

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S AORTOKORONÁRNÍM BY PASSEM**

Bakalářská práce

MARTINA OPĚLOVÁ

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: Mgr. Miroslava Kubicová

Praha 2014



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

Opělová Martina
3. VSV

Schválení tématu bakalářské práce

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

Ošetrovatelský proces u pacienta s aortokoronárním bypasem

Nursing Process for Patients Having Coronary Artery Bypass

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Miroslava Kubicová

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

V Praze dne: 30. 10. 2013


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze 31. 5. 2014

Podpis:

ABSTRAKT

OPĚLOVÁ, Martina. *Ošetrovatelský proces u pacienta s aortokoronárním bypassem*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: Mgr. Miroslava Kubicová. Praha 2014. s. 66

Bakalářská práce se zabývá tématem kardiochirurgické operace jako takové a ošetrovatelské péče o pacienta po ní.

Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. V teoretické části je charakterizován význam aortokoronárního bypassu, jeho historie a současnost, rizikové faktory, příčiny onemocnění, diagnostika, terapie, indikace k CABG. Je zde popisován samotný výkon, volba štěpu k operaci, typy operací (použití mimotělního oběhu či bez použití mimotělního oběhu), součástí kapitoly je i předoperační příprava, pooperační péče a možné komplikace. Pacienti po kardiochirurgické operaci mohou využít lázeňské péče, pro jejich lepší rekonvalescenci a návrat do běžného života. Další hlavní kapitola je věnována ischemické chorobě srdeční, jako jedním z důvodů, předcházejícím operaci a jejím dělení. Poslední kapitola teoretické části popisuje specifika ošetrovatelské péče po operaci, která charakterizuje monitoring, pohybový režim, výživu, vyprazdňování, hygienickou péči a aktivitu a odpočinek.

Praktická část se věnuje konkrétnímu případu nemocného. Je zde popisován pobyt nemocného v nemocnici před a po operaci. Jsou sestaveny a rozpracovány čtyři aktuální a tři potenciální diagnózy, které jsou uspořádány podle priorit.

Klíčová slova:

Aortokoronární bypass. Ischemická choroba srdeční. Operace srdce. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces.

ABSTRACT

OPĚLOVÁ, Martina. *Nursing process for patients with coronary artery bypass*. College of nursing p. s. c. Level of qualification: Bachelor (Bc). Supervisor: Mgr. Miroslava Kubicová. Praha. 2014. 66 pgs.

The aim of the bachelor's thesis is to describe the topic of cardiac surgery and nursing care of patient after the surgery.

This bachelor thesis is divided in a theoretical and practical part. The theoretical part describes the meaning of the coronary artery bypass grafting, its history and its present meaning, risk factors, causes of disease, diagnosis, therapy and indications for CABG. This will also include, the description of its operation, choice of graft for surgery, types of surgeries (the usage of extracorporeal circulation or without extracorporeal circulation), pre-operative preparation for surgery, postoperative care and complications that can occur after the surgery. The patients that have absolved this type of a surgery can use a spa treatment for better re-convalescence and return to daily life. The next chapter describes ischemic heart disease, as one of the reasons, foregoing surgery and their partition. The last chapter of the theoretical part talks about specifics of nursing care after surgery, which includes monitoring, exercise regime, nutrition, excretion, hygienic care, activity and rest.

The practical part is dedicated to a specific case which describes the patients stay in the hospital before and after surgery. Four actual and three potential diagnosis are compiled, elaborated and then sorted by priority.

Keywords:

Coronary artery bypass grafting. Ischemic heart disease. Heart surgery. Nursing care. Nursing process.

PŘEDMLUVA

Dnešní moderní a uspěchaná doba nedává lidem na sebe více dbát a pečovat o své zdraví, jak fyzické tak duševní. Proto jsou dnes tak rozšířená kardiovaskulární onemocnění. Postihují nejen starší osoby, ale čím dále více i mladší ročníky.

Bakalářská práce je ovlivněná nárůstem postižených touto nemocí a nutností jejich chirurgického operačního řešení. Jako sestra na standardním kardiologickém oddělení sleduji nespočet pacientů, kteří přicházejí k plánovanému nebo akutnímu vyšetření (koronarografie), dle kterého se rozhodne, zda-li se provede chirurgická revaskularizace či nikoli. Lékaři však indikují tyto pacienty k CABG častěji a častěji. Ve většině případů je operace úspěšná. Poté pacienti opouštějí nemocniční zařízení a vrací se zpět do domácího nebo rehabilitačního ošetřování.

Materiály, využití k bakalářské práci byly získány především z Moravskoslezské vědecké knihovny v Ostravě, kde byla sestavena taktéž rešerše knih, článků a internetových zdrojů. Se souhlasem vedení Nemocnice Podlesí, a.s. byla použita ošetrovatelská a lékařská dokumentace ke zpracování ošetrovatelského procesu. V neposlední řadě byl využit osobní kontakt s pacientem, který byl příjemný a na mé otázky odpovídal adekvátně.

Tímto způsobem bych chtěla také poděkovat Mgr. Miroslavě Kubicové za vedení bakalářské práce, její cenné rady a připomínky.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ÚVOD	11
1 AORTOKORONÁRNÍ BYPASS	12
1.1 Historie a současnost kardiochirurgie	12
1.2 Rizikové faktory	13
1.3 Příčiny onemocnění	14
1.4 Diagnostika	14
1.5 Terapie	14
1.6 Indikace k CABG.....	15
1.7 CABG	15
1.7.1 Volba vhodného konduitu	15
1.7.2 Typy bypassů.....	16
1.7.3 Typy operací.....	17
1.7.4 Předoperační příprava.....	18
1.7.5 Pooperační péče.....	18
1.7.6 Pooperační komplikace	19
1.7.7 Lázeňská léčba.....	20
1.7.8 Prognóza onemocnění	20
2 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ	21
2.1 Akutní forma ICHS.....	21
2.1.1 Nestabilní AP (NAP).....	21
2.1.2 Akutní infarkt myokardu	22
2.1.3 Náhlá smrt	23
2.2 Chronická forma ICHS	23
2.2.1 Angina pectoris (AP).....	23
2.2.2 Vazospastická AP	23
2.2.3 Němá ischemie	24
2.2.4 Syndrom X.....	24
3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELKÉ PÉČE U PACIENTA S AORTOKORONÁRNÍM BYPASSEM	25
Monitoring.....	25
Poloha a pohybový režim.....	26

Hygienická péče	26
Výživa	26
Vyprazdňování	26
Aktivita a odpočinek	27
4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S	
AORTOKORONÁRNÍM BYPASSEM.....	28
PRAKTICKÁ ČÁST	29
5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI	62
ZÁVĚR.....	63
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	64
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ACD	arteria coronaria dextra
AIM	akutní infarkt myokardu
AP	angina pectoris
AR	arteria radialis
AST	aspartátaminotransferáza
ATI	arteria thoracica interna
BMI	index tělesné hmotnosti
CABG	aortokoronární bypass
CK-MB	myokardinální izoenzym
CŽK	centrální žilní katetr
D	dech
DK	dolní končetina
DM	diabetes mellitus
EF LK	ejekční frakce levé komory
EKG	elektrokardiograf
FFR	měření frakční průtokové rezervy myokardu
ICHS	ischemická choroba srdeční
INR	protrombinový čas
i.v.	intravenózní
JIP	jednotka intenzivní péče
LD	laktátdehydrogenáza
LDK	levá dolní končetina
MTO	mimotělní oběh
NAP	nestabilní angina pectoris
OP	ošetřovatelský proces
OPCAB	bez použití mimotělního oběhu
P	pulz
PCI	perkutánní koronární intervence
PMK	permanentní močový katetr
p.o.	per os
PTCA	perkutánní transluminální koronární angioplastika
RD	ramus descendens

RHB rehabilitace
RIA..... ramus interventricularis anterior
RTG rentgen
s.c...... subkutánní
STEMI..... akutní Q nebo non-Q infarkt myokardu s elevací ST úseku
TEN..... trombembolická nemoc
TK..... krevní tlak
TT..... tělesná teplota
VAS..... vizuální analogová škála bolesti
VF..... vitální funkce
VSM..... vena saphena magna

ÚVOD

Ischemická choroba srdeční je nejčastější kardiovaskulární onemocnění, na které se umírá po celém světě. Souvislost a velký podíl na toto onemocnění má i dnešní styl života. Lidé se čím dále, tím více zanedbávají, jejich životospráva není taková, jaká by měla být. Na tomto onemocnění nemá podíl jen výživa, ale stres a stresové situace, které provází celý náš život. Na stresové situace reaguje každý člověk jinak a nejčastějším zlovykem je kouření, které spadá do jedné z příčin onemocnění a pozdějšímu chirurgickému řešení.

V poslední době sice dochází k progresi kardiovaskulárních onemocnění, ale díky zlepšení péče, vývinu nových diagnostických metod a nové medikamentózní terapii zároveň dochází ke snížení mortality. Toto onemocnění však postihuje většinou starší generaci pacientů a s tím je spojeno mnoho pooperačních komplikací, které mohou ohrozit pacientův stav. Bohužel, kardiovaskulární onemocnění postihuje stále více i mladší skupinu lidí.

Preventivními kroky, které mohou chránit člověka před onemocněním srdce je změna životního stylu v oblasti kouření, stravování a pohybové aktivity. Dále také vyhýbání se rizikovým faktorům.

Hospitalizace a samotný výkon pro pacienta přináší velikou zátěž a změnu životních podmínek. Někteří, zvláště mladší pacienti a zejména pak ženy hůře snášejí množství jizev, které po operaci na těle zůstanou, a může tak být porušeno vnímání sebe sama. Je také známo, že operace v nás vyvolává pocity strachu a obavy z budoucna, proto by měla být na blízku i odborná pomoc, kterou by mohl pacient kdykoliv využít.

Cílem bakalářské práce bylo přiblížení tohoto způsobu operace na srdci, která je leckdy nezbytná, zachraňující či zkvalitňující pacientovi život. Dále také přiblížit péči o pacienta po takovéto operaci, její zvláštnosti či méně příjemné komplikace, které mohou po výkonu nastat. Tímto tématem bakalářské práce mi byly rozšířeny obzory v oblasti kardiouchirurgie a získané znalosti ohledně životního stylu mohou dále uplatňovat v edukaci rodiny a známých.

1 AORTOKORONÁRNÍ BYPASS

Aortokoronární bypass neboli CABG, je taková operace, která slouží ke zlepšení kvality života nemocného. Je to základní chirurgická léčba ischemické choroby srdeční, spočívající tzv. přemostění či vytvoření mostu mezi aortou, kdy začíná před postiženým místem a končí pod zúženým místem na koronárních tepnách. Tento typ operace se provádí, pokud nelze tepnu zprůchodnit pomocí léků nebo katetrizační technikou. Cílem operace je obnovit průtok krve postiženou tepnou a tím normalizace krevního zásobení postižené oblasti srdečního svalu a dostatečné zásobení kyslíkem. Pokud je operace úspěšná, dokáže ulevit od anginózních bolestí a také dochází ke zlepšení funkce srdce.

Operace probíhá v celkové anestezii, tedy bezbolestně. Po operačním zákroku se pacient může dočíst ve své operační zprávě, kolik bylo realizováno přemostění. (1, 2, 3, 18, 19, 20)

1.1 Historie a současnost kardiologie

Pojem „kardiologie“ byl poprvé použit v roce 1847. Jde o zkrácený název klinické specializace zabývající se diagnostikou a léčbou nemocí srdce, velkých cév a činnostmi srdce.

Historie oboru kardiologie je delší než 1 století, nejvýznamnější rozvoj se datuje v 2. polovině 20. století, zabývá se operacemi srdce, chlopní, tepen a transplantací srdce. Kardiologické výkony se prováděly na I. chirurgické klinice Fakulty všeobecného lékařství UK v Praze od roku 1955. Revaskularizace postižených koronárních tepen metodou aortokoronárního žilního bypassu má dlouholetou historii. Vůbec první aortokoronární bypass byl proveden ve Spojených státech v roce 1968, tato metoda byla velice úspěšná a na konci 20. století bylo ročně odoperováno okolo 1 milionu nemocných. V Československu byl proveden první aortokoronární bypass L. Lichtenbergem a J. Bartošem na I. Chirurgické klinice Fakulty všeobecného lékařství v Praze již v roce 1970. Tento zákrok byl proveden pomocí mimotělního oběhu. V tehdejší době to byl velký výkon, jemuž napomohla poměrně velká zkušenost

pracoviště s operacemi v mimotělním oběhu ale také experimentální revaskularizací myokardu u psů.

Rozvoj kardiochirurgie je spojen se zavedením mimotělního oběhu v 50. letech 20. století. Zprvu to byly operace bez mimotělního oběhu, prováděné na tepajícím srdci nebo jen v krátké hypotermické zástavě, s teplotou okolo 28 stupňů. Postupně, jako další možností operací na otevřeném srdci byla odvést krev od srdce a nahradit jeho pumpovací činnost spolu s respirační činností plic pomocí přístrojů. J.H. Gibonn a jeho manželka vymysleli, sestrojili a testovali mechanický přístroj mimotělního oběhu a tak se zasloužili o jeho prvenství v úspěšném použití.

Metoda selektivní angiografie měla zásadní vliv na rozvoj kardiochirurgie koronárních tepen a ovlivnění diagnostiky ischemické choroby srdeční.

V současnosti se u nekomplikovaných nemocných pohybuje operační mortalita pod 1%. V souvislosti se zavedením nových chirurgických technik a postupů, došlo ke snížení jak mortality, tak morbidoty. Mezi ně patří využívání PTCA a stentů. (4, 5, 21)

1.2 Rizikové faktory

Mezi rizikové faktory onemocnění patří zejména vysoká hladina cholesterolu a ostatních tuků v krvi, kouření, hypertenze, diabetes mellitus, nadváha, obezita, vysoká hladina kyseliny močové v krvi, nedostatek fyzické činnosti, nadměrný stres, pohlaví, věk a v poslední řadě rodinná genetická zátěž.

Rizikové faktory kardiovaskulárních onemocnění můžeme rozdělit na ovlivnitelné (zvýšená koncentrace LDL cholesterolu, arteriální hypertenze, kouření, diabetes mellitus) a neovlivnitelné (pohlaví, věk, genetická predispozice, rodinná anamnéza). Nekouřit, mít dostatečný pohyb, omezit přísun tuků, cukrů, solí, alkoholu, udržovat si optimální tělesnou váhu, do svého jídelníčku zařadit potraviny bohaté na vlákninu, vitamíny, minerály jako je ovoce, zelenina, ryby. Toto jsou základní principy prevence, které při jejich dodržování, dokáží nemocného ochránit před tímto onemocněním. Dále napomáhá předcházení onemocnění pravidelné měření krevního tlaku.

Mezi všeobecné indikace k revaskularizaci myokardu patří ischemická choroba srdeční, infarkt myokardu, ateroskleróza a angina pectoris. (6, 18)

1.3 Příčiny onemocnění

Nejčastější příčinou onemocnění je aterosklerotický proces, dále infarkt myokardu a angina pectoris.

Aterosklerotický proces je známý jako ukládání cholesterolu, vápníku a dalších látek do stěn tepen. Do určité části myokardu se nedostává dostatečné množství okysličené krve a živin a tím trpí ischemií. Odtud název ischemická choroba srdeční. (18)

1.4 Diagnostika

Pro diagnostiku, která odhalí potřebu chirurgického zákroku, se využívá koronární angiografie (koronarografie). Je to rentgenové vyšetření věnčitých tepen, umožňující vizuální znázornění cévních struktur. Samotný výkon probíhá tak, že pacient leží na katetrizačním stole v poloze na zádech, pod RTG kontrolou je pomocí katetru zavedeného buď přes a. radialis nebo a. femoralis (vzácněji přes a. brachialis, a. axilaris) vstříkována kontrastní látka do koronárních tepen. Celý zákrok probíhá v místním znecitlivění, pohyby katetru nejsou nijak vnímány. Výsledkem koronarografie jsou tedy anatomické obrázky věnčitých tepen, včetně míst, kde jsou případně zúženy nebo ucpany. Léčebné postupy při stanovení diagnózy mohou být buď provedení angioplastiky (při zúžení), chirurgická léčba (bypass) nebo léčba konzervativní, což znamená podávání léků - viz příloha C. (7)

1.5 Terapie

Na základě provedené koronarografie se rozhoduje, jaký bude další postup léčby. Hodnotí se zúžení (stenózy) a jejich rozsah, který se hodnotí procentuálně. Čím je stenóza větší, tím je procento vyšší. Úplný uzávěr tepny hodnotíme jako 100%. Stenóza koronárních tepen se považuje za závažnou již při 50% zúžení tepny. Z koronarografického nálezu lékaři usoudí, který postup bude nejvhodnější. Jestli

chirurgický zákrok (CABG) či metoda balónkové koronární angioplastiky. U akutních koronárních syndromů vede výsledek koronarografie k aplikaci trombolytické léčby nebo k využití koronární angioplastiky. (2)

1.6 Indikace k CABG

Při indikaci pacientů k revaskularizaci myokardu vycházíme z anatomického a klinického hlediska. K operačnímu zákroku jsou indikováni tito pacienti:

- Klinická indikace je angina pectoris III. Stupně, nestabilní AP, poinfarktová AP, akutní ischémie myokardu po neúspěšné PCI, akutní IM, kardiogenní šok na základě IM, plicní edém způsobený selháním LK na základě ischémie, mechanické komplikace IM
- Anatomická indikace zahrnuje stenózu kmene levé věnčité tepny, nemoc 2 tepen (z nichž jednou je RIA), nemoc 3 tepen, stenózy koronárních tepen se zátěžovou ischemií u nemocných plánovaných k jiným operacím, komplikace akutního IM

Základní podmínkou pro indikaci k revaskularizace myokardu je možnost technického provedení výkonu. „Chirurgicky rekonstruovatelný nález představují především zúžení v proximálních úsecích věnčitých tepen s dobrou periferní cirkulací“.
(5. s.1277, 8, 22)

1.7 CABG

1.7.1 Volba vhodného konduitu

Na základě výsledků provedené koronarografie, se rozhodne, kde se našijí periferní anastomózy aortokoronárních bypassů. Další důležité rozhodnutí záleží na tom, jaký štěp se k této revaskularizaci použije. Na výběr jsou buď štěpy tepenné anebo žilní. Na tento typ operace není vhodná žádná umělá cévní náhrada, díky tomu, že těmito bypassy je nízký průtok krve (okolo 100ml/min).

Žilní štěpy jsou nejčastějšími štěpy, které se používají k přemostění. Využívá se vena saphena magna nebo parva, odebraná z dolní končetiny téhož pacienta, našívající se jedním koncem k aortě a druhým koncem na koronární tepnu za místo

postižení. Tento štěp nelze použít, pokud je postižena varixy. U diabetiků a nemocných ischemickou chorobou dolních končetin, je třeba počítat s delším a obtížnějším hojením rány po odběru. Těmto komplikacím se dá předejít tak, že se provede endoskopický odběr VSM. Provedou se dva krátké příčné řezy, pomocí kamery a speciálního instrumentaria lze velkou žílu odebrat z celého stehna. Předností je minimální bolestivost a výborné hojení ran po operaci, zejména u diabetiků a obézních pacientů. Nezanedbatelný je též kosmetický efekt. Výhodou žilních štěpů je snadný a rychlý odběr, nevýhoda spočívá v horší dlouhodobé průchodnosti.

Tepenné štěpy jsou stále častěji využívanějšími. K přemostění myokardu, se využívá hned několik druhů tepen, z různých částí těla. Například a. thoracica interna (ATI), a. radialis (AR) nedominantní ruky, a. gastroepiploica dextra. Méně často se používají i a. epigastrica inferior nebo ramus descendens a. circumflexae femoris lateralis. Výhoda tepenných štěpů je lepší dlouhodobá průchodnost, nevýhoda spočívá ve větší jak technické tak časové náročnosti na odběr štěpu. Hlavní rozdíl mezi tepenným a žilním štěpem je z klinického hlediska jejich dlouhodobá průchodnost. Na základě studií se u starších pacientů (nad 65 – 70 let) používají při onemocnění všech tepen na ramus interventricularis anterior (RIA) bypass pomocí levé ATI, ostatní tepny se přemostí pomocí žilních bypassů. U mladších nemocných, (65 let a méně) ohrožených rychlejší progresí aterosklerózy, se upřednostňují vícečetné tepenné revaskularizace pomocí obou ATI a AR. (8, 18)

1.7.2 Typy bypassů

Atž žilní nebo tepenné bypassy, jsou většinou konstruovány tak, že mají jednu periferní anastomózu (jednoduchý bypass). Přemostit více stenotických úseků je však možné i jedním štěpem. Takový bypass má jednu nebo více side-to-side anastomóz a jednu terminální end-to-side anastomózu (sekvenční bypass). Dále existuje bypass, který má dvě nebo více periferních anastomóz, ale obě jsou na stejnou koronární tepnu, která má vícero stenóz (skákavý bypass). (8)

1.7.3 Typy operací

Revaskularizace myokardu se provádí dvojím způsobem:

- S použitím mimotělního oběhu (MTO)
- Bez použití mimotělního oběhu (off pump coronary artery bypass – OPCAB)

Operace v MTO se již provádí na většině pracovišť a je stále nejčastější používaný způsob chirurgické revaskularizace myokardu. Hlavní výhodou je možnost operace na ochablém a zastaveném srdci v bezkrevném prostředí. Tyto ideální podmínky slouží pro našíť periferních anastomóz aortokoronárních bypassů. Operace se provádí ze střední sternotomie, poté se srdce zakanyluje, spustí se mimotělní oběh a přiloží se svorka na ascendentní aortu. Srdce se zastaví po aplikaci kardooplegického roztoku do kořene aorty. Po konstrukci periferních anastomóz se uvolní svorka z ascendentní aorty a poté se našívají centrální anastomózy na ascendentní aortu již za srdeční akce. Poté se postupně zastaví mimotělní oběh a srdce opět převezme svou funkci. Operace je ukončena implantací stimulačních elektrod a uzavřením operační rány.

Operace bez mimotělního oběhu – OPCAB se liší od MTO tím, že operace probíhá na bijícím srdci. Srdce musí během celé operace generovat dostatečný srdeční výdej. Přístup k srdci je ze střední sternotomie v celkové normotermii. Na našítí periferních anastomóz se používá speciální stabilizátor, který se na základě řízeného podtlaku přisaje k epikardu. Po našítí periferních anastomóz se na nástěnné svorce našijí centrální anastomózy žilních štěpů. Dále operace probíhá jako v mimotělním běhu.

Přes všechny moderní pokroky však představuje pro část pacientů klasický CABG stále značnou operační zátěž. Nevýhoda OPCAB spočívá v tom, že je mnohem náročnější na chirurgickou techniku a vedení anestezie než MTO. (5, 8, 9)

1.7.4 Předoperační příprava

Operace srdce jsou významným zásahem nejen do organismu člověka, ale i do života nemocného. Pro úspěšný průběh samotné operace i pooperačního období je důležitá jak hygienická, psychologická, farmakologická tak rehabilitační příprava.

Všichni nemocní, kteří přicházejí ke kardiochirurgickému výkonu, procházejí standardním kardiologickým vyšetřením. Na kardiochirurgickém pracovišti dále kardiochirurg a anesteziolog hodnotí výsledky předoperačních vyšetření, poté je rozhodnuto o druhu plánované operace a způsobu provedení anestezie.

Hygienická příprava zahrnuje celkovou očistu těla, oholení operačního pole, vyprázdnění tlustého střeva klyzmatem. Tyto úkony slouží k optimálnímu pooperačnímu hojení.

Psychologická příprava zahrnuje pohovor s nemocným, vysvětlení důvodu operace, jejího průběhu, možnostem pooperačních komplikací a potřeby rehabilitace po operačním zákroku.

Farmakologická příprava zahrnuje vysazení některých léků (antikoagulancia, antiagregancia), převod na nízkomolekulární hepariny. Naopak některé léky, se před operací ponechávají (nitráty, beta-blokátory, blokátory kalciových kanálů, ACE inhibitory). Ostatní medikace pro nekardiální onemocnění je individuálně podávána.

Rehabilitační příprava je důležitou součástí před každou plánovanou operací u nemocných s ICHS. Pár dnů před operačním výkonem jsou prováděna speciální dechová cvičení, jsou podávána mukolytika, bronchodilatancia. V rámci prevence tromboembolických komplikací je důležitá včasná pooperační mobilizace a aplikace antikoagulační terapie. (5, 9)

1.7.5 Pooperační péče

Pooperační péče začíná prevozem na jednotku intenzivní péče (JIP). Tato jednotka musí být adekvátně materiálně i personálně vybavena, pro poskytování péče pacientům vyžadující náhradu životních funkcí. Několikahodinová umělá plicní ventilace

je zpravidla nutná z důvodu přetrvávající deprese dýchání po opioidech a doznívající svalové relaxace. Po převozu na JIP je měřen invazivní metodou arteriální a žilní tlak, sledování teploty, diurézy, laboratorních výsledků krve a ventilačních parametrů. Dále je proveden RTG snímek srdce a plic, natočen dvanáctisvodový záznam EKG. Kritérium k extubaci pacienta je spontánní dechová aktivita, svalová síla, hemodynamická stabilita a nepřítomnost krvácení. Po extubaci je důležitá oxygenoterapie, fyzioterapie hrudníku s nácvikem správné techniky odkašlávání spojené s podáváním mukolytik. To vše souvisí se správným hojením pooperační rány.

Po stabilizaci stavu jsou pacienti předáni na standardní oddělení, poté mají možnost využít péče v kardiorehabilitačním ústavu anebo odchází do domácí péče. (5, 8)

1.7.6 Pooperační komplikace

Pooperační komplikace mohou být časně nebo pozdní. Mezi časně pooperační komplikace patří chirurgické a interní komplikace. Tyto komplikace jsou řešeny po dobu hospitalizace. Nejčastější chirurgické komplikace jsou krvácení a povrchní poruchy hojení operačních ran. Závažnější chirurgickou komplikací je porucha hojení hlubokých tkání stereotomie s mediastinitidou. Obézní nemocní a diabetici jsou rizikovou skupinou.

Nejčastěji sledovanou interní komplikací je pooperační infarkt myokardu. Nejvíce častá je fibrilace síní, která se vyskytuje u pacientů starších 70 let. Navrácení na sinusový rytmus se provádí pomocí farmak (amiodaron i.v.) anebo pomocí elektrické kardioverze.

Pozdní komplikace jsou provázené především dehiscencí sternu, nemocní uvádí nepříjemné pocity přesakování kosti při kašli. Další komplikací jsou perimaleolární otoky DK po odběru konduktů, většinou spontánně odezní za několik měsíců. (5, 9, 23)

1.7.7 Lázeňská léčba

Důležitou součástí celkové pooperační rekonvalescence je bezesporu časná kardiorehabilitace. Ta napomáhá po kardiochirurgickém zákroku na srdci k hojení pooperačních jizev, zlepšuje pohyblivost hrudníku a plicní funkce. Dále pak zvyšuje tělesnou zdatnost a soběstačnost pacienta a tím usnadňuje jejich brzké zařazení do běžného života.

Odborný léčebný ústav disponuje moderním zařízením, které v případě nutnosti sleduje EKG křivku, TK, saturaci organismu kyslíkem a dechové funkce. Samozřejmě vybavení je také defibrilátor, centrální rozvod kyslíku do jednotlivých pokojů. Pacienti kardiorehabilitačního ústavu jsou pod stálým dohledem lékařů a zdravotnického personálu.

Na základě vstupních vyšetření lékař předepíše vhodné léčebné procedury. Tyto procedury navazují na léčebný a dietní režim po kardiochirurgickou operaci.

Před ukončením kardiorehabilitace ošetřující lékař zhodnotí aktuální stav s doporučením pro domácí režim. Vše je zaznamenáno do podrobné lékařské zprávy. V této zprávě je uveden průběh pobytu, laboratorní výsledky, výsledky přístrojových vyšetření, údaje o fyzické kondici pacienta a rehabilitaci. (24)

1.7.8 Prognóza onemocnění

V dnešní době je chirurgická revaskularizace nejčastější elektivní operací vůbec. K této operaci jsou indikováni především starší pacienti, trpící ischemickou chorobou srdeční. Díky zdokonalující se chirurgické a anesteziologické technice se daří udržovat mortalitu na úrovni 2-3%. Dlouhodobá průchodnost bypassu záleží na typu použitého štepů. Při implantaci tepenného štepů na RIA má desetiletou průchodnost přes 90%, je možné, že tento dobrý výsledek bude přetrvávat i za 15 až 20 let po operaci. U žilního štepů se uvádí dlouhodobá průchodnost za pět let 60% a za deset let 40%.

Dlouhodobý průzkum uvádí, že 5 – 10 let po operaci přežívá okolo 85% nemocných. Je nutné poznamenat, že chirurgická léčba řeší pouze příznaky onemocnění, nikoliv jeho příčiny. (5, 9)

2 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ

Ischemická choroba srdeční (ICHS) je definována jako nedokrevnost myokardu (ischemie), způsobená omezením nebo zastavením průtoku krve vlivem změn na koronárních tepnách. Ve většině případů je způsobena aterosklerózou věnčitých tepen. Vzhledem k nepoměru mezi dodávkou a spotřebou kyslíku dochází k poškození svalu.

V současné době v České republice způsobují kardiovaskulární choroby až polovinu všech úmrtí. Její epidemický počátek se datuje do 2. poloviny 20. století.

Základní dělení ICHS: akutní forma (nestabilní AP, akutní IM, náhlá smrt), chronická forma (AP, vazospastická AP, němá ischemie, syndrom X). (10, 11, 12, 13)

2.1 Akutní forma ICHS

2.1.1 Nestabilní AP (NAP)

Patří mezi akutní koronární syndromy, která vzniká jako všechny akutní koronární syndromy obstrukcí koronární tepny, ale nedochází k nekróze myokardu. Jde o nepoměr mezi zásobením myokardu kyslíkem a jeho využitím srdečním svalem. Je to zhoršení již vzniklé angíny. Zhoršení se týká vyšší frekvence potíží, větší intenzity nebo prodloužení bolestí (stenokardií). Příčinou NAP bývá vznik ruptury a fisury aterosklerotického plátu, kdy se naruší nesmáčivý povrch endotelu. Na tento endotel nasedají trombocyty, rozvíjí se koagulační kaskáda a poté vzniká nasedající trombus. Jestliže trombus uzavře cévu, záleží na době délky uzávěru a na stavu kolaterálního řečiště, zda dojde k ischemii myokardu (NAP) nebo jeho nekróze (AIM).

Příznaky NAP jsou bolesti za hrudní kostí, s propagací do krku, epigastria, dolní čelisti, levé či pravé horní končetiny. Bolesti jsou častější a mají delší trvání. Podání nitroglycerinu pod jazyk či v tabletě nebo spreji je bez výsledku. Dalším příznakem je schvácenost, opocení, tachykardie.

Diagnosticky se NAP potvrdí na základě anamnézy, fyzikálního vyšetření, laboratorních výsledků srdečních enzymů, pomocí EKG kdy jsou zřetelné deprese

ST úseku. Někdy se mohou objevit elevace ST úseku. U pacientů, kteří jsou indikováni, je provedena koronarografie k objasnění nálezu na koronárním řečišti. Prognóza tohoto onemocnění je závažná, u 10% pacientů vzniká akutní infarkt myokardu.

Terapie probíhá za hospitalizace. Spočívá v podávání antikoagulancií (heparin), antiagregancií, vazodilatancií, betablokátorů a analgetik. (10, 13, 14)

2.1.2 Akutní infarkt myokardu

Jde o ložiskovou ischemickou nekrózu srdečního svalu, vzniká náhlým uzávěrem věnčité tepny zásobující určitou oblast. Vzniká na podkladě akutního trombotického uzávěru. Nekróza se vytvoří již za 20-30 minut po uzávěru věnčité tepny. AIM rozlišujeme na transmurální (Q- infarkt), spojen se vznikem patologických kmitů Q na EKG křivce, netransmurální infarkt (non-Q infarkt), není spojen s rozvojem patologických kmitů Q na EKG. Jde o nedokonaný infarkt. Postižený myokard se hojí jizvou různé velikosti.

Příznakem je intenzivní, dlouhodobá, pálivá, tlaková, svíravá bolest za sternem, propagující se do horních končetin, mezi lopatky, do epigastria, krku. Dalším příznakem je opocená kůže, tachykardie, dušnost, palpitace, nauzea, zvracení.

Infarkt myokardu diagnostikujeme pomocí anamnestických údajů, fyzikálního vyšetření, laboratorních výsledků krve (zvýšení kardiálních enzymů – troponin, kreatinkináza, CK-MB frakce, AST, LD), lokalizaci IM můžeme stanovit pomocí echokardiografie. Koronarografií posoudíme, která tepna je postižena, poté můžeme provést záchrannou PTCA.

Léčba IM spočívá v časně obnově perfuze myokardu, v prvních 2 hodinách od začátku potíží. Nesmírně důležitý je převoz na specializované interní oddělení, monitorování EKG, tlumení bolesti (analgetika, nitráty), podání antiagregační léčby. V případě zástavy zahájit neodkladnou resuscitaci. Po převozu do nemocničního zařízení je pacient směřován na katetrizační sál, kde je provedena akutní PTCA. Doba od zahájení bolesti a převozu do nemocnice by neměla přesáhnout 6 hodin. Dalším standardním postupem je trombolýza, která by se měla podat nejpozději 12 hodin

od začátku bolesti. Po léčbě trombolitiky se pokračuje v podávání heparinu a antiagregancií.

Po propuštění z nemocnice by měl odborný lékař zhodnotit riziko pacienta, posoudit koronarografické vyšetření s následnou PTCA nebo operační řešení. (10, 13)

2.1.3 Náhlá smrt

Náhlá smrt je popisována jako náhlé úmrtí do jedné hodiny od vzniku potíží. Příčinou náhlé smrti je většinou fibrilace komor, srdeční zástava nebo ruptura myokardu. (10)

2.2 Chronická forma ICHS

2.2.1 Angina pectoris (AP)

Jde o klinický syndrom charakterizovaný bolestí na hrudi (stenokardie), objevující se při fyzické námaze, stresu, nebo při působení chladu. Tyto bolesti jsou způsobené krátkou ischemií, po kterou se nevytvoří nekróza. Dochází k nepoměru mezi dodávkou a spotřebou kyslíku při omezení průtoku některou z koronárních tepen aterosklerotickým plátem.

K průkazu diagnózy je důležitá anamnéza, základní vyšetřovací metodou je EKG. Měřit EKG lze v klidu, při potížích a námaze (ergometrie). Koronarografické vyšetření zobrazí míru poškození věnčitých tepen.

Zmírnění potíží a snaha o zlepšení prognózy je základem terapie anginy pectoris. (10, 11)

2.2.2 Vazospastická AP

Tento druh AP je charakterizovaný spazmy v epikardiální části velkých koronárních tepen. Spazmy se objevují v ranních hodinách v klidu. Pacienti postižení tímto onemocněním jsou ohroženi vznikem závažných arytmií s náhlou smrtí. Příčina spazmu není doposud známa. Diagnóza se s určitostí stanoví pomocí echokardiografie,

koronarografie spojené s provokací spazmu ergonovinem, acetylcholinem, hypoventilací nebo chladem.

Vazospastická AP je léčena především nitráty a kalciovými antagonisty. Při opakovaných spazmech se využívá PTCA se stenty v oblasti spazmu. (10)

2.2.3 Němá ischemie

U pacientů asymptomatických nebo se známou AP a IM je němá ischemie relativně častá. Náhodným EKG vyšetřením můžeme tuto ischemii odhalit, cíleně pomocí ergometrie nebo Holterovskou monitorací EKG. Pacienti jsou ohroženi náhlou smrtí při nepřítomnosti stenokardií. (10)

2.2.4 Syndrom X

Do této kategorie patří pacienti, kteří mají normální koronarografický nález, zatímco ergometrické vyšetření ischemii prokáže. Příčinou je porucha drobných arteriol. K léčbě se používají nitráty a kalcioví antagonisté. (10)

3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELKÉ PÉČE U PACIENTA S AORTOKORONÁRNÍM BYPASSEM

Ošetřovatelský proces je systematická, racionální metoda plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Cílem je zhodnotit zdravotní stav pacienta, reálné a potenciální problémy péče, stanovit si plán pro splnění stanovených cílů, poskytnout specifické ošetřovatelské intervence a nakonec zhodnotit jejich účinnost. Ošetřovatelský proces je zcela individuální a umožňuje specifický přístup v ošetřování každého pacienta. V péči o pacienta navzájem spolupracuje sestra, lékař, fyzioterapeut a další v tzv. multidisciplinárním týmu. Ošetřovatelský proces je logická metoda poskytování ošetřovatelské péče, která se uskutečňuje v pěti krocích.

1. Zhodnocení pacienta
2. Stanovení ošetřovatelského problému
3. Plánování ošetřovatelské péče
4. Realizace navržených intervencí
5. Hodnocení efektu poskytnuté péče

Samotné ošetřovatelské péči předchází sesterská anamnéza, zhodnocení soběstačnosti a sebek péče v základních činnostech pomocí testů (klasifikace funkčních schopností sebek péče podle M. Gordonové, Barthelův test základních všedních činností). Sestra klade důraz na celostní (holistický) přístup, bio-psycho-sociální-spirituální potřeby pacienta.

Před operací bypassu je pacient hospitalizován na kardiokirurgickém oddělení nemocnice. Bezprostředně po operaci je převezen na JIP, kde je monitorován. Dle stavu pacienta a po stabilizaci vitálních funkcí je pacient přeložen na standardní kardiologické oddělení nemocnice nebo rovnou do odborného kardiorehabilitačního ústavu.

Monitoring

Po převozu na JIP se u pacienta po operaci bypassu sledují VF – TK, P, TT, D, saturace kyslíkem. Dále je hodnocen stav vědomí, bolest podle škály VAS – bolest je hlášena lékaři, ten upravuje analgetickou medikaci. Hodnotí cyanózu akrálních částí,

celkový stav hydratace, EKG křivku, obsah a průchodnost zavedených drénů, kontrola průchodnosti žaludeční sondy, péče o invazivní vstupy.

Poloha a pohybový režim

Bezprostředně po operaci je vhodný klidový režim s včasnou aktivizací. Včasná aktivizace může začít už 8 hodin po operaci. Po operaci pacienta v pravidelných intervalech polohujeme na záda a boky, poté se otáčí sám. Pro snadnější dýchání pacienti vyhledávají polohu vpolosedě. S rehabilitačním pracovníkem trénuje posazování na lůžku, nácvik chůze okolo lůžka, posléze chůze po oddělení a schodech. Jako prevence proti tromboembolickým nemocem, dekubitům a pneumonii je nutná včasná mobilizace.

Hygienická péče

Sestra zhodnotí soběstačnost pacienta pomocí Barthelova testu základních všedních dovedností. Hygienickou péči po výkonu provádí zdravotnický personál, poté je pacient postupně veden k soběstačnosti v oblasti hygieny.

Výživa

Výživa je velmi důležitá pro udržení životaschopnosti organismu. Je důležité sledovat bilanci tekutin, parenterální nebo perorální výživa je závislá na ztrátách během operace. Po obnovení peristaltiky střev, je možné začít s příjmem potravy, ale je nutné dát pozor na předchozí dietní omezení, například u pacientů s DM, onemocněním jater, pankreatu a dalších.

Vyprazdňování

Před operací a těsně po ní je zaveden PMK pro vyprazdňování moče. Zavádí se z důvodu celkové anestezie a slabosti v časném pooperačním období. Po stabilizaci stavu je možno PMK odstranit a dochází k nácviku vyprazdňování moče do močové láhve nebo WC, za přítomnosti zdravotnického personálu, s ohledem na bezpečnost pacienta. Zajistíme pacientovi soukromí pro vyprázdnění. U vyprazdňování stolice dbáme na prevenci zácpy. Sledujeme frekvenci vyprazdňování stolice, subjektivní

pocity pacienta (nadýmání, bolesti břicha, pocity plnosti). Provádíme záznamy do dokumentace.

Aktivita a odpočinek

Tělesná a duševní pohoda je pro pacienta po kardiochirurgické operaci velmi důležitá. Potřeba spánku a odpočinku je individuální u každého pacienta. Pro jejich bezpečnost v pooperačním období jsou využívány postranice a signalizační zařízení na dosah jako prevence pádu.

V prvních dnech po operaci jsou pacientovi přikládány elastické punčochy nebo bandáže dolních končetin elastickými obvazy. Bandáže slouží jako prevence před tromboembolickou nemocí. Jako další možnosti prevence proti TEN je aplikace nízkomolekulárních heparinů nebo Heparinu. Účinnost se sleduje pravidelnými kontrolami hodnot INR.

Převazy ran provádíme za přísně aseptických podmínek. Bezprostředně po operaci si všímáme prosáknutí krytí, podle toho provádíme převaz operačních ran dle zvyklostí oddělení. Při převazu sledujeme stav ran, charakter odpadu a funkčnost zavedených drénů. Drény se odstraňují do 48 hodin, dle množství odpadu. Stehy se odstraňují do 14 dnů. Poté se sleduje průběh hojení ran, případně sekrece, infekce v ráně. Pokud je vše v pořádku a rány se hojí per primam (bez komplikací), je vhodné jizvy zlehka masírovat.

Dostatek informací o pooperačním období a prognóze onemocnění je velmi důležité jak pro samotného pacienta, tak pro jeho rodinu. Součástí kardiorehabilitace je také empatický a individuální přístup a zajištění klidu v tomto náročném období. Aktivní spolupráce rodiny vede ke zlepšení psychického stavu pacienta, pokud se objeví strach nebo úzkost. (15, 16, 17)

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AORTOKORONÁRNÍM BYPASSEM

Ošetřovatelský proces (OP) je série vzájemně propojených činností, prováděných ve prospěch nemocného. V péči o každého pacienta se uplatňuje individualizovaný přístup, který zabezpečuje individuální řešení problémů, realizaci navržených intervencí i jejich zhodnocení.

OP je cyklický a každá složka na sebe navazuje v logickém pořadí, někdy však může být v činnosti více složek najednou. Každý krok se může změnit s ohledem na aktuální situaci, protože zdraví člověka není stálé a neustále se mění. Proto se OP odvíjí od stavu pacienta.

OP holistický a metody práce se odvíjejí s ohledem na bio-psycho-sociální-spirituální potřeby člověka. Umožňuje kreativní přístup sestry i pacienta při hledání a řešení jeho potřeb a problémů.

OP se používá ve všech typech zařízení, nejen v nemocničním zařízení ale také v domácí či terénní péči. Úspěch OP závisí na otevřené, smysluplné komunikaci, od rozvoje vztahů mezi pacientem a zdravotnickým personálem.

OP zdůrazňuje potřebu zpětné vazby, která vede k opakovanému posouzení a změně naplánovaných intervencí.

OP úzce souvisí s medicínským procesem, ten je zaměřen na vyšetření pacienta, stanovení medicínské diagnózy, ale je však od ošetřovatelského procesu oddělen. (15)

PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části je zpracována ošetrovatelská péče o pacienta po operaci aortokoronárního bypassu v kardiocentru Nemocnice Podlesí, a.s. v Třinci, s přihlédnutím na potřeby pacienta a principy ošetrovatelského procesu. Podle principů ošetrovatelského procesu byly sestaveny ošetrovatelské diagnózy. Informace k vytvoření ošetrovatelského procesu byly získány rozhovorem s pacientem, ze zdravotnické dokumentace (sesterské, lékařské).

Pan C. J. je důchodce, ve věku 64 let, pocházející z Českého Těšína. Bydlí ve dvougeneračním rodinném domku se svou manželkou a rodinou svého syna. Do Nemocnice Podlesí, a.s. byl přijat pro STEMI přední stěny z 12/2013, byla provedena akutní koronarografie, závěrem byla zjištěna nemoc dvou tepen (RIA, ACD). Na RIA byla provedena technicky neúspěšná PCI, ACD ponechána bez intervence na základě FFR. Od února pacient pociťoval hrudní dyskomfort s epizody klidové bolesti na prsou. Provedena re-koronarografie s nálezem těsné stenózy na RIA, a dále ulcerovaný plát na proximální ACD. Tímto byl případ nemocného prezentován k časné chirurgické revaskularizaci myokardu „z lůžka“. Indikační komise Kardiocentra Podlesí doporučila pacienta k CABG ad RIA, RD, ACD. Poté byl pacient hospitalizován na oddělení kardiologie, kde byla provedena potřebná vyšetření před operací. Na tomto oddělení pacient sečkával do termínu operace, která proběhla 4. 3. 2014, poté v den operace přeložen na kardiochirurgický sál.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: C. J.	Pohlaví: muž
Datum narození: 1950	Věk: 64
Adresa: Český Těšín	Pojišťovna: 111
Vzdělání: střední	Zaměstnání: důchodce, zámečnick
Stav: ženatý	Státní příslušnost: ČR
Datum přijetí: 28. 2. 2014	Důvod přijetí: STEMI – AKB ad RIA, RD, ACD
Pracoviště: kardiologie, kardiochirurgie	Ošetřující lékař: MuDr. Jan Indrák

Medicínská diagnóza hlavní:

- ICHS
- STEMI přední stěny
- Revaskularizace myokardu

Medicínská diagnóza vedlejší:

- Arteriální hypertenze
- Malá mitrální regurgitace, dysfunkce LK s EF 35%
- Hypertrofie prostaty
- Gynekomastie po Verospironu

Vitální funkce

TK: 130/70	Výška: 161 cm
P: 80/min	Váha: 75 kg
D: 19/min	BMI: 28,93
TT: 36,6 °C	Pohyblivost: neomezená, soběstačný
Stav vědomí: orientovaný, spolupracuje	Krevní skupina + Rh faktor: AB Rh+

Informační zdroje:

- Pozorováním, fyzikálním vyšetřením sestrou
- Rozhovorem s pacientem
- Z lékařské a sesterské dokumentace

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

- srdeční onemocnění nebyly zjištěny

Osobní anamnéza:

- **překonané a chronické onemocnění:** arteriální hypertenze, hypertrofie prostaty
- **hospitalizace:** ---
- **úrazy:** ---
- **transfuze:** ---
- **očkování:** povinná očkování
- **alergie:** neguje

Farmakologická anamnéza:

Název léku	Forma	Síla	Dávkování
Anopyrin	tbl.	100 mg	1-0-0
Trombex	tbl.	75 mg	1-0-0
Betaloc ZOK	tbl.	25 mg	1-0-0
Prestarium neo	tbl.	5 mg	1-0-0
Atorvastatin	tbl.	40 mg	0-0-1
Codein	tbl.	30 mg	0-0-1 (22.00)
Controloc	tbl.	40 mg	0-0-1
Apo - finas	tbl.	5 mg	1-0-0

Abúzy:

- **alkohol:** příležitostně
- **kouření:** stop kuřák 2013
- **káva:** 2x denně (slabá)
- **drogy:** ---

Urologická anamnéza:

- **překonané urologické onemocnění:** hypertrofie prostaty
- **poslední návštěva urologa:** 10/2013

Sociální anamnéza:

- **stav:** ženatý
- **bytové podmínky:** rodinný dům, manželka, syn a jeho rodina
- **záliby:** vnoučata, zahrada, soutěžní pořady v TV
- **volnočasové aktivity:** procházky se psem, se ženou, posezení s kamarády

Pracovní anamnéza:

- **vzdělání:** střední s maturitou
- **pracovní zařazení:** zámečnick v Třineckých železárnách, nyní v důchodu
- **vztahy na pracovišti:** oblíbený, dobré
- **ekonomické podmínky:** dobré

Spirituální anamnéza:

- **religiózní praktiky:** vyznání evangelické, do kostela chodí občas, zvláště ve významné svátky

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 6. 3. 2014

Fyzikální vyšetření sestrou

Popis fyzického stavu		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	„Bolesti hlavy mívám občas, asi jako každý člověk“	Lebka: normocefalická, při poklepu bez bolesti, bez deformit, bez známek zevního traumatu Oči: zornice izokorické, sklery bílé, anikterické, spojivky normálně prokrvené, bulvy ve středním postavení, pohyblivé všemi směry, bez diplopie Rty: souměrné, světle červené, bez známek cyanózy Uši: slyší dobře, bez výtoků a známek zánětu Nos: bez deformit, průchodný Ústa: jazyk červený, plazí středem, dásně bez známek zánětu, foetor ex ore nepřítomný, sliznice růžové, vlhké, bez patologických projevů, chrup zdravý - vlastní Čítí na obličeji neporušeno Krk: souměrný, lymfatické uzliny a štítná žláza nezvětšeny, náplň krčních žil v normě

<p>Hrudník a dýchací systém</p>	<p>„Bolí mě jizva na hrudníku po operaci, ale to je určitě normální.“</p>	<p>Hrudník: souměrný, na sternu jizva po stereotomii v délce 30 cm, rána hojící se per primam, prsa bez patologických změn</p> <p>Dýchání: spontánní, čisté, bez dušnosti, pravidelné 18 dechů/min, bez vedlejších poslechových fenoménů</p>
<p>Kardiovaskulární systém</p>	<p>„Před operací jsem míval nepříjemné pocity na hrudi a námahovou dušnost.“</p>	<p>Srdeční akce: pravidelná, tepová frekvence 74/min, dobře hmatný, TK 130/70 mmHg</p> <p>Pulsace na končetinách dobře hmatná.</p> <p>Otoky: dolní končetiny bez známek otoků a zánětlivých změn</p>
<p>Břicho a GIT</p>	<p>„Chuť na jídlo je stejná jako před operací.“</p>	<p>Břicho: souměrné, na pohmat nebolestivé, bez vyklenutí, peristaltika přítomna, na kůži břicha jsou přítomny malé hematomy, z důvodu aplikace nízkomolekulárního heparinu</p> <p>Defekace: stolice pravidelná, jednou denně, formovaná, hnědá, bez patologických příměsí, plyny odcházejí</p>

Močovo-pohlavní systém	<p>„Při močení nemívám potíže, jen občas chodím častěji, kvůli onemocnění prostaty. A teď, po vytažení cévky mě pálí při močení.“</p>	<p>Pohlaví mužské</p> <p>Ledviny: pokleповě bez bolesti</p> <p>Moč: hematurická po odstranění PMK, bez patologických zápachů, inkontinence není přítomna</p>
Kostrovo-svalový systém	<p>„V této oblasti si nemám žádné problémy.“</p>	<p>HKK: symetrické, bez přítomnosti třesu, hybnost obou horních končetin jak pasivně tak aktivně je v normě</p> <p>Páteř: bez patologií, fyziologická</p> <p>DKK: končetiny symetrické, na LDK jizva po odběru štěpu v délce 30 cm, okraje ohraničené, rána hojící se per primam, bez sekrece, bez známek TEN</p> <p>Klouby: volně pohyblivé bez deformací a patologie</p> <p>Svalový tonus: přiměřený věku, reflexy zachovány</p> <p>Sed: je jistý bez kolísání, vrávorání a pádu</p> <p>Stoj a chůze: v normě, bez použití jakýkoliv pomůcek, bez chybění části těla</p>
Nervovo-smyslový systém	<p>„Potíže nemám, jen používám brýle na čtení.“</p>	<p>Vědomí: orientovaný, klidný, spolupracuje, bez problému</p>

		<p>s paměti a vybavováním</p> <p>Zrak: přiměřený, brýle pouze na čtení</p> <p>Sluch: slyší dobře, bez patologie</p> <p>Chuť, čich: bez patologie, plně zachovány</p> <p>Hmat: neporušen</p>
Endokrinní systém	„V této oblasti jsem nezaregistroval žádné potíže.“	Štítná žláza je nezvětšená a nebolestivá, jiné potíže v hormonální oblasti nejsou zaznamenány
Imunologický systém	„Během roku prodělávám běžné nemoci a nachlazení, jinak nic závažného.“	Infekty horních a dolních cest dýchacích bývají třikrát do roka, průběh je v normě, lymfatické uzliny nejsou zvětšené
Kůže a její adnexa	„Už stárnu a na kůži je to vidno.“	<p>Kůže: v normě, turgor přiměřený, dostatečně hydratována, jizva po odběru štěpu na LDK a po sternotomii</p> <p>Vlasy: čisté, prošedivělé a upravené</p> <p>Ochlupení: odpovídá věku</p> <p>Nehty: souměrné, krátce střižené</p>

Poznámky z tělesné prohlídky sestrou: pacient je spolupracující, s pozitivním náhledem a myšlením a aktivním přístupem k léčbě a rehabilitaci po operaci.

Popis denních aktivit

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„Nedodržuju žádnou speciální dietu. Jím, když mám chuť nebo hlad.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„Nemocniční strava mi chutná, takže sním to, co dostanu.“	Pacient váží 75 kg, měří 161 cm, jeho BMI je 28,93 (nadváha, s nízkým až lehce zvýšeným zdravotním rizikem). Racionální dieta č. 3, pacient má chuť k jídlu stejnou jako před operací. Stravu přijímá samostatně, pomoc nepotřebuje.
Příjem tekutin	Doma	„Snažím se přijímat tekutiny v dostatečném množství, navíc si dám dvakrát denně slabou kávu.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„Piji stejně jako doma, kávu jsem omezil.“	Denní příjem tekutin v nemocnici je okolo 2 litrů,

			<p>převážně čaje, slazených neperlivých minerálních vod. Tekutiny přijímá samostatně, kávu mu občas koupí rodina v nemocničním bufetu.</p>
Vylučování moče	Doma	„Potíže s močením nemívám, jen někdy chodím častěji, kvůli onemocnění prostaty.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„Mám trochu potíže po vytažení cévky.“	Po odstranění PMK močí pacient do močové láhve, moč je hematurická, udává pálení při močení.
Vylučování stolice	Doma	„Potíže s vyprazdňováním stolice nemám, chodím pravidelně.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„Mám problém s vyprazdňováním v cizím prostředí, ale daří se mi jít co druhý den.“	Pacient udává potíže s vyprazdňováním stolice, avšak neuvádí bolesti břicha nebo potíže při defekaci. Vzhled stolice je

			fyziologický, bez příměsí. Laxativa nejsou zatím potřeba. Poslední stolice byla 6. 3. 2014
Spánek a bdění	Doma	„Se spánkem větší potíže nemám, občas nemohu usnout, ale léky na spaní neužívám.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„V cizím prostředí spávám špatně, ještě když spolu pacient chrápe.“	Pacient se během noci prochází po chodbě, někdy požádá sestru o lék na spaní.
Aktivita a odpočinek	Doma	„Rád odpočívám u televize, na zahrádce nebo s vnoučaty.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„Ještě cítím, že jsem slabý, a tak se nepouštím do žádných větších akcí, ale snažím se pomalu rehabilitovat.“	Během pobytu v nemocnici je vidět, že se ještě pacient necítí zcela fit, ale má snahu a pokouší se rehabilitovat i sám okolo lůžka.
Hygiena	Doma	„Zvládám sám, nepotřebuji pomoc.“	Nelze hodnotit

	V nemocnici	„Snažím se sám, někdy poprosím o pomoc.“	U ranních toalet je důležitý dohled, někdy pomoc dle potřeby.
Samostatnost	Doma	„Jsem samostatný.“	Nelze hodnotit
	V nemocnici	„Necítím se být ještě ve formě, ale některé věci si zvládám udělat sám.“	V rámci denních činností je pacient více méně soběstačný.

Popis psychického stavu

Posouzení psychického stavu		
	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí	„Jsem při vědomí“	Lucidní
Orientace	„Myslím si, že jsem orientovaný.“	Pacient je orientovaný místem, časem a osobou.
Nálada	„Měl jsem strach z operace, ale pevně jsem věřil ošetřujícím lékařům, že vše dobře dopadne.“	Pacient je pozitivně naladěný, aktivně spolupracuje na léčbě.
Paměť	Staropaměť	Výbavnost informací z minulosti je dobrá.
	Novopaměť	S vybavováním si aktuálních informací nemá sebemenší potíže.
Myšlení	„Podle mě, s myšlením nemám problémy.“	Rozhovor s pacientem probíhá standardně, kladené otázky chápe a odpovídá na ně adekvátně. Jeho řeč je plynulá, myšlení logické.
Temperament	„Jsem klidné povahy.“	S pacientem je dobrá spolupráce, je trpělivý, vstřícný.

Sebehodnocení	„Neumím se zhodnotit sám.“	Pacient se této otázce vyhýbá, nechce se mu na toto odpovídat.
Vnímání zdraví	„Na jednu stranu jsem si zvykl, na druhou stranu věřím, že to bude zase jako dřív.“	Pacient si zvykl na svou diagnózu, a už přemýšlí nad tím, co bude dělat po propuštění z nemocnice.
Vnímání zdravotního stavu	„Věřím lékařům, a proto se nebojím.“	Pacient je spokojen s ošetřujícím personálem.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění	„Beru to tak, jak to je.“	Pacient svou nemoc přijímá se vším, co k ní patří.
Reakce na hospitalizaci	„Kdyby to nebylo nezbytně nutné, tak bych nebyl hospitalizován.“	Pacient chápe důvod hospitalizace.
Adaptace na onemocnění	„Nejprve to byl šok, ale postupně jsem si zvykl.“	Pacient svůj zdravotní stav akceptuje.
Projevy a jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres)	„Mám strach, ale věřím, že se uzdravím.“	Pacient verbalizuje strach, ale věří v uzdravení.
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, srororigenie)	„S něčím takovým nemám zkušenosti.“	Pacient nikdy předtím nebyl hospitalizován, a proto s tímto nemá zkušenosti.

Popis sociálního stavu

Posouzení sociálního stavu			
		OBJEKTIVNÍ ÚDAJE	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace		<p>Verbální – řeč je srozumitelná, artikulace dobrá, adekvátní stavu.</p> <p>Neverbální – odpovídá stavu, neverbální projevy jsou přiměřené.</p>	
Informovanost	O onemocnění	Informován dostatečně, jako laik některým věcem nerozumí, ale snaží se je pochopit.	
	O diagnostických metodách	Informován dostatečně.	
	O léčbě a dietě	Informován dostatečně.	
	O délce hospitalizace	Informován dostatečně, je seznámen i s možností využití pooperační lázeňské terapie.	
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace		Primární	64letý muž
		Sekundární	Manžel, otec, dědeček, pacient.
		Terciální	Pacient hospitalizovaný na kardiochirurgickém oddělení, momentálně ve starobním důchodu, dříve jako zámečnick v Třineckých železárnách.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ze dne 6. 3. 2014

Ordinovaná vyšetření:

- EKG – fyziologická křivka, sinusový rytmus, tepová frekvence 81´
- RTG srdce + plíce – kresba a transparence obou plic přiměřené, hily obvyklé šíře, symetrické postavení obou polovin bránice, stín srdce a mediastina přiměřené šíře
- ECHO – zaměřeno na zhodnocení kinetiky LK, vyloučení perikardiálního výpotku – bez detekce perikardiálního výpotku
- Krevní odběry – krevní obraz, jaterní testy, urea, kreatinin, ionty

Ordinace lékaře:

- TK, P co 2 hodiny
- Bilance tekutin co 6 hodin
- Dechová rehabilitace
- Bandáže dolních končetin

Invazivní vstupy:

- Centrální žilní kanyla (v.jugularis), datum zavedení 4. 3., okolí klidné,
- PMK č. 16, datum zavedení 4. 3., dne 6. 3. ex,
- Hrudní drén, 3. den, sangvinolentní charakter sekretu, 3. 6. ex

Konzervativní léčba:

- Dieta č. 3 + tekutiny
- RHB - vertikalizace, chůze s fyzioterapeutem
- Pohybový režim – B3 kolem lůžka, po oddělení

Medikamentózní léčba:

Per os (p.o.):

Název léku	Forma	Síla	Dávkování
Anopyrin	tbl.	100 mg	1-0-0
Trombex	tbl.	75 mg	1-0-0
Betaloc ZOK	tbl.	25 mg	1-0-0
Prestarium neo	tbl.	5 mg	1-0-0
Atorvastatin	tbl.	40 mg	0-0-1
Codein	tbl.	30 mg	0-0-1 (22.00)
Controloc	tbl.	40 mg	0-0-1
Apo - finas	tbl.	5 mg	1-0-0

Intravenózní (i.v.):

- Novalgin 5 ml, v 7.00, poté dle potřeby
- Furosemid 20 mg, dle stavu, na podporu diurézy

Subkutánní (s.c.):

- Fraxiparin 0,3 ml 8:00 – 20:00

Inhalační:

- Inhalace Mucosolvan co 4 hodiny

SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne 6. 3. 2014

Pacient ve věku 64 let, na pooperačním kardiochirurgickém oddělení, po operaci aortokoronárního bypassu se saphenektomií na levé dolní končetině.

Druhý pooperační den je pacient oběhově stabilní - TK 130/70, převládá sinusový rytmus s tepovou frekvencí okolo 81/min. Saturace kyslíkem je okolo 95%, dechová frekvence 19/min, dle potřeby vyžaduje kyslíkové brýle, jinak během dne inhaluje Mucosolvan naordinovaný lékařem.

Po ránu (7.00) pacient udává tupé bolesti na hrudi po sternotomii, na stupnici VAS č. 4, podány analgetika Novalgin 5 ml i. v. dle ordinace lékaře a dále dle potřeby. Poté zaznamenán ústup bolesti a do dalších obtíží neanalgetizován.

Invazivní vstupy (CŽK) jsou funkční, okolí místa vpichu klidné, bez známek infekce, PMK je funkční, odvádí čirou moč, dnes PMK odstraněn, po odstranění PMK pacient močí spontánně do močové láhve, ale udává však hematurii a pálení při močení.

Hrudní drén je průchodný, sangvinolentní charakter sekretu, množství v drénu 280 ml, dnes odstraněn.

Provedeny převazy operačních ran ošetřujícím lékařem a sestrou, rány jsou klidné, hojí se per primam, sternum pevné.

Pacient na oddělení částečně soběstačný, je potřeba dohledu a dopomoc u hygieny. Rehabilitace zpočátku probíhá pod kontrolou fyzioterapeuta, během dne zvládá sám chůzi okolo lůžka, po oddělení vyžaduje dopomoc zdravotnického personálu.

Se spánkem větší problémy nemá a léky na spaní pravidelně neužívá, po extubaci ale pokašlává, má suchý dráždivý kašel bez expektorace, který ho v noci budí. Dle ordinace lékaře podán Codein 30 mg na noc s efektem.

STANOVENÍ SESTERSKÝCH DIAGNÓZ dle priorit:

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Akutní bolest z důvodu pooperačních ran, projevující se mimikou a verbalizací na stupnici VAS č. 4.
2. Narušená integrita kůže v souvislosti s operačním výkonem, projevující se operačními ranami.
3. Porucha vyprazdňování moče v souvislosti s odstraněním PMK, projevující se hematurií a pálením při močení.
4. Porucha spánku z důvodu dráždivého kašle po extubaci, projevující se únavou během dne

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

5. Riziko pádu v souvislosti se slabostí v pooperačním období.
6. Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy a operačními ranami.
7. Riziko krvácivých projevů z důvodu operačního zákroku a antikoagulační léčby.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

Sesterská diagnóza č. 1

Akutní bolest z důvodu pooperačních ran, projevující se mimikou a verbalizací na stupnici VAS č. 4.

Cíl: hladina bolesti se sníží na únosnou míru

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacientovi se sníží bolest o 2 stupně na stupnici VAS po podání analgetik do 1 hodiny
- Pacient zná a umí využít principy pro snížení bolesti, úlevovou polohu do 30 minut
- Pacient chápe hodnocení bolesti na stupnici VAS a umí ji použít do 1 hodiny
- Pacient má možnost aplikace analgetik při zvýšení bolesti dle ordinace lékaře do 1 hodiny
- Pacient verbalizuje spokojenost s účinností podaných analgetik do 24 hodin

Ošetrovatelské intervence:

- Edukuj pacienta o hodnocení bolesti dle stupnice VAS, nauč ho používat ji – sestra u lůžka
- Sleduj a zaznamenávej průběh bolesti během dne do ošetrovatelské dokumentace – sestra u lůžka
- Podávej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich účinek – sestra u lůžka
- Sleduj a pouč pacienta o možných vedlejších účincích analgetik – sestra u lůžka
- Edukuj pacienta o úlevových polohách – sestra u lůžka, lékař
- Zajisti klidné prostředí – sestra u lůžka, ošetrovatelka

Realizace:

- 7.00 hod. - pacient udává bolest po sternotomii na stupnici VAS č. 4
- 7.05 hod. - pacientovi byla doporučena úlevová poloha a vysvětlen princip hodnocení bolesti na stupnici VAS, lékař je o bolesti informován
- 7.15 hod. – pacientovi je podán Novalgin 5 ml i. v. dle ordinace lékaře, je poučen hlásit veškeré nepříjemnosti související s podáním analgetik
- 8.15 hod. – kontrola účinku podaných analgetik, pacient verbalizuje snížení bolesti na stupnici VAS ze stupně č. 4 na stupeň č. 2
- Pacient dopoledne odpočívá, po obědě se cítí lépe, algie po sternotomii neudává

Hodnocení:

- Pacient chápe hodnocení bolesti dle stupnice VAS a umí ji použít
- Pacient zná a využívá úlevovou polohu dle doporučení
- Pacientovi byly podány analgetika dle ordinace lékaře s efektem, vysvětleny nežádoucí účinky, kterým rozumí
- Pacient verbalizuje snížení bolesti ze stupně č. 4, na stupeň č. 2, dle škály bolesti VAS do 1 hodiny od podání analgetik

Cíl byl splněn, po podání analgetik dle ordinace lékaře došlo ke snížení hladiny bolesti na únosnou míru.

Sesterská diagnóza č. 2

Narušená integrita kůže v souvislosti s operačním výkonem, projevující se operačními ranami.

Cíl: operační rány budou bez známek infekce

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient dokáže rozpoznat známky infekce do 12 hodin
- Pacient chápe nutnost pravidelných převazů operačních ran do 30 minut
- Pacientovy operační rány se hojí per primam do konce hospitalizace
- Pacient nejeví známky infekce do konce hospitalizace

Ošetrovatelské intervence:

- Dodržuj důsledně aseptické zásady při ošetřování operačních ran – sestra u lůžka
- Dle ordinace lékaře ošetřuj pravidelně operační rány – lékař, sestra u lůžka
- Monitoruj proces hojení ran, známky infekce a informuj lékaře o stavu rány – sestra u lůžka
- Informuj pacienta o principech hygieny operačních ran a okolí – sestra u lůžka

Realizace:

- 9.00 - pacient byl poučen o možnostech vzniku infekce a jejich příznacích
- 9.30 - pacientovi byl proveden převaz operačních ran dle ordinace lékaře
- 9.45 - pacientovi bylo doporučeno ošetřování ran a jejich okolí

Hodnocení:

- Pacient chápe a dokáže rozpoznat známky infekce a je poučen o nutnosti informovat zdravotnický personál o vzniku jakýkoliv potíží
- Pacientovy operační rány nejeví známky infekce jak místní tak celkové

- Pacientovi jsou pravidelně prováděny převazy ran, při převazu jsou rány klidné, bez sekretu, okraje ran jsou ohraničené
- Pacient o své operační rány důkladně pečuje dle doporučení

Cíl byl splněn, operační rány jsou bez známek infekce.

Sesterská diagnóza č. 3

Porucha vyprazdňování moče v souvislosti s odstraněním PMK, projevující se hematurií a pálením při močení.

Cíl: ústup obtíží při močení

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient zná důvody potíží při močení do 1 hodiny
- Pacient hlásí každé zhoršení či zlepšení vyprazdňování do 1 hodiny
- Dojde k úlevě od potíží do konce hospitalizace

Ošetrovatelské intervence:

- Pouč pacienta o nutnosti dostatečného pitného režimu – ošetrovatelka, sestra u lůžka
- Podávej léky tlumící nepříjemné pocity při močení dle ordinace lékaře – sestra u lůžka
- Pečlivě sleduj charakter moče při vyprazdňování – ošetrovatelka, sestra u lůžka
- Zajisti urologické konzilium, pokud nedojde ke zlepšení stavu – lékař, sestra u lůžka

Realizace:

- 10.00 – odstranění PMK
- 11.15 – pacient močí spontánně do močové láhve, ale udává pálení při močení s mírně hematurickou močí

- 11.30 - pacientovi byly podány léky tlumící potíže při močení dle ordinace lékaře
- 13.00 – sledován účinek podaných léků
- Po celý den sledován charakter moči a kladeny dotazy na pocity při močení

Hodnocení:

- Pacientův stav se samovolně zlepšil během 48 hodin, nebylo potřeb konzultovat s urologem
- Pacient nemá potíže při močení
- Pacient dodržoval dostatečný příjem tekutin dle doporučení zdravotnického personálu
- Pacient verbalizuje účinek podaných léků s dobrým efektem

Cíl byl splněn, došlo k ústupu potíží při močení do 48 hodin.

Sesterská diagnóza č. 4

Porucha spánku z důvodu dráždivého kašle po extubaci, projevující se únavou během dne.

Cíl: pacient bude po probuzení odpočatý a vyspaný

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient zná a chápe příčiny narušeného spánku do 30 minut
- Pacient se po probuzení cítí odpočatý, čilý a vyspaný do konce hospitalizace
- Pacient je poučen o možnostech spánkové hygieny a využívá je po dobu hospitalizace
- Pacientův dráždivý kašel se zmírní po podání léku dle ordinace lékaře do 1 hodiny

Ošetrovatelské intervence:

- Informuj lékaře o pacientových potížích – sestra u lůžka
- Podávej dle ordinace lékaře lék tlumící dráždivý kašel – sestra u lůžka
- Sleduj účinek podaného léku – sestra u lůžka
- Informuj pacienta o možnostech spánkové hygieny (nespat během dne, aktivita během dne přiměřená stavu atd.) – lékař, sestra u lůžka

Realizace:

- Nabídnuty pacientovi alternativní postupy před usnutím
- 22.00 – podán lék tlumící kašel dle ordinace lékaře

Hodnocení:

- Pacientovi podáván lék tlumící kašel s efektem
- Pacient dodržuje alternativní postupy před spaním v rámci svých možností
- Pacient je po probuzení odpočatý, vyspaný

Cíl byl splněn, pacient se ráno cítí odpočatý a vyspaný.

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

Sesterská diagnóza č. 5

Riziko pádu v souvislosti se slabostí v pooperačním období.

Cíl: nedojde k pádu, pacient bude poučen o riziku pádu

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient zná rizikové faktory a bezpečnostní opatření pádu do 1 hodiny
- Pacient se chová tak, aby předešel pádu do 1 hodiny
- Okolí pacienta je bezpečné, popřípadě dojde k odstranění všech předmětů, o které by pacient mohl zavadit a upadnout do 1 hodiny
- Se souhlasem pacienta využít pomůcky, bránící pádu (postranice) a signalizační zařízení na dosah ruky do 15 minut

Ošetrovatelské intervence:

- Proved' přehodnocení rizika pádu dle škály „Hodnocení rizika pádu“ – sestra u lůžka
- Edukuj pacienta o možných rizicích pádu a zjisti, zda si tyto rizika uvědomuje – sestra u lůžka, lékař
- Poskytni pacientovi literaturu, brožury, letáky, které informují o riziku pádu – sestra u lůžka
- Zajisti bezpečné prostředí pro pohyb pacienta (postranice, suchá podlaha, odstranění všech předmětů, o které by pacient mohl zavadit, dostatečné osvětlení, madla) – sestra u lůžka, ošetrovatelka
- Zajisti bezpečnost pacienta u každého ošetrovatelského a léčebného výkonu – sestra u lůžka, ošetrovatelka

Realizace:

- Provedeno přehodnocení rizika pádu dle škály
- Opakovaná edukace pacienta o možném riziku pádu a upozornění na opatrnost při pohybu
- Odstranění všech překážek vedoucích k pádu, mokrou podlahu označit bezpečnostním kuželem
- Podání signalizačního zařízení na dosah ruky

Hodnocení:

- U pacienta nedošlo k pádu
- Zná a využívá vědomosti o možném riziku pádu
- V okolí pacienta není žádný předmět, který by ho ohrožoval

Cíl byl splněn, u pacienta nedošlo k pádu, přesto však zůstává v potencionálním riziku pádu z důvodu krátkého pooperačního období.

Sesterská diagnóza č. 6

Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy a operačními ránami.

Cíl: pacient bude bez projevů infekce po celou dobu hospitalizace

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Invazivní vstupy budou funkční, bez známek infekce po dobu hospitalizace
- Pooperační rány se budou hojit per primam po dobu hospitalizace
- Pacient bude znát příznaky místních i celkových známek infekce do 2 hodin
- Pacient bude znát zásady manipulace s ČŽK po dobu hospitalizace
- Pacient bude znát zásady ošetřování pooperačním ran

Ošetrovatelské intervence:

- Při každé manipulaci s CŽK sleduj místo vpichu a funkčnost – sestra u lůžka
- Dle Madonnovy stupnice hodnot' místní známky zánětu – sestra u lůžka
- Dle potřeby ošetřuj místo vpichu – sestra u lůžka
- Při každém převazu CŽK postupuj aseptickým způsobem – sestra u lůžka
- Při každém převazu pooperačních ran postupuj přísně asepticky – sestra u lůžka, lékař
- Používej sterilní, jednorázové pomůcky – sestra u lůžka, lékař

Realizace:

- Kontrola funkčnosti a místa vpichu CŽK
- Proveden převaz CŽK za aseptických podmínek
- Před aplikací léků do CŽK vstup dezinfikován
- Proveden převaz pooperačních ran za aseptických podmínek
- Používání sterilních, jednorázových pomůcek
- Před aplikací léků do CŽK vstup dezinfikován

Hodnocení:

- Pacient je bez známek infekce jak místních tak celkových
- Pooperační rány se hojí per primam
- Místo vpichu a funkčnost CŽK je pravidelně kontrolováno
- Pacient zná známky infekce

Cíl byl splněn, pacient je bez známek infekce.

Sesterská diagnóza č. 7

Riziko krvácivých projevů z důvodu operačního zákroku a antikoagulační léčby.

Cíl: u pacienta nedojde během hospitalizace ke krvácivým projevům

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacient bude znát příčiny krvácivých projevů, do 2 hodin
- Pacient rozezná krvácivé projevy, do 1 hodiny
- Pacient je poučen každé vzniklé krvácení hlásit, po celou dobu hospitalizace
- Pravidelná kontrola hematomů v místě vpichu nízkomolekulárních heparinů, po dobu hospitalizace

Ošetrovatelské intervence:

- Sleduj možné krvácivé projevy – sestra u lůžka
- Edukuj pacienta o krvácivých projevech – sestra u lůžka, lékař
- Sleduj místa vpichu po aplikaci nízkomolekulárních heparinů – sestra u lůžka
- Při vzniku krvácení informuj lékaře, plň ordinace lékaře – sestra u lůžka
- Jako prevence poranění, zajisti bezpečné prostředí – sestra u lůžka, ošetrovatelka

Realizace:

- Pacient je edukován a zná příznaky krvácivých projevů
- Pacientovi jsou pravidelně kontrolovány místa vpichu po aplikaci nízkomolekulárních heparinů
- Zajištěno bezpečné prostředí pro pacienta

Hodnocení:

- Pacient zná příznaky krvácení
- Každý projev krvácení (hematurie), který je pacientem nahlášen, je nahlášen ošetřujícímu lékaři a zaznamenán do ošetřovatelské dokumentace, poté jsou plněny ordinace lékaře
- Pacient dbá na svou bezpečnost

Cíl byl splněn částečně, z důvodu mírné hematurie po odstranění PMK.

CELKOVÉ HODNOCENÍ ze dne 10. 3. 2014, na konci hospitalizace

Pan C. J. byl přijat do Nemocnice Podlesí, a.s. pro STEMI přední stěny, byla provedena akutní koronarografie, jejím výsledkem byla nemoc dvou tepen (RIA, ACD). Na RIA byla provedena technicky neúspěšná PCI, ACD ponechána bez intervencí.

V únoru pacient pociťoval hrudní dyskomfort s bolestí na hrudi, provedena re-koronarografie s nálezem těsné stenózy na RIA a ulcerovaný plát na proximální ACD.

Pacient byl indikován k časně chirurgické revaskularizaci myokardu „z lůžka“. Na termín pacient vyčkával na oddělení kardiologie, poté byl v den operace předán na kardiochirurgický sál. Po operaci byl pacient převezen na kardiochirurgickou pooperační jednotku intenzivní péče.

Druhý den po operaci pacient udává bolesti po sternotomii, na stupnici VAS č. 4, dle lékaře podány analgetika, s efektem. Došlo ke snížení bolesti dle VAS na č. 2. Poté každý den pacient udává zlepšení a není nutno dále analgetizovat, pouze jednorázově dle potřeby.

Rány po sternotomii a saphenektomii na LDK se hojí per primam. U pacienta se po celou dobu hospitalizace neobjevily známky infekce jak místní, tak celkové. Převozby byly prováděny denně ošetřujícím lékařem a sestrou za aseptických podmínek.

V souvislosti se zavedeným PMK č. 16, který byl po dobu zavedení funkční a odváděl čistou moč, se u pacienta po jeho odstranění objevily jisté potíže. Pacient udával pálení při močení a mírnou hematurii. Tyto obtíže však spontánně ustaly během 48 hodin.

Se spánkem pacient obtíže nemívá, avšak po extubaci si stěžuje na suchý dráždivý kašel bez expektorace, který ho v noci budil. Lékař byl na tuto situaci upozorněn. Naordinoval Codein 30 mg ve 22.00. Pacient na tento lék zareagoval dobře, v noci se vyspal a ráno se probudil odpočatý a vyspaný. Tato medikace se podávala až do zmírnění obtíží.

V rámci potenciálních ošetrovatelských diagnóz byly u pacienta utvořeny tyto následující.

V souvislosti s rizikem pádu, pacient zná a využívá znalosti, související s rizikem pádu. Díky těmto znalostem u pacienta nedošlo k pádu během celé doby hospitalizace, avšak pořád zůstal v potenciálním riziku z důvodu pooperačního období.

Na sále byl pacientovi zaveden CŽK (v. jugularis), který byl po celou dobu zavedení funkční, nebyly zaznamenány známky infekce jak místní, tak celkové. Katetr byl ošetřován zcela asepticky.

Byl zaznamenán jeden z krvácivých projevů, ke kterému v určité míře možná přispěla antikoagulační terapie. Tímto projevem byla mírná hematurie, která však spontánně ustala během 48 hodin.

Pacientova soběstačnost se v průběhu hospitalizace zlepšovala, na počátku byla potřeba dopomoci u hygieny, poté již zvládal vše sám. Rehabilitace probíhala zpočátku pod dozorem fyzioterapeuta, na konci hospitalizace již pacient zvládá sám chůzi po oddělení, s doprovodem rodinných příslušníků i do nemocničního bufetu.

Doporučení při propuštění:

Pacient je edukován o klidovém režimu, přiměřené fyzické námaze. Neřídít motorové vozidlo po dobu 1 měsíce - stran posouzení způsobilosti řídit motorové vozidlo dle kontrolního vyšetření ošetřujícího praktického lékaře nebo kardiologa, v případě změny aktuálního stavu je další postup směřován dle platných legislativních doporučení (vyhláška o stanovení zdravotní způsobilosti řízení motorového vozidla 277/2004).

Dále byl podrobně a průběžně edukován o aktuálním stavu a dalším postupu léčby. Pacient byl poučen o nutnosti šetřit horní polovinu těla po sternotomii po dobu 2 měsíců od operace, bandážovat LDK po odběru štěpu 2-3 týdny od operace, eliminovat rizikové faktory ICHS.

Pacient byl poučen o nastavení nové medikace a nutnosti jejího pravidelného užívání.

Následující kontroly v kardiologické ambulanci jsou naplánovány na 24. 4. 2014, stehy po hrudních drénech je možno odstranit 14. 3. 2014, cestou spádové ambulance, kontrolní ECHO se zaměřením na EF LK 25. 6. 2014.

Nástup k časně pooperační rehabilitační péči do Odborného léčebného ústavu pro kardiorehabilitaci v Teplicích nad Bečvou je naplánován na 19. 3. 2014.

5 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Jak je všeobecně známo, nejčastější příčinou ischemické choroby srdeční a následnému operačnímu řešení předchází životní styl.

Lidé, stále více nedbají na své zdraví, nedodržují zásady správné životosprávy. Jde především o kouření, nedostatek fyzické činnosti, stravovací návyky, kdy jsou přijímány potraviny s vysokou hladinou cholesterolu, tuků. Další z příčin ICCHS je také hypertenze, DM, obezita, nadměrný stres, věk a genetická predispozice.

Pacienty, s diagnózou ICCHS je potřeba stále informovat a edukovat v rámci zdravého životního stylu. Nejdůležitější, je však samotné pacientovo přesvědčení a motivace, která dodá pacientovi sílu změnit svůj život. Edukovat pacienty lze pomocí letáků, informačních brožur, zdravotnických časopisů, médií a především ústní formou proškoleným, kvalifikovaným zdravotnickým personálem. Je však důležité, aby se pacientům dostávalo aktuálních a pravdivých informací.

Zvláštní kapitolou je problematika kouření. Při odvykání kouření je důležitá motivace, silná vůle a podpora okolí. Důležité jsou informace o negativním dopadu kouření na zdraví. Tyto informace pacient získá z mnoha zdrojů od internetových odkazů přes informační letáky a ústní edukaci zdravotníkem.

Doporučení pro zdravotníky – získat si důvěru a podporovat pacienta v jeho rozhodnutí změnit svůj styl života, pravidelně edukovat pacienta a jeho rodinu v rámci životního stylu po operaci, pomoci pacientovi se vyrovnat s aktuálním stavem.

Doporučení pro pacienty – dodržovat klidový režim, přiměřená fyzická i psychická námaha, dodržovat zásady zdravého životního stylu, omezit přísun tuků, cukrů, alkoholu, zařadit do svého jídelníčku potraviny bohaté na vlákninu, vitamíny, minerály, nekouřit, mít kvalitní spánek.

Doporučení pro rodinu – podporovat a motivovat pacienta v každé změně k lepšímu, podporovat jeho soběstačnost, nadměrně nezatěžovat.

ZÁVĚR

Hlavním cílem bakalářské práce na téma Ošetrovatelský proces u pacienta s aortokoronárním bypassem bylo přiblížení této kardiochirurgické operace, dále také přiblížit péči o pacienta po operaci, její zvláštnosti či méně příjemné komplikace, které mohou po výkonu nastat.

V teoretické části práce pojednává o kardiochirurgickém výkonu jako takovém a jeho náročnosti. V praktické části je přiblížen pobyt konkrétního pacienta v nemocnici, péče v pooperačním období, jsou zde rozpracovány aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy, sestavené dle priorit.

Jak je již známo, kardiovaskulárním nemocem předchází životní styl a především kouření. Jak aktivní, tak pasivní. Je důležité, aby pacienti po kardiochirurgických operacích opět nezačali kouřit. Všechny studie zabývající se kouřením a dopadem na organismus potvrdily jeho nebezpečí. Operace však odstraní pouze následky životního stylu, nikoli vlastní příčinu obtíží. Díky dodržování zásad zdravé životosprávy a životního stylu se můžeme vyhnout tomuto onemocnění, které postihuje lidi na celém světě.

Aby bypassy zůstaly co nejdéle funkční, je důležité mimo ukončení kouření také vyřadit ze svého jídelníčku potraviny s vysokým obsahem cholesterolu, omezit příjem tučných potravin, alkohol a zařadit více potravin obsahující vlákninu, nenasycené mastné kyseliny, mít dostatečný pitný režim a pohybovou aktivitu v rámci možností.

Praktická část se soustředí na jednoho zvoleného pacienta, konkrétně pana C. J. Je přiblížen jeho důvod přijetí do nemocnice, průběh hospitalizace před a po operaci na kardiologickém a kardiochirurgickém oddělení. Pomocí čtyř aktuálních a tří potenciálních ošetrovatelských diagnóz, sestavených dle priorit a potřeb pacienta poukazuje na kvalitní poskytování ošetrovatelské péče v rámci základních fyziologických potřeb. Díky poskytování kvalitní ošetrovatelské péče u pacienta došlo k rychlé rekonvalescenci a návratu do běžného života.

Závěrem je potřeba říci, že dodržování jakéhosi řádu a správné životosprávy nám pomáhá být a cítit se zdrávi.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. GWOZDZIEWICZ, M. *Arteriální revaskularizace myokardu*. 1.vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1772-2.
2. KOLÁŘ, J. et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4.vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.
3. *Sestra a urgentní stavy*. 1. české vyd. Překlad Libuše Čížková. Praha: Grada, 2008. Sestra. ISBN 978-802-4725-482.
4. RIEDEL, M. *Dějiny kardiologie*. 1.vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-614-4.
5. ASCHERMANN, M. *Kardiologie II. díl*. 1.vyd. Praha: Galén, 2004. s.1277. ISBN 80-7262-290-0.
6. ŽÁK, A. a kolektiv. *Ateroskleróza, Nové pohledy*. 1.vyd. Praha: Grada, 2011. ISBN 978-80-247-3052-3.
7. O'ROURKE ROBERT A., WALSH RICHARD A., FUSTER V. a kolektiv. *Kardiologie, Hurstův manuál pro praxi*. 12.vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3175-9.
8. NĚMEC, P. a kolektiv. *Kardiochirurgie*. 1.vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2006. ISBN 80-244-1303-5.
9. ŠTEJFA, M. a spolupracovníci. *Kardiologie*. 3.vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.
10. SOVOVÁ, E., ŘEHOŘOVÁ, J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 1.vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-1009-9.
11. HRADEC, J., BÝMA, S., *Ischemická choroba srdeční*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČSL JEP, 2009. ISBN 978-80-86998-36-7.
12. ASCHERMANN, M. *Kardiologie I. díl*. 1.vyd. Praha: Galén, 2004. ISBN 80-7262-290-0.
13. SOUČEK, M., ŠPINAR, J., SVAČINA, P., *Vnitřní lékařství pro stomatology*. 1.vyd. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1367-5.
14. OŠŤÁDAL, P., MATES, M. *Akutní koronární syndrom*. Praha: Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-339-8.
15. SYSEL, D., BELEJOVÁ, H., MASÁR, O., *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. 1.vyd. Brno: Tribun EU. 2011. ISBN 978-80-263-0001-4.

16. SLEZÁKOVÁ, L. a kolektiv. *Ošetrovatelství v chirurgii I.* 1.vyd. Praha: Grada. 2010. ISBN 978-80-247-3129-2.
17. POLICKÁ, E., 2013. *Ošetrovatelský proces u klienta po operaci by passu v OLÚ Kardiorehabilitačním Teplíce nad Bečvou.* Praha: Vysoká škola zdravotnická. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, Katedra ošetrovatelství.
18. NEMOCNICE PODLESÍ A.S., 2013. Nemocnice Podlesí: Operace srdce. [online] 2013 [cit. 21. 12. 2013] Dostupný z WWW: <http://nemocnicepodlesi.agel.cz/verejnost/informace/brozury/info-pro-pacienty-pred-operaci-srdce.pdf>
19. AORTOKORONÁRNÍ BYPASS. 2011. [online] 2011 [cit. 21. 12. 2013]. Dostupný z WWW: <<http://www.uzdravim.cz/aortokoronarni-bypass.html>>
20. AORTOKORONÁRNÍ BYPASS (CABG). 2011. [online] 2011 [cit. 15. 11.2013]. Dostupný z WWW: <<http://kardiologickecentrum.agel.cz/pro-pacienty/cabg.html>>
21. TOŠOVSKÝ, J., 2010. První aortokoronární bypass v Československu. [online] 2010 [cit. 4. 2.2014]. Dostupný z WWW: <http://www.tribune.cz/clanek/19702-prvni-aortokoronarni-bypass-v-ceskoslovensku>
22. AMERICAN COLLEGE OF CARDIOLOGY FOUNDATION, 2005. Coronary Artery Bypass Graft Surgery: Pocket Guideline. [online]. March 2005, pp. 47-56 [cit. 28. 12. 2013]. Dostupný z WWW: <<http://www.tkdcd.org/public/uploads/files/pdf/e-klavuzlar/Uluslararasi/4.pdf>>
23. HYETT, J. M., 2004. Nursing. Caring for a patient after CABG surgery. [online]. July 2004, vol. 34, issue 7, pp. 48-49 [cit. 28. 12. 2013]. Dostupný z WWW:<http://www.nursingcenter.com/lnc/JournalArticle?Article_ID=514304&Journal_ID=54016&Issue_ID=51422>
24. ODBORNÝ LÉČEBNÝ ÚSTAV PRO KARDIOREHABILITACI TEPLICE NAD BEČVOU. 2012. Léčba v odborném léčebném ústavu. [online] 2012 [cit. 28. 12. 2013]. Dostupný z WWW: <<http://www.ltnb.cz/o-odbornem-lecebнем-ustavu.html?id=297&ln=cs>>

PŘÍLOHY

Příloha A – Rešerše	I
Příloha B – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování Bakalářské práce	II
Příloha C – Záznam o informovaném souhlasu pacienta	III
Příloha D – obrázek 1 – Koronární tepny	V
Příloha E – obrázek 2 – Bypass žilní, prsní tepny	VI
Příloha F – obrázek 3 – Bypass s použitím mamární tepny a 2 žilních bypassů	VII
Příloha G – obrázek 4 – Vizuální analogová škála bolesti (VAS)	VIII



Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, příspěvková organizace

Číslo rešerše: III-7118

Název rešerše: **Ošetrovatelský proces u pacienta
s aortokoronárním bypassem**

Jazykové omezení: čeština, slovenština, angličtina

Časové omezení: 2003-2013

Příloha B – Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování Bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.
Duškova 7, 150 00 Praha 5



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Opělová Martina	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3 VSV
Téma práce	Ošetrovatelský proces u klienta s aortokoronárním bypassem	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Kardiologie I., Kardiochirurgie	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Miroslava Kubicová	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <i>Kubicová</i> <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis <i>Szusičková</i>	

Mgr. et Bc. Sílbona SZUSČIKOVÁ
manažer ošetrovatelské péče
pověřená personálním řízením

ve VĚTĚNĚ dne 15. 11. 13

Opělová
podpis studenta

Příloha C – Záznam o informovaném souhlasu pacienta



Nemocnice Podlesí a.s.
Konská 453, 739 61 Třinec
tel.: 558 304 111
IČO: 48401129

Oddělení: Kardiologie

Záznam o informovaném souhlasu pacienta

Jméno a příjmení pacienta:

Rodné číslo:

Jméno a příjmení zákonného zástupce:

Výkon, se kterým pacient vyjadřuje souhlas:

Provedení koronarografie a koronární angioplastiky

Účel výkonu: Koronarografie je rentgenové vyšetření anatomie (uspořádání) věnčitých tepen. Věnitě (koronární) tepny jsou dvě tepny (pravá a levá) zásobující srdeční sval kyslíkem a odvádějící zplodiny jeho výměny látkové. **Koronární angioplastika** je léčebná metoda odstraňující zúžení či ucpání věnčité tepny za pomoci katetru, tedy bez nutnosti vstoupit chirurgickým řezem do hrudníku. Metodika koronární angioplastiky je přímo odvozena od postupů při koronarografii a není ve své podstatě léčbou chirurgickou (operační).

Proč je výkon prospěšný: Jsou-li věnčité tepny zúženy nebo ucpány, bývá pacient obtěžován bolestí na hrudi, vznikající při námaze (tzv. anginou pectoris), anebo má zvýšené riziko vzniku srdečního infarktu či jiné závažné příhody srdeční, která může být okamžitě anebo v dlouhodobější perspektivě smrtelná. Jsou zhoršené vyhlídky na udržení zdraví či života oproti zdravým lidem = je zhoršená prognóza. Stav se nazývá koronární nemocí neboli ischemickou srdeční chorobou. Každá správná léčba této nemoci začíná co nejpřesnějším stanovením diagnózy, tj. provedením koronarografie. Koronární angioplastika je jednou ze tří možných léčebných postupů při zužování věnčitých tepen; v současné době je takto léčitelných asi 40% pacientů. Pro zbytek je vhodnější léčba chirurgická (bypass) nebo konzervativní (podávání léků). Uvedené léčebné postupy se doporučují jednak každý zvlášť, jednak v různých kombinacích: cílem je zmírnit nebo odstranit pacientovy potíže a zlepšit prognózu.

Průběh výkonu: Koronarografie – rentgen věnčitých tepen – probíhá po předchozím selektivním podání kontrastní látky („barviva“); selektivní znamená přímý vstřík kontrastní látky do nitra koronárních tepen. Nejprve je třeba k ústí koronárních tepen vsunout katetr (dlouhou, tenkou, ohebnou a dutou hadičku). Katetr se do těla zavádí vpichem do tepny v třísele či na zápěstí (vzácněji jinde); místo vpichu se nejprve místně znecitliví. Koronarografie není prováděna v celkové anestezii: k překonání drobné bolestivosti v místě vpichu postačí zmíněné místní znecitlivění nebo sedativum. Pohyb katetru po těle není nijak vnímán. Výsledkem koronarografie jsou obrázky anatomického uspořádání věnčitých tepen včetně všech míst, kde jsou případně zúženy či ucpány. **Koronární angioplastika** je ošetření zúžení či ucpání tepny pomocí malého balonku, který se do příslušného nemocného místa tepny zavede skrze podobný katetr, jakým byla dříve provedena koronarografie. Nafouknutím balonku v místě zúžení či ucpání tepny se tomuto místu navrátí původní rozměry. Někdy účinek samotného balonku není dostatečný a přistupuje se k zavedení zvláštní trubičky nazývané stent. Jedná se o trubičku či spirálku z ušlechtilé kovové slitiny, která se vysokým tlakem natlačí zevnitř do cévní stěny a jejím smyslem je nedovolit opětovné zužování tepny. Stent zůstane po zákroku ve věnčité tepně již trvale.

Možné alternativy výkonu: Alternativou koronarografie je prostě neprovedení tohoto vyšetření s vědomím, že nebudou získány informace ke správnému stanovení pacientovy diagnózy a prognózy. Některé informace o anatomii věnčitých tepen může poskytnout neinvazivní vyšetření – například koronární angiografie za pomoci počítačové tomografie (tzv. koronární angio-CT), toto vyšetření však nelze provést u všech pacientů, limitací je např. přítomnost arytmie, těžkých kalcifikací (okrsků zvápenatění) v koronárním řečišti a také vyšší radiační zátěž. Koronární angio-CT rovněž neumožňuje provést léčebný zákrok na věnčitých tepnách (metoda je výlučně diagnostická). **Alternativou ke koronární angioplastice** je srdeční operace – všíti bypassů, nevýhodou tohoto postupu je však významně vyšší zátěž (operační riziko) pro pacienta, delší rekonvalescence po výkonu a vyšší riziko cévní mozkové příhody. Rovněž samotná medikamentózní léčba může zmírnit klinické projevy a stabilizovat nemoc, ale u významných zúžení počátečních segmentů věnčitých tepen nesníží riziko vzniku závažné příhody (infarktu myokardu, srdečního selhání, závažné arytmie, náhlé smrti).

Rizika a možné důsledky výkonu: Komplikace při koronarografii a koronární angioplastice, rovněž pak po koronarografii a koronární angioplastice, jsou obecně velmi vzácné, jejich výskyt je v souhrnu podstatně nižší než 1% případů, většinou nižší než půl procenta případů. Jedná se o tyto komplikace: úmrtí, srdeční infarkt, mozkovou cévní příhodu (mozkovou mrtvici), závažné poruchy srdečního rytmu, krevní výron v místě cévního přístupu a poranění přístupových cév (včetně vzniku výdutí tepny či píštěle mezi tepnou a žilou či uzávěru přístupové tepny vyžadujícího chirurgický zákrok), infekci místa cévního přístupu, krvácení do osrdečníku, alergickou reakci na kontrastní látku, nefrotoxicitu kontrastní látky (tedy schopnost kontrastní látky dočasně nebo trvale zhoršit funkci ledvin).

Léčebný režim a preventivní opatření; event. kontrolní vyšetřovací či léčebné výkony: Po koronarografii nebo koronární angioplastice je obvykle třeba několik (6-20) hodin setrvat vleže na zádech s naloženým tlakovým obvazem v místě původního vpichu do tepny; smyslem je zacelení vstupní tepenné ranky. V případě provedení zákroku přes zápěstí (cestou tzv. vřetení tepny) nutnost ležení po zákroku zcela odpadá a pacient je plně pohyblivý ihned po ukončení zákroku. Délka hospitalizace v souvislosti s koronarografií bývá různá: záleží především na druhu nálezu na věnčitých tepnách, který koronarografie odhalí. V úvahu proto přichází propuštění domů v den zákroku odpoledne (ambulantní způsob), na druhý den po zákroku či až po několika dnech. Vzácně je pacient propuštěn domů až po několika týdnech od koronarografie, a to tehdy, pokud je nutné na základě koronarografického nálezu přistoupit okamžitě či nejvýše do několika dní přímo k operační léčbě srdce (tzv. bypassu). V delším odstupu od provedení koronární angioplastiky (obvykle 1-6 měsíců), s pravděpodobností kolísající (dle přítomnosti či nepřítomnosti dalších faktorů) v širokém rozmezí 5-30%, může po implantaci stentu docházet k tzv. restenose – tedy návratu původního zúžení v místě implantace stentu. Důvody jsou biologické a jejich povaha je složitá. Při následných ambulantních návštěvách (u dispensarisujících lékařů) se pátrá po případných známkách restenozy: je-li důvodné podezření, opakuje se koronarografie a další léčebné doporučení se řídí aktuálním (novým) nálezem.

Možná následná omezení způsobu života či pracovní neschopnosti spojená s výkonem: Při nekomplikovaném výkonu bez omezení. Pokud přes všechna opatření dojde k některé z výše uvedených komplikací, jsme na jejich léčbu připraveni. Mohou však přinést přechodné zhoršení zdravotního stavu, prodloužení délky hospitalizace a nutnost dalších vyšetřovacích a léčebných úkonů. Pokud je při nekomplikovaném zákroku přesto konstatováno omezení života či pracovní schopnosti, nesouvisí tato skutečnost se zákrokem samotným, ale se základním onemocněním pacienta.

Následné změny zdravotní způsobilosti: Při nekomplikovaném výkonu beze změn způsobilosti. Event. změny způsobilosti mohou být v příčinném vztahu s podáním nitrožilních sedativ. V takovém případě je pacient o této skutečnosti informován a bere na vědomí, že po dobu 36 hodin od provedení výkonu nebude obsluhovat elektrické přístroje, řídit motorové vozidlo, pracovat ve výškách, podepisovat právní dokumenty ani činit prohlášení a požívat alkoholické nápoje a léky, které nedoporučil lékař při propuštění.

Pacient byl náležitě poučen o možnosti odmítnout jakoukoli lékařskou péči a svobodně se rozhodnout o dalším alternativním postupu či ustoupení od výkonu.

Já pacient /zákonný zástupce:

Byl jsem podrobně lékařem informován o potřebě výše uvedeného výkonu nutného k ověření diagnózy v rozsahu výše uvedeném. Byl jsem seznámen se způsoby léčby mého onemocnění a jejich riziky. Uvědomuji si, že nelze vždy přesně určit všechna rizika dané léčby vzhledem k jedinečnosti každého člověka. Byl jsem rovněž seznámen s možností odmítnout jakoukoli lékařskou péči a svobodně se rozhodnout o dalším navrhovaném postupu i s riziky neléčení mého onemocnění.

Prohlašuji, že:

- po osobní rozmluvě s lékařem a po vlastní svobodné rozvaze souhlasím se zvoleným postupem vyšetření a léčby. Výše uvedeným informacím a poučením jsem plně porozuměl,
- měl jsem možnost klást lékaři doplňující dotazy, které mi byly plně zodpovězeny,
- může mi být proveden další výkon, pokud by jeho neprovedení bezprostředně ohrozilo můj zdravotní stav,
- pokud změním své stanovisko k předpokládané léčbě, sdělím včas tuto skutečnost lékaři.

V případě, že jsem zákonný zástupce nezletilého pacienta, pacienta zbaveného způsobilosti k právním úkonům nebo pacienta s omezenou způsobilostí k právním úkonům, svým podpisem stvrzuji, že shora uvedené informace byly v přiměřeném rozsahu a formě poskytnuty také pacientovi.

V Třinci dne v hodin

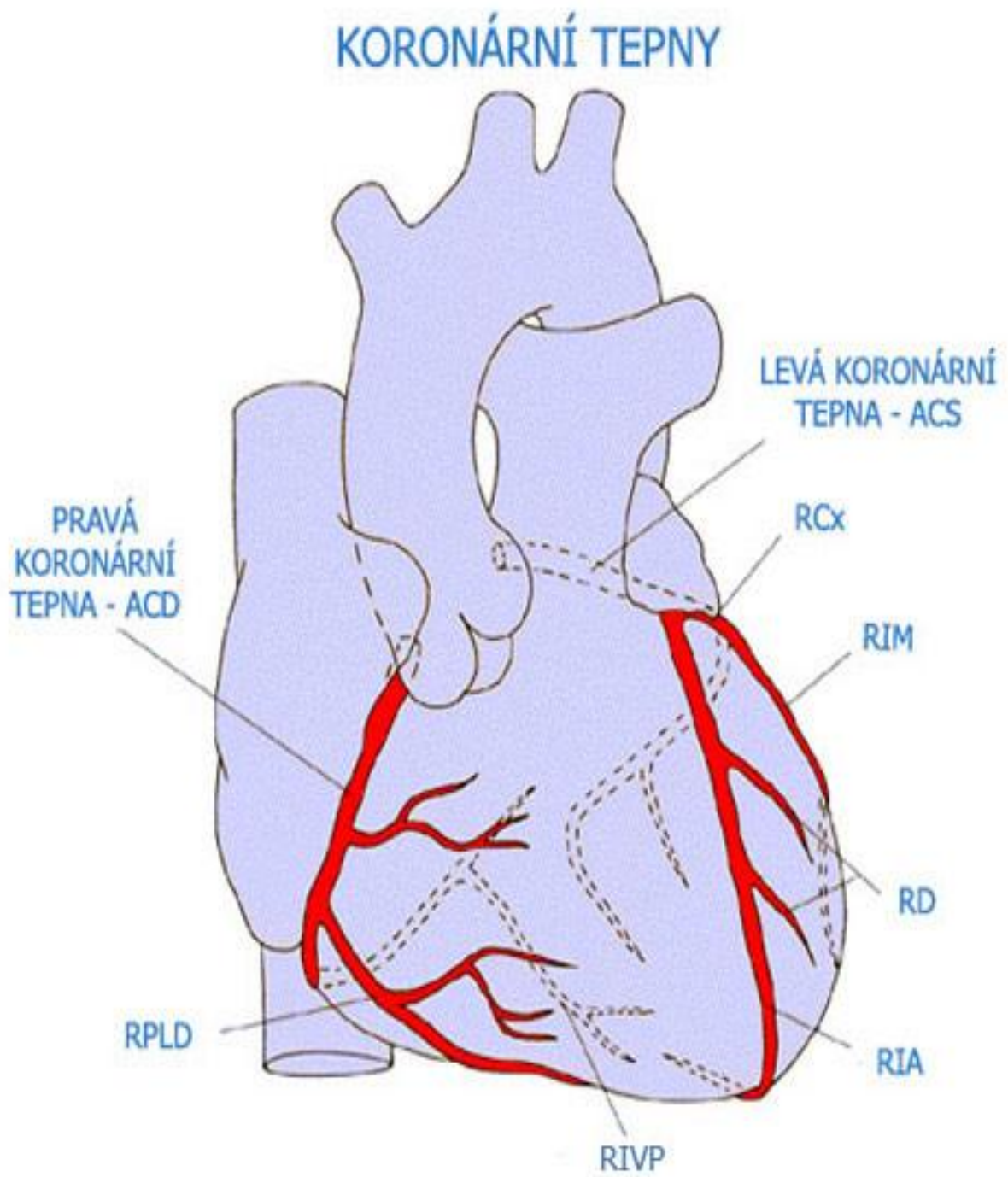
.....
Podpis a identifikace lékaře, který poučení provedl

.....
Podpis pacienta / zákonného zástupce

Jméno a příjmení svědka/ů (v případě nemožnosti nebo odmítnutí podpisu pacienta):
.....

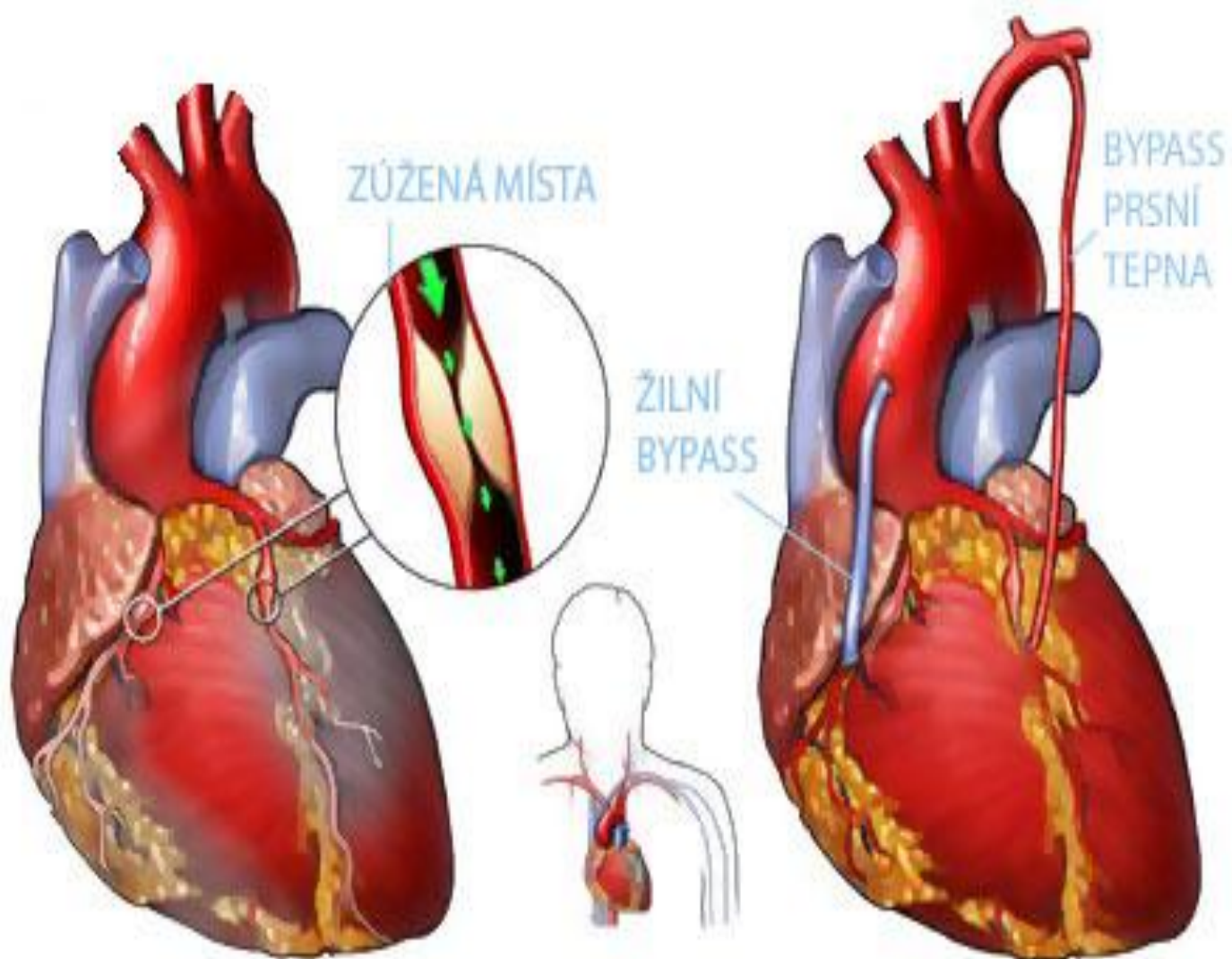
Jakým způsobem projevil svůj souhlas, důvod, proč se nemůže podepsat:
.....

Příloha D – obrázek 1 – Koronární tepny



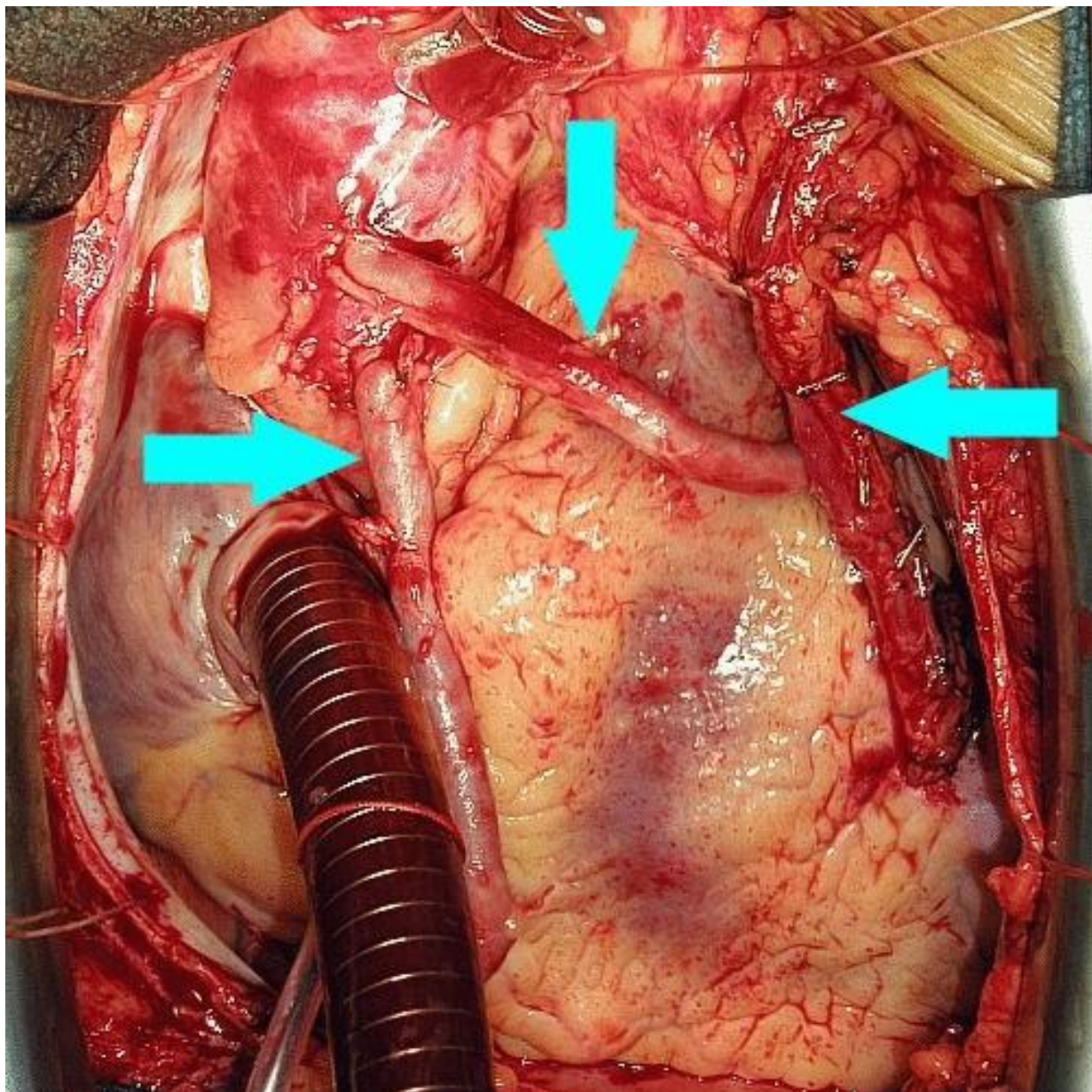
Zdroj: Kardiologie IKEM

Příloha E – obrázek 2 – Bypass žilní, prsní tepny



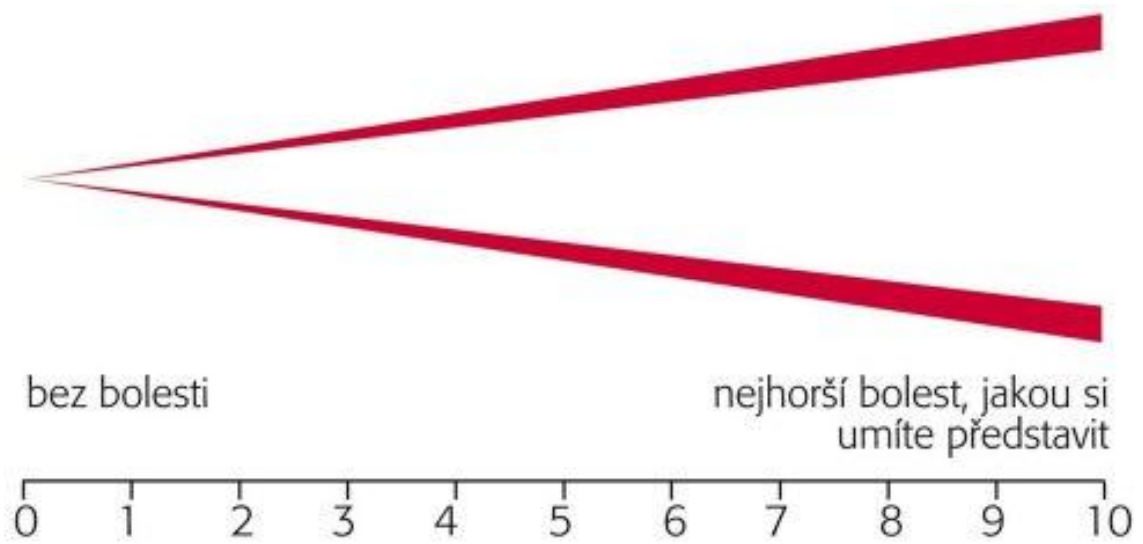
Zdroj: IKEM

Příloha F – obrázek 3 – Bypass s použitím mamární tepny a 2 žilních bypassů



Zdroj: FN Hradec Králové

Příloha G – obrázek 4 – Vizuální analogová škála bolesti (VAS)



Zdroj: www.dama.cz