické kontrastní látky v ložisku infarktu myokardu přesně odpovídá rozsahu nekrotické tkáně zobrazené při histologickém vyšetření. U rozsáhlejších akutních lézí dochází k pomalejšímu průniku kontrastní látky do centrální části infarktu. Tento jev je vysvětlován poruchou mikrocirkulace v centrální části nekrózy (no-reflow). Při magnetické rezonanci jsou tyto oblasti charakterizovány nízkým signálem (tmavě) (VOJÁČEK, KETTNER, 2009, s. 114-115).“

4 LÉČBA ISCHEMICKÉ CHOROBY SRDEČNÍ

Mezi cíle léčby ICHS patří zlepšení kvality života a jeho prodloužení. Snažíme se o odstranění rizik, zlepšení životního stylu a rehabilitaci. Současně dbáme na medikaci a v neposlední řadě se přikláníme k intervenčním výkonům (ŠTEJFA a kol., 2007).

4.1 Konzervativní léčba

Podáme analgetika dle potřeby dle ordinace ošetřujícího lékaře, protože bolest zvyšuje nároky myokardu na kyslík. Zavedeme i.v. (intravenózní) kanylu pro snadné a okamžité podávání léků. Pacienta uložíme do pohodlné polohy. V případě nedostatečného krevního oběhu zahájíme kyslíkovou terapii. Sestra sleduje TK a P (puls), zpočátku v třicetiminutovém intervalu. Provedeme odběr krve a odešleme do laboratoře k vyšetření hladiny srdečních enzymů (RICHARDS, EDWARDS, 2004).

Během prvních 12 hodin podáme streptokinázu a současně rt-PA (alterplázu). Jsou to trombolytické léky nejčastěji používané k rozpuštění trombu. Podáváme je infuzí pro rychlý transport do organismu. Čím později jsou aplikované, tím je účinnost léčby nižší. Podání těchto léčebných látek má však řadu kontraindikací, mezi něž patří nedávné krvácení, úraz nebo chirurgický výkon, těžká hypertenze, cerebrovaskulární onemocnění v anamnéze a těhotenství. Současně podáváme acylpyrin, který, jak bylo prokázáno, snižuje mortalitu po prodělaném IM a působí preventivně proti dalšímu infarktu.

Podáváme heparin dle ordinace lékaře. Při léčbě heparinem, který podáváme kontinuální infuzí nebo subkutánně, je nezbytné odebírat krev na vyšetření APTT (aktivovaného parciálního tromboplastinového času) (RICHARDS, EDWARDS, 2004).

Antiagregační léky (viz. příloha H) snižují riziko restenózy, protože zabraňují shlukování krevních destiček. Hypolipidemika jsou látky, které snižují hladinu cholesterolu v krvi. Současně působí jako prevence aterosklerózy

a stabilizují aterosklerotické pláty v koronárních tepnách (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2007).

4.2 Intervenční léčba

Termín *perkutánní koronární intervence* je v posledních letech využíván častěji než starší výraz *perkutánní transluminální koronární angioplastika* (*Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty (PTCA)*). Jedná se o katetizační intervenci na koronárních tepnách.

Perkutánní koronární intervence je intervenční výkon, kdy za pomoci rentgenu zavedeme katétr s balonkem do cévy v místě, kde je zúžená nebo uzavřená. Balonek nafoukneme pod vysokým tlakem. Tím dojde ke zprůchodnění cévy. Můžeme také zavést spirálku, neboli stent, čímž zabráníme vzniku opakované stenózy (SOVOVÁ, et al., 2004).

„Cílem perkutánní koronární intervence (PCI) je tzv. kompletní revaskularizace, tedy obnovení průtoku ve všech epikardiálních tepnách pomocí PCI nebo překlenutím bypassy (HROMADOVÁ, 2004, s. 39).“

Místo stenózy je pod tlakem 10 – 20 atmosfér dilatováno balónkem ve tvaru válce. Balónek je umístěn na konci speciálního katetru. Koronární stenty jsou do arterie trvale implantovány k zabránění restenózy. V dnešní době se koronární stenty využívají stále častěji, a proto je užíván termín *perkutánní koronární intervence*. Restenóza se po PCI bez použití stentu vyskytuje do 6 měsíců asi ve 30 % případů, při implantaci běžného stentu ve 20 % a při užití léky potahovaných stentů je nižší než 10 % (LUKL, 2004). „Je minimálně invazivní a provádí se při plném vědomí pacienta (<http://www.zdn.cz/denni-zpravy/z-domova/invazivni-kardiologie-zachranuje-zivoty-149130>).“

Pracoviště, která provádějí PCI, musejí splňovat tyto podmínky:

- a) Čas dveře–balonek méně než 90 minut
- b) Ročně se zde provádí více než 300 PCI
- c) Každý z intervenčních kardiologů provádí více než 100 PCI za rok
- d) Úspěšnost PCI z technického hlediska je vyšší než 90 %
- e) Mortalita (úmrtnost) IM po provedené PCI je nižší než 10 % (ŠPAČEK, WIDIMSKÝ, 2003).

Perkutánní koronární intervence u symptomatických nemocných odstraňuje nebo výrazně zmenšuje jejich potíže. Tím jim zlepšuje kvalitu života. Avšak příznivé ovlivnění prognózy nemocných prokázáno nebylo. Po PCI je trvale indikována antiagregační léčba, obvykle je využívána kyselina acetylsalicylová. Ke kyselině acetylsalicylové se v léčbě přidává clopidogrel. Je prokázáno, že kombinace těchto dvou látek snižuje výskyt trombotických komplikací po výkonu. V současné době existují různé typy stentů (viz. příloha G). V případě implantace prostého kovového intrakoronárního stentu je tato kombinace podávána po dobu alespoň jednoho měsíce a po implantaci stentu uvolňujícího léky (DES – Drug Eluting Stent) po dobu nejméně 6 měsíců (HRADEC, BÝMA, 2007).

4.2.1 Příprava pacienta na výkon

Provádíme laboratorní vyšetření:

- a) Biochemické
- b) Hematologické - krevní obraz, krevní skupina, APTT, INR.

Nedílnou součástí základního vyšetření pacienta je také EKG a RTG srdce a plic. Pacient musí být dostatečně seznámen se smyslem vyšetření i jeho riziky a před vyšetřením podepisuje informovaný souhlas. Sestra pacienta

poučí o režimových opatřeních před výkonem i po něm (<http://www.zdn.cz/clanek/sestra/selektivni-koronarografie-z-pohledu-zdravotnika-455013>).

Nejčastěji je jako cévní přístup do tepenného systému využívána a. femoralis. Je snadno punktovatelná díky své tloušťce (<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/intervencni-lecba-koronarni-aterosklerozy-153114>).

Pacient lačnící, minimálně 4 hodiny před výkonem, nejlépe však již od půlnoci. Tekutiny může přijímat bez omezení. Bezprostředně před výkonem sestra pacientovi vyholí obě třísla a zhotoví bandáže dolních končetin pomocí elastických obinadel. V případě, že má pacient zubní protézu, je nutné ji vyjmout. Pacient jde na katetrizační sál bez šperků. Ranní dávku perorálních léků si může vzít bez jakýchkoliv omezení. Také dbáme na psychickou přípravu, poučíme pacienta a nasloucháme mu, zodpovíme každý jeho dotaz (ŠTEJFA a kol., 2007).

4.2.2 Péče o pacienta po výkonu

Pacient se vrací z katetrizačního sálu na lůžku. Zaujímá polohu vleže na zádech, je nutná imobilizace do vytažení katetru z tepny. Pacient leží na zádech okolo 12 – 24 hodin po výkonu v závislosti na druhu a velikosti použitého instrumentaria. Končetina, na které byl proveden vpich do tepny, musí být natažená, aby nedošlo ke krvácení v místě vpichu (<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/intervencni-lecba-koronarni-aterosklerozy-153114>). Všeobecná sestra ihned po návratu pacienta z katetrizačního sálu natočí EKG křivku, se souhlasem pacienta mu dolní končetiny fixujeme. Muži dáme k lůžku močovou lahev, ženě podložní mísu. Zajistíme, aby měl pacient v dosahu signalizační zařízení, pomocí něhož si může kdykoliv přivolat sestru. Pacient má v inguinální jamce sheath. Tři hodiny po výkonu provádíme odběr krve na APTT. Připravíme si pomůcky k odběru krve a modrou zkumavku. Referenční hodnoty APTT jsou 28 – 40 s. Když se tři hodiny po výkonu výsledek pohybuje v rozmezí 45 – 70 s, vyčkáme ještě hodinu. Při hodnotě méně než 45 s. vytáhneme zavaděč a přiložíme

kompresivní obvaz na místo vpichu. Sledujeme okolí rány, zda neprosakuje sekret do obvazu. Sledujeme celkový stav pacienta, dle ordinace lékaře měříme fyziologické funkce, zejména tlak a puls. Kompresi sejmeme tři hodiny po jejím přiložení. Dvě hodiny poté je nutné dodržovat klidový režim na lůžku. Po pěti hodinách je možná opatrná mobilizace. Pacient může pít po doušcích vodu nebo neslazený čaj. Je vhodné přijímat tekutiny ve větším množství, aby se z těla vyloučila kontrastní látka. Pacient může přijímat stravu bez omezení, dle svého dietního režimu. Po vytažení sheathu může pacient pomalu vstávat z lůžka (ŠTEJFA a kol., 2007).

4.3 Prognóza nemocných s ischemickou chorobou srdeční

Prognózu ICHS zhoršují rizikové faktory - kouření, nadváha, diabetes mellitus (úplavice cukrová), hypertenze (VOJÁČEK, KETTNER, 2009). „Nejdůležitějším prognostickým faktorem u nemocných s ischemickou srdeční chorobou je funkce levé srdeční komory, nejjednodušeji hodnocená jako globální ejekční frakce. Prognosticky významný je i stupeň a charakter koronárního postižení, především stenóza kmene levé věnčité tepny, postižení všech tří větví koronárních tepen a postižení proximální části r. (ramus) interventricularis anterior. Prognostický význam má i přítomnost ischemie myokardu při zátěžovém testu a rozsah a stupeň ischemie myokardu během denní aktivity (VOJÁČEK, KETTNER, 2009, s. 186).“

Významné je také ovlivnění vztahu pacienta ke kouření. Vliv kouření na vznik a průběh ICHS byl jednoznačně prokázán. Zanechání kouření má pozitivní vliv na prognózu nejen v primární, ale také sekundární prevenci ICHS (VOJÁČEK, KETTNER, 2009).

4.4 Prevence ischemické choroby srdeční

Sekundární prevencí se snažíme snížit riziko opakovaných cévních příhod u pacientů s prokázanou ICHS. Cílem je poskytnout obecné pokyny a specifické intervence. Máme důkazy o účinnosti tří typů intervencí:

- a) Změna životního stylu
- b) Farmakoterapie
- c) Revaskularizační metody (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2003).

5 OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA S ISCHEMICKOU CHOROBU SRDEČNÍ

Nemocný je hospitalizován na standardní ošetrovací jednotce. Důležité je dodržování relativního klidu na lůžku. Dle ordinace lékaře sledujeme tyto hodnoty:

- a) Krevní tlak
- b) Puls
- c) Tělesná teplota
- d) Dech

Pozornost věnujeme také vyprazdňování moči a stolice. Provádíme odběry krve na vyšetření dle ordinace lékaře. Nejčastěji sledujeme hodnoty enzymů (CK, CK-MB). Provádíme vyšetření krve na AST (aspartátaminotransferáza). Zavedeme periferní žilní katetr. Obvykle je injekčním dávkovačem nebo infuzní pumpou podáván heparin. Dbáme na dobrý psychický stav pacienta, zajistíme kvalitní spánek a odpočinek. Příznivý vliv na nemocného má také kontakt s rodinou (NEJEDLÁ, SVOBODOVÁ, ŠAFRÁNKOVÁ, 2004).

Cílem rehabilitace je zajistit nemocným návrat k běžným každodenním aktivitám v co největším možném rozsahu. Pacienti by měli dodržovat pravidelnou pohybovou aktivitu a rytmické cvičení. Zátěž nemocných je omezena dušností a únavou. Mělo by být zařazeno také silové cvičení, které zlepšuje sílu a vytrvalost. Je doporučována zejména jízda na kole (ŠTEJFA a kol., 2007). Cvičit by se mělo pravidelně, 3x – 5x týdně. Mělo by trvat asi hodinu, 15 minut rozcvička, poté vlastní zátěž, která by měla trvat přibližně 20 – 30 minut, a nakonec uvolnění a relaxace (ŠPINAR, VÍTOVEC a kol., 2007).

PRAKTICKÁ ČÁST

6 Kazuistika

Dne 12. 3. 2012 v 06.30 hodin byla na III. interní-kardiologickou kliniku, lůžkové oddělení E ve Fakultní nemocnici Královské Vinohrady (FNKV) přijata pacientka s ICHS pro perkutánní koronární intervenci. Ošetrovatelskou péči o pacientku hospitalizovanou na tomto oddělení jsem prováděla ve dnech od 12. 3. 2012 do 15. 3. 2012 od 06:30 do 15:30. Na základě anamnestického rozhovoru s pacientkou, pozorování a studia zdravotnické dokumentace jsem zhodnotila její zdravotní stav, posoudila aktuální stav potřeb pacientky a vypracovala ošetrovatelskou anamnézu dle koncepčního modelu „Funkčních vzorců zdraví“ Marjory Gordon. Zformulovala jsem ošetrovatelské diagnózy dle priorit pacientky a navrhla plán ošetrovatelské péče, který jsem pravidelně vyhodnocovala.

6.1 Identifikace údajů

Jméno a příjmení: K. P.

Věk: 75 let

Bydliště: Praha 4

RČ: 375321/xxxx

Vzdělání: středoškolské

Rodinný stav: vdaná

Pohlaví: žena

Číslo pojišťovny: 211

Zaměstnání: ve starobním důchodu

Státní příslušnost: Česká republika

Národnost: česká

Typ přijetí: akutní

Důvod přijetí: léčebný

Ošetřující lékař: MUDr. Jan Povolný

6.2 Anamnéza

Osobní anamnéza:

Dětská onemocnění: BDN, časté záněty středního ucha

Překonaná a chronická onemocnění: ICHS, st. p. PCI v roce 2002

Operace, úrazy: 0

TRF: 0

Rodinná anamnéza:

Matka: v 67 letech infarkt myokardu, zemřela v 85 letech stářím

Otec: od 54 let hypertenze, kuřák 20 let, obezita, zemřel v 79 letech na plicní embolii

Sourozenci: sestra – hypertenze, od 30 let diabetes mellitus 1. typu, bratr zdrav

Potomci: syn - zdrav

Farmakologická anamnéza:

Per os:

Clopidrogel 75 mg tbl. 1 – 0 – 0 (antiagregancium)

Anopyrin 100 mg tbl. 1 – 0 – 0 (antiagregancium, antirevmatikum)

Betaloc ZOK 25 mg tbl. 1 – 0 – 0 (antihypertenzivum – beta-blokátor)

Sortis 40 mg tbl. 0 – 1 – 0 (antihyperlipidemikum)

Quamatel 40 mg tbl. 1 – 0 – 0 (antiulcerózní látka, blokátor H₂ receptorů)

Korylan tbl. 1 – 1 – 1 (analgetikum – antipyretikum)

Furosemid 40 mg tbl. 1 – 0 – 0 (diuretikum)

Tritace 1,25 mg tbl. 1 – 0 – 0 (antihypertenzivum)

Euthyrox 50 µg tbl. 1 – 1 – 0 (hormon štítné žlázy)

Tramal gtt – 15 gtt při bolesti, max. 3krát denně (analgetikum – anodynum)

ATB:

6. den Amoksiklav 1,2 g i.v. à 8 h – 06:00 h, 14:00 h, 22:00 h

Antikoagulační léčba:

Clexane 0,2 ml s.c. 1krát denně v 18:00 h (antikoagulancium)

Alergologická anamnéza:

Léky: Penicilin

Potraviny: 0

Chemikálie: 0

Jiné: nikl, chrom

Abúzus:

Alkohol: příležitostně

Kouření: od 15 let, cca 10 cigaret denně

Káva: 2krát denně šálek

Drogy: neguje

Sociální anamnéza:

Bytové podmínky: byt 2+1, v Praze

Vztahy a interakce v rodině: velmi dobré

Záliby: Četba, křížovky, procházky v přírodě

6.3 Medicínské diagnózy

Důvod přijetí udávaný pacientem:

Krátké bezvědomí, bolesti na hrudi

Medicínská diagnóza hlavní:

Akutní infarkt myokardu NS

Medicínské diagnózy vedlejší:

Chronická ischemická choroba srdeční

Stav po NSTEMI s implantací stentu ad RIA a RC v roce 2002

Hypertenzní nemoc na terapii

Hypotyreóza na substituci

Hyperlipidemie na terapii statinem

Polytopní algický syndrom

Katarakta

Omartróza I. sin.

6.3.1 Ošetrovatelská anamnéza dle modelu Marjory Gordon

V každé z jednotlivých oblastí může být stav zdraví funkční nebo dysfunkční (MASTILIAKOVÁ, 2002).

VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ

Svůj zdravotní stav vnímá jako narušený. Má strach ze zhoršení zdravotního stavu. Prvním příznakům zpočátku nevěnovala přílišnou pozornost, domnívala se, že ustoupí. Prodělala běžná dětská onemocnění, trpěla častými záněty středního ucha. S hospitalizací zkušenosti má, ale od poslední hospitalizace na lůžkovém oddělení uplynulo již 10 let a pacientka má obavy. Trpí alergií na Penicilin, nikl a chrom. Kuřačka, nyní již 60. rokem. Alkohol užívá příležitostně. Má potřebné informace, avšak lékařská doporučení příliš nedodržuje.

Použita měřící technika: 0

Ošetrovatelský problém: neznalost v oblasti životosprávy.

VÝŽIVA A METABOLISMUS

Pacientka se stravuje nepravidelně. Často se nají až večer. Za posledních 6 měsíců přibrala přibližně 5 kg. Zásady výživy nedodržuje. Má ráda těstoviny. Ovoce a zeleninu nemusí. Pro onemocnění kardiovaskulárního systému je doporučena dieta č. 4. Nauzeu nemívá. Stravu přijímá ústy, bez potíží. Poruchami polykání netrpí. Za 24 hodin vypije 1500 – 2000 ml tekutin. Nejčastěji pije neperlivou vodu a neslazený čaj. 2x denně pije kávu bez mléka. Sliznice růžové. Pocit sucha v ústech nemá. Kožní turgor přiměřený. Vlasy jsou sušší, nehty se často třepí. Chrup sanován.

Použita měřící technika: Body Mass Index – 27,0 (nadváha), nutriční screening – 3.

Ošetrovatelský problém: nadváha, neznalost v oblasti dietního režimu.

VYLUČOVÁNÍ

Pacientka pociťuje potíže s močením, objevuje se pálení. Potřeba na mikci ji často vzbudí vícekrát během noci. Močí často a v malém množství, přestože má pocit plného močového měchýře. Moč je bez příměsí. Močový katetr nemá zaveden. V posledních třech dnech zaznamenala průjemitou stolicí a chodí častěji (až 5krát denně). Mívá bolestivé křeče v oblasti podbřišku, má strach, že nestihne dojít včas na toaletu. Preparáty na vyprázdnění neužívá.

Použita měřící technika: 0

Ošetrovatelský problém: potíže s močením, průjem.

AKTIVITA, CVIČENÍ

Pacientka má pocit dostatečné životní energie. Chodí často do přírody, dvakrát týdně vyrazí na delší vycházku. Ve větší tělesné aktivitě jí však brání srdeční onemocnění a dušnost. Má psa, díky němuž má motivaci k pohybu. Dříve hrála aktivně volejbal, ale kvůli potížím s dýcháním ho asi ve 40 letech zanechala. V domácnosti zvládá veškeré činnosti, ale žije v 5. patře v domě bez výtahu a při chůzi do schodů se zadýchává, musí si vždy po chvíli odpočinout. Uvědomuje si, že kdyby nekouřila, tyto potíže by neměla, nebo by byly mírnější, ale nedokáže skončit. Má potíže s vysokým krevním tlakem. Dle testu základních všedních činností dle Barthelové (ADL test) je pacientka lehce závislá.

Použitá měřící technika: ADL test

Ošetrovatelský problém: potíže s dýcháním.

SPÁNEK, ODPOČINEK

Pacientka spí málo, je zvyklá vstávat brzy ráno. V nemocničním prostředí špatně usíná, přemýšlí o svých problémech a nemůže usnout. Snadno ji vzbudí zvuky a světlo z chodby. Ruší ji také podávání noční medikace sestrou, kdy po probuzení nemůže usnout. Před spaním si čte knihu, nebo luští křížovky. Pravidelně pije před usnutím hrnek zeleného čaje. Ke spánku má ráda chladnější místnost, ale nyní si ostatní pacientky, se kterými sdílí pokoj, stěžují na chlad, a proto okna zůstávají během noci zavřená. Někdy, když se vzbudí, jde na toaletu, a poté několikrát obejde ošetrovací jednotku, nebo si otevře okno na chodbě a chvíli u něj sedí. Poté se vrátí na lůžko a pokouší se usnout. Již

dvakrát si od sestry vyžádala Hypnogen, ta jí ho podala dle ordinace lékaře ve 22:00 h. Přes den bývá unavená.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: narušený spánek v souvislosti se změnou prostředí a rušivých prvků.

VNÍMÁNÍ CITLIVOSTI, POZNÁVÁNÍ

Pacientka je při plném, jasném vědomí. Sluch je zhoršený na levé ucho. Kompenzační pomůcky neužívá. Vidí hůře na blízko, nosí dioptrické brýle, které užívá zejména na čtení. Řeč je plynulá. Pacientka udržuje otevřený kontakt, je otevřená rozhovoru a klidně odpovídá na dotazy. Vědomí je jasné a pacientka je plně orientovaná osobou, místem i časem.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: nedoslýchavost, zhoršený zrak.

SEBEPOJETÍ, SEBEÚCTA

Pacientka se považuje spíše za optimistu, snaží se brát věci tak, jak jsou, se svým zdravotním stavem je smířená, ale má strach z jeho zhoršení a uvědomuje si dopad životního stylu na svůj nynější stav, avšak s kouřením přestat neplánuje. Pacientka si moc nedůvěřuje, má pocit, že je izolovaná od rodiny a částečně bere nemoc jako selhání své osobnosti. Domnívá se, že má talent, baví ji křížovky a četba.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: deficit sebedůvěry.

ROLE, MEZILIDSKÉ VZTAHY

Žena bydlí s manželem v bytě 2+1 v Praze. Má dospělého syna, který bydlí s manželkou a dvěma malými dětmi na okraji Prahy. Často ji navštěvují. Rodinné problémy nemají, v současné době řeší finanční potíže, ale pacientka doufá, že se vše v dobré obrátí. Má pocit, že když mají jako rodina problémy, drží pohromadě, a to jí dodává sílu. Snaží se jí v době nemoci pomáhat a psychicky ji podporují. Jsou ochotni pomoci a aktivně se zapojují do péče o pacientku. Pokud je to možné, pomohou jí s hygienickou péčí. Pravidelně

kontaktují ošetřujícího lékaře s žádostí o informace o jejím zdravotním stavu. Pacientka je v současné době ve starobním důchodu. Mezi lidmi moc nechodí, považuje se spíše za samotářku. Nejraději se prochází přírodou se svým psem. Ve vztahu k cizím lidem je spíše pasivní, nemá potřebu vyhledávat nové kontakty.

Použitá měřící technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

SEXUALITA, REPRODUKČNÍ SCHOPNOST

Pacientka nemá žádné sexuální obtíže a vztahy jsou dobré. Menstruaci měla od 13 let. Cyklus byl pravidelný, 28 dnů. Menstruace byla vždy velmi silná a bolestivá. Hormonální antikoncepci neužívala. Žena rodila jednou, nikdy nepodstoupila umělé přerušování těhotenství, ani nepotratila přirozenou cestou. Žena rodila předčasně, porod nastal ve 32. týdnu gravidity. Klimakterium nastalo v 50. roce života. Pacientka ze začátku pociťovala bušení srdce, potila se a zaznamenávala neobvyklé změny nálad. V současné době se tyto obtíže nevyskytují.

Použitá měřící technika: 0

Ošetřovatelský problém: 0

STRES, ZÁTĚŽOVÉ SITUACE

Napětí prožívá zřídka, obvykle je vyvoláno nemocí. Snaží se odpoutat od problémů luštěním křížovek, četbou a procházkami v přírodě. Napětí snáší různě, záleží na závažnosti problému a celé situace. Pomáhá jí vědomí, že má rodinu, o kterou se může opřít. Strach o její zdraví však přetrvává. V posledních letech nezaznamenala žádné výrazné změny ve vnímání a zvládání zátěžových situací.

Použitá měřící technika: 0

Ošetřovatelský problém: strach v souvislosti s aktuálním zdravotním stavem.

VÍRA/PŘESVĚDČENÍ, ŽIVOTNÍ HODNOTY

Náboženskou víru považuje za občasnou potřebu každého člověka, přestože sama sebe označuje za ateistu. Při pobytu v zařízení nevyžaduje žádné náboženské služby. Na první místo v žebříčku hodnot řadí rodinu,

protože se domnívá, že když má člověk rodinu, má vše. Zdraví je proto pro ni až na druhém místě. Následuje práce a poté záliby. Domnívá se, že tyto dvě hodnoty by – kdyby to bylo možné – postavila na stejnou úroveň, protože práce pro ni byla vždy zálibou a potěšením. Byla zaměstnána v mateřské škole jako pedagogická pracovnice.

Použitá měřící technika: 0

Ošetrovatelský problém: 0

6.4 Ošetrovatelská péče o pacientku na oddělení kardiologie

1. den hospitalizace

06:30 hodin – Se všeobecnými sestrami jsme přijaly na oddělení kardiologie ženu. Provedly jsme ji po ošetrovací jednotce a uložily jsme ji na lůžko. Změřily jsme fyziologické funkce: TK – 110/70 torr, P – 74/minutu, TT 36,5 °C. Daly jsme jí k lůžku čaj a upozornily ji na možnost zavolat kdykoliv sestru pomocí signalizačního zařízení. Založily jsme ošetrovatelskou dokumentaci.

07:45 hodin – Sepsaly jsme s pacientkou ošetrovatelskou anamnézu. Z důvodu plánované katetrizace odebíráme zejména alergologickou anamnézu. V případě nesnášenlivosti jódu bude zvolena jiná kontrastní látka. Natočily jsme EKG.

08:00 hodin – Donesly jsme pacientce tabletu Euthyroxu nalačno. Snídaně, podávána k lůžku nemocné, 2 krajíce bílého chleba a 4 plátky kuřecí šunky. K pití bílá káva. Pacientka má dietu č. 3.

09:00 hodin – Donesly jsme ženě ranní léky dle ordinace lékaře. Provedly jsme odběr krve na biochemické vyšetření, krevní obraz a APTT. S vyplněnou průvodkou jsme odeslaly zkumavky do laboratoře. Zavedly jsme periferní žilní katetr do žíly na levé horní končetině a provedly záznam do dokumentace.

10:00 hodin – Ženě se hůře dýchá, saturace 96%, nasadily jsme nosní brýle a pacientka inhaluje kyslík. Zvedly jsme panel v horní části lůžka, abychom podpořili dýchání. Na žádost pacientky jsme pootevřely okno. Po chvíli se cítí lépe, stále inhaluje.

11:30 hodin – Podáván oběd k lůžku nemocné. Houskový knedlík a plátek vepřového masa. K tomu jablko a ovocný jogurt. Pacientka odmítá stravu z důvodu dušnosti a stresu. Má strach a na jídlo nemá chuť ani myšlenky. Pije čaj po doušcích. Na žádost pacientky jsme jablko a jogurt odložily na pojízdný stolek u lůžka, zbytek jsme odnesly.

13:00 hodin – Pacientka verbalizuje strach z hospitalizace, pociťuje únavu. Chtěla by spát, ale má obavy, protože neví, co se s ní bude dít, a nemůže usnout. Jeví známky neklidu, chvílemi až verbálně agresivní. Ujistily jsme ji, že jí pokaždé vše vysvětlíme a zodpovíme její dotazy. Uklidnily jsme pacientku, že se nic neděje a se vším jí pomůžeme. Stresová zátěž vyvolala nucení na stolicí, odvedly jsme pacientku na toaletu. Dle jejích slov byla stolice průjmovitá. S pomocí došla zpět na lůžko a po chvíli usnula z psychického vyčerpání.

14:30 hodin – Znovu jsme změřily fyziologické funkce – TK 130/80 torr, P 74/minutu. Pacientka vypila dvě sklenice neperlivé vody. Je klidnější, cítí se lépe, ale znovu usíná.

15:30 hodin – Ukončen denní ošetrovatelský plán.

2. den hospitalizace

06:30 hodin – Pacientka provedla ranní hygienu. Pomohly jsme jí přejít do koupelny, protože se jí trochu točila hlava. Posadila se na židli, na kterou jsme položily jednorázovou podložku. Sama provedla hygienu obličeje a celého těla, pouze jsme jí dopomohly s hygienou zad. Oblékli jsme jí čistou košilku, pacientka měla vlastní z domova.

08:00 hodin – Pacientka je poučena o plánovaném vyšetření. Podstoupí koronarografii – vyšetření koronárních tepen. Podepisuje informovaný souhlas s provedením vyšetření. Zapišeme datum a hodinu podpisu. Večer jí všeobecné sestry vyholily obě třísla. Pacientka lační, snídani uschováme na později, až se pacientka vrátí z katetrizačního sálu. Zhotovíme bandáže dolních končetin a poučíme pacientku o nutnosti odstranění šperků.

08:30 hodin – Pacientka odjíždí na vozíku s ošetřovatelkou. Upravíme lůžko, vypneme prostěradlo, dáme čistou podložku a nakonec umístíme jednorázovou podložku. Vyvětráme pokoj, připravíme čerstvý čaj.

10:00 hodin – Pacientka se vrací ze sálu. V třísle má kompresivní obvaz. Zkontrolujeme, zda neprosakuje. Obvaz ponecháváme 3 hodiny a poté zavoláme lékaře. Asistujeme u střížení komprese. Připravíme na podnos nůžky, tampony, Jodcolodium a sterilní rukavice. Stříhneme obvazová obinadla, lékař si fonendoskopem poslechne třísla a poté ošetřím ránu Jodcolodiem pomocí tamponů. V případě alergie na jód použijeme Rivanol nebo benzin. 2 hodiny po odstranění komprese dodržuje pacientka klid na lůžku. Poučíme ji, že se může vyprazdňovat do podložní mísy a v případě potřeby použije signalizační zařízení. Může se také otáčet v rámci lůžka.

10:30 hodin – Změříme fyziologické funkce. TK – 115/60 torr, P – 58/minutu. Pacientka měla pocit sucha v ústech, daly jsme jí napít neperlivé vody, ale upozornily jsme ji, aby pila opatrně, pouze po doušcích. Poučily jsme ji o vhodnosti přijímat větší množství tekutin, aby se rentgenová kontrastní látka dříve vyloučila ledvinami z organismu.

11:00 hodin – Provádíme kontrolu obvazu v třísle, zda neprosakuje.

11:30 hodin – Podáváme oběd. Žena dostala zeleninovou polévku, bramborový knedlík a špenát. Přistavíme pojízdný stolek k lůžku pacientky a zvýšíme polohu pod hlavou. Žena si nesmí sedat, pouze hlavu může mít mírně podloženou. Pomáháme jí se stravováním, na trup přiložíme jednorázovou podložku, abychom neznečistili pokrývku. Pacientka se cítí dobře,

má chuť k jídlu, snědla polévku i hlavní jídlo. Banán si odložila na stůl na pozdější dobu.

13:00 hodin – provádíme odběr venózní krve na vyšetření APTT.

14:00 hodin – Znovu jsme změřily fyziologické funkce. TK – 125/75 torr, P – 62/minutu. Žena se cítí dobře, ulevilo se jí, že má vyšetření za sebou. Pociťuje lehkou únavu. Rozhodla se, že si bude chvilku číst a poté se pokusí usnout.

15:00 hodin – provádíme kontrolu celkového stavu pacientky. Stále spí.

15:30 hodin - Ukončen denní ošetrovatelský plán.

3. den hospitalizace

06:30 hodin – Pacientka se cítí unavená, v noci nemohla usnout, neustále se probouzela. Ranní hygienu jsme provedly u lůžka v poloze vsedě, protože se necítila na sprchu v koupelně. Žena sama provedla základní úkony hygienické péče, pouze jsme jí dopomohly s uspořádáním pomůcek na stolku a s hygienou částí těla, kam si sama nedosáhla. Sheath v tříse už nemá, večer lékař za asistence všeobecné sestry provedl jeho vytažení.

08:00 hodin – Žena je poučena o intervenčním zákroku, který jí dnes čeká – perkutánní koronární intervenci. Je informována o nezbytnosti užívání Plavixu (antiagregancium) po dobu jednoho měsíce po zavedení stentu. Výkon je prováděn nalačno, pacientce proto uschováme snídani. Tekutiny může přijímat bez omezení.

09:30 hodin – Zkontrolujeme pravé tříse, zda je důkladně oholené. Pacientka odchází v doprovodu všeobecné sestry na sál. Je poučena, doporučíme jí, aby si ještě došla na toaletu. Společně se zdravotnickou dokumentací odvezeme ženu na pojízdném křesle na sál.

10:00 hodin – Upravíme lůžko, vyměníme jednorázovou podložku, v případě nutnosti také další lůžkoviny. Vytřeme pokoj, upravíme stůl a dbáme také na čistotu povrchů na pokoji.

11:30 hodin – Pacientka se vrací z výkonu. Cítí se dobře, pociťuje velkou úlevu. S jejím souhlasem provedeme upevnění pravé dolní končetiny. Poučíme ji o nezbytnosti udržet pravou dolní končetinu nataženou. Umístíme jí na dosah podložní mísu a upozorníme ji, že může kdykoliv zavolat sestru pomocí signalizačního zařízení u lůžka.

11:45 hodin – Podáván oběd k lůžku pacientky. Vaječné těstoviny se sýrovou omáčkou a kobliha s marmeládovou náplní. Pomáháme ženě se stravováním dle potřeby a jejích požadavků. Současně podáváme medikaci dle ordinace lékaře.

15:00 hodin – Pacientka se cítí dobře. Změříme fyziologické funkce a provedeme záznam do dokumentace. TK – 125/75 torr, P – 64/minutu. Na bolest si žena nestěžuje.

15:30 hodin - Ukončen denní ošetrovatelský plán.

4. den hospitalizace

06:30 hodin – Pacientka zvládla hygienickou péči téměř sama, dohlížely jsme na důkladnost hygieny a na její žádost jsme jí pomohly s obtížnými partiemi.

08:00 hodin – Pacientka dostala ranní léky dle ordinace lékaře. K snídani je podáván bílý rohlík s vaničkou másla. K pití je podávána bílá káva.

09:00 hodin – Žena je lékařem informována o propuštění z hospitalizace. Lékař sepíše propouštěcí zprávu, dle které připravíme pacientce perorální léky na tři dny. Poučíme ji, že do tří dnů musí s propouštěcí zprávu navštívit svého praktického lékaře. Sanitu nevyžaduje, dle jejích slov pro ni přijede syn.

10:00 hodin – Ukončily jsme čtyřdenní ošetrovatelský plán. Žena opouští za doprovodu syna III. interní – kardiologickou kliniku Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze.

6.5 Ošetrovatelské diagnózy

Na základě potíží pacientky jsme sestavili ošetrovatelské diagnózy dle Kapesního průvodce zdravotní sestry.

6.5.1 Ošetrovatelské diagnózy před výkonem (stanovené 12.3.2012)

Neznalost, potřeba poučení v souvislosti s nedostatkem zkušeností s daným problémem, projevující se neadekvátní spoluprací a nepřátelským chováním.

Spánek porušený v souvislosti s okolní teplotou, projevující se zvýšenou podrážděností, neklidem a častým nočním buzením.

Adaptace porušená v souvislosti s nedostatkem motivace ke změně chování, projevující se neschopností dosáhnout pocitu kontroly nad sebou samým a projevy neakceptování změny zdravotního stavu.

Výživa porušená, nadměrná v souvislosti s nadměrným příjmem v poměru k metabolickým požadavkům, projevující se nadváhou.

Dýchání nedostatečné v souvislosti s úzkostí, projevující se nedostatkem dechu a dušností.

Sebeúcta situačně snižená v souvislosti se ztrátou nezávislého fungování, projevující se výrazy studu a sebenegujícím slovním vyjádřením.

Strach v souvislosti s nedostatkem znalostí, projevující se zvýšeným napětím.

6.5.2 Ošetrovatelské diagnózy po výkonu (stanovené 14.3.2012)

Bolest akutní v souvislosti s mechanickým zásahem do organismu, projevující se podrážděností a intenzitou bolesti na škále bolesti č. 4.

Infekce, riziko vzniku v souvislosti se zavedeným periferním žilním katetrem.

Pohyblivost porušená v souvislosti se snížením svalové síly, projevující se omezeným rozsahem pohybu.

Močení porušené v souvislosti se strachem, projevující se častým močením, naléhavým nucením na moč a nykturií.

Kožní integrita porušená v souvislosti s invazivním výkonem, projevující se porušením kožního povrchu a destrukcí vrstev kůže.

Tkáňová integrita porušená v souvislosti s invazivním výkonem, projevující se poškozením kůže a podkoží.

Aktuální ošetrovatelská diagnóza (stanovená 12.3.2012)

Tkáňová integrita porušená v souvislosti s invazivním výkonem, projevující se poškozením kůže a podkoží.

Cíl:

Krátkodobý – Pacientce se rána hojí per primam, bez komplikací – do 2 dnů

Dlouhodobý – Tkáňová integrita je neporušená – do 4 dnů

Priorita:

Střední

Výsledná kritéria:

Pacientka zná specifické způsoby ošetřování rány – do 2 hodin

Pacientka ví, že v případě komplikací má ihned volat sestru nebo lékaře – ihned

Pacientka je poučena o nutnosti klidového režimu po dobu 12 – 24 hodin – ihned

Pacientka má v blízkosti lůžka signalizační zařízení – ihned

Pacientka si umí osvojit chování a změnu životního stylu ve prospěch hojení a prevence komplikací – do 1 měsíce

Pacientka umí slovně vyjádřit pochopení stavu a příčinných faktorů – do 3 dnů

Pacientka zná nutnost léčby – do 3 dnů

Plán intervencí:

Kontroluj místo vpichu – denně – všeobecná sestra

Při čištění rány postupuj přísně asepticky – vždy – všeobecná sestra

Sleduj laboratorní výsledky (krevní obraz, sedimentace, leukocyty), zda potvrzují úspěšné hojení – denně – všeobecná sestra

Povzbuzuj pacientku k vyjádření pocitů a očekávání v souvislosti s aktuálním stavem – denně – všeobecná sestra

Zdůrazni nutnost adekvátního příjmu potravy a tekutin – do 2 hodin – všeobecná sestra

Realizace: od 14.3. do 15.3.2012

Poučily jsme pacientku o důležitosti dodržování klidového režimu na lůžku po výkonu. Byla mírně rozrušená, měla obavy z komplikací v místě vpichu. Obviňovala se za svůj aktuální zdravotní stav. Pokaždé jsme si ji vyslechly a pohovořily o jejích obavách. Během rozhovoru bylo patrné, že se zklidňuje a má větší jistotu. Vyjádřila spokojenost s naším přístupem, chápala nás jako psychickou podporu.

Místo vpichu bylo dle jejích slov nebolestivé. Na pohled bez známek infekce, klidné. Pacientka pochopila nezbytnost adekvátního příjmu potravy a tekutin, pochopení vyjádřila slovně.

Podle režimu dne byly vykonány všechny činnosti nezbytné pro úspěšné hojení rány. Dne 14.3. navštívil pacientku syn, kterého jsme taktéž poučily o nutnosti klidového režimu a psychické podpory pacientky.

Hodnocení: 15.3.2012

Cíl byl splněn částečně: Pacientka má zajištěny všechny potřeby, je poučena o důležitosti dodržování dostatečného příjmu tekutin a režimových opatření. Vykonává aktivity dle svého zdravotního stavu a aktivně se zapojuje do péče. Rána se hojí per primam, bez komplikací. Pacientka se snaží osvojit si změnu životního stylu ve prospěch hojení rány. Je dostatečně poučena. Přesto sama říká, že změnu životního stylu si bude osvojovat déle. Ošetrovatelské intervence musí pokračovat.

Potencionální ošetrovatelská diagnóza (stanovená 14.3.2012)

Infekce, riziko vzniku v souvislosti se zavedením invazivního vstupu (periferní žilní katetr).

Cíl:

Krátkodobý – Pacientka zná zásady péče o invazivní vstup – do 1 dne

Dlouhodobý – Pacientka je bez známek infekce – po dobu hospitalizace

Priorita:

Vysoká

Výsledná kritéria:

Pacientka zná rizikové faktory vzniku infekce související se zavedeným periferním žilním katétrem – do 1 dne

Pacientka ví, jak předcházet infekci – do 1 dne

Pacientka ovládá péči o okolí žilního vstupu – do 1 dne

Plán intervencí:

Pouč pacientku o důkladné hygieně – ihned - všeobecná sestra

Vysvětlí pacientce nezbytnost dodržování zásad správné hygienické péče – do 1 dne – všeobecná sestra

Posuď rizikové faktory vzniku infekce – do 1 dne – všeobecná sestra

Edukuj pacientku o projevech vzniku infekce – do 1 dne – všeobecná sestra

Povšimni si rizikových faktorů pro vznik infekce – 2x denně – všeobecná sestra

Sleduj známky infekce – denně – všeobecná sestra

Při manipulaci s periferním žilním katétrem postupuj přísně asepticky – denně – všeobecná sestra

Realizace: od 12.3. do 15. 3. 2012

V den hospitalizace byl pacientce zaveden periferní žilní katetr do žíly na levé horní končetině. Pacientka byla poučena o nutnosti dodržování aseptických zásad a hygienické péči rukou. Každý den jsme prováděli převaz periferního žilního vstupu a kontrolovali okolí vstupu, zda nejsou přítomny známky infekce. Věnovali jsme pozornost případnému zarudnutí pokožky a bolesti. Místo bylo na pohmat nebolestivé, klidné. Sledovali jsme laboratorní výsledky, zda jsou zánětlivé parametry v normě.

Dodržovali jsme zásady aseptického převazování katetru při každém kontaktu. Edukovaly jsme pacientku o možných komplikacích a projevech zánětlivých změn v místě vpichu.

Hodnocení: 15.3.2012

Cíl byl splněn: Pacientka je bez známek infekce. Je poučena o možných komplikacích souvisejících se zavedeným periferním žilním vstupem. Místo vstupu je bez známek zánětu. Ošetřovatelské intervence pokračují.

6.6 HODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

V rámci lékařské terapie a ošetřovatelské péče se stav pacientky celkově zlepšil. Prognózu má velmi příznivou, avšak musí dodržovat zásady správné výživy a pohybu. Také by se měla psychicky šetřit. Pacientka je plně seznámena se svým onemocněním, edukaci přijímala velmi pozitivně. Je si vědoma, že komplexní léčebná péče zahrnuje jak farmakologickou terapii, tak vhodné rehabilitační cvičení a dodržování zásad správné životosprávy. S pacientkou jsme navázaly vřelý vztah založený na vzájemné důvěře. Pacientka hodnotí naše setkávání kladně, zlepšil se její psychický stav a obavy z onemocnění se zmírnily. Vzhledem k povaze diagnózy není možné některé problémy odstranit, proto musí ošetřovatelské zásahy i nadále pokračovat. Pacientka je poučena, že má navštívit svého praktického lékaře. Žena potřebuje pevné zázemí, pocit jistoty a naděje. Rodina jí velmi podporuje. Pacientka hodnotí ošetřovatelskou péči velmi pozitivně.

6.7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Doporučení pro praxi jsou určena zejména všeobecným sestřám, které pracují na odděleních kardiologie. Během své praxe se mohou setkat s pacienty, kteří nově nastalou situaci vnímají hůře a špatně ji snášejí. Úkolem sestry je pomoci pacientovi překonat toto životní období. Dále jsou určena pacientovi, aby se lépe vyrovnal se svým onemocněním.

Doporučení pro všeobecné sestry:

- je velmi důležité, aby byly pacientovi nablízku;
- motivovat pacienta k rehabilitaci;
- být empatická;
- naslouchat pacientovi;
- edukovat pacienta;

- pozitivně motivovat, chválit pacienta;
- umožnit sociální integraci, návštěvy rodinných příslušníků.

Doporučení pro pacienta:

- dodržovat zásady správné životosprávy (zahrnout do stravy dostatek ovoce, vlákniny, zeleniny, antioxidantů, vitamínů a minerálních látek);
- vyvarovat se stresových situací;
- pravidelně dodržovat pohybovou aktivitu (procházky svižnou chůzí);
- pravidelně užívat farmakoterapii dle ordinace lékaře
- pečovat o svou tělesnou i duševní kondici (mít pravidelný spánek, předcházet psychickým otřesům).

„Po revaskularizační léčbě je životně důležité zvrátit nebo alespoň zbrzdit další rozvoj aterosklerózy. Nemocnému je nutno vysvětlit, že implantací stentu byl ošetřen jen malý úsek koronární tepny v délce 1–3 cm (centimetrů) (většinou), zatímco převážná většina koronárních tepen v celkové délce několika desítek cm zůstala neovlivněna. Nemocnému je třeba vysvětlit pravděpodobné příčiny jeho nemoci (rizikové faktory) a nutnost jejich maximální eliminace. Důležité je věnovat dostatečný prostor poučení nemocného o správné životosprávě a o rizicích, která z jejího nedodržení vyplývají. Pokud nemocný zásadně nezmění životosprávu a neovlivní své rizikové faktory, riziko klinické recidivy onemocnění prudce narůstá. Za pomoci dat z provedených rozsáhlých epidemiologických studií je dnes možné každému nemocnému velmi přesně vyčíslit, jakou má šanci přežít, když bude nebo nebude to či ono z doporučené životosprávy dodržovat (HRADEC, J. aj. 2009, s. 92).“

„Závěrem nutno připomenout, že i po úspěšné revaskularizační léčbě je velmi nutné zvrátit vývoj aterosklerózy agresivním ovlivněním všech známých rizikových faktorů, jako je kouření, hypercholesterolemie, diabetes mellitus, hypertenze. Nemocným je třeba vysvětlit, že ošetřené tepny se znovu zúží, pokud zásadně nezmění životosprávu. Všichni nemocní by měli nadále užívat antiagregancia, nemocní po implantaci stentu užívají ticlopidin nebo clopidogrel

po dobu 4–6 týdnů, nemocní po infarktu myokardu pokračují v léčbě beta-blokátory. Po velmi nákladných výkonech (cena nekomplikované PCI = 50–100 tisíc Kč) by bylo chybou šetřit na lécích, které mají v sekundární prevenci zásadní význam (<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/intervencni-lecba-koronarni-aterosklerozy-153114>).“

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit, s jakými problémy se potýká pacient s ischemickou chorobou srdeční a navrhnout individuální plán ošetrovatelské péče. Cíl byl splněn částečně, splnili jsme dílčí části práce. V současnosti počet lidí s tímto onemocněním narůstá a záleží nejen na lékařích, ale také na všeobecných sestrách, jak se k těmto nemocným postaví a co vše učiní proto, aby takoví pacienti nebyli diskvalifikováni z běžného života. Sestry by měly vědět, co vše mohou pro tyto nemocné udělat. Zjistili jsme, že psychika pacienta hraje nemalou roli. Nemocný je celému zdravotnickému týmu vděčný za každou pomoc nebo radu, která je mu poskytnuta. Avšak sestra je s nemocným po dobu jeho hospitalizace v nejužším a každodenním kontaktu, a proto někdy bývá pro pacienta prvním a často také jediným důvěrníkem, kterému se pacient svěří s tím, co ho trápí. Pacient k lékařům chová někdy takovou úctu, že se neodváží zeptat na věci, které připadají sestře samozřejmě. Sestra sehrává vůči nemocnému jak roli edukátorky a poskytovatelky odborné ošetrovatelské péče, tak roli někoho, kdo mu může podat pomocnou ruku v oblastech, ve kterých by si nedovolil svěřit se lékaři. Všeobecná sestra také může pouhým rozhovorem zjistit mnoho informací, které jsou nezbytné pro dostatečnou ošetrovatelskou, ale i lékařskou péči, a tím se stává také pomyslným pojítkem mezi pacientem a lékařem.

Práce bude použita jako informační zdroj pro nově nastupující absolventky vysokých zdravotnických škol. Práce pro mě byla přínosná a vedla mě k tomu, abych vytvořila informační brožuru pro pacienty s ischemickou chorobou srdeční, které čeká perkutánní koronární intervence.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADLA, Teodor. 2012. *Výpočetní tomografie u ischemické choroby srdeční* [online]. [cit. 2012-03-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/vypocetni-tomografie-u-ischemicke-choroby-srdecni-463237>>.

BÖHMEKE, Thomas; SCHMIDT, Andreas. 2009. *Echokardiografie*. Z angl. orig. přel. Miroslav Rubáček. Praha : Grada Publishing a.s., 2009. 238 s. ISBN 978-80-247-2976-3.

BURKHARDTOVÁ, Dietlinde. 2007. *Laboratorní hodnoty: jak porozumět výsledkům vyšetření a zlepšovat jejich hodnoty*. Z něm. orig. přel. Dagmar Hoangová. 1. vyd. Bratislava : Noxi, s. r. o., 2007. 160 s. ISBN 978-80-89179-58-9.

CÍFKOVÁ, Renata. 2006. *Epidemiologie kardiovaskulárních onemocnění* [online]. [cit. 2012-01-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina-priloha/epidemiologie-kardiovaskularnich-onemocneni-172591>>.

CORNE, J.; CARROLL, M.; BROWN, I. a kol. 2004. *RTG hrudníku, srdce a plic pro praxi*. Z angl. orig. přel. MUDr. Jan Václavík. 1. vyd. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. 116 s. ISBN 80-247-0776-4.

DOENGES, Marilyn; MOORHOUSE, Mary Frances. 2001. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. Z angl. orig. přel. MUDr. Ivana Suchardová. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2001. 568 s. ISBN 80-247-0242-8.

FARKAŠOVÁ, D. aj. 2006. *Ošetrovatelství – teorie*. Martin : Osveta, spol. s r.o., 2006. 211 s. ISBN 80-8063-227-8.

FARKAŠOVÁ, D.; KUBICOVÁ, L.; MUSILOVÁ, M. 2002. *Výzkum v ošetrovatel'stve*. Martin : Osveta, spol. s r.o., 2002. 87 s. ISBN 80-8063-111-5.

HEARSE, D.J. aj. 2002. *Metabolické přístupy k ischemické chorobě srdeční a její léčbě*. Z angl. orig. přel. Mgr. René Prahl. Praha : Praha Publishing, spol. s r. o., 2002. 79 s. ISBN 80-902140-4-5.

HENRY, M. aj. 2004. *Angioplasty and Stenting of the Carotid and Supra-Aortic Trunks*. London : Taylor & Francis Group plc, 2004. ISBN 1-84184-262-1.

HRADEC, J. aj. 2009. Péče o pacienta po perkutánní koronární intervenci. In *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. ISSN 1803-7542, 2009, roč. 1, č. 3, s. 92.

HRADEC, Jaromír; BÝMA, Svatopluk. 2007. *Ischemická choroba srdeční: Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha : Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, Centrum doporučených postupů pro praktické lékaře, 2007. 13 s. ISBN 80-86998-14-2.

HROMADOVÁ, Danica. 2004. *Kardiovaskulární onemocnění: primární a sekundární prevence*. Brno : Neptun, 2004. 190 s. ISBN 80-902896-8-1.

KASPEROVÁ, Martina. 2007. *Perkutánní transluminální angioplastika* [online]. [cit. 2012-01-15]. Dostupné z WWW: <<http://www.ordinace.cz/clanek/perkutatalni-transluminalni-angioplastika/>>.

KLENER, Pavel et al. 2001. *Vnitřní lékařství, Svazek II*. Hradec, J., Spáčil, J., *Kardiologie, angiologie*. Praha : Galén, 2001. 353 s. ISBN 80-7262-106-8.

KOCINOVÁ, Svatava; ŠTERBÁKOVÁ, Zdeňka. 2003. *Přehled nejužívanějších léčiv: Čtvrté, aktualizované vydání*. Praha : Informatorium, 2003. 79 s. ISBN 80-7333-012-1.

KOLÁŘ, Jiří a kol. 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče: čtvrté, doplněné a přepracované vydání*). Praha : Galén, 2009. 474 s. ISBN 978-80-7262-604-5.

KOTÍKOVÁ, Kateřina. 2010. *Selektivní koronarografie z pohledu zdravotníka*. [online]. [cit. 2012-01-11]. Dostupné z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/sestra/selektivni-koronarografie-z-pohledu-zdravotnika-455013>>.

LUKL, Jan. 2004. *Klinická kardiologie stručně*. Olomouc : Univerzita Palackého, 2004. 270 s. ISBN 80-244-0876-7.

MASTILIAKOVÁ, Dagmar. 2002. *Úvod do ošetrovatelství: I. díl: Systémový přístup*. Praha : Karolinum, 2002. 187 s. ISBN 80-246-0428-0.

Modul A: Teoretické základy medicíny I. 2003. Praha : Triton. 2003. ISBN 80-7254-362-8.

NEJEDLÁ, Marie. 2006. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 264 s. ISBN 80-247-1150-8.

NEJEDLÁ, M.; SVOBODOVÁ, H; ŠAFRÁNKOVÁ, A. 2004. *Ošetrovatelství III/1*. 1. vyd. Praha : Informatorium, 2004. 240 s. ISBN 80-7333-030-X.

NĚMCOVÁ, Jitka; MAURITZOVÁ, Ilona. 2011. *Manuál k úpravě písemných prací: text pro posluchače zdravotnických studijních oborů*. Praha : Maurea, s.r.o., 2011. 84 s. ISBN 978-80-902876-8-6.

O'ROURKE, Robert, A; WALSH, Richard, A; FUSTER, Valentin a kol. 2010. *Kardiologie : Hurstův manuál pro praxi*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2010. 800 s. 1. české vydání, Praha 2010. ISBN 978-80-247-3175-9.

RICHARDS, Ann; EDWARDS, Sharon. 2004. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Z angl. orig. přel. Simona Sedlová. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5.

ROZSYPALOVÁ, M.; HALADOVÁ, E.; ŠAFRÁNKOVÁ, A. 2002. *Ošetrovatelství II*. Praha : Informatorium, 2002. 235 s. ISBN 80-86073-97-1.

SEDLÁČEK, Petr. 2006. *Jak se vyznat v laboratorních hodnotách*. Praha : Eminent, 2006. 145 s. ISBN 80-7281-256-4.

SINGEROVÁ (FIŠEROVÁ), Helena. 2009. *Informovaný souhlas: Vědí pacienti, co podepisují?* [online]. [cit. 2012-03-13]. Dostupné z WWW: <<http://www.vitalia.cz/clanky/informovany-souhlas-vedi-pacienti-co-podepisuji/>>.

SOVOVÁ, E. aj. 2006. *EKG pro sestry*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 112 s. ISBN 80-247-1542-2.

SOVOVÁ, Eliška; ŘEHOŘOVÁ, Jarmila. 2004. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. 156 s. ISBN 80-247-1009-9.

ŠAFRÁNKOVÁ, Alena; NEJEDLÁ, Marie. 2006. *Interní ošetrovatelství I*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 280 s. ISBN 80-247-1148-6.

ŠIMEK, Stanislav. 2003. *Intervenční léčba koronární aterosklerózy* [online]. [cit. 2012-03-16]. Dostupné z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/postgradualni-medicina/intervencni-lecba-koronarni-aterosklerozy-153114>>.

ŠIMON, Jaroslav. *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční*. Praha : Grada Publishing, spol. s r. o., 2001. 264 s. ISBN 80-247-0085-9.

ŠPAČEK, Rudolf; WIDIMSKÝ, Petr. 2003. *Infarkt myokardu*. Praha : Galén, spol. s r. o., 2003. 227 s. ISBN 80-7262-197-1.

ŠPINAR, Jindřich; VÍTOVEC, Jiří a kol. 2003. *Ischemická choroba srdeční*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. 364 s. ISBN 80-247-0500-1.

ŠPINAR, Jindřich; VÍTOVEC, Jiří a kol. 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 256 s. ISBN 80-247-1822-7.

ŠTEJFA, M. aj. 2007. *Kardiologie*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 760 s. ISBN 978-80-247-1385-4.

VÍTOVEC, Jiří; ŠPINAR, Jindřich a kol. 2004. *Farmakoterapie kardiovaskulárních onemocnění*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2004. 248 s. ISBN 80-247-0866-3.

VOJÁČEK, Jan; KETTNER, Jiří. 2009. *Klinická kardiologie*. Nukleus HK, 2009. 925 s. ISBN 978-80-87009-58-1.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2003. *Prevention of recurrent heart attacks and strokes in low and middle income populations: Evidence – based recommendations for policy makers and health professionals*. World Health Organization, 2003. 97 s. ISBN 92-4-156258-7.

WU, Alan. 2003. *Cardiac markers*. Humana Press Inc., 2003. 467 s. ISBN 1-58829-036-0.

SEZNAM PŘÍLOH

PŘÍLOHA A – Souhlas s poskytnutím údajů	I
PŘÍLOHA B – Odhad rizika ICHS dle WHO	II
PŘÍLOHA C – Informovaný souhlas pacienta (zákonného zástupce) s poskytnutím zdravotního výkonu	III
PŘÍLOHA D – Informovaný souhlas s výkonem	VII
PŘÍLOHA E – Ischemické změny na EKG	IX
PŘÍLOHA F – Klasická kaskáda ischemických projevů	X
PŘÍLOHA G – Schéma dilatace stenotizujícího plátu v koronární tepně	XI
PŘÍLOHA H – Léčba jednotlivými dnes doporučovanými lékovými skupinami z let 1982 – 2005	XII

PŘÍLOHA A

SOUHLAS S POSKYTNUTÍM ÚDAJŮ

Vážená/ý paní/e,

Jmenuji se Petra Kutičková a v letošním školním roce ukončím studium na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s. v Praze. V současné době píši bakalářskou práci na téma „Ošetřovatelský proces u pacienta po perkutánní koronární intervenci“. Protože právě Vy jste takovýmto pacientem, chtěla bych Vás požádat o laskavost. Při zpracovávání své bakalářské práce bych ráda využila Vašich zkušeností s tímto onemocněním, jeho průběhem, potížemi a léčbou. Současně bych v této práci s Vaším laskavým svolením použila informace z Vaší zdravotnické dokumentace, samozřejmě bez uvedení Vašeho jména a dalších Vašich osobních údajů, dle nichž byste mohl být identifikován. Pokud tedy dáte souhlas s poskytnutím informací o Vašem zdravotním stavu, budeme se v době Vaší hospitalizace na III. interní kardiologické klinice setkávat a věřím, že i Vy budete tuto naši „spolupráci“ vnímat jako zajímavou a přínosnou i pro Vás. Poskytnuté informace budou použity výhradně k účelům mé bakalářské práce.

Děkuji,

Petra Kutičková

.....

Vrchní sestra
Bc. Markéta Chocholová

.....

Vedoucí lékař
MUDr. Václav Bufka

.....

Staniční sestra
Alena Hrdličková

.....

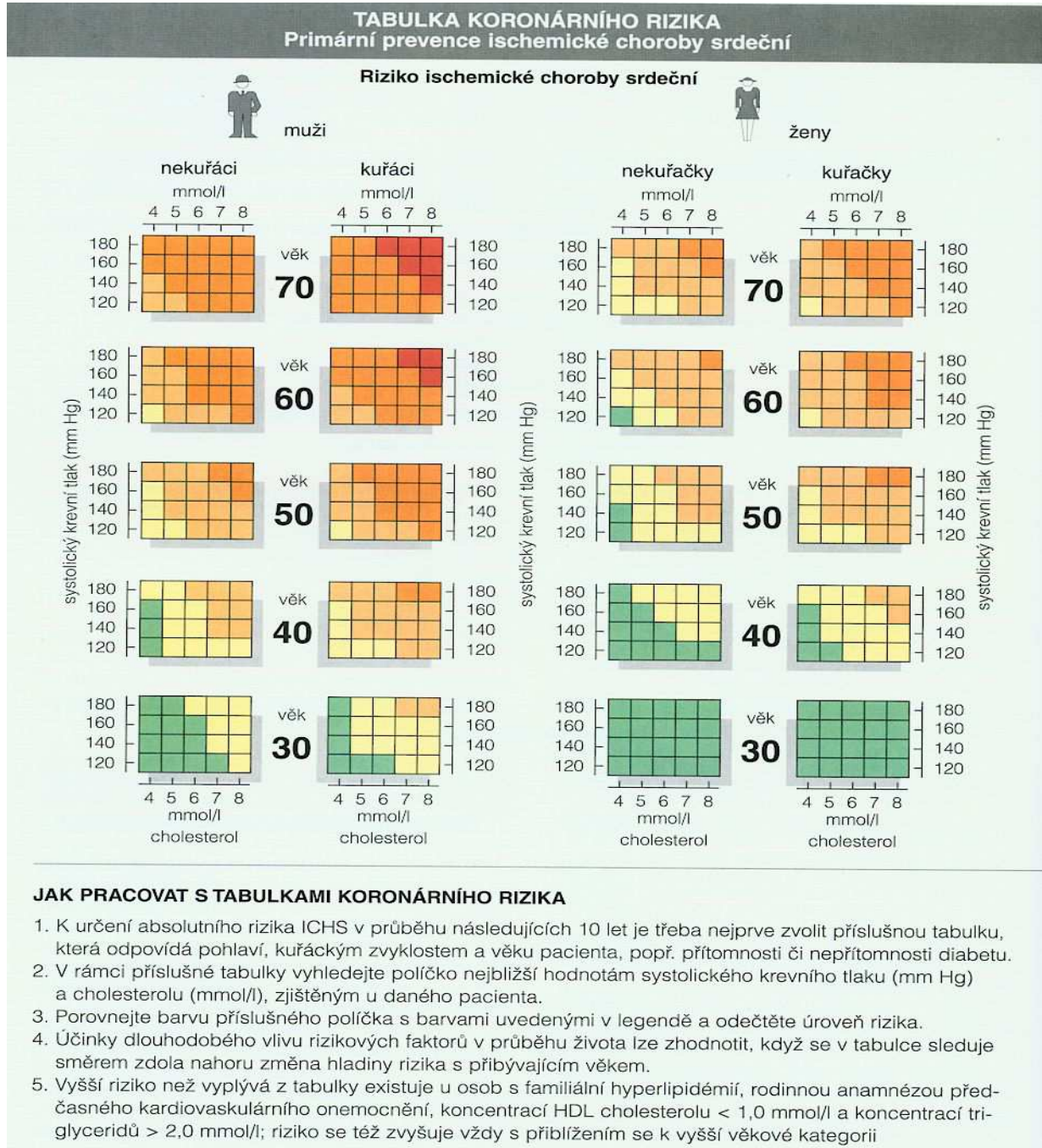
Souhlas pacienta

.....

V Praze dne.....

Zdroj: Autor

ODHAD RIZIKA ICHS DLE WHO



Zdroj: Špinar, Vítovec a kol., 2003, s. 48

Tabulka 2 – Odhad rizika ICHS dle WHO

zelená = nejnižší riziko (<5 % do jednoho roku), odstíny žluté = střední riziko (5-20 % do jednoho roku), tmavě červená = velké riziko (>20 % do jednoho roku)

PŘÍLOHA C

**INFORMOVANÝ SOUHLAS PACIENTA
(ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE) S POSKYTNUTÍM
ZDRAVOTNÍHO VÝKONU**

Zdroj: Fakultní nemocnice Královské Vinohrady – Šrobárova 50, 100 34 Praha 10, III. interní –
kardiologická klinika

PŘÍLOHA D

INFORMOVANÝ SOUHLAS S VÝKONEM

„Úmluva o biomedicíně stanoví v § 5, že jakýkoli zákrok v oblasti péče o zdraví je možno provést pouze za podmínky, že k němu dotčená osoba poskytla svobodný a informovaný souhlas. Z toho lze dovodit pravidlo, že bez souhlasu není možno zákrok provést, zákrok nekrytý souhlasem je tedy nezákonný.

Informovaný souhlas nemá předepsanou žádnou formu, může být tedy učiněn písemně či ústně, případně jiným jednáním, kterým pacient projevuje nepřímou svou vůli dále souhlasit k zákroku.

Souhlas s velmi jednoduchými zákroky může být poskytnut například pouhým gestem, ze kterého nepochybně vyplývá vůle pacienta zákroku se podrobit.

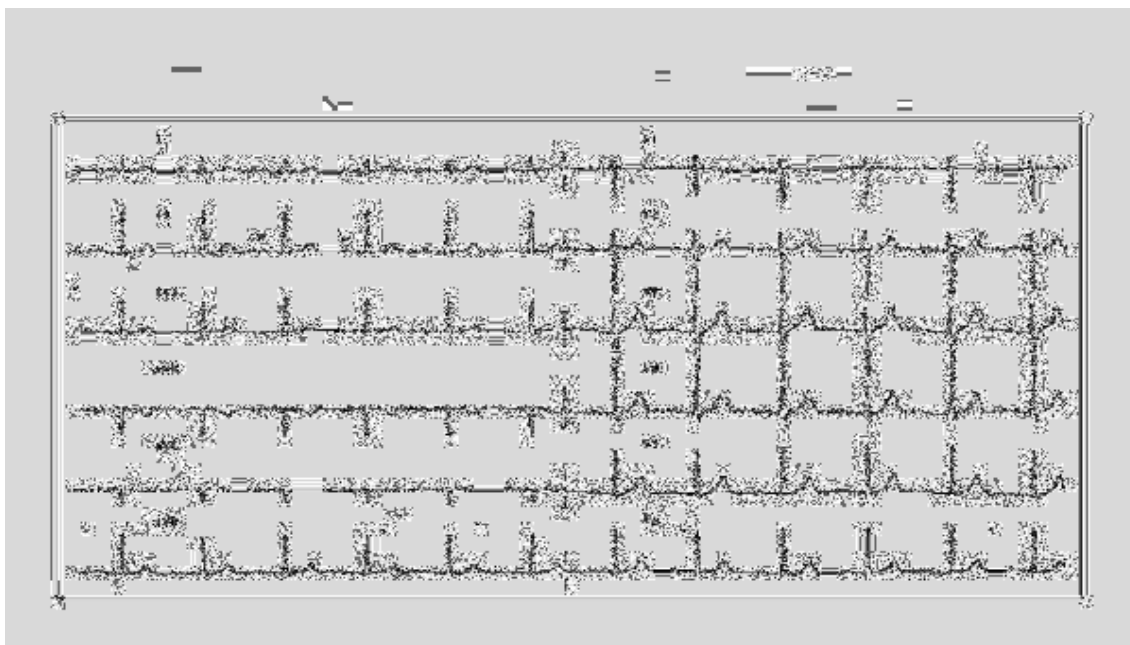
Podle zákona by měl být pacient před prováděním vyšetřovacích a léčebných výkonů srozuměn s následujícím:

- a) S povahou onemocnění a jeho předpokládaným vývojem (prognóze),
- b) S plánovanými postupy při léčbě včetně jejich alternativ a s hodnocením těchto jednotlivých možných postupů,
- c) S účelem zdravotního výkonu a s tím, jak bude příslušný výkon probíhat,
- d) S možnými riziky a důsledky léčby a jednotlivými zdravotnickými výkony,
- e) S předpokládanými prospěchy léčby o jednotlivých léčebných a vyšetřovacích výkonech a jejich významu pro zdravotní stav pacienta,
- f) S možnými omezeními v obvyklém způsobu života a případnými pracovními neschopnostmi po provedení příslušného výkonu, pokud lze takové omezení předpokládat,

- g) S léčebným režimem a preventivními opatřeními, která jsou vhodná, s provedením kontrolních léčebných nebo vyšetřovacích výkonů a v případě změny zdravotního stavu s údaji o změnách zdravotní způsobilosti,
- h) S právy pacienta svobodně rozhodnout o dalším navrhovaném postupu při poskytování zdravotní péče, pokud to není vyloučeno zvláštním právním předpisem.“

Zdroj: <http://www.vitalia.cz/clanky/informovany-souhlas-vedi-pacienti-co-podepisuji/?do=articleText-pollInText80-viewResult>

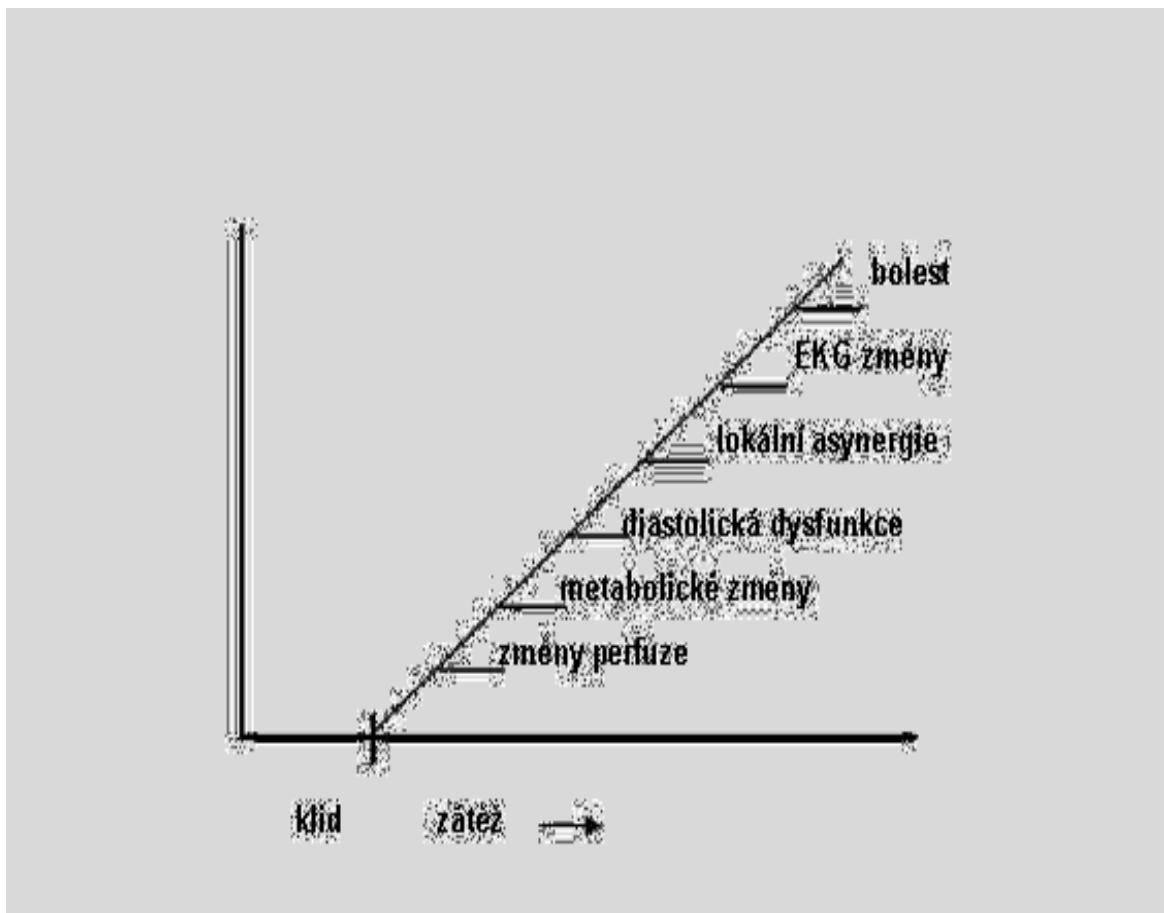
PŘÍLOHA E
ISCHEMICKÉ ZMĚNY NA EKG



Zdroj: SOVOVÁ, E. aj. 2006. *EKG pro sestry*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2006. 112 s. ISBN 80-247-1542-2.

PŘÍLOHA F

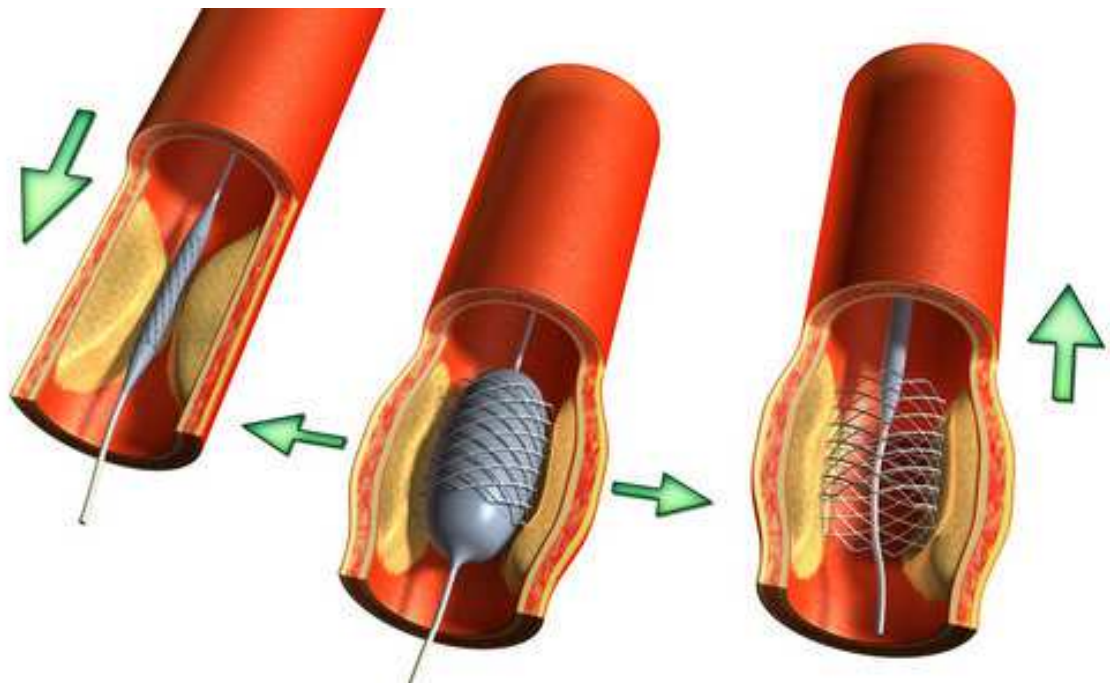
KLASICKÁ KASKÁDA ISCHEMICKÝCH PROJEVŮ



Zdroj: ŠPINAR, Jindřich; VÍTOVEC, Jiří a kol. 2003. *Ischemická choroba srdeční*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2003. 364 s. ISBN 80-247-0500-1.

PŘÍLOHA G

SCHÉMA DILATACE STENOTIZUJÍCÍHO PLÁTU V KORONÁRNÍ TEPNĚ



Zdroj: <http://www.ordinace.cz/clanek/perkutalni-transluminalni-angioplastika/>

PŘÍLOHA H

LÉČBA JEDNOTLIVÝMI DNES DOPORUČOVANÝMI LÉKOVÝMI SKUPINAMI Z LET 1982 – 2005

Léková skupina	1982 - 1984	1991	1995	2005
antiagragace	19%	72,20%	58,50%	96,60%
betablokátory	38%	34,10%	59,40%	87%
hypolipidemika	neužívala se	0,50%	12,50%	88,10%
ACE-inhibitory	neužívaly se	0,90%	30,30%	63,80%

Zdroj: ŠPINAR, Jindřich; VÍTOVEC, Jiří a kol. 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. Praha : Grada Publishing, a.s., 2007. 256 s. ISBN 80-247-1822-7.