

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
AORTOKORONÁRNÍM BYPASSU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

DENISA ŠPETOVÁ

Praha 2017

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA PO
AORTOKORONÁRNÍM BYPASSU**

Bakalářská práce

DENISA ŠPETOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová

Praha 2017



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

Špetová Denisa
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 24. 10. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu

Nursing Process of the Patient after Coronar Arter Graft Surgery

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Karolína Moravcová

V Praze dne: 1. 11. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou chtěla poděkovat PhDr. Karolíně Moravcové za její velmi přínosné připomínky a rady, kterými přispěla k vypracování této bakalářské práce. Její vstřícný přístup byl cennou pomocí v rámci celého průběhu tvoření této práce.

ABSTRAKT

ŠPETOVÁ, Denisa. *Ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Karolína Moravcová. Praha. 2017. 71 s.

Bakalářská práce na téma „Ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu“ je členěna do dvou částí, teoretickou a praktickou. V teoretické části je zmíněna anatomie srdce, ischemická choroba srdeční s klinickým obrazem, všeobecnou diagnostikou a dochází k představení pojmu aortokoronární bypass. Dále je kladen velký důraz na praktickou část, v které je vypracován ošetrovatelský proces u pacienta po kardiochirurgické operaci. Ten je zpracován za využití koncepčního modelu Marjory Gordon, kde jsou nadále zpracovány jednotlivé fáze ošetrovatelského procesu a na základě toho stanovené ošetrovatelské diagnózy dle NANDA taxonomie II. 2015 – 2017. Cílem teoretické části je shrnout, utřídit a prezentovat informace. Cílem praktické části je popsání a eventuální zdokumentování konkrétního pacienta.

Klíčová slova

Aortokoronární bypass. Ischemická choroba srdeční. Kardiochirurgie. Mímotělní oběh. Srdce.

ABSTRACT

ŠPETOVÁ, Denisa. *Nursing Process of the Patient after Coronary Artery Graft Surgery*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Karolína Moravcová. Prague. 2017. 71 pages.

The theme of this thesis „Nursing Process of the Patient after Coronary Artery Graft Surgery“ addresses a theoretical and a practical aspect. The theoretical part involves the anatomy of the heart clinical presentation and diagnosis of ischemic heart disease and therefore an understanding of the term „aorto – coronary by – pass surgery“. Furthermore, it focuses on caring for the patient after cardiac surgery according to the conceptual model developed by Gordon Marjory where the phases of care are outlined. It is from this model that the different disease states (patient groups) are classified according to the Nanda taxonomy II. 2015 – 2017. The theoretical part essentially involves collecting, summarizing and presenting different information. The practical describes a specific patient/case.

Keywords

Coronary artery bypass. Ischemic heart disease. Cardiac surgery. Extracorporeal circulation. Heart.

OBSAH

SEZNAM TABULEK	10
ÚVOD.....	11
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE.....	13
1.1 SRDCE JAKO CELEK	13
1.2 SRDEČNÍ ODDÍLY	14
1.3 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDEČNÍ	14
1.4 KREVNÍ OBĚH.....	15
1.5 FUNKCE SRDCE.....	15
2 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ.....	16
2.1 ETIOPATOGENEZE ICHS	16
2.2 CHRONICKÉ FORMY ICHS.....	17
2.3 AKUTNÍ FORMY ICHS	18
2.4 KLINICKÝ OBRAZ A DIAGNOSTIKA	19
2.4.1 ELEKTROKARDIOGRAFIE.....	19
2.4.2 RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ.....	20
2.4.3 ECHOKARDIOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ	20
2.4.4 SELEKTIVNÍ KORONAROGRAFIE	20
2.4.5 USG KAROTID	21
3 AORTOKORONÁRNÍ BYPASS	22
3.1 HISTORIE KARDIOCHIRURGIE VČETNĚ CABG.....	22
3.2 INDIKACE CHIRURGICKÉ LÉČBY	23
3.3 MIMOTĚLNÍ OBĚH.....	23
3.4 TYPY OPERACÍ.....	23
3.5 TYPY ŠTĚPŮ	25
4 PŘÍPRAVA PACIENTA A SPECIFICKÁ POOPERAČNÍ PÉČE PO KARDIOCHIRURGICKÉM VÝKONU	27
4.1 Úloha sestry před operací	27
4.2 Úloha sestry po operaci.....	28

5	POOPERAČNÍ KOMPLIKACE	31
5.1	KRVÁCENÍ	31
5.2	SRDEČNÍ TAMPONÁDA.....	31
5.3	POOPERAČNÍ ISCHEMIE MYOKARDU	31
5.4	PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU	32
5.5	ORGÁNOVÉ KOMPLIKACE	32
5.6	ORGANICKÝ PSYCHOSYNDROM	32
6	PRAKTICKÁ ČÁST	33
6.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	33
6.2	HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU	34
6.3	NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ.....	34
6.4	ANAMNÉZA.....	35
6.5	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU	36
6.6	MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT	38
6.7	UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE MODELU MARJORY GORDON.....	41
6.8	SITUAČNÍ ANALÝZA.....	45
6.9	STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ	47
6.10	ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	56
6.11	DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	56
	ZÁVĚR	58
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	59
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ABR	.....	Acidobazická rovnováha
AEI	.....	Arteria epigastrica interna
AIM	.....	Akutní infarkt myokardu
AP	.....	Angina pectoris
ATI	.....	Arteria thoracica interna
CABG	.....	Aortokoronární bypass
CCS	.....	Kanadská kardiiovaskulární společnost
CŽK	.....	Centrální žilní katétr
ECHO	.....	Echokardiografie
EKG	.....	Elektrokardiografie
HS	.....	Hisův svazek
ICHS	.....	Ischemická choroba srdeční
IM	.....	Infarkt myokardu
KCH	.....	Kardiochirurgie
MO	.....	Mimotělní oběh
NAP	.....	Nestabilní angina pectoris
NPO	.....	Nejís, nepít, nekouřit
OPCAB	.....	Bez použití mimotělního oběhu
ORL	.....	Otorhinolaryngologie
OS	.....	Operační sál
RA	.....	Arteria radialis
RTG	.....	Rentgenové vyšetření
S + P	.....	Srdce + plíce
SKG	.....	Koronarografie
VSM	.....	Vena saphena magna
FF	.....	Fyziologické funkce
EF	.....	Ejekční frakce

(VOKURKA et al., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Anastomóza	Anatomické spojení mezi dvěma cévami
Diabetes mellitus	Metabolické onemocnění
Diuréza	Množství vyloučené moči za určitý čas
Dorzální	Zadní
Epigastrium	Krajina břišní ležící mezi oblouky žebor
Hyperlipoproteinémie	Zvýšené množství tuků v krvi
Kaudální	Dolní
Koronární	Věčité
Revaskularizace	Obnovení cévního zásobení
Stenokardie	Svíravá bolest za hrudní kostí
Sympatektomie	Chirurgické přetětí nervových vláken
Transezofageální	Skrz jícen
Transthorakální	Skrz hrudník

(VOKURKA et al., 2015)

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 Posouzení současného stavu	36
Tabulka 2 Biochemické vyšetření – Krevní obraz	38
Tabulka 3 Biochemické vyšetření – Hemokoagulace	39
Tabulka 4 Biochemické vyšetření	39
Tabulka 5 Medikace	40
Tabulka 6 NANDA domény	41

ÚVOD

Téma bakalářské práce s názvem „Ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu“ bylo zvoleno z důvodu velkého zájmu o rozšíření informovanosti ohledně kardiochirurgie včetně aortokoronárního bypassu a předání těchto informací čtenářům.

Práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. V teoretické části je stručně zmíněna anatomie a funkční činnost srdce. Další kapitola pojednává o ischemické chorobě srdeční, klinickém obrazu a následuje chirurgické řešení, tedy samotný aortokoronární bypass včetně mimotělního oběhu. V neposlední řadě je zmíněna pooperační péče po kardiochirurgickém výkonu a pooperační komplikace.

Praktická část je vypracována formou ošetrovatelského procesu dle koncepčního modelu Marjory Gordon – taxonomie II. 2015-2017.

Srdeční onemocnění jsou v dnešní době jedním z nejčastějších příčin úmrtí v České republice. Největší a nejčastější hrozbou pro naše srdce je ischemická choroba srdeční, kdy velmi často dochází k nejzávažnější formě ICCHS, k infarktu myokardu. Velká část populace lidí v České republice bývá omezována bolestmi na hrudi a častým namáhavým dýcháním. Problémem je vysoká úmrtnost zapříčiněná ICCHS v nízkém věku.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Shrnout, utřídit a prezentovat informace týkající se anatomie srdce, ICCHS, MO, CABG a pooperační péče po KCH výkonu.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Popsat a zdokumentovat konkrétní případ pacienta po kardiochirurgické operaci - aortokoronárním bypassu.

Cíl 2: Na základě tohoto případu stanovit nejdůležitější ošetrovatelské diagnózy a seřadit je dle jejich priorit.

Cíl 3: Shrnout ošetrovatelské problémy tak, aby byli přínosné pro praxi v oboru.

Vstupní literatura

KALÁB, M. a kol., 2013. *Perioperační péče o pacienta v kardiologii*. První vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978 80- 7013-557- 0.

KÖLBEL, F. a kol., 2011. *Praktická kardiologie*. První vydání. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum. ISBN 978-80- 246-1962- 0.

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80- 247-5412- 3.

SOVOVÁ, E. a kol., 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Druhé vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80- 247-4823- 8.

Popis rešeršní strategie

Vyhledávání odborné literatury, která byla následně využita pro tvorbu bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu, probíhalo v časovém období říjen 2016 až únor 2017.

Rešerše byla zpracována v Národní lékařské knihovně v Praze. Byly použity elektronické databáze jako například Medvik a specializované databáze CINAHL a MEDLINE. Pro zlepšení u vyhledávání zdrojů byla zvolena jako klíčová slova v českém jazyce: aortokoronární bypass, kardiologická operace, ischemická choroba srdeční, mimotělní oběh. V anglickém jazyce coronary artery bypass, cardiac surgery, ischemic heart disease, extracorporeal circulation.

V rešerši bylo vyhledáno v českém jazyce 52 záznamů (12 knih; články, abstrakta 40). Zahraničních zdrojů bylo zjištěno 66 záznamů.

1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE

V této kapitole se autorka stručně věnuje anatomii, fyziologii srdce a krevnímu oběhu.

1.1 SRDCE JAKO CELEK

Srdce je dutý vazivově - svalový orgán, který má tvar trojboké pyramidy. Velikostně se podobá lidské pěsti dospělého člověka. Z větší části je srdce uloženo za sternem a část je uložena v levé polovině hrudníku. (KALÁB et al., 2013)

Z obou stran je srdce obklopeno plícemi, v dorzálním směru se nachází jícn, velké cévy a páteř. Kaudálně nasedá na bránici, což je velký plochý sval, který je důležitý pro dýchání a odděluje dutinu hrudní od dutiny břišní. (KOLEKTIV AUTORŮ, 2013)

Hmotnost lidského srdce se pohybuje okolo 300 g. Odborná literatura uvádí velikost srdce přibližně 12 x 9 x 6 cm. Srdce, které je v klidu, přečerpá 4 - 8 litrů krve za jednu minutu. (FIALA, et al., 2015)

Srdce se dělí na bazi a hrot srdeční. Baze srdeční je část srdce, kde vstupují a vystupují velké cévy a je uložena za sternem. Srdeční hrot tvoří srdeční komory. V oblasti nad hrotem jsou srdeční ozvy nejlépe slyšitelné. (NEJEDLÁ, 2015)

Srdce je uloženo v ochranném obalu, který se nazývá osrdečník neboli perikard. Ten obklopuje také kořeny velkých tepen a srdce. Je složen ze dvou vrstev, které ho rozdělují na fibrózní a serózní perikard. V perikardu je za fyziologických podmínek 50 – 100 ml tekutiny, která napomáhá při pohybech samotného srdce. Stěna perikardu je inervována bráničním nervem (nervus phrenicus). (KŘIVÁNKOVÁ et al., 2009)

Stěna srdeční se dělí na tři vrstvy:

- Epikard - vrstva na povrchu srdce, která je v blízkém spojení s vnitřní vrstvou perikardu a obsahuje určité množství tuku.
- Myokard – je srdeční svalovina, tvořící většinu srdeční stěny a obsahuje převodní systém srdeční – svalový systém, který vytváří a vede vzruchy a tím umožňuje srdeční stahy.

- Endokard – je tenká lesklá blána, která vystýlá srdce uvnitř. (KALÁB et al., 2013)

1.2 SRDEČNÍ ODDÍLY

Lidské srdce je funkčně rozděleno na dva oddíly – pravý a levý. Pravá část slouží ke sběru krve z celého těla. Ta je následně vypuzována do plic, kde se okysličuje. Levá část srdce slouží ke sběru krve z plic, dále pumpuje krev do celého těla. Tyto dva oddíly pracují závisle na sobě. Pokud dojde k selhání jedné z polovin, selže dříve či později i strana druhá. Každý oddíl obsahuje síň a komoru. Síň mají funkci mezistanice, kde se krev hromadí, aby byla rychle přečerpána do komory a z té potom následně ze srdce ven. „Dostupné z: www.ikem.cz“

Levá a pravá síň jsou od sebe oddělené mezisíňovým septem, komory odděluje mezikomorové septum. Jednotlivé srdeční oddíly od sebe oddělují čtyři chlopně. Jsou to dvě atrioventrikulární chlopně (trikuspidální a mitrální) a dvě semilunární chlopně (pulmonální a aortální). Chlopně slouží k tomu, aby krev mohla proudit vpřed, ale aby nedošlo ke zpětnému toku krve v srdci. Chlopeň trikuspidální (trojcípá) slouží k zabránění zpětnému toku krve z pravé komory do pravé síně. Mitrální chlopeň (dvojcípá) brání zpětnému toku krve z levé komory do levé síně. Chlopeň pulmonální znemožňuje návrat krve z plicní arterie do pravé komory. Aortální chlopeň brání zpětnému toku z aorty do levé komory. (KOLEKTIV AUTORŮ, 2013)

1.3 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDEČNÍ

Jak již autorka zmiňovala výše, funkčnost srdce jako pumpy zajišťuje převodní systém srdeční. Ten je tvořen sinoatriálním uzlem, atrioventrikulárním uzlem, Hisovým svazkem, pravým a levým Tawarovým raménkem a v neposlední řadě Purkyňovými vlákny. (HABERL, 2012)

Fyziologický vzruch, vzniká pokaždé v SA uzlu, který je umístěn v pravé síni. Počet vzruchů vznikajících v SA uzlu, odpovídá srdeční frekvenci za minutu. Tento srdeční rytmus se nazývá sinusový rytmus. Převodním systémem se vzruch dále šíří z SA uzlu na obě síně, do AV uzlu, umístěného v síňové přepážce v blízkosti trojcípé chlopně. AV uzel převádí vzruch na Hisův svazek. Vzruch dále pokračuje do Tawarových ramének a Purkyňových vláken v průběhu obou komor. V okamžiku podráždění okolních

svalových buněk dochází ke stahu. Po průchodu vzruchu a stahu buněk dochází k relaxaci těchto buněk, až do jejich následujícího vzruchu. Toto se opakuje stále dokola. (KŘIVÁNKOVÁ et al., 2009) (Příloha A)

1.4 KREVNÍ OBĚH

Z celého těla přivádí krev žíly, které se postupně spojují a do srdce, přesněji řečeno do jeho pravé síně, ústí dvě velké cévy – horní a dolní dutá žíla. Z pravé síně krev proudí do pravé komory, odkud vede plicní tepnou odkysličená krev do plic, kde dojde k výměně plynů a nasycení krve kyslíkem. Následně se po okysličení krev vrací plicními žilami zpět do srdce, tedy do levé síně. Z levé síně krev proudí do levé komory, kde je aortou a následnými tepnami rozvedena do celého těla. Samotný srdeční sval potřebuje též kyslík a živiny, aby mohl pracovat a proto je srdce zásobené zvenku. Z aorty, těsně nad aortální chlopní – malým otvorem odstupují dvě koronární tepny a ty zajišťují vlastní zásobení srdečního svalu krví. Tyto tepny vytváří jemnou krajkovou síť, která obléhá celé srdce, a svým tvarem připomínají věnec. Právě proto jsou známé též jako tepny věnčité. „Dostupné z: www.ikem.cz“

1.5 FUNKCE SRDCE

Základní činnost srdce tvoří svalové kontrakce, které jsou umožněné vzájemným zasunutím vláken aktinu a myosinu. Tyto dvě složky mají v srdci funkci kontraktálních bílkovin. Při srdeční funkci se rozdělují dvě základní akce srdeční svaloviny – stah (systola) a relaxace (diastola).

Na první pohled vypadá funkce srdce neboli střídání těchto dvou fází zcela jednoduše, ale jak uvádí velké množství odborné literatury, ve skutečnosti jde o velmi koordinované pohyby, které se v srdci odehrávají. Jak již je v této práci výše zmíněno, při diastole se srdce uvolňuje anebo též relaxuje, síně se plní krví. Před koncem diastoly síní se síně stahují, dochází k jejich systole a tím naplnění komor. Poté následuje stah komor a vypuzení krve ze srdce ven. Celý tento proces se pravidelně opakuje. (KALÁB et al., 2013)

2 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ

Ischemická choroba srdeční postihuje lidstvo nejméně 3000 let. Pokud budeme mluvit v datech, je tomu necelých 100 let, kdy úmrtí vlivem ICHS postihlo 10% obyvatel. Koncem 20. století vlivem soustředování hospodářského i kulturního života do velkých měst, dostupnosti energeticky bohatých potravin a cigaret můžeme mluvit o počátku vzniku „epidemie“ ICHS. I přes všechna doporučení zapříčiňují v současné době v České republice srdeční onemocnění až polovinu všech úmrtí. (LINDNER et al., 2012)

Jedná se o takové onemocnění, které vzniká na podkladě nedostatečného krevního zásobení srdečního svalu. Postihuje věnčité tepny, kde dochází k omezení až zastavení přítoku krve k srdečnímu svalu. Ischémie vzniká na organickém podkladě (stenóza, trombóza věnčitých tepen) anebo funkčním (spasmus). Důsledkem je poté nedostatečné prokrvení srdečního svalu, které postižená tepna zásobuje. Nedostatečným přítokem krve k srdečnímu svalu dochází k omezení přívodu kyslíku, který je nezbytný pro jeho správnou funkčnost. V důsledku dochází také k nedostatečnému odtoku zplodin látkové výměny. Jak uvádí autor Marek Gwozdziwicz ve své odborné literatuře, ischemická choroba srdeční je stále považována za nejčastější příčinu úmrtí, je tomu tak i u nás, v České republice. (GWOZDZIEWICZ, 2007)

2.1 ETIOPATOGENEZE ICHS

Nejčastější příčinou ischemické choroby srdeční je ateroskleróza. Jedná se o dlouhodobě probíhající proces, který postihuje cévní stěnu. Ateroskleróza tvoří tzv. aterosklerotické pláty, jejichž hlavní složkou jsou lipidy. Ty způsobují zúžení průsvitu cévy a tím tedy nedostatečný přísun krve k srdečnímu svalu. Příčiny vzniku aterosklerózy nejsou zcela jasné, ale uvádí se několik vlivů a okolností, které její vznik a rozvoj ovlivňují. Jedná se tedy o rizikové faktory aterosklerózy.

Nejčastěji se uvádí:

- Kouření.
- Arteriální hypertenze.
- Diabetes mellitus.
- Hyperlipoproteinémie.
- Věk.

- Pohlaví.
- Genetická zátěž.
- Stres.
- Obezita.
- Pohybová inaktivita.

V rámci preventivních opatření lze toto onemocnění částečně ovlivnit. Autorka práce zmiňuje možnost předcházet nebo zmírnit důsledky aterosklerotického procesu formou primární a sekundární prevence. Mezi prevencí ovlivnitelné rizikové faktory autorka práce řadí: kouření, stres, obezitu a pohybovou inaktivitu.

„Dostupné z: www.kardiochirurgie.cz“

2.2 CHRONICKÉ FORMY ICHS

STABILNÍ ANGINA PECTORIS

Nemocný popisuje takovou bolest, která má typickou lokalizaci, charakter a většinou vzniká po námaze. Bolest hodnotíme ve čtyřech stupních, které jsou klasifikovány dle Kanadské kardiovaskulární společnosti. Stabilní angina pectoris je jednou z indikací k aortokoronárnímu bypassu.

- CCS I. - AP jen při veliké námaze, jako jsou například sportovní aktivity anebo dlouhotrvající zátěž (jízda na kole, běh).
- CCS II. - AP se projevuje při chůzi do kopce anebo pacient má potíže při chůzi do schodů (např. do 1. patra a výše).
- CCS III. - AP vzniká i při chůzi po rovině, pacient už má velké potíže (bolesti) vyjít po schodech do 1. patra – je třeba se zastavit.
- CCS IV. - AP se u pacienta projevuje i při klidové chůzi po bytě.

(SOVOVÁ et al., 2014)

VARIANTNÍ ANGINA PECTORIS

Tento typ anginy pectoris se označuje též jako vazospastický. Stenokardie jsou způsobeny spazmem koronární cévy. Vznik spasmů ovlivňuje zvýšená hladina katecholaminů, emoční stres a nikotin. Stenokardie bývají častěji v závislosti na ročním období. (ŠPINAR et al., 2007)

NĚMÁ ISCHÉMIE MYOKARDU

V případě němé ischemie myokardu dochází k zužování koronárních tepen bez doprovodných příznaků. Každý pacient vnímá průběh zužování koronárních tepen jinak. Pokud je tento proces pomalý, je možnost, že se vytvoří tzv. kolaterální oběh, kdy se okolo zúžených míst vytváří přemostující cévky. Není vyloučeno, že nemá ICHS nemůže přejít na kteroukoliv jinou formu. (SOVOVÁ et al., 2014)

KORONÁRNÍ SYNDROM X

Jedná se o problém, kdy pacient má záchvatovité bolesti na hrudi při námaze, s pozitivním výsledkem zátěžového EKG, ale s negativním výsledkem koronarografie. (KÖLBEL et al., 2011)

2.3 AKUTNÍ FORMY ICHS

NESTABILNÍ ANGINA PECTORIS

Vzniká na podkladě kriticky omezeného průtoku krve koronární tepnou, buď vlivem pokročilého aterosklerotického plátu, neúplným uzávěrem tepny trombem, krátce trvajícím uzávěrem tepny anebo spazmem. Pacient trpící nestabilní anginou pectoris je po celou dobu záchvatu ohrožen vznikem infarktu myokardu nebo náhlou smrtí. (VOJÁČEK, 2011)

Klinické projevy NAP

- Nově vzniklé záchvaty.
- Zvýšená intenzita vzniku záchvatů, doba trvání a frekvence.
- Záchvaty, které se projevují i v klidu.

„Dostupné z: www.wikiskripta.eu“

NÁHLÁ SRDEČNÍ SMRT

Jako náhlá srdeční smrt, se označuje taková-smrt, která vzniká náhle. Dochází k ní bez varovných příznaků anebo do jedné hodiny od jejich vzniku. Nejčastěji dochází k maligní arytmii z důvodu akutního uzavření koronární tepny trombem. (KÖLBEL et al., 2011)

AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU (AIM)

Jedná se o akutní poškození až odumření části srdečního svalu, které vzniká na podkladě nedostatečného okysličení. Nejčastěji dochází k nedostatečnému okysličení vlivem zúžení až uzávěr koronární tepny. Jako akutní se označuje infarkt myokardu do šestého týdne od svého vzniku. (ŠTEJFA et al., 2007)

2.4 KLINICKÝ OBRAZ A DIAGNOSTIKA

Hlavním příznakem ICHS bývá bolest na hrudi. Postižení popisují bolest jako svíravou a pálivou (stenokardie), lokalizovanou za sternem, vystřelující až do ramen. Pacienti dále popisují tlak na hrudi a dušnost, někdy uvádějí bolest až v epigastriu. Své potíže popisuje každý pacient jinak, ale bolest za sternem a dušnost jsou typické. Trvání potíží je individuální, ale může trvat až několik desítek minut. Vyvolávající příčinou může být námaha, stres, pohlavní styk nebo jídlo.

Základní vyšetřovací metodou u ICHS je EKG. Pokud na klidovém EKG lékař nezjistí ischemické změny, pacientovi se nasadí 24 až 48 hodinová monitorace – Holterovské EKG. Dále může pacient podstoupit zátěžovou elektrokardiografii (ergometrii). Autorka práce v následujících podkapitolách stručně zmiňuje nejzákladnější vyšetřovací metody před KCH výkonem – aortokoronárním bypassem.

2.4.1 ELEKTROKARDIOGRAFIE

Elektrokardiografie se považuje za základní vyšetřovací metodu před KCH výkonem. Pomocí EKG křivky se zobrazí elektrická aktivita srdce. Záznam elektrické aktivity srdce ukáže odchylky od pravidelného rytmu, poruchy tvorby anebo převodu vzruchu v srdečním svalu. Dále EKG záznam zobrazuje nedostatečnou výživu jednotlivých částí srdce anebo starší ischemické poškození srdečního svalu. Lékař si všímá především typu srdečního rytmu, tepové frekvence a polohy tzv. elektrické osy srdce. Dále hodnotí jednotlivé vlny (P, T, U) a kmity (Q, R, S), jejich tvar, velikost, trvání a směr. „Dostupné z: www.kardiochirurgie.cz“ (Příloha B)

2.4.2 RENTGENOVÉ VYŠETŘENÍ

Rentgenový snímek srdce a plic se provádí u stojícího či sedícího pacienta. Pouze v případě závažného zdravotního stavu se snímek provádí vleže. Prostý snímek hrudníku lékařům prokazuje především známky selhávání levé srdeční komory.

2.4.3 ECHOKARDIOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ

Echokardiografie je velmi často využívaná vyšetřovací metoda, která patří mezi základní vyšetření v kardiologii. Rozlišujeme transthorakální anebo transezofageální echokardiografii. Princip celého vyšetření spočívá v zobrazení srdce pomocí ultrazvukových vln. (SOVOVÁ et al., 2014)

Transthorakální echokardiografie - Vyšetřením lze zhodnotit funkci a velikost srdce a zjistit stav srdečních chlopní. Provádí se přiložením ultrazvukové sondy na hrudník. Dále lze ultrazvukovou sondu přiložit na zadní část těla – horní polovinu zad. V případě nejasností lze využít transezofageální echokardiografie.

Transezofageální echokardiografie – Při vyšetření se do jícnu zavede ohebná sonda, která má na konci ultrazvukový měnič. Jícnová sonda se zavádí vsedě nebo vleže na levém boku. Během vyšetření pacient leží na levém boku. (BÖHMEKE et al., 2009)

Při transezofageálním vyšetření je velmi důležitá edukace a milý, uklidňující přístup k pacientovi. Před vlastním vyšetřením nesmí pacient šest hodin jíst, pít ani kouřit. Pokud má snímatelnou zubní protézu, musí být před vyšetřením odstraněna. Před zavedením sondy použije sestra znečistlivující sprej (10 % Lidocain) a pacientovi vystříká krk a horní část hltanu. Po zavedení sondy a během vyšetření sedí sestra u hlavy pacienta a dle pokynů lékaře asistuje. Po skončení vyšetření musí být nemocný nejméně třicet minut pod dohledem a následující hodinu nejíst a nepít. (SOVOVÁ et al., 2014)

2.4.4 SELEKTIVNÍ KORONAROGRAFIE

Patří mezi více invazivní metody, kdy se pomocí kontrastní látky lékařům zobrazí koronární řečiště. Lze zobrazit například i levou komoru srdeční, kdy se bude jednat o ventrikulografii. (SOVOVÁ et al., 2014)

2.4.5 USG KAROTID

Karotidy nebo též krkavice jsou hlavním zdrojem pro okysličování mozku. Před výkonem CABG se toto vyšetření provádí vždy. Je to z toho důvodu, aby chirurgové vyloučily případnou stenózu krkavice. V případě stenózy se operační zákrok provádí ještě před samotným zahájením CABG. „Dostupné z: www.vysetreni.vitalion.cz“

3 AORTOKORONÁRNÍ BYPASS

Chirurgická revaskularizace myokardu (CABG) tvoří asi 70% všech výkonů na KCH pracovištích. Jedná se o takový výkon, kdy je snahou operátora přivést krev do takových částí, které jsou nedostatečně zásobené krví. Jedná se tedy o tzv. přemostění. Za cíl v provedení aortokoronárního bypassu se považuje zlepšit životní prognózu. Tím je myšleno snížit riziko vzniku infarktu, poruchy srdečního rytmu, náhlou srdeční smrt a zlepšení kvality života pacientů.

Během operačního zákroku by měla být přemostěna žilním anebo tepenným štěpem každá koronární tepna, která je uzavřena nebo významně zúžena. (NĚMEC et al., 2006)

3.1 HISTORIE KARDIOCHIRURGIE VČETNĚ CABG

Myšlenku samotné chirurgické léčby ischemické choroby srdeční definoval francouzský profesor fyziologie Francois – Frank, který očekával, že sympatektomie přinese nemocnému velkou úlevu od bolesti. Tato léčba se soustředila na odstranění bolesti na hrudníku a o tento první operační zákrok - sympatektomii se zasloužil v roce 1916 Jonnesco.

Samotná etapa přímé revaskularizace myokardu začala koncem 50. let minulého století. Tomu předcházelo i první použití mimotělního oběhu v praxi Gibbonem roku 1953. První přímou revaskularizaci provedl roku 1954 Murray. Provedl ji experimentálně na psech. Roku 1959 byla následně provedena první selektivní koronarografie Sonesem.

Chirurgickou revaskularizaci myokardu žilními štěpy zahájil v roce 1962 Sabiston, který jako první provedl aortokoronární bypass na pravou věnčitou tepnu a to bez použití mimotělního oběhu. Pacient, na kterém byl kardiochirurgický zákrok prováděn, zemřel již třetí pooperační den na cévní mozkovou příhodu.

O rozvoj srdeční chirurgie se především zasloužili Efler a Favaloro. Favaloro provedl 9. května 1967 svůj první aortokoronární bypass žilním štěpem u 51 leté ženy, která měla uzávěr pravé koronární tepny. „Dostupné z: www.sanquis.cz“

První úspěšnou kardiochirurgickou operaci na srdci u nás provedl J. Bedrna roku 1947, kdy se jednalo o podvázání otevřené tepenné dučeje.

J. Lichtenberg provedl první aortokoronární bypaas žilním štěpem roku 1970 a následujícího roku 1971 zahájil Hejhal program koronární chirurgie v pražské nemocnici, dnešním IKEMu. (KOLÁŘ, 2009)

Bylo by zde dobré zmínit, že v druhé polovině 80. let byla v Čechách pouze čtyři kardiologická pracoviště, kde se během jednoho roku provedlo dohromady kolem 1000 operačních výkonů. V 90. letech začala pracoviště přibývat a počet operací narůstat. „Dostupné z: www.sanquis.cz“

3.2 INDIKACE CHIRURGICKÉ LÉČBY

Kardiologická operace z důvodu ischemické choroby srdeční tvoří přibližně 60-80% ze všech operací na srdci. Za indikaci k chirurgické léčbě mohou být považovány dvě hlediska. Může se jednat o klinickou nebo anatomickou indikaci. V případě klinické indikace se jedná například o nestabilní anginu pectoris, chronickou stabilní anginu pectoris, akutní infarkt myokardu. Mezi ty anatomické indikace můžeme zařadit stenózu kmene levé věnčité tepny. (KALÁB et al., 2013)

3.3 MIMOTĚLNÍ OBĚH

Většina srdečních operací se provádí na „otevřeném srdci“. Pokud se provádí tyto operace, je k tomu potřeba přístroj pro mimotělní oběh a v srdeční zástavě. Přístroj pro mimotělní oběh nahrazuje po dobu chirurgického výkonu funkci srdce a plic. Zajišťuje v lidském těle cirkulaci a okysličování krve.

Žilní krev od pacienta je odváděna buď z pravé síně jednou, nebo dvěma kanylami z horní a dolní duté žíly. Žilní krev je v oxygenátoru zbavena oxidu uhličitého a současně okysličená. Nezbytnou součástí mimotělního oběhu je filtr, rezervoár žilní krve a tepelný výměník. Výměník slouží při začátku výkonu k ochlazení protékající krev a tím dosáhnouti celkové hypotermie. Naopak při ukončení operačního výkonu slouží výměník k ohřátí protékající krve a tím umožní návrat k normální tělesné teplotě, tedy normotermii, kdy se jedná o teplotu tělesného jádra nad 35°C. (SLEZÁKOVÁ et al., 2010)

3.4 TYPY OPERACÍ

Provedení bypassu může být provedeno dvojím způsobem a to s použitím mimotělního oběhu anebo bez použití mimotělního oběhu. „Dostupné z: www.ikem.cz“

OPERACE V MIMOTĚLNÍM OBĚHU

Principem operace, která se provádí v mimotělním oběhu je, že k revaskularizaci myokardu dochází na zastaveném srdci. Chirurgové se k srdci dostávají za pomoci střední sternotomie, kdy následně zhodnotí velikost srdce, věnčité tepny a upřesní se počet bypassu na jednotlivých cévách a následně se odeberou potřebné štěpy. Nyní může dojít k použití mimotělního oběhu a k současné aplikaci kardioplegického roztoku, který slouží k dočasnému zastavení srdeční činnosti. Věnčité tepny jsou prázdné a srdce zastavené a to proto, aby se příslušné anastomózy sešily co nejlépe.

OPERACE BEZ MIMOTĚLNÍHO OBĚHU

Operační technika bez mimotělního oběhu se liší tím, že chirurgové operují na bijícím srdci, které musí vytvářet po celou dobu operace dostatečný výdej. Operační zákrok se provádí ze střední sternotomie v celkové normotermii. Při chirurgickém zákroku kdy bude zvolen tento postup, se využívají stabilizátory, které na danou potřebnou chvíli znehybní místo kam má být přišit štěp tak, aby vznikla anastomóza. Využívající stabilizátory mají tvar podkovy s přísavkami.

U těchto dvou typů operací se využívá výše zmíněný přístup přes střední sternotomii. Ovšem existuje typ operace, která se nejčastěji provádí při onemocnění jedné tepny, nejčastěji RIA a samotný výkon se nazývá miniinvazivní revaskularizační bypass, při kterém se k srdci chirurg dostává minitorakotomií z levé části strany hrudníku. (NĚMEC et al., 2006)

OCHRANA MYOKARDU BĚHEM OPERAČNÍHO VÝKONU

Zastavení srdeční činnosti a následná reperfuze okysličenou krví vede k určitému poškození myokardiálních buněk. Je tedy velmi důležité opakované proplachování koronárního řečiště studeným kardioplegickým roztokem a obsahem kaliumu a magnesia. Kardioplegický roztok, který se podává, navodí nejen zástavu srdeční činnosti, ale zchladí i myokard na 8 až 10 °C. „Dostupné z: www.wikiskripta.eu“

3.5 TYPY ŠTĚPŮ

Na základě koronarografického vyšetření se rozhoduje, kam chirurgové našijou periferní anastomózy aortokoronárních bypassů. Neméně podstatným rozhodnutím je, jaký se použije štěp. K vytvoření přemostění, tedy bypassu se využívá tepenných a žilních štěpů.

ŽILNÍ ŠTĚPY

Získávají se odběrem z žíly dolních končetin. Nejčastěji využívaný štěp je vena saphena magna s výjimkou pacientů, kteří jsou po provedené operaci varixů. Tuto žílu nelze využít ani v případě, že má pacient křečové žíly.

V případě nekvalitní saphena magna lze použít i dalších žilních štěpů jako vena saphena parva anebo vena antebrachii. Žíly, které jsou v předloktí se vzhledem k méně kvalitní stěně využívají pouze výjimečně. U žilních štěpů je výhodou rychlý a snadný odběr, ovšem nevýhodou je krátkodobá průchodnost.

TEPENNÉ ŠTĚPY

Mají dlouhodobou průchodnost a jsou tedy upřednostňovány před štěpy žilními. K provedení bypassu lze použít arteria thoracica interna (ATI) a to levou či pravou nebo obě. Jako další tepenný štěp lze použít arteria radialis v nedominantní končetině (RA), která je anatomicky na palcové straně předloktí. Omezeně se využívá arteria epigastrica inferior (AEI). Standardně se nejčastěji využívá arteria mammaria (levá prsní tepna), která je větví podklíčkové tepny. (NĚMEC et al., 2006) (Příloha C)

Výhodou odběru tepenných štěpů je dlouhodobá průchodnost, ale nevýhodou je větší časová i technická náročnost při samotném odběru. Jako hlavní rozdíl mezi tepnou a žílou je z klinického hlediska jejich dlouhodobá průchodnost.

„Dostupné z: www.ikem.cz“

MINIINVAZIVNÍ PŘÍSTUP

Roku 2007 se na kardiokirurgickém oddělení FN Plzeň zavedla metoda endoskopických odběrů cévních štěpů. Tato metoda přinesla rapidní snížení ranné plochy (jizva po endoskopickém odběru je přibližně 2,5 cm ve srovnání s jizvou po klasickém odběru štěpu, která často sahá od kotníku až po stehno) s minimálním rizikem infekce (snížení ranných komplikací z 28,4 na 1,47% v roce 2007 – 2008). Endoskopický odběr výrazně zlepšil kosmetický efekt, možnost časně rehabilitace a to z důvodu menší bolestivosti končetin. (KOHUT et al., 2010)

Přibližně u 10% nemocných, zejména u těch, kteří trpí ischemickou chorobou dolních končetin a obézních diabetiků, je třeba počítat s velmi obtížným hojením ran po odběru a proto, aby chirurgové předešli komplikacím s hojením ran, provádí se spíše odběr endoskopicky. Dvěma krátkými příčnými řezy pomocí kamery a speciálních instrumentů lze odebrat velkou saphenu z celého stehna. Předností je minimalizovat již zmiňovanou bolestivost a zhojení rány u obézních pacientů a diabetiků. (NĚMEC et al., 2006)

4 PŘÍPRAVA PACIENTA A SPECIFICKÁ POOPERAČNÍ PÉČE PO KARDIOCHIRURGICKÉM VÝKONU

Předoperační péče - Operační výkony v kardiologii mohou být prováděny jako plánované nebo akutní. V případě, kdy je výkon plánovaný, je pacient obvykle přijat na standardní lůžkové oddělení kardiologie. Před kardiologickou operací aortokoronárního bypassu se standardně provádí vyšetření EKG, RTG S+P, ECHO vyšetření, USG karotid, koronarografické vyšetření a laboratorní vyšetření.

Nezbytnou součástí předoperační přípravy je rozhovor mezi kardiologem a pacientem. Chirurg by měl nemocného informovat o postupu operačního zákroku, možných rizicích výkonu, zodpovědět všechny dotazy a na závěr si nechat od pacienta podepsat informované souhlasy. Následně by měl pacienta informovat anesteziolog, který pomocí rozhovoru podá informace ohledně celkové anestézie, ve které bude nemocný po celou dobu operačního zákroku. Tak jako chirurg i anesteziolog je povinen s nemocným podepsat souhlas a to s celkovou anestézií, kterou bude mít na starost po celou dobu operačního zákroku. (SLEZÁKOVÁ et al., 2010)

4.1 Úloha sestry před operací

Pokud je výkon plánovaný, pacient je den před samotným zákrokem oholen na hrudníku a obou horních končetinách, v tříslích a obou dolních končetinách. Nadále je pacient edukován, od půlnoci nejíst, nepít, nekouřit a je tedy na všeobecné sestře, aby dohlédla na pacienta. Před spánkem se většinou dle anesteziologa podává medikace na klidný spánek. (JANÍKOVÁ et al., 2013)

Všeobecná sestra by si měla především uvědomit, že riziko vzniku infekce je pro samotný pooperační průběh velmi komplikované. Prevence tedy začíná již před samotným operačním zákrokem. Jak již je zmíněno výše, pacient musí být před samotným zákrokem oholený. Následně pak musí pacient provést důkladnou hygienu ve večerních hodinách a následně ráno před odjezdem na OS. Pacientovi by mělo být ve sprše poskytnuto antibakteriální mýdlo. (HODGE, 2011)

V den operace se u nemocného provede důkladná hygiena s následnou desinfekcí hrudníku, horních i dolních končetin. Na výzvu podá všeobecná sestra premedikaci

a odváží ho na operační sál. Vše musí být důkladně zaznamenáno do zdravotnické dokumentace. Po překladu sálovým sestram je nutné zajistit monitoraci životních funkcí (TK, EKG, saturace krve kyslíkem, TT) též sestrou, která je u daného výkonu přidělena. Také je nutno zajistit periferní žilní katétr s nejsilnějším průsvitem a poté je zaveden katétr do periferní tepny (a.radialis, a.femoralis) a to k měření invazivního krevního tlaku.

Anesteziolog má za úkol nemocného zaintubovat, napojit na umělou plicní ventilaci a poté zajistit centrální žilní katétr (v. jugularis interna, v. subclavia). K měření hodinové diurézy se zavádí permanentní močový katétr. Pokud je nemocný takto připraven a uspán, provede se desinfekce celého operačního pole. (JANÍKOVÁ et al., 2013)

4.2 Úloha sestry po operaci

Po ukončení operace je nutno pacienta očistit, rány odezinfikovat a sterilně překrýt. Pokud se odebírá žilní štěp z velké safény je na konci operačního zákroku vhodné končetinu obvázat elastickým obinadlem. Plně zajištěný, zaintubovaný a stabilizovaný pacient je připravený na překlad na pooperační jednotku v doprovodu anesteziologa, chirurga a sestry, která bude mít nemocného v ošetrovatelské péči. Pacient tedy sál opouští na přenosném ventilátoru a monitoru, aby byla možnost sledování vitálních funkcí po dobu převozu.

Po příjezdu na pooperační jednotku je nutné, aby chirurg připojil sání z hrudních drénů a ošetřující sestra napojila pacienta k monitoraci základních životních funkcí. Dvacet minut po příjezdu z OS se provede první náběr ABR, doplňující krevní vyšetření (KO, koagulace) a kontrola EKG. Dle prvního náběru ABR lékař rozhodne a nastaví parametry řízené ventilace. Po příjezdu z OS je rovněž nutná kontrola RTG S+P a kontrola srdečních enzymů, které se nabírají v intervalu 4 a 8 hodin po příjezdu.

Po odeznění anestézie se pacient přepíná na spontánní ventilaci a dle následujících výsledků ABR se postupně parametry ventilace přepínají na extubační parametry, pokud je toho pacient schopný. Když má pacient extubační parametry, přizve se lékař, který rozhodne a dá pokyn k extubaci nemocného. Pacient je schopný extubace pokud komunikuje a rozumí, co se po něm chce, zvedne hlavu, plazí jazyk ve střední čáře a ovládá svalovou sílu v končetinách.

Všeobecná sestra si před extubací napojí oxygenoterapii (pegas), připraví si buničinu, 20 ml stříkačku a pacienta si upraví do polohy vsedě na lůžku. Před samotným zahájením extubace je nutné odsání z dutiny ústní a dýchacích cest přes endotracheální kanylu, aby nedošlo k aspiraci sputa. Po této přípravě se pacient vyzve k nadechnutí, při čemž se odsaje vzduch z balónku endotracheální kanyly a při zakašlání nemocného se kanyla vyjme z dutiny ústní. Následně se po extubaci nemocnému dá kyslíková polomaska. Dvacet minut po extubaci je nutná kontrola ABR, která se rovněž opakuje i po dvou hodinách.

U pacienta je nutno měřit a hodnotit základní vitální funkce v pravidelných intervalech á 1 hod. Měří se tlak krve, puls, saturace kyslíku, centrální venózní tlak, tělesná teplota, EKG a v neposlední řadě je nutno kontrolovat odvod hrudních drénů. Změřené hodnoty poté sestra zaznamená do resuscitačního záznamu. Jak autorka zmiňovala výše, pacient má zavedený permanentní močový katétr a sleduje se i hodinová diuréza. K zajištění srdečního rytmu má pacient zavedené epikardiální elektrody. Dále je nutno zhodnotit bolest a poskytnout veškerou ošetrovatelskou péči. (FN Plzeň), (SLEZÁKOVÁ et al., 2010)

První pooperační den bývá pacient při nekomplikovaném průběhu překládán na jednotku intermediální pooperační péče. Na jednotku se překládá kardiopulmonálně stabilní pacient, který nevyžaduje tak intenzivní monitoraci. Po příjezdu na intermediální pooperační jednotku je většinou odstraněn arteriální katétr a hrudní drény, které odstraňuje chirurg s asistencí sestry a to při minimálním odvodu. Po odstranění hrudních drénů je nutné provést kontrolní RTG snímek. Pacient začíná s nenáročnou rehabilitací. Provádí se bandáže dolních končetin jako prevence tromboembolické nemoci a náběry ABR dle ordinace lékaře.

Druhý pooperační den se u pacienta nabírá též ABR z centrálního žilního katétru, hodnotí se EKG a nabírá se biochemické vyšetření krve. Pokud to stav nemocného dovoluje, provádí se intenzivnější rehabilitace s fyzioterapeutem. Podle mobilizace je pacientovi odstraněn permanentní močový katétr, ale i nadále je sledovaná bilance tekutin. Provádí se kontrola bandáží dolních končetin. Pokud to stav nemocného dovolí je přeložen na standartní oddělení.

Třetí pooperační den se stále provádí kontrola ABR. Bilance tekutin se většinou třetí pooperační den neměří, ale je nutné u pacienta sledovat jeho hmotnost, otoky horních i dolních končetin.

Čtvrtý pooperační den bývá u pacienta ukončena intenzivní péče. Pokud nemocný nemá poruchy rytmu, je možné odstranit elektrody s asistencí lékaře a centrální žilní katétr. Sestra sleduje a pečuje o rány.

Pátý pooperační den se u pacienta většinou zaměřuje na intenzivní rehabilitaci a chůzi po schodech. Provádí se u pacientů výstupní vyšetření před demisí, které zahrnuje EKG, ECHO, RTG S+P a výstupní laboratorní vyšetření. Stále je kladen velký důraz na ošetření operačních ran.

Šestý pooperační den se u nemocného kontrolují výsledky před demisí a zajišťuje se lázeňská léčba, která je doporučena všem pacientům po kardiochirurgické operaci. Pooperační rány už bývají většinou zhojené a ponechané na volno.

Komplexní ošetrovatelská péče je u každého pacienta individuální. Po propuštění z hospitalizace by se měl nemocný dostavit do tří dnů ke svému praktickému lékaři a je nutná pravidelná kontrola u kardiologa. (ŠPINAR et al., 2007)

Pacient musí po operaci srdce dbát určitých omezení v pohybovém režimu a to po dobu hojení sternotomie, což je většinou 6 až 8 týdnů. Po celou dobu by měl nemocný nosit hrudní pás a vyvarovat se zvedání těžkých břemen, chůzi o holi a řízení automobilu. (KALÁB et al., 2013)

5 POOPERAČNÍ KOMPLIKACE

5.1 KRVÁCENÍ

Mezi velmi časté komplikace patří krvácení, a proto jsou jedním z nejdůležitějších a nejčastěji sledovaných parametrů. Pokud budeme mluvit o krvácení, jedná se nejčastěji o krvácení z hrudních drénů. Velmi často bývá pro lékaře obtížné určit příčinu krvácení. V tomto případě se mohou uplatnit poruchy koagulační či chirurgické, ale může jít i o jejich kombinaci. Pokud časně po operačním zákroku dojde k velkým krevním ztrátám je většinou nutná chirurgická revize. (SLEZÁKOVÁ et al., 2010)

5.2 SRDEČNÍ TAMPONÁDA

Jedná se o život ohrožující stav. Nejčastěji bývá způsobena nahromaděnou krví, hnisem nebo krevním koagulem v perikardu. Pokud k hromadění dochází pozvolna, může být srdeční tamponáda dlouho dobu asymptomatická. V případě srdeční tamponády nezáleží pouze na množství tekutiny, ale i na rychlosti naplnění. Nejčastější známky srdeční tamponády bývají hypotenze, zvýšená náplň krčních žil a oslabené srdeční ozvy. Nejvhodnější a nejpresnější diagnostickou metodou bývá v tomto případě ECHO vyšetření. (ŠEBLOVÁ et al., 2013)

5.3 POOPERAČNÍ ISCHEMIE MYOKARDU

Ischemie myokardu bývá nejčastěji příčinou brzkého uzavření aortokoronárního bypassu. Vzhledem k tomu, že subjektivní symptomy bývají často překryté a to bolestmi v operační ráně, nemožnou komunikací při intubaci, je nezbytné sledování 12 svodového EKG v pravidelných intervalech a nadále sledování laboratorních ukazatelů (kardiospecifických enzymů). Mezi základní kardiospecifické enzymy můžeme zařadit troponin a kreatinkinázu.

5.4 PORUCHY SRDEČNÍHO RYTMU

Jednou z dalších velmi častých pooperačních arytmií bývá fibrilace síní, která postihuje až třetinu všech pacientů. V tomto případě se tato fibrilace síní řeší nejprve farmakologickou léčbou, a pokud nedoručí ke srovnání rytmu na sinusový, je nutno elektrické kardioverze.

5.5 ORGÁNOVÉ KOMPLIKACE

Orgánové komplikace se vyskytují neurologicky a to jako cévní mozkové příhody. Většinou se jedná o transistorní ischemickou ataku, která odezní během několika hodin až dní. Plně rozvinutá mozková příhoda s trvalým ochrnutím ohrožuje především starší osoby. Dále do orgánových komplikací řadíme akutní renální selhání, které vzniká nejčastěji vlivem operačního traumatu a nadále jsou to gastrointestinální poruchy pasáže, které velmi dobře reagují na fyzioterapii a běžnou prokinetiku.

5.6 ORGANICKÝ PSYCHOSYNDROM

Organický psychosyndrom je charakteristický psychomotorickým neklidem vyskytující se zejména u starších pacientů. V léčbě se nejčastěji využívají atypická neuroleptika, jako je např. tiapridal. Tento neklid většinou ustoupí po určité době, ale u každého pacienta je toto individuální. (SLEZÁKOVÁ et al., 2010)

6 PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část je postavena na ošetrovatelském procesu dle koncepčního modelu Marjory Gordon. Tento proces je zpracován u pacienta, kterému byla indikována kardiochirurgická operace – aortokoronární bypass. Ošetrovatelský proces byl zpracován po dobu celého pobytu pacienta na kardiochirurgickém oddělení v Plzni. Informace, které se týkají zdravotního stavu pacienta, byly získané z ošetrovatelské a zdravotnické dokumentace. Všeobecné informace byly získány od samotného pacienta a jeho rodiny rozhovorem a pozorováním.

6.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: X.Y.

Rok narození: 1967

Věk: 49

Pohlaví: muž

Stav: rozvedený

Bydliště: XX

Státní občanství: ČR

Pojišťovna: 207

Kontaktní osoby k podání informací o zdravotním stavu: přítelkyně, syn, dcera

Datum a čas příjmu: 21. 11 2016 10:40 hod

Typ přijetí: plánovaný

Účel příjmu: léčebný

Oddělení: Kardiochirurgické oddělení lůžka + JIP Plzeň, FN Lochoťín

Důvod přijetí udávaný pacientem: bolesti na hrudi, špatné dýchání

MEDICÍNSKÁ DIAGNÓZA HLAVNÍ:

I 25.9 Ischemická choroba srdeční – indikace k časnému CABG

MEDICÍNSKÉ DIAGNÓZY VEDLEJŠÍ:

I 208 Namáhavá angina pectoris II. Stupně dle CCS

I 10 Arteriální hypertenze, K 26 Obezita

6.2 HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU

TK: 125/70 mmHg

P: 58/min (sinusový rytmus)

DF: 16/min

SpO₂: 97%

TT: 36,6 °C

Hmotnost: 89 kg

Výška: 171 cm

BMI: obezita 1. stupně

Stav vědomí: GCS: 15 bodů, orientovaný, při vědomí

Pohyblivost: plně soběstačný

6.3 NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ

Pacient se dostavil k příjmu z důvodu ischemické choroby srdeční a namáhavé anginy pectoris II. stupně. Asi půl roku si pacient stěžoval na bolesti na hrudi a dušnost při lehčí námaze – chůze do kopce či do schodů, postupně se objevovaly i v noci a postupně progrese dušnosti. Dostavil se tedy ke svému praktickému lékaři ke kontrole, kde mu bylo doporučeno vyhledat kardiologa. Nemocný tak učinil a ještě tentýž den se objednal do kardiologické ambulance v Plzni. Lékař na kardiologii rozhodl o vyšetřeních, které ukážou přesnou příčinu pacientových problémů. Pacient tedy podstoupil ECHO vyšetření, EKG a koronarografii, která potvrdila indikaci k časnému CABG.

Informační zdroje:

Pacient, lékař, zdravotnická dokumentace

6.4 ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Matka: matka zemřela v mladém věku na karcinom tlustého střeva

Otec: hypertenze

Sourozenci: sestra – zdráva

Děti: dcera – zdráva, syn - zdrav

Osobní anamnéza:

Prodělané a chronické onemocnění: běžná dětská onemocnění

Hospitalizace a operace: doposud žádné

Úrazy: žádné

Transfúze: žádné

Očkování: běžné

Farmakologická anamnéza:

Rosucard 20mg 1 – 0 – 1 (Antihyperlipidemikum)

Prestarium neo 5mg 1 – 0 – 0 (Antihypertenzivum, ACE inhibitor)

Furon 40 mg 1 – 0 – 0 (Antihypertenzivum)

Egilok 25 mg 1 – 0 – 1 (Diuretikum)

Alergologická anamnéza:

Léky: neguje

Potraviny: neguje

Chemické látky: neguje

Jiné: neguje

Abúzy:

Alkohol: příležitostně pivo

Kouření: 20 cigaret/ den

Káva: 2x denně

Jiné návykové látky: neguje

Sociální anamnéza:

Stav: rozvedený

Bytové podmínky: bydlí s přítelkyní v rodinném domě

Vztahy a role v rodině: bez narušení

Vztahy a role mimo rodinu: bez narušení

Záliby: cestování, příroda – práce na zahradě, zvířata

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: Střední průmyslová škola dopravní, Plzeň

Pracovní zařazení: pozice vedoucího autodopravy

6.5 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU

Sběr základního fyzikálního vyšetření ke dni 24. 11. 2016 – 2. pooperační den

Tabulka 1 Posouzení současného stavu

Hlava a krk	<p>Subjektivní: „Bolesti hlavy mám jen málokdy. Vznikají většinou, pokud nedodržím svůj pitný režim, ale ten tady v nemocnici musím dodržovat. Mám dioptrické brýle na čtení, ale jinak se s ničím neléčím. Trochu mě bolí za krkem, ale to je z toho, jak musím ležet na zádech“</p> <p>Objektivní: Hlava na poklep nebolestivá, bulby ve středním postavení, volně pohyblivé ve všech směrech. Zornice reagují, jazyk fyziologicky povleklý, plazí ve střední čáře. Uzliny v krku nezvětšené, pulzace karotid přiměřená. Oči i nos bez patologických změn a sekrece.</p>
Hrudník a dýchací systém	<p>Subjektivní: „Při jakékoliv větší námaze jsem se dřív zadýchal a měl jsem nepříjemné bolesti na hrudi. Pořád jsem si myslel, že je to kvůli kouření. Teď žádný takový problém nepociťuji a jsem rozhodnutý, že po operaci už žádnou cigaretu nevykouřím. Na hrudníku mě teď bolí rána, kterou po operaci mám a drény které stále mám, jsou taky bolestivé. Už se těším, až je lékař vyndá“</p>

	<p>Objektivní: Dýchání čisté, sklípkové, hrudník souměrný, stabilní. Operační rána bez průsaku krve, po sejmutí krytí – rána klidná. Saturace 98% s oxygenoterapií. Sputum odkašlává dobře. Drény stále vedou, nyní už serózně.</p>
Srdeční a cévní systém	<p>Subjektivní: „Před operací jsem při větším pohybu občas cítil, že mi srdíčko buší hodně rychle a měl jsem pocit, že i hlasitě. Teď po operaci takové pocity nemám vůbec. Ještě beru léky na vysoký tlak.“</p> <p>Objektivní: EKG: Srdeční akce pravidelná, SR 80/min. Poslechově dvě srdeční ozvy, bez šelestu.</p>
Břicho a gastrointestinální trakt	<p>Subjektivní: „Žádné bolesti břicha nemám. Stolicí mám pravidelnou. Od operace jsem ale stále nebyl. Myslím, že až se začnu pohybovat, bude to lepší. Občas mě pálí žába, když piju alkohol či nápoje, které jsou perlivé.“</p> <p>Objektivní: Břicho měkké, nebolestivé, bez hmatné rezistence, slezina nehmatná. Svalstvo povolné, peristaltika živá. Per rectum nevyšetřen. Stolice doposud žádná.</p>
Vylučovací a pohlavní systém	<p>Subjektivní: „S močením jsem nikdy žádné problémy neměl, ale už se těším, až mi vytáhnete cévku.“</p> <p>Objektivní: Diuréza dostatečná s podporou diuretik per os. Bilance tolerovaná do +1000ml/ 24 hod. Moč čirá, bez patologických změn. PMK funkční, dle stavu možnost EX.</p>
Kosterní a svalový systém	<p>Subjektivní: „Při chůzi jsem doposud nevyužíval žádných pomůcek. Nohy jsem nikdy oteklé neměl, netrpím na to.“</p> <p>Objektivní: Dolní končetiny oteklé, bez známek TEN, pulsace hmatná. Páteř poklepově nebolestivá, bez patologických změn, bandáže DK.</p>
Nervový a svalový systém	<p>Subjektivní: „Nevím o tom, že bych měl nějaké takové problémy. Pouze ten den, jak jsem byl operovaný to mám pomatené, ale jinak jsem nikdy problémy neměl.“</p> <p>Objektivní: Pacient plně při vědomí, orientovaný místem, časem i prostorem. Spolupracuje.</p>

Endokrinní systém	Subjektivní: „Žádné problémy nemám.“ Objektivní: Štítná žláza bez zvětšení. Patologické projevy poruch endokrinního systému nezjištěny.
Imunologický systém	Subjektivní: „Že bych měl nějak špatnou imunitu si nemyslím. V chřipkovém období ji mám většinou také, ale bývá to tak jednou, někdy i dvakrát do roka. Žádné léky na alergii či imunitu neužívám.“ Objektivní: Žádná alergická reakce doposud neprokázaná.
Kůže a její adnexa	Subjektivní: „Na své kůži nevidím žádné změny, kromě operačních ran po této operaci, jinak žádné vyrážky nebo odřeniny nemám.“ Objektivní: Kůže dostatečně prokrvená. Dekubity nepřítomné. Ochlupení přirozené mužskému pohlaví. Nehty čisté, upravené.

Zdroj: Autor, zdravotnická dokumentace, pacient.

6.6 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

Ordinovaná vyšetření: EKG, RTG S+P, ECHO, biochemické vyšetření

Výsledky:

- EKG – bez ložiskových, ischemických změn a poruch rytmu - SR 82 / min.
- RTG S + P – přiměřený, plíce rozvinuté bez PNO, bez fluidothoraxu, srdeční stín nerozšířen, poloha katétrů dobrá.
- ECHO – vyšetření v normě, malý nevýznamný pleurální výpotek, bez indikace k pleurální punkci, navýšení diuretik. EF 60%.
- Biochemické vyšetření – laboratorní výsledky.

Tabulka 2 Biochemické vyšetření – Krevní obraz

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota
Leukocyty	13,90	$10^9/l$
Erytrocyty	3,78	4 – 5,8 $10^{12}/l$
Hemoglobin	105	130 – 160 g/l
Trombocyty	254	150 – 400 $10^9/l$

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta – laboratorní výsledky.

Tabulka 3 Biochemické vyšetření – Hemokoagulace

Název	Výsledek	Fyziologické hodnoty
INR	1,3	
APTT – R	5,76	

Zdroj: Zdravotnická dokumentace pacienta – laboratorní výsledky.

Tabulka 4 Biochemické vyšetření

Název	Výsledek	Fyziologická hodnota
Bilirubin	17 umol/l	< 25umol/l
AST	0,47 mmol/l	0 – 0,80 ukat/l
ALT	0,25 ukat/l	0 – 1 ukat/l
GGT	0,29 ukat/l	0 – 1,2 ukat/l
ALP	0,79 ukat/l	0,7 – 2,2 ukat/l
Močovina	4,8 mmol/l	3 – 8 mmol/l
Kreatinin	97 umol/l	62 – 106 umol/l
Sodík	141 mmol/l	137 – 145 mmol/l
Draslík	4,6 mmol/l	3,6 – 4,8 mmol/l
Vápník	2,04 mmol/l	2,2 – 2,4 mmol/l
Hořčík	1,29 mmol/l	0,8 – 1,1 mmol/l
Fosfor	0,71 mmol/l	0,7 – 1,6 mmol/l
Cholesterol	4,40 mmol/l	2,9 – 5 mmol/
Glukóza	6,6 mmol/l	3,5 – 5,6 mmol/l

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta – laboratorní výsledky.

Monitorace:

Kontinuální monitorace srdeční frekvence, SpO₂ a EKG. Krevní tlak á 2 hod, TT á 2 hod, bilance tekutin á 2 hod. Kontrola centrálního žilního katétru (riziko vzniku infekce). Nutnost sledování bolesti á 2 hod. Sledování pravidelnosti dechové rehabilitace – acapella. Sledování hrudních drénů – příměs a množství. Sledování operačních ran – sternotomie, saphenektomie.

Konzervativní léčba – 24. 11. 2016 – 2. pooperační den

Dieta: Pacient dodržuje dietní opatření s omezením tuku – dieta číslo 4

Výživa: dle stavu a chuti pacienta - chuť k jídlu dobrá

Pohybový režim: Pacient upoután na lůžku z důvodu zavedených hrudních drénů, povolený sed na lůžku s DK ↓. Pohybová + dechová rehabilitace s fyzioterapeutem na lůžku.

Medikamentózní léčba – 24. 11. 2016 – 2. pooperační den

Tabulka 5 Medikace

Název léku	Forma léku	Síla léku	Dávkování	Léková skupina
Ambrobene	i.v.	15 mg	08 – 14 – 22	Expectorancia, Mucolytika
Degan	i.v.	10 mg	08 – 14 – 22	Antiemetikum
Acidum asorbicum	i.v.	500 mg	08 – 14 – 22	Vitamín
Nolpaza	i.v.	40 mg	18.00	Antiulcerózium
Paracetamol	i.v.	100 mg	08 – 16 – 24	Analgetikum, Antipyretikum
Amoksiklav	i.v.	1,2 g	08 – 16 – 24	Antibiotikum
Godasal	Tbl.	100 mg	14.00	Antiagregancium
Furon	Tbl.	40 mg	08 – 14 – 20	Diuretikum
Prestarium neo	Tbl.	5 mg	08.00	Antihypertenzivum
Rosucard	Tbl.	20 mg	14.00	Antihyperlipidemikum
Kalium chloratum biomedica	Tbl.	500 mg	08 – 14 – 20	Soli a ionty
Clexane	s.c.	0,4	20.00	Antikoagulancium

Zdroj: zdravotnická dokumentace pacienta

Chirurgická léčba -

Dne 22. 11. 2016 proveden aortokoronární CABG v mimotělním oběhu. (Příloha D)
Po identifikaci pacienta na OS v celkové anestezii kanylace centrální žíly a radiální tepny.
Endoskopický odběr vena saphena magna z PDK, která byla použita jako štep. Střední sternotomie. Postupná dekanylace, kontrola stavění krvácení, drény kolem srdce a do levé pleurální dutiny. Srdeční akce pravidelná, akce obnovena spontánně. Našita 1 epikardiální elektroda. Sutura sternotomie drátěnými kličkami.

6.7 UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE MODELU MARJORY GORDON

Posouzení ze dne 26. 11. 2016 – 4. pooperační den

Tabulka 6 NANDA domény

<p>1. Podpora zdraví</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uvědomování si zdraví • Management zdraví 	<p>Úroveň zdraví si pacient uvědomuje dobře. Pravidelně navštěvuje všechny lékaře a dodržuje preventivní prohlídky. Po zjištění onemocnění s následnou indikací k aortokoronárnímu bypassu si hodnotu svého zdraví uvědomil ještě více. Pacient bere rozsah operačního zákroku jako záchranu života a možnost začátku nového životního stylu. Je rozhodnutý pro velké změny ve svém životě.</p> <p>Ošetrovatelský problém: 0 Použitá vyšetřovací škála: 0</p>
<p>2. Výživa</p> <ul style="list-style-type: none"> • Příjem potravy • Trávení • Vstřebávání • Metabolizmus • Hydratace 	<p>Pacient se před onemocněním stravoval pravidelně, ale žádné dietní opatření nedodržoval i přesto, že je obézní. Nyní dodržuje dietu s omezením tuků. Chuť k jídlu je velmi dobrá. Hydratace v normě. Příjem tekutin per os za posledních 24 hodin – 2 litry. Kůže prokrvená, stav nehtů a vlasů je v normě.</p> <p>Ošetrovatelský problém: Obezita I. stupně Použitá vyšetřovací škála: Body mass index</p>

<p>3. Vylučování a výměna</p> <ul style="list-style-type: none"> • Funkce močového systému • Funkce gastrointestinálního systému • Funkce kožního systému • Funkce dýchacího systému 	<p>Pacient je už bez PMK a k vyprazdňování moče má k dispozici močovou lahev u svého lůžka. Od dnešního dne se bilance tekutin neměří. Stolice v domácím prostředí pravidelná, od výkonu prozatím nebyl. Pocení je u pacienta přiměřené k okolní teplotě a fyzické námaze – aktivnější rehabilitaci. Výrazné zlepšení při dýchání – pravidelná dechová rehabilitace včetně podávaných inhalací.</p> <p>Ošetrovatelský problém: riziko zácpy</p> <p>Použitá vyšetřovací škála: 0</p>
<p>4. Aktivita a odpočinek</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spánek, odpočinek • Aktivita, cvičení • Rovnováha energie • Kardiovaskulární-pulmonální reakce • Sebepéče 	<p>Pacient má mnoho koníčku, ale ve volném čase se nejraději věnuje práci na zahradě u svého rodinného domku. Když se nevěnuje péči o zahradu, rád si čte. Po výkonu byl první dva dny pacient závislý na velké dopomoci a Barthelův test byl vyhodnocen jako těžká závislost. Dnešní den – 4. pooperační byl test barthelové vyhodnocen jako lehká závislost na personálu. Na stupnici Nortonové v rámci rizik dekubitů je pacient bez rizika vzniku dekubitů. Během hospitalizace pacient sleduje TV a aktivně rehabilituje. Se spánkem problémy nemá a medikaci na spaní doposud nevyžadoval.</p> <p>Ošetrovatelský problém: deficit sebepéče</p> <p>Použitá ošetrovatelská škála: Barthelův test základních všedních činností ADL, riziko vzniku dekubitů dle Nortonové</p>

<p>5. Percepce/kognice</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pozornost • Orientace • Kognice • Komunikace 	<p>Pacient je plně orientován místem, časem, prostorem i osobou. Při posouzení na škále vědomí měl pacient 15/15 bodů. Se sluchem problémy nemá. Chodí na pravidelné preventivní prohlídky. Komunikace, vyjadřování a porozumění bez potíží. Pacient nemá problémy s učením nových věcí.</p> <p>Ošetrovatelský problém: 0</p> <p>Použitá vyšetřovací škála: Glasgow coma scale</p>
<p>6. Seberecepce</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sebepečení • Sebeúcta • Obraz těla 	<p>Pacient je otevřený, rád si povídá a je velmi výřečný a přátelský. Před operačním zákrokem byl vždy soběstačný a dokázal se postarat sám o sebe i o svoji rodinu. V souvislosti s onemocněním působí vyrovnaně a je plně rozhodnutý o změně svého životního stylu. Na operační rány si bude muset zvyknout, ale je rozhodnutý o ně pečovat. Se svým vzhledem nikdy nebyl nespokojený, ale rád by svou váhu zredukoval.</p> <p>Ošetrovatelský problém: narušený obraz těla</p> <p>Použitá vyšetřovací škála: 0</p>
<p>7. Vztahy mezi rolemi</p> <ul style="list-style-type: none"> • Role pečovatelů • Rodinné vztahy • Plnění rolí 	<p>Pacient žije v rodinném domě se svou přítelkyní. Pravidelně ho navštěvují děti. Vztahy mezi ostatními rodinnými příslušníky jsou kladné. Na návštěvu za pacientem pravidelně chodí jeho nejbližší rodina a plně ho podporuje v rehabilitaci.</p> <p>Ošetrovatelský problém: 0</p> <p>Použitá měřicí škála: 0</p>

<p>8. Sexualita</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sexuální funkce • Reprodukce 	<p>Pacient byl přes dvacet let ženatý. Z manželství má dvě děti, které jsou teď už dospělé. Po rozvodu si našel partnerku se kterou je nyní velmi spokojený a šťastný.</p> <p>Ošetřovatelský problém: 0</p> <p>Použitá vyšetřovací škála: 0</p>
<p>9. Zvládání/tolerance zátěže</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posttraumatické reakce • Reakce na zvládání zátěže • Neurobehaviorální stres 	<p>Pacient je velmi optimistický. Těžké a velmi stresové situace zvládá s podporou rodiny celkem kladně. Nyní má strach z dlouhodobé rekonvalescence a možných pooperačních komplikací.</p> <p>Ošetřovatelský problém: strach</p> <p>Použitá vyšetřovací škála: 0</p>
<p>10. Životní principy</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hodnoty • Přesvědčení • Soulad hodnot/přesvědčení/jednání 	<p>Pacient je nevěřící, ale věří brzkému uzdravení a rychlé rekonvalescenci. Mezi své hlavní priority řadí svou rodinu.</p> <p>Ošetřovatelský problém: 0</p> <p>Použitá měřicí škála: 0</p>
<p>11. Bezpečnost -ochrana</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infekce • Fyzické poškození • Násilí • Environmentální rizika • Obranné procesy • Termoregulace 	<p>Pacient se léčí s vysokým krevním tlakem. Alergie neguje. Pacient má zavedený centrální žilní katétr a z toho důvodu hrozí riziko vzniku infekce. Operační rány jsou sterilně kryté, ale hrozí riziko poškození operační rány anebo krvácení při neopatrném pohybu. Pro prevenci TEN jsou pacientovi aplikovány injekce na ředění krve a bandáže dolních končetin.</p> <p>Ošetřovatelský problém: riziko vzniku infekce, riziko krvácení, narušená kožní integrita</p> <p>Použitá vyšetřovací škála: měření FF</p>

<p>12. Komfort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tělesný komfort • Komfort prostředí • Sociální komfort 	<p>Pacient se cítí každý den lépe. Dnes se pohybuje celkem soběstačně, dopomoc potřebuje pouze při zvednutí z toalety. Na bolest, kterou udává, byla popsána na Melzackově škále bolesti jako nepříjemná, tedy číslo 2. Pacient dostává analgetika dle potřeby a rozpisu ordinací lékaře. Další problémy pacient neudává.</p> <p>Ošetrovatelský problém: pooperační bolest</p> <p>Ošetrovatelská škála: Melzackova škála bolesti</p>
<p>13. Růst/vývoj</p> <ul style="list-style-type: none"> • Růst • Vývoj 	<p>Pacientovi byla naměřená výška 181 cm a váha 89 kg. Dle BMI má pacient obezitu I. Stupně.</p> <p>Ošetrovatelský problém: obezita</p> <p>Použitá ošetrovatelská škála: Body mass index</p>

Zdroj: Autor. Informace byly získané ze zdravotnické dokumentace a od samotného pacienta. Dále byly informace získané od personálu z kardiochirurgického oddělení.

6.8 SITUAČNÍ ANALÝZA

Čtyřicetidevítiletý pacient s namáhavou anginou pectoris II. stupně a ICHS se dostavil 21. 11. 2016 v 10:40 k příjmu na kardiochirurgické oddělení FN Plzeň k časnému CABG. Při příjmu byly pacientovi změřeny fyziologické funkce (TK, P, TT, SpO₂), stočeno vstupní EKG, odebraná ošetrovatelská anamnéza, zaveden PŽK včetně náběru laboratoře (biochemické vyšetření včetně troponinů, koagulace, krevní obraz, transfúze). Pacient byl řádně edukován o následujícím postupu a podepsání souhlasů (souhlas s hospitalizací, souhlas s kardiochirurgickou operací, souhlas s podáním transfúzních přípravku, souhlas s celkovou anestézií, souhlas s podáním informací).

Na oddělení byl pacient seznámen se stavebním uspořádáním, signalizací, ošetřujícím lékařem, kardiochirurgem, anesteziologem a právy pacientů. Na večer byla pacientovi podána premedikace dle anesteziologa a ostatní léky dle ordinace lékaře.

Následující den 22. 11. 2016 pacient odvezen v 7.40 na OS – před odjezdem podána premedikace (Morphin 10 mg intramuskulárně). Operační průběh nekomplikovaný. Po operaci odvezen zcela stabilní, zajištěný a zaintubovaný v doprovodu anesteziologa, kardiochirurga a všeobecné sestry na pooperační sledování KCH RES.

Pacient přivezen v 11.40 na pooperační jednotku, připojen k invazivní a kontinuální monitoraci. Zápis FF do resuscitačního záznamu á 1hod. Po operaci nekomplikovaný pooperační průběh, časně extubovaný – tři hodiny po příjezdu z OS. Napojen na oxygenoterapii – pegas 70%. Kontrola rány – krytí neprosakuje, kontrola hrudních drénu – vedou (přibližně 40 – 60 ml/ hod) následujících šest hodin. Kontrola FF – pacient stabilní – srdeční podpory (Noradrenalin) EX. Kontinuální léky – kalium chloratum 7,45% 5ml/hod, Sufentanil torrex 2ml/ hod. V podvečer drény vedou okolo 20 - 30 ml/ hod.

První pooperační den - ráno důkladná hygiena pacienta. Pacient unavený, stabilní. Sledování a zápis fyziologických funkcí á 1 hod do resuscitačního záznamu, drény vedou (20 – 40 ml/ 2 hod). Kontrola laboratorních výsledků a kontrola bilance tekutin.

Druhý pooperační den - ráno důkladná hygiena pacienta a příprava pacienta na překlad na jednotku intermediální péče – k méně invazivnímu sledování. Pacient stabilní, bez srdečních podpor. Po překladu z KCH RES na KCH intermediální péče, pacient unavený, FF v normě. Sledování a zápis fyziologických funkcí á 2 hod do resuscitačního záznamu, drény vedou (20 – 40 ml/ 2 hod) a kontrola bilance tekutin. Pravidelná dechová RHB, aktivní rehabilitace s fyzioterapeutkou a nácvik pohybu na lůžku. Ve večerních hodinách drény vedou minimálně a po rozhodnutí chirurga, drény ex.

Třetí pooperační den – ráno PMK ex, po celý den kontrola bilancí – pacientovi dána k lůžku močová lahev, celkově bez komplikací, nácvik chůze. Kontrola laboratorních výsledků. Překlad na standardní pokoj. Pacient odpojen od monitorace na lůžku a připojen na monitoraci – telemetrie. Edukován. Převaz sternotomie (Příloha E) i saphenektomie (Příloha F).

Čtvrtý pooperační den – Celkově bez komplikací, nácvik chůze. Kontrola laboratorních výsledků. Kontrola bilance tekutin. V odpoledních hodinách epikardiální elektroda ex. Kontrola celkového stavu – pacient soběstačný, dopomoc pouze při zvedání z toalety.

Pátý pooperační den - bez komplikací. Pacient soběstačný, bez dušnosti. Převaz ran.

Šestý pooperační den - pacientovi odebrána krev na výstupní laboratoř – v normě. Převaz sternotomie a saphenektomie – suché krytí. Vyšetření ECHO – v normě (bez perikardiálního nebo pleurálního výpotku). Stočeno výstupní EKG. Převaz sternotomie a saphenektomie – suché krytí.

Sedmý pooperační den - kontrola celkového stavu, pacient soběstačný, cítí se dobře, čeká na lázeňskou léčbu. Převaz sternotomie a saphenektomie – suché krytí.

Osmý pooperační den – pacient odjíždí do Konstantinových lázní k pooperační lázeňské léčbě. Celkový pooperační průběh byl u pacienta bez komplikací.

6.9 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

V bakalářské práci jsou stanovené všechny ošetřovatelské diagnózy, které byly u pacienta nalezeny 2 pooperační den, tedy 4 den hospitalizace. Určených je 7 aktuálních ošetřovatelských diagnóz a 5 potenciálních ošetřovatelských diagnóz. Realizace byla prováděna po dobu 4 dnů.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

Akutní bolest 00132

Riziko zhoršené kardiovaskulární funkce 00239

Neefektivní vzorec dýchání 00032

Nedostatek spánku 00096

Narušená integrita tkáně 00044 – operační rány

Zhoršená pohyblivost 00085

Strach 00148

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

Riziko krvácení 00206

Riziko infekce 00004

Riziko zácpy 00011

Nedostatečné znalosti 00126

Riziko pádů 00155

00032 Neefektivní vzorec dýchání

Doména: 4 – Aktivita/odpočinek

Třída: 4 – Kardiovaskulární/pulmonální reakce

Definice: „Inspirace (vdech) a/nebo exspirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci“ (NANDA, 2015 – 2017, s. 199).

Určující znaky: abnormální vzorec dýchání (zrychlené dýchání, hloubka dýchání), bradypnoe, tachypnoe, dyspnoe, ortopnoe, dýchání se sešpulenými rty

Související faktory: únava, úzkost, bolest, obezita, poloha těla, únava dýchacích svalů

Priorita: Vysoká

Cíl krátkodobý:

Pacient udává zlepšené dýchání a pociťuje velkou úlevu – po vyndání hrudních drénů.

Cíl dlouhodobý:

Pacient udává úplné zlepšení dýchání po pravidelné dechové rehabilitaci (acapella, inhalace Mucosolvanem a Beroduaelem) před propuštěním do lázeňské péče.

Očekávané výsledky:

Pacient není dušný – po vyndání hrudních drénů.

Pacient pociťuje velkou úlevu – po vyndání hrudních drénů.

U pacienta dojde ke zlepšení dýchání – do 1 hodiny od vyndání hrudních drénů.

Pacient má saturaci krve na kyslíkových brýlích vyhovující (96%) – po vyndání hrudních drénů.

Pacient bude mít fyziologickou barvu kůže – po celou hospitalizace.

Fyziologické funkce pacienta jsou stabilní (TK, P, TT, D) – po vyndání hrudních drénů.

Plán intervencí:

Podávej medikaci dle ordinace lékaře → všeobecná sestra → vždy.

Kontroluj a edukuj pacienta o pravidelné dechové rehabilitaci s acapellou → všeobecná sestra → á 1 hod.

Sleduj zbarvení kůže → všeobecná sestra → po celou dobu hospitalizace.

Podávej oxygenoterapii dle ordinace lékaře → všeobecná sestra → vždy.

Dopomoc pacientovi při pohybu na lůžku k lepšímu a efektivnějšímu dýchání → všeobecná sestra → dle potřeby.

Dbej na pohodlí pacienta → všeobecná sestra → vždy.

Důkladně vše zapisuj do zdravotnické dokumentace pacienta → všeobecná sestra → denně.

Realizace:

Dne 24. 11. 2016 – 2. pooperační den – během denní služby

09:30 – Pacient převezen z KCH RES k pooperačnímu sledování intermediální péče. Kontrola fyziologických funkcí. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí. Edukace ohledně pravidelné dechové rehabilitaci.

10:30 – Pacient si stěžuje na zhoršené dýchání z důvodu hrudních drénů. Kontrola množství a příměsí, kontrola fyziologických funkcí (SpO₂ 95% s oxygenoterapií 3l/min – kyslíkové brýle, TK 135/70, P 76' sinusový rytmus, stav vědomí - orientovaný) Edukace o dechové rehabilitaci s acapellou. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí. Zvýšení oxygenoterapie na 5l/min - SpO₂ 97%.

10:45 - Pacient upozorňuje na zlepšené dýchání – vzhledem k dechové rehabilitaci s acapellou a inhalaci mucosolvanem i beroduaem. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí.

11:30 – Pacient se cítí dobře. S dýcháním problémy neudává. Dýchá se mu velmi dobře. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí.

14:30 – Pacient pocíťuje zhoršené dýchání, nemůže odkašlat sputum. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí.

14:35 – Pacient uložen do Fowlerovy polohy pro usnadněné dýchání a odkašlávání.

14:40 – Podané inhalace – mucosolvan a následně berodual. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí.

15:00 – Pacient odkašlává sputum, znovu pocíťuje zlepšené dýchání. SpO₂ 96%. Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí.

17:00 - Kontrola odvodu hrudních drénů – množství, příměsí. Lékař rozhodnul o vyndání hrudních drénů. SpO₂ 95%.

17:15 – Příprava pacienta na vyndání hrudních drénů. Poloha na zádech, příprava sterilního prostředí. Vyndání hrudních drénů chirurgem. Kontrola fyziologických funkcí (TK 135/75, P 88' sinusový rytmus, stav vědomí – orientovaný, SpO₂ 99%).

17:30 – Pacient pocíťuje značnou úlevu po vyndání hrudních drénů. Kontrola SpO₂ 99%.

20:00 – Pacientovi ponechána oxygenoterapie – kyslíkové brýle 5l/min do následujícího dne.

Hodnocení: Po třech dnech hospitalizace

Cíl krátkodobý:

Krátkodobý cíl splněn. Pacient pocítil velkou úlevu dýchání po vyndání hrudních drénů.

Cíl dlouhodobý:

Dlouhodobý cíl nebyl prozatím splněn, z důvodu stálého pobytu v nemocnici. Pacient ale pociťuje velké zlepšení při dýchání, vzhledem k pravidelné dechové rehabilitaci.

00206 Riziko krvácení

Doména: 11 – Bezpečnost/ ochrana

Třída: 2 – Tělesné poškození

Definice: „Náchylnost ke snížení množství krve, což může ohrozit zdraví“. (NANDA, 2015 – 2017, s. 348)

Rizikové faktory: pooperační komplikace, pády, nesprávný pohyb, léky.

Priorita: vysoká

Cíl krátkodobý:

Pacient nebude ohrožen na životě z důvodu krvácení.

Cíl dlouhodobý:

U pacienta se bude po dobu zavedených hrudních drénů kontrolovat odvedené množství a příměsi. Nadále se bude dle ordinace lékaře kontrolovat hodnota hemoglobinu v krvi.

Očekávané výsledky:

Pacient má fyziologické funkce v normě.

U pacienta nedojde k velkým krevním ztrátám.

U pacienta nedojde ke krvácení z operačních ran.

Pacientovi se bude nabírat krev na kontrolu hemoglobinu v krvi.

Plán intervencí:

Kontroluj krevní ztráty z hrudních drénů → všeobecná sestra → á 2 hod.

Podávej medikaci dle ordinace lékaře → všeobecná sestra → dle potřeby.

Nabírej krevní obraz → všeobecná sestra → dle ordinace lékaře.

Pravidelně kontroluj hodnoty hemoglobinu v krvi → všeobecná sestra → při ranních náběrech.

Při podezření na větší krevní ztráty informuj lékaře → všeobecná sestra → ihned.

Pravidelně kontroluj fyziologické funkce → všeobecná sestra → á 2hod.

Zaznamenávej fyziologické funkce a krevní ztráty z hrudních drénů do zdravotnické dokumentace → všeobecná sestra → á 2hod.

Edukuj pacienta o možném krvácení z rány při nesprávném pohybu a včasném přivolání sestry při podezření na krvácení → všeobecná sestra → po celou dobu hospitalizace.

Realizace:

Dne 24. 11. 2016 – 2. pooperační den – během denní služby

09:30 - Překlad z KCH RES. Kontrola FF a odvodu z drénů a zapsání do zdravotnické dokumentace pacienta. Drény odvedly 20 ml/ 2 hod – z důvodu překladu. Kontrola operační rány – klidná, krytí neprosakuje.

10:00 – Kontrola FF a odvodu z drénů a zapsání do zdravotnické dokumentace pacienta. Drény odvedly 10 ml/ 2 hod.

12:00 - Kontrola FF a odvodu z drénů a zapsání do zdravotnické dokumentace pacienta. Drény odvedly 0 ml/ 2 hod. Kontrola laboratorních výsledku – hemoglobin v normě.

14:00 - Kontrola FF a odvodu z drénů a zapsání do zdravotnické dokumentace pacienta. Drény odvedly 0 ml/ 2 hod. Kontrola operační rány – klidná, krytí neprosakuje.

16:00 - Kontrola FF a odvodu z drénů a zapsání do zdravotnické dokumentace pacienta. Drény odvedly 20 ml/ 2 hod – z důvodu pohybu pacienta – sed DK s nohama dolů.

18:00 - Kontrola FF a odvodu z drénů a zapsání do zdravotnické dokumentace pacienta. Drény odvedly 0 ml/ 2 hod – drény vedou minimálně a serózně → indikace k vyndání hrudních drénů. Kontrola operační rány – klidná, krytí neprosakuje.

Hodnocení: Po třech dnech hospitalizace

Cíl krátkodobý byl u pacienta splněn. Pacient nebyl ohrožen na životě z důvodu krvácení. Hrudní drény vedly minimálně.

Cíl dlouhodobý splněn. Kontrola hemoglobinu v krvi po kontrole laboratorních výsledků v normě. Hrudní drény ex, vedly minimálně a serózně.

00132 Akutní bolest

Doména: 12 - komfort

Třída: 1 – Tělesný komfort

Definice: „Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potencionálního poškození tkáně či popsaný pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem a strváním kratším než 6 měsíců“ (NANDA, 2015-201, s. 404)

Určující znaky: změna polohy, změna ve tváři, pocení, nervozita, narušený spánek, nechut' k jídlu

Související faktory: fyzikální původci zranění – z důvodu operace.

Priorita: střední

Cíl krátkodobý:

Zmírnit bolest u pacienta po podání analgetik. Pacient bude udávat zmírnění bolesti na škále o dva stupně.

Cíl dlouhodobý:

Zmírnění bolesti před odchodem do ambulantní nebo lázeňské péče na minimum.

Očekávané výsledky:

Pacient je seznámen se škálou bolesti a je schopen tuto stupnici používat při sledování a hodnocení své bolesti – po dobu hospitalizace.

Pacient je informovaný a podání medikace a vždy si řekne včas o podání analgetik při začínající bolesti – do 20 minut.

Pacient dodržuje farmakologický a pohybový režim – po dobu hospitalizace.

Plán intervencí:

Informuj pacienta o škále bolesti → všeobecná sestra → ihned.

Zaznamenávej škálu bolesti do resuscitačního záznamu pomocí Melzackovy škály → všeobecná sestra → á 2 hod.

Informuj pacienta o signalizačním zařízení u lůžka → všeobecná sestra → po překladu z KCH RES.

Všímej si verbálních i neverbálních projevů bolesti u pacienta → všeobecná sestra → po celý den, po dobu hospitalizace.

Podávej analgetika dle ordinací lékaře → všeobecná sestra → dle potřeby.

Monitoruj základní fyziologické funkce a výsledky zaznamenávej do resuscitačního záznamu á 2 hod → všeobecná sestra → 24 hodin denně.

Kontinuálně monitoruj EKG → všeobecná sestra → 24 hodin denně.

Zajisti pacientovi klidné prostředí → všeobecná sestra → po dobu hospitalizace.

Realizace:

Dne 24. 11. 2016 – 2. pooperační den – během denní služby

09:30 - Pacient převezen k KCH RES k pooperačnímu sledování na intermediální péči. Pacient je edukován o využívání škály bolesti a informován o signalizačním zařízení. Kontrola a zapsání fyziologických funkcí (TK 135/80, P 68' sinusový rytmus, TT 36,8 °C).

10:30 – Pacient udává bolest č. 2 na Melzackově škále bolesti. Jsou tedy změřené fyziologické funkce (145/85, P 82' sinusový rytmus, TT 36,9 °C, stav vědomí - orientovaný). Pacient je edukován o úlevové poloze.

11:30 – Pacient udává bolest č. 3 na Melzackově škále bolesti a jsou změřeny a zapsány fyziologické funkce (TK 150/90, P 88' sinusový rytmus, TT 36,7 °C, stav vědomí - orientovaný). Navýšení medikace v lineárním dávkovači – Sufentanil torrex z 2ml/hod na 3ml/hod.

12:30 – Pacient udává bolest č. 5 na Melzackově škále bolesti, jsou změřeny fyziologické funkce (TK 135/75, P 96' sinusový rytmus, TT 36,5 °C, stav vědomí – orientovaný). Podání analgetik – Novalgin intravenózně dle ordinace lékaře. Pacient edukován.

13:30 – Kontrola stupně bolesti. Pacient udává na škále bolesti zmírnění ze stupně 5 na 4. Kontrola fyziologických funkcí (TK 125/75, P 92' sinusový rytmus, TT 36,6 °C, stav vědomí – orientovaný).

14:00 – Pacient udává bolesti. Podání analgetik dle ordinace lékaře – Paracetamol intravenózně. Změření fyziologických funkcí (TK 135/70, P 84' sinusový rytmus, TT 36,3 °C).

14:30 – Kontrola stupně bolesti. Pacient udává na škále bolesti zmírnění, ze stupně č. 4 na stupeň č. 2. Kontrola fyziologických funkcí.

16:30 Pacient je unavený, ale na bolesti si nestěžuje. Kontrola fyziologických funkcí.

18:00 Pacient pospává. Kontrola stupně bolesti, kdy pacient udává bolest č. 1 dle numerické škály bolesti. Změření fyziologických funkcí (TK 125/75, P 68' sinusový rytmus, TT 36, 6°C, stav vědomí – orientovaný).

Hodnocení: Po dvou dnech hospitalizace

Krátkodobý cíl splněn. Pacient udává zmírnění bolesti na škále dle Melzacka až o tři stupně. Vymizení bolesti na stupeň č. 1 po podání Paracetamolu intravenózně.

Dlouhodobý cíl nebyl zcela splněn. Pacient je i nadále hospitalizován, ale dokázal svou bolest určit a popsat.

00096 Nedostatek spánku

Doména: 4 – Aktivita/odpočinek

Třída: 1 – Spánek/odpočinek

Definice: „Delší období bez spánku (přetrvávající přirozená, periodická narušení relativního vědomí).“ (NANDA, 2015 – 2017, s. 184)

Určující znaky: únava, ospalost, zpomalené reakce, zmatenost, úzkost, zvýšená citlivost vůči bolesti, podrážděnost, neklid.

Související faktory: posunuté spánkové fáze související s věkem, bolesti ve spánku, nadměrné množství rušivých elementů, léčba.

Priorita: střední

Cíl krátkodobý:

Pacient spí přes noc alespoň 6 hodin do 3 dnů.

Cíl dlouhodobý:

Pacient má zlepšený spánek a cítí se odpočatý do 4 dnů.

Očekávané výsledky:

Pacient má zajištěné vhodné podmínky pro klidný spánek – klid, tma, čistý vzduch, upravené lůžko, vhodná poloha – do 30 minut.

Pacient usne po podání medikace – do 1 hodiny.

Pacient neusíná přes den – po celý den.

Pacient udává, že se cítí odpočatý – po probuzení.

Plán intervencí:

Zajisti pacientovi vyhovující podmínky pro klidný a nerušený spánek → čistý vzduch, tma, klid, soukromí, vhodná poloha, vhodná příkrývka, upravené lůžko → všeobecná sestra – do 30 minut.

Zjistí spánkové návyky pacienta → všeobecná sestra → do 1 hodiny.

Odstraň nebo zmírní příčiny, které brání pacientovi v usínání a spánku → všeobecná sestra → do 30 minut.

Posuď příčiny spánku → všeobecná sestra → do 1 hodiny.

Kontroluj pacienta, aby neusínal přes den → všeobecná sestra → po celý den.

Ptej se pacienta na subjektivní pocity → všeobecná sestra → do 1 hodiny.

Podej medikaci dle ordinace lékaře → všeobecná sestra → do 5 minut.

Sleduj účinek podané medikace → všeobecná sestra → do 30 minut.

Informuj lékaře, pokud bude u pacienta nespavost pokračovat → všeobecná sestra → do 1 hodiny.

Zaznamenej vše do dokumentace → všeobecná sestra → po celý den.

Realizace:

Dne 24. 11. 2016 – 2. pooperační den – během denní služby

09:30 - Pacient byl převezen z kardiochirurgické pooperační jednotky RES na pooperační jednotku intermediální péče k následující monitoraci FF a pooperačnímu sledování. Pacient po přeložení napojen na monitoraci a zajištění oxygenoterapie – kyslíkové brýle. Uložen do polohy na zádech. Edukován. Při předání informací o pooperačním průběhu pacienta mezi všeobecnou sestrou z KCH RES a IMP, bylo zjištěno o velkém nedostatku spánku.

10:00 - Pacient po překladu velmi unavený – usíná.

10:05 - Všeobecná sestra pacienta probouzí a snaží se i nadále edukovat a pacienta aktivně zapojit do dechové RHB.

15:00 - Pacient sleduje TV, snaží se neusnout.

16:00 - Aktivní dechová RHB s fyzioterapeutem.

17:00 - Důkladná hygiena. Pacient je unavený.

22:00 - Všeobecná sestra podá pacientovi medikaci na klidný spánek a sleduje účinnost.

Hodnocení: Po třech dnech

Krátkodobý cíl splněn. Po překladu z IMP na standardní pokoj byl pacient přeložen následující den, tedy 3. pooperační. Přes noc spí více jak šest hodin. Rušivé elementy byly odstraněny a pacientovi zajištěn klidný spánek.

Dlouhodobý cíl splněn. Po probuzení se cítí odpočatý.

6.10 ZHODNOCENÍ OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacient, na kterého byl sestaven ošetrovatelský proces, byl přijat na kardiochirurgické oddělení k plánovanému zákroku.

Během zpracovávání ošetrovatelského procesu bylo sestaveno 7 aktuálních a 5 potencionálních diagnóz na základě pozorování a rozhovoru s pacientem. Čtyři ošetrovatelské diagnózy byly detailně rozpracované a následně u nich byla realizovaná ošetrovatelská péče. Splnění stanovených cílů u každé z diagnóz bylo splněno částečně nebo úplně. Některé z ošetrovatelských intervencí musely pokračovat po celou dobu hospitalizace.

Psychický stav pacienta se výrazně zlepšil od překlady z KCH RES na KCH lůžka + JIP. Pacient se nechal edukovat a vše řádně dělal. Operační rány se po operaci hojí nekomplikovaně. Akutní bolest, kterou pacient udával se zmírnila.

Během pooperační péče neměl pacient žádné komplikace a pooperační průběh zvládal. K riziku vzniku infekce, pádů ani krvácení během hospitalizace nedošlo. Pacient po propuštění do lázeňské péče a následně domácí, bude i nadále navštěvovat svého kardiologa a KCH ambulanci v Plzni.

6.11 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

V průběhu celé ošetrovatelské péče o konkrétního pacienta po operaci aortokoronárního bypassu byla možnost se zaměřit na všechna doporučení a informace o konkrétním pacientovi. Na základě těchto informací byla následně stanovena doporučení pro zdravotnický personál i pacienty.

Doporučení pro zdravotnický personál:

- Edukovat pacienta o správném pohybu.
- Edukovat pacienta o zdravém životním stylu.
- Edukovat pacienta o celém průběhu hospitalizace.
- Spolupráce s rodinou pacienta.

Doporučení pro pacienty po operaci srdce:

- Lázeňská léčba: po operaci srdce má každý z pacientů nárok na lázně, do kterých by měl nastoupit do šesti měsíců po operaci.
- Domácí péče: období rekonvalescence neprobíhá u všech nemocných stejně dlouho, závisí na mnoha faktorech, jako je rozsah operace, věk a přidružená onemocnění. Důležitý je spánek a proto si dopřejte alespoň 8 – 10 hodin denně, pokud je třeba, odpočívejte i během dne.
- Rehabilitace: pravidelně rehabilitujte (cvičení, chůze), ale neklad'te na sebe přehnané nároky.
- V prvním měsíci je důležité, aby Vám rodina pomáhala: nákupy, úklid, příprava jídla, praní prádla apod.
- Léky: i po operaci je důležité pravidelně a dlouhodobě užívat léky, protože operace odstraní pouze následky, nikoli příčiny Vašeho stonání.
- Ošetřování pooperačních ran: jsou většinou při propuštění do domácího léčení klidné a téměř zahojené.
- Kouření: je zcela zásadní, abyste přestali kouřit a abyste se vyhýbali i pobytu v zakouřeném prostředí. I 1 cigareta denně je pro pacienty škodlivá!
- Dieta: dieta s nízkým obsahem cholesterolu je velmi vhodná
- Řízení automobilu: pacienti by neměli řídit automobil, po operaci bypassů je to jeden měsíc.
- Pohlavní život: po operaci srdce je nutné nepřetěžovat hrudník!

ZÁVĚR

Aortokoronární bypass je v dnešní době jednou z nejčastějších srdečních operací. Intenzivní pooperační péče o pacienta po kardiochirurgické revaskularizaci myokardu je velmi specifická a náročná. Probíhá tedy za spolupráce anesteziologa, kardiochirurga a kardiologa. Jednu z nezastupitelných rolí v péči o pacienta je také vzdělaná, zkušená a svědomitá všeobecná sestra, která zajišťuje komplexní a nepřetržitou ošetrovatelskou péči.

Důležitá je též spolupráce s dalšími členy ošetrovatelského týmu, jako jsou nutriční terapeuti, fyzioterapeuti a v neposlední řadě jsou to ošetrovatelé a sanitáři. Našíti aortokoronárních bypassů na postižené koronární řečiště neznamená úplné uzdravení srdce, ale jedná se o zlepšení krevního zásobení ischemických oblastí myokardu. Příčiny, které jsou vyvolávající se operací úplně neovlivní, ale i tak naprosté většině pacientů přinese operační zákrok vymizení bolesti na hrudi, dušnost nebo alespoň velmi výraznou úlevu.

Většině operovaných umožní operace návrat do plného nebo částečného pracovního poměru a vedení aktivního života. Pacienti ovšem nesmí zapomenout na dodržování určitých zásad, které jim byli před operací i po operaci sděleny, tím tedy autorka ve své práci zmínila doporučení pro praxi ať už pacientů, tak i zdravotníků.

Cíle v teoretické části byly splněné. Autorka práce shrnula, utřídila a prezentovala informace týkající se anatomie srdce, ICCHS, aortokoronárního bypassu a následné péče.

Cíle stanovené v části praktické byly též splněné. Autorka zpracovala ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu a následně stanovila ošetrovatelské diagnózy dle jejich priorit. Autorka též zdokumentovala operační rány po operačním zákroku.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Anatomie srdce: Koronární tepny. www2.ikem.cz [online]. Praha [cit. 2017-03-14].

Dostupné z: <http://www2.ikem.cz/www?docid=1004185>

BÖHMEKE, T. a kol., 2009. *Echokardiografie*. Překlad 4. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2976-3.

EKG: K čemu je? www.kardiochirurgie.cz [online]. Meditorial, 2017 [cit. 2017-03-06].

Dostupné z: <http://www.kardiochirurgie.cz/ekg>

FIALA, P. a kol., 2015. *Stručná anatomie člověka*. První vydání. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Karolinum. ISBN 978-80-246-2693-2

Fyziologie: Oběhový systém. : *EKG křivka* [online]. Masarykova univerzita, Brno:

Mgr. Martina Bernaciková, Ph.D., 2012 [cit. 2017-03-14]. Dostupné z:

<https://publi.cz/books/49/08.html>

GWOZDZIEWICZ, M., 2007. *Arteriální revaskularizace myokardu*. První vydání.

Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1772-2.

HABERL, R., 2012. *EKG do kapsy*. Překlad 4. vydání. Praha: Grada Publishing, a.s.

ISBN 978-80-247-4192-5

ICHs: Jak se projevuje. www.kardiochirurgie.cz [online]. 2017 [cit. 2017-03-06].

Dostupné z: <http://www.kardiochirurgie.cz/ichs>

Jak srdce vypadá a pracuje?: Tok krve. www.ikem.cz: Základní informace [online].

Praha [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <https://www.ikem.cz/en/kardiocentrum/klinika-kardiovaskularni-chirurgie/o-nas/co-u-nas-lecime/zakladni-informace/a-1383/>

Jak vzniká srdeční pulz a jakou roli při tom hrají jednotlivé ionty?: Převodní systém srdeční. <https://www.prirodovedci.cz/zeptejte-se-prirodovedcu/185> [online]. prof.

RNDr. František Vyskočil, DrSc., Katedra fyziologie PřF UK a FGÚ AV ČR, 2012 [cit.

2017-03-14]. Dostupné z: <https://www.prirodovedci.cz/zeptejte-se-prirodovedcu/185>

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ, 2013. *Ošetrovatelská péče v chirurgii pro bakalářské a magisterské studium*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing a.s. 249 s. ISBN 978- 80247-4412-4.

KALÁB, M. a kol., 2013. *Perioperační péče o pacienta v kardiochirurgii*. První vydání. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-557-0.

Kardiochirurgie: Historie kardiochirurgie [online]. Nemocnice České Budějovice: prim. MUDr. Marek Šetina CSc. [cit. 2017-03- 06]. Dostupné z: www.sanquis.cz/index2.php?linkID=art295

Kardioplegie: Hypotermická kardioplegie. www.wikiskripta.cz [online]. Praha, 2014 [cit. 2017-03- 06]. Dostupné z: <http://www.wikiskripta.eu/index.php/Kardioplegie>

KOHUT, M. a FORMÁNKOVÁ, J., 2010. *Diagnóza v ošetrovatelství*. ISSN 1801-1349.

KOLÁŘ, J., 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Čtvrté doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-807-2626-045.

KÖLBEL, F. a kol., 2011. *Praktická kardiologie*. První vydání. Praha: Univerzita Karlova, Karolinum. ISBN 978-80-246-1962-0.

KŘIVÁNKOVÁ, M. a kol., 2009. *Somatologie. Učebnice pro střední zdravotnické školy*. První vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2988-6.

LINDNER, J. a kol., 2012. *Vybrané kapitoly z kardiiovaskulární chirurgie*. Text pro rozšířenou výuku SZŠ. První vydání. Praha: Kardiochirurgie o. s. ISBN 978-80-260-2328-9

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy*. Definice a klasifikace 2015-2017. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

NEJEDLÁ, M., 2015. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Druhé vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4449-0.

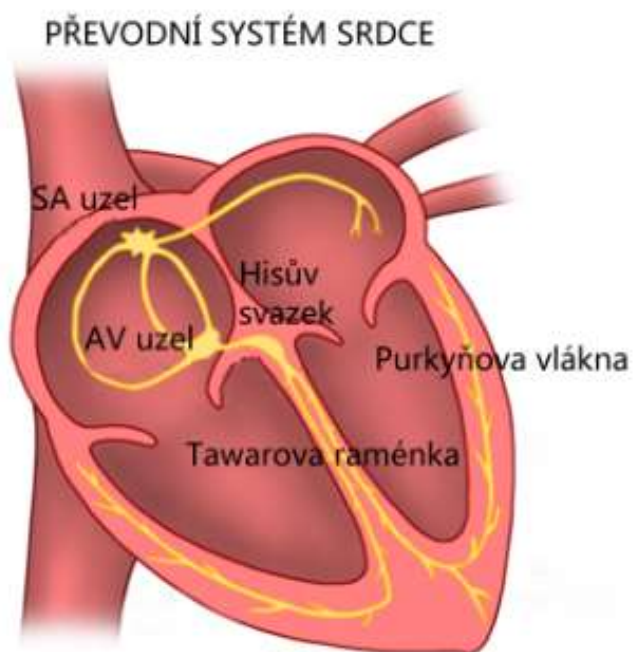
NĚMEC, P. a kol., 2006. *Kardiochirurgie*. První vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 80-244-1303-5.

- Nestabilní angina pectoris: Klinické formy a klasifikace. www.wikiskripta.cz [online]. 2016 [cit. 2017-03-06].
Dostupné z: http://www.wikiskripta.eu/index.php/Nestabiln%C3%AD_angina_pectoris
- SLEZÁKOVÁ, L. a kol., 2010. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. První vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3129-2.
- SOVOVÁ, E. a kol., 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Druhé vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4823-8.
- ŠEBLOVÁ, J. a kol., 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. První vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4434-6.
- ŠPINAR, J., a kol., 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1822-4.
- ŠTEJFA, M. a kol., 2007. *Kardiologie*. Třetí vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1385-4.
- Ultrazvuk karotid: Popis ultrasonografie. www.vysetreni.vitalion.cz [online]. Praha, 2017 [cit. 2017-03-06]. Dostupné z: <http://vysetreni.vitalion.cz/ultrazvuk-karotid/>
- VOJÁČEK, J., 2011. *Akutní kardiologie do kapsy*. Praha: Mladá fronta a.s. ISBN 978-80-204-2479-2.
- VOKURKA, M. a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. Desáté vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- HODGE, T., 2011. *Fast facts for the cardiac surgery nurse: Everything you need to know in a Nutshell*. 1. vyd. Springer Publishing Company. ISBN 978-082610831
- KOLEKTIV AUTORŮ., 2013. *Kardiologie pro sestry. Obrazový průvodce*. První české vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4083-6.

PŘÍLOHY

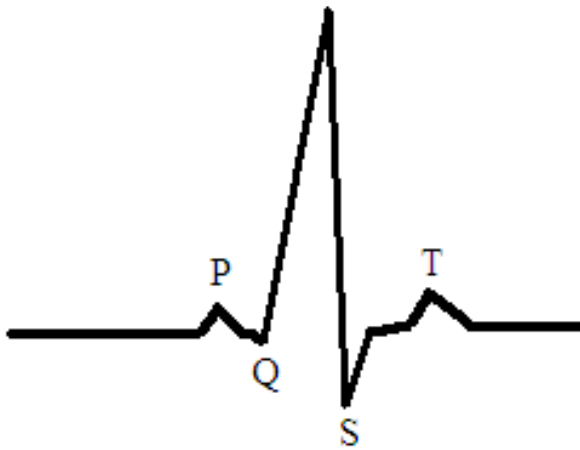
Příloha A - Převodní systém srdeční.....	I
Příloha B - EKG křivka.....	II
Příloha C - Koronární tepny.....	III
Příloha D - CABG s použitím štěpů z VSM a LIMA	IV
Příloha E - Sternotomie 3. pooperační den	V
Příloha F - Saphenektomie 3. pooperační den.....	VI
Příloha G - Průvodní list k rešerši	VII
Příloha H - Čestné prohlášení	VIII

Příloha A - Převodní systém srdeční



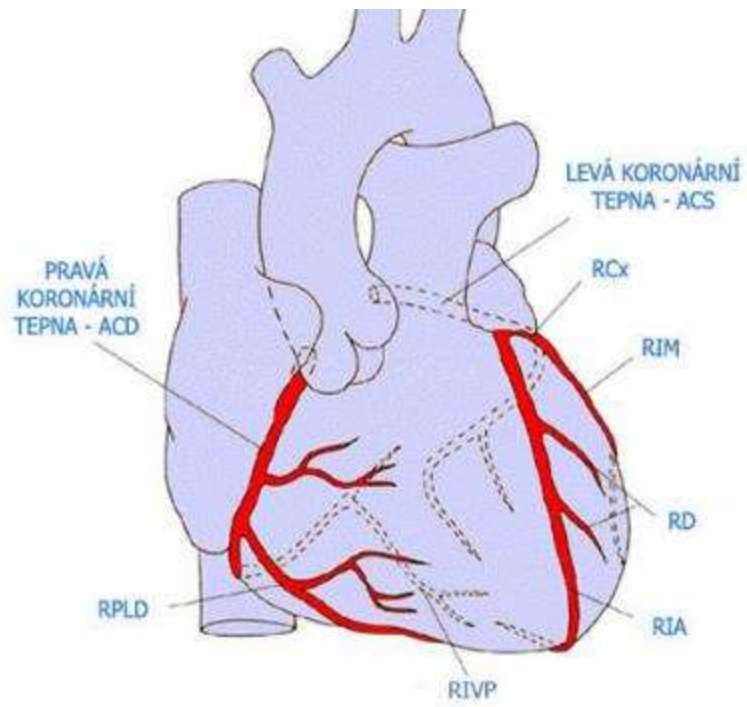
„Dostupné z: www.prirodovedci.cz“

Příloha B - EKG křivka



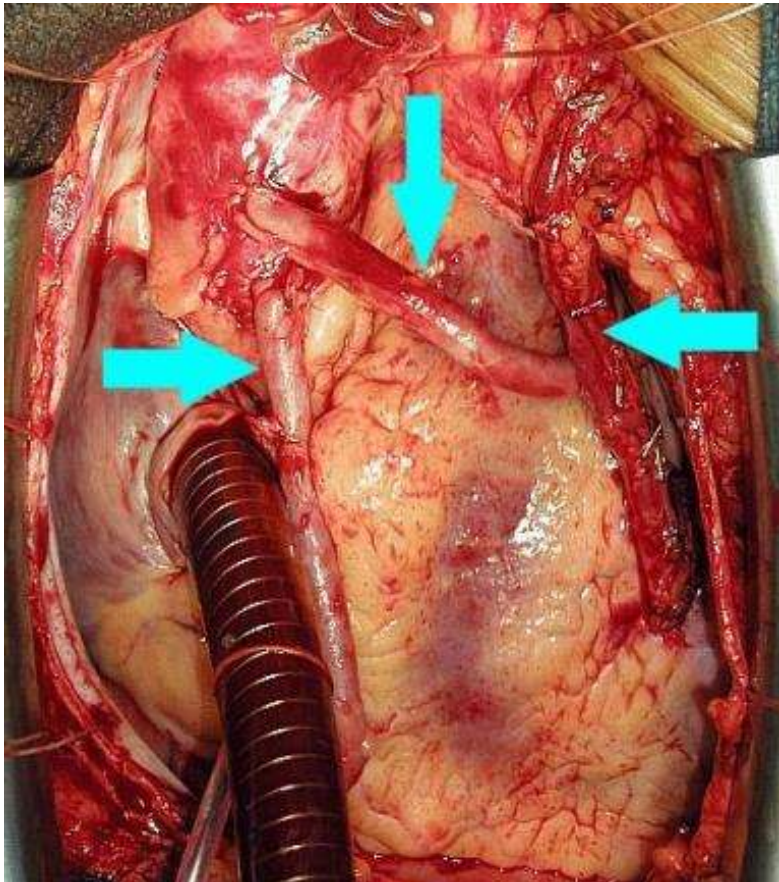
„Dostupné z: www.publi.cz“

Příloha C - Koronární tepny



„Dostupné z: www2.ikem.cz“

Příloha D - CABG s použitím štěpů z VSM a LIMA



Dostupné z vlastního zdroje

Příloha E - Sternotomie 3. pooperační den



Dostupné z vlastního zdroje.

Příloha F - Saphenektomie 3. pooperační den



Dostupné z vlastního zdroje.

PRŮVODNÍ LIST K REŠERŠI

Jméno: Denisa Špetová, DiS.

Název práce: Ošetrovatelský proces u pacienta po aortokoronárním bypassu

Jazykové vymezení:

čeština, slovenština, angličtina, italština

Klíčová slova:

koronární bypass - ischemická choroba srdeční -mimotělní oběh - transplantáty - ošetrovatelská péče - ošetrovatelský proces - péče o pacienta - pooperační péče

Klíčová slova angličtina:

Coronary Artery Bypass - Myocardial Ischemia - Extracorporeal Circulation -Transplants - Nursing Care - Nursing Process - Patient Care - Postoperative Care

Rešeršní strategie

je kombinací různých způsobů hledání - neváže se pouze na klíčová slova,

klíčová slova (= deskriptory MeSH) u jednotlivých citací naleznete v kolonce „DE“, případně

Termíny MeSH

Časové vymezení:

2010-2017

Počet záznamů: číslo poslední citace je počet záznamů v souboru, každý soubor má vlastní číselnou řadu

tuzemské zdroje - (KNIHY A ČLÁNKY jsou vždy ve vlastním souboru)

České zdroje: záznamů: 52 (knihy: 12; články, abstrakta: 40)

Zahraniční zdroje: záznamů: 66

Použitý citační styl:

Bibliografický záznam v portálu MEDVIK

Citace databázového centra EBSCOhost pro databáze CINAHL a MEDLINE

Zdroje:

Katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz) a databáze BMČ

Specializované databáze (CINAHL a MEDLINE)

Zpracoval:

PhDr. Ondřej Burský

Národní lékařská knihovna, oddělení informačních a speciálních služeb

Sokolská 54 , 121 32 Praha 2, E-mail: bursky@nlk.cz

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje/podklady pro praktickou část bakalářské práce s názvem

v rámci studia/odborné praxe realizované v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta