



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetřovatelství

**Ošetřovatelská péče o nemocného
s dg. ischemická choroba srdeční - po operaci**

*Nursing Care of Patient with Ischemic Heart Disease –
Postoperative Care*

případová studie

bakalářská práce

Praha, duben 2008

Petra Nováková
bakalářský studijní program: Ošetřovatelství
studijní obor: Zdravotní vědy

Autor práce: Petra Nováková

Studijní program: Zdravotní vědy

Bakalářský studijní obor: Ošetřovatelství

Vedoucí práce: Mgr. Vaňková Milena

Pracoviště vedoucího práce: 3. Lékařská fakulta – Ústav ošetřovatelství

Odborný konzultant: prof. MUDr. Vaněk Tomáš, CSc.

**Pracoviště odborného konzultanta: Kardiochirurgická klinika Fakultní
nemocnice Královské Vinohrady**

Datum a rok obhajoby: duben 2008

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze dne 20. března 2008

Petra Nováková

Obsah

1	ÚVOD	6
2	KLINICKÁ ČÁST	7
2.1	ANATOMIE SRDCE	7
2.2	FYZIOLOGIE SRDCE.....	10
2.3	HISTORIE KARDIOLOGIE	11
2.4	HISTORIE KARDIOCHIRURGIE	12
2.5	ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ	15
2.5.1	Dělení ICHS	16
2.5.2	Diagnostika ICHS	17
2.5.3	Terapie ICHS	18
2.5.3.1	Farmakoterapie	19
2.5.3.2	Nechirurgická revaskularizace	20
2.5.3.3	Endarterektomie	20
2.5.3.4	Revaskularizační operace.....	20
2.6	LÁZEŇSKÁ LÉČBA	22
2.7	PREVENCE ICHS	24
2	OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST	25
3.1	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES	25
3.2	MODEL MARJORY GORDONOVÉ.....	26
3.3	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM.....	28
3.4	HODNOCENÍ NEMOCNÉHO DLE MODELU M. GORDONOVÉ	29
3.5	PŘEDOPERAČNÍ PŘÍPRAVA	33
3.5.1	Dlouhodobá předoperační příprava	33
3.5.2	Krátkodobá předoperační příprava	34
3.5.3	Bezprostřední předoperační příprava	35
3.5.4	Operační průběh	35
3.6	POOPERAČNÍ PRŮBĚH	35
3.6.1	Farmakoterapie v pooperační péči	37
3.6.2	Ošetřovatelské diagnózy ke dni 12.11.2007.....	39
3.6.3	Krátkodobý ošetřovatelský plán - 12.11.2007.....	49
3.6.4	Dlouhodobý ošetřovatelský plán	53

3.7	PSYCHOLOGICKÁ A SOCIÁLNÍ ČÁST	56
3.8	EDUKACE NEMOCNÉHO	57
4	ZÁVĚR A PROGNÓZA.....	60
5	SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY.....	62
6	SEZNAM OBRÁZKŮ, GRAFŮ A PŘÍLOH	64

1 Úvod

Jako téma své bakalářské práce jsem si vybrala případovou studii - ošetrovatelská péče o nemocného s diagnózou ischemická choroba srdeční a operační řešení tohoto onemocnění. Vzhledem k tomu, že pracuji na kardiochirurgickém oddělení, se s tímto onemocněním setkávám stále. Svou práci bych velice ráda poukázala na problematiku nemocných s touto diagnózou.

Práce obsahuje teoretickou a praktickou část. V teoretické části popisují kardiovaskulární aparát jako celek. Je zde zahrnuta anatomie, fyziologie a patofyziologie srdce, historický vývoj kardiologie a kardiochirurgie a preventivní program onemocnění srdce a cév. Do tohoto oddílu jsem začlenila také následnou lázeňskou terapii, která je součástí komplexní pooperační péče.

Praktická část se skládá z případové studie. Informace o nemocném jsem získávala dle modelu funkčního zdraví Marjory Gordonové. Ošetrovatelskou péči jsem realizovala metodou ošetrovatelského procesu. Praktická část obsahuje předoperační a pooperační péči.

2 Klinická část

2.1 Anatomie srdce

Srdce je nejčastěji popisováno jako dutý svalový orgán, který je uložen ve středním mediastinu za sternem. Svým tvarem připomíná trojbokou pyramidu.

Na srdci popisujeme širší a užší část. Širší se nazývá *srdeční baze - basis cordis*. V této části srdce jsou umístěny síně srdeční. Dolní, užší část se nazývá *hrot srdeční - apex cordis*. Úder tohoto hrotu je možné hmatat v pátém mezižebří nalevo, přibližně osm centimetrů od sterna. Hmotnost srdce se u dospělého člověka pohybuje v rozmezí 230 - 340 g.

Celé srdce je uloženo v *osrdečníku – perikardu*, který se skládá ze dvou listů. První list – *epikard*, je přímo nalehlý na srdci a je srostlý s jeho povrchem. Druhou vrstvou osrdečníku je *nástěnný list - lamina parietalis*. Mezi těmito listy je drobná dutinka vyplněná tekutinou, která umožňuje hladký, klouzavý pohyb obou listů.

Další vrstvou je *endokard – nitroblána srdeční*. Je to tenká membrána vystylající nitro srdce, která je tvořena jednou vrstvou plochých endotelových buněk.

Poslední vrstva je *myokard – svalovina srdeční*. V průměru je to nejsilnější vrstva stěny srdce. Srdeční svalovina má své vlastní buňky - *kardiomyocyty*.

Tyto buňky jsou navzájem propojeny interkalárními disky, které společně vytvářejí svazky příčně pruhované svaloviny.

„Tepenná krev je k myokardu přiváděna dvěma věnčitými tepnami odstupující z aorty - *arteriae coronariae cordis dextra a sinistra* (dále jen ACCD et ACCS), které jsou rozmístěny po celém povrchu srdce“ (13, str. 65), (obrázek č. 1). ACCD zásobuje krví pravou komoru a pravou síň. ACCS okysličuje levou síň a levou komoru.

Na povrchu srdce lze rozeznat 4 plochy. První plocha, která je obrácená proti přední stěně hrudníku, se nazývá *facies sternocostalis anterior*.

Další je *facies diaphragmatika inferior*, jenž je připojená přímo k bránici. *Facies pulmonalis* je plocha mířící dozadu a doleva. Poslední plocha je *facies vertebralis*, která je uložena přímo proti hrudní páteři.

Při pitvě srdce je možno zahlédnout na jeho povrchu drobnou prohlubeň, které se říká *mezikomorový žlábek – sulcus interventricularis*. Tento žlábek určuje místo, kde se rozdělují síně a komory. Srdce je ale také rozděleno svislou čarou na pravou a levou část. Každá z těchto částí obsahuje jednu komoru a jednu síň.

Pravá část srdce se dělí na pravou síň - *atrium dextrum* a na pravou komoru - *ventriculus dexter*. Do zadní části pravé síně ústí horní a dolní dutá žíla - *vena cava inferior et superior*. Na pravé straně této části srdce vybíhá v pravé ouško - *auricula dextra*. Pravá komora začíná v *ostium atrioventriculare dextrum*, což je vstup z pravé předsíně do pravé komory. V tomto místě se nachází trojcípá chlopeň - *valva tricuspidalis*, která se skládá ze třech rohů. Konec pravé komory je v *ostium trunci pulmonalis*. Z této části vychází plicnice – *arteria pulmonalis*. Uvnitř plicnice je chlopeň plicnice – *valva trunci pulmonalis*, která je tvořena třemi poloměsíčitými chlopněmi – *valvulae semilunares*.

Levá část srdce se také člení na levou síň – *atrium sinistrum* a na levou komoru - *ventriculus sinister*. Na zadní straně levé síně jsou ústí 4 plicních žil - *ostia venarum pulmonalium*. Z každé plíce vychází dvě žíly. Z levé síně také vybíhá levé ouško - *auricula sinistra*, které je ale štíhlejší než *auricula dextra*. Nejsilnější svalovou stěnu má levá komora, která začíná v *ostium atrioventriculare sinistrum*. Toto místo je přechod mezi levou síní a levou komorou. Nachází se zde také *valva mitralis*, která má dva hlavní cípy.

Konec levé komory se nazývá *ostium aortae*. V tomto místě je aortální chlopeň – *valva aortae*, která je tvořena třemi poloměsíčitými chlopněmi - *valvulae semilunares*.

V srdci je také specializovaná nervová tkáň, jejímž úkolem je tvorba elektrických vzruchů, vedoucích ke smrštění srdeční svaloviny (obrázek č. 2). Někdy je také nazývána převodní soustava srdeční - excitomotorický srdeční aparát.

Vznik vzruchu je uskutečňován v *sinusovém uzlu*, který leží v ústí horní duté žíly (oblasti pravé síně). V klidu tento uzel vytvoří cca 60 až 70 impulsů za minutu.

Z tohoto místa kmitá vzruch do obou síní a dále přechází do *síňokomorového uzlu - nodus atrioventricularis*, který je uložen na hranici pravé síně a pravé komory.

Z tohoto uzlíku vede *fasciculus atrioventriculari - síňokomorový svazek*, kterému se také říká Hisův můstek. Jeho hlavní funkcí je zpomalování vedení vzruchu. Při jeho poškození dochází k patologickému zpomalení srdeční frekvence - bradikardii. Ve svém průběhu se tento svazek dělí na pravou a levou část, které se postupně větví v síť *Purkyňových vláken*. Tato vlákna probíhají subendokardiálně a svá zakončení mají v komorové svalovině. Jejich vlastností je, že jsou velmi odolná na nedostatek kyslíku, proto při infarktu myokardu nedochází k jejich trvalému poškození.

Pracovní myokard má vegetativní inervaci pomocí desátého hlavového nervu. Při aplikaci sympatomimetik dochází k povzbuzení vegetativního systému a tím i ke zrychlení srdeční frekvence.

2.2 Fyziologie srdce

Hlavní funkcí srdce je zásobit krví celý organismus. Tento děj je uskutečňován kontrakcí (*systolou*) a ochabnutím (*diastolou*) síní a komor. Při diastole pravé síně dochází k jejímu plnění krví, která sem přitéká z horní a dolní duté žíly. Po naplnění pravé síně dojde k systole a k vypuzení krve do pravé komory.

Dokud se pravá komora plní, je trojcípá chlopeň otevřená. Po jejím naplnění dochází vlivem přetlaku krve k uzavření trojcípé chlopně a současně k otevření vstupu do plicnice. Krev proudí do plic, kde je následně okysličená. Z plicního oběhu krev přitéká do levé síně čtyřmi plicními žilami. Z každé plíce vycházejí dvě žíly. Jakmile je naplněna levá síň, dochází k otevření dvojcípé chlopně a tím se umožní průtok okysličené krve do levé komory. Po naplnění krví levé komory dojde k otevření aortální chlopně a k vystříknutí krve do celého krevního řečiště. Tomuto složitému ději se také říká srdeční revoluce. Tepový objem srdce označujeme jako množství krve, které je vypuzeno do oběhu při jedné srdeční akci. Množství této krve se pohybuje mezi 60 – 80 ml. Dutiny srdce se ani v klidu absolutně nevyprazdňují. Na konci systoly zůstává v komorách přibližně 50 ml krve.

Činnost srdečního svalu se projevuje úderem srdečního hrotu, změnami velikosti srdce a elektrickou aktivitou a poslechem srdečních ozev.

První srdeční ozva (*systolická*) vzniká při uzavření dvojcípé a trojcípé chlopně. Druhá (*diastolická*) ozva vzniká při uzavření poloměsíčitých chlopní. Tato druhá ozva je lépe slyšitelná a je charakterizovaná jako ostřejší a vyšší.

Údery srdečního hrotu jsou hmatné v pátém mezižebří přibližně osm centimetrů od sternu. Hrot srdce při své činnosti naráží na stěnu hrudníku.

U kachektických lidí a u dětí je možné tyto údery dokonce i vidět.

Změny velikosti srdce je možné pozorovat na echokardiografickém vyšetření. Elektrické projevy srdce jsou výsledkem činnosti srdečního svalu.

2.3 Historie kardiologie

„Dějiny kardiologie jsou velmi přehledně znázorněny na nástěnných malbách v Institutio National de Cardiologia v Mexiku. Mexický Národní kardiologický institut je první svého druhu“ (3). U jeho zrodu byl i český kardiolog Josef Brumlík. Teprve v pozdějším období se začaly zakládat podobné instituty i v jiných zemích.

Už v roce 130 před naším letopočtem zjistil Claudius Galén z Bergama, že tepnami proudí krev. Andreas Vesalius z Belgie položil základy anatomie jako vědy a poprvé začal popisovat skladbu lidského těla. Prvním, kdo zjistil, že existuje koronární řečiště byl Raymond Vieussens z Francie. Na začátku 19. století dochází k zásadním objevům, mezi které patří například vynález stetoskopu, který je obrovským pomocníkem pro každého lékaře.

Ke konci 19. a na počátku 20. století se objevuje nová metoda umožňující monitoraci srdce – jedná se o elektrokardiogram. V padesátých letech byl ve Švédsku poprvé použit ultrazvuk srdce – echokardiografie.

Ischemická choroba byla poprvé popsána v roce 1799 ve spise - „Syncope anginosa“. Od tohoto roku se výzkumu koronárních tepen věnuje obrovské úsilí.

O 10 let později byl vznik ischemie podrobně vysvětlen jednoduchými pokusy pomocí podvazu dolních končetin. V roce 1879 byl poprvé použit k léčbě ICHS Nitroglycerin. Dále dochází k postupnému rozvoji kardiologie jako samostatného medicínského oboru.

Velký pokrok v dalším rozvoji kardiologie přinesla možnost invazivního vyšetření. W. Forsman v roce 1929 si sám sobě zavedl katétr do pravého srdce. První koronární angiografie byla provedena až v druhé polovině 20. století. V době svého vzniku toto vyšetření znamenalo něco nového a tajuplného. Dnes je srdeční katetrizace brána jako samozřejmost.

Pro nemocné s onemocněním srdce je velice důležité mít i speciální pracoviště pro poskytování vhodné péče. První koronární jednotka byla zřízená v Kansas City a v New Yorku kolem roku 1960. Od tohoto období se obor kardiologie zdokonaluje a lékaři přichází stále s novými a důležitými poznatky (3, 13, 14)

2.4 Historie kardiochirurgie

Přestože jsou počátky kardiochirurgie datovány až po druhé světové válce, chirurgické výkony na srdci nebyly v 19. století ojedinělou událostí.

Prvním doloženým zákrokem na srdci byla sutura rány v oblasti pravé srdeční komory provedená 5.9.1896 Dr. Rehmem. Jiné prameny uvádějí, že již o rok dříve 4.9.1895 operoval na srdci chirurg Coppelen. Tím se prolomil mýtus, že operace na srdci jsou nemožné (3). Souběžně s vývojem kardiochirurgie se intenzivně vyvíjí neurochirurgie a břišní chirurgie.

Za první osobnosti pojící se s kardiochirurgií jsou považováni Greas, Grafford a Blalock. U zrodu československé kardiochirurgie stojí především osobnosti jako jsou Diviš, Bedrna, Rapant, Procházka aj.

Ačkoliv má chirurgie srdce více než stoletou tradici, hovoří se o tomto oboru více teprve v období posledních padesáti let. Je to způsobeno zejména tím, že poválečná doba přinesla obrovské množství zraněných vojáků. Tím došlo k prohloubení znalostí z oboru fyziologie a anatomie. V polovině 20. století se také vyvíjí nové vyšetřovací a léčebné metody.

V 19. století se chirurgové snažili řešit problematiku ischemické choroby tím, že odstranili nervová ganglia v oblasti aorty. Po krátké době se přestala tato metoda používat, protože nebyla příliš úspěšná. Další velmi oblíbenou metodou byla nepřímá revaskularizace. Při tomto zákroku lékaři spojili koronární řečiště s některou cévou nebo orgánem, které byly dobře zásobené krví. Patřilo sem například propojení myokardu s osrdečником pomocí cévní spojky nebo srůstů.

Teprve po válce se začalo v terapii ischemické choroby využívat bypassů. Je to pojem vycházející z angličtiny, v níž znamená objížďku nebo přemostění.

První aortokoronární bypass byl proveden v roce 1960 R. Goetzem. První rozpracování a publikace týkající se bypassu byla uveřejněna v roce 1967 R. G. Favalerem.

Mezi první kliniky v Československu, kde se tato metoda začala provádět, patřila Fakulta všeobecného lékařství na Karlově náměstí. Až do roku 1952 chirurgové během operačního zákroku pracovali na fungujícím srdci.

Postupným zdokonalováním operací dospěli chirurgové k názoru, že pro realizaci dokonalého chirurgického výkonu je v některých případech nutné pracovat na zastaveném srdci. První, kdo se o to pokusil, byl americký kardiochirurg Lillehein dne 26.3.1954. Použil metodu kontrolovaného zkříženého oběhu tzv. „cross circulation“. Principem této metody je, že krevní oběh dárce nahrazuje krevní oběh operovaného, takže jeho srdce může být na okamžik zastaveno. Je to ale výkon velice riskantní, neboť ohrožuje život jak příjemce, tak i dárce. V pozdějším období byl tento výkon zakázán. Pokusy s vyloučením oběhu operovaného vyústily k vytvoření mimotělního oběhu (dále jen „MO“).

Přístroj pro mimotělní oběh byl poprvé použit v roce 1953. S jeho pomocí operoval J. H. Gibbon defekt síňové přepážky. Principem MO je náhrada funkce srdce a plic. Součástí přístroje pro MO je také výměník tepla, který umožňuje dosažení celkové hypotermie. Srdce je napojeno na přístroj v oblasti vzestupné aorty a v ústí obou dutých žil. Po dobu zástavy srdce je nutné myokard chránit proti ischemii takzvanou hypotermickou kardioplegií. To znamená, že koronární řečiště je proplachováno chladným roztokem. Ten způsobí zástavu srdeční činnosti a ochraňuje srdeční sval před ischemickým poškozením během operace. V posledních letech se začíná více užívat krevní kardioplegie. Podávaná krev, kterou je proplachováno koronární řečiště, je obohacena kardioplegickým roztokem, který vyvolá asystolii.

Před zavedením kanylu do srdce a zahájením MO je nutné podat intravenózně Heparin, pro prevenci srážení krve. Po ukončení MO a po dekanylaci je nutné zase účinek Heparinu vyrušit podáním Protaminu, který blokuje jeho antikoagulační účinek. Srdce se po obnovení průtoku krve koronárním řečištěm zase vrací ke své funkci.

Jedna z nevýhod MO je častý výskyt komplikací, jako jsou krvácení, infekce, difusní poškození mozkové kůry, akutní renální selhání a hypertermie.

I přes riziko použití je MO pro chirurgy obrovským a nenahraditelným pomocníkem (2, 3, 13).

Počátkem 90. let dochází v důsledku rizik souvisejících s MO k rozvoji miniinvazivních revaskularizací. Miniinvazivní koronární chirurgie znamená revaskularizaci myokardu většinou na bijícím srdci. Je to operace s podporou mimotělního oběhu, ale bez použití kardioplegické zástavy a bez přiložení svorek na aortu. V souvislosti s miniinvazivní chirurgií se používá termín méně invazivní mimotělní oběh. V některých případech lze tento operační výkon provést i bez použití MO. Pro nemocné to znamená menší operační zátěž a tím i jejich rychlejší pooperační rekonvalescenci. Využití miniinvazivní revaskularizace umožňuje chirurgům operovat nemocné, kteří by chirurgickou revaskularizaci myokardu nemohli podstoupit z důvodu neúměrně vysokého operačního rizika. V poslední době se při revaskularizaci myokardu využívá i videoskopická technika. Díky ní se provádí endoskopické odběry arterií nebo endoskopické našívání anatomóz. Výhodou těchto výkonů je, že využívají šetrnějších přístupových cest (krátké kožní incize pro zavedení portů). Díky technickému pokroku je možné operovat již i s pomocí robotů. Při takovýchto výkonech jsou do hrudníku pacienta zavedena ramena telemanipulátorů. Mezi ruku chirurga a operační nástroje vstupuje počítač. Speciální nástroje pak kopírují pohyby chirurga. Tato technika je v dnešní době teprve na svém počátku.

2.5 Ischemická choroba srdeční

Mezi nejčastější onemocnění kardiovaskulárního aparátu patří ischemická choroba srdeční (dále jen „ICHS“). Podílí se ve 30% na celkové mortalitě obyvatelstva v České republice. Od roku 1994 se mortalita na ICHS stabilizovala díky perkutánní transluminální koronární angioplastice a díky zvýšení zdravotního uvědomění obyvatelstva.

ICHS se vyskytuje na koronárních tepnách. Příčiny onemocnění koronárních tepen jsou v 90 % koronární ateroskleróza, 1 - 2 % vaskulitidy a v 5 - 10 % je na tepnách normální anatomický nález (7, 13, 14).

V grafu 1 uvádím pro srovnání mortalitu na nemoci oběhové soustavy v České republice v letech 2000 a 2005.

Ateroskleróza je choroba způsobená ukládáním fibrózních plátů ve stěně cévy, což vede k postupnému zužování jejího lumina. Fibrózní pláty obsahují především cholesterol, vazivo a buňky hladkého svalstva. Rozlišují se na dvě skupiny. První z nich je stabilní fibroateromatózní plát, který může zasahovat do lumina cévy v 50 - 70 % jejího průměru. Tento druh plátu je tvořen zejména vápníkem a vazivem, proto je velice tuhý a nepoddajný. Na angiografickém vyšetření je tato forma velice dobře viditelná. Druhou formou plátů je nestabilní fibroateromatózní plát, který je charakteristický zejména svojí nenápadností. Průsvit cévy snižuje méně než o 50 % a je tvořen drobnými plochými buňkami. Tato druhá forma je velice často podceňována pro svoji zdánlivě menší závažnost. Studie ale uvádí, že 10 - 20 % stenóz menšího průměru jsou odpovědny za 80% akutních koronárních syndromů (14).

2.5.1 Dělení ICHS

ICHS má čtyři základní formy. Jsou jimi infarkt myokardu, nestabilní angina pectoris, náhlá smrt a poslední stabilní angina pectoris.

Infarkt myokardu vzniká při uzavření jednoho nebo více hlavních kmenů koronární tepny.

Během 8 - 10 sekund prudce klesá obsah kyslíku v buňce a dochází ke spotřebě kyslíku myoglobinu. V tomto okamžiku se rozeběhne glykolýza, která ale nedokáže pokrýt celkové potřeby myokardu.

Při dlouhodobé ischemii se tento děj následně utlumí vlivem acidózy. Při objevení angiózní bolesti může ischemie trvat už celou minutu.

Pokud dojde k obnovení dodávky kyslíku do 20 minut, jsou buňky myokardu schopné reparace. Nekróza postupuje od endokardu k epikardu, proto při obnovení průchodnosti koronární tepnou hrozí pouze subendokardiální infarkt. Po uplynutí této doby se ischemie stává ireverzibilní a tím pádem postižená část myokardu nefunkční.

Infarkt myokardu může postihnout buď celou tloušťku svaloviny, kdy hovoříme o transmúrním infarktu nebo pouze její malou část (subendokardiální infarkt).

Podle výzkumů kardiologů infarkt vzniká v 70 % doma a v zaměstnání méně než v 10 %. Hlavním subjektivním příznakem je bolest na hrudi, která je popisována jako krutá, náhlá a prudká. Infarktová bolest je často provázená vegetativními příznaky jako úzkost, bledost, chladné pocení a nevolnost.

Ve 20 % existují i bezbolestné formy infarktu. Tyto formy se vyskytují zejména u nemocných s vyšším věkem – nad 75 let a u diabetiků. Bolest může být také překryta dušností nebo poruchou vědomí.

Mezi objektivní příznaky lze zařadit tachykardii, pocení a hypotenzi. Při nekróze srdečních buněk se uvolňují enzymy, jejichž hladina v krvi se dočasně zvyšuje. Elevaci těchto enzymů uvádím pro srovnání v grafu 2, který podrobně objasňuje v části, jenž se věnuje diagnostice ICHS.

Druhou formou je **stabilní angina pectoris**, která je charakteristická bolestí, vznikající při námaze, rozčilení a v chladu. Při ní vznikne nepoměr mezi dodávkou a spotřebou kyslíku.

Další formou ICHS je **nestabilní angina pectoris**, která je synonymem pro předinfarktový stav. Bolest vzniká i v klidu a není závislá na námaze.

Vznik angiózních obtíží u nemocného s ICHS je hodnocen čtyřstupňovou klasifikací podle organizace Canadian Cardiovascular Society následovně:

„I^o - stenokardie vyprovokovaná jen „výjimečnou“ námahou,

II^o - stenokardie vyprovokovaná větší, avšak v běžném životě obvyklou námahou (vyjítí více pater schodů apod.) nebo běžnou činností ve větru, mrazu či při rozčilení,

III^o - stenokardie vyprovokovaná již běžnou činností při psychické pohodě (chůze po rovině či do 1. patra),

IV^o - stenokardie i při minimálně náročné činnosti či v klidu.“ (13, str. 332)

2.5.2 Diagnostika ICHS

K určení diagnózy ICHS se využívá takzvaných neinvazivních a invazivních vyšetření.

Mezi **neinvazivní** vyšetření patří zejména fyziologické vyšetření, elektrokardiografie, rentgen srdce a plic, echokardiografie, izotopové vyšetření, počítačová tomografie, nukleární magnetická resonance, vyšetření krevních plynů a acidobazické rovnováhy.

K určení diagnózy infarktu myokardu se využívá enzymatologického vyšetření. Aktivitu sérových enzymů uvádím v příloze v grafu č. 2. Mezi tyto enzymy patří kreatinkináza (dále jen „CK“), laktátdehydrogenáza (dále jen „LDH“), aspartáttransaminoféráza (dále jen „AST“) a troponin I a T. CK má tři izoenzymy (CKMM – pro kosterní sval, CKBB – pro mozek a trávicí ústrojí a CKMB – pro myokard). CKMB je pro srdeční nekrózu specifický.

Hladina tohoto izoenzymu se zvyšuje po čtyřech až pěti hodinách od vzniku IM. Vysokou senzitivitu a specificitu má také vyšetření srdečních troponinů I a T. K jejich uvolňování do plazmy dochází během dvou hodin od vzniku infarktu myokardu. Je pro diagnostiku akutních koronárních syndromů nejvýhodnější. Troponin T je strukturálně vázaný a uvolňuje se později než troponin I. Troponin T přetrvává v plazmě až deset dní, takže slouží k pozdnímu průkazu nekrózy. Trvalejší výskyt troponinů v krvi je možné nalézt u myokarditid a u kardiomyopatií. Ke zvyšování hladiny CK dochází po 4 až 5 hodinách od vzniku infarktu. Maximální hodnotu lze sledovat cca za 20 hodin. „Specificita vyšetření celkové CK je velmi omezená, neboť se uvolňuje také z kosterních svalů. Falešné výsledky CK vznikají po nešetrných intramuskulárních injekcích, kardioverzi, chirurgickém zákroku nebo po jiném traumatu, po alkoholovém excessu, při spáleninách, při ledvinovém selhání a při onemocnění příčně pruhovaných svalů“ (13, str. 161). Vrcholu LDH je dosaženo až třetí až pátý den. K falešným výsledkům tohoto enzymu dochází při jaterním onemocnění a při hemolýze odebraného vzorku. Nejvyšší hodnoty AST je dosaženo za 24 hodin. V dnešní době se již využívá i vzestupu hladin myoglobinu, jehož hladina v krvi se zvyšuje po 2 až 3 hodinách (13).

Formami **invazivních** vyšetření jsou srdeční katetrizace, měření centrálního žilního tlaku pomocí kanyly zavedené přes vena subclavia, myokardiální biopsie a koronární angiografie (5).

2.5.3 Terapie ICHS

Při léčbě ICHS je nejdůležitější ze všeho eliminace kouření, alkoholu a stresu. Nemocným je doporučováno dodržovat dietu s nízkým obsahem tuku a soli, která má ale dostatečné množství kalia a vitamínů. U obézních nemocných je nutná redukce tělesné hmotnosti. Ideální tělesnou zátěží jsou procházky, které minimálně traumatizují kardiovaskulární aparát.

2.5.3.1 Farmakoterapie

Prvním lékem, který příznivě ovlivňuje kvalitu života nemocného jsou **nitráty**. Jde o skupinu léků, které vyvolávají dilataci stenotických koronárních arterií. Je to způsobeno tím, že dochází ke snížení tonu hladké svaloviny v oblasti stenózy. Tato farmaka se využívají zejména v okamžicích, kdy nemocný pociťuje angiózní bolest.

Další indikační skupinou jsou **beta-blokátory**. Jejich základním účinkem je snížení kontraktility myokardu, čímž dojde k poklesu jeho metabolických nároků.

Antiagregancia jsou velmi významnou skupinou léků, které zlepšují prognózu nemocných s ICHS. Tyto léky snižují schopnost trombocytů shlukovat se v místě poškozené cévní stěny. Zabrání se tak dalšímu vzniku trombů.

Látky, které snižují aktivitu některých z faktorů krevního srážení, se nazývají **antikoagulancia**. Jejich hlavním účinkem je zabránit vzniku krevní sraženiny nebo stabilizovat vzniklý krevní trombus v cévě.

Hypolipidemika jsou léky snižující hladinu lipidů v krvi. Zasahují buď do absorpce žlučových kyselin ve střevě, nebo ovlivňují metabolismus mastných kyselin v játrech a jejich následné vylučování.

Mechanismus účinku **diuretik** spočívá v navození zvýšené diurézy vody a elektrolytů, která vede k protiedémovému a antihypertenznímu účinku. Sem patří hlavně léky šetřící kalium, které je velice důležité pro srdeční buňku.

Při různých srdečních onemocněních je velmi důležité podpořit srdce v jeho činnosti. K tomu se používají **kardiotonika**. Tyto léky dopomáhají k vytvoření silnějších kontrakcí myokardu, čímž se více krve dostane do ledvin a dojde k zvýšení diurézy. Při zvýšené diuréze dochází k odstranění příznaků, které jsou přítomny u selhání srdce. Jsou to únava, dýchavičnost a otoky dolních končetin (4, 11, 13).

2.5.3.2 Nechirurgická revaskularizace

Jedná se o perkutánní transluminální koronární angioplastiku (PTCA). Metoda byla zavedena do klinické praxe v roce 1977 Švýcarem Andreasem Grüntzigem. Principem je mikrodisrupce ateromatózního plátu koronární tepny dilatačním katetrem. Na konci katétru je balónek, který svým nafouknutím dilatuje stenotickou tepnu. Ke zmenšení možnosti restenózy se zavádí do zúžené části drátěná spirálka - stent. Kovové výztuže (stenty) byly poprvé použity v klinické praxi v roce 1986 J. Puelem (13, s. 246). Stenty se využívají nejen jako metoda pro řešení komplikací PTCA, ale i jako metoda snižující frekvenci restenózy koronární tepny. Koronární stenty v současné době nabízí asi patnáct různých firem. Stenty lze rozdělit do tří základních skupin: tabulární a spirálovité. Oba dva tyto typy jsou po zavedení do místa stenózy rozepjaty a zatlačeny do stěny tepny pomocí insuflovaného balónku. Poslední skupinou jsou samoexpandovatelné stenty (po dopravení na místo stenózy se rozepnou vlastní pružností).

2.5.3.3 Endarterektomie

Je to metoda, při níž se odstraňují rozsáhlé ateromatózní pláty z koronárních tepen. Může být provedena tzv. otevřenou cestou – pod přímou kontrolou zraku nebo zavřenou cestou – naslepo z kratší incize věčité tepny. Při endarterektomii se separuje endarterium nejčastěji mezi lamina media a lamina elastica externa. Endarterektomie se využívá v případech, kdy není možné provést chirurgickou revaskularizaci srdce.

2.5.3.4 Revaskularizační operace

Je to nejvíce využívaná metoda při léčbě ICHS. Jejím principem je přivést dostatek arteriální krve za místo stenózy. K přemostění koronárních stenóz se využívají žíly povrchového žilního systému dolních končetin - vena saphena magna et parva nebo arterie. Nejvíce užívané arterie jsou levostranná arteria mammaria interna, arteria radialis a arteria epigastrica inferior.

Arteria mammaria má vynikající vlastnosti, mezi které patří elasticita a vysoká rezistence proti další ateroskleróze. Při odběru pouze jedné z těchto tepen nedochází k poruchám hojení sternotomie. Pokud se odeberou obě dvě, operační rána se může per secundam, a to zejména u diabetiků.

Venózní štěp se napojí na koronární tepnu za uzávěrem a druhým koncem na vzestupnou aortu. V tomto případě hovoříme o aortokoronárním bypassu.

Další alternativou operačního postupu je **koronarokoronární bypass** (obrázek č. 3). Jeho použití je zejména při nedostatečné délce štěpu nebo při nemožnosti použít vzestupnou aortu.

Jsou známy tři základní druhy **aortokoronárních bypassů**. Za stavu, kdy je možno pomocí jednoho štěpu napravit až tři stenotické koronární tepny, hovoříme o **sekvenčním bypassu** (obrázek č. 4).

Skákavý bypass (obrázek č. 5) je druhou používanou formou. Ten má své uplatnění zejména při nedostatku štěpů a nebo za stavu, kdy se vyskytují kalcifikace na vzestupné aortě.

Poslední možností jsou **složené bypassy typu Y nebo T** (obrázek č. 6). Na průběhu jednoho štěpu je napojen další venózní nebo arteriální štěp, který zásobuje oblast další stenoticky změněné arterie. Používá se hlavně u rozsáhlých kalcifikacích aorty, krátkých štěpech a při nedostatku štěpů.

V dnešní době se v některých případech také užívá systému - **Perma flow** (obrázek č. 7). Je to poměrně nová metoda, při které se našívá umělá cévní protéza. Ta se napojí na vzestupnou aortu a pravou síň nebo na aortu a horní dutou žílu. Tento výkon má zatím význam při reoperacích a při nedostatku autologních štěpů (1,17).

Další možností chirurgické revaskularizace je miniinvazivní koronární revaskularizace. Tento termín znamená chirurgickou revaskularizaci myokardu prováděnou na bijícím srdci. Hlavní z výhod tohoto výkonu je, že se ve většině případech nepoužívá mimotělní oběh, což znamená menší zátěž pro nemocného a menší ekonomickou náročnost. Tento výkon mohou podstoupit i nemocní, kteří byli kontraindikováni k operaci s použitím mimotělního oběhu. Z menší operační zátěže plyne i rychlejší rekonvalescence nemocného.

2.6 Lázeňská léčba

Již v roce 1969 světová Zdravotnická organizace definovala rehabilitaci nemocných s onemocněním srdce jako souhrn činností, které vedou k rychlému a kompletnímu uzdravení nemocného.

Rehabilitační péče pro onemocnění kardiovaskulárního aparátu je poskytována v Poděbradech, Konstantinových lázních, Teplici nad Bečvou a ve Františkových lázních. Z našeho oddělení jsou nemocní zasíláni do lázní v Poděbradech.

V současnosti lázně Poděbrady jako první v České republice provádí takzvané "časné rehabilitace po srdečních operacích" - přímo překladem z lůžka kardiologických klinik. Jednotka, kde jsou hospitalizováni nemocní ihned po překladech z kardiologických pracovišť se nazývá "Centrum časné rehabilitace".

Lázeňský léčebný pobyt začíná vždy vyšetřením u odborného lékaře. Součástí vyšetření je EKG a u zvláštních případů je prováděna spirometrie, laboratorní vyšetření, bicyklová ergometrie a echokardiografie, EKG Holter nebo Holterovské monitorování krevního tlaku. Na základě zhodnocení zdravotního stavu je předepsána nutričním terapeutem účinná dieta odpovídající povaze onemocnění pacienta.

Z rehabilitačních procedur jsou využívány pohybové aktivity jako například cvičení v tělocvičně, trénink na rotopedu, vycházky po stanovených okruzích a cvičení v bazénu.

Mezi nejvíce využívané lázeňské procedury patří všechny druhy koupelí, zejména v přírodní uhličitě minerální vodě, perličkové koupele nebo podvodní masáže a rovněž suché uhličitě a plynové koupele. Koupel v poděbradské přírodní vodě (vysoký obsah CO₂) působí na organismus ve smyslu vazodilatace, zvýšení celkového prokrvení, poklesu krevního tlaku a snížení tepové frekvence. Její dlouhodobější působení vede k výraznému zlepšení energetických poměrů srdečního výkonu.

Po absolvování programu "časné rehabilitace" se nemocní rychle vrací k aktivnímu způsobu života, včetně návratu do zaměstnání. To výrazně zlepšuje kvalitu jejich života.

V dřívějších dobách byla lázeňská terapie doporučována až po 4 měsících od propuštění z nemocnice. To se s postupem času ukázalo jako zcela nevhodné. V období mezi hospitalizacemi nebyla rehabilitaci věnována žádná péče. Dnes jsou nemocní překládáni do lázní rovnou z nemocnice a nebo v období kratším než je jeden měsíc od podstoupeného operačního zákroku. Délka terapie nepřesahuje dobu jednoho měsíce.

Do lázní nesmí být přijat žádný nemocný, který má prokázanou aktivní ischemizaci myokardu, závažnou dysritmii, žilní trombozu nebo známky cerebrovaskulární insuficience, dále nemocní s poruchami pohybového aparátu a nemocní s otevřenými defekty.

Ještě před krátkou dobou se velmi diskutovalo o použití balneoterapie (balneum–lázeň). Je to metoda, která využívající koupelí, pitných kúr a minerálních vod. Lékaři se obávali možnosti vzniku infekce v operační ráně. V dnešní době se proto do koupelí přidávají různé dezinfekční prostředky.

V odborných časopisech jsou uveřejněny i popisy komplikací, které mohou vzniknout v průběhu této terapie. Přibližně u 6 % ze všech hospitalizovaných nemocných byla infikovaná sternotomie, u 1 % vznikla dehiscence rány, 2 % nemocných musela být následně hospitalizována v nemocnici a asi 5 % nemocných nemohlo rehabilitaci ukončit.

Jako přílohu jsem ke své práci připojila informační leták, který na naše oddělení zasílají z Lázní Poděbrady (příloha 1).

Další formou rehabilitace je takzvaná posthospitalizační ambulantní rehabilitace. Standardní délka programu pro nemocné po kardiochirurgické operaci jsou dva měsíce. Na rehabilitaci nemocní dochází dvakrát do týdne. Výběr rehabilitace je individuální vzhledem ke zdravotnímu stavu a fyzické kondici nemocného.

2.7 Prevence ICHS

Hlavní zásadou prevence onemocnění srdce a cév je dodržovat správnou životosprávu. Riziková nemocní dostávají při pravidelných kontrolách letáčky, ve kterých je uvedeno, jaké pokrmy jsou pro ně vhodné. Z toho vyplývá, že je důležité dodržovat anticholesterolovou dietu s omezením cukrů a soli. Denní příjem cholesterolu je snižován pod 100 až 250 mg.

Pokrmy, kterým se nemocní musí vyhýbat jsou živočišné tuky, ztužené margaríny, vaječné žloutky, smažené ryby, vnitřnosti, polévky zahuštěné jíškou, solené zeleninové konzervy, polévky v sáčku, kokosové ořechy, uzeniny a tučné mléčné výrobky. Dále je nezbytné nekouřit. Jedna cigareta způsobuje vasokonstrikci v periferním řečišti na dobu 8 hodin. Tím dochází ke zhoršení prokrvení v periferních částech těla a zvyšuje se tak riziko vzniku cévního uzávěru.

Pro udržení zdraví, a to nejen pro prevenci aterosklerózy, je důležité udržovat svou tělesnou hmotnost v normě. To velice úzce souvisí s odpovídající tělesnou aktivitou, která musí být přizpůsobená individualitě osobnosti.

Změna životního stylu je také základem terapie aterosklerózy. Nemocným s hyperlipidemií nejsou podávány léky dříve, než se prověří účinnost režimového opatření. Farmakoterapie se zahajuje až po třech měsících od počátku diety s jejím nulovým účinkem. K terapii se využívá hypolipidemik (7, 13, 14).

3 Ošetrovatelská část

Pro realizaci ošetrovatelské péče jsem si vybrala model funkčního zdraví Marjory Gordonové, protože s ošetrovatelskou dokumentací vycházející z tohoto modelu mám nejvíce zkušeností. O nemocného jsem pečovala metodou ošetrovatelského procesu.

3.1 Ošetrovatelský proces

Ošetrovatelský proces je definován jako „způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném, o jeho individuální problematice, který ovlivňuje její způsob práce s nemocným“ (12, str. 82). Skládá se z pěti fází, které na sebe navazují a navzájem se prolínají (12).

1. fáze - zhodnocení nemocného

Během této fáze sestra musí získat o nemocném co nejvíce informací. Sestavuje ošetrovatelskou anamnézu, provádí fyzikální vyšetření.

Důležité informace získává z dokumentace, pozorováním, rozhovorem s rodinou, dalšími členy ošetrovatelského týmu a zejména rozhovorem s nemocným. Informace jsou důležité pro zahájení ošetrovatelské péče. Po navázání prvního kontaktu s nemocným - po jeho oslovení, sestra získává informace o jeho současném zdravotním stavu, hodnotí bio – psycho - sociální stav nemocného a zjištěné informace zaznamenává do zdravotnické dokumentace.

2. fáze - stanovení ošetrovatelských problémů

Ve spolupráci s nemocným sestra musí vybrat problémy, které ho trápí a seřadit prioritu jejich řešení. Sestra stanoví ošetrovatelské diagnózy - nejprve aktuální a poté potenciální, které mohou v průběhu ošetrovatelské péče vzniknout.

3. fáze - plánování ošetrovatelské péče

Během této fáze se určí činnosti, které musí každý člen ošetrovatelského týmu provádět k uspokojení potřeb nemocného. V případech, kdy je dobrá spolupráce s rodinou, se do ošetrovatelské péče zapojují i příbuzní nemocného.

Určí se priority řešení problémů, stanoví se krátkodobé a dlouhodobé cíle ošetrovatelské péče a určí se, jak je možné měřit a hodnotit úspěch poskytované péče.

4. fáze - realizace

Jde o realizaci stanovené ošetrovatelské péče. Každý člen z ošetrovatelského týmu má svou roli, kterou plní. Během této fáze se získávají další poznatky, důležité pro úpravu ošetrovatelského plánu.

5. fáze- zhodnocení efektu poskytnuté péče

Zjišťujeme, zda-li jsme dosáhli stanoveného cíle. Získáváme další informace o nemocném a dále upravujeme ošetrovatelský plán. Hodnocení probíhá na objektivní a subjektivní úrovni.

3.2 Model Marjory Gordonové

Tento model je založen na interakci člověka a prostředí a vyjadřuje jeho celkovou bio-psycho-sociální integritu. Funkční zdraví nemocného ovlivňují biologické, vývojové, kulturní, sociální a spirituální faktory. Při použití tohoto modelu získáváme komplexní informace k sestavení ošetrovatelské anamnézy a ke stanovení ošetrovatelských diagnóz. Tento model se skládá z 12 bodů.

- 1. Vnímání zdravotního stavu** – zde se popisuje, jak nemocný vnímá svůj zdravotní stav, jak pečuje o své zdraví, jak si je vědom různých rizik a co nemocný ví o svém současném zdravotním stavu a o své nemoci.
- 2. Výživa a metabolismus** - hodnotí se způsob příjmu stravy a tekutin, individuální stravovací návyky, dietní omezení, dodržování diety, stav kůže a sliznic, stav vlasů a nehtů, chrupu, tělesná teplota, výška a váha nemocného.

3. **Vylučování** – v tomto bodě se sleduje, zda nemá nemocný problémy s vyprazdňováním tlustého střeva a močového měchýře, jestli nemocný užívá diuretika a projímadla.
4. **Aktivita a cvičení** – zde se zaměřujeme na dodržování tělesné kondice, domácí aktivity, způsoby trávení volného času, chůzi, držení těla, koordinaci pohybu, úroveň sebezpečí a potřebu používat kompenzační pomůcky.
5. **Spánek a odpočinek** - zde se věnuje pozornost způsobu spánku, probouzení v průběhu spánku, délka spánku v noci, spánkové rituály, užívání hypnotik a délka spánku během dne.
6. **Smyslové vnímání – poznávání** – v této části se hodnotí zrak, sluch, chuť, čich, hmat, používání kompenzačních pomůcek (brýle, naslouchadla) a poznávací funkce - paměť, myšlení, rozhodování a slovní vyjadřování.
7. **Sebekoncepce, sebeúcta** – zde si všímáme celkového vzhledu nemocného, jeho upravenosti, neverbálních projevů, emocionálních reakcí a zjišťujeme, jaký má nemocný vztah k vlastní osobě.
8. **Plnění rolí, mezilidské vztahy** – v tomto bodě posuzujeme, jak nemocný bydlí (zda žije sám, nebo s rodinnými příslušníky, počet lidí v domácnosti), rodinné problémy, způsob řešení rodinných problémů, reakce rodiny na onemocnění, sociální prostředí nemocného, vnímání okolí.
9. **Sexualita a reprodukční schopnosti**
10. **Stres, zátěžové situace** - zde hodnotíme celkovou toleranci k zátěži a zvládání stresových situací. Posuzujeme, jak nemocný reagoval na nemoc, zda bude vyžadovat péči psychiatra, psychologa.
11. **Víra, přesvědčení a životní hodnoty** - zjišťují se životní cíle nemocného, subjektivní význam víry v Boha a individuální přání týkající se potřeby náboženských služeb.

3.3 Základní údaje o nemocném

Jako modelový případ své bakalářské práce jsem si vybrala pana X.Y. Dne 9.10.2007 byla u nemocného provedena srdeční katetrizace. Na základě katetrizačního nálezu byl nemocný indikován k provedení operace na koronárních tepnách.

Na klinice Kardiovaskulární chirurgie FN Motol v Praze byl nemocný hospitalizován od 10.11. do 18.11. 2007. Na jednotce intermediální péče, kde jsem se o nemocného starala, byl hospitalizován od 12.11. do 14.11.2007.

S nemocným jsem se seznámila v den jeho plánovaného příjmu. Pan X.Y. se narodil v roce 1947, je mu již 61 let. Kromě ischemické choroby srdeční má nemocný také hypertenzi a diabetes mellitus, který je kompenzován dietou. V roce 2006 podstoupil operační zákrok – totální endoprotézu pravého kyčelního kloubu.

Farmakoterapie před operací

Nitroglycerin tbl. s.l. - dle potřeby (*koronární vazodilatancium*)

Nežádoucí účinky - bolesti hlavy, tachykardie, hypotenze.

Vasocardin tbl., p.o. 50 mg 0 - 0 - 50 mg (*antiarytmikum, antihypertenzivum*)

Nežádoucí účinky - bradykardie, bronchospasmy, únava a pocit chladných končetin, závratě, bolesti hlavy, nauzea, bolesti břicha, zácpa nebo průjem.

Verospiron tbl., p.o. 1 - 1 - 1 (*kalium šetřící diuretikum*)

Nežádoucí účinky - ortostatická hypotenze, hyperkalémie, gastrointestinální potíže (průjmy), alergická kožní reakce, u mužů gynekomastie, poruchy menstruace.

Anopyrin 100mg tbl., p.o. 1 – 0 – 0 (*antiagregancium*)

Nežádoucí účinky - bolesti žaludku, nauzea, pálení žáhy, zácpa, krvácení ze žaludku a při kombinaci s léčbou Warfarinem - krvácení do mozku.

3.4 Hodnocení nemocného dle modelu M. Gordonové

Vnímání zdraví

Pan X.Y. vnímá svůj zdravotní stav jako přiměřený svému věku - hodnotí ho jako částečně dobrý. Pro udržení svého zdraví chodí na procházky s manželkou a často pracuje na zahrádce. Od mládí se otužuje. V roce 2006 byla nemocnému provedena totální endoprotéza pravého kyčelního kloubu. Rekonvalescence po tomto operačním zákroku proběhla v pořádku. Ischemická choroba srdeční byla nemocnému diagnostikována v roce 2006. Z počátku této chorobě nevěnoval příliš pozornosti, ale při zhoršování svého zdravotního stavu (zejména bolesti při námaze nebo chůzi do schodů) ihned navštívil lékaře. Lékařskými doporučeními, jako jsou dodržování diabetické diety a diety se sníženým obsahem cholesterolu, pravidelný pohyb a pravidelné lékařské prohlídky, se snaží velmi pečlivě řídit. Vzhledem k tomu, že sestra nemocného již prodělala infarkt myokardu, tak měl pan X. Y. o této chorobě velmi dobré povědomí. S obsahem informací je nemocný zatím spokojený. Nemá žádná přání ani dotazy, které by se týkaly jeho zdravotního stavu. Je kuřákem přes 40 let. Denně vykouří 10 až 20 cigaret. Několikrát se snažil s kouřením přestat s pomocí nikotinových náplastí a žvýkaček. To mělo efekt pouze krátkodobý. Alergie žádné neudává.

Výživa a metabolismus

Nemocný má diabetes mellitus již pět let. Zatím se daří tuto nemoc kompenzovat dietou. Diabetickou dietu dodržuje velice pečlivě a důsledně. Snaží se jíst pět porcí jídla denně v pravidelných intervalech. Ze svého jídelníčku se také pokouší vyloučit živočišné tuky a sůl. Ví, že i po operaci musí dodržovat anticholesterolovou dietu. Nejraději má pečené kuře a čerstvou zeleninu ze zahrádky. Stravu se snaží mít pestrou. Chuť k jídlu má dobrou, pouze v období nachlazení je příjem jídla nižší.

Nemocný má horní i dolní zubní protézu, se kterými nikdy neměl žádné problémy - používá obě dvě. Denně vypije přibližně 1 až 1,5 litru tekutin. Alkohol pije příležitostně - pivo, víno červené i bílé. Větší pocit žízně mívá v teplejších obdobích. Nejraději má čaj, vodu a ovocné šťávy. Měří 188 cm a váží 90 kg. Jeho BMI je 25,44, což znamená, že je jeho váha mírně zvýšená. Kožní turgor má dobrý. Sliznice jsou slabě růžové bez patologických projevů. Vzhledem k diabetu je schopnost hojení ran zpomalená.

Vlasy jsou prošedivělé a místy vypadané. Nehty jsou díky práci na zahrádce a v domácnosti mírně roztřepené.

Vylučování

S vyprazdňováním moče ani stolice nemá žádné problémy. Na stolicí chodí pravidelně jednou denně, a to zejména ráno po snídani. Od mládí je navyklý pít vlažnou vodu. Žádné léky na podporu vyprazdňování stolice nepoužívá. Nauseu ani emezis neudává. Potí se přiměřeně zvláště při zvýšené námaze a při výskytu stenokardických obtíží. Deodoranty používá pouze výjimečně.

Aktivita a cvičení

Dvakrát denně chodí na procházky s manželkou a psem. Při zvýšené tělesné a psychické zátěži (rychlejší chůzi po rovině, chůzi do schodů a při větší citové zátěži) pociťuje tíseň a svíravou bolest na hrudi, která mu brání vykonávat tělesnou námahu. Svůj volný čas tráví aktivně. Je společně s manželkou členem Klubu důchodců v místě bydliště.

Při příjmu na oddělení je nemocný soběstačný ve všech základních denních aktivitách – na Barthelově stupnici dosáhl 100 bodů. Vzhledem k dobrému zhojení totální endoprotézy nepotřebuje k chůzi žádné protetické pomůcky. Koordinace chůze i držení těla je v pořádku.

Spánek a odpočinek

Spánek nemá nemocný ničím narušený. Prospí celou noc bez probuzení. Chodí spát kolem 22.⁰⁰ hod. a probouzí se mezi 4 a 5 hodinou ranní. Přes den spí méně než dvě hodiny. Pokud je nemocný doma, tak žádné léky na spaní nepoužívá.

Říká, že s usínáním má problémy pouze v nemocnicích. Pro spaní preferuje chladnější místnost. Doma spí pouze v dolním dílu od pyžama.

Smyslové vnímání

Pan X.Y. hůře slyší na pravé ucho. Problémy se sluchem má více než 20 let. Žádné naslouchadlo nepoužívá, protože nemělo takový efekt, který očekával. Při komunikaci nastavuje levé ucho. Nosí brýle na blízko o velikosti 3,5 dioptrií.

Ke zhoršení zraku došlo po čtyřicátém roce života. Trpí bolestí, která je způsobená ischemickými změnami koronárních tepen. Bolest vzniká pouze při větší námaze – rychlá chůze po rovině, chůze do schodů, jízda na kole nebo sekání trávy. Při vzniku bolesti hodnotil její intenzitu stupněm č. 8 na vizuální analogové škále 0 - 10 (dále jen „VAŠ“). Bolest charakterizoval jako palčivou a svíravou. V průběhu bolesti pociťoval tíseň a strach o svůj život. Bolest vnímá přiměřeně a řeší ji užitím nitroglycerinu sublinguálně. Při anamnestickém rozhovoru nepociťoval žádnou bolest. Paměť má zachovanou přiměřeně svému věku. Sám pozitivně hodnotí aktivizaci v Klubu důchodců s kterým navštěvují divadla. Rád luští křížovky a procvičuje si logického myšlení. Nemocný má díky pravidelnému čtení velkou slovní zásobu. Vědomí je jasné. Je orientován v místě, čase, prostoru i osobou.

Sebepojetí

Nemocný se pokládá za optimistu. Nebývá často nervózní. Pokud ano, tak to řeší zejména prací, četbou a kontaktem s nejbližší rodinou.

Mezilidské vztahy

Nemocný žije se svou manželkou již 37 let. Žijí na okraji Prahy. Dopravní dostupnost do místa bydliště je velmi dobrá. Před odchodem do důchodu pracoval jako technik u Správy silnic Praha. Mají spolu tři děti - dva syny a jednu dceru. Pan X.Y. bydlí již jen s manželkou. Dvě z dětí bydlí v okolí jejich bydliště, takže se několikrát do měsíce navštěvují. Při výskytu problémů (jako je například hospitalizace) fungují jako stmelená rodina.

Členové rodiny mají aktivní zájem o zdravotní stav svých blízkých. Pan X.Y. je velice přátelský. Jeho kontakty s lidmi jsou časté.

Dvakrát do týdne navštěvuje s manželkou Klub důchodců. Mají velké množství rodinných přátel, se kterými se pravidelně navštěvují. Se svým stavem je spokojený.

Sexualita

Žádné potíže v tomto směru neudával. V oblasti intimního vztahu strach nemá. Ví, jak se má chovat a jakou aktivitu si může s ohledem na svůj zdravotní stav dovolit. Problémy s urogenitálním traktem nemá. Nikdy na těchto orgánech nepodstoupil operaci ani diagnostický zákrok.

Stres

Jediným problémem, který ho v současné době trápí je operace, která ho čeká. Má sice již všechny dostupné informace o operačním postupu, ale stále má strach z pooperačního průběhu. Předchozí operaci kyčelního kloubu prý prožíval stejně.

Uvědomuje si, že už je starší a i rekonvalescence tím bude obtížnější. Vyrovnat se se strachem mu pomáhá hlavně manželka a přátelé. Snaží se ho uklidnit tím, že je ve výborné kondici. V mládí aktivně sportoval a nyní se věnuje pěší turistice.

Víra

Je katolíkem od svého mládí. Do kostela pravidelně nechodí, říká, že je důležitější věřit, než si dělat čárky za návštěvu kostela. Nejdůležitější je pro něj zdraví, dále rodina a vnoučata, víra, domácí kutilství a cestování.

3.5 Předoperační příprava

3.5.1 Dlouhodobá předoperační příprava

V případě pana X.Y se musel před zákrokem zkompenzovat diabetes. Hodnoty jeho ranní glykémie v domácí péči dosahovaly až 10 mmol/l krve. Po kompenzaci hodnoty glykémie nepřesahovaly 8 mmol/l krve.

Před nástupem do nemocnice nemocný musel ambulantně podstoupit tato vyšetření - echokardiografii, rentgen srdce a plic, sono karotid, spirometrii, elektrokardiografii. Byla mu provedena kultivace moči, výtěr z krku, nosu a vyšetření močového sedimentu. Dále mu byla odebrána krev a odeslána na biochemické, hematologické a koagulační vyšetření, KS+RH faktor a screening protilátek.

Výsledky předoperačního vyšetření:

Všechna předoperační vyšetření byla ve fyziologickém rozmezí. Pouze triglyceridy, cholesterol a LDL byly zvýšené. Výtěry z krku, nosu a moč na mikrobiologické vyšetření prokázaly pouze fyziologickou flóru. Na RTG srdce a plic byly popsány kalcifikace v oblasti vzestupné aorty.

Během echokardiografického vyšetření se zjistila nižší ejekční frakce levé komory cca 40 až 50%.

Biochemické vyšetření krve:

Glykémie - 6,7 mmol/l, Na - 145 mmol/l, K - 4,5 mmol/l, Cl - 102 mmol/l, Ca - 2,45 mmol/l, osmolalita - 310 mmol/Kg, AST - 0,62, ALT - 0,22, CK - 2,22, bilirubin celkový - 15,2, urea - 5,9 mmol/l, kreatinin - 110, Troponin I - 0,02, triglyceridy - 2,0 mmol/l, cholesterol - 7,5 mmol/l, HDL - 2,72 mmol/l, LDL - 5,9 mmol/l, Celková bílkovina - 81g/l, CRP - 2,6mg/l.

Krevní obraz:

Leukocyty - $6,0 \times 10^9/l$, erytrocyty - $6,0 \times 10^{12}/l$, hemoglobin - 170g/l, krevní destičky - $390 \times 10^9/l$.

3.5.2 Krátkodobá předoperační příprava

Na ambulanci naší kliniky byl pan X.Y. sestrou seznámen s nemocničním řádem, právy pacientů a s režimem na oddělení. Podepsal souhlas s nahlížením studentů do dokumentace. Ambulantní sestra mu odebrala krev a následně objednala krevní transfuze potřebné k operaci.

Na standardním oddělení byl nemocný seznámen s uspořádáním oddělení a s dalším průběhem hospitalizace. Měl naordinovanou diabetickou dietu. Byly mu změřeny fyziologické funkce, které měl ve fyziologickém rozmezí. Nemocný byl poučen, že od půlnoci nesmí jíst a pít z důvodů operačního výkonu a anestezie.

V odpoledních hodinách byl nemocný navštíven anesteziologem, kardiologem a kardiochirurgem. Ti mu vysvětlili průběh operace, období rekonvalescence a podepsali s ním všechny potřebné formuláře. Souhlas s provedením operačního zákroku uvádím v příloze č. 2.

V rámci předoperační přípravy byl nemocní také seznámen s krátkodobým a dlouhodobým rehabilitačním programem. Součástí přípravy, kterou provádí rehabilitační sestra, je edukace nemocného. Učí se hluboce dýchat a odkašlávat vsedě s užitím pomocných dýchacích svalů. Je důležité naučit se ještě před operací při kašli fixovat imaginární operační ránu pomocí molitanového kolečka. K dechovému cvičení se používají fluttery, které ztěžují nemocnému výdech a vznikajícími vibracemi usnadňují uvolňování hlenu, který je v dýchacích cestách. Zařazením těchto rehabilitačních technik dochází k podpoře expirační fáze a k usnadnění expektorace. Zlepší se tak hygiena dýchacích cest a sníží se riziko vzniku bronchopneumonie a atelaktáz.

Nemocný se také učí vstávat z lůžka - přes bok tak, aby nedošlo k poškození operační rány. Nemocný se učí také cviky, kterým lze předejít tromboembolickým komplikacím – rotace, flexe a extenze hlezenního kloubu.

Odpoledne bylo nemocnému odstraněno ochlupení na hrudníku, dolních a horních končetinách, tříselech, podpaží a v oblasti klíčních kostí. Byly sepsány všechny osobní věci a cennosti nemocného a uloženy do trezoru a šatní skříň oddělení.

Ve 22.00 byla nemocnému podána premedikace 1. tbl. Oxazepamu - dle ordinace anesteziologa.

3.5.3 Bezprostřední předoperační příprava

V den operace byl nemocný nalačno. Umyl se dezinfekčním mýdlem a vyndal si zubní protézu. Byla mu změřena ranní glykémie – 5,3 mmol/l, krevní tlak 145/90 Torr, tepová frekvence – 76' sinusový rytmus a tělesná teplota 36,3 oC. V 7.25 byl převezen na operační sál a předán anesteziologické sestře.

3.5.4 Operační průběh

Nemocnému byl proveden trojnásobný aortokoronární bypass. Lékaři k revaskularizaci použily venu saphenu magnu z levé dolní končetiny. Operační výkon proběhl bez problémů.

3.6 Pooperační průběh

Pan X.Y. byl po výkonu převezen na jednotku intenzivní péče. Měl zavedený močový katétr, centrální žilní katétr, arteriální katétr, hrudní drén do pleurální dutiny a dvě stimulační elektrody – jednu napojenou na síň a jednu na komoru. Stimulační elektrody byly napojené na zevní kardiostimulátor v režimu stand-by.

Nemocný byl napojen na ventilátor (ventilační režim - dle ordinace anesteziologa) a hrudní drény byly napojeny na aktivní sání. EKG, saturace a krevní tlak byly sledovány pomocí kontinuálního monitoringu. Saturace krve kyslíkem byla 97 %. Fyziologické funkce: tělesná teplota - 37,3°C , krevní tlak - 114/53 Torr. a tepová frekvence - 90' sinusový rytmus. Kůže a sliznice byly růžové bez známek cyanosy. Ihned po příjezdu na oddělení byla nemocnému odebrána venózní krev na glykémii, krevní obraz, koagulační a biochemické vyšetření. Všechny laboratorní hodnoty byly ve fyziologickém rozmezí. Byl mu proveden RTG srdce a plic - bez většího patologického nálezu. V tomto časném pooperačním období byl nemocný bez diety.

Dvě hodiny od operačního zákroku (po odeznění anestezie a po extubaci) byl nemocný při vědomí, orientován v místě, čase, osobě a prostoru. Měl spontánní ventilaci plic. Byla mu aplikovaná oxygenoterapie pomocí kyslíkové masky. Saturace krve kyslíkem byla 98 %.

Fyziologické funkce: tělesná teplota - 37,1°C, krevní tlak - 130/60 Torr a tepová frekvence -100' sinusový rytmus. Glykémie - 6,7mmol/l.

Na jednotce intenzivní péče byly nemocnému dle ordinace lékaře podávány léky (viz farmakoterapie v pooperační péči) a infúzní roztoky. Cílové hodnoty glykémie byly stabilizované v rozmezí 5 – 6 mmol/l kontinuální aplikací krátkodobého inzulínu pomocí lineárního dávkovače. Od večere měl nemocný předepsanou mletou diabetickou dietu.

Obvazy na hrudníku a na levé dolní končetině byly dle ordinace a zvyku oddělení ponechány do druhého pooperačního dne. Během dne byla u nemocného rehabilitační sestrou provedena dechová a pasivní pohybová rehabilitace. Nemocnému byly podávány inhalace mukolytik pro snížení viskozity hlenu a k usnadnění odkašlávání.

Večer si nemocný stěžoval na bolesti hrudní kosti a levé dolní končetiny. Intenzitu bolesti hodnotil č. 3 na VAŠ 0 - 10. Nemocnému byl dle ordinace lékaře aplikován Dipidolor intramuskulárně.

První pooperační den 12.11.2007 byl nemocnému pro minimální odpady odstraněn hrudní drén, arteriální katétr a permanentní močový katétr. Stimulační elektrody byly odpojené od zevního kardiostimulátoru. K žádným komplikacím během hospitalizace na tomto oddělení nedošlo. Na jednotce intenzivní péče byl nemocný od 11.11 do 12.11.2007.

Na jednotku intermediální péče byl nemocný přeložen 12.11.2007. Zde se pokračovalo v zavedené farmakoterapii a ošetrovatelské péči. Čtvrtý pooperační den byly nemocnému nejprve odstraněny stimulační elektrody a poté i centrální žilní katétr. Operační rány byly převazované dle ordinace lékaře jednou denně. K převazu se používal Betadine roztok a sterilní krytí. Rány byly klidné a bez známek zánětu.

Dietu měl nemocný v průběhu celé hospitalizace na tomto oddělení diabetickou. Glykémie měl v rozmezí 5 až 7 mmol/l. Díky včasné vertikalizaci a mobilizaci nemocného se předešlo vzniku tromboembolické nemoci a bronchopneumonie.

3.6.1 Farmakoterapie v pooperační péči

Augmentin 1,2 g, i.v., 6 - 14 – 22 hod. (*širokospektré antibiotikum, sloužící jako antibakteriální clona - do druhého pooperačního dne*).

Nežádoucí účinky - nauzea, zvracení, průjemy, exantém.

Fraxiparine 0,4 ml, s.c., 8 - 20 hod. (*antikoagulancium*).

Nežádoucí účinky - trombocytopenie, osteoporóza a krvácivé projevy.

Vasocardin tbl, p.o., 50 mg - 0 - 50 mg (*antiarytmikum, antihypertenzivum*).

Nežádoucí účinky - bradykardie, bronchospasmy, únava a pocit chladných končetin, závratě, bolesti hlavy, nauzea, bolesti břicha, zácpa nebo průjem.

Furon tbl, p.o., 40 mg - 20mg - 0 (*diuretikum*).

Nežádoucí účinky - hypokalemie, hyponatremie, ortostatická hypotenze.

Verospiron tbl, p.o., 1 - 1 - 1 (*kalium šetřící diuretikum*).

Nežádoucí účinky - ortostatická hypotenze, hyperkalémie, gastrointestinální potíže - průjemy, alergická kožní reakce, u mužů gynekomastie, poruchy menstruace.

Nitro-Mack R. tbl, p.o., 1 - 1 - 0 (*koronární vazodilatancium*).

Nežádoucí účinky - pocity návalů do obličeje, palpitace, hypotenze.

Helicid cps., p.o., 0 - 0 - 1 (*antacidum, antiulcerotikum*).

Nežádoucí účinky – únava, závratě, nauzea, bolesti hlavy a zácpa.

Dipidolor 1 amp. i.m, max. 3 x denně (*analgetikum – anodynum*).

Nežádoucí účinky – závratě, nauzea, euforie a sucho v ústech.

Tramal 50mg tbl, p.o.dle potřeby, max. 4x denně (*analgetikum*).

Nežádoucí účinky – závratě, nauzea a hypotenze.

Anopyrin 100mg tbl, p.o., 1 - 0 - 0 (*antiagregancium*).

Nežádoucí účinky - bolesti žaludku, nauzea, pálení žáhy, zácpa, krvácení ze žaludku a při kombinaci s léčbou Warfarinem - krvácení do mozku.

Diazepam 10mg tbl, p.o., 0 - 0 - 0 -1 (*anxiolytikum*).

Nežádoucí účinky – mírná zmatenost, zvýšená ospalost přetrvávající do druhého dne a závratě.

Lineární dávkovače:

Actrapid 50j v 50ml 5 % G - dávkování dle glykémie, cílové hodnoty glykémie v rozmezí 5 a 6 mmol/l (*krátkodobý inzulín*).

Nežádoucí účinky – hypoglykémie.

KCl – bolusově – 20ml KCl 7,45 % + 30 ml F1/1 (rychlostí 70 ml/h), k dosažení hodnot kalémie v rozmezí od 4,5 do 5, 2 mmol/l.

Nežádoucí účinky – hyperkalémie (bradykardie, poruchy srdeční činnosti, změny psychiky).

Inhalační terapie mukolytiky: aplikovaná inhalační maskou

Ambrobene - (3 ml Ambrobene, 17 ml fyziologického roztoku) 6.⁰⁰ a 18.⁰⁰ hodin.

Berodual - (3 ml Berodual, 17 ml fyziologického roztoku) 9.⁰⁰ a 21.⁰⁰ hodin

3.6.2 Ošetrovatelské diagnózy ke dni 12.11. 2007

V tento den (3. den hospitalizace, 1. pooperační den) byl nemocný přeložen z jednotky intenzivní péče na oddělení jednotky intermediální péče. Společně s nemocným jsem stanovila ošetrovatelské diagnózy a prioritu jejich řešení. V ošetrovatelských diagnózách neuvádím realizaci, věnuji se jí v plánu ošetrovatelské péče pro den 12.11. 2007.

Ošetrovatelská diagnóza č. 1

Akutní bolest sternu a LDK v souvislosti s operačním zákrokem projevující se stížností nemocného na bolest při dýchání (intenzita bolesti sternu a LDK číslo 3 – (VAŠ 0 -10) a odlehčováním končetiny při chůzi.

Cíl

Snížení bolesti nemocného.

Krátkodobý plán ošetrovatelské péče

1. Nauč nemocného posuzovat a zaznamenávat bolest na VAŠ 0 -10.
2. Zjisti lokalizaci, intenzitu a charakter bolesti.
3. Všiměj si i vedlejších projevů bolesti (tachykardie, hyperventilace) a zjištěné hodnoty zaznamenávej do dokumentace.

Bolest sternu:

1. Nauč nemocného jak postupovat při kašli:
 - a) komprese operační rány molitanovým kolečkem,
 - b) zaujímání Fowlerovy polohy,
 - c) dostatečné odkašlávání.
2. Nauč nemocného Fowlerovu polohu a zjisti, zda ji správně zaujímá.
3. Kontroluj účinek Fowlerovy polohy (jak nemocnému pomáhá).
4. Podávej analgetika dle ordinace lékaře a žádosti nemocného.
5. Zhodnoť nástup účinků analgetik a sleduj jejich hlavní i vedlejší účinky.
6. Dbej na dostatečný příjem tekutin (2 až 2,5 litru).
7. Podávej nemocnému inhalace dle ordinace lékaře.

8. Sleduj účinky inhalace a vzhled sputa.
9. Prováděj s nemocným dechovou rehabilitaci.

Bolest LDK:

1. Proveď bandáž levé dolní končetiny, kontroluj její funkčnost a otoky.
2. Kontroluj, zda má nemocný končetinu ve zvýšené poloze.
3. Nauč nemocného správně chodit s odlehčením levé dolní končetiny:
 - a) přidržovat se zábradlí,
 - b) nevytáčet končetinu do strany.
4. Doporuč nemocnému možnost využití kompenzačních pomůcek v časném pooperačním období (chodítka).

Hodnocení

1. Bolest sternu a LDK nemocný subjektivně hodnotí snížením z 3 na 0 na VAŠ.
2. Nemocnému jsou podávána analgetika p.o. dle ordinace lékaře v pravidelných osmihodinových intervalech.
3. Nemocný dostatečně odkašlává světlé sputum bez patologických příměsí.
4. Nemocný má LDK ve zvýšené poloze.
5. Nemocný zná a správně provádí dechovou a pohybovou rehabilitaci.

Ošetrovatelská diagnóza č. 2

Porucha soběstačnosti a sebeděče v souvislosti s operačním zákrokem projevující se nesoběstačností při hygienické péči, stravování a vyprazdňování (funkční úroveň dle Barthelovy škály: 2 – lehká závislost, potřebuje minimální dopomoc druhé osoby).

Cíl

Obnovení úrovně stavu soběstačnosti nemocného jako před operací.

Krátkodobý plán ošetrovatelské péče

1. Vyplň s nemocným Barthelův test základních všedních činností (příloha č. 3) (nemocný dosáhl 70 bodů - funkční úroveň 2 - lehká závislost).
2. Zjisti vše, co omezuje nemocného v samostatnosti (bolest, strach).
3. Prokonzultuj s nemocným, v čem bude potřebovat tvoji pomoc a zjisti potřebný rozsah pomoci.
4. Stravování:
 - a) přinesení tácu s jídlem k lůžku nemocného,
 - b) dolítí čaje z porcelánové konvice,
 - c) dolítí nápojů z plastové lahve.
5. Péče o hygienu:
 - a) připrav nemocnému prostředí při hygienické péči,
 - b) během hygienické péče buď nemocnému nápomocná,
 - c) dbej o bezpečnost nemocného,
 - d) respektuj intimitu nemocného,
 - e) povzbuzuj nemocného k samostatnosti.
6. Vyprazdňování:
 - a) v časném pooperačním období (první až druhý pooperační den) zajisti nemocnému možnost použít podložní mísu,
 - b) respektuj intimitu nemocného (použij zástěnu, závěs),
 - c) zajisti nemocnému klid a dostatek času.

- d) Třetí pooperační den – nebo dle zdravotního stavu i dříve, doprovod nemocného na WC.
- e) Pouč nemocného o signalizačním zařízení, které použije v případě nouze.

Hodnocení

1. Nemocný stoluje v křesle u svého lůžka.
2. Nemocný má zajištěn trvalý přísun nápojů.
3. První pooperační den je u nemocného provedena hygienická péče u lůžka s částečnou dopomocí.
4. Čtvrtý pooperační den je nemocný při hygienické péči zcela soběstačný.
5. Do druhého dne je nemocnému dávana podložní mísa na křeslo k lůžku.
6. Třetí pooperační den je nemocný schopen s minimální dopomocí dojít na WC.

Ošetrovatelská diagnóza č. 3

Poruchy dýchání v souvislosti s bolestí sternu projevující se subjektivním pocitem dušnosti, snížením výkonnosti a celkovou slabostí a únavou nemocného.

Cíl

Obnovení účinného dýchání.

Krátkodobý plán ošetrovatelské péče

1. Nauč nemocného správně zaujímat Fowlerovu polohu.
2. Nauč nemocného dýchat tak, aby zapojil i pomocné dýchací svaly.
3. Podávej analgetika na utlumení bolesti sternu.
4. Sleduj hlavní a vedlejší účinky analgetik.
5. Kontroluj prokrvení periferie.
6. Kontroluj fyziologické funkce:
 - a) dechovou frekvenci,
 - b) saturaci krve kyslíkem,
 - c) charakter dýchání.
7. Dbej, aby nemocný přijímal dostatečné množství tekutin cca 2 až 3 litry.

8. Prováděj s nemocným dechovou rehabilitaci:
 - a) dýchání proti odporu ruky na hrudníku,
 - b) podávání inhalací dle ordinace lékaře.
9. Sleduj množství a vzhled sputa.

Hodnocení

1. Nemocný zná a během dne správně zaujímá Fowlerovu polohu.
2. Nemocný má dostatečnou saturaci krve kyslíkem cca 95 až 99 %, dechová frekvence je v rozmezí 16 – 20 dechů za minutu.
3. Nemocný provádí dechovou rehabilitaci 6 x denně.
4. Nemocný spolupracuje při podávání inhalací.
5. Nemocný dostatečně odkašlává světlé sputum.

Ošetrovatelská diagnóza č. 4

Porucha spánku v souvislosti se změnou prostředí projevující se ztíženým usínáním, buzením během noci a následnou únavou přes den.

Cíl

1. Zkvalitnění spánku nemocného a zajištění správného biorytmu.
2. Nemocný bude spát v noci alespoň 8 hodin bez přerušení.

Krátkodobý plán ošetrovatelské péče.

1. Zjistí délku a kvalitu spánku.
2. Odhal všechny okolnosti, které mohou spánek narušovat.
3. Aktivizuj nemocného během dne.
4. Připrav nemocného ke spánku:
 - a) podej analgetika dle přání nemocného a ordinace lékaře,
 - b) vyvětrej místnosti,
 - c) uprav lůžko nemocného.
5. Dle přání nemocného a ordinace lékaře podej anxiolytika.
6. V průběhu noci zajisti klid na oddělení.

Hodnocení

1. Nemocný spal v noci bez přerušení 8 hodin.
2. Nemocný spí přes den maximálně 2 hodiny.
3. Nemocný se cítí po probuzení odpočatý a svěží.

Potenciální ošetrovatelská diagnóza č. 5

Riziko vzniku infekce v souvislosti s poruchou kožní integrity v oblasti sternu a LDK, v souvislosti s centrálním žilním katétrem a stimulačními elektrodami.

Cíl

1. Operační rány se hojí per primam a jsou bez známek infekce.
2. V oblasti invazivních vstupů nejsou lokální známky infekce.
3. Stav nemocného neprojevuje celkové známky infekce.

Krátkodobý plán ošetrovatelské péče

Operační rány

1. Zhodnot' stav výživy kůže:
 - a) hydratace,
 - b) podkožní tuková tkáň.
2. Hodnot' laboratorní výsledky, které mohou ovlivnit proces hojení a mohou vykazovat přítomnost celkového zánětu:
 - a) hodnoty glykémie,
 - b) celková bílkovina,
 - c) sedimentace, krevní obraz a CRP.
3. Dbej na dodržování diabetické diety.
4. Při převazech ran postupuj přísně asepticky.
5. Sleduj vzhled rány a zaznamenávej do dokumentace.
6. Zdůrazni nemocnému nutnost udržování obvazů v suchu a čistotě.
7. Kontroluj fyziologické funkce nemocného (tělesnou teplotu, krevní tlak, puls).

Invazivní vstupy (centrální žilní katétr, stimulační elektrody)

1. Věnuj pozornost místním projevům infekce:
 - a) začervenání,
 - b) zvýšená teplota,
 - c) sekrece v okolí vpichu.
2. Sleduj celkové projevy infekce:
 - a) horečka,
 - b) třesavka.
3. Při ošetření okolí místa vpichu postupuj přísně asepticky.
4. Při manipulaci s katétrem pokaždé proved' desinfekci spojů.

Hodnocení

Operační rány:

1. Rány jsou ošetřované asepticky a udržované v suchu a čistotě.
2. K převazům operačních se používá Betadine roztok a sterilní krytí čtverci.

Invazivní vstupy – 1. pooperační den

3. Invazivní vstupy jsou ošetřované asepticky a jsou udržované v suchu a čistotě.
4. Vitální funkce nemocného a laboratorní hodnoty jsou ve fyziologickém rozmezí (TF – 80' sinusový rytmus, TK – 130 / 80 Torr, TT – 36,6 °C).
5. Okolí centrálního žilního katétru a stimulačních elektrod je udržované v suchu a čistotě.
6. Okolí invazivních vstupů je bez známek infekce.
7. Centrální žilní katétr je dezinfikován Jodisolem a kryt Tegadermem – jednou denně.
8. Stimulační elektrody jsou dezinfikovány Jodisolem a převázané sterilními čtverci a poté fixovány náplastí ke kůži nemocného.

Ošetrovatelská diagnóza č. 6

Riziko pádu a poranění nemocného v souvislosti s ortostatickou hypotenzí a s celkovým zdravotním stavem nemocného.

Cíl:

1. Zabránění vzniku poranění pacienta.
2. Nemocný dodrží léčebný režim a doporučení ošetrovatelského personálu.

Krátkodobý plán:

1. Vysvětlí nemocnému riziko poranění.
2. Seznam nemocného s prostředím oddělení a s vybavením pokoje.
3. Zjistí a zaznamenej do dokumentace abúzu pacienta a zhodnot', do jaké míry mohou ovlivňovat jeho psychiku (alkohol, nikotinismus).
4. Během dne prováděj s nemocným pohybovou RHB, zjisti úroveň schopnosti chůze a přesunu z lůžka na kardiacké křeslo a vše zaznamenej do dokumentace.
5. Do lůžka dej rehabilitační pomůcky, které usnadňují vstávání z lůžka (provazové žebříky, horní postranice u lůžka).
6. Při neschopnosti samostatné chůze zajisti chodítka ve spolupráci rehabilitační sestrou.
7. Dbej, aby nemocný správně používal chodítka.
8. Odstraň z okolí nemocného věci, které by znesnadňovaly chůzi a mohly by tak způsobit jeho poranění.
9. Zajisti bezbariérové prostředí (použití bezbariérového WC, sprchy).
10. Dej lůžko do takové polohy, která nemocnému usnadní vstávání z lůžka (aby dosáhl ploskou nohy na podlahu).
11. Zajisti pevnou obuv bez podpatků (ve spolupráci s příbuznými).
12. Dávej noční stolek co nejbližší k nemocnému.
13. Dbej na to, aby měl nemocný stále signalizační zařízení v blízkosti dominantní horní končetiny.
14. Během dne i noci pravidelně kontroluj nemocného.
15. Na noc zapni tlumené noční osvětlení pokojů.
16. V noci zajisti klid na oddělení.

Hodnocení

1. Během hospitalizace nedošlo k poškození zdraví nemocného.
2. Nemocný při chůzi správně používal chodítka do druhého pooperačního dne.
3. Nemocný při chůzi používal přezůvky s pevnou podrážkou a bez podpatku.
4. Nemocný byl schopen samostatného přesunu z lůžka na křeslo během jednoho dne.
5. Nemocný byl schopen chůze bez dopomoci třetí pooperační den.

Ošetřovatelská diagnóza č. 7

Nedostatečné obeznámení s následujícími problematikami:

- a) možnosti fyzické zátěže v pooperačním období,
- b) lázeňskou léčbou,
- c) postupy umožňující efektivní ukončení kouření.

Cíl:

1. Nemocný dodržuje fyzickou zátěž dle doporučení.
2. Nemocný má dostatek informací o lázeňské terapii.
3. Nemocný je poučen o rizicích dlouhodobého nikotinismu.
4. Nemocný je poučen o možných postupech při odvykání od kouření.

Krátkodobý plán:

1. Fyzická zátěž po operaci

Pouč nemocného, že nesmí zvedat těžká břemena, nesmí nosit v předpažení těžké věci a že by neměl provádět rotaci trupu. Při cvičení a posilování nesmí provádět kliky a posilovat horní část trupu. V časném pooperačním období (do jednoho měsíce) by neměl řídit automobil, autobus bez posilovače řízení a neměl by vykonávat těžkou fyzickou práci, jako jsou zednické práce, hornické práce a jiné.

2. Lázeňská léčba

Vysvětlí nemocnému a jeho rodině problematiku lázeňské léčby (podmínky k přijetí do lázní, rehabilitační program v lázních, průběh, organizaci a délku pobytu, pomůcky potřebné k programu probíhajícímu v lázních). Zajisti propagační letáky, které jsou dostupné na oddělení.

3. Odvykání kouření

Pomož nemocnému s tím, aby přestal kouřit. Motivuj ho pozitivně k tomuto rozhodnutí (zlepšení fyzické kondice, zlepšení dýchání, zlepšení celkového zdravotního stavu a úspora peněz).

Doporuč nemocnému internetové stránky, které se věnují problematice kouření a vysvětlí přípravky, jenž jsou v současné době dostupné v lékárně. Do edukace zapoj i rodinu, zejména manželku. Edukaci nemocného o problematice ukončení kouření se věnuji v závěrečné části mé práce.

Hodnocení

1. Nemocný dodržuje doporučenou dávku zátěže a nepřepíná své síly.
2. Nemocný dostatečně odpočívá během dne.
3. Nemocný má dostatek informací o lázeňském pobytu.
4. Nemocný je dostatečně motivován rodinou, aby přestal kouřit.
5. Nemocný má dostatek informací, věnující se odvykání kouření.

3.6.3 Krátkodobý ošetrovatelský plán - 12. 11. 2007

9.¹⁵

Byl nemocný přeložen na jednotku intermediální péče. Nemocného jsme uložily na pokoj vedle pacienta, se kterým ležel i na jednotce intenzivní péče. Nemocný o to sám požádal. Byl mu změřen krevní tlak, byl napojen na EKG monitor, saturační čidlo a byla mu kontinuálně podávána oxygenoterapie kyslíkovými brýlemi. Krevní tlak - 145/65 Torr, tepová frekvence 78' sinusový rytmus, dechová frekvence- 16', saturace krve kyslíkem – 97 % (s kyslíkovými brýlemi). Byly mu předány věci z centrální skříně a cennosti uložené v trezoru.

9.³⁰

S nemocným jsem vedla rozhovor o jeho problémech a společně jsme stanovili ošetrovatelské diagnózy a prioritu jejich řešení. Nemocného jsem edukovala o léčebném plánu, plánu ošetrovatelské péče, monitoraci bolesti, režimu na oddělení a o farmakoterapii a o průběžné a následné rehabilitaci.

10.⁰⁵

Svačina (nakrájení jablka).

10.³⁰

Provedena celková hygienická péče v křesle u lůžka nemocného. Dopomoc při hygienické péči (nemocný potřeboval pomoci s mytím zad, dolních končetin a hýždí). Namazání zad francovkovou emulzí a promazání pokožky hydratačním mlékem. Dopomoc s ostříháním nehtů a na žádost nemocného zastřížení vlasů.

11.⁰⁰

Převaz ran na hrudníku a na levé dolní končetině. Rány jsou čisté bez známek infekce a otoku. Rána na hrudní kosti je dlouhá cca 18 cm a na dolní končetině cca 42 cm. Prokrvení okolí operačních ran je v pořádku. Levá dolní končetina byla zabandážovaná klasovým obvazem (jako prevence otoku). Převaz centrálního žilního katétru – proplach katétru, dezinfekce okolí vpichu a okolí fixace katétru stehy a krytí sterilní folií. Okolí vpichu je bez známek infekce. Převaz stimulačních elektrod a kontrola fixace elektrod stehy. Seznámení nemocného s projevy infekce a se způsoby, jak zabránit propuknutí infekce.

11.³⁰

Podání inhalace ACC (dle mimořádné ordinace lékaře).

11.⁴⁵

Ukončení inhalace.

11.⁵⁰

Měření fyziologických funkcí - krevní tlak - 140 / 80 Torr, tělesná teplota – 37,0° C, puls - 88/ min (sinusový rytmus), odběr krve na glykémii - 6,2 mmol/l.

12.⁰⁰

Podání léků podle ordinace lékaře, dolítí čaje. Nemocný požádal i o analgetika. Intenzitu bolesti hodnotil 3 (na VAŠ 0 -10).

Spočítání bilancí a poučení nemocného o nutnosti zvýšit perorální příjem tekutin.

12.¹⁵

Podávání oběda (hovězí polévka se zavářkou a kolínka s rajskou omáčkou). Nemocný si stěžoval na tvrdé maso a převařená kolínka. Snědl vše kromě masa.

13.⁰⁰

Snížení intenzity bolesti na VAŠ na č.1. Dechová a pohybová rehabilitace s rehabilitační sestrou. Zjištění rozsahu pohybu dolní končetiny. Seznámení nemocného s rehabilitačními technikami - procvičování plantární flexe obou dolních končetin, posilování svalů dolní končetiny na lůžku (zvedání končetiny proti odporu ruky, posunování do stran). Obeznámení nemocného s možností zaujmout zvýšenou polohu dolní končetiny pro snížení její bolestivosti. Zajištění polštáře pro podložení končetiny. Nemocný tuto polohu hned zaujal. Dolítí čaje.

13.⁵⁵

Podání Augmentinu - i.v. – 1,2 g ve 100 ml fyziologického roztoku.

14.⁰⁰

Kontrola nemocného.

14.⁰⁵

Ukončení infuze (centrální žilní katetr je průchodný) podána heparinová zátka. Nemocný se cítí v pořádku. Návštěva manželkou.

15.⁰⁰

Podání svačiny (meruňková přesnídávka).

15.³⁰

Dechová rehabilitace (nácvik odkašlávání a dýchání proti odporu ruky položené na hrudníku). Nemocný již na oddělení JIP správně prováděl dechovou rehabilitaci, takže v tomto směru je samostatný. Masáž zad kafrovou masťou. Dolití čaje.

16.³⁰

Doprovod nemocného na WC (nemocný byl na stolici). Kontrola obvazů. Jsou suché a bez známek prosáknutí.

16.³⁵

Rozhovor s nemocným o problematice spánku. Doporučení aktivit, které usnadňují spánek (pití teplého mléka, bylinkového čaje, vyvětrání místnosti). Nemocný požádal o to, aby mu byla podána analgetika a anxiolytika před spaním.

17.¹⁵

Odběr krve na glykémii - 5,7 mmol/l.

17.²⁰

Podání večeře (zapečené brambory se zeleninou). Nemocnému chutnalo a snědl vše.

17.⁵⁰

Měření fyziologických funkcí – tělesná teplota - 36,9° C, puls - 86', krevní tlak -145/80 Torr. Odběr venózní krve na Astrup. Všechny hodnoty byly ve fyziologickém rozmezí.

18.⁰⁰

Podání inhalace Ambrobene dle ordinace lékaře.

18.¹⁵

Ukončení inhalace. Nemocný vykašlává malé množství světlého sputa, bez patologických příměsí.

20.⁰⁰

Podání večerních léků, aplikace Fraxiparinu 0,4 ml subkutánně (do pravého mezogastria, oblast mezogastria je bez hematomů).

21.³⁰

Na žádost nemocného mu byla podána 1 tbl Diazepam (10 mg). Vyvětrání místnosti, úprava lůžka a kontrola obvazů (jsou suché a čisté).

21.⁵⁵

Odběr krve na glykémii - 6,9 mmol/l, podání Augmentinu 1,2 g i.v., ve 100 ml fyziologického roztoku. Druhá večeře, jablko.

22.⁰⁵

Ukončení infuze a proplach centrálního žilního katétru heparinovou zátkou. Uložení nemocného ke spánku.

24.00.

Kontrola stavu nemocného noční službou. Měření fyziologických funkcí – tělesná teplota - 36,2° C , puls - 74 / min, krevní tlak – 125/60 Torr.

3.6.4 Dlouhodobý ošetrovatelský plán

V dalších pooperačních dnech se pokračovalo v realizaci stanoveného ošetrovatelského plánu. Ošetrovatelské diagnózy jsem postupně aktualizovala dle zdravotního stavu nemocného. Všechny ošetrovatelské diagnózy, které jsem stanovila, se nám podařilo úspěšně realizovat. Nemocný během ošetrovatelské péče aktivně spolupracoval.

Ošetrovatelská diagnóza č. 1

Ke znatelnému snížení bolesti sternu a levé dolní končetiny došlo během dvou dnů. Nemocný se naučil správně komprimovat operační ránu při kašli a dávat levou dolní končetinu do zvýšené polohy při sezení. V časném pooperačním období byla nemocnému aplikována analgetika intramuskulárně. Od druhého pooperačního dne byla medikace změněna na perorální aplikaci. Z analgetik, která nemocnému nejvíce pomáhala byl Tramal p.o.

Ošetrovatelská diagnóza č. 2

Nemocný vyžadoval dopomoc při jídle a pití pouze do třetího pooperačního dne. Poté, když získal svalovou sílu, byl již při stravování samostatný. Vzhledem k doporučené rehabilitaci u nemocných po sternotomii, kdy nemocný nesmí nosit těžké věci, byl táč s jídlem přinesen k lůžku a nebo do společenské místnosti na oddělení.

Při hygienické péči byl v dalším pooperačním průběhu zapotřebí pouze dohled nad nemocným (z důvodů bezpečnosti).

Dopomoc při vyprazdňování nemocný vyžadoval jen do druhého pooperačního dne (používal podložní mísu). Od třetího pooperačního dne byl nemocný schopen samostatné chůze na WC bez dopomoci.

Ošetrovatelská diagnóza č. 3

Tato ošetrovatelská diagnóza byla po zvládnutí bolestí sternu a nácviku správné dechové rehabilitace úspěšně ukončena.

Ošetrovatelská diagnóza č. 4

Nemocný měl problémy se spánkem až do 4. pooperačního dne, než si zvykl na změnu prostředí. Problémem bylo, že není navyklý dlouho spát ani v domácím prostředí. V noci spal nepřetržitě 7 hodin, byl pouze probuzen při měření fyziologických funkcí. Přes den nemocný odpočíval a spal maximálně 2 hodiny po obědě.

Ošetrovatelská diagnóza č. 5

Tuto ošetrovatelskou diagnózu jsem ukončila pátý pooperační den, kdy byl nemocnému odstraněn centrální žilní katétr a stimulační elektrody. Obě operační rány se zhojily per primam a nejevily známky infekce. Od čtvrtého pooperačního dne byly operační rány převazované pouze tekutým obvazem.

Ošetrovatelská diagnóza č. 6

Nemocný dodržoval všechna preventivní doporučení. V průběhu hospitalizace u nemocného nedošlo k poranění.

Ošetrovatelská diagnóza č. 7

Nemocnému byla vysvětlena problematika lázeňské léčby a následné hospitalizace. Současně byl seznámen se zátěží, kterou si může dovolit, aniž by došlo k poškození sternotomie. Nemocný byl také edukován o problematice kouření.

Pátý pooperační den byl nemocnému odstraněn centrální žilní katétr a stimulační elektrody. V den překlady do lázní byly nemocnému odstraněny stehy z hrudníku a levé dolní končetiny. Rány byly bez známek infekce a zhojeny per primam.

Operační rány byly ošetřené tekutým obvazem a levá dolní končetina byla na žádost nemocného zabandážována elastickým obinadlem. Nemocný chtěl mít jistotu, aby nedošlo během transportu sanitou k poranění v oblasti operační rány.

V průběhu hospitalizace nemocný důsledně dodržoval všechna doporučení zdravotnického personálu. Sám se aktivně zajímal o svůj zdravotní stav. Jeho pozitivní přístup měl obrovský vliv na hojení ran a jeho psychickou pohodu. Byl navštěvován manželkou, dcerou a přáteli z Klubu důchodců. To mu vždy pozvedlo náladu. Velice rád hovořil o svých dětech, manželce a vnoučatech. Těšil se na letní prázdniny, až s nimi pojedou na chalupu. Nemocnému byla doporučena následná rehabilitační péče v lázních Poděbrady. Pan X.Y. i jeho rodina s tím souhlasili. Hlavní výhodu viděli v tom, že je zde poskytována profesionální rehabilitační péče, kterou by mu nemohli doma zajistit.

3.7 Psychologická a sociální část

Nemoc, která svým průběhem nebo ve svých důsledcích významněji snižuje kvalitu našeho života, je náročnou - svízelnou životní situací (6, str. 53).

Nemoc klade zvýšené nároky na adaptaci člověka, na jeho motivaci a vůli. Nemocný se musí smířit nejen s vlastní chorobou, ale se vším, co s sebou nemoc přináší - dietní omezení, omezení tělesného pohybu, pravidelná vyšetření a užívání léků.

Pro nemocného je choroba těžkým břemenem a znamená pro něj a pro jeho rodinu obrovskou psychickou zátěž. S nemocí je spojena často i nutnost hospitalizace. Hospitalizace pro nemocného také znamená náročnou životní situaci. Musí se přizpůsobit určitému řádu, který je na oddělení, ztrácí soukromí na které je zvyklý. U nemocných je narušeno uspokojování základních potřeb, stávají se závislími na druhé osobě, nemohou si připravit jídlo, na které mají chuť, den je přerušován různými vyšetřeními, nemohou se jít projít ven a nemohou konat mnoho dalších aktivit.

V odborné literatuře se uvádí sedm úkolů, s nimiž se nemocný musí vyrovnat během hospitalizace. Jedním z nejdůležitějších je vyrovnat se s negativními emocionálními stavy - zejména s bolestí. Mezi další úkoly patří vyrovnání se s prostředím nemocnice, každodenním kontaktem s novými lidmi a zejména zvládnutí odloučení od rodiny a přátel.

V průběhu nemoci se mění hierarchie hodnot nemocného, mění se také vlastní pohled na sebe. Nemocný, aby hospitalizaci úspěšně zvládl, musí umět potlačit vznikající paniku, která může vzniknout po sdělení diagnózy a dalšího postupu. Musí se snažit s tímto stavem vyrovnat. Jak se s touto problematikou nemocní vyrovnávají záleží zejména na osobnosti nemocného a zkušenostech s nemocí, schopností nemocného a rodiny přizpůsobit se dané situaci.

Z počátku hospitalizace byl nemocný méně komunikativní. Po přivyknutí na chod oddělení a ošetrovatelský personál se vše zlepšilo. V minulém roce nemocný podstoupil operaci kyčelního kloubu, takže s hospitalizací a se vším, co pobyt v nemocnici přináší, neměl problémy.

Nemocný velmi špatně snášel omezení tělesné hybnosti – z důvodů zavedených hrudních drénů. Po umožnění nemocnému pohybu na lůžku bylo vše v pořádku.

Nemocný je velmi klidné a rozvážené povahy. Sám říkal, že v situacích, kdy má něco řešit, se řídí heslem: „třikrát měř a jednou řež“. To se projevovalo zejména při rehabilitaci. Než nemocný udělal první krok po operaci, musel vše nejprve promyslet - jak vstane, kam půjde a jestli tam vůbec dojde.

Vzhledem k tomu, že je nemocný optimista a má dokonalé rodinné zázemí, nedošlo u něj k žádným problémům, které by byly v souvislosti s hospitalizací.

3.8 Edukace nemocného

Nemocný byl během hospitalizace ošetřujícím personálem dostatečně edukován v oblasti péče o operační rány. Nemocnému jsme vysvětlili, jak se projevují známky zánětu, jak předejít dehiscenci ran. Opakovaně byl poučen, že při výskytu jakýchkoliv problémů se má ihned obrátit na personál. Byly mu vysvětlené hlavní a vedlejší účinky léků, rehabilitační sestra mu popsala rehabilitační cviky. Byl seznámen se svým zdravotním stavem a s možnou dávkou zátěže. Z našeho oddělení byl nemocný přeložen do lázní.

Před odjezdem do lázní jsem po konzultaci s manželkou nemocného zajistila, aby mu donesla věci, které bude potřebovat v následující hospitalizaci.

Nemocnému jsem doporučila dodržovat správnou životosprávu a hlavně diabetickou dietu (s ohledem na správné hojení operačních ran). Vzhledem k tomu, že nemocný tráví čas aktivně, nebylo třeba vysvětlovat důležitost zvýšení pohybové aktivity.

Dlouhodobý problém, který nemocný má, je nikotinismus. Vykouří denně kolem dvaceti cigaret. Hospitalizace a přežití operace se stala pro nemocného dostatečnou motivací s kouřením přestat. Nemocný mě požádal o informace, které se týkají této problematiky. Zajistila jsem mu informační brožury, aby si je mohl prostudovat. Z internetových stránek jsem nemocnému udělala souhrn rad a doporučení a možnosti léčby závislosti na nikotinu.

Nemocný se rozhodl, že odvykání podstoupí až za měsíc, kdy se vrátí z lázní. Bude v lepší fyzické a psychické kondici. Rozhodl se, že požádá o pomoc odborníky. Chtěl by navštěvovat centrum pro odvykání kouření.

Odvykání kouření

Přestat kouřit je těžké, ale není to nemožné. Statistiky ukazují, že 80 % kuřáků si přeje přestat kouřit. Hlavní příčiny neúspěchu s ukončením kouření jsou abstinenční příznaky, které odvykání provází. Na nikotinu je závislá většina kuřáků.

V dnešní době existují tři možné druhy léčby závislosti na nikotinu. Podle odborníků by léčba měla trvat nejméně tři měsíce. V léčbě se doporučuje vytrvat až šest měsíců. O úspěšné léčbě závislosti na nikotinu hovoříme, abstinuje-li kuřák déle než jeden rok. Existují sice léky, které pomáhají kuřákovi s tímto problémem, ale je důležité, aby byl kuřák k tomuto kroku opravdu rozhodnutý.

Od března roku 2007 je v České republice dostupný přípravek Champix s účinnou látkou vareniklin. Je předepisován pouze na lékařský recept. Brání nikotinu ve vazbě na nikotinové receptory. To způsobí, že kuřákovi přestane chutnat cigareta. Druhý účinek vareniklinu je, že aktivuje uvolňování dopaminu, čímž dochází k zmírnění abstinenčních příznaků.

Druhá možnost léčby je odvykání pomocí nikotinových náhražek - formou náplastí a žvýkaček. Postupně se s jejich pomocí snižuje dávka nikotinu, kterou nemocný dostává. Tím se potlačí fyzická a psychická závislost na cigaretě.

Poslední formou léčby závislosti na nikotinu je podávání antidepresiv. Způsobují uvolňování dopaminu a snižují abstinenční příznaky kouření (18).

Tipy při odvykání

Během odvykání kouření se nemocný musí vyrovnat s fyzickou závislostí na nikotinu. S tím mu pomohou výše uvedené preparáty. Psychickou závislost způsobují rituály a každodenní činnosti, které má kuřák spojené s cigaretou. Například ranní káva a zvládání stresových situací.

Tipy pomáhající při odvykání:

- 1) Pokud je to možné, vyvarovat se stresových situací.
- 2) Podpora přátel a rodiny.
- 3) Místo cigarety žvýkat žvýkačku nebo cucat bonbón.
- 4) Naučit se relaxační techniky, nebo začít cvičit.
- 5) Vyměnit cigarety za sport - procházky, jízda na kole, plavání.
- 6) Odstranit ze svého okolí všechny věci, které připomínají kouření - zapalovače, popelníky.
- 7) Změnit i jiné návyky - pokud k ranní kávě bylo potřeba cigaretu, dát si místo kávy zelený či černý čaj.
- 8) Omezit příjem alkoholu, který může zbavovat sebekontroly.

Jako pomoc kuřákům byla založena odborná centra léčby závislosti na tabáku. Pracují tam lékaři, kteří poskytnou cenné rady a doporučí nejvhodnější způsob léčby.

4 Závěr a prognóza

Ve své práci jsem se snažila stručně popsat problematiku nemocných s diagnózou ischemická choroba srdeční a pooperační péči. U pana X.Y. jsem realizovala ošetrovatelskou péči metodou ošetrovatelského procesu. Při příjmu na standardní oddělení jsem s nemocným vedla anamnestický rozhovor dle modelu Marjory Gordonové a získala souhlas ke spolupráci při psaní mé bakalářské práce.

V období pobytu nemocného na jednotce intenzivní péče 11.11. - 12.11.2007 jsem průběžně navštěvovala nemocného a získávala tak základní informace o jeho zdravotním stavu. Nechtěla jsem příliš zasahovat do běžného chodu tohoto oddělení a narušovat tak kontinuitu poskytované péče.

Na intermediálním oddělení byl nemocný hospitalizován od 12.11.2007. Ošetrovatelskou péči jsem u nemocného poskytovala metodou ošetrovatelského procesu. Společně s nemocným jsem stanovila ošetrovatelské diagnosy a prioritu jejich řešení. V průběhu pěti dnů jsme u nemocného realizovaly stanovené intervence a hodnotily jejich výsledky. Hospitalizace nemocného probíhala bez problémů.

Z oddělení kardiiovaskulární chirurgie byl nemocný přeložen ve velmi dobrém zdravotním stavu do lázní Poděbrady k doléčení. Tato péče je důležitá jak pro nemocného, tak pro příbuzné. Někdy je pro nemocného velmi těžké se ihned po propuštění do domácího ošetřování zapojit do běžných denních aktivit. Nemocnému byl sdělen předběžný termín kontroly na ambulanci kardiochirurgické kliniky, kam se dostaví po propuštění z lázní. Termín bude upřesněn až dle probíhající rehabilitace a po telefonické domluvě.

Před propuštěním jsem nemocnému poskytla informace a rady, které jsou důležité při odvykání kouření. Nemocný se rozhodl, že s kouřením přestane až po návratu z lázní. Chtěl by využít odbornou pomoc, která je poskytována v Centrech pro odvykání kouření. Vzhledem k fyzickému a psychickému stavu nemocného, má do budoucna velmi dobrou prognózu s kouřením přestat. Nemocný má velmi dobré rodinné zázemí (manželka je bývalá zdravotní sestra), takže s dodržováním diabetické diety a diety se sníženým množstvím soli a tuků nebudou problémy. Doporučenou pohybovou aktivitu bude nemocný dodržovat, neboť žije velmi aktivním způsobem života.

5 Seznam odborné literatury

- (1) Doegnes, M. E.- Moorhouse, Mary Frances.: Kapesní průvodce zdravotní sestry, 1.vyd., Grada, Praha 1996, 569s, ISBN-80-7169-294-8
- (2) Dominik, J.: Kardiologie. Grada Publishing 1998, 214s, ISBN-80-7169-669-2
- (3) Duinová, N.: Historie medicíny, Nakladatelství Slovart 1997, 256s, ISBN-80- 85879-04-1
- (4) Gregor, P. Widimský, P.: Kardiologie v praxi. Galén 1994, 416s, ISBN-80-85824-078
- (5) Chaloupka, V. a spol.: Základy funkčního vyšetření srdce a krevního oběhu. Brno, IDV PZ 1993, 198s, ISBN-80-7013-297-3
- (6) Jobánková, M.: Kapitoly z psychologie pro zdravotnické pracovníky, NCONZO Brno 2004, 225 s., ISBN- 80-7013-390-2
- (7) Kozierová, B. a spol.: Základy ošetrovatelství. Martin, Osveta 1995, 2 sv.,1474s, ISBN-80-217-0528-0
- (8) Lemon. Učební texty pro sestry a porodní asistentky. Brno, IDV PZ 1996 – 1997. 5 sv., 48s, ISBN-80-7013-247-7
- (9) Léky a jejich použití. Nakladatelství Gemini, spol. s.r.o., Bratislava 1993,448s, ISBN-807161-058-5
- (10) Niederle, P. a kol .:Onemocnění srdce. Triton, Praha 2000, 180s, ISBN-80-7254-142-0
- (11) Pharmindex brevíř, Medical Tribune, březen 2006, 518s, ISBN-80-9037-08-1-0
- (12) Staňková, M.: Základy teorie ošetrovatelství. Universita Karlova, Praha 1996, 193s, ISBN-80-7184-243-5
- (13) Štejfá, M. a kol.: Kardiologie, Grada Publishing: Praha 1998,492s, ISBN-80-7169-448-7
- (14) Štejfá, M. a spol.: Základy kardiologie. Masarykova univerzita, Brno 1992, 203s, 80-210-0516-5
- (15) Trachtová,E.: Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu, Mikada, Brno 2003, 186s, ISBN-80-7013-324-4

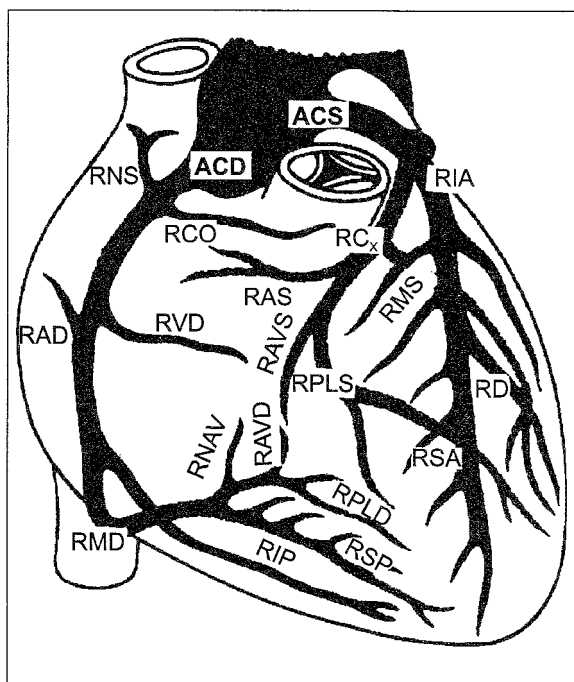
- (16) Vokurka ,M.: Praktický slovník medicíny, Maxdorf, Praha1994, 360s,
ISBN-8085800-06-03
- (17) Vaněk,I.: Kardiovaskulární chirurgie, Karolinum, Praha 2002, 234s,
ISBN-80-246-0523-6
- (18) Odvykání kouření [online], Společnost pro prevenci nemocí, [16.10.2007],
[5.2.2008]. Dostupné z: <http://www.odvykanikoureni.cz/text/2/soucasne-moznosti-lecby-zavislosti-na-nikotinu>
- (19) Informační leták Lázně Poděbrady: Lázně Poděbrady, a.s., rok vydání
neuveden

6 Seznam obrázků, grafů a příloh

Obrázek 1	Koronární řečiště.....	65
Obrázek 2	Převodní systém srdeční.....	66
Obrázek 3	Koronarokoronární by-pass.....	67
Obrázek 4	Sekvenční aortokoronární by-passy.....	67
Obrázek 5	Skákavý aortokoronární by-pass.....	68
Obrázek 6	Složené by-passy.....	68
Obrázek 7	Perma-flow systém.....	69
Graf 1	Mortalita na nemoci oběhové soustavy v České republice.....	70
Graf 2	Aktivita sérových enzymů při akutním infarktu myokardu.....	71
Příloha 1	Informační leták lázně Poděbrady.....	72
Příloha 2	Souhlas s operací.....	74
Příloha 3	Barthelův test základních všedních činností.....	76
Příloha 4	Vyplněný Barthelův test základních všedních činností.....	77

Obrázek 1

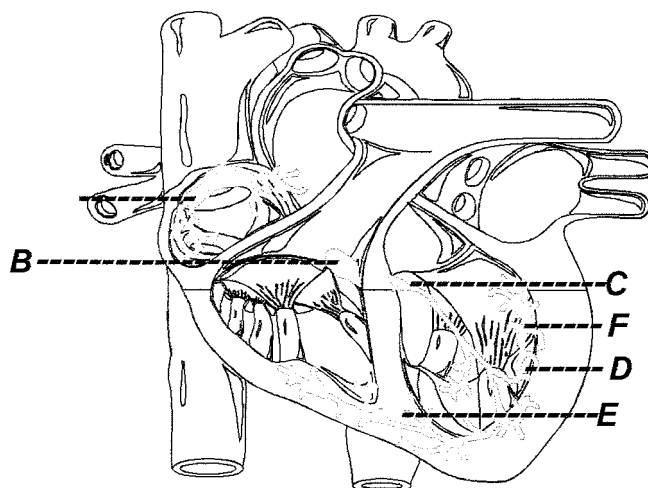
Koronární řečiště



- ACD - a. coronaria dextra
- RCO - ramus coni arteriosi
- RNS - r. nodi sinoatrialis
- RAD - r. atrialis dextri
- RMD - r. marginalis dx.
- RIP - r. interventricularis post.
- RSP - rami septales post.
- RPLD - r. posterolateralis dx.
- RNAV - r. nodi atrioventricularis.
- RAVD - r. atrioventricularis dx.
- ACS - a. coronaria sin.
- RCx - r. circumflexus
- RIA - r. interventricularis ant.
- RAS - r. atrialis sin.
- RMS - r. marginalis sin.
- RPLS - r. posterolateralis sin.
- RAVS - r. atrioventricularis sin.
- RSA - rami septales ant.;
- RD - r. diagonalis

Obrázek 2

Převodní systém srdeční



A - sinoatriální uzlík

B - předšňokomorový uzlík

C - předšňokomorový svazek

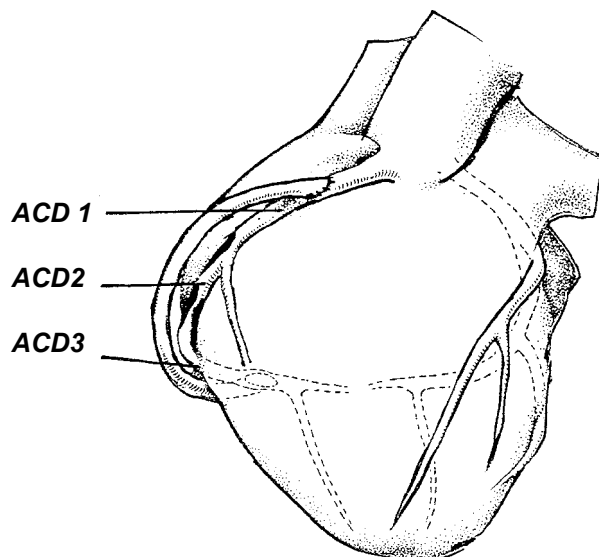
D - levé raménko

E - pravé raménko

F- Purkyňova vlákna

Obrázek 3

Koronarokoronární bypass, který je veden z a. coronaria dextra 1 na ACD 3, sklerotické změny jsou na úseku ACD 2.



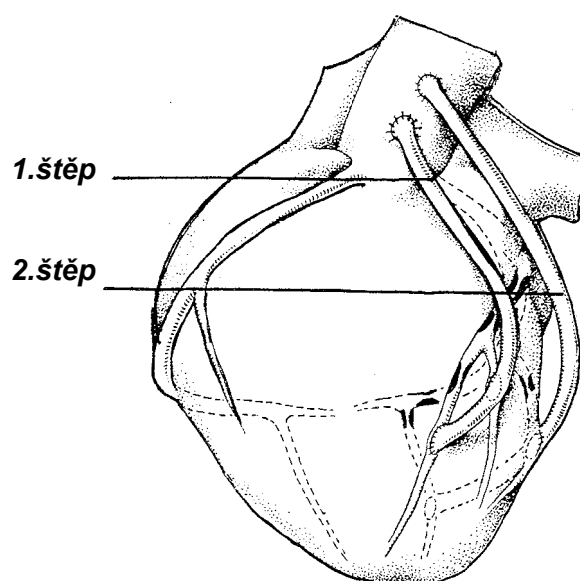
Obrázek 4

Sekvenční aortokoronární bypass

První štěp má side – to – side anastomozu s r. diagonalis a end – to – side s r. interventricularis anterior.

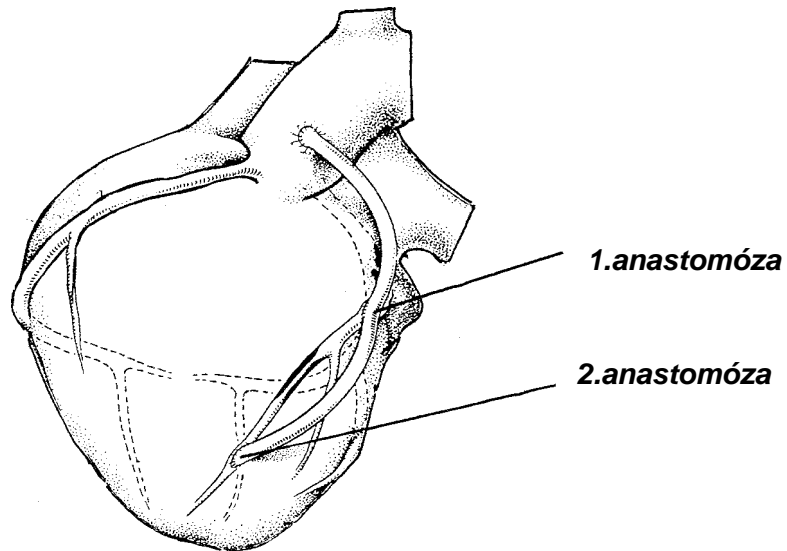
Druhý štěp má side – to – side anastomozu

s r. marginalis sinister a end – to – side s r. posterolateralis sinister.



Obrázek 5

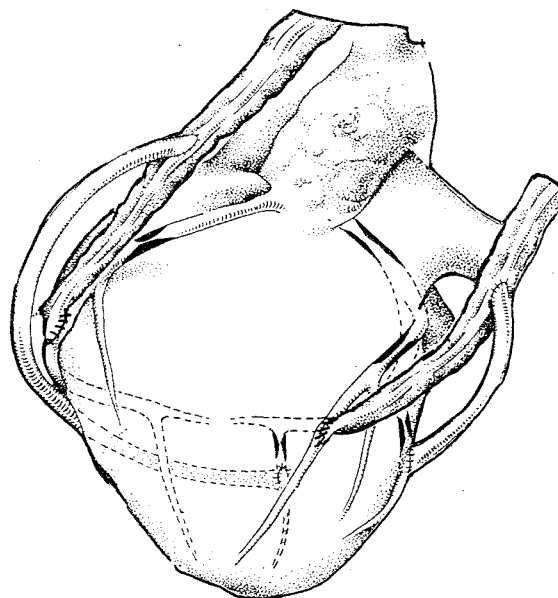
Skákavý aortokoronární bypass. *Dvě periferní anastomózy na r. interventricularis anterior.*



Obrázek 6

Složené bypassy typu Y.

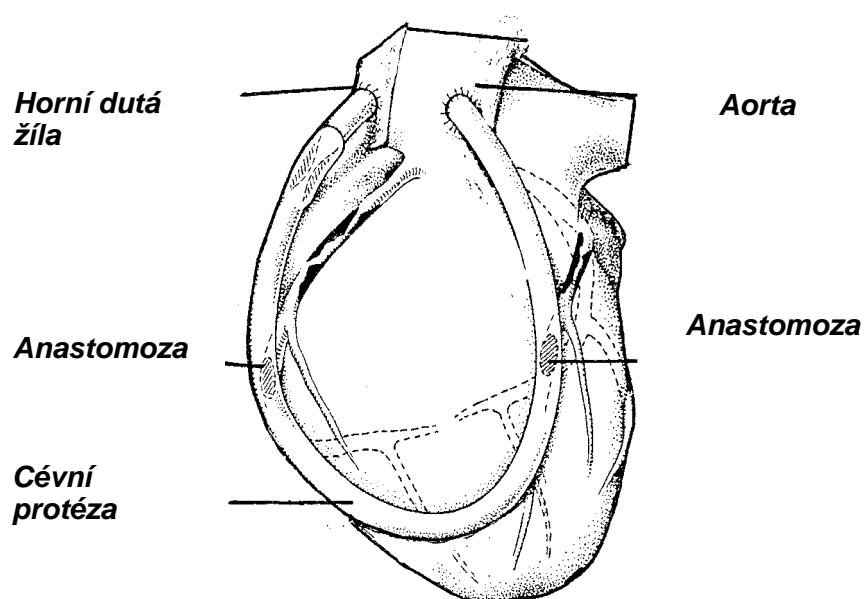
Vzestupná aorta je postižena rozsáhlými kalcifikacemi.



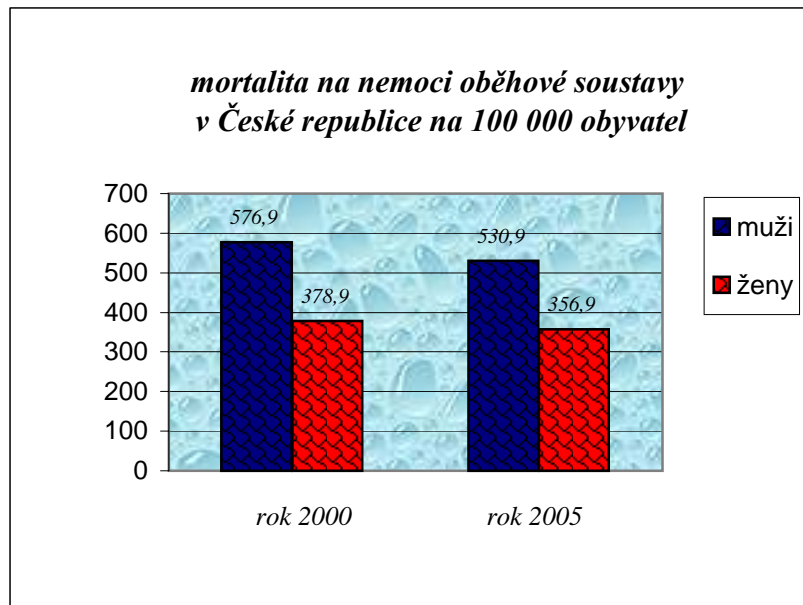
Obrázek 7

Perma - flow systém

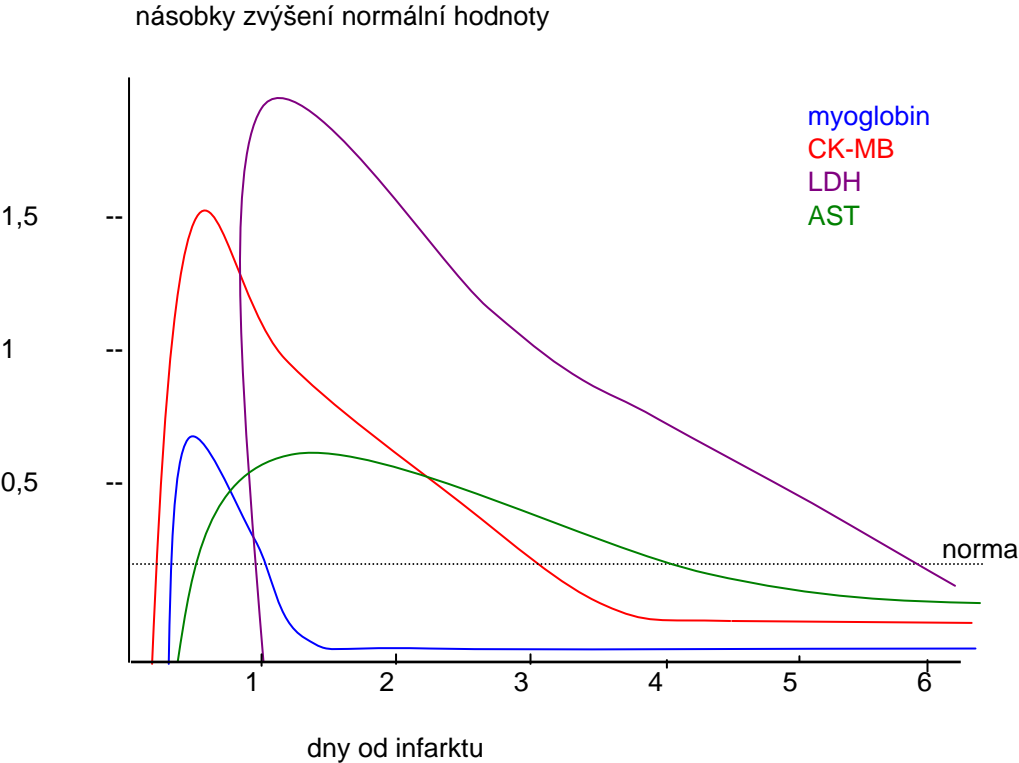
*Cévní protéza je napojená na ascendentní aortu a horní dutou žílu.
S koronárními tepnami je propojena sekvenčními anastomózami.*



Graf 1 (převzato z www.UZIS.cz)



Graf č.2. Aktivita sérových enzymů při akutním infarktu myokardu





LÁZNĚ PODEBRADY a.s.

**Vážení hosté,
zdravíme Vás jménem všech zaměstnanců Lázní Poděbrady, a.s.**

Lázně Poděbrady, a.s. těsně spolupracují s Kardiologickou klinikou IKEM Praha a ostatními kardiologickými klinikami na programu „časných rehabilitací“ po operacích srdce.

Poskytujeme komplexní, pojišťovnou plně hrazené, lázeňské rehabilitační pobyty, které trvají 28 dní a vedou k výraznému urychlení zotavovacího procesu po operaci. Tento časný nástup k rehabilitaci je pro Vás a Vaše zdraví přínosnější než dosud obvyklé pobyty s odstupem několika měsíců.

Pacienti po „časné rehabilitaci“ odcházejí subjektivně i objektivně zlepšeni, se stoupající fyzickou výkonností, vědí, jak mají cvičit, mají vytvořený návyk pravidelné pohybové aktivity. Vzhledem k tomu, že při propuštění jsou soběstační, zbaví se i úzkostlivosti. Pracující uvažují o rychlém návratu do zaměstnání.

Průběh „časných rehabilitačních pobytů“ v našich lázních je následující:

Několik prvních dní budete sledováni na Centru časně rehabilitace (obdoba JIP). I z tohoto důvodu lze domluvit event. pobyt partnera v Lázních Poděbrady, a.s. až při pobytu nemocného zde. Ubytovací kapacita pro doprovod je omezená, budeme se ale snažit vyhovět.

Zúčastníte se fyzického tréninkového programu, po kterém selepší Vaše tělesná výkonnost.

Možné bolesti svalů, kloubů a operačních jizev zmírní masáže, koupele nebo elektroléčba.

Budete pod odborným zdravotnickým dozorem. Provedeme všechna nutná kontrolní vyšetření, laboratorní i přístrojová.

Naučíme Vás zdravému způsobu života, včetně racionálního stravování. Kuřákům budeme nápomocni v jejich snaze o nekouření.

Abyste mohli správně využít veškerou rehabilitaci, doporučujeme do lázní vzít s sebou kromě základních hygienických potřeb přiměřené oblečení pro cvičení, pohodlnou sportovní obuv, oblečení vhodné na vycházky. Zájemci o cvičení v bazénu budou potřebovat plavky a koupací čepici.

Těž s sebou vezměte veškeré léky, které jste trvale užívali do operace, na celou dobu pobytu.

Přejeme Vám všem příjemný pobyt a rychlou regeneraci sil !

Kontaktní adresa:

MUDr. Ivan Karel – lékařský ředitel
Vlasta Brejtrová – vrchní sestra
Lázně Poděbrady, a.s.
Jiřího náměstí 39
290 33 Poděbrady

tel.: 325 612 567, 325 606 504
fax: 325 614 740, 325 614 512
email: lr@lazne-podebrady.cz
www.lazne-podebrady.cz

Poznámka k ubytování:

V úvodu budete přijímáni na Centrum časné rehabilitace (obdoba JIP), zde setrváte jen dobu nezbytně nutnou, většinou jeden až tři dny.

Dále budete ubytováni dle Vašeho přání buď na nově dostavěném hotelu G-Rex nebo na lázeňském pensionu Mír.

V hotelu G-Rex jsou k dispozici dvoulůžkové pokoje s příslušenstvím (WC, sprchy), televzí, ledničkou a telefonem. Vzhledem k tomu, že se jedná o nadstandardní ubytování, je od klientů některých pojišťoven vybírán poplatek v hodnotě 64,- Kč (šedesát čtyři koruny) za jeden den.

Pokud preferujete ubytování bez doplátku, budete ubytováni v pensionu Mír. Tento pension nabízí dvoulůžkové pokoje bez příslušenství, které je společné na chodbě.

Vaše rozhodnutí o ubytování oznamte, prosím, na kardiochirurgii před překladem do lázní, abychom mohli správně zajistit pokoje dle Vašeho přání.

S přáním příjemného pobytu

MUDr. Ivan Karel – lékařský ředitel

Lázně Poděbrady, a.s.

V ÚVALU 84, 150 06 PRAHA 5
Tel.: 2 2443 5201 , Fax: 2 2443 5220
Kardiovaskulární centrum FN v Motole
Oddělení kardiovaskulární chirurgie

Informovaný souhlas pacienta (zákonného zástupce):

A) s léčebným postupem a operačním výkonem

B) s lékařským vyšetřením

Jméno a příjmení ošetřujícího lékaře :

Jméno a příjmení pacienta: Rodné číslo:.....

Vyplní lékař:

Název vyšetření či popis léčebného postupu, pro které platí písemný souhlas pacienta (zákonného zástupce):

.....
.....

Prohlašuji, že jsem vysvětlil podstatu, účel a povahu lékařského vyšetření/léčebného postupu pacientovi (jeho zákonnému zástupci) způsobem, který byl podle mého soudu pro něj srozumitelný. Rovněž jsem jej seznámil s předpokládanou úspěšností tohoto výkonu, s důsledky tohoto výkonu a s možnými častějšími komplikacemi, zejména s následujícími riziky:

.....
.....

Seznámil jsem pacienta (zákonného zástupce) s možnými alternativami navrhovaného vyšetření/léčebného postupu s problémy, které mohou nastat během uzdravování i s důsledky odmítnutí výkonu.

Jméno a příjmení lékaře:

Podpis:

Datum:

Pacient (zákonný zástupce)

1. Přečtete si laskavě pozorně obě strany tohoto listu.
2. Pokud jste plně nerozuměl(a) lékařovu vysvětlění, nebo pokud potřebujete doplňující informace, neváhejte zeptat se lékaře.
3. Pokud souhlasíte s textem prohlášení, podepište je.

Já, pacient (zákonný zástupce):

Prohlašuji, že jsem textu poučení porozuměl(a) a byl(a) jsem lékařem srozumitelně informován(a) o povaze lékařského výkonu (lékařského postupu) uvedeného výše, byl(a) jsem též informována o možných rizicích a komplikacích tohoto výkonu. Dále mne informující lékař seznámil s předpokládanou úspěšností výkonu (postupu), s možnými alternativami k výkonu (postupu) i s důsledky toho, že by se výkon (postup) neprovedl. Byl(a) jsem rovněž informován(a) o možných problémech během uzdravování.

Měl(a) jsem možnost klást lékařovi doplňující dotazy a pokud tomu tak bylo, veškeré mé dotazy byly zodpovězeny.

Nezamířel(a) jsem žádné skutečnosti, které by mohly mít vliv na léčbu, volbu a provedení zákroku a nebo by mohly ohrozit jiné osoby.

Na základě tohoto poučení prohlašuji, že souhlasím:

- s uvedeným lékařským výkonem (léčebným postupem)
- s tím, že může být proveden jakýkoliv další výkon, pokud by jeho neprovedení bezprostředně ohrozilo moje zdraví či život.

Podpis pacienta (jeho zákonného zástupce):Datum:.....

Identifikace zákonného zástupce:

Jméno a příjmení:

Datum narození:

Vztah k pacientovi:

Poučení pro pacienty

Zájmem lékaře je Vám pomoci. Lékař Vám vysvětlí podstatu lékařského výkonu/léčebného postupu a seznámí Vás s možnými alternativami. Můžete mu položit doplňující otázky. Máte právo navrženou léčbu/vyšetření odmítnout.

Vážená paní,vážený pane. Učiníme vše pro to, aby léčebný postup proběhl bez komplikací. Přejeme Vám co nejkratší a ničím nekomplikovaný pobyt v našem zdravotnickém zařízení.

Kolektiv Oddělení kardiovaskulární chirurgie Kardiovaskulárního centra FN v Motole

Příloha č. 3

Barthelův test základních všedních činností ADL(aktivity daily living)
(převzato z M. Staňková- Základy teorie ošetrovatelství)

1. najedení, napití	<i>samostatně- bez pomoci</i>	<i>10</i>
	<i>s pomocí</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
2. oblékání	<i>samostatně- bez pomoci</i>	<i>10</i>
	<i>s pomocí</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
3. koupání	<i>samostatně nebo s pomocí</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
4. osobní hygiena	<i>samostatně nebo s pomocí</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
5. kontinence moči	<i>plně kontinentní</i>	<i>10</i>
	<i>občas inkontinentní</i>	<i>5</i>
	<i>trvale inkontinentní</i>	<i>0</i>
6. kontinence stolice	<i>plně kontinentní</i>	<i>10</i>
	<i>občas inkontinentní</i>	<i>5</i>
	<i>trvale inkontinentní</i>	<i>0</i>
7. použití WC	<i>samostatně-bez pomoci</i>	<i>10</i>
	<i>s pomocí</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
8. přesun lůžko-židle	<i>samostatně bez pomoci</i>	<i>15</i>
	<i>s malou pomocí</i>	<i>10</i>
	<i>vydrží sedět</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
9. chůze po rovině	<i>samostatně nad 50m</i>	<i>15</i>
	<i>s pomocí 50m</i>	<i>10</i>
	<i>na vozíku 50m</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>
10. chůze po schodech	<i>samostatně- bez pomoci</i>	<i>10</i>
	<i>s pomocí</i>	<i>5</i>
	<i>neprovede</i>	<i>0</i>

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech

<i>0-40 bodů</i>	<i>vysoce závislý</i>
<i>45-60 bodů</i>	<i>závislost středního stupně</i>
<i>65-95 bodů</i>	<i>lehká závislost</i>
<i>100 bodů</i>	<i>nezávislý</i>

Příloha č. 4

Barthelův test základních všedních činností ADL (aktivity daily living) (převzato z M. Staňková- Základy teorie ošetrovatelství)

1. najedení, napití	<i>samostatně- bez pomoci</i>	10
	<i>s pomocí</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
2. oblékání	<i>samostatně- bez pomoci</i>	10
	<i>s pomocí</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
3. koupání	<i>samostatně nebo s pomocí</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
4. osobní hygiena	<i>samostatně nebo s pomocí</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
5. kontinence moči	<i>plně kontinentní</i>	10
	<i>občas inkontinentní</i>	5
	<i>trvale inkontinentní</i>	0
6. kontinence stolice	<i>plně kontinentní</i>	10
	<i>občas inkontinentní</i>	5
	<i>trvale inkontinentní</i>	0
7. použití WC	<i>samostatně-bez pomoci</i>	10
	<i>s pomocí</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
8. přesun lůžko-židle	<i>samostatně bez pomoci</i>	15
	<i>s malou pomocí</i>	10
	<i>vydrží sedět</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
9. chůze po rovině	<i>samostatně nad 50m</i>	15
	<i>s pomocí 50m</i>	10
	<i>na vozíku 50m</i>	5
	<i>neprovede</i>	0
10. chůze po schodech	<i>samostatně- bez pomoci</i>	10
	<i>s pomocí</i>	5
	<i>neprovede</i>	0

Hodnocení stupně závislosti v základních všedních činnostech

0-40 bodů	vysoce závislý
45-60 bodů	závislost středního stupně
65-95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý