

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S INDIKOVANOU KORONAROGRAFIÍ A KORONÁRNÍ
ANGIOPLASTIKOU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

PAVLÍNA KAWULOKOVÁ

Praha 2014

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O PACIENTA
S INDIKOVANOU KORONAROGRAFIÍ A KORONÁRNÍ
ANGIOPLASTIKOU**

Bakalářská práce

PAVLÍNA KAWULOKOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Praha 2014



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

Kawuloková Pavlína
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 15. 10. 2013 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

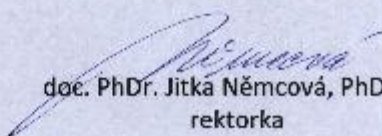
Ošetrovatelská péče o pacienta s indikovanou koronarografií
a koronární angioplastikou

*Nursing Care for Patients with Indicated Coronary Catheterization and
Coronary Angioplasty*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 10. 2013


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne: 31. 5. 2014

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou vyjádřila poděkování paní PhDr. Haně Belejové, PhD. za odborné vedení práce, za užitečné rady, trpělivost a čas věnovaný při konzultacích. Dále chci poděkovat své rodině a příteli za podporu při studiu. Děkuji tímto i staniční sestře a spolupracovníkům kardiologického centra v Třinci Podlesí.

ABSTRAKT

KAWULOKOVÁ, Pavlína. *Ošetrovatelská péče o pacienta s indikovanou koronarografií a koronární angioplastikou*. Vysoká škola zdravotnická o.p.s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD. Praha. 2014. Počet stran 63.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče o pacienta s indikovanou koronarografií a koronární angioplastikou. Bakalářská práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část se zabývá charakteristikou onemocnění, rizikovými faktory, rozdělení ischemické choroby srdeční, také typickými příznaky angíny pectoris. Další kapitola se zabývá samotnou selektivní koronarografií, její historií, indikacemi, přístupovými cestami arteriálního řečiště, přípravou pacienta před výkonem a péčí o pacienta po výkonu. Následující kapitola popisuje perkutánní koronární intervenci, stent a možné vyskytující se komplikace. Poslední hlavní kapitola se věnuje specifickým ošetrovatelské péče.

Praktická část bakalářské práce obsahuje ošetrovatelský proces u pacienta po perkutánní koronární angioplastice. U zvoleného pacienta probíhá posouzení zdravotního stavu, zahrnuje také medicínský management, situační analýzu a rozpracování sesterských diagnóz.

Klíčová slova:

Ischemická choroba srdeční. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Selektivní koronarografie. Stent.

Abstract in English

KAWULOKOVÁ, Pavlína. Nursing Care for Patients with Indicated Coronary Catheterization and Coronary Angioplasty. Nursing College, o.p.s. Level of qualification: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, PhD. Prague . 2014. Pages 63.

The theme of the thesis is the nursing care of the patient with the indicated coronary angiography and coronary angioplasty . The thesis is divided into a theoretical and a practical part.

The theoretical part deals with the disease characteristics, the risk factors, a division of ischemic heart disease and also typical symptoms of angina pectoris. Another chapter discusses the coronary angiography, its history, indications, access of arterial roads, preparation of the patient before the operation and care of the patient after the procedure. The following section describes percutaneous coronary intervention, stent and possible complications occurring. The last major chapter is devoted to the specifics of the nursing care.

The practical part contains the nursing process in patients after percutaneous coronary angioplasty. For selected patient is carried out health assessment, it also includes medical management, situational analysis and elaboration of nurse diagnoses.

Keywords :

Ischemic heart disease. Nursing care. Nursing process. Selective coronary angiography. Stent .

PŘEDMLUVA

Pracuji na kardiologickém oddělení nemocnice Podlesí v Třinci, zde se specializuji na onemocnění srdce a cév a jejich následné léčebné postupy i metody. Patří mezi ně velmi zajímavá selektivní koronarografie. Výsledek koronarografie určí, jak velké poškození cév nastalo a poté lékaři zhodnotí, který následující krok je vhodný pro zdraví pacienta. Jednou z možností je koronární angioplastika, kterou se v mé práci také zabývám. Cílem je informovat veřejnost a edukovat pacienty o těchto výkonech, poskytování kvalitní komplexní ošetrovatelské péče a zpracování ošetrovatelského procesu. Podklady jsou čerpány z knižních, časopiseckých i internetových pramenů.

Práce je určena studentům zdravotnických škol, vyšších škol, sestřím pracujícím na kardiologickém oddělení a také lidem, kteří se chtějí dozvědět něco o této problematice.

OBSAH

SEZNAM ZKRATEK	11
SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	13
ÚVOD	15
1 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ.....	16
1.1 Ischemická choroba srdeční.....	16
1.1.1 Etiologie	16
1.1.2 Rizikové faktory	16
1.1.3 Formy ischemické choroby srdeční	17
1.1.4 Příznaky angíny pectoris.....	17
2 SELEKTIVNÍ KORONAROGRAFIE	19
2.1 Historie	19
2.2 Seldingerova metoda	19
2.3 Koronarografie.....	20
2.4 Nejčastější indikace	20
2.5 Přístupové cesty do arteriálního řečiště.....	20
2.6 Příprava pacienta před výkonem	20
2.7 Péče o pacienta po intervenci	21
3 PERKUTÁNNÍ KORONÁRNÍ INTERVENCE.....	23
3.1 Perkutánní koronární angioplastika	23
3.2 Koronární stent	24
3.2.1 Možné komplikace	24
3.2.1.1 Kardiální komplikace.....	24
3.2.1.2 Nekardiální komplikace	24
3.2.1.3 Lokální komplikace	25
4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE.....	27
5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO PTCA	31

6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	59
ZÁVĚR	60
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61
PŘÍLOHY	

SEZNAM ZKRATEK

AP	angina pectoris, jedna z forem ischemické choroby srdeční
aPTT	activated partial thromboplastine time, metoda používaná k hodnocení účinnosti heparinizace
atd.	a tak dále
AIM	akutní infarkt myokardu, neprokrvení srdečního svalu.
AR	arteria radialis, tepna pažní
AFC	arteria femoralis communis, společná tepna stehenní
BMI	body mass index, index tělesné hmotnosti
DKK	dolní končetiny
ECHO	echokardiografie, ultrazvukové vyšetření srdce
EKG	elektrokardiografické vyšetření
GIT	gastrointestinální trakt, trávicí trakt
ICHS	ischemická choroba srdeční
INR	international normalization ratio, vyjádření hodnoty Quick testu
KVO	kardiovaskulární onemocnění
LHK	levá horní končetina
per os	ústy
PCI	perkutánní koronární intervence (percutaneous coronary intervention), katetrizační výkony na koronárních tepnách
PTCA	perkutánní transluminální koronární angioplastika (percutaneous transluminal coronary angioplasty), metoda balónkové dilatace zúžené části věnčité tepny

PŽK	permanentní žilní katétr, vstup do periferního žilního řečiště
RIA	ramus interventricularis anterior, jedna ze dvou hlavních větví coronaria sinistra (koronární tepny)
RD	ramus diagonalis, největší větev interventricularis anterior (koronární tepna)
SKG	selektivní koronarografie
tbl.	tabulettae, forma léku - tabletky
TEN	trombembolická nemoc
TK	tlak krve
VAS	visuální analogová škála

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Akrální	okrajové
Analgetika	léky tlumící bolest
Angiografie	zobrazovací metoda, radiodiagnostické vyšetření cév
Antikoagulancia	léčiva snižující srážlivost krevní
Arytmie	porucha srdečního rytmu
Arteria brachialis	tepna pažní
Arteria poplitea	tepna zákolenní
Arteria axillaris	tepna podpažní
Arteritis	zánět tepny
Bilaterálně	oboustranně
Disekce	oddělení, rozštěpení stěny cévní
Deprese ST úseku	křivka na EKG, vzniká při poškození subendokardiální zóny srdečního svalu
Embolie	zaklínění vmetu (embolu) v cévách vedoucí k ucpaní a následně k neprokrvení (ischémii) určité části těla
Glukometr	přístroj určený k měření hodnot glykémie (krevního cukru)
Hematom	modřina, krevní výron
Holter EKG	sledování srdeční aktivity kontinuálně
Hypertenze	vysoký krevní tlak
Hypotenze	nízký krevní tlak

Iatropatogenie	označení pro vyšetřovací, léčebný nebo preventivní postup lékaře či zdravotníka, který má za následek poškození pacienta
Incidence	nemocnost, demografický ukazatel počtu nových onemocnění k počtu obyvatel
Intravenózně	nitrožilně
Izoelektrická linie	rovná čára na EKG záznamu
Kardiální	srdeční
Kardiomarkery	jsou enzymy, bílkoviny a hormony, které jsou spojeny s funkcí srdce, jeho poškozením či selháním.
Konzilium	odborná porada lékařů
Koronarografie	invazivní vyšetření, při kterém se zobrazí věnčité tepny srdce
Perfúze	průtok tekutiny určitým prostředím
Sheath	zavaděč, cévní pouzdro, kterým jsou zavedeny příslušné katétry do cévního řečiště
Sororigenie	poškození zdraví pacienta nesprávným působením zdravotní sestry
Spazmus	svalový stah, křečovitý stah
Stenóza	zúžení
Stent	spirálovitě či mřížkovitě tvořená trubička užívaná k podpoře stěny tepny
Subkutánně	podkožně
Tachykardie	zrychlená činnost srdce
Trombus	krvní sraženina

ÚVOD

Kardiovaskulární onemocnění a jeho komplikace spadají mezi jedna z nejčastějších onemocnění, kterými trpí lidé v dnešním světě. Podílejí se na vysoké nemocnosti, invaliditě a úmrtnosti. Ischemická choroba srdeční je nebezpečná nemoc, která způsobuje změny na koronárním řečišti. Člověk může mít různé obtíže nebo může probíhat nemoc bezpříznakově. Mezi nejčastější symptomy patří stenokardie, kdy pacient pociťuje bolesti za hrudní kostí, které mohou vyzařovat až ke krku či do levého ramene. Bepříznakově je zákeřná v tom, že člověk nemá žádné problémy a poté nemoc atakuje a ohrožuje tak na životě. Na vývoj a průběh onemocnění má vliv spousta faktorů. Důležitá je velmi prevence a včasná diagnostika.

Téma bakalářské práce je péče o pacienta s indikovanou koronarografií a koronární angioplastikou. Důvodem zvolení tohoto tématu je, že pracuji na kardiologickém oddělení nemocnice Třinec Podlesí, kde se specializují na nemocni srdce a cév. Provádí se zde moderní způsoby léčby kardiovaskulárních onemocnění. Téměř každý den se zde setkáváme s pacienty, kteří jsou indikováni ke katetrizačnímu výkonu, tzv. selektivní koronarografii. Jestliže je věnčitá tepna ucpaná, je možno provést léčebnou metodu perkutánní koronární angioplastiku. Tyto techniky mohou člověku zachránit život.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se zabývá kardiovaskulárním onemocněním a problematikou s ní spojenou. Dále také samotnou selektivní koronarografií, možnou perkutánní koronární angioplastikou a specifiky ošetrovatelské péče. Praktická část se věnuje ošetrovatelskému procesu u pacienta po provedené perkutánní koronární angioplastice, kde proběhne posouzení zdravotního stavu, obsahem je také medicínský management, situační analýza a rozpracování sesterských diagnóz.

Hlavním cílem práce je informovat veřejnost o těchto možných výkonech, poskytnout informace o samotném kardiovaskulárním onemocnění. Praktická část má za cíl poskytnutí kvalitní komplexní ošetrovatelské péče a zpracování ošetrovatelského procesu. Tato práce by měla být zdrojem informací nejen pro zdravotníky, ale také pro širokou veřejnost.

1 KARDIOVASKULÁRNÍ ONEMOCNĚNÍ

Kardiovaskulární onemocnění (dále KVO) jsou hlavní příčinou úmrtí v evropských zemích a ve Spojených státech amerických. Jsou příčinou nejen vysoké mortality, nýbrž také i velké pracovní neschopnosti. Tento souhrnný název postihuje nemoci srdce a celého krevního oběhu. Vývoj KVO značně ovlivňuje novodobý životní styl, sociální a psychosociální faktory a pokrok v prevenci, farmakoterapii a léčbě. (HROMADOVÁ, 2004), (ADÁMKOVÁ, 2010), (SOVOVÁ, 2012).

1.1 Ischemická choroba srdeční

Ischemická choroba srdeční (dále ICHS) je onemocnění, při kterém srdeční tkáň není dostatečně zásobena kyslíkem. Vzniká nedokrevnost myokardu, zapříčiněná patologickým procesem v koronárním řečišti. (SOVOVÁ a ŘEHOŘOVÁ, 2004), (VESELKA, 2009).

1.1.1 Etiologie

Příčiny nedokrevnosti myokardu mohou být organického původu, nejčastěji je to ateroskleróza, dále také trombus, embolie, arteriitis a disekce koronární tepny. Spasmus koronární tepny patří do příčin funkčních.

Ateroskleróza je multifaktoriální onemocnění cévní stěny, dlouhodobě probíhající proces. Dochází při ní ke složitým patologickým změnám v intimě a medii tepen. Hromadí se lipidy, sacharidy, krevní buňky, fibrózní tkáň a vápník. Zužování věnčité tepny způsobuje omezený přísun kyslíku, na jehož nedostatku jsou buňky srdečního svalu značně citlivé. Jestliže nároky na přísun kyslíku převáží možnosti perfuze, objeví se ischemie myokardu. Vytvoří se kolaterální cévní oběh, jenž pomáhá obejít zúženou část cévního řečiště. (SOVOVÁ a ŘEHOŘOVÁ, 2004), (VESELKA, 2009), (HROMADOVÁ, 2004), (KOLÁŘ et al., 2009).

1.1.2 Rizikové faktory

Zásadní rizikové faktory, při kterých narůstá nebezpečí ischemie srdeční, je porucha metabolismu tuků (hypercholesterolemie), porucha metabolismu cukru (diabetes mellitus), hypertenze, kouření, obezita, stres, genetické dispozice, nedostatek fyzické aktivity aj. (SOVOVÁ a ŘEHOŘOVÁ, 2004).

1.1.3 Formy ischemické choroby srdeční

Mezi akutní formy ICCHS patří:

- Nestabilní angína pectoris (dále NAP).
- Akutní koronární syndrom.
- Akutní infarkt myokardu (dále AIM).
- Náhlá srdeční smrt.

Chronické formy ICCHS zahrnují:

- Námahová (stabilní) angína pectoris.
- Němá ischemie myokardu.
- Variantní angína pectoris (spastická).
- Mikrovaskulární angina pectoris (kardiologický syndrom X).
(SOVOVÁ a ŘEHOŘOVÁ, 2004), (KOLÁŘ et al., 2009).

1.1.4 Příznaky angíny pectoris

Typickým příznakem u námahové (stabilní) angíny pectoris je bolest za hrudní kostí, způsobená ischemií myokardu. Vzniká při fyzické či psychické zátěži, ustupuje v klidu. Bolest bývá za hrudní kostí, vyzařuje do krku, čelistí, levé horní končetiny či do zad mezi lopatky. Může být tlaková, svíravá nebo pálivá. Souhrnně nazýváme tuto bolest stenokardie. Současně může nastat pocit dušnosti a opocení.

Na elektrokardiografickém záznamu (dále EKG) v klidu nemusí být žádné změny. Při zátěžovém EKG vyšetření pozorujeme horizontální nebo sestupné deprese úseku ST, někdy objevující se vlna T.

NAP je charakterizována stenokardií, která má zvýšenou frekvenci a délku trvání záchvatu. Bolest se objevuje v klidu. Ústředním mechanismem přechodu, ze stabilní angíny pectoris v NAP, je poškození aterosklerotického plátu fisurou, aktivace zánětlivé reakce v místě plátu či mimokoronární příčina. NAP může přejít v AIM nebo může nastat náhlá smrt.

Na EKG záznamu pozorujeme odchylku úseku ST od izoelektrické linie, deprese úseku ST s často negativní vlnou T.

Tato bolest u stabilní angíny pectoris ustupuje po užití nitroglycerinu do 1–5 minut. U NAP se spotřebují větší dávky nitroglycerinu, ale také nemusí být účinný. U probíhajícího AIM nitroglycerin neúčinkuje a bolest nemizí. (SOVOVÁ a ŘEHOŘOVÁ, 2004), (KOLÁŘ et al., 2009).

2 SELEKTIVNÍ KORONAROGRAFIE

K zobrazení anatomie věnčitých tepen se užívá metody zvané selektivní koronarografie. Spadá do invazivně diagnostických a léčebných metod, kdy se zjišťují různé změny na koronárním řečišti. Po provedeném vyšetření a zjištění různého nálezu na cévách, lékař rozhoduje o další léčbě. (ŠPINAR, VÍTKOVEC et al., 2007), (KAPOUNOVÁ, 2007).

2.1 Historie

O první angiografické zobrazení cévního systému se zasloužili lékaři Edward Haschek a Otto Lindenthal. Tento pokus byl proveden na mrtvole a pokusili se zobrazit tepny předloktí. Hlavní problém bylo najít netoxickou, vhodnou kontrastní látku pro člověka, která by poskytla požadovaný efekt zobrazení cévního řečiště. 1923 byla poprvé použita kontrastní olejová látka Lipiodol a provedeno vyšetření femorální tepny u pacienta před amputací. O 7 let později provedl profesor Reynald dos Santos translumbální angiografii. V angiografii je za největší objev považována metoda švédského rentgenologa Svena Ivara Seldingera. Ten uvedl novou techniku nazývanou perkutánní zavedení angiografického katétru. Rostoucí věda, rozvoj používaných materiálů a nástrojů vedly k velkému rozvoji angiografických metod. (PROCHÁZKA, ČÍŽEK et al., 2012).

2.2 Seldingerova metoda

Katetrizace se provádí nejčastěji cestou arteria femoralis comunis, také a. brachialis, a. cubitalis, a. axilaris.

Provádí se za sterilních podmínek, kdy se místo vpichu znecitliví (lokální anestezie). Punkce tepny se provede speciální punkční jehlou, přes jehlu se zavede do tepny drátěný vodič. V dalším kroku se odstraní jehla, ta je nahrazena katétre a ten je veden k místu určení. Po vodiči zasuneme cévní pouzdro (zavaděč, sheat) a drát vytáhneme současně s vnitřní částí sheatu (tzv. dilatátor). Sheat je opatřen chlopní, tudíž krev nevytéká. Lze přes přístup do cévy proplachovat fyziologickým roztokem, používat kontrastní látku, dle potřeby zavádět různé nástroje či aplikovat léčiva. (PROCHÁZKA, ČÍŽEK et al., 2012).

2.3 Koronarografie

„Koronarografie (koronární arteriografie, selektivní koronarografie) je invazivní katetrizační vyšetřovací metoda věnčitých (koronárních) tepen, při níž jsou věnčité tepny zobrazovány rentgenograficky po selektivním nástřiku kontrastní látky do jejich odstupu z aorty.“ (KOLÁŘ, 2009, s. 73).

Slouží jako rentgenová metoda s využitím nástřiku kontrastní látky. Umožňuje zobrazení anatomie koronárních tepen, případně zjištění vrozených anomálií, míru a závažnost aterosklerotických změn. Znázorní také kolaterální oběh a lze diagnostikovat spazmus věnčitých tepen. (KOLÁŘ, 2009).

2.4 Nejčastější indikace

Nejčastější indikace k selektivní koronarografii (dále SKG):

- Ischemická choroba srdeční (stabilní angina pectoris, variantní angina pectoris, NAP, AIM, prodělaný infarkt myokardu a němá ischemie myokardu).
- Chlopenní vady srdeční.
- Jiná onemocnění (srdeční selhání, komorové arytmie neznámého původu). (KOLÁŘ, 2009).

2.5 Přístupové cesty do arteriálního řečiště

Nejvíce užívaným přístupem do arteriálního řečiště je punkce arteria femoralis comunis (dále AFC) v oblasti třísla a arteria radialis (dále AR) v oblasti zápěstí ruky. Tyto nejčastější přístupy se užívají zejména pro katetrizaci koronárního řečiště. Dalším arteriálním přístupem je brachiální, axilární oblast a popliteální oblast výjimečně. (PROCHÁZKA, 2012).

2.6 Příprava pacienta před výkonem

Psychologická příprava je nezbytnou součástí před provedením výkonu. Pacient by měl být dobře informován a edukován o významu koronarografie pro stanovení diagnózy a navržení dalšího léčebného postupu. Sdělované informace se podávají

empaticky, srozumitelně a bez používání odborných termínů. Dále je nutné obeznámit pacienta s průběhem výkonu a péčí o pacienta po intervenci.

Pacientovi je natočeno EKG, většinou se točí standardně při přijetí. Přichází již s výsledky odběru krve nebo se provede krevní odběr. Sledovanými laboratorními hodnotami jsou z biochemie ionty a renální funkce, z hematologie krevní obraz, hemokoagulace, zvláště INR (international normalization ratio).

Nutný je podepsaný informovaný souhlas pacientem. Před vyšetřením se provádí vyholení místa vpichu (tříselná či radiální oblast). Lačný by měl být pacient asi 5–6 hodin před výkonem, přijímat tekutiny není omezeno, naopak optimální je hydratace. Dle lékaře se ponechá či pozmění dosavadní medikace a pacient si užije své ranní léky. Při sběru informací je důležité zjištění možné alergie, především na jódu, mesocain, lidokain, heparin, antiagregancia, analgetika, náplasti či kovy (kvůli možné alergii na stent). Jestliže je pacient úzkostný, podává se obvykle 5–10 mg Diazepamu intramuskulárně.

Výkon se provádí na angiografickém sále, kde je vše sterilní. Vyšetření probíhá vleže a průběžně se pacientovi monitoruje tlak krve, EKG a natáčí se dvanáctisvodové EKG pro lepší kontrolu změn ve spojitosti se samotnou katetrizací.

Při pohovoru vysvětlíme, že intervence se provádí v místní anestezii, tudíž není bolestivá. Pohyb katétru po těle není nijak vnímán a po vstříku kontrastní látky může pacient pociťovat pocit horka. Koronarografie trvá přibližně půlhodiny, někdy více. (KOLÁŘ, 2009), (PROCHÁZKA, 2012).

2.7 Péče o pacienta po intervenci

Přeložení pacienta z angiografického stolu na lůžko se musí provádět šetrně, jelikož pacientovi v místě vpichu cestou AFC může být ponechán sheat. Vytažení sheatu určuje operátor, vytahuje se buď ihned po příjezdu na oddělení, nebo po poklesu aPTT pod 70 sekund. Odběr krve se provádí za čtyři hodiny po příjezdu na oddělení. Následně po vytažení sheatu je místo vpichu manuálně komprimováno 10–15 minut. Poté se přikryje místo vpichu sterilním obvazem a zatíží se dvěma pytlíky s pískem. První můžeme odstranit po hodině a druhý za další hodinu. Dle zvyklostí pracovišť následuje klidový režim. Je nutné dodržovat klid na lůžku, ležet na zádech a neohýbat končetiny. Je-li to

sheat velikosti č. 4 a 5, leží pacient 3 hodiny na zádech, následně 3 hodiny na straně místa vpichu. U sheatu velikosti č. 6 a 7 leží 6 hodin na zádech a dalších 6 hodin na boku místa vpichu. Sleduje se možné krvácení v místě vpichu. Od příjezdu na oddělení se měří pulsace, tlak krve a puls jednu hodinu, co půl hodiny a následující čtyři hodiny, co jednu hodinu. Stejně monitorování se provádí znovu po vytažení sheatu. Protisrážlivé léky se aplikují většinou po 4–5 hodinách po výkonu.

Jestliže arteriální vstup byl cestou AR, katétr se vytahuje na angiografickém sále. Poté následuje krátká manuální komprese a přiložení bandáže pomocí speciální dlahy na 5 hodin. Mírně povolit se může za jednu hodinu a poté za dvě hodiny. Monitoruje se tlak krve, puls a pulsace jednu hodinu, co půl hodiny a příští 4 hodiny, co hodinu. Sleduje se také případné krvácení. Musí být dodržován klidový režim horní končetiny.

Pokud byla provedena koronární angioplastika, po příjezdu na oddělení se natočí vždy EKG záznam. Při vyšetření se používá kontrastní látka, tudíž po výkonu je nutná dostatečná hydratace, aby nedošlo k poškození ledvin. Tekutiny pacient přijímá per os nebo pomocí infuzní terapie. Odběry kardiomarkerů se provádí dle dané nemocnice, nejčastěji po 8–16 hodinách po výkonu.

3 PERKUTÁNNÍ KORONÁRNÍ INTERVENCE

„Katetrizační léčba u nemocných s anginou pectoris se uskutečňuje ve specializovaných katetrizačních laboratořích. Provádí se u nemocných s objektivně prokázanou ischemií srdečního svalu nereagující dostatečně na léčbu medikamentózní.“ (KOLÁŘ, 2009, s. 333).

Perkutánní koronární intervence (dále PCI), také percutaneous coronary intervention je pojmenování pro katetrizační výkony, které umožňují zlepšení průtoku zúženými koronárními tepnami. Při koronarografii se kardiolog může podle snímků, které vidí na obrazovce rozhodnout, zda bude provádět perkutánní koronární angioplastiku (dále PTCA). (KOLÁŘ, 2009), (DANCHIN a CUZIN, 2006).

3.1 Perkutánní koronární angioplastika

PTCA způsobuje úmyslnou dilataci jedné či více stenózních tepen, s cílem zprůchodnit zúženou část. Zavádí se speciální sonda, na jejíž konci je složený balónek, který se naplní kontrastní tekutinou v místě zúžení asi na 1 minutu. Vše se provádí pod kontrolou rentgenu. Velikost nafouklého balónku je asi až čtyři milimetry. Jakmile je roztažení stenózního místa úspěšné, balónek se vyjme. U většiny případů dochází k tzv. zbytkové stenóze, kdy se po vytažení balónku artérie navrácí zpět k předešlému stavu. Aby se tomuto procesu předešlo, zpravidla kardiolog implantuje koronární stent do vnitřní stěny tepny.

K zabránění srážení krve se během výkonu podává heparin. Hladina ACT (activated clotting time) by měla být okolo 300 vteřin. Provádí se pravidelná kontrola ACT a také se monitoruje krevní tlak a EKG. Proveďte se rentgenová kontrola, kdy se zjistí, zda je vhodný průsvit tepny a optimální průtok krve v tepnách. Poté se mohou vyjmout všechna instrumentária. Buď se ponechá sheath, který se vyjme posléze na oddělení, anebo se provede vytažení katétru a rána se manuálně stlačí na 10–15 minut. Poté se přiloží komprese. Kompresi zajistí pytlík s pískem, či femostop na 2–3 hodiny po výkonu. Ošetření místa vpichu se může také zajistit speciálním uzavíracím zařízením, například Starclose. (KOLÁŘ, 2009), (DANCHIN a CUZIN, 2006), (PROCHÁZKA, ČÍŽEK et al., 2012).

3.2 Koronární stent

Koronární stent je miniaturní trubička, konstruována spirálovitě nebo mřížkovitě. Je tvořena tak, aby síťka byla zároveň pružná i pevná. Stent je nasunut na angioplastickém balónku, který se roztáhne v místě zúžení a zůstává jako trvalá opora cévní stěny.

Implantovaný intrakoronární stent zajišťuje lepší výsledky PCI. Nutnou součástí je užívání dvojkombinace antiagregačních medikamentů. Nejčastějšími léky jsou anopyrin a clopidogrel. Doba užívání je nejméně jeden měsíc, než se stent překryje cévní výstelkou.

Druhy stentů mohou být klasické nebo lékové. Klasický stent je zhotoven z oceli nebo chromkobaltové slitiny. Lékový stent je druh stentu, jenž se užívá od roku 2005. Je tvořen polymerovou složkou, která obsahuje nejčastěji lék cytostatikum. Snižují komplikaci restenózy o 70–80 %. Nevýhodou je delší užívání clopidogrelu na 6–12 měsíců, jelikož lékový stent se vhojuje déle. K lékům antikoagulačním se mnohdy užívají také léky, které chrání srdeční sval, upravují krevní tlak nebo rychlost srdeční a léky snižující cholesterol. (KOLÁŘ, 2009).

3.2.1 Možné komplikace

Výsledky PCI jsou v 95 % úspěšné, někdy se ovšem mohou vyskytnout komplikace. Riziko výskytu je u každého pacienta individuální. (KOLÁŘ, 2009).

3.2.1.1 Kardiální komplikace

Mohou vzniknout výjimečně, spadají zde arytmie, vznik AIM, srdeční selhání či úmrtí pacienta. Jestliže se objeví, je to obvykle u pacientů, kteří mají těžkou dysfunkci levé komory a významné postižení všech tří koronárních tepen. (KOLÁŘ, 2009).

3.2.1.2 Nekardiální komplikace

Alergická reakce a tromboembolie do velkého krevního oběhu. Alergická reakce na kontrastní látku se zjišťuje již při anamnéze. V případě, že pacient alergický je, realizuje se protialergická příprava. Může se dělit na akutní či opožděné alergické reakce (pozdní urtika, intoxikace jodem, látková acidóza a kontrastová nefropatie). (KOLÁŘ, 2009), (PROCHÁZKA, ČÍŽEK et al., 2012).

3.2.1.3 Lokální komplikace

Nejběžnější komplikací je vagová reakce. Způsobuje ji dráždění nervus vagus - parasympatického vegetativního nervstva. Pacient je opocení, hypotenzní, tachykardický a v místě vpichu může pociťovat bolest. Jestliže víme, že pacient je diabetik, je nutné přeměřit hladinu cukru pomocí glukometru. Informuje se lékař a dále postupujeme dle ordinací lékaře.

Hematom v místě vpichu do tepny je nejčastější vyskytující se komplikace. Šíří se do podkoží a pokládá se za hematoma, pokud je velký 5 cm. Může směřovat distálně, ale také do části zevních pohlavních orgánů. Periarteriální a podkožní hematoma může nabýt různých velikostí. Proveďte se obkreslení velikosti hematomu fixem a sleduje se, zda se zvětšuje. U krvácení, které nepokračuje, se provede ledování místa a povrchově se namaže heparoid mast. Vymizení hematomu setrvává několik týdnů. Pokud nepřestává zvětšování hematomu, pacient pociťuje bolest, je opocení, slabý, hypotenzní, tachykardický a výsledky odběrů krve potvrzují snížený hemoglobin, pravděpodobně krvácení neustává. Příkladá se komprese, ledování místa a uskuteční se ultrazvuk (dále UZ). Dle lékaře se podává protaminsulfát. Další monitorování by mělo probíhat na jednotce intenzivní péče. Jako nejinvazivnější řešení je možno provést zákrok cévním chirurgem či se provádí punkce k evakuaci krve.

Pseudoaneuryzma (dále PSA) – nepravá výduť se vytvoří jako následek nízké punkce povrchové femorální tepny a nedostatečné komprese. Subjektivně pacient udává bolesti v třísle s viditelným hematomem v oblasti místa vpichu. UZ probíhá sledování, u menších PSA se prodlouží doba komprese (Femostop). Buď se u závažnějších PSA podá trombin pod UZ monitorováním, nebo je nutné chirurgické řešení.

Disekce tepny je občasnou komplikací. Hlavní příčinou je průchod vodiče pod intimu tepny. Známkou může být stagnace kontrastní látky, bolest v končetině či projevy ischémie. Disekovaná část se léčí zavedením stentu do místa poškození.

Perforace tepny je mimořádnou komplikací. Perforace se může způsobit při fázi dilatování balónkovým katétretem nebo neopatrnou manipulací vodičem. Příznakem může být krevní podlitina v místě perforace, bolest končetiny a RTG potvrdí kontrastní látku mimo tepnu, tzv. extravazát.

Arteriovenózní píštěl je patologicky vzniklá komunikace mezi artérií a vénou, kdy byla punktována současně žíla i tepna. Řešením je chirurgický podvaz místa poškození.

Zanedbáním aseptických podmínek může vzniknout infekce v místě punkce. V místě vpichu vznikají známky infekce. Nutné je pokrytí antibiotik a při vzniku abscesu provést lokální chirurgické řešení.

Vzácnou komplikací je trombotický uzávěr. Zapříčinit to může nadměrná komprese, perikatetrální trombóza či trombóza kolem sheatu. Projevem je akutní ischémie končetiny u trombózy artérie nebo otok u trombózy vény. Provede se podání trombolýzy, avšak je nutné sledovat krvácení.

O dalším postupu u komplikovaného hematomu, trombózy femorální tepny, arteriovenózní píštěle nebo nepravého aneurysmatu tepny rozhoduje chirurgické konzilium. (KOLÁŘ, 2009), (PROCHÁZKA, ČÍŽEK et al., 2012).

4 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacient, kterému bude plánovaně provedena koronarografie, je hospitalizován na kardiologickém oddělení. Při přijetí je proveden rozhovor s pacientem, kdy je realizována ošetrovatelská anamnéza. Zde se zjišťují data a informace o pacientovi, také Barthelův test základních všedních činností, hodnocení rizika pádu, hodnocení rizika dekubitů dle Nortonové a základní nutriční screening. Poté proběhne vstupní vyšetření, které provede lékař. Následně je pacient odeslán na angiografický sál, kde je mu provedena koronarografie, eventuelně PTCA. Po přeložení pacienta z angiografického sálu zpět na oddělení je nezbytnou součástí monitoring a observace. U PTCA se provede natočení dvanáctibodového EKG.

Monitoring

Sestra klade důraz na měření životních funkcí, hlavně TK, puls a dech. Důležitou součástí je také sledování pulsace končetiny, cyanóza akrálních částí a možné krvácení, kde byl proveden vstup do cévy. Doba trvání měření je dle zvyklostí pracovišť a stavu pacienta. Hodnotí se také vizuální analogová škála (dále VAS). Monitoring probíhá individuálně a celistvě u každého pacienta a provádí se zápis do dokumentace.

Poloha a pohybový režim

U PTCA pře AR pacient se musí dodržovat klidový režim horní končetiny. Pacient horní končetinu nesmí namáhat a může ji šetřit tak, že se zavěsí na šátek. Pohyb po oddělení není omezen. Pokud je vpich proveden přes AFC, klidový režim je nutný dodržovat po určitou dobu podle doby vytažení sheatu a podle velikosti sheatu. Signalizace je vždy na dosah pacientova lůžka, aby mohl kdykoli kontaktovat zdravotnický personál. Po uplynutí klidového režimu všeobecná sestra pacienta vertikalizuje. Mobilizování se realizuje pomalu, aby nenastal ortostatický kolaps. Provedeme posazování, postavení a nácvik chůze okolo lůžka. Pokud je vše bez potíží, pacient se může pohybovat po oddělení. Lékař zhodnotí, zda je nutné, aby docházel za pacientem fyzioterapeut.

Hygienická péče

Při vstupní ošetrovatelské anamnéze je hodnocen stav soběstačnosti pacienta. Jestliže je nesoběstačný při více jak 3 výkonech, provádí se Barthelův test základních všedních činností. Všeobecná sestra zhodnotí stav pacienta také po příjezdu z angiografického sálu. Pokud pacient není schopen provádět hygienu částečně či úplně, nebo pokud je schopen, ale probíhá zrovna klidový režim, sestra a ošetrovatelský personál provádí a dopomáhá s hygienou. Pacient je zapojován a veden k samostatnosti v oblasti hygieny a všech ostatních všedních činností.

Výživa

Správná a vyvážená strava je nezbytnou součástí pro dobrou funkčnost organismu. U přijímání pacienta zjišťujeme, zda má speciální dietu (například diabetes mellitus a další), provádí se také nutriční screening. Pokud vyšel pacient v riziku nutrice, kontaktuje se nutriční terapeut. Sleduje se hydratace, občas je nutné podat infuzní terapii. Po ukončení lačnosti jsou pacientovi nabízeny tekutiny per os a podá se strava.

Vyprazdňování

Před vyšetřením si pacient zajde na WC. Pokud je pacient již na oddělení a vyšetření bylo provedeno cestou AR, může chodit na toaletu. Jestliže vstup do cévního řečiště byl proveden cestou AFC a pacient musí ležet, vyprazdňování probíhá u mužů do močové láhve či do podložní mísy jako u žen. Také se sleduje frekvence vyprazdňování stolice. Vše se zaznamenává do dokumentace.

Diagnostika a léčba

Koronarografie diagnostikuje různé anomálie cévní a aterosklerotické změny. Výsledky vyšetření rozhodnou o následujících léčebných postupech.

Nálezy na cévách mohou být různé:

1. Nevýznamné postižení cévy. Zde je navrhováno pátrat po jiných příčinách hrudního dyskomfortu, tlumení bolesti a změna životosprávy.
2. U významného postižení cév se provádí angioplastika či PTCA.

3. Postižení cév je významné, ale není vhodné k PTCA. Následuje doporučení k operační léčbě srdce (tzv. bypass). Pokud indikační komise určí jako „z lůžka“, pacient zůstává do termínu operace v nemocnici a provedou se veškerá předoperační vyšetření. Poté je přeložen na kardiochirurgické oddělení. Jestliže není určen indikační komisí „z lůžka“, vykonají se také předoperační vyšetření, ale pacient může zůstat doma do termínu operace.
4. Změny na cévách jsou významné, ale nejsou vhodné k PTCA ani chirurgické operaci. Řešením je zmírnění potíží a rozvoj kolaterál pomocí medikamentů.

Hlavním cílem koronarografie je odstranit či zmírnit potíže pomocí angioplastiky, stentem nebo bypassem. Jakákoli možnost z tohoto řešení je doprovázená také farmakologickou pravidelnou léčbou, mnohdy doživotní. Také je důležitá úprava životosprávy (nízkotučná dieta), přiměřený pohybový režim, udržovat si normální tělesnou hmotnost a nekouřit.

Léky užívané při AP či po PCI jsou ACE-inhibitory, beta-blokátory, statiny, antiagregační léky. Někdy se doplňují léky, které snižují záchvat AP, například blokátory vápníkových kanálů, dlouhodobé nitráty a trimetazidin.

Každý pacient s AP vlastní nitroglycerin ve spreji či tabletkách, které si při vzniku stenokardií rozpustí pod jazykem (půl tabletky, až celá) či 1–3 krát stříknou. Působí rychle a účinně. Pokud bolest neustupuje do 5 minut, je třeba vyhledat odbornou pomoc.

Možná následná omezení

Délka hospitalizace bývá různá, záleží na druhu nálezů v koronárním řečišti. V den zákroku se mohou propustit pacienti, kteří byli přijati ambulantním způsobem, nebo hospitalizace trvá několik dní. Pokud je to nutné, někteří pacienti zůstávají hospitalizováni v nemocnici až do termínu operace srdce.

Při nekomplikovaném výkonu a propuštění domů následné změny způsobilosti jsou beze změny. Ovšem dyskomfort v místě vpichu může přetrvávat přibližně sedm dní. Místo vpichu musí být v klidu minimálně 24–48 hodin. Pouze pokud byla použita nitrožilní sedativa, nesmí 36 hodin po výkonu řídit motorové vozidlo, ošetřovat žádné elektrické přístroje, pracovat ve výškách, podepisovat právní dokumenty, užívat

alkoholické nápoje či jiné návykové látky. Je možné postupné vystavování zátěži a časný návrat do zaměstnání. Při jakýchkoliv obtížích je nutné vyhledat lékaře. Následná dispenzarizace probíhá ambulantně, pravidelnými kontrolami u svého kardiologického lékaře. (ŠPINAR, VÍTKOVEC et al., 2007), (KAPOUNOVÁ, 2007).

5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO PTCA

Ošetřovatelský proces (dále OP) je systematický postup plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Bezprostředně na sebe navazující charakteristické složky, které jsou v logické posloupnosti, kontinuálně na sebe navazující:

1. Posuzování. Obsahuje získávání a ověřování veškerých informací ohledně pacienta po stránce bio-psycho-socio-spirituální.
2. Zhodnocení pacienta, které vede k závěrečným stanovením ošetřovatelských diagnóz. Reálné či potencionálních problémy péče.
3. Plánování. Jeho podstatou jsou správné formulace cílů, stanovení výsledných kritérií a záznam plánů ošetřovatelských intervencí.
4. Realizace je poskytnutí naplánovaných ošetřovatelských intervencí.
5. Hodnocení stanovených cílů, zda byly splněny úplně, částečně či nebyly splněny vůbec. Pokud nejsou splněny vůbec, pátrá se po příčině a upraví se kroky ošetřovatelského procesu následovně tak, aby byly vytýčené cíle splněny.

Je nutné přesné a správné stanovení všech těchto kroků, aby došlo k uspokojení potřeb pacienta. V OP všeobecná sestra přistupuje k pacientovi individuálně a pojímá ho po celistvé holistické stránce. (SYSEL, BELEJOVÁ a MASÁR, 2011).

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: S. D.	Pohlaví: muž
Datum narození: 1937	Věk: 77 let
Adresa bydliště a telefon: X a X	
Adresa příbuzných: X	
RČ: 37	Číslo pojišťovny: 111
Vzdělání: středoškolské bez maturity	Zaměstnání: důchodce, bývalý dělník
Stav: ženatý	Státní příslušnost: ČR
Datum přijetí: 20. 2. 2014	Důvod přijetí: nově vzniklá námahová stenokardie s propagací do levé horní končetiny (dále LHK) v posledních 3 dnech
Oddělení: Kardiologie II., nemocnice Třinec Podlesí a. s.	Ošetřující lékař: MUDr. J. P.

Medicínská diagnóza hlavní:

- Ischemická choroba srdeční – NAP

Medicínská diagnóza vedlejší:

- Lehká normocytární anémie
- Status post (dále Stp.) operaci tříselné kýly bilaterálně

Informační zdroje:

- Fyzikálním vyšetřením sestrou, pozorováním
- Rozhovor s pacientem
- Ze zdravotnické dokumentace lékařské a ošetřovatelské překladové zprávy

Vitální funkce při přijetí

TK: 110/65 torrů	Výška: 172 cm
P: 68/minutu	Váha: 67 kg
D: 19/minutu	BMI: 22,65
TT: 36,4 °C	Pohyblivost: bez omezení, soběstačný
Stav vědomí: při vědomí, plně orientovaný, spolupracuje	Krevní skupina: X

Nynější onemocnění:

77letý pacient byl 20. 2. 2014 přijat ze spádového interního oddělení na kardiologické oddělení II. do nemocnice Třinec Podlesí. Hospitalizován byl kvůli nově vzniklé námahové stenokardii, která propagovala do LHK. Dle pacienta vznikala bolest při zvýšené námaze (rychlá chůze, chůze do schodů) po dobu asi třech dnů. Na EKG záznamu byly repolarizační změny anteroseptálně, výsledky troponinu v tzv. „šedé zóně“ (hodnoty v rozmezí 0,01-0,1 ug/l). Ve spádové nemocnici provedeno konzervativní zaléčení, pro sklon k hypotenzi bez ACE inhibitorů a ECHO neprovedeno. Stav hodnocen jako NAP. Při přijetí pacient bez potíží.

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Bezvýznamná, bez vážnějších předchorobí

Osobní anamnéza:

- **Překonané a chronické onemocnění:** lehká normocytární anémie
- **Hospitalizace a operace:** stp. operace tříselné kýly bilaterálně
- **Úrazy:** nejuje
- **Transfúze:** dosud nepodány
- **Očkování:** povinná očkování

Léková anamnéza ze spádové nemocnice:

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Godasal	tbl.	100 mg	0-1-0	antikoagulancia
Trombex	tbl.	75 mg	1-0-0	antikoagulancia
Rosucard	tbl.	20 mg	0-0-1	hypolipidemika
Bisoprolol mylan	tbl.	5 mg	½-0-0	sympatolytika
Fraxiparine	s.c.	0,6 ml	8:00 – 20:00	antikoagulancia

Alergologická anamnéza:

- **Léky:** neguje
- **Potraviny:** neguje
- **Chemické látky:** neguje
- **Jiné:** neguje

Urologická anamnéza:

Bez vztahu k momentálnímu zdravotnímu stavu, bez vážnějšího předchorobí

Abusus:

- **Alkohol:** příležitostně
- **Kouření:** neguje
- **Káva:** 1 šálek kávy denně (slabý)
- **Drogy:** neguje

Sociální anamnéza:

- **Stav:** ženatý

- **Bytové podmínky:** bydlí s manželkou v panelákovém bytě
- **Záliby:** luštění křížovek, sledování televize, vnoučata
- **Volnočasové aktivity:** rybaření, houbaření, procházky s manželkou

Pracovní anamnéza:

- **Vzdělání:** středoškolské bez maturity
- **Pracovní zařazení:** dělník Třineckých železáren, nyní důchodce
- **Vztahy na pracovišti:** v době zaměstnání byly dobré
- **Ekonomické podmínky:** dobré, pobírá důchod

Spirituální anamnéza:

- **Religiózní praktiky:** evangelické vyznání, rád chodí o svátcích s manželkou do kostela

PO SOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 20. 2. 2014

Popis fyzického stavu		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	<p>„Výjimečně pozoruji bolesti hlavy“.</p> <p>„Zubní protézu mám horní i dolní.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hlava normocefalická, výstupy hlavových nervů na poklep nebolestivé, - zornice isokorické (stejně velké), bulby anikterické (bez přítomnosti ikteru), skléry bílé, správná fotoreakce, - jazyk se plazí v rovině, vlhký, - sliznice dutiny ústní růžová, bez povlaků, - krk souměrný, pulsace karotid oboustranně hmatné a bez šelestu, struma ani patologické lymfatické uzliny nejsou hmatné, náplň krčních žil v normě, - opozice šíje není,
Hrudník a dýchací systém	<p>„Tři předešlé dny jsem měl bolesti na hrudi při námaze.“</p> <p>„Momentálně žádné bolesti na hrudi nemám.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - hrudník souměrný, dýchání alveolární, čisté, oboustranné (bilaterální), bez městnání, - bez dušnosti, - hrudník bez patologických změn - dechů 19/minutu (eupnoe),

Srdcově-cévní systém	„Žádné problémy se srdcem a cévami jsem nikdy neměl.“	<ul style="list-style-type: none"> - akce srdeční pravidelná, - ozvy srdeční ohraničené, - bez šelestů, - krevní tlak 110/65 torrů, - puls 68/minutu, - pulsace na periferních částech dobře hmatná, - otoky negují,
Břicho a GIT	<p>„Chut' k jídlu mám normální, stravu mám beze změny, sním téměř vše.“</p> <p>„Vyprazdňování stolice bez potíží, pravidelná (1 krát za den), bez příměsí.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - břicho volně prohmatné, měkké, klidné, pouze přítomny malé hematomy po aplikacích nízkomolekulárního heparinu - peristaltika poslechově slyšitelná, - játra ani slezina nezvětšená,
Močovo-pohlavní systém	„Čurám bez problému. Barva je asi jemně nažloutlá, bez příměsí.“	<ul style="list-style-type: none"> - tapottement (poklep na ledviny malíkovou hranou dlaně) oboustranně negativní, - pokleповě nebolestivý močový měchýř,
Kostrovo-svalový systém	<p>„Občas mě bolí v zádech, ale to je normální v mém věku.“</p> <p>„Neužívám žádné pomůcky.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - páteř v ose, bez deformit, fyziologická, - horní končetiny (dále HKK) bez patologie, symetrické, - DKK symetrické, na lýtkách varixy bilaterálně, bez příznaku

		<p>trombembolické nemoci (dále TEN)</p> <ul style="list-style-type: none"> - pánev na pohmat nebolestivá, souměrná, - klouby volně pohyblivé, bez deformací a patologie, - svalový tonus zachován, reflexy přítomny v normě, - stoj i chůze fyziologická, bez použití kompenzačních pomůcek, - výška 172 cm, váha 67 kg,
Nervovo-smyslový systém	<p>„Potíže nemám.“</p> <p>„Používá brýle na čtení a psaní (dioptrie obou očí +1).“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - spolupracuje, klidný, orientovaný, - stav paměti přiměřený k věku, vybavuje si věci, co se staly včera i před několika lety, - nosí brýle na čtení (dioptrie +1 obě oči), sluch je neporušen (slyší dobře), chuťové buňky nepoškozeny (chutná mu), hmat zachován,
Endokrinní systém	<p>„Nemám potíže, nechodím na endokrinologii.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - struma nehmatná, nezvětšená, nebolestivá, fyziologické hodnoty endokrinních hormonů,
Imunologický systém	<p>„Prodělal jsem běžné nemoci (chřipky, angíny).“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - příznaky onemocnění negují (bez známek zánětu), TT: 36,4 °C,

Kůže a její adnexa	<p>„Mám varixy na lýtkách.“</p> <p>„Denně vypiju asi 1,5 litrů tekutiny.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - bez cyanóz, bez ikteru, normostenik, - turgor kůže fyziologický, - DKK na lýtkách bilaterálně přítomny varixy, lýtka volná bez klinické znám pro trombózu, - ochlupení v normě, vlasy přiměřené k věku, prošedivělé, - nehty krátce střižené
---------------------------	---	--

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	<p>„Žádnou speciální dietu nedodržuji, chutná mi vše, co manželka uvaří.“</p> <p>„Pravidelně se stravuji (snídaně, oběd, večeře, mezi tím i ovoce a sladké jídlo jako čokoláda), na co mám chuť.“</p>	<p>- nelze zhodnotit</p>
	V nemocnici	<p>„S nemocniční stravou jsem spokojený, velice mi chutná zdejší kuchyně.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - chuť k jídlu je stejná jako před hospitalizací, - váha pacienta je 67 kg, 172 cm vysoký, BMI je 22,65 (v

			<p>normě),</p> <ul style="list-style-type: none"> - dieta pacienta je racionální č. 3, na tuto dietu si pacient nestěžuje, chutná mu, - vždy sní skoro celou porci jídla, - stravování samostatně bez pomoci, - má horní a dolní zubní protézu, ta mu nečiní žádné problémy,
Příjem tekutin	Doma	<p>„Za den vypiju asi 1,5 litrů tekutin (jakékoli ochucený čaj, voda).“</p> <p>„Rád piju 1 šálek kávy denně (slabý).“</p>	- nelze hodnotit
	V nemocnici	<p>„Tady vypiju taky přibližně 1,5 litrů tekutin (čaj neslazený, minerální voda).“</p> <p>„Polévky mi chutnají a kávu poprosím uvařit 1 krát za den.“</p>	<ul style="list-style-type: none"> - minerální vodu má na stolečku (neperlivá), popíjí si ji, čaj nemocniční mu vyhovuje, - jednou denně (odpoledne) požádá o zalití šálku kávy (nescafé), - polévky sní bez problémů

			- denně přijme asi 1,5 litrů tekutin,
Vylučování moče	Doma	„Nemám problémy.“	- nelze zhodnotit,
	V nemocnici	„Žádné problémy nemám, moč je čirá, bez příměsí. Chodím si na WC sám.“	- potíže neudává, - moč je čirá nažloutlá, - pravidelně si chodí na WC (sociální zařízení na pokoji), nevyžaduje dopomoc,
Vylučování stolice	Doma	„Na velkou stranu chodím doma pravidelně, bez potíží.“	- nelze zhodnotit
	V nemocnici	„Tady na stolicí chodím 1 krát denně (ráno). Nemám žádné problémy s vyprazdňováním.“	- defekace stolice jednou denně (ráno), bez příměsí, - každou stolicí hlásí všeobecné sestře, ta provádí zápis do dokumentace, - bez potíží,
Spánek a bdění	Doma	„Doma je doma, tam spím asi 6–7 hodin denně.“ „Divám se na televizi a asi kolem 22 hodiny si jde lehnout do postele, občas usne u televize.“ „Jsem ranní ptáče, vstávám kolem 4–5“	- nelze zhodnotit,

		<p>hodiny ranní.“</p> <p>„Občas se budím přes noc, říká, ale to je věkem.“</p>	
	V nemocnici	<p>„Chvilí mi trvá, než usnu.“</p> <p>„Na televizi se tady koukám málo. Lehnout si chodím kolem 22 hodiny, usínám ale později.“</p>	<p>- žádné tabletky na spaní nevyžaduje, nikdy nebere,</p> <p>- říká, že se budí jen proto, že není ve svém domácím prostředí a usíná později skoro vždy,</p>
Aktivita a odpočinek	Doma	<p>„Relaxuji u houbaření, rybaření a procházím se rád s manželkou.“</p> <p>„Rád luštím křížovky a má vnučata mi dodávají energii,“</p>	- nelze zhodnotit
	V nemocnici	<p>„Pozoruji tady krajinu z okna nemocnice, telefonuji s manželkou a zabavím se čtením novin.“</p>	<p>- prochází se po chodbě,</p> <p>- pohyb je aktivní,</p> <p>- nepotřebuje dopomoc, bez potíží,</p>
Hygiena	Doma	<p>„Doma máme sprchu, kde chodím 1 krát denně (večer).“</p>	- nelze zhodnotit,
	V nemocnici	<p>„Vyhovuje mi sprcha na pokojích, sprchuji se večer (jako doma).“</p>	<p>- provádí samostatně hygienu,</p> <p>- ranní hygiena probíhá bez potíží, večer</p>

			se sprchuje,
Samostatnost	Doma	„Jsem samostatný.“	- nelze zhodnotit,
	V nemocnici	„Nepotřebuji s ničím pomoc, jsem samostatný.“	- soběstačný ve všech všedních činnostech, - zvládá vše bez potíží,

Posouzení psychického stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí		„ Jsem v nemocnici v Třinci, kvůli mé předešlé bolesti na hrudníku. Chtěli zjistit, proč mě to tak bolelo. Jsem na oddělení kardiologie a pokoj číslo 16.“	- při vědomí, spolupracuje, klidný, lucidní,
Orientace		„ Dnes je čtvrtek 20. 2. 2014 a jsem v nemocnici Podlesí Třinec.“	- pacient orientován místem, časem i osobou,
Nálada		„ Jsem rád, že už to vyšetření mám za sebou. Pan doktor říkal, že ta trubička, co mi tam nechali, by měla zabránit dalším hrudním bolestem.“	- pacientovi se ulevilo, že mu stent pomůže a že bude nejspíš zítra propuštěn domů, -je pozitivně naladěný,
Paměť	Staropaměť	„ Mám spoustu zážitků ze svého života.“	- vyprávění o minulosti mu jde bez potíží, vybavuje si mnoho věcí i s detaily,

	Novopaměť	„ Občas se mi stane, že si na něco nemohu vzpomenout, ale jak říkám, asi to je věkem.“	- vybavuje si, co měl včera na oběd, kde byl, kde je teď atd., - nemá problém si zapamatovat i novější věci,
Myšlení		„ Myslím si, že s uvažováním a myšlením nemám problémy.“	- při kladení otázek, odpovídá přiměřeně, jasně, - kladené otázky chápe,
Temperament		„ Já se považuji za flegmatika, moc věcí mě nerozhodí.“	- flegmatik, - působí klidně, vyrovnaně,
Sebehodnocení		„ Nejsem typ člověka, který se rád hodnotí. Kdo mě zná, tak ví.“	- vstřícný, milý člověk, - bez konfliktů, pohodový člověk,
Vnímání zdraví		„Myslím si, že se nestravuji špatně, jím i zdravé věci. Nekouřím a ani moc nevážím. Nikdy jsem předtím neměl takové problémy.“	- chápe svůj zdravotní stav i nemoc, kterou prodělal - říká, že po propuštění z nemocnice začne častěji chodit s manželkou na procházky,
Vnímání zdravotního stavu		„ Před pár dny mi nebylo moc dobře, nyní jste se o mě postarali, výborný zdravotní	- obavy z budoucnosti nemá, nepřemýšlí tak dopředu,

	personál.“	
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	„ Jsem rád, že mi tady zkušený lékaři uměli pomoci a životem jdu dál.“	- je smířen se svým zdravotním stavem, bere to s nadhledem,
Reakce na hospitalizaci	„ Hezky jste se tady o mě postarali, ale doma je doma.“	- chápe nutnost hospitalizace, zvládá jí dobře,
Adaptace na onemocnění	„ Vím, že se ty bolesti mohou opakovat, ale věřím, že jste mi tady pomohli.“	- pacient věří, že je uzdraven, ale chápe, že je tady možnost i restenózy,
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, stres)	„ Každý by měl strach, ale když jste mi vysvětlili, co je to za vyšetření, byl jsem klidnější. “	- působí klidně, - přiznává, že doma měl strach, když měl stenokardie, v nemocnici se cítí bezpečněji,
Zkušenosti z předcházející hospitalizací (iatropatogenie, sororigenie)	„ U vás jsem ještě nikdy nebyl, tady jsem spokojený. Kdysi jsem byl v jiné nemocnici kvůli kýle, tam mi taky nic nevadilo.“	- žádné špatné zkušenosti s hospitalizacemi nemá,

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace	Verbální	„ Na pokoji jsou dobří spolubydlíci, rád si	- komunikuje s pacienty na

		s nimi popovídám.“	oddělení i se zdravotnickým personálem bez problémů, - řeč srozumitelná,
	Neverbální	„ Mám rád svou osobní zónu a své soukromí.“	-adekvátní, -sedí klidně, gesta přiměřená,
Informovanost	O onemocnění	„ Už vím, co se mi děje v tom srdíčku a cévách.“	- chápe důvod hospitalizace, - informován dostatečně, zjišťováno zpětnou vazbou,
	O diagnost. metodách	„ Chápu, proč se mi muselo dělat to vyšetření, aby se dostali k těm cévám a spravili je.“	- je obeznámený s důvodem vyšetření a zákrokem, informovanost dostatečná - zná důvod nutné následné dispenzarizace,
	O léčbě a dietě	„ Myslím si, že jsem nejedl tak špatně, budu omezovat nezdravá jídla. Taky budu užívat pravidelné léky.“	- dostatečně informován, chápe nutnost dodržování diety a léčby,
	O délce	„ Jsem rád, že mi přišli na to, co mi je a že zítra	- pacient je rád, že hospitalizace netrvala

	hospitalizace	půjdu možná domů. Snad se to vyplní.“	dlouho a že zítra bude možná propuštěn,
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace	Primární (role související s věkem a pohlavím)	„ Už nejsem ten nejmladší.“	-77letý muž,
	Sekundární (role související s rodinou a společenskými funkcemi)	„ Já jsem klidný člověk, nenáročný. Vnoučata jsou můj život. Rodina za námi často dochází na návštěvy.“	- manžel, otec, dědeček, pacient,
	Terciální (role související s volným časem a zálibami)	„ Mám plno času, protože jsem v důchodu. Jednou za čas navštívíme staré známé. Chodíváme na procházky, rybaříme a na podzim houbaříme.“	- senior, důchodce (bývalý dělník), kamarád, vášnivý houbař a rybař,

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ze dne 20. 2. 2014

Ordinovaná vyšetření:

- EKG dvanáctisvodový záznam před koronarografií – sinusový rytmus, fyziologická křivka, tepová frekvence 67/minutu.
- EKG dvanáctisvodový záznam po PCI – sinusový rytmus, fyziologická křivka, tepová frekvence 73/minutu.
- ECHO vyšetření – lehká dilatace levé síně, normální velikost srdečních oddílů, fyziologická tloušťka stěn levé komory, dobrá funkce obou komor. Aortální

chlopeň trojcípá lehce sklerotická, vez významné vady, bez dilatace. Mitrální chlopeň lehce sklerotická, mitrální regurgitace lehká.

- Odebrány krevní odběry kontrolní, před koronarografií

Přehled kontrolních laboratorních výsledků z krevních odběrů:

Biochemické vyšetření:

Glykémie – 5,1 mmol/l (3,3 – 6,1)

Urea – 6,0 mmol/l (2,8 – 8,0)

Kreatinin – 97 mmol/l (44 – 104)

Hematologické vyšetření:

Erytrocyty – $3,4 \times 10^{12}/l$ ($3,6 - 5 \times 10^{12}/l$)

Hemoglobin – 115 g/l (140 – 170)

Hematokrit – 0,33 (0,34 – 0,46)

Leukocyty – $8,5 \times 10^9/l$ ($3,9 - 11 \times 10^9/l$)

Trombocyty – $270 \times 10^9/l$ ($120 - 400 \times 10^9/l$)

Hemokoagulační vyšetření:

aPTT – 37,0 sekund (28 – 40)

Quick – 82 % (80 – 120)

INR – 0,9 (0,8 – 1,6)

Dieta: číslo 3 (racionální)

Pohybový režim: C2 – volný, po oddělení

Invazivní vstupy:

- Permanentní žilní katétr (dále PŽK) ponechán ze spádové nemocnice, 3 den.(zavedení 18. 2. 2014). PŽK funkční, okolí vstupu klidné.

Medikamentózní léčba po PCI:

- Per os: Godasal 100 mg tbl 0-1-0, Trombex 75 mg tbl 1-0-0, Rosucard 20 mg tbl 0-0-1, Bisoprolol mylan 5 mg tbl ½-0-0,
- Subkutánně: Fraxiparine 0,6 ml 8:00 a 20:00.
- Jiná: neguje

Protokol ze selektivní koronarografie:

Popis výkonu: AR I. dx., užit sheat číslo 6F a heparin 8 000 j. intravenózně,

Aorta coronaris sinister kmen bez stenóz, ovšem ramus interventricularis anterior (dále RIA) má difúzně postižený proximální segment s těsným maximem před odstupem ramus diagonális (dále RD), další 60-70% stenóza je na periférii na hrotu. RD bez stenóz. Povodí ramus circumflexum a ramus marginalis sinister s nástěnnými změnami, bez stenóz. Aorta coronaris dexter nástěnné změny, bez stenóz.

Následně do RIA přes odstup RD implantován stent Multi-link stent 3,5/38mm. Pro suspektní direkci za spodním okrajem stentu zde naimplantovány další navazující stent Multi-link 3,0/12mm. Výsledný efekt uspokojivý, bez rezidua.

Doporučení: sheat vytažen na sále, naložená komprese (speciální dláha), anopyrin a trombex užívat denně po dobu dvanácti měsíců, dále konzervativní řešení. Dispenzarizace u svého kardiologického lékaře.

SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne 20. 2. 2014

Dne 20. 2. 2014 byl pacient přijat ze spádové nemocnice na kardiologické oddělení II. Nemocnice Třinec Podlesí v 8:30. Uložen na pokoj číslo 16 a byl seznámen se sociálním zařízením. Pacient orientován místem, časem i osobou. Poučen o právech a povinnostech pacienta, seznámen s chodem oddělení. Pacientovi byl poučen a napojen na EKG, který na kardiologickém pracovišti musí mít každý pacient po dobu hospitalizace. Proběhl sběr dat ošetřovatelské anamnézy. Pacient při přijetí bez potíží,

rizika zhodnocena, soběstačný. Mezi aktuální ošetrovatelské diagnózy patří porucha integrity kůže z důvodu invazivních vstupů (PŽK, invazivní vstup do AR po SKG výkonu) projevující se viditelným místem vpichu a porucha spánku z důvodu hospitalizace projevující se probouzením v noci. Do potenciálních ošetrovatelských diagnóz z toho dne řadíme riziko infekce z důvodu porušení kožní integrity (zavedení PŽK, invazivní vstup), riziko vzniku krvácivých projevů z důvodu invazivních vstupů a antikoagulační léčby, riziko pádu vzhledem k věku pacienta a riziko TEN z důvodu varixů na obou lýtkách DKK.

Ze spádové nemocnice ponechána PŽK 3. den, funkční, bez známek zánětu. Poté lékař provedl vstupní vyšetření a dle ordinace lékaře byly odebrány kontrolní krevní odběry. Z překládové ošetrovatelské zprávy zjištěno, že pacient užil ranní léky, od té doby nic nejedl, pít tekutiny mohl. V doplňování tekutin per os pacient pokračoval i na kardiologickém oddělení.

V 9:30 zaveden do kabinky k angiografickému sálu, kde si odložil veškeré věci (zubní protézu i hodinky odložil a zanechal na pokoji). Poté si pacienta i dokumentaci převzala všeobecná sestra z angiografického sálu.

11:00 převezen všeobecnou sestrou na vozíku z angiografického sálu zpět na oddělení. Selektivní koronarografie proběhla cestou AR, výsledkem byla PCI na RIA a dále postup konzervativní. Po příjezdu opět napojen na Holterovo EKG monitorování, natočen dvanáctisvodový EKG záznam. TK, puls a pulsace končetiny sledovány, také sledování invazivního vstupu a možných krvácivých projevů. Pacient měl hlad, snědl celou porci obědu. Tekutiny přijímal sám bez nutnosti nabízení. Komprese přiložena na pět hodin, po hodině se speciální dlaho povolovala a po následujících dvou hodinách také. Komprese ex v 16:00, bez potíží. Vstup AR bez krvácivých projevů, bez hematomu. Místo vpichu dezinfikováno, přelepeno sterilním krytím a sledováno. Vše dokumentováno. Potíže neudával, chodil si po oddělení, soběstačný, komunikoval s ostatními pacienty. Přijímání jídla a pití bez potíží (vypil asi 1,5 litrů tekutin). Kolem 22 hodiny si šel lehnout na lůžko, ale usnul až kolem půlnoci. Léky na spaní žádné nechtěl. Probíhal monitoring a observace.

STANOVENÍ SESTERSKÝCH DIAGNÓZ dle priorit

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Porucha integrity kůže z důvodu invazivních vstupů (PŽK, invazivní vstup do AR po SKG výkonu) projevující se viditelným místem vpichu.
2. Porucha spánku z důvodu hospitalizace projevující se probouzením v noci.

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

3. Riziko infekce z důvodu porušení kožní integrity (zavedení PŽK, invazivní vstup).
4. Riziko vzniku krvácivých projevů z důvodu invazivních vstupů a antikoagulační léčby.
5. Riziko pádu vzhledem k věku pacienta.
6. Riziko TEN z důvodu varixů na obou lýtkách DKK.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

Sesterská diagnóza č. 1:

Porucha integrity kůže z důvodu invazivních vstupů (PŽK, invazivní vstup do AR po SKG výkonu) projevující se viditelným místem vpichu.

Cíl: Porušená integrita kůže (invazivní místa vpichu) bude bez známek infekce místní i celkové.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient chápe nutnost invazivních vstupů – do 2 hodin.
- U pacienta nedojde k známám infekce místní i celkové – po dobu hospitalizace.
- Pacient bude znát a umět rozpoznat příznaky místní i celkové – do 2 hodin.

Ošetrovatelské intervence:

- Informovat pacienta o nutnosti zavedení PŽK – všeobecná sestra.
- Informovat pacienta o nutnosti prováděného vstupu při SKG – všeobecná sestra, lékař.
- Poučit pacienta o známkách zánětu místních i celkových a o nutnosti sdělení zdravotnickému personálu v případě zpozorování možných známek infekce – všeobecná sestra, lékař.
- Sledovat možné známky zánětu invazivních vstupů – pacient, všeobecná sestra, lékař.
- Provádět převazy za aseptických podmínek – všeobecná sestra, lékař.
- Kontrolovat den zavedení PŽK, vyměňovat kanylu dle standardu oddělení – všeobecná sestra.

Realizace:

- Pacient byl též poučen o případných známkách infekce (do dvou hodin od příjmu).
- Pacient poučen všeobecnou sestrou i lékařem o nutnosti invazivního vstupu při invazivním výkonu SKG.
- Prováděna pravidelná kontrola invazivních vstupů.
- Monitorovány místní i celkové možné příznaky infekce.
- Sledování dne, kdy byla intravenózní kanyla zavedena.
- Realizován proplach PŽK fyziologickým roztokem ke zjištění funkčnosti každý den.
- Realizován aseptický převaz invazivního vstupu (po SKG) i převaz PŽK.

Hodnocení:

- Pacient zná a chápe nutnost invazivních vstupů.
- Pacient zná známky zánětu místního i celkového.
- Invazivní vstup (PŽK) je funkční.
- Nedošlo ke vzniku místní ani celkové infekce po dobu hospitalizace.

Cíl byl splněn. V místech porušené integrity kůže (invazivní místa vpichu) nedošlo k místním ani celkovým známkám infekce. V naplánovaných intervencích je třeba dále pokračovat.

<p>Sesterská diagnóza č. 2:</p> <p><i>Porucha spánku z důvodu hospitalizace projevující se probouzením v noci.</i></p>
<p>Cíl: Pacient bude po probuzení odpočatý.</p> <p>Priorita: střední</p>
<p>Výsledná kritéria:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacient zná příčinu probouzení – do 6 hodin • Pacient chápe pojem spánková hygiena a řídí se těmito radami – do 6 hodin • Pacient se probouzí ráno odpočatý – po dobu hospitalizace • Nedojde k deficitu spánku – po dobu hospitalizace
<p>Ošetrovatelské intervence:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informuj lékaře o poruše spánku pacienta a jejich příčinách – všeobecná sestra. • Dostatečná informovanost pacienta o spánkové hygieně (například nespát přes den, po 17hodině nepít nápoje s obsahem kofeinu) – všeobecná sestra, lékař. • Zajištění nerušeného spánku, odstranit rušivé předměty (například hlasitá TV) – ošetrovatel, všeobecná sestra. • Jestliže je to nezbytné, dle ordinace lékaře podat hypnotika či anxiolytika – všeobecná sestra.
<p>Realizace:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lékař informován o pacientově poruše spánku. • Pacient informován o spánkové hygieně. • Ve 22:00 odstraněny rušivé předměty (vypnuta TV) – zajištěn noční klid. • Pacientovi nabídnuta medikamentózní léčba lékařem, pacient odmítnul. Tvrdí, že se budívá i doma a že je to změnou prostředí.
<p>Hodnocení:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pacient zná příčinu probouzení. • Pacient rozumí pojmu spánková hygiena a řídí se těmito radami. • Pacient se probouzí ráno odpočatý. • Nedošlo k deficitu spánku.

Cíl byl splněn. Pacient se cítí po probuzení odpočatý.

Potenciální sesterské diagnózy:

Sesterská diagnóza č. 3: <i>Riziko infekce z důvodu porušení kožní integrity (zavedení PŽK, invazivní vstup)</i>
Cíl: Pacient bude bez známek místní i celkové infekce. Priorita: střední
Výsledná kritéria: <ul style="list-style-type: none">• Pacient je poučen a chápe nutnost invazivních vstupu – do 2 hodin.• Pacient zná příznaky místní a celkové infekce – do 2 hodin.• Invazivní vstup bude funkční a bez známek infekce – po dobu hospitalizace.• Nedojde ke vzniku místní ani celkové infekce – po dobu hospitalizace.
Ošetrovatelské intervence: <ul style="list-style-type: none">• Informovat pacienta o nutnosti zavedení PŽK – všeobecná sestra.• Poučit pacienta o znamkách zánětu místních i celkových a o nutnosti sdělení zdravotnickému personálu v případě zjištění – všeobecná sestra, lékař.• Sledovat možné známky zánětu invazivních vstupů – pacient, všeobecná sestra, lékař.• Provádět převazy za aseptických podmínek – všeobecná sestra, lékař.• Kontrolovat den zavedení PŽK, vyměňovat kanylu dle standardu oddělení – všeobecná sestra.
Realizace: <ul style="list-style-type: none">• Prováděna pravidelná kontrola invazivních vstupů.• Pacient byl též poučen o případných znamkách infekce (do dvou hodin od příjmu).• Monitorovány místní i celkové možné příznaky infekce.• Sledování dne, kdy byla intravenózní kanyla zavedena.• Realizován proplach PŽK fyziologickým roztokem ke zjištění funkčnosti každý den.• Realizován aseptický převaz invazivního vstupu (po SKG) i převaz PŽK.
Hodnocení: <ul style="list-style-type: none">• Pacient zná a chápe nutnost invazivních vstupů.• Pacient zná známky zánětu místního i celkového.• Invazivní vstup (PŽK) je funkční.

- Nedošlo ke vzniku místní ani celkové infekce po dobu hospitalizace.

Cíl byl splněn. Pacient je bez známek místní i celkové infekce. V naplánovaných intervencích je třeba dále pokračovat.

Sesterská diagnóza č. 4

Riziko krvácivých projevů z důvodu invazivních vstupů a antikoagulační léčby

Cíl: Pacient je bez známek krvácení.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient chápe nutnost invazivních vstupů a antikoagulační léčbu – do 2 hodin.
- Pacient zná a umí rozpoznat možné krvácivé projevy – do 2 hodin.
- Nedojde ke známkám krvácení – po dobu hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

- Edukuj pacienta o nutnosti invazivních vstupů a antikoagulační léčby – všeobecná sestra, lékař.
- Edukuj pacienta o krvácivých projevech – všeobecná sestra, lékař.
- Sleduj možné krvácivé projevy – pacient, ošetrovatelka, všeobecná sestra, lékař.
- Jestliže dojde ke krvácivým projevům, pacient je edukován a chápe nutnost hlásit vzniklé krvácení zdravotnickému personálu – pacient.
- Prováděj monitoring míst vpichu (po SKG, PŽK, po aplikaci nízkomolekulárních heparinů) – všeobecná sestra, lékař.

Realizace:

- Provedena edukace pacienta o nutnosti invazivních vstupů a antikoagulační léčby při příjmu.
- Edukován pacient o možných krvácivých projevech, o nutnosti hlásit známky krvácení zdravotnickému personálu.
- Sledovány a monitorovány místa vpichů (po SKG, PŽK, po aplikaci nízkomolekulárních heparinů).

Hodnocení:

- Pacient chápal nutnost invazivních vstupů a antikoagulační léčby.
- Zná příznaky krvácení a umí je rozpoznat.

- Nedošlo ke známám krvácení.

Cíl byl splněn. Pacient bez známek krvácení.

Sesterská diagnóza č. 5

Riziko pádu vzhledem k věku pacienta

Cíl: U pacienta nedojde k pádu za dobu hospitalizace

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient zná a porozuměl možnému riziku pádu – do 1 hodiny.
- Pacient chápe nutnost předcházení pádu, nutnost opatrnosti, užívání signalizačního zařízení a kompenzačních pomůcek – po dobu hospitalizace.
- Nedojde k žádnému pádu během hospitalizace – po dobu hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

- U příjmu pacienta proved' „Hodnocení rizika pádu“ – všeobecná sestra
- Edukuj pacienta o možném riziku pádu a jeho prevenci – všeobecná setra
- Informuj pacienta o nutnosti nasazení identifikačního oranžového náramku – všeobecná sestra
- Edukuj pacienta o prevenci pádu, signalizačním zařízením, madlech, o možnostech kompenzačních pomůcek (postranice, madla), o opatrnosti, nechodit po mokré podlaze atd. – ošetrovatel, všeobecná sestra,
- Se svolením pacienta přilož k posteli postranice (jednu či dvě), pokud odmítne, zaznamenej do dokumentace – všeobecná sestra.

Realizace:

- U příjmu provedeno „Hodnocení rizika pádu“, celkové hodnocení 2 body, v riziku nevyšel. Ovšem vzhledem k věku byl v potencionálním riziku pádu.
- Nasazen identifikační oranžový náramek.
- Edukován o prevenci pádu, kompenzačních pomůckách (madla), vyhýbat se například mokré podlaze (označena výstražným kuželem) a signalizace na dosah pacienta.

Hodnocení:

- Pacient zná a porozuměl možnému riziku pádu.

- Pacient předcházel možnému riziku pádu, byl opatrný, užíval signalizační zařízení a kompenzační pomůcky.
- Nedošlo k pádu během hospitalizace.

Cíle splněny. Pacient nespádl za dobu hospitalizace.

Sesterská diagnóza č. 6

Riziko TEN z důvodu varixů na obou lýtkách DKK.

Cíl: Pacient nedostal TEN za dobu hospitalizace

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient pozná rizika vzniku TEN – do 2 hodin.
- Pacient umí reprodukovat možné příznaky TEN – po dobu hospitalizace.
- Nedojde ke vzniku TEN – po dobu hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

- Edukovat pacienta o možném riziku TEN – všeobecná sestra, lékař.
- Sledovat příznaky TEN – pacient, všeobecná sestra, lékař.
- Zajisti včasnou vertikalizaci po SKG výkonu – všeobecná sestra s ošetrovatelkou, lékař.
- Poučit pacienta o nutné mobilizaci (ev. rehabilitaci) – všeobecná sestra, lékař.
- Plnit ordinace lékaře (proti prevenci aplikuj dle ordinace lékaře antikoagulační léky subkutánně) – všeobecná sestra.

Realizace:

- Pacient poučen a chápe možné riziko TEN a sledování příznaků TEN.
- Chápe nutnost časně vertikalizme po SKG výkonu – pacient byl cestou AR, klidový režim nebyl, tudíž se vertikalizovat ihned po příjezdu na oddělení. Bez potíží.
- Informován a poučen o nutnosti mobilizace.
- Dle ordinace lékaře aplikovány (8:00 a 20:00) antikoagulační léky subkutánně.

Hodnocení:

- Pacient byl poučen o možném riziku TEN.
- Pacient byl poučen o sledování možných příznaků TEN.

- Nedošlo ke vzniku TEN.

Cíl byl splněn. Pacient nedostal TEN za dobu hospitalizace.

Zhodnocení ošetrovatelské péče

Od přijetí do naší nemocnice byl pacient klidný, spolupracoval, bezproblémový a hospitalizaci snášel dobře. Vyšetření bylo provedeno cestou AR, tudíž pacient nebyl omezen klidovým režimem, pouze nesměl zatěžovat pravou ruku. Edukován o svém zdravotním stavu a dalším léčebném postupu. Také poučen o dietě a režimových opatřeních při prevenci aterosklerózy. Následná dispenzarizace v kardiologické ambulanci v místě bydliště. Po dobu hospitalizace pacient bez potíží a dne 21. 2. 2014 byl ošetřujícím lékařem propuštěn do domácí péče, odvoz proběhl sanitkou.

6 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Doporučení pro pacienty, rodinné příslušníky a veřejnost:

ICHS a její komplikace je jedna z nehlavnějších příčin úmrtí v současném světě. Mnoho lidí si to neuvědomuje, jelikož příznaky zprvu nemusí ani pociťovat. Buď mohou přijít náhle akutně z plného zdraví a ohrožovat tak na životě, nebo se linout chronicky, nenápadně. Nemoc může být zapříčiněna genetickými faktory, ale také životním stylem, kterým lidé žijí. Lidé by neměli toto podceňovat. Je nutné edukovat veřejnost o prevenci. Informovanost veřejnosti probíhá různými formami sdělování (diskuze, internet, knížky, letáky, média). Jsou tyto typy prevence:

1. Primární – zásadní je informace o zdravé výživě, pohybové aktivitě a dalších možnostech fyzické aktivity, redukce nadváhy, neužívání návykových látek jako je kouření cigaret a tekutiny s kofeinem.

2. Sekundární – cílem je určit diagnózu, zahájit léčení a zabránit progresi. Například snižování hyperlipidémie pomocí medikamentů, změny životosprávy, přijímání více vitamínů, hypertenzi snížit na normotenzi, řešení jiných problémů, využití intervenčních metod a další.

3. Terciární – zabránění progresi nemoci (léčení, rehabilitace, zkvalitnění života).

4. Populační – cílem omezit incidenci onemocnění, kontrola a zjišťování životních podmínek populace. Efektivní je uplatňování zásad zdravé výchovy od dětství.

Velice důležitý je aktivní přístup pacienta a jeho spolupráce. Podat pacientovi přesné informace a ověřit si, zda jim rozumí (zpětná vazba). Pomocť srovnat se s nynějším zdravotním stavem. Psychická podpora, komunikace, naslouchání a řešení různých problémů pomáhá v celkové léčbě pacienta, jelikož na člověka nahlížíme po holistické stránce. Vliv na pacienta má i zapojení rodinných příslušníků, vysvětlení prodělané nemoci a její následná léčba a dispenzarizace.

Doporučení pro zdravotní personál:

Důležité je celoživotní vzdělávání (cestou přednášek, seminářů a dalších), získání přehledu novinek o tomto onemocnění a jejich léčebných metod.

ZÁVĚR

Říká se, že zdravý člověk má spoustu přání ale nemocný pouze jedno. Toto by si spousta lidí měla uvědomit. Zdraví je jedna z nejcennějších věcí, které člověk má, a měl by si ho tedy vážit. V dnešním světě je vše hektické, člověk se pořád za něčím honí a to není pro náš organismus správné. Současně se špatnou životosprávou, kouřením, nadváhou, stresem a dalšími faktory může způsobit jakékoli onemocnění. Mezi ty, které se podílejí v dnešním světě nejčastěji na úmrtnosti, jsou kardiovaskulární onemocnění.

Hlavním tématem práce je ošetrovatelská péče o pacienta s indikovanou koronarografií a koronární angioplastikou. K tomuto tématu mám velmi blízko, jelikož pracuji na kardiologickém oddělení a zde se provádějí téměř denně tyto katetrizační metody. Pacienti přicházejí na oddělení se specifickými problémy a potížemi, které jim zapříčiňuje zúžená část jedné či více věnčitých tepen. Na angiografickém sále se realizuje invazivní metoda a v zúženém místě se provede PTCA. Po tomto zákroku je viditelná úleva pacienta od bolestí a potíží. Dovoluji si tvrdit, že mnohdy tyto techniky zachrání pacientům život.

Cílem této práce bylo informovat veřejnost i edukovat pacienty o těchto výkonech, dále také poskytnout komplexní ošetrovatelskou péči a zpracovat ošetrovatelský proces u pacienta s PTCA. Tento cíl se podařilo splnit.

Bakalářská práce je určena studentům zdravotnických škol, vyšších škol, zdravotnickému personálu pracujícím na kardiologickém oddělení a také lidem, kteří se chtějí dozvědět něco o této problematice.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

KNIŽNÍ ZDROJE:

ADÁMKOVÁ, V. *Nemocné srdce, aneb, nemoc není bezmoc*. 1. vyd. Brno: FactaMedica, 2010. ISBN 978-80-904260-7-8.

BAIM, S. D. *Grossman's Cardiac Catheterization, Angiography, and Intervention*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2006. ISBN-13: 978-0-7817-5567-2. ISBN-10: 0-7817-5567-0.

BÝMA, S. a J. HRADEC. *Prevence kardiovaskulárních onemocnění: doporučený diagnostický a terapeutický postup pro všeobecné praktické lékaře*. Novelizace 2013. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČSL JEP, 2013. ISBN 978-80-86998-63-3.

DANCHIN, N. a E. CUZIN. *Srdeční infarkt: jak mu předcházet a jak se s ním vyrovnat*. Z francouz. orig. přel. Hana Prousková. Praha: Portál, 2006. ISBN 80-7367-077-1.

HROMADOVÁ, D. *Kardiovaskulární onemocnění*. Brno: Neptun, 2004. ISBN 80-902896-8-1.

KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

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

KOLEKTIV AUTORŮ. *Kardiologie pro sestry: obrázkový průvodce*. 1. české vyd. Z ang. orig. přel. Hana Pospíšilová. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4083-6.

OŠŤÁDAL, P. a M. MATEŠ. *Akutní koronární syndrom*. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-339-8.

PROCHÁZKA, V., ČÍŽEK, V. et al. *Vaskulární diagnostika a intervenční výkon*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-284-1.

SLAVÍČEK, J. a F. VYSKOČIL. *Monophasic action potentials in the heart – experimental and clinical aspects*. 1st ed. Praha: Karolinum, 2005. ISBN 80-246-0955-X.

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

SYSEL, D., BELEJOVÁ, H. a O. MASÁR. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. 1. vyd. Brno: Tribun EU, 2011. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠAFRÁNKOVÁ, A. a M. NEJEDLÁ. *Interní ošetrovatelství II*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1777-8.

ŠPINAR, J., VÍTKOVEC, J. et al. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1822-4.

VESELKA, J. *Ischemická choroba srdeční: základní informace pro pacienty*. 1. vyd. Brno: FactaMedica, 2009. ISBN 978-80-904260-4-7.

VOJÁČEK, J. a J. KETTNER. *Klinická kardiologie*. 2. vyd. Praha: Nucleus HK, 2012. ISBN 978-80-87009-89-5.

INTERNETOVÉ ZDROJE:

ANON. *Angioplastika (PTCA)* [online]. 2008 [cit. 2014 – 02 – 17]. Dostupné z: <http://www.lekari-online.cz/kardiologie/zakroky/angioplastika-ptca>

HRABÁKOVÁ, J. *Kardiovaskulární nemoci a deprese* [online]. 2010 [cit. 2014 – 03 – 01]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-pacientske-listy/kardiovaskularni-nemoci-a-deprese-449020>

KERN, M. *Push, Pull, Click, Stitch: Managing Femoral Punctures* [online]. 2006 [cit. 2014 – 04 – 14]. Dostupné z: <http://www.cathlabdigest.com/articles/Push-Pull-Click-Stitch-Managing-Femoral-Punctures?page=2>

KOTÍKOVÁ, K. *Selektivní koronarografie z pohledu zdravotníka* [online]. 2010 [cit. 2014 – 02 – 07]. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/selektivni-koronarografie-z-pohledu-zdravotnika-455013>

MATSON, J. *How do coronary stents work?* [online]. 2010 [cit. 2014 – 04 – 20]. Dostupné z: <http://blogs.scientificamerican.com/observations/2010/02/12/how-do-coronary-stents-work/>

POŘÍZKA, V. *PCI (perkulární koronární intervence) neboli koronární angioplastika* [online]. 2006-2011 [cit. 2014 – 02 – 10]. Dostupné z: <http://www.ikem.cz/www?docid=1004817>

SOVOVÁ, E. *Stabilní angína pectoris – nové trendy v léčbě* [online]. 2012 [cit. 2014 – 01 – 07]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz/pdfs/int/2012/09/02.pdf>

ŠKVAŘILOVÁ, M. Průvodce pro pacienty před katetrizačním vyšetřením srdce [online]. 2006-2014 [cit. 2014 – 03 – 11]. Dostupné z: <http://int2.lf1.cuni.cz/pruvodce-pro-pacienty-pred-katetrizacnim-vysetrenim-srdce>

VARVAŘOVSKÝ, I. *Antikoagulační léčba při koronární angioplastice* [online]. 2005 [cit. 2014 – 03 – 07]. Dostupné z: <http://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2005/04/08.pdf>

PŘÍLOHY

Příloha A – Rešerše	I
Příloha B – Seldingefova metoda	II
Příloha C – Starclose	III
Příloha D – Použití stentu	IV



Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, příspěvková organizace

Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě

Prokešovo nám. 9

728 00 Ostrava

tel.: +420 596 118 881

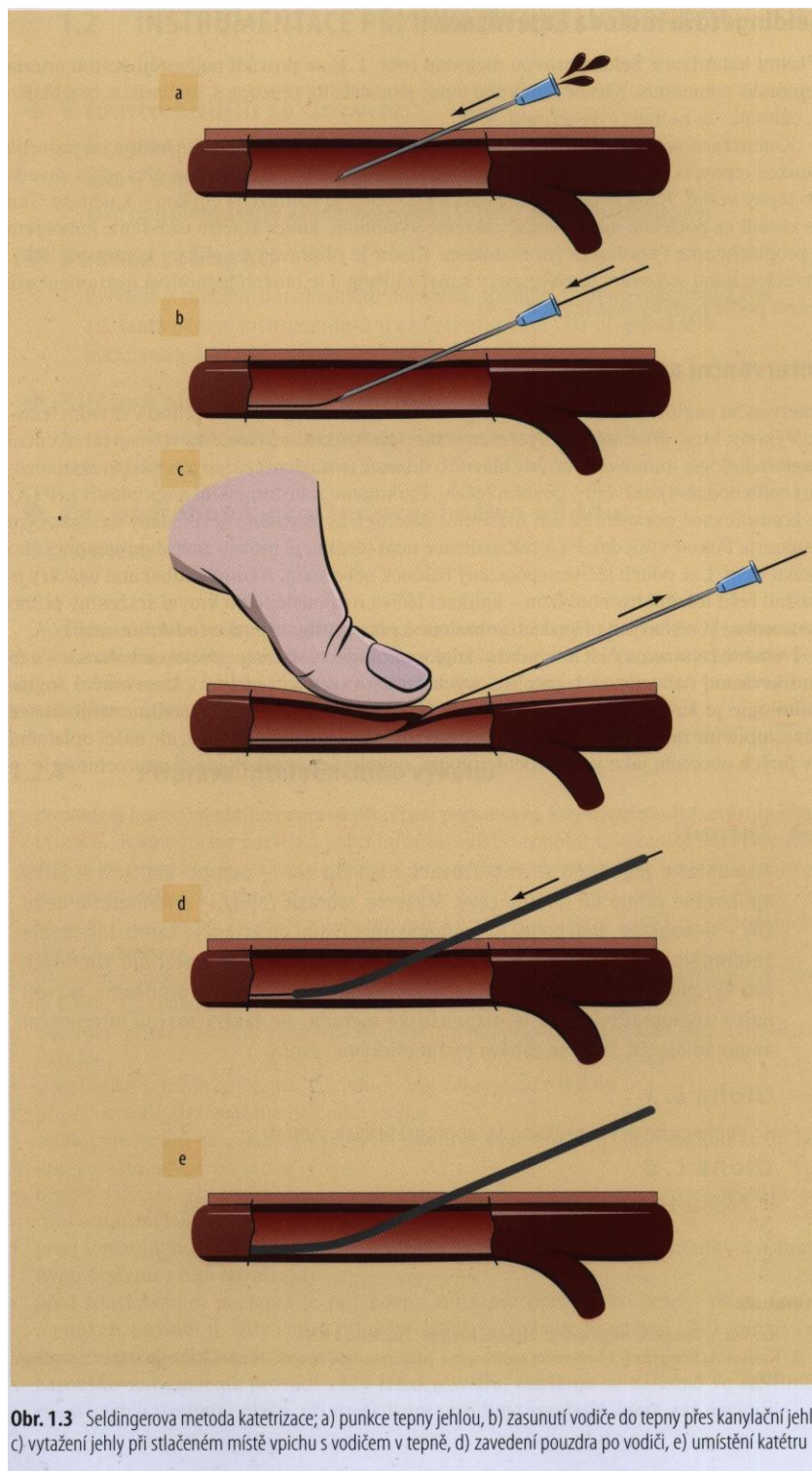
fax.: +420 596 138 322

email: msvk@svkos.cz

www.svkos.cz

Číslo rešerše:	III - 7139
Název rešerše:	Ošetrovatelská péče o pacienta s indikovanou koronarografií a koronární angioplastikou
Jazykové omezení:	čeština, slovenština, angličtina
Časové omezení:	2003 - 2013

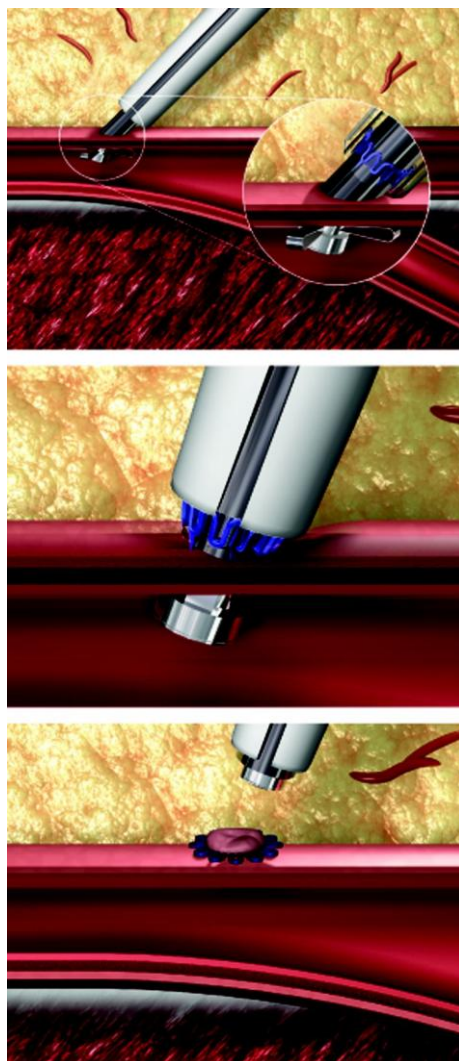
Příloha B – Seldingerova metoda



ZDROJ: PROCHÁZKA, ČÍŽEK et al., 2012, s. 13.

Obrázek 1 Seldingerova metoda katetrizace

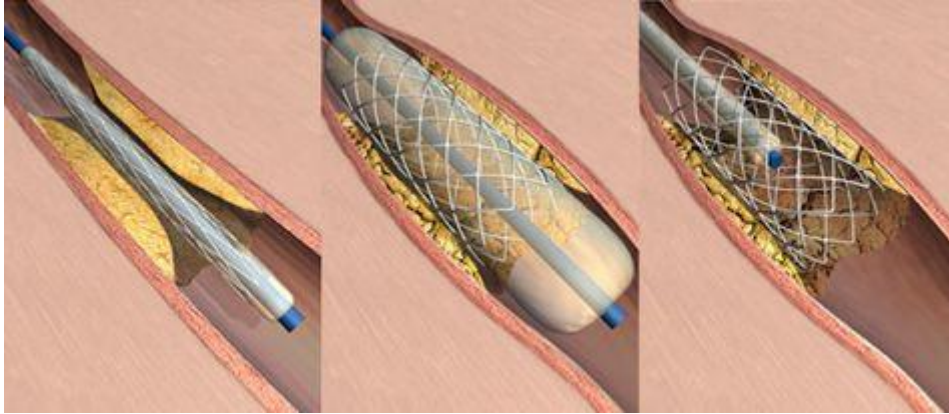
Příloha C – Starclose



ZDROJ: dostupné z <http://www.cathlabdigest.com/articles/Starclose-Click-Stitch-Managing-Femoral-Punctures?page=2>

Obrázek 2 Starclose

Příloha D – Použití stentu



ZDROJ: dostupné z <http://blogs.scientificamerican.com/observations/2010/02/12/how-do-coronary-stents-work/>

Obrázek 3 Stent