

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.

Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S ISCHEMICKOU CHOROBU SRDEČNÍ**

Bakalářská práce

ALŽBĚTA SOTOLÁŘOVÁ

Praha 2011

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S ISCHEMICKOU CHOROBOU SRDEČNÍ

Bakalářská práce

ALŽBĚTA SOTOLÁŘOVÁ

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

Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení: 2011-05-31

Praha 2011

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce k studijním účelům.

V Lipníku nad Bečvou dne 31.5.2011

Alžběta Sotolářová

PŘEDMLUVA

Ischemická choroba srdeční patří mezi nejzávažnější civilizační onemocnění. V České republice je již několik let prvořadým zdravotním problémem, je příčinou téměř třetiny úmrtí u nás a téměř třetině nemocných kvalitu života zhoršuje.

Tato práce vznikla ve snaze poskytnout ucelený náhled na Ischemickou chorobu srdeční sestrám, studentům ošetrovatelství, odborné i laické veřejnosti.

Výběr tématu pro zpracování bakalářské práce ovlivnilo mé dosavadní pracoviště, a to Kardiochirurgická klinika FN Olomouc, kde se s touto problematikou denně setkávám prostřednictvím „našich“ pacientů.

Podklady pro mou práci jsem čerpala jak z knižních pramenů, tak z vlastní klinické praxe na jednotce intenzivní péče.

Touto cestou vyslovuji poděkování vedoucímu bakalářské práce PhDr. Dušanu Syslovi, PhD., MPH za pedagogické usměrnění, podnětné rady a podporu kterou mi poskytl při vypracování bakalářské práce. V neposlední řadě patří poděkování mé rodině za podporu a trpělivost během tvorby práce.

ABSTRAKT

SOTOLÁŘOVÁ, Alžběta. *Ošetrovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou srdeční*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., stupeň kvalifikace: bakalář. Vedoucí práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Praha 2011. s. 52

Hlavním tématem bakalářské práce je Ošetrovatelský proces u pacienta s ischemickou chorobou srdeční. Teoretická část práce charakterizuje samotné onemocnění. Jednotlivé kapitoly hovoří o etiopatogenezi, klinickém obrazu, klinických formách, diagnostice, léčbě, předoperační přípravě a pooperační péči v případě chirurgického řešení, o možných komplikacích. Nedílnou součástí v přístupu k pacientům je prevence samotného onemocnění, na kterou je kladen velký důraz WHO a která má opodstatněný význam. Jádrem práce je komplexní ošetrovatelská péče u pacienta s akutní formou ICHS po chirurgické revaskularizaci myokardu. Sestra je pro pacienta cenným partnerem k získání potřebných informací jak v případě konzervativního ovlivnění choroby, tak v předoperační a pooperační době podstupuje-li pacient operační výkon.

Klíčová slova: Ischemická choroba srdeční. Ošetrovatelský proces. Ošetrovatelská péče.

ABSTRAKT

SOTOLÁŘOVÁ, Alžběta. *The Nursing process Process for a Patient with Ischemic Heart Disease*. Medical University, o.p.s., qualification level: Bachelor. Supervisor: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH. Prague 2011. s. 52

The main theme of this work is nursing process of the patients with ischemic heart disease. The theoretical part characterizes the disease. Each chapter focuses on the etiopathogenesis, clinical course, clinical forms of ischemic heart disease, diagnosis, treatment, preoperative preparation and postoperative care for surgical treatment, possible complications. An integral part of the approach to patients is to prevent the disease itself that is emphasized by WHO and the importance is obvious. The core work is complex nursing care for patients with acute form of ischemic heart disease after surgical myocardial revascularization. Nurse is a valuable partner for the patient to obtain relevant information about conservative influence of disease and preoperative and postoperative period if the patient undergoes surgery.

Key Words: Ischemic heart disease. Nursing process. Nursing care.

OBSAH

Seznam použitých odborných výrazů	
Úvod	13
Teoretická část	14
1 Ischemická choroba srdeční	14
1.1 Etiopatogeneze	15
1.2 Klinický obraz	15
1.3 Charakteristika akutních forem ICHS	16
1.4 Charakteristika chronických forem ICHS	18
1.5 Diagnostika	20
1.6 Komplexní péče	23
1.7 Prevence	30
Empirická část	31
2 Ošetrovatelský proces u pacienta s Ischemickou chorobou srdeční	31
3 Doporučení pro praxi	49
Závěr	50
Seznam použité literatury	51
Seznam příloh	

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZU

ACE inhibitory – skupina léků užívaných zejména k léčbě vysokého krevního tlaku a srdečního selhání

Akineze - nepohyblivost

Anémie – chudokrevnost, nedostatek krevního barviva

Anginózní – vztahující se k angině pectoris

Angiogeneze - vývoj a růst nových krevních cév, novotvorba cév

Angioplastika – rekonstrukce krevní cévy, metoda léčby cévních, zejména tepenných zúžení

Antiagragancia - látky snižující agregaci destiček

Antihypertenzíva – léky snižující krevní tlak

Antikoagulancia - léky tlumící krevní srážlivost koagulaci

Aorta - srdečnice

Aortitida – zánět aorty

Aortokoronární bypass – uměle vytvořená spojka mezi aortou a koronárními tepnami srdce

Arteria epigastrica inferior – tepna v oblasti nadbříšku

Arteria gastroepiploica dextra – tepna zásobující krví část žaludku a velkého omenta

Arteria radialis – tepna vřetenní

Arteria thoracica interna – vnitřní hrudní tepna

Arteriální – tepenný, týkající se tepny

Artérie – tepna

Arteritida – zánět stěny tepny způsobující různé poruchy v oblastech tepnou zásobených

Arytmie – porucha srdečního rytmu

AST – aspartátaminotransferáza, Enzym jehož aktivita krvi se zvyšuje zejména u akutního infarktu myokardu nebo u těžšího poškození jater

Asymptomatická - bezpříznaková

Aterosklerotický – podílející se na ateroskleróze

Betablokátory – léky zpomalující srdeční činnost a snižují krevní tlak

Bypass – objížďka, přemostění

Cyanotické – charakterizované cyanózou

Cyanóza – namodralé zbarvení kůže a sliznic, které je důsledkem vyššího obsahu

neokysličeného hemoglobinu v krvi

Deprese ST úseku – snížení, pokles ST úseku

Destabilizace - znerovnováženění, ztráta rovnováhy

Detekce - zjišťování, odhalování, objevování neznámého, skrytého

Difúzní – rozptýlený

Disekce aorty – podélné odlepení stěny tepny

Diskrepance - nepoměr, nesoulad, rozpor

Dispenzarizace - aktivní preventivní vyhledávání, vyšetřování, pravidelné léčení a sociální sledování osob s určitou chorobou nebo rizikovým znakem po dobu ohrožení či trvání nemoci nebo až do jejího vyléčení.

Distálně – vzdálený, umístěný na opačné straně, na opačné straně než je počátek

Diuréza – množství definitivní moče vytvořené ledvinami

Dobutamin – sympatomimetikum, způsobuje zvýšení krevního tlaku, zrychlení pulzu, rozšíření dýchacích cest a všeobecné zvýšení výkonu a spotřeby energie

Dysfunkce - narušená nebo odchylná funkce

Dysrytmie – porucha srdečního rytmu

Echokardiografie – ultrazvukové vyšetření srdce

Ejektční frakce – podíl objemu vypuzené krve při jednom srdečním stahu

Elektrokardiografie - vyšetřovací metoda zachycující a zaznamenávající akční elektrické srdeční potenciály z různých míst povrchu těla

Elevace – vyzdvižení, vystoupenutí

Embolie – vmetení, zaklínění vmetku

Endarterektomie – výkon cévní chirurgie užívaný k obnovení průchodnosti tepny postižené aterosklerózou, je odstraněna intima a část medie tepny současně s aterosklerotickým plátem

Endokard - blána pokrývající vnitřek srdeční dutiny, nitroblána srdeční

Endokarditida – zánět nitroblány srdeční

Endotel – buněčná vrstva vystýlající vnitřek cév

Epigastrium – nadbříšek

Epikard – zevní vrstva stěny srdce, která obaluje srdeční sval

Ergometre - je lékařská metoda, která sleduje srdce při zátěži.

Etiopatogeneze - popis vzniku nemoci zahrnující jak její příčinu etiologii, tak další, procesy, které její vznik a rozvoj provázejí patogeneze etiologie

Femorální - stehenní

Fibrilace – míhání, velmi rychlé a nepravidelné stahy svalu

Fibrinogen – bílkovina krevní plazmy důležitá pro krevní srážení

Finální – konečný

FW – sedimentace erytrocytů, usazování červených krvinek

Homocystein – aminokyselina obsahující síru, vzniká v organismu při metabolismu methioninu

Horizontální – vodorovný

Hyperlipoproteinémie – zvýšené množství lipoproteinů v krvi

Hypertenze – vysoký tlak

Hypokineze – pohybová chudost, nedostatek volných i reflexních pohybů

Hypolipidemia – léky snižující hladinu lipidů, lipoproteinů v krvi

Hypoperfúze – snížené prokrvení tkáně

Hypotenze – nízký tlak

Hypotermie - nižší tělesná teplota, než je normální

Intervence – zásah, zakročení, zákrok

Intrakoronární – uvnitř věnčité tepny

Intramulární - probíhající ve stěně

Intravenózní - nitrožilní

Invazivní – pronikající, vnikající

Inverze - zvrát, obrat, přemístění, převrácení

Ischémie - místní nedokrevnost tkáně a orgánu, která vede k jejich poškození až odumření nekróze, infarktu

Kardiální - srdeční

Kardiospecifické – specifické pro srdce

Kardiovaskulární – týkající se srdce a cév

Koagulační nekróza - nekróza charakterizovaná koagulací odumřelých tkání

Kolaterální – postranní

Kolekce - sbírka, soubor, souprava

Komplexní - soustavný, propojený z hlediska více aspektů

Konkluzivní – přesvědčivý, rozhodující umožňující činit definitivní závěry. K. výsledky vyšetření svědčící pro určitou chorobu

Kontinuální – nepřetržitý, plynulý

Koronární – týkající se věnčitých tepen

Koronarografie - rentgenové vyšetření koronárních tepen.

Kreatininkináza – enzym přenášející fosfátovou skupinu na kreatin

LD – laktátdehydrogenáza – enzym účastnící se metabolismu glukózy

Leukocytóza - chorobné zmnožení bílých krvinek

Malformace – znetvoření, vrozená úchylka tvaru vzniklá za nitroděložního vývoje zárodku

Manifestace – projevení onemocnění dosud skrytého

Mediální - střední, středový, tíhnoucí ke středu

Myoglobin – svalová bílkovina

Myokard – srdeční sval

Nekróza – odumrtí

Nitráty – léky se schopností rozšiřovat cévy

Nitroglycerín – lék ze skupiny nitrátů

Oxygenace - okysličení

Palpitace - bušení srdce vnímané pacientem. Příznak některých poruch srdečního rytmu., provází rovněž velkou námahu či rozčilení

Paradoxní - rozporný, protismyslný, zdánlivě nemožný

Performovaný – proděravěný, protržený

Perfúze – průtok krve či jiné tekutiny tkání, orgánem

Perikardiocentéza - punkce perikardu za účelem evakuace perikardiální tekutiny

Perkutánní - kůží, procházející kůží, vpravený do kůže

Prekordium – část hrudníku okolo srdce, srdeční krajina

Premedikace - podávání léků k útlumu neurovegetativního systému před chirurgickým zákrokem

Profylaxe - konkrétní ochrana před určitou nemocí

Progrese - postup, šíření, pokračování, pokrok, vzestup, růst

Prologovaný - prodloužený, přetrvávající

Radiální – týkající se kosti vřetení

Redistribuce – přerozdělení

Refrakterní - vzdorující, odolný

Remodelace – opětovné tvarování

Retrográdně – směřující zpět

Revaskularizace - obnovení cévního zásobení

Revize - kontrola, prozkoumávání; oprava

Rezistence – odolnost, odpor

Ruptura - trhlina, zlom; roztržení tkáně nebo orgánu zevním zásahem

Senzitivita - citlivost, schopnost reagovat na podnět

Sipping - popíjení

Statiny – skupina léků snižující množství cholesterolu v krvi, látky hormonálního původu, které se tvoří v hypothalamu a tlumí tvorbu jiných hormonů v hypofýze

Stenokardie – bolest na hrudi typická pro anginu pectoris

Stenóza – zúžení

Stent – endoprotéza vkládaná do trubicových orgánů k zajištění jejich průchodnosti, výztuž

Sternotomie – protěti hrudní kosti

Subendokardiální – pod endokardem

Subepikardiální – pod epikardem

Supraventrikulární – týkající se oblasti nad srdeční komorou

Synkopa – krátkodobá zástava vědomí způsobená nedostatečným zásobením mozku kyslíkem

Transezofageální – skrz jícn

Transmulární - procházející celou stěnou

Transmyokardiální laserová revaskularizace – metoda používaná k léčbě závažné ICHS, není-li možné provést jiný výkon

Transtorakální – skrz hrudník

Trombolýza - proces rozpuštění krevní sraženiny

Trombotický – způsobený trombózou

Trombóza – srážení krve v cévách zaživa

Trombus – krevní sraženina

Troponin – svalový protein, obsažen v srdečním svalu

Vazodilatancia - létky rozšiřující cévy

Vegetace – výrůstek, bujení, růst

Vena saphena magna - velká skrytá žíla dolní končetiny

Vena saphena parva - malá povrchová podkožní žíla dolní končetiny

(VOKURKA, M; HUGO, J. a kol., 2005)

ÚVOD

*„Nejnebezpečnějšími nemocemi srdce
jsou vždy nenávisť, závist a lakota.“*

Pearl Buck

Ischemická choroba srdeční je souhrnné označení pro choroby jejichž společným znakem je přítomnost ischémie myokardu vzniklé na podkladě patologického procesu v cévním řečišti. Patří mezi civilizační choroby, je vůbec nejčastějším závažným onemocněním populace ve vyspělých zemích.

Cílem této práce je seznámit Vás s problematikou Ischemické choroby srdeční, zejména s její akutní formou rozpracovanou v empirické části práce do ošetrovatelského procesu.

Tato práce v teoretické části hovoří o etiopatogenezi, jednotlivých klinických formách, příznacích, diagnostice, komplexní péči o pacienta v nemocniční složce. Empirická část obsahuje ošetrovatelský proces.

Teoretická část

1 Ischemická choroba srdeční

Ischemická choroba srdeční patří mezi nejzávažnější a nejčastěji zastoupené civilizační choroby. Nejčastější příčinou jejího vzniku je ateroskleróza, která způsobí zúžení nebo uzávěr věnčitých tepen, a pokud množství tepenné krve přitékající do myokardu nestačí zajistit jeho metabolické nároky, vzniká ischemie (VANĚK, TÁBORSKÝ, 2002).

Ischemická choroba srdeční je onemocnění, které vzniká na základě akutního nebo chronického omezení, případně zastavení přítoku krve do srdečního svalu. Důsledkem nepoměru mezi dodávkou a potřebou kyslíku dochází k poškození srdečního svalu (GWOZDIEWICZ, 2007).

Jde o klinický projev nepoměru mezi dodávkou a spotřebou kyslíku v myokardu, závisí na délce ischemie, stupni postižení věnčitých tepen, funkci levé komory srdeční, přítomnosti kolaterálního oběhu (VANĚK, TÁBORSKÝ, 2002).

Ischemická choroba srdeční je onemocnění, při kterém se aterosklerotické pláty ukládají v koronárním řečišti, kde jsou příčinou sníženého průtoku krve v myokardu. Srdeční sval trpí ischemií. Klinickým projevem nepoměru mezi dodávkou a poptávkou kyslíku je bolest na hrudi - angina pectoris. Finálním stádiem je koagulační nekróza srdečního svalu - infarkt myokardu (ŠPINAR, 2003).

Ischemickou chorobu srdeční rozdělujeme do dvou forem. První forma, akutní, zahrnuje nestabilní anginu pectoris (NAP), akutní infarkt myokardu (AIM), náhlou smrt (NS). Druhá forma, chronická, zahrnuje anginu pectoris (AP), vazospastickou anginu pectoris (VAP), němou ischemii, syndrom X, ICHS se srdečním selháním, ICHS s arytmiemi (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

1.1 Etiopatogenze

Ve více než 90 % případů ICHS je uplatňován snížený průtok krve koronárními arteriemi, nejčastěji na podkladě koronární aterosklerózy věnčitých tepen.

Vzácně může způsobit ICHS embolie do hlavních větví koronárních tepen (vegetace u infekční nebo nebakteriální trombotické endokarditidy), disekce aorty (její šíření na koronární tepny), luetická aortitida, koronární arteritidy (polyarteritis nodosa, Kawasakiho nemoc) a vrozené malformace koronárních tepen (KLENER et al., 2006).

Příčinou ischemie jsou :

1. zvýšená potřeba kyslíku myokardem (tachykardie při zvýšené tělesné námaze),
2. snížení obsahu kyslíku v krvi - cyanotické vrozené srdeční vady s pravo-levým zkratem, těžké anémie, otrava CO, hypotenze (šok), těžké plicní choroby,
3. snížený průtok krve koronárními artériemi (KLENER et al., 2006).

Rizikové faktory aterosklerózy můžeme rozdělit na ovlivnitelné. Ty zahrnují kouření cigaret, hyperlipoproteinémie, arteriální hypertenze, zvýšená koncentrace homocysteinu a fibrinogenu, diabetes mellitus, inzulinová rezistence, nedostatek fyzické aktivity, obezita a stres; a neovlivnitelné: věk, pohlaví, genetické faktory (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

1.2 Klinický obraz

ICHS má široké spektrum klinických projevů. Od zcela asymptomatické ICHS, přes přechodnou ischemii projevující se anginou pectoris, ischemickou nekrózu - infarkt myokardu až po srdeční selhání a náhlou smrt. Jednotlivé klinické formy se mohou vzájemně různě kombinovat.

Hlavním a typickým příznakem ICHS je bolest na hrudi, popisována jako pálivá, svíravá, v některých případech udává pacient tlak na hrudi či potíže popisuje jako pocit nedostatečného dechu. Bolest bývá lokalizována za sternem, v prekordiu, v dolní čelisti,

v ramenou, horních končetinách. Může vyzařovat do horních končetin, zad, epigastria. Trvá od několika minut do desítek minut. Spouštěcím mechanismem bývá námaha, stres, jídlo, chůze ve větru a mrazu, pohlavní styk. Pacient může být v některých případech zcela bez bolestí, mluvíme o tzv. němé ischemii. Dále mohou být přítomny následující příznaky: dušnost jak v klidu, po námaze, noční dušnost; otoky DKK, synkopa nebo palpitace (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

Klinické formy ICHS dělíme na akutní a chronické. Zásadě odlišují prognózu a možné použití léčebných postupů.

Akutní formy	Chronické formy
Akutní koronární syndromy: Nestabilní angina pectoris Akutní infarkt myokardu (AIM) Náhlá srdeční smrt (NS)	Asymptomatická ICHS Stabilní angina pectoris Stav po infarktu myokardu Dysrytmická forma ICHS Chronické srdeční selhání

(HRADEC, BÝMA, 2009)

1.3 Charakteristika akutních forem ICHS

Nestabilní angina pectoris

Nestabilní angina pectoris (NAP) je definována jako nově vzniklá angina pectoris nebo jakkoliv zhoršená již existující angina pectoris v posledních 30 dnech. Přičemž zhoršením AP rozumíme: zvýšení frekvence nebo intenzity záchvatů, snížení anginózního prahu, prodloužení záchvatů, změnu charakteru bolesti, klidové stenokardie netrvající déle než 20 minut.

Patologicko-anatomickým podkladem je nestabilní aterosklerotický plát. Destabilizace anginy je obvykle způsobena rupturou plátu s následným vznikem nasedajícího intrakoronárního trombu, který zvětší stupeň obstrukce věnčité tepny a tím ischemii zhorší. Trombus podle délky uzávěru a stavu kolaterálního řečiště způsobí buďto ischemii myokardu (NAP) nebo nekrózu (AIM) .

Na základě anamnézy stanovíme diagnózu, přičemž fyzikální nález může být bez patologie. Na EKG vidíme charakteristické horizontální nebo sestupné deprese ST

úseku, může dojít k inverzi T vlny. Někdy se objeví elevace ST úseků. U indikovaných pacientů provádíme koronarografii k objasnění nálezu na koronárním řečišti.

Základem léčby je podání antikoagulačních a antiagregačních preparátů k zabránění progresi trombu, vazodilatancií, betablokátorů, analgetik (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

Akutní infarkt myokardu

Akutní infarkt myokardu je charakterizován jako ložisková ischemická nekróza srdečního svalu vznikající náhlým uzávěrem věnčité tepny zásobující příslušnou oblast. Nekróza myokardu může postihovat celou stěnu myokardu – transmurální IM nebo část stěny myokardu – IM netransmurální (subendokardiální, subepikardiální, intramurální). O její velikosti rozhoduje velikost povodí koronární tepny, délka doby uzávěru, výskyt kolaterál, aktuální stav oběhu. Nekrotický myokard je nahrazen vazivovou tkání. AIM může postihnou jakoukoliv část srdce, nejčastěji a zároveň nejzávažnější je AIM levé komory.

Diagnostika AIM na základě anamnézy, EKG vyšetření a biochemických ukazatelů. Na EKG jsou přítomny typické změny, v první fázi: elevace ST úseku splývající s hrotnatou T vlnou, deprese ST úseku; v druhé fázi: inverze T vlny se současným nebo následným Q kmitem nebo QS v infarktové oblasti. Podle lokalizace EKG změn lze přibližně určit která koronární tepna je postižena. AIM mohou doprovázet raménkové blokády nebo poruchy srdečního převodu. Laboratorně stanovujeme hladinu kardiospecifických enzymů – kreatininkinázy (CK) a jejich frakcí (CK Mb, CK Mb mass), troponinu, myoglobinu, laktátdehydrogenázy (LDH) a její frakce (HBDH), aminotransferázy (AST) které mají svou dynamiku, a známky zánětu – sedimentaci erytrocytů (FW), leukocytóza a C reaktivní protein (CRP). Přesnou lokalizaci a rozsah AIM lze stanovit pomocí echokardiografie, kde můžeme pozorovat hypokinezi či akinezi dané infarktové oblasti. Koronarograficky pak identifikujeme postiženou tepnu s možností záchranné perkutánní transluminární angioplastiky (PTCA).

Hlavním úkolem léčby je obnova perfuze myokardu, prevence a léčba komplikací. V předhospitalizační fázi je důležitý rychlý převoz na specializované pracoviště s možností PTCA, ale pokud by doba převozu přesáhla 1,5 hodiny, pak pacienta směřujeme na spádové pracoviště k podání trombolýzy. Po celou dobu převozu monitorujeme EKG, tlumíme bolesti, podáváme antiagragancia, v případě zástavy oběhu zahájíme neodkladnou resuscitaci. V nemocničních podmínkách monitorujeme

pacienta na jednotce intenzivní péče (JIP). Zajistíme centrální žilní katétr (CŽK), monitorujeme EKG, puls (P), dýchání, oxygenaci, diurézu. Podáme betablokátory, nitráty, ACE inhibitory při systolické dysfunkci, statiny (HRADEC, BÝMA, 2009).

Náhlá smrt

Je definována jako úmrtí do jedné hodiny od vzniku potíží. V 70% je způsobena ICHS, mechanismem vzniku NS je nejčastěji fibrilace komor, méně často srdeční zástava, ruptura myokardu (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

1.4 Charakteristika chronických forem ICHS

Asymptomatická ICHS

Na věnčitých tepnách jsou přítomny aterosklerotické změny bez klinických projevů. Asymptomatickou ICHS lze diagnostikovat ergometrií, ambulantním monitorováním EKG dle Holtra. Dosud asymptomatická ICHS může přejít do kterékoliv akutní nebo chronické formy (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

Stabilní angina pectoris

Angina pectoris (AP) se vyznačuje ojedinělými anginózními záchvaty vznikající v určitých situacích - při fyzické námaze, emočním stresu nebo působením chladu. Bolest trvá krátce, nejvýše několik minut, obvykle příznivě reaguje na přerušení námahy a podání nitroglycerínu.

Klasifikace závažnosti AP dle Kanadské kardiologické společnosti (CCS)

Stupeň I.	Stenokardie je vyvolána jen mimořádně velkou námahou.
Stupeň II.	Stenokardie je vyvolána větší, ale v běžném životě obvyklou námahou, např. výstupem do více než 2. podlaží, chůzí do kopce.
Stupeň III.	Stenokardie je vyvolána již malou námahou, např. chůzí po rovině, výstupem do méně než 2. podlaží.
Stupeň IV.	Stenokardie se objevuje při minimální zátěži nebo v klidu.

(HRADEC, BÝMA, 2009)

Ke stanovení diagnózy je důležitá anamnéza. Základní vyšetřovací metodou je EKG v klidu, při potížích, při námaze. Lze identifikovat horizontální deprese ST úseku či jizvu po IM, při bolestech se objevují horizontální nebo sestupné deprese ST úseku, někdy negativní vlna T. Na místě je využití koronarografie k zobrazení koronárních tepen.

Cílem léčby AP je:

1. zlepšit prognózu pacienta prevencí vzniku IM a NS
2. odstranit, zmírnit potíže pomocí antianginózních léků, PCI, kardiochirurgickým zákrokem

Podáváme léky ze skupin antianginózních preparátů, antiagragancií, hypolipidemik, antihypertenziv. V určitém procentu je indikován intervenční či operační zásah (HRADEC, BÝMA, 2009).

Stav po infarktu myokardu

Pacienty po prodělaném IM řadíme do chronické formy ICHS. Jsou ohroženi dalšími kardiovaskulárními příhodami, a proto jsou dispenzarizováni v kardiologické poradně. Vhodné je provedení koronarografie a dle jejího výsledku provedení buďto koronární angioplastiky či chirurgické revaskularizace myokardu.

Dysrytmická forma ICHS

ICHS se může manifestovat supraventrikulární, komorovou dysrytmií či poruchou převodu. Dysrytmie může být jediným projevem ICHS nebo se může kombinovat s jinými klinickými formami ICHS (HRADEC, BÝMA, 2009).

Chronické srdeční selhání

Vznik a postupná progresse chronického srdečního selhání může být klinickou manifestací ICHS. Ve většině případů jde o pacienty po prodělaném IM s remodelovanou levou komorou, s pokleslou ejekční frakcí (HRADEC, BÝMA, 2009).

1.5 Diagnostika

Výběr diagnostických metod, jejich indikace se v akutní a chronické formě ICHS liší.

Vyšetřovací metody můžeme rozdělit na invazivní a neinvazivní. Základní neinvazivní vyšetřovací metodou je elektrokardiografie (EKG) v klidu a při zátěži, transtorakální echokardiografie (TTE), transezofageální (TEE). Základní invazivní metodou je koronarografie.

Nosným pilířem v diagnostice ICHS je **anamnéza a fyzikální vyšetření**. Kdy klíčovým úkolem je rozlišit kardiální bolest od nekardiální.

Laboratorní ukazatele mají svou úlohu především v diagnostice akutních koronárních syndromů. Vyšetřujeme tzv. kardi specifické enzymy, kterými jsou Kreatinkináza (CK), aminotransferáza (AST), laktátdehydrogenáza (LD), Myoglobin, Troponin jež poukazují na poškození srdečního svalu. Ty se v prvních hodinách a dnech po AIM mění dle typické křivky.

Screeningovým vyšetření pacienta s bolestmi na hrudi je **rentgen (RTG) hrudníku**. Toto vyšetření ukáže tvar a velikost srdečního stínu, komor a velkých cév, náplň plicních cév.

Zátěžová elektrokardiografie (ergometre) je nejrozšířenější a nejdostupnější zátěžový test k průkazu ICHS. U nás s aplikaci zátěže na bicyklovém ergometru. Kontinuální zátěž od 50 J (W) se zvyšováním o 50 J (W) každé 3 minuty. Během testu monitorujeme 12-tisvodé EKG záznam a v pravidelných intervalech TK obvykle na konci každého stupně zátěže. Ukončení testu nastává v případě objevení se limitujících příznaků jako agiózní bolesti, dušnost, vyčerpanost, závažnější arytmie, symptomatická hypotenze nebo naopak vzestup TK na kritické hodnoty, rozvoj EKG projevů závažné koronární nedostatečnosti. O pozitivitě testu svědčí, objeví-li se známky ischémie. Spolehlivost testu se řídí tzv. Bayesovým teorémem, ten říká, že diagnostická spolehlivost testu je tím vyšší, čím vyšší je předtestová pravděpodobnost přítomnosti

hledané choroby. Není tedy odůvodněné provádět zátěžové testy jako screeningové vyšetření na ICHS u asymptomatických osob.

Zátěžová echokardiografie využívá k průkazu ischemie myokardu přímé ultrazvukové zobrazení kontrahujících se stěn levé srdeční komory. Při vzniku ischemie se objevuje segmentální porucha stažlivosti myokardu v podobě hypokinézy nebo akinézy. Nejčastěji se k vyvolání ischemie používá dynamická zátěž na bicyklovém ergometru nebo běhátku. U nemocných kteří nejsou schopni cvičit využíváme farmakologickou zátěž v podobě infuze Dobutaminu nebo Dipyridamolu.

Specifika i senzitivita zátěžové echokardiografie pro průkaz ICHS je vyšší než zátěžová elektrokardiografie.

Perfúzní thálievá scintigrafie myokardu neprokazuje přímo ischemii, ale průtok krve jednotlivými oblastmi myokardu. Radionuklid thalium-201 se po nitrožilní aplikaci na vrcholu dynamické zátěže vycytává v myokardu a jeho koncentrace je přímo úměrná průtoku krve příslušnou oblastí. Gamakamerou detekujeme distribuci thalia v myokardu, hypoperfundované ložisko se zobrazuje jako defekt v radioaktivitě. Vyšetření gamakamerou se opakuje po 4 hodinách z důvodu odlišení přechodné hypoperfúze (tj. ischemické oblasti) od trvalé hypoperfúze (např. jizvy) kdy dojde k redistribuci radiofarmaka i do pouze přechodně hypoperfundovaných oblastí.

Ambulantní monitorování EKG (tzv. Holter) prokazuje němé ischemie jako asymptomatické epizody depresí úseků ST, podává informaci o celkové ischemické zátěži nemocného s AP v průběhu 24 hodin, o součtu času v minutách trvání všech asymptomatických či symptomatických ischemických záchvatů, registruje poruchy srdečního rytmu.

Běžně používané přístroje zaznamenávají kontinuálně dva EKG svody na paměťové médium, k vyhodnocení záznamu dochází pomocí počítače po skončení monitorování.

Pozitronová emisní tomografií (PET) zjišťuje metabolismus srdce, identifikuje životaschopnou srdeční tkáň. Pomáhá určit vhodný typ léčby (bypass nebo angioplastiku).

Selektivní angiografie věnčitých tepen (koronarografie) jde o vyšetření které nás informuje o anatomickém nálezu na koronárním řečišti. Je prováděna z diagnostických důvodů při důvodném podezření na ICHS a nekonkluzivních výsledcích neinvazivních zátěžových testů, při diskrepanci klinického obrazu a výsledků zátěžových testů. Je základní indikací u nemocného s námahovou AP z důvodu rozhodování o možném invazivním způsobu léčby – katetrizační či chirurgické revaskularizace.

Při koronarografii se retrográdně do kořene aorty zavádí speciálně performovaný katétr, kterým se pod RTG kontrolou postupně nasondují oba odstupy věnčitých tepen a vstříkne se do nich RTG kontrastní látka. Katétr zavádíme femorálním tepenným přístupem, u warfarinizovaných nemocných pro riziko krvácení využíváme radiálního přístupu. Nástříknuté věnčité tepny jsou pak zobrazeny v několika projekcích na film či na CD disk.

Obecně se za významnou ICHS považuje průkaz stenózy některé z věnčitých tepen o $\geq 70\%$ vnitřního průměru cévy. Méně těžké stenózy zůstávají obvykle i při zátěži asymptomatické, naopak těžší stenózy $\geq 90\%$ snižují koronární průtok i v klidu. Rozsah ICHS lze vyjádřit počtem velkých epikardiálních věnčitých tepen s významnými stenózami.

(HRADEC, BÝMA, 2009)

Indikace ke koronarografii

- výrazně symptomatictí nemocní nedostatečně reagující na farmakologickou antianginózní léčbu nebo tuto léčbu netolerují a u nichž se uvažuje o invazivní léčebné intervenci
- nemocní s pozitivním zátěžovým výsledkem do tolerance zátěže ≤ 100 W
- nemocní s netypickými příznaky a nekonkluzivními výsledky zátěžových testů
- nemocní, kteří jsou indikováni ke katetrizačnímu vyšetření a kardiochirurgickému výkonu pro jinou srdeční chorobu, např. chlopenní vadu a u nichž je reálná možnost, že by mohli mít ICHS, tj. muži starší než 40 let a ženy starší než 50 let.

(HRADEC, BÝMA, 2009)

1.6 Komplexní péče

O nemocné s chronickými formami ICHS pečuje praktický lékař podle potřeby ve spolupráci s internistou nebo s kardiologem.

Akutní formy ICHS však představují pro pacienta bezprostřední ohrožení života, proto musí být neprodleně hospitalizován, vždy na koronární jednotce (KJ) nebo na jednotce intenzivní péče (JIP).

Léčba akutní formy ICHS začíná ve složce přednemocniční péče a pokračuje nemocniční péčí. Dle diagnostických výsledků pacient podstupuje buď farmakologický, intervenční nebo kardiochirurgický zásah.

Po zvládnutí akutní formy ICHS, u všech pacientů s některou z chronických forem ICHS je důležité ovlivnění všech rizikových faktorů. Pacient musí přehodnotit své dosavadní návyky: přestat kouřit, změnit stravovací zvyklosti, zredukovat svoji tělesnou hmotnost, přiměřeně se věnovat pohybu. Doporučené postupy pro sestavení diety pro kardiovaskulární systém a doporučení pro fyzickou aktivitu uvádí příloha C.

Farmakologická léčba

Tento způsob léčby je určen pro pacienty s mírným stupněm zúžení věnčitých tepen a menším stupněm potíží (AP) nebo pro pacienty s nálezem závažných zúžení koronárních tepen difuzního typu, kteří nejsou vhodní k žádnému druhu chirurgické nebo intervenční léčby.

Základem léčby je podávání **antiangiózních preparátů, antiagregancií, antikoagulancií, ACE inhibitorů a léků ovlivňujících rizikové faktory a endoteliární dysfunkci** (SOVOVÁ, ŘEHOŘOVÁ, 2004).

Do farmakologické léčby řadíme **trombolýzu**, jejím základním principem je aktivace přeměny plazminogenu na plazmin, který rozruší v trombech vázaný fibrin.

Intravenózní podání trombolitik, fibrinolytik jako např. Streptokinázy, Urokinázy, Actilyisy u indikovaných (pacienti s bolestmi na hrudi déle než 30 minut, ale ne déle 6 hodin s elevací ST úseků na EKG), důsledně připravených pacientů. (ADAMS, HAROLD, 1999).

Intervenční léčba

U naprosté většiny pacientů s elevací ST úseků na EKG (STEMI) do 12 hodin od začátku potíží se provádí přímá (primární) perkutánní koronární intervence (PCI). Spočívá v zavedení balónkového katétru pod RTG kontrolou do místa zúžené nebo uzavřené cévy, a pod vysokým tlakem k jeho nafouknutí. Tím dochází k zprůchodnění cévy. Lze do zprůchodněného místa zavést stent který zabrání vzniku opakované stenózy (HRADEC, BÝMA, 2009).

Operační léčba

Operace pro ICHS tvoří 60 – 80% všech srdečních operací.

Chirurgickou léčbu lze rozdělit na operační techniky s použitím cévních konduktů, jejich podstatou je přemostění postižené koronární tepny cévním štěpem (žilním nebo tepenným), který zajistí perfuzi myokardu distálně od místa zúžení nebo uzávěru věnčité tepny, jde o tzv. aortokoronární bypass. A operace obnovující perfuzi myokardu bez použití cévních štěpů – endarterektomie, záplatové techniky, transmyokardiální laserovou revaskularizaci (TMR), angiogenezi a genovou terapii (GWOZDZIEWICZ, 2007).

Klinickou indikací operační léčby jsou:

- angina pectoris III až IV stupně dle CCS refrakterní k medikamentózní léčbě
- NAP
- poinfarktová angina pectoris (do 4 týdnů po proběhlém IM)
- akutní ischémie myokardu po neúspěšné PCI
- akutní IM do 6 hodin od začátku angiálních bolestí

- kardiogenní šok na základě akutního IM
 - plicní edém způsobený selháním LK na základě ischemie
 - mechanické komplikace IM
- (NĚMEC a kol, 2006)

Anatomickými indikacemi chirurgické léčby jsou:

- stenóza kmene levé věnčité tepny
 - nemoc 2 tepen, z nichž jedna je RIA
 - nemoc 3 tepen
 - stenózy věnčitých tepen se zátěžovou ischemií u nemocných plánovaných k jiným operacím
 - komplikace akutního IM
- (NĚMEC a kol, 2006)

Revaskularizaci myokardu lze provést dvěma způsoby, klasickým operačním přístupem z podélné mediální sternotomie či pomocí minimálně invazivní přímé revaskularizace (MIDCAB) z malé torakotomie či subxifoidálního řezu.

Na základě koronarografie rozhodujeme na které věnčité tepny našijeme periferní anastomózy aortokoronárních bypassů. Neméně důležitým rozhodnutím je volba použitého štěpu. Bypassy můžeme našít buď žilní nebo tepenné. Nečastěji používaný žilní štěp je vena saphena magna (VSM). Dalším vhodným žilním štěpem je vena saphena parva (VSP), nebo veny antebrachii. Výhoda žilních štěpů je ve snadném a rychlém odběru, nevýhodou je horší dlouhodobá průchodnost.

K revaskularizaci myokardu lze použít některý z tepenných štěpů arteria thoracica interna (ATI) levou, pravou nebo obě, arterii radialis (RA) nedominantní končetiny, arterii gastroepiploica dextra (AGE), v omezeném počtu arterii epigastrica inferior (ARI), či ramus descendent a arteria circumflexae femoralis lateralis. Výhodou tepenných štěpů je jejich dlouhodobá průchodnost, nevýhodou je větší technická i časová náročnost při odběru (NĚMEC a kol., 2006).

Operace provádíme s použitím mimotělního oběhu (MTO) v srdeční zástavě, tzn. že operatér může provést veškeré úkony na zastaveném, bezkrevném srdci

v léčebné hypotermii nebo bez použití mimotělního oběhu (off pump coronary artery bypass - OPCAB), na bijícím srdci (BRÁT, 2008).

Předoperační příprava

Předoperační vyšetření pacienta je nedílnou součástí přípravy na operační výkon. Rozsah předoperační přípravy se řídí celkovým zdravotním stavem pacienta, rozsahem závažnosti operačního výkonu, časovou naléhavostí operačního výkonu, typem plánované anestézie (ZEMANOVÁ, 2009).

Většina pacientů s ICHS spadá do vyšších rizikových skupin dle klasifikace Americké společnosti anesteziologů – ASA 3, ASA 4. (příloha G). Akutní pacienti vyžadují urgentní operační řešení se zkrácenou předoperační přípravou. Pacienti k plánované chirurgické revaskularizaci jsou obvykle přijímáni jeden den před vlastním operačním výkonem a k operaci jsou náležitě připraveni.

Před operací je nutná abstinence kouření, u obézních nemocných je vhodná redukce hmotnosti. Až do operačního dne je ponechávána předoperační kardiologická medikace, s výjimkou hypotenziv s prologovaným účinkem, antikoagulancií, antiagregancií (NĚMEC a kol, 2006).

Seznam potřebných vyšetření před plánovanou kardiochirurgickou operací které má již pacient absolvovány před samotným nástupem k hospitalizaci uvádí příloha D.

Předoperační příprava k plánovanému operačnímu výkonu začíná přijetím pacienta na standardní oddělení Kardiochirurgické kliniky. Chirurg, který pacienta přijímá jej seznámí s vlastním operačním výkonem. Pacient podepisuje informovaný souhlas s operačním výkonem (příloha F). V odpoledních hodinách přichází anesteziolog, který posoudí schopnost pacienta podstoupit celkovou anestézii, zodpoví případné pacientovy dotazy a naordinuje prepremedikaci a premedikaci. Pacient vyplní a podepíše informovaný souhlas s anestézií (příloha E). Fyzioterapeut přichází za pacientem s cílem nácviku pooperační rehabilitace.

Před operačním výkonem je nutná hygienická příprava, ta zahrnuje očistu těla celkovou koupelí za použití dezinfekčního mýdla, odstranění chlupů v oblasti operačního pole (hrudník, obě dolní končetiny, třísla) a podání nálevu.

Pacient je poučen o lačnosti od půlnoci a možnosti přijímat tekutiny v omezeném, minimálním množství sippingem do 2-4 hod. před operačním výkonem.

Večer pacient dostává prepremedikaci, nejčastěji anxiolytikum, antiulcerózum per os.

Ráno v den operačního výkonu, po telefonické intervenci z operačního sálu je pacientovi aplikována premedikace, nejč. benzodiazepin v kombinaci s opiátovým analgetikem. Po aplikaci již pacient zůstává v klidu na lůžku a v doprovodu sestry a sanitáře je vleže transportován na operační sál. Zde je předán anesteziologické sestře.

Pooperační péče, rehabilitace

Pooperační péče je zajišťována na jednotce intenzivní péče Kardiochirurgické kliniky, kam je pacient přeložen z operačního sálu bezprostředně po skončené operaci se zajištěnými dýchacími cestami endotracheální intubací.

Před samotným příjezdem pacienta na JIP musí sestra připravit *lůžko, ventilátor* s jednorázovým ventilačním okruhem a antibakteriálním filtrem, *odsávačku*,.

Pooperační péče pro sestru JIP začíná telefonickou výzvou o převzetí pacienta z operačního sálu. Pro pacienta přijíždí společně s lékařem anesteziologem a ošetřovatelkou. Pacient je přeložen z operačního stolu na lůžko, je napojen na přenosný ventilátor. Anesteziologická sestra sestře předá informace o samotném pacientovi (alergie, aplikované a zbylé krve na krevní bance, zajištění pacienta, ...). Pacient je po příjezdu z transportního ventilátoru napojen na ventilátor u lůžka, z přenosného monitoru na monitor u lůžka. Je mu natočen dvanáctisvodový záznam EKG, odebrány odběry na Magnézium (Mg), CK, CK Mb, krevní obraz (KO), acidobazickou rovnováhu (ABR), vyšetřen aktivovaný koagulační čas (ACT), provedeno RTG vyš. srdce a plic

na lůžku, zabandážovány dolní končetiny. Sestra nepřetržitě monitoruje celkový zdravotní stav a každou hodinu provádí zápis do dokumentace. Standardní základní monitorace zahrnuje: EKG, P, TK (invazivní, neinvazivní), dýchání, saturace krve kyslíkem (SpO₂), ventilační parametry -ventilační režim, inspirační koncentrace kyslíku (FiO₂), SV; centrální žilní tlak (CVT), bilanci tekutin, hodinovou diurézu, ztráty z Redonových drénů, stav vědomí (dle GCS či Ramsay při sedaci), tělesnou teplotu (TT), barvu kůže, prokrvení končetin, kontrola operační rány – krytí, množství a konzistence sekretu v drénech, dávky léků a rychlost infúzí. Pacient má zajištěn centrální žilní katétr, arterii radialis k invazivní monitoraci tlaku, stimulační elektrody pro případ nutnosti napojení na kardiostimulátor. Co 2 hodiny sestra odebírá vzorek krve na vyšetření ABR a dle výsledků kontaktuje lékaře k případné úpravě ventilace, točí dvanáctisvodové EKG k detekci ischemických změn. 6 hodin po operaci odebírá kontrolní odběry na biochemické a hematologické vyšetření.

Pacient zůstává zaintubovaný na umělé plicní ventilaci do doby, než je schopný extubace. Její podmínkou je hemodynamická stabilita pacienta. Extubován je pacient obvykle ještě nultý operační den či 1. pooperační den.

První den po operaci má pacient klidový režim na lůžku. Ranní hygienu provádí za pacienta sestra s ošetřovatelkou vleže na lůžku. Sestra provede kontrolu a převaz operačních ran, invazivních vstupů. Pacient již zahajuje příjem per os, lékař obvykle ordinuje diabetickou šetřící dietu. V dopoledních hodinách přichází fyzioterapeut s cílem naučit pacienta pooperační dechovou rehabilitaci. Edukuje pacienta o způsobu kašle a technice vykašlávání, způsobu fixace hrudníku při kašli, provádí dechová cvičení, fyzioterapii hrudníku a kondiční cvičení na lůžku. Vhodné je zvážení přiložení hrudního pásu u obézních pacientů a pacientů s kašlem jako prevence rozpadu operační rány. Večer je pacient poprvé vertikalizován do sedu s dolními končetinami z lůžka, večerní hygienu již provádí sám za asistence sestry dle svých možností.

Druhý pooperační den je již pacient soběstačný s minimální dopomocí sestry. Podle velikosti krevních ztrát jsou mu odstraněny Redonovy drény. Při nekomplikovaném průběhu je pacient obvykle druhý pooperační den přeložen z pooperační JIP na jednotku intermediální péče (IMP). Zde je pod dohledem kardiologa, je mu nastavena kardiologická medikace, zintenzivněna rehabilitace. Dle

vývoje celkového zdravotního stavu je následně přeložen na standardní oddělení kliniky, kde pokračuje v rehabilitaci a poté již během několika dní, obvykle do týdne po operaci, propuštěn do domácího ošetřování nebo dle jeho přání je přímo z oddělení přeložen do lázní.

Pooperační komplikace

Mohou se vyskytnout v kterémkoliv časovém úseku od operace. Jedná se o pooperační komplikace časně nebo pozdní.

Mezi časně komplikace řadíme **krváčení**. Důležité je sledování velikosti krevních ztrát z drénů a identifikovat příčinu která ke krvácení vedla. Následná farmakologická intervence či indikace k chirurgické revizi závisí na velikosti krevní ztráty. Indikace k chirurgické revizi jsou: krevní ztráty >1500ml/12h, 200ml/h 5-6h, 300ml/h 3x nebo jednorázově 500ml nejde-li o pleurální kolekci (*Kirklin, 1992*).

Srdeční tamponáda je projevem kolekce krve či objemným koagulem v perikardu. Jedná se jak o komplikaci časnou, tak pozdní, závisí dle rychlosti tvorby výpotku, útlaku srdce. Upozorňuje na ni oběhová nestabilita, oslabené ozvy, paradoxní pulz, vysoký centrální žilní tlak. Možným řešením je perikardiocentéza či chirurgická revize.

Pooperační ischemie myokardu je způsobena časným uzávěrem aortokoronárního bypassu.

Dalšími pooperačními komplikacemi jsou **poruchy srdečního rytmu**, nejčastěji fibrilace síní, komorové arytmie, převodní poruchy, **syndrom nízkého srdečního výdeje, renální selhání, gastrointestinální komplikace, psychosyndrom**.

(NĚMEC a kol., 2006)

1.7 Prevence

Prevenci ICHS můžeme rozdělit na prevenci primární a sekundární. Primární prevence je totožná s primární prevencí aterosklerózy v jiných částech tepenného řečiště. Spočívá v komplexním ovlivnění všech ovlivnitelných rizikových faktorů s cílem zabránit vzniku aterosklerózy a jejím klinickým manifestacím u dosud zdravých jedinců. Sekundární prevencí působíme na ovlivnitelné rizikové faktory se současnou farmakologickou profylaxí u osob s již klinicky manifestovanou ICHS nebo jinými klinickými manifestacemi aterosklerózy (HRADEC, BÝMA, 2009).

Empirická část

2 Ošetrovatelský proces u pacienta s Ischemickou chorobou srdeční

Ošetrovatelský proces byl zaveden v 50 letech 20. století L. Hallovou a je podle Věstníku č. 9/2004 Sb. jedinou pracovní metodou, prostřednictvím které nelékařští zdravotničtí pracovníci vyhledávají a poté uspokojují individuální potřeby jednotlivců – pacientů, rodin a komunit. Jde o racionální metodu poskytování a řízení ošetrovatelské péče.

Ošetrovatelský proces představuje myšlenkový pochod a sérii činností, které na sebe bezprostředně navazují. Dohromady vytvářejí jeden dynamický celek.

Ošetrovatelský proces spočívá v

- poznání základních potřeb a stanovení deficitu sebezpečie konkrétního člověka
- stanovení cíle ošetrovatelské péče
- stanovení činností na podporu sebezpečie a uspokojení základních potřeb
- provedení těchto činností
- vyhodnocení činností.

Ošetrovatelský proces jsem vypracovala u pacientky s Ischemickou chorobou srdeční která byla přijata na JIP Kardiochirurgické kliniky FN Olomouc k akutní revaskularizaci myokardu v době předoperační a pooperační.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení : M.M.	Pohlaví : Ž
Datum narození : 1950	Věk : 61
Adresa bydliště a telefon : Olomouc, XX	
Adresa příbuzných : Olomouc	
RČ : 50XXXX/XXXX	Číslo pojišťovny : 111
Vzdělání : středoškolské	Zaměstnání : starobní důchodce
Stav : vdaná	Státní příslušnost : ČR
Datum přijetí : 22.4.2011	Typ přijetí : akutní
Oddělení : Kardiochirurgická klinika, JIP	Ošetřující lékař : XX

Důvod přijetí udávaný pacientem :

„Odpoledne, při práci na zahrádce jsem měla velké bolesti na hrudi, bolest vystřelovala do levé ruky, vzala jsem si Ibalgin, ale nezabralo to. Manžel mě po chvíli zavolal RZP. Odvezli mě na oddělení urgentního příjmu a po prodělaných vyšetřeních mi řekli, že hned musím na operaci srdce, že jsem prodělala infarkt.“

Medicínská diagnóza hlavní :

Ischemická choroba srdeční - akutní infarkt myokardu bez elevací ST (NSTEMI) spodní stěny

Medicínské diagnózy vedlejší :

Arteriální hypertenze III. stupně s prokázaným orgánovým postižením

Diabetes mellitus II. typu na dietě

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK : 140/80 torr	Výška : 168 cm
P : 76/min.	Hmotnost : 96 kg
D : 21/min.	BMI : 34,01
TT : 36,0°C	Pohyblivost : omezená vzhledem k bolestem
Stav vědomí : lucidní, orientovaná	Krevní skupina : B, RhD: POS

Nynější onemocnění :

Přivezena RZP na oddělení urgentního příjmu pro stenokardie, natočeno EKG, odebrány kardiospecifické enzymy, provedena koronoarografie a s konečnou diagnózou akutní infarkt myokardu bez elevací ST (NSTEMI) spodní stěny je pacientka přijatá k akutní revaskularizaci myokardu na JIP Kardiologické kliniky.

Informační zdroje :

Lékař

Ošetřující personál

Pacientka

Dokumentace

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza :

Matka : zemřela ve věku 72 let na infarkt myokardu.

Otec : zemřel ve věku 70 let, tragicky při dopravní nehodě.

Sourozenci : bratr zdravý, sestra se léčí s ICHDKK, varixy DKK.

Děti : dvě dcery. První, 35 letá, vdaná, učitelka na základní škole. Druhá, 30 let, svobodná, žije s druhem, vyučená švadlena, nyní na mateřské dovolené.

Osobní anamnéza :

Překonané a chronické onemocnění : Běžné dětské nemoci. Vážněji nemocná dosud nebyla. V roce 2009 zjištěn diabetes mellitus 2 typu, na dietě.

Hospitalizace a operace : dosud žádné.

Úrazy : 0

Transfúze : 0

Očkování : povinné.

Léková anamnéza

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
Tritace	Tbl.	2,5 mg	1-0-0	antihypertenzívum

Alergologická anamnéza

Léky: 0

Potraviny : 0

Chemické látky : 0

Jiné : 0

ABÚZY

Alkohol: pouze příležitostně v rámci rodinných oslav, víno.

Kouření: ne.

Káva: 1 x denně, černá, bez cukru s mlékem.

Léky: žádná závislost.

Jiné drogy: ne.

Gynekologická anamnéza (u žen)	Urologická anamnéza (u mužů)
Menarché : asi ve 14 letech (už si to přesně nepapatuje) Cyklus : pravidelný Trvání : 30 – 32 dní Intenzita , bolesti: 0 PM: 0 A: 0 UPT: 0 Antikoncepce : nežívala	Překonané urologické onemocnění :

Menopauza : v 50 letech Potíže klimakteria : popírá Samovyšetřování prsou : neprovádí Poslední gynekologická prohlídka : 2/2011	Poslední návštěva u urologa : Samovyšetřování semeníků :
--	---

Sociální anamnéza :

Stav : vdaná.

Bytové podmínky : bydlí s manželem v rodinném domku na okraji města.

Vztahy, role, a interakce v rodině : vztahy v rodině jsou dobré, děti ji navštěvují.

mimo rodiny : vztahy mimo rodinu jsou dobré, má jednu dobrou kamarádku se kterou se pravidelně navštěvuje.

Záliby: zahrádka, vyšívání, pletení, vaření, sledování soutěží v TV

Volnočasové aktivity : dříve s manželem vysokohorská turistika teď už jen procházky po okolí.

Pracovní anamnéza

Vzdělání : středoškolské

Pracovní zařazení : vedoucí v obchodě s potravinami

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého : 40 let prodavačka, posledních 15 let byla vedoucí, starobní důchodkyně od 58 let

Vztahy na pracovišti : byly vcelku dobré

Ekonomické podmínky : dobré

Spirituální anamnéza

Pacientka není věřící.

Religiozní praktiky : žádné

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 22.4.2011

Popis fyzického stavu		
SYSTÉM	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Hlava a krk	„Hlava mě nebolí.“	Hlava normocefalická, poklepem nebolestivá, orientačně neurologicky bez patologie. Oči – spojivky normálně prokvevené, bez zánětu, brýle používá, je dalekozraká, vízus nevyšetřen, oči ve středním postavení, pohyblivé, skléry bílé, zorničky izokorické. Nos bez deformit a sekrece, uši bez výtoku, slyší dobře. Rty souměrné, bez ragád, růžové. Chrup v celém rozsahu sanován, jazyk plazí středem, bez povlaku. Zápach z úst není. Krk souměrný, šíje bez opozice, štítná žláza nezvětšena, uzliny nehmatné, pulzace karotid symetrické, bez šelestu.
Hrudník a dýchací systém	„Dýchá se mě dobře, ale zadýchám se při námaze.“	Hrudník souměrný, nebolestivý, páteř symetrická. Dýchání alveolární, do 1/3 plic symetricky oboustranně chrůpky, nepřízvučné, jinak bez vedlejších fenoménů.
Srdcově-cévní systém	„Bolest na hrudi pocítuji při námaze, v klidu je to dobré.“	Akce pravidelná, frekvence 76/minutu, TK 140/80 mmHg, ozvy ohraničené, bez šelestů. DKK otoky DKK lehce asymetrické více vlevo do 1/3 bérců, pulzace hmatné symetricky do periferie obleněně. Bez zánětlivých změn na DKK.
Břicho a GIT	„Břicho mě nebolí, problémy se stolicí nemám.“	Břicho nad niveau, měkké, prohmatné, nebolestivé, bez patologické rezistence, peristaltika přiměřená, játra v oblouku,

Břicho A GIT		slezina nehmatná, tapotment bilaterálně negativní. Bez nauzey, zvracení.
Močově- pohlavní systém	„Bez problémů.“	Moč jantarové barvy, bez příměsí, močení pravidelné, bez problémů, diuréza 1500ml /24 hodin, Genitál ženský, speciálně nevyšetřen.
Kostrově- svalový systém	„ Chodívám na procházky a dříve jsem s manželem ráda provozovala vysokohorskou turistiku.“	Habitus normostenický, kostra souměrná, bez deformít, svalstvo normotonické, normotrofické, poloha aktivní, pohybový režim neomezený, výška – 168 cm, hmotnost - 96 kg, BMI - 34,01 hraniční hodnota
Nervově smyslový systém	„Brýle používám na čtení, Jiné problémy nemám.“	Při vědomí. Orientovaná místem, časem osobou. Tremor a tiky nepřítomny. Čich se sluchem bez patologie. Je dalekozraká, používá brýle. Staropaměť i novopaměť bez problémů. Smyslová citlivost v normě. Reflexy výbavné.
Endokrinní Systém	„Mám diabetes.“	Diabetes mellitus II. typu na dietě Bez zevních projevů onemocnění.
Kůže a její adnexa	„Bez kožních problémů.“	Kůže čistá bez ikteru, cyanózy a patologických lézí, turgor kůže přiměřený, sliznice vlhké, hydratované, Adnexy- vlasy : čisté, bez lupů, normální, nechty : nelámavé, čisté, ochlupení těla primární a sekundární

Poznámky z tělesné prohlídky :

Tělesnou prohlídku vytipované pacientky jsem provedla na JIP Kardiochirurgické kliniky před vlastním operačním výkonem.

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování	Doma	„Musím dodržovat diabetickou dietu. Proto jím pravidelně.“	-
	V nemocnici	„Mám před operací nesmím nic sníst. Naposledy jsem obědvala.“	Nic per os. Příprava na operační výkon. Dyspeptické potíže popírá.
Příjem tekutin	Doma	„ Piju 1,5-2 litry tekutin denně, převážně čaje a taky 2 x / den si dám kávu.“	-
	V nemocnici	„.Nesmím ani nic pít. Pouze si vyplachuji ústa vodou“	Turgor kožní beze změny. Hydratace zajištěna infúzní terapií.
Vylučování moče	Doma	„Nemám problémy s močením.“	-
	V nemocnici	-	Zavedený permanetní močový katétr, sledována hodinová bilance.
Vylučování stolice	Doma	„Nemám problémy se stolicí, vyprazdňuji se 1 x/den, ráno. Byla jsem dnes ráno.“	-
	V nemocnici	-	Stolice naposledy dnes ráno. Nálev před operací nepodán.

Spánek a bdění	Doma	„Problémy s usínáním nemám.“	-
	V nemocnici	„V nemocnici jsem nikdy neležela, takže nevím jak to bude po operaci, až se probudím z narkózy.“	-
Aktivita a odpočinek	Doma	„Ráda pracuji na zahrádce, tam si i odpočínu. Také vyšívám, pletu na vnučky.“	-
	V nemocnici	-	-
Hygiena	Doma	„Hygienu si zajišťuji sama, nepotřebuji pomoc, jsem plně soběstačná. Raději se sprchuji.“	-
	V nemocnici	„Věřím, že v následujících dnech už budu soběstačná.“	Před odjezdem na operační sál provedena celková hygienická očista na lůžku. Oholení třísel, obou dolních končetin.
Samostatnost	Doma	„Zcela samostatná ve všech činnostech.“	-
	V nemocnici	-	Pacientka má ordinovaný přísný klidový režim vleže na lůžku. Závislá na ošetrovatelském personálu.

Posouzení psychického stavu

Vědomí – lucidní.

Orientace – pacientka správně orientovaná v čase, osobě, prostoru a situaci.

Nálada – obavy z operačního výkonu.

Paměť – staropaměť i novopaměť výbavná bez poruch.

Myšlení – logické.

Temperament – melancholik.

Sebehodnocení – „Těžko říct.“

Vnímání vlastního zdraví: „Bojím se výsledku operace, aby se to povedlo a já mohla dál normálně fungovat. Rodina mě potřebuje.“

Popis sociálního stavu

Komunikace – pacientka živě verbálně komunikuje, částečně i nonverbálně. Obě formy v souladu.

Sociální role:

Primární – 61 letá žena – bez patologií,

Sekundární – matka, babička,

Terciální – jako pacientka se snaží zadaptovat na nemocniční podmínky.

Sociální interakce – se zdravotnickým personálem vychází dobře. Má velkou podporu celé rodiny.

Pacientka je plně informovaná o onemocnění a léčebné metodě – chirurgické revaskularizaci myokardu.

Po propuštění se o pacientku postará rodina.

Má ráda domácí rodinnou pohodu, ráda pracuje na zahrádce a vykonává drobné ruční práce.

Jak hospitalizace ovlivní ekonomickou situaci

Pacientka je v důchodu. Hospitalizace neovlivní její ekonomickou situaci.

Popis spirituálního stavu

Pacientka není věřící.

MEDICÍNSKÝ MANAŽMENT :

Ordinovaná vyšetření : všechny potřebné vyšetření má pacientka provedeny z oddělení urgentního příjmu (OUP) – laboratorní vyšetření krve, EKG, koronarografii na základě jejich výsledků indikována k chirurgické revaskularizaci. Na JIP ordinuje ošetřující lékař odběr arteriálního ABR, který v normě.

Výsledky: Koronarograficky multi vesel disease difúzní postižení až 70% stenóza distálního kmene ACS, 90% stenóza střední části RIA

Konzervativní léčba :

Dieta : nic p.o.

Pohybový režim : klid na lůžku

RHB : 0

Výživa : tekutiny za 2 hod. po extubaci

Medikamentózní léčba :

- **Premedikace :** Dormicum 5 mg i.m. před odjezdem na operační sál
Morphin 1 ml i.m. před odjezdem na operační sál

Po operaci

- **Per os :** Venter 1 tbl. 1-1-1-1 p.o. od extubace
- **Intra venózní:** Cefazolin 1 g 23 - 7 - ex
Furosemid 10 mg při poklesu diurézy pod 50 ml
CaCl amp. i.v. k normokalcémii
Dormicum 5 mg před RTG při neklidu
Protamin 10-50 mg dle výsledku ACT a ordinace lékaře
Novalgín 2 ml při bolestech mezi opiátem
- **Perfúzory :** KCl 7,45% 50 ml. neředěné 0-10 ml/hod. k normokalcémii
Humulin R 50j/50 ml Aquy 0-10 ml/hod. dle protokolu
Nitropohl 50 ml neředěné 0-10 ml/hod k MAP 70
Furosemid 40 mg/20ml Aquy 0-5 ml/hod. k diuréze 1ml/kg/hod.

- **Infúze:** Volulyte 6% 500 ml i.v. 40-200 ml/hod.
G 5% 500 ml i.v. + 20% MgSO₄ 40-200 ml/hod.
Plasmalyte 1000 ml + Ca gluconicum 40-200 ml/hod. – možno opakovat
dle bilance +/- 500 ml
- **Per rectum :** 0
- **Jiná :** Dipidolor 15 mg i.m. při bolesti max á 6 hod.

Chirurgická léčba :

Bypass aortocoronarius quadruplex

Odběr žilního štěpu z pravé dolní končetiny

SITUAČNÍ ANALÝZA :

61 letá pacientka akutně přijatá 22.4.2011 s AIM k chirurgické revaskularizaci myokardu. Vstupně oběhově stabilní, udává bolesti na hrudi s propagací do LHK. Verbalizuje strach z operace. Předoperační přípravu pacientka podstupuje na JIP Kardiochirurgické kliniky kam je přeložena z OUP. Chirurgický výkon na srdci podstupuje týž večer, na operační sál předána v 19 hod., ve stabilním stavu. Po operaci, ve 23 hod., je přeložena zpět na JIP Kardiochirurgické kliniky k následné péči. Z operačního sálu pacientku přebíráme s přetrvávajícími účinky anestetik, se zajištěnými dýchacími cestami endotracheální intubací, oběhově stabilní, TT 35,2°C, Operační rány neprosakují. Zajištěn CVK ve v. jugularis l. dx, periferní žilní katétr do PHK (kubitální žíla), arteriální katétr v arterii radialis l. sin, čtyři Redonovy drény z hrudníku, jeden z PDK – přiměřený odpad.

Stanovené sesterské diagnózy:

Před odjezdem na operační sál

Aktuální

1. Strach z operace projevující se verbalizací
2. Akutní bolest na hrudi v souvislosti s akutní ischemií myokardu projevující se verbalizací

Po operaci

Aktuální

1. Akutní bolest v oblasti operační rány z důvodu operačního výkonu projevující se nonverbálními posunky pacienty
2. Deficit sebeděče v oblasti hygieny z důvodu stp. operaci
3. Deficit sebeděče v oblasti příjmu potravy z důvodu stp. operaci
4. Deficit sebeděče v oblasti vyprazdňování z důvodu stp. operaci
5. Porucha vyprazdňování moče z důvodu zavedení PMK
6. Riziko pádu z důvodu snížené mobility
7. Nausea, zvracení z důvodu stavu po anestézii
8. Porucha termoregulace – hypotermie z důvodu operačního výkonu v mimotělním oběhu
9. Porucha verbální komunikace z důvodu intubace, napojení na UPV
10. Porucha kožní integrity v důsledku sternotomie

Potenciální

11. Riziko vzniku pooperačních komplikací v důsledku operačního výkonu, anestézie
12. Porucha kožní integrity z důvodu invazivních vstupů
13. Potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK, CŽK, PŽK, operační rány, Redonových drénů, stimulační elektrody
14. Potenciální riziko vzniku TEN z důvodu snížené mobility

Akutní bolest na hrudi v souvislosti s akutní ischemií myokardu projevující se verbalizací.

Cíl: Pacientka udává snížení bolesti na únosnou míru.

Priorita: vysoká

Výsledná kritéria:

- P má dostupné analgetika při vzestupu bolesti,
- P sníží hladinu bolesti o 2 stupně na škále bolesti do 1 hodiny od ošetrovatelských intervencí,
- P verbalizuje zvládnutí bolesti do 2 hodin,
- P chápe příčinu bolesti,

Ošetrovatelské intervence:

Ulož P do Fowlerovy polohy.

Monitoruj intenzitu, charakter, délku a lokalizaci bolesti.

Podej analgetika dle ordinace lékaře, sleduj účinek, vše zaznamenej do dokumentace.

Podej O₂ dle ordinace lékaře.

Monitoruj a proved' dokumentaci fyziologických funkcí co 30 minut po dobu 2 hodin, následně 1 x za hodinu.

Realizace:

17:00 Pacientka udává bolesti za hrudní kostí s propagací do LHK, mírně hyperventiluje. Bolest hodnotí stupněm 5 na škále bolesti.

17:05 Pacientka zaujímá Fowlerovu polohu, aplikace kyslíku O₂ maskou 6litrů/minutu.

17:10 Informován lékař, TK 150/90, P 98, pravidelný. Ordinován Dipidolor 7,5 mg i.m. a 7,5 mg i.v.

17:30 TK 130/80, P 84, pravidelný.

17:40 Pacientka umí hodnotit bolest, vyjádřit na analogové škále. Bolest nyní hodnotí stupněm 3.

18:00 TK 128/78, P 82, pravidelný.

18:30 TK 125/76, P 82, pravidelný.

19:00 Pacientka je uvolněná, bolesti hodnotí jako snesitelné, mírné. Přeložena na operační sál k chirurgické revaskularizaci myokardu.

Vyhodnocení po 2 hodinách:

Pacientka, zná, používá úlevovou polohu.

Pacientce jsou aplikovány analgetika při verbalizování bolesti.

Bolest se dle pacientky snížila o 2 stupně na škále bolesti do 40 minut po aplikaci analgetik.

Vitální funkce do 2 hodin neměnné.

Pacientka vyjádřila zvládnutí bolesti do 2 hodin.

Pacientka ví, že po provedení operačního výkonu na srdci stenokardie ustanou.

Cíl byl splněn.

Strach z operace projevující se verbalizací.

Cíl: Pacientka chápe pocit strachu a verbalizuje jeho zmírnění.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka verbalizuje strach, identifikuje zdroj strachu,
- Pacientka oznamuje zvýšení psychické a fyzické pohody,
- Pacientka prožívá pocity, které souvisí se zmírnění strachu,
- Pacientka nemá somatické projevy strachu a stresu,

Ošetřovatelské intervence:

Buď pacientce nablízku, vyslechni ji, aktivně naslouchej sdělení, vyjádři autentičnost neverbálními projevy.

Umožni pacientce vyjádřit citové projevy.

Poskytni pacientce potřebné informace. Mluv pomalu, klidně v jednoduchých přímých větách.

Dej pacientce prostor k otázkám, zodpověz dotazy.

Monitoruj fyziologické funkce co 30 minut.

Realizace:

18:00 Pacientce je jasným a pro ni srozumitelným způsobem vysvětlen následující operační postup, co bude následovat po operačním výkonu.

Vyhodnocení po 2 hodinách:

Pacientka chápe strach, identifikuje zdroj strachu.

Pacientka udává snížení strachu.

Pacientka nemá somatické projevy strachu.

Je připravena na operační výkon, souhlasí s ním.

Cíl splněný.

Potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení PMK, CŽK, PŽK, operační rány, redonových drénů, arteriální kanyly, stimulační elektrody.

Cíl: Pacientka nejeví známky infekce.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- u pacientky se nevyskytnou známky celkové ani místní infekce do 24 hod.,
- invazivní vstupy jsou plně funkční po celou dobu jejich indikace,
- pacientka je informovaná o faktorech vzniku infekce, o prevenci,

Ošetrovatelské intervence:

Sleduj místa vpichu a invazivních vstupů, okolí ran.

Při převazech postupuj asepticky dle platného standardu.

Sleduj funkčnost, délku zavedení invazivních vstupů.

Monitoruj možné rizikové situace vedoucí k infekci.

Vysvětli pacientce důvody zavedených vstupů a péči o ně.

Proveď záznam do dokumentace, o změnách informuj lékaře.

Realizace:

23.4.2011 8:30 proveden převaz invazivních vstupů CŽK, PŽK, arteriální kanyly, sternotomie, stimulační elektrody dle platného standardu. Vše bez zjevných známek infekce, operační rána klidná, bez prosaku. Tělesná teplota v měřena v pravidelných intervalech a je nezvýšena.

Vyhodnocení po 24 hodinách:

U pacientky se nevyskytly místní či celkové známky infekce.

Invazivní vstupy jsou funkční.

Pacientka chápe důvody zavedení invazivních vstupů, péči o ně.

Cíl by splněn, nadále pokračovat v naplánovaných intervencích po dobu trvání invazivních vstupů..

Porucha verbální komunikace z důvodu intubace, napojení na UPV.

Cíl: Pacientka se umí vyjádřit.

Priorita: střední

Výsledná kritéria:

- Pacientka zná alternativní metody komunikace kterými vyjádří své pocity,
- Pacientka umí komunikovat,
- Pacientka je informována, že po odstranění ETK bude opět komunikovat,
- Pacientka chápe vyvolávající příčinu,

Ošetřovatelské intervence:

Zajisti klidné prostředí, při rozhovoru navaž důvěru.

Snaž se vést jednoduchou komunikaci na kterou bude moct pacientka nonverbálně reagovat.

Klidným tónem vysvětluj každý krok který provádíš.

Do obnovení efektivní komunikace předvídej potřeby pacienta.

Zajisti pomůcky k nonverbální komunikaci.

Zjištění poznatky předávej kolegům k zajištění kontinuity péče.

Realizace:

22.4.2011 23:00 pacientka přivezena z operačního sálu s přetrvávajícími účinky anestetik.

23:30 při RTG S + P se pacientka budí do motorického neklidu. Ordinován Midazolam 5 mg i.v., Dipidolor 15 mg i.m.

23.4.2001 3:00 pacientka se budí do kontaktu, je jí vysvětlena přítomnost ETK v ústech. Je informována o její nutnosti zavedení, o době zavedení a jsou jí vysvětleny podmínky extubace. Pacientka nonverbálně vyjadřuje pochopení. Na jednoduché, přímé otázky nonverbálně odpovídá.

6:30 pacientka plně kontaktní, se spontánní dechovou aktivitou více než 1 hodinu, žádné apnoické pauzy, svalová síla dobrá, vyhoví (zvedne hlavu od polštáře, vyplázne jazyk, stiskne na požádání ruce), dle ordinace lékaře extubována po předchozím odsáním z ETK a dutiny ústní. Následně aplikován kyslík maskou 6litrů/minutu, 7:00 kontrolní ABR, který zcela v normě. Pacientka již komunikuje, hlas zastřený, verbalizuje úlevu. Nadále O₂ maskou 4 litry/min.

Vyhodnocení po 8 hodinách:

Pacientka extubována po 8 hodinách od operace. Verbální komunikace obnovena.

Cíl splněn.

CELKOVÉ HODNOCENÍ

Pacientka na JIP Kardiochirurgické kliniky připravena k akutnímu operačnímu výkonu na srdci který podstupuje ten samý den. Aktuálně byly popsány a řešeny dvě sesterské diagnózy, které se ošetrovatelskými zásahy podařily vyřešit. Po operaci u pacientky definovány jak aktuální, tak potenciální sesterské diagnózy. Nevyskytly se přes nutnou zkrácenou předoperační přípravu žádné komplikace. Pacientka extubována první pooperační den, postupně zvyšována schopnost sebepéče, edukována o pooperačním režimu, o režimových opatřeních při kardiovaskulárních onemocněních. Druhý pooperační den předána k následné péči na jednotku intermediální péče .

3 Doporučení pro praxi

Doporučení pro praxi zahrnuje postupy vedoucí k omezení rizika vzniku kardiovaskulárních onemocnění správným přístupem nejen u rizikových pacientů, ale celé populace vůbec.

Obecné zásady, které jsou uvedeny v příloze C platí pro pacienty léčené jak konzervativním, intervenčním, tak chirurgickým zásahem.

Důležité je získat pacienta na naši stranu, aby pochopil význam režimových opatření, řídil se jimi, chorobu měl ve stabilizovaném stavu.

Pacienti s některou z akutních forem velmi často udávají úzkost, strach ze smrti. Velmi důležitá je proto psychická podpora pacienta sestrou a empatický přístup všech zdravotnických pracovníků. Důležité je nenechat pacienta v nejistotě a patřičně, dle jeho schopností pojmout informace, jej informovat.

Dále bych chtěla zdůraznit potřebu rozšiřování odborné způsobilosti dalším vzděláváním zdravotnického personálu a uvádění poznatků do praxe.

ZÁVĚR

Bakalářská práce demonstruje problematiku Ischemické choroby srdeční. V této práci představuji pacientku, která podstupuje chirurgickou revaskularizaci myokardu pro její akutní formu.

Cílem práce bylo představit Ischemickou chorobu srdeční v ošetrovatelském procesu, který je individuálně zaměřen na jednoho pacienta. Věřím, že tento studijní materiál bude přínosný pro laickou i odbornou veřejnost.

Snažila jsem se upozornit na obsáhlou problematiku a závažnost tohoto onemocnění. Ischemická choroba srdeční postihuje všechny věkové skupiny bez omezení, je zákeřná v možných fátálních důsledcích při bagatelizování příznaků. Ovlivnění rizikových faktorů, změna životního stylu dokáže onemocnění nejen stabilizovat, ale dává šanci na další plnohodnotný život.

Téma Ischemické choroby srdeční mě velmi bavilo, rozšířila jsem si vědomosti v této problematice, které jsem se snažila interpretovat do bakalářské práce.

Doufám, že Vás tato práce zaujala a o něco málo obohatila.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. ADAMS, B; HAROLD, C. E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Z angl. orig. přel. I. Suchardová. Praha : Grada Publishing, spol. s.r.o., 1999. ISBN 80-7169-893-8.
2. BRÁT, R. *Kardiologie pro bakalářské studium*. Ostrava : Repronis, 2008. ISBN 978-80-7368-601-7.
3. DOMINIK, J. *Kardiologie*. Praha: Grada, 1998. ISBN 80-7169-669-2.
4. GWOZDZIEWICZ, M. *Arteriální revaskularizace myokardu*. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1772-2.
5. HRADEC, J.; BÝMA S. *Ischemická choroba srdeční*. Praha : CDP-PL, 2009. ISBN 978-8086998-36-7.
6. HRADEC, J.; SPÁČIL, J. *Kardiologie, Angiologie*. Praha : Galén, 2001. ISBN 80-7262-106-8.
7. HROMADOVÁ, D. *Kardiovaskulární onemocnění*. Brno : Neptun, 2004. ISBN 80-902896-8-1.
8. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha : Grada Publishing, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
9. KLENER, P. , et al. *Vnitřní lékařství. 3. vydání*. Praha : Galén, 2006. ISBN 80-7262-430-X.
10. KOLÁŘ, J et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. Praha : Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.
11. NĚMEC, P. a kol. *Kardiologie*. Olomouc : Univerzita Palackého Olomouc, 2006. ISBN 80-244-1303-5.
12. SOVOVÁ, E a kol. *Ekg pro sestry*. Praha : Grada Publishnig, 2006. ISBN 80-247-1542.
13. SOVOVÁ, E.; ŘEHOŘOVÁ J. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-1009-9.
14. ŠEVČÍK, P.; ČERNÝ V.; VÍTOVEC J. et al. *Intenzivní medicína*. Praha : Galén, 2003. ISBN 80-7262-203-X.
15. ŠIMON, J. *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční*. Praha : Grada Publishing s.r.o., 2001. ISBN 80-247-0085-9.
16. ŠPINAR, J. *Ischemická choroba srdeční*. Praha : Grada Publishing, 2003. ISBN 80-247-0500-1.

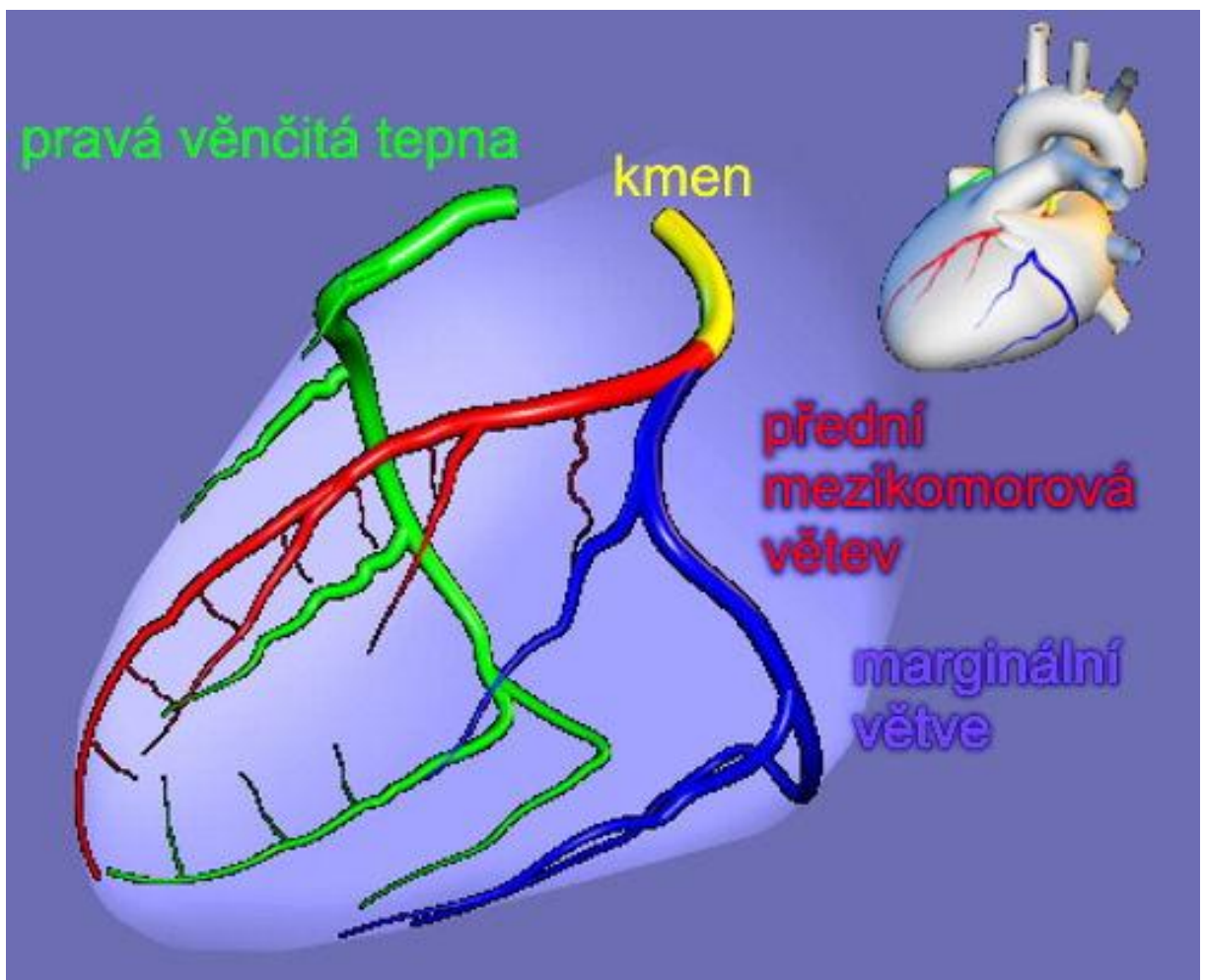
17. TRACHTOVÁ, E. a kol. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999. ISBN 80-7013-285-X.
18. VANĚK, I; TÁBORSKÝ, J. a kol. *Kardiovaskulární chirurgie*. Praha : Karolinum, 2002. ISBN 80-246-0523-6.
19. VESELKA, J. *Ischemická choroba srdeční. Základní informace pro pacienty*. Brno : Expodata-Didot, 2009. ISBN 978-80904260-4-7.
20. VOKURKA, M; HUGO, J. a kol. *Velký lékařský slovník*. Praha : Maxdorf, 2005. ISBN 80-7345-058-5.
21. WAGNER, R. *Kardioanestezie a perioperační péče v kardiochirurgii*. Praha : Grada Publishing a.s., 2009. ISBN 978-80-247-1920-7.
22. ZEMANOVÁ, J. *Základy anesteziologie – 1. část*. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařský zdravotnických oborů, 2009. ISBN 978-80-7013-505-1.
22. *Kapesní průvodce prevencí ischemické choroby srdeční*. Z angl. orig. přel. K. Vráblíková, M. Vrábilík. Praha : Triton, s. r. o., 2003. ISBN 80-7254-437-3.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A - Koronární tepny	I
Příloha B - Anatomie srdce	II
Příloha C - Doporučený postup sestavení diety pro kardiovaskulární systém, doporučení pro fyzickou aktivitu	III
Příloha D - Seznam potřebných vyšetření před kardiochirurgickou operací	VI
Příloha E - Souhlas s anestézií	VIII
Příloha F - Souhlas s operací	XII
Příloha G - ASA klasifikace	XV
Příloha H - Ošetřovatelská anamnéza	XVI
Příloha I - Hodnotící škála Norton	XVII
Příloha J - Barthelův test základních všedních činností	XVIII
Příloha K - Zjištění rizika pádu, nutriční screening	XIX
Příloha L - Edukační záznam	XX
Příloha M - Hodnocení bolesti	XXI
Příloha N - Sternotomie	XXIII
Příloha O - Místo odběru žilního štěpu	XXIV
Příloha P - MIDCAB	XXV
Příloha R - Rešerše Městské knihovny v Lipníku nad Bečvou	XXVI

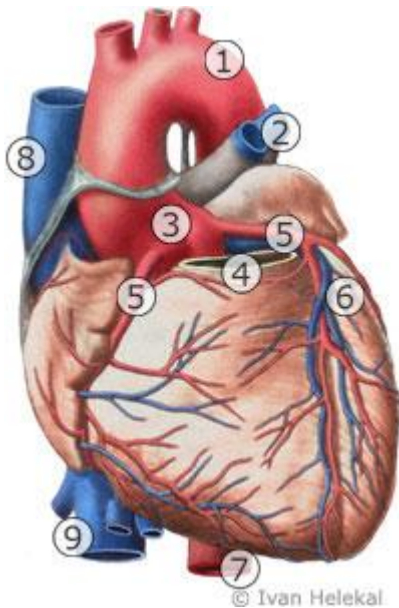
Příloha A – Koronární tepny

Koronární tepny odstupují ze sinus aortae dextra et sinistra a jsou dvě. Levá koronární tepna – arteria coronaria sinistra (ACS) – se dál dělí na dvě hlavní větve: ramus interventricularis anterior (RIA) a ramus circumflexus (RC). Pravá koronární tepna – arteria coronaria dextra (ACD) – probíhá jako jedna tepna a na dvě větve se dělí až v periferii.

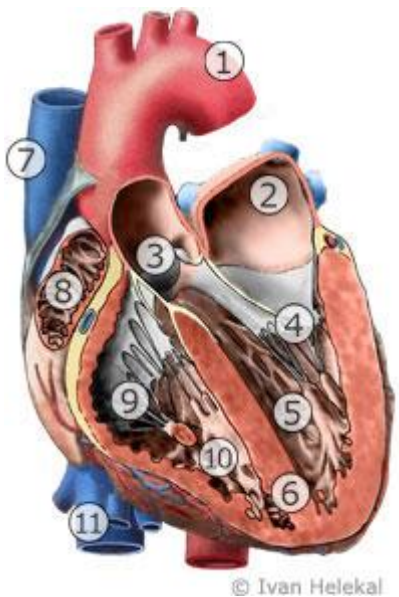


dostupné na internetu: <http://kardiochirurgie.fnhk.cz/info3.htm>, 29.5.2011

Příloha B – Anatomie srdce



1. oblouk aorty (arcus aortae)
2. plicní žíly (venae pulmonales)
3. vzestupná část aorty (aorta ascendens)
4. cévní kmen plicnice (truncus pulmonalis)
5. věnčité tepny (arteria coronaria)
6. žíly srdce (venae cordis)
7. sestupná část aorty (aorta descendens)
8. horní dutá žíla (vena cava superior)
9. dolní dutá žíla (vena cava inferior)



1. aorta – srdečnice
2. levá síň (atrium sinistrum)
3. poloměsíčitá chlopeň (valvula semilunaris)
4. dvojcípá chlopeň (valva mitralis)
5. levá komora (ventriculus sinister)
6. mezikomorová přepážka (septum interventriculare)
7. horní dutá žíla
8. pravá síň (atrium dextrum)
9. trojcípá chlopeň (valva tricuspidalis)
10. pravá komora (ventriculus dexter)
11. dolní dutá žíla

http://www.kst.cz/web/?page_id=2101 dostupné na internetu 27.5.2011

Příloha C - Doporučený postup sestavení diety pro kardiovaskulární systém, doporučení pro fyzickou aktivitu

Doporučte pacientům jíst denně nejméně pět porcí zeleniny či ovoce

- ovoce a zelenina mají málo kalorií a obsahují rozpustnou vlákninu, vitamíny, antioxidanty, minerály a další prospěšné látky
- čerstvé ovoce má nízký glykemický index

Doporučte pacientům jít obiloviny (chléb, cereální výrobky, těstoviny, rýži), brambory a luštěniny (hrách, fazole, čočka). Zejména doporučte celozrnné výrobky

- tyto potraviny jsou bohaté na škrob, vlákninu, vitamíny a minerály a zvyšují pocit sytosti
- mnoho z těchto potravin (např. luštěniny, oves, těstoviny a předvařená rýže) má nízký glykemický index

Doporučte pacientům jíst ryby minimálně dvakrát týdně.

Zejména mořské ryby (sleď, makrela, losos, tuňák)

- mají vysoký podíl n-3-mastných kyselin
- mají nízký obsah nasycených mastných kyselin

Doporučte pacientům používat olivový či řepkový olej a vyvarovat se ztuženým (hydrogenovaným) tukům, které jsou přítomny v některých pečených výrobcích, tucích na smažení a některých margarínech

- olivový a řepkový olej má vysoký obsah mononenasycených tuků

Doporučte pacientům doplnit stravu o ořechy

- ořechy jsou bohaté na nenasycené mastné kyseliny (s výjimkou kokosových ořechů, které obsahují nasycené mastné kyseliny), některé obsahují mononenasycené mastné kyseliny (lískové ořechy, macadamové ořechy), některé obsahují n-3 mastné kyseliny (vlašské ořechy, mandle, kešu)

Doporučte pacientům nízkotučné a netučné mléčné výrobky

- sníží příjem nasycených tuků se zachováním příjmu kalcia

Doporučte pacientům nejíst maso častěji než třikrát týdně, a to zejména libové maso jako je drůbeží a jehněčí

- tím omezí příjem nasycených mastných kyselin, cholesterolu a tuků celkově

Doporučte pacientům vyvarovat se slaným jídlům – slané kvečky, uzeniny, instantní potraviny.

Lze zjednodušeně říci, že tradiční středomořská strava či východoasijská kuchyně je dobrým příkladem zdravé diety.

Doporučení pro fyzickou aktivitu

Doporučte pacientům střední fyzickou aktivitu nejméně 30 minut denně

- tato úroveň aktivity spotřebuje asi 200 kcal/den
 - aktivita může být rozložena na kratší úseky po 10 minutách
 - pacient, který není na fyzickou aktivitu zvyklý vůbec, dosahuje cílové zátěže postupně během 4 týdnů
1. týden 10 minut denně rychlé chůze či jízdy na kole
 2. týden 15 minut denně rychlé chůze či jízdy na kole
 3. týden 20 minut denně rychlé chůze či jízdy na kole
 4. týden 30 minut denně rychlé chůze či jízdy na kole

Doporučte pacientům věnovat se 3-4krát týdně příjemné fyzické aktivitě jako je běh či plavání v delším časovém úseku, strukturovaný do:

- 5 minut zahřívání
- 30-60 minut cvičení na úrovni 50-75% maximální srdeční frekvence, kterou vypočítáme jako $220 - \text{věk}$ (výpočet tepů za minutu)
- 5 minut vychladnutí

Doporučte pacientům zvýšit běžnou každodenní aktivitu: používat schody místo výtahu, práce na zahradě, domácí práce.

Ujistěte se, že pacient je informován o následujících varovných příznacích:

- zotavovací čas > 5 minut
- bolest na hrudi
- synkopa
- perzistující kašel

Pacienti s nadváhou a obezitou, kteří jsou ve vysokém riziku koronární příhody by měli být vyšetřeni lékařem před zahájením programu.

(z angl. orig. přel. VRABILÍKOVÁ, K; VRABILÍK, M., 2003)

Příloha D – Seznam vyšetření před kardiochirurgickou operací

1. Krevní skupina

- ACB – objednat 2 jednotky erytrocytárního koncentrátu bez buffy coutu deleukotizovaného (EBRL)

- Akutní operace, výkony na aortě, reoperace, kombinované výkony (ACB + chlopeň, 2 chlopně), pacienti s rizikem krvácení z důvodu hematologického nebo jiného onemocnění, případně s rizikem krvácení z chirurgických důvodů (stanoví lékař) - objednat 4 jednotky erytrocytárního koncentrátu bez buffy coutu deleukotizovaného (EBRL)

2. ANTI – HIV

3. HbsAg, anti Hbs

4. KO, Quick a PTT, INR, fibrinogen, moč + sediment

5. Sérum: Na, K, Cl, Ur, Kr, cholesterol, CB, bilirubin, albumin, glykemie (u DM – glykovaný hemoglobin), AST, ALT, GMT, LDH, TRG, HDL+LDL, CRP, (v případě zvýšené hladiny kreatininu, doplnění jeho clearanc)

6. BWR

7. Onkologická preventivní prohlídka z dokumentace praktického lékaře nebo z onkologického centra u plánované chlopenní náhrady

8. Neurologické vyšetření a SONO karotid u pacientů

- Nad 70 let
- Po CMP nebo TIA
- Se šelestem nad karotidami

9. Spirometrie u pacientů:

- Nad 70 let
- S anamnezou plicního onemocnění
- U kuřáků

10. Jiné:

- u plánované chlopenní náhrady vyšetření a sanace fokusů, stomatologické vyšetření, ORL (RTG paranasálních dutin), u mužů nad 50 let urologické vyšetření, u žen gynekologické
- hematologické konziliární vyšetření u pacienta s hematologickou anamnézou
- alergologické konziliární vyšetření u pacientů s alergickou anamnézou
- gastroenterologické vyš. u pacientů s anamnézou vředové choroby GIT

11. RTG S a P vleže

12. EKG

13. ECHOKARDIOGRAFIE

14. Sedm dní předem, po dohodě s kardiologem, vysadit Warfarin, Lavarin, Plavix, Trombex, Zyllt, Anopyrin, Godasal

Vstupní laboratorní vyšetření před kardiochirurgickou operací

AMBULANCE

Odběr krve na:	INR, aPPT, Fibrinogen, Trombinový čas Natrium, Kalium, Chloridy, Vápník, Hořčík, Urea, Kreatinin, Bilirubin, ALT, AST, ALP, GGT, Bílkovina celková, Albumin, CRP, Cholesterol, Triacylglyceroly, HDL cholesterol, LDL cholesterol, Glukóza v séru Lues
Odběr moči na:	Moč chemicky a sediment

V Olomouci dne: 1.2.2011

Odpovědná osoba:

Doc. MUDr. Vladimír Lonský, PhD. – přednosta Kardiochirurgie FN Olomouc

interní dokument FN Olomouc, dostupné na Kardiochirurgické klinice, dne 22.4.2011

Poučení a informovaný souhlas pacienta(ky) s podáním anestézie

Pacient(ka) – jméno a příjmení:	Rodné číslo (číslo pojištěnce):
Datum narození: (není-li rodné číslo)	Kód zdravotní pojišťovny:
Adresa trvalého pobytu pacienta: (případně jiná adresa)	

Název výkonu

Celková anestézie

Účel výkonu

Oborný lékař – anesteziolog Vám po dobu chirurgického operačního výkonu nebo bolestivého vyšetření zajistí celkové znečítlivění.

Povaha výkonu

Celková anestézie (narkóza) je přechodně navozený stav bezvědomí a sníženého nebo zcela vymizelého vnímání bolesti, který vzniká po podání léků, které Vám aplikuje anesteziolog a anesteziologická sestra infuzí nebo do směsi, kterou budete vdechovat.

K chirurgickému výkonu je nutné i zajistit vyřazení svalové síly podáním léků – relaxancií, tím dojde k omezení Vaší spontánní dechové aktivity, kterou musí anesteziolog zajistit pomocí přístroje. Z důvodu připojení k dýchacímu přístroji Vám musí být dýchací cesty zajištěny obličejovou maskou, endotracheální roučkou nebo laryngeální maskou. V indikovaných případech (rizikový pacient, náročný operační výkon, je nutné zajištění přístupu do tepny, dále zajištění močových cest močovou cévkou nebo zajištění vstupu do centrální žíly na krku nebo pod klíční kostí. O těchto možnostech Vás bude anesteziolog podrobně informovat při osobním rozhovoru.

Před plánovaným výkonem Vás osobně kontaktuje anesteziolog, který Vás bude podrobně informovat o možných anesteziologických postupech. Vysvětlí Vám jejich výhody a seznámí Vás s případnými možnými komplikacemi a jejich četností. Dále zodpoví všechny Vaše dotazy týkající se anestézie a pooperační péče.

Předpokládaný prospěch výkonu

Podání celkové anestézie zabrání vnímání bolesti během operace a zabrání spuštění nežádoucích reakcí organismu na operační výkon.

Alternativa výkonu

Podání celkové anestézie při operačním výkonu nemá alternativu.

Možná rizika zvoleného výkonu

Obecná rizika spojená s podáním celkové anestézie:

- pocit malátnosti; • spavost; • nesoustředěnost; • nevolnost až zvracení; • zpomalení srdečního rytmu – srdeční zástava; • pokles krevního tlaku; • anafylaktická nebo alergická reakce na podané léky; • vdechnutí žaludečního obsahu s komplikacemi (bronchopneumonie, šoková plíce); • plicní embolie; • vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny při zajišťování centrálního žilního katétru.

Rizika a komplikace spojené se zajištěním dýchacích cest:

- bolesti v krku; • krvácení do dýchacích cest; • poškození hlasivek; • poškození horním části krční páteře s následným omezením hybnosti; • laryngospasmus (reflexní stažení horních dýchacích cest); • zajištění alternativního vstupu do dýchacích cest (tracheostomie) při nemožnosti intubace; • stenóza trachey (zúžení dýchacích trubice); • poškození nebo vylomení zubů (zejména v případě jejich již původně špatného stavu).

pokles krevního tlaku s projevy

- pocit malátnosti; • pocit spavosti; • nevolnost; • zvracení.

Možné komplikace v důsledku podání krve a krevních derivátů:

- přenos infekční choroby (hepatitidy typu A,B,C, přenos AIDS);
- vytvoření autoprotilátek (aloimunizace);
- hemolytická reakce (rozpad aplikovaných krvinek po transfuzi jiné krevní skupiny);
- horečka;
- alergická reakce, selhání ledvin.

Výše uvedené reakce mohou být provázeny celkovými příznaky:

- pokles krevního tlaku;
- zrychlení tepu;
- pocení, bledost;
- třesavka;
- zvracení;
- průjem;
- kopřivka;
- bolest hlavy;
- dušnost.

Následky výkonu

Celková anestézie nemá žádné plánované následky.

V případě jakýchkoliv nejasností Vám rádi zodpovíme Vaše dotazy.

Nyní si podrobně přečtěte následující body a pokud jim rozumíte a souhlasíte s nimi, podepište níže uvedené prohlášení pacienta.

Vzor vyplnění (zatržení): **Zakroužkujte správnou odpověď** ANO NE

Souhlas pacienta/pacientky:

1. Souhlasím s podáním anestézie pro plánovaný léčebný (diagnostický) výkon.	ANO NE
2. Byl(a) jsem seznámen(a) s typem anestézie, která mi bude poskytnuta a souhlasím s navrženým typem anestézie. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) a poučen(a), o nutnosti 6-8 hodin před anestezií nejíst, nepít a nekouřit.	
3. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) a poučen(a), že s podáním anestézie souvisí obecná rizika a následky, které mohou být ovlivněny druhem operace, délkou operačního výkonu, stářím pacienta a typem přidruženého onemocnění. S anestezií souvisí i možnost smrtelných komplikací, které se pohybují kolem 0.5-0,9 úmrtí na 10 000 anestezií.	
4. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) a poučen(a), že léky, které užívám mohou ovlivnit účinek látek použitých během anestézie a chirurgického výkonu (např. pokles krevního tlaku, krvácení), proto o nich musím před plánovaným operačním výkonem informovat lékaře	
5. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) a poučen(a) o nutnosti odstranit před anestezií náušnice a šperky. Dále o nutnosti vyjmutí zubních protéz, očních kontaktních čoček a piercingu. Před operačním výkonem musíte být odličená a mít odlakované nehty.	
6. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) a poučen(a) o tom, že během anestézie může dojít k závažným komplikacím (alergická reakce, oběhové selhání, dechová nedostatečnost, infekční komplikace), které si vyžadají překročení tohoto oprávnění. V těchto případech opravňuji lékaře k provedení všech postupů, které povedou k záchraně mého zdraví a života.	
7. Souhlasím s podáním krve nebo látek připravených z krve (krevních derivátů) pokud vznikne v průběhu anestézie a operačního výkonu důvod k jejich podání. Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) a poučen(a) o možnosti vzniku možných komplikací v důsledku podání krve a krevních derivátů.	
<u>Zde uveďte svoje výhrady a připomínky:</u>	
Po výše uvedeném seznámení prohlašuji:	
Byl(a) jsem srozumitelně seznámen(a) s postupem při podání anestézie. Byl(a) jsem poučen(a) o tom, jak bude zákrok prováděn, byla mi vysvětlena všechna možná rizika a komplikace, která mohou nastat při provádění výkonu či po něm. Byl(a) jsem poučena o prospěchu výkonu na můj zdravotní stav a následném léčebném režimu. Všem těmto informacím jsem porozuměl(a).	ANO NE
Lékař, který mi poskytl potřebné informace a poučení mi osobně vysvětlil vše, co je obsahem tohoto poučení a souhlasu a měl(a) jsem možnost klást mu doplňující otázky, na které mi odpověděl.	
Poučení a informacím/údajům jsem plně porozuměl(a) a souhlasím s navrhovaným typem anestézie.	
V případě nutnosti dávám souhlas k odběru biologického materiálu (krev, moč...) na potřebná vyšetření k vyloučení zejména přenosné choroby.	

Současně prohlašuji, že jsem lékařům nezamlčel(a) žádné mně známé údaje o mém zdravotním stavu, jež by mohly nepříznivě ovlivnit moji léčbu či ohrozit mé okolí, zejména rozšířením přenosné choroby.

Zde uveďte svoje výhrady a připomínky:

Datum:	Hodina	Podpis pacienta(tky)

Jméno příjmení lékaře(řky), který(á) provedl(a) poučení	Podpis lékaře(řky), který(á) provedl(a) poučení

Jméno a příjmení lékaře(řky), provádějícího(cí) výkon	Podpis lékaře(řky), provádějícího(cí) výkon	Datum:	Hodina

Pokud se pacient(ka) nemůže podepsat, uveďte důvody, pro které se pacient(ka) nemohl(a) podepsat:

Jak pacient(ka) projevil(a) svou vůli:

Jméno a příjmení zdravotního pracovníka/svědka	Podpis zdravotního pracovníka/svědka	Datum:	Hodina

Dotazník pro pacienta

Výška:	Hmotnost:
--------	-----------

Prosíme Vás o odpověď na následující otázky:

1. Vyhledal(a) jste v poslední době lékařské ošetření ?	ANO	NE
9. Byl(a) jste v poslední době ošetřen(a) nebo vyšetřen(a) lékařem ? Pokud ano, jakým onemocněním ?.....	ANO	NE
3. Jaké léky v současné době pravidelně užíváte ?.....	ANO	NE
9. Byl(a) jste někdy operován(a) ? Jakou operaci jste prodělal(a) a kdy ?.....	ANO	NE
9. Snesl jste anestezii dobře ? Jaké jste měl(a) případné komplikace.....	ANO	NE
6. Došlo u Vašich pokrevních příbuzných k nějaké komplikaci související s anestezíí ? O jakou komplikaci se jednalo ?.....	ANO	NE
9. Dostal jste někdy krevní transfúzi? Měl(a) jste při aplikaci krve nějakou komplikaci ? Jakou ?.....	ANO	NE
9. Léčíte se se srdcem ? Jakou srdeční chorobou trpíte ?	ANO	NE

..... U infarktu myokardu uveďte měsíc/rok.....		
9. Léčíte se pro vysoký nebo nízký krevní tlak ?	ANO	NE
10. Trpíte onemocněním cév ? (např. křečové žíly, prokrvení končetin)	ANO	NE
11. Trpíte onemocněním plic nebo dýchacích cest ? (např. TBC, rozedma plic, asthma)	ANO	NE
12. Trpíte onemocněním svalů, nebo svalovou slabostí ?	ANO	NE

15. Trpíte onemocněním jater ?(např. žloutenka, cirhosa)	ANO	NE
16. Trpíte onemocněním ledvin ?(např.častými záněty, ledvinovými kameny)	ANO	NE
17. Máte cukrovku? Co užíváte na snížení hladiny cukru v krvi?	ANO	NE
18. Trpíte onemocněním očí ? (např. šedý zákal, zelený zákal)	ANO	NE
19. Trpíte neurologickým onemocněním ? (např. epilepsií,obrnou, poruchou hybnosti končetin)	ANO	NE
20. Trpíte duševní poruchou ? (např. deprese, schizofrenie)	ANO	NE
21. Trpíte onemocněním kloubů, kostí a páteře? (např. lumbago, výhřez ploténky, zlomeniny)	ANO	NE
22. Trpíte onemocněním krve ? (např. poruchy srážení, častá tvorba modřin)	ANO	NE
23. Trpíte alergií ? Na potraviny? Jaké ? Jiné látky ? Jaké ? Léky ? Jaké ?	ANO	NE
24. Máte jiné, dosud neuvedené choroby ? Jaké ?	ANO	NE
25. Máte snímatelnou zubní protézu ?	ANO	NE
26. Kouříte ? Kolik denně ?.....	ANO	NE
27. Pijete alkohol ? NE <input type="checkbox"/> ZŘÍDKA <input type="checkbox"/> PRAVIDELNĚ <input type="checkbox"/>	ANO	NE
28. Užíváte často léky na spaní ? Jaké ?.....	ANO	NE
29. Jen pro ženy: Jste těhotná ?	ANO	NE

Datum:	Hodina	Podpis pacienta (tky)

Vypracoval: MUDr. Zdeněk Mrozek, Ph.D., zástupce předn. pro LP
Přednosta: MUDr. Zdeněk Mrozek, Ph.D., zástupce předn. pro LP

Poučení a informovaný souhlas pacienta s operací ischemické choroby srdeční (aortokoronární bypass)

Pacient(ka) – jméno a příjmení:	Rodné číslo (číslo pojištění):
Datum narození: (není-li rodné číslo)	Kód zdravotní pojišťovny:
Adresa trvalého pobytu pacienta: (případně jiná adresa)	

Název výkonu

Operace ischemické choroby srdeční (aortokoronární bypass)

Účel výkonu

Provedení přemostění zúžení nebo uzávěrů věnčitých tepen srdečních operační metodou.

Povaha výkonu

Chirurgická léčba (tzv. aortokoronární bypass) umožňuje dlouhodobě zlepšit prokrvení postižených oblastí srdeční svaloviny. Cílem této léčby je přemostění zúžených či uzavřených úseků věnčitých tepen. K přemostění rutinně používáme podkožní žílu z dolních končetin (vena saphena magna) a tepnu probíhající po vnitřní hrudní stěně (arteria thoracica interna). Jednou z dalších možností je použití tepny z předloktí (arteria radialis). Takto získané štěpy jsou jedním koncem našity na věnčitou tepnu za její zúžení (uzávěr), druhým koncem na vzestupnou aortu, ze které přímo zásobují krví srdeční sval. Proto se tento výkon nazývá aortokoronární bypass, tj. přemostění z aorty na koronární tepnu. Všechny štěpy, které k přemostění používáme, neohrozí svou nepřítomností místo odběru, protože cévní zásobení postižené obl. je vždy zdvojené.

Aortokoronární bypass je obvykle prováděn s pomocí mimotělního oběhu, který nahrazuje během operace funkci srdce a plic. Umožňuje chirurgovi operovat na zastaveném srdci i provádět operace uvnitř srdce. U některých operací věnčitých tepen lze provést operaci i bez použití mimotělního oběhu na bijícím srdci. Tam, kde nález na věnčitéch tepnách nemocného vyžaduje pouze jeden bypass na přední mezikomorovou tepnu, lze operaci provést miniinvazivní technikou z malého řezu na hrudníku vlevo.

Volbu operační techniky vždy pečlivě předem zvažujeme na základě předoperačních výsledků a zdravotního stavu nemocného. Předpokládaný počet a umístění bypassů je výsledkem kolektivní týmové rozvahy, ale definitivní rozhodnutí závisí na nálezu během operace a rozhodnutí operujícího chirurga.

Popis operace:

Operaci zahajujeme podélným řezem nad hrudní kostí a podélným protnutím hrudní kosti. Současně odebíráme štěpy vhodné k provedení bypassu. Po otevření osrdečníku, podání Heparinu, který učiní krev nesrážlivou, napojíme srdce pomocí systému kanyl k mimotělnímu oběhu. Po jeho spuštění, ochlazení a zastavení srdce speciálním ochranným roztokem je možné pečlivě prohlédnout věnčité tepny a přesně určit místa i počet našití bypassů. Po našití bypassů na věnčité tepny srdce ohříváme, našíváme centrální konce bypassů na vzestupnou aortu. Po obnovení srdeční činnosti odpojíme nemocného od mimotělního oběhu, odstraníme systém kanyl, krevní srážlivost obnovíme podáním Protaminu, pečlivě zastavíme všechny zdroje krvácení, do oblasti operační rány zavedeme drény, na srdce zajišťující stimulační elektrodu. Hrudní kost sešíváme speciálními drátěnými stehy, podkoží a kůži vstřebatelným stehem.

V některých případech jsme schopni provést našití bypassů na bijícím srdci bez použití mimotělního oběhu. Celková délka nekomplikované operace se pohybuje v rozmezí 3 – 4 hodin.

Léčba fibrilace či flutteru síní.

V případě, že se u Vás společně s ischemickou chorobou srdeční vyskytla či vyskytuje porucha srdečního rytmu síní zvaná fibrilace či flutter, lze v indikovaných případech toto onemocnění léčit chirurgicky.

Fibrilace či flutter síní spočívá v nefyziologickém šíření elektrického impulzu po stěnách srdečních síní, které tím ztrácejí schopnost koordinovaného stahu. Dochází k měštnání krve síních s rizikem tvorby krevních sraženin, které mohou embolizovat do mozku a způsobit embolizační cévní mozkovou příhodu. Část vzruchů ze síní se může nepravidelně převádět na komory, které potom tepou nepravidelně a nemocní mohou tyto změny srdečního rytmu vnímat jako nepříjemné bušení srdce či celkovou tělesnou slabost.

Principem chirurgické léčby je v oblasti srdečních síní vytvoření systému jizev, které zabrání nežádoucímu šíření elektrických impulzů a obnoví správný rytmus. Tuto operaci provádíme kryoablací – zmrazením úseku tkáně speciální sondou na teplotu – 140 st.C, nebo i jinými zdroji energie (radiofrekvencí).

V ojedinělých případech, zejména u chronických fibrilací či flutterů, může dojít ke komplikaci ve smyslu blokády srdečního rytmu, vyžadující implantaci kardiostimulátoru.

Úspěšnost léčby fibrilace či flutteru síní se pohybuje v současnosti kolem 80%.

Příprava k operaci:

Součástí přípravy ke kardiochirurgické operaci je na operačním sále v celkové anestézii:

- zavedení vícecestného žilního katetru do hluboké krční žíly nebo podklíčkové žíly k podávání léků nebo krevních derivátů během operačního výkonu i v časném pooperačním období.
- zavedení cévky do moč. měchýře k měření výdeje moči během operace i v časném pooperačním období
- zavedení cévky do radiální tepny v oblasti předloktí k přímému měření krevního tlaku během operace i v časném pooperačním období.
- v případě potřeby nitrožilního podávání léků zavedení žilní kanyly do periferní žíly na předloktí.

I v pooperačním období v případě nutnosti podávání více léků nitrožilně je v indikovaných případech v místním znecitlivění zavedení žilního katetru do hluboké krční žíly nebo podklíčkové žíly.

Předpokládaný prospěch výkonu

Provedená revaskularizace srdečního svalu vede k vymizení či výraznému zmírnění obtíží ischemické nemoci srdeční, které se u Vás vyskytovaly (bolesti za hrudní kostí, dušnost), ke snížení rizika infarktu myokardu a tím prodloužení života. V případě operace fibrilace/flutteru síní významně snižuje riziko jejich opakování.

Alternativa výkonu

Možnosti léčby ischemické choroby srdeční.

V určitých příznivých případech je možné pomocí metod PCI (perkutánní koronární intervence) rozšířit postižený úsek věnčité tepny nafouknutím speciálního balónku pod vysokým tlakem a takto ošetřené místo vyztužit zavedením stentu (kovové spirálky). Tímto dojde k opětovnému otevření uzavřené věnčité tepny nebo rozšíření původně zúžené věnčité tepny a obnovení průtoku krve do postiženého úseku. Balónky a stenty se zavádějí do věnčitých tepen nabodnutím (punkcí) tepen v třísle nebo zápěstí.

Ve Vašem případě, kdy se jedná o zúžení více věnčitých tepen nebo postižení věnčité tepny není technicky řešitelné výše popsanou metodou, je jediným způsobem, jak zlepšit prokrvení srdeční svaloviny operace – provedení aortokoronárního bypassu.

Možná rizika zvoleného výkonu

Přestože Vaší léčbě bude věnována veškerá dostupná péče, nikdy nelze vyloučit výskyt komplikací, které mohou nejen výrazně prodloužit dobu léčení, ale v nejhorším případě způsobit i smrt. Stupeň rizika a operační výsledky jsou do značné míry závislé na pokročilosti Vaší nemoci, funkčním stavu srdce a také na přítomnosti závažných přidružených onemocnění.

Riziko srdeční operace souvisí především s činností srdce během operace a v pooperačním období. Při velmi pokročilých sklerotických zúženích či uzávěrech věnčitých tepen nemusí být prokrvení srdeční svaloviny dostatečné ani po našití bypassů. Rovněž oslabení srdeční stažlivosti způsobené předchozími infarkty výrazně zvyšuje riziko srdečního selhání v pooperačním období.

Závažné srdeční selhání může vyústit v tzv. multiorgánové selhání (selhání životně důležitých funkcí ostatních orgánů – plic, jater, ledvin, mozku atd.) a při nepříznivém vývoji může být příčinou smrti nemocného. Při závažném selhávání orgánových funkcí v pooperačním je v indikovaných případech nutné připojit nemocné k podpůrným systémům (dialýza, intraaortální balónková kontrapulzace, přístroj pro rekuperaci krve, mechanická srdeční podpora).

Poruchy srdečního rytmu lze léčit dočasnou srdeční stimulací, někdy je však nutné zavedení trvalého kardiostimulátoru.

Bezprostředně po operaci je zvýšené riziko krvácení a poruch krevní srážlivosti. Zvýšené pooperační krevní ztráty mohou být důvodem k neodkladné operační revizi.

Mezi další komplikace patří poruchy hojení operačních ran. Jejich častější výskyt je prokázán u obézních nemocných a nemocných s cukrovkou. Zatímco porucha hojení operační rány na dolní končetině po odběru žilního štěpu může vést jen k prodloužení hospitalizace, infekce v oblasti hrudní kosti a okolních měkkých tkáních patří mezi velmi závažné komplikace. Infekce omezená na kůži a podkoží se dá vyléčit pravidelnými převazy a podáváním antibiotik, v případě infekce hrudní kosti je nutná někdy řada operací i se svalovými posuny ve spolupráci s plastickými chirurgy. Ojediněle se mohou vyskytnout opakující se infekce hrudní stěny, vedoucí při nepříznivém vývoji ke smrti nemocného.

Dalšími komplikacemi v pooperačním období mohou být tromboembolické komplikace - embolizace do plic, do mozku či periferních tepen. Všichni nemocní po operaci dostávají standardně léky na snížení krevní srážlivosti, proto je riziko těchto komplikací poměrně nízké.

Následky výkonu

Výkon nemá následky.

Po operaci je nutný několikadenní pobyt na jednotce intenzivní péče. Po stabilizaci stavuje nemocný přeložen k rekonvalescenci na standardní oddělení. U nekomplikovaného průběhu se délka hospitalizace trvá 7- 10 dní od doby operace.

Souhlas:

Vzor vyplnění (zatržení):	Zakroužkujte správnou odpověď	ANO	NE
Byl(a) jsem srozumitelně informován(a) o alternativách výkonu prováděných ve FN Olomouc, ze kterých mám možnost volit.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Byl(a) jsem informován(a) o možném omezení v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti po provedení příslušného zdravotního výkonu, v případě možné nebo očekávané změny zdravotního stavu též o změnách zdravotní způsobilosti.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Byl(a) jsem informován(a) o léčebném režimu a preventivních opatřeních, která jsou vhodná, o provedení kontrolních zdravotních výkonů.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Souhlasím s odběrem krve na HIV (prevence přenosu choroby v rámci operačního výkonu).		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Všem těmto vysvětlením a poučením, které mi byly zdravotnickým pracovníkem sděleny a vysvětleny, jsem porozuměl(a), měl(a) jsem možnost klást doplňující otázky, které mi byly zdravotnickým pracovníkem zodpovězeny.		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Po výše uvedeném seznámení prohlašuji:

- že souhlasím s navrhovanou péčí a s provedením výkonu a v případě výskytu neočekávaných komplikací, vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně života nebo zdraví.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- že jsem lékařům nezamlčel(a) žádné mně známé údaje o mém zdravotním stavu, jež by mohly nepříznivě ovlivnit moji léčbu či ohrozit mé okolí, zejména rozšířením přenosné choroby:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- že v případě nutnosti dávám souhlas k odběru biologického materiálu (krev, moč...) na potřebná vyšetření k vyloučení zejména přenosné choroby.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Datum:	Hodina	Podpis pacienta(tky)

Jméno příjmení lékaře(řky), který(á) provedl(a) poučení	Podpis lékaře(řky), který(á) provedl(a) poučení

Jméno a příjmení lékaře(řky), provádějícího(cí) výkon	Podpis lékaře(řky), provádějícího(cí) výkon	Datum:	Hodina

Pokud se pacient(ka) nemůže podepsat, uveďte důvody, pro které se pacient(ka) nemohl(a) podepsat:

Jak pacient(ka) projevila(a) svou vůli:

Jméno a příjmení zdravotního pracovníka/svědka	Podpis zdravotního pracovníka/svědka	Datum:	Hodina

Vypracoval: MUDr. Pavel Marcián

Přednosta: doc. MUDr. Lonský Vladimír, Ph.D.

G - ASA klasifikace

ASA I	Zdravý pacient bez patologického klinického a laboratorního nálezu. Chorobný proces, jenž je indikací k operaci, je lokalizovaný a nezpůsobuje systémovou poruchu.
ASA II	Mírně až středně závažné systémové onemocnění, které může, ale nemusí souviset s operačním výkonem (např. lehká hypertenze, kompenzovaná diabetes melitus, chronická anémie, obezita, pokročilý věk, chronická bronchitis, lehká forma ICHS ,...).
ASA III	Závažné systémové onemocnění jakékoliv etiologie, omezující aktivitu nemocného (např. angína pectoris, stav po infarktu myokardu, závažná forma diabetu, srdeční selhání, ...).
ASA IV	Závažné, život ohrožující systémové onemocnění, které může, ale nemusí souviset s operačním výkonem a není vždy operací řešitelné (např. srdeční dekompenzace, nestabilní angína pectoris, akutní myokarditída, pokročilá forma plicní, ledvinné, jaterní a endokrinní nedostatečnosti, hemoragický šok, peritonitis, ileus, ...)
ASA V	Moribundní nemocný, u něhož je operace poslední možností záchrany života.

(ZEMANOVÁ, 2009, s. 40)



I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
Tel. 588 441 111, E-mail: fn@fnol.cz
IČ: 00098892

Klinika/oddělení:

...Kardiologie 50 B JIP

Unifikovaný štítek

Jméno a příjmení pacienta: X.X.....

Rodné číslo pacienta: ...50XXXX/XXXX.....

Datum narození (není-li RČ) Kód ZP: ...111

Adresa trv. pobytu
(případně jiná adresa): ...Olomouc, XX.....

Dokument č.: Fm-L009-019-OSEANA-001 Verze č.: 2

Ošetřovatelská anamnéza

X vstupní během hospitalizace

Příjem		Výživa/hydratace		Spánek	
datum přijetí: 22.4.2011		potíže X ne <input type="checkbox"/> ano jaké:		narušený: X ne <input type="checkbox"/> ano	
opakované přijetí: <input type="checkbox"/> ano X ne		<input type="checkbox"/> parenterální výživa		Dýchání	
Alergie		sonda: <input type="checkbox"/> nasogastrická <input type="checkbox"/> jejunostomie		potíže: X ne <input type="checkbox"/> ano	
X ne <input type="checkbox"/> ano jaké:		<input type="checkbox"/> nasojejunální <input type="checkbox"/> PEG		kuřák: X ne <input type="checkbox"/> ano	
		zavedeno dne:		X dušnost <input type="checkbox"/> noční <input type="checkbox"/> klidová	
		X diabetik <input type="checkbox"/> příjem tekutin za 24 hod: 1,5-2 l/den		X námahová <input type="checkbox"/> cyanóza <input type="checkbox"/> kašel	
		dieta č.: 9		Edukace	
				<input type="checkbox"/> ne X ano (viz Fm. Edukační záznam)	
Vědomí		Vyprazdňování		Rizika (viz hodnotící škály)	
X při vědomí <input type="checkbox"/> klidný		problém s močením: X ne <input type="checkbox"/> ano		riziko pádu <input type="checkbox"/> ne X ano	
<input type="checkbox"/> porucha vědomí X rozrušený		jaký: <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> řezání <input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence		riziko vzniku dekubitu <input type="checkbox"/> ne X ano	
<input type="checkbox"/> bezvědomí <input type="checkbox"/> zmatený		močový katetr zaveden dne: 22.4.2011		Plánování propuštění	
Kontakt		problém se stolicí: X ne <input type="checkbox"/> ano		Bydlí doma sám/a? X ne <input type="checkbox"/> ano	
X bez omezení X plně orientovaný		jaký: <input type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> stomie <input type="checkbox"/> inkontinence		je v péči: <input type="checkbox"/> domov důchodců <input type="checkbox"/> domácí péče	
X spolupracuje <input type="checkbox"/> dezorientovaný <input type="checkbox"/> místem		poslední stolice dne: 22.4.2011		<input type="checkbox"/> pečovatelská služba	
<input type="checkbox"/> nespolupracuje <input type="checkbox"/> časem		Významný handicap		Kdo se bude starat o nemocného po propuštění?	
<input type="checkbox"/> ztížený <input type="checkbox"/> osobou		X není <input type="checkbox"/> nejsou		<input type="checkbox"/> domácí péče X rodina	
<input type="checkbox"/> nelze navázat <input type="checkbox"/> nechápe nic, co se kolem děje		<input type="checkbox"/> problém s: <input type="checkbox"/> zrak <input type="checkbox"/> brýle/čochy <input type="checkbox"/> vozík		<input type="checkbox"/> domov důchodců <input type="checkbox"/> pečovatelská služba	
		<input type="checkbox"/> sluch <input type="checkbox"/> berle/hůl <input type="checkbox"/> protéza		<input type="checkbox"/> následná ošetřovatelská péče	
		<input type="checkbox"/> řeč X zubní protéza X horní		kontakt s rodinou: <input type="checkbox"/> ne X ano	
		<input type="checkbox"/> amputace <input type="checkbox"/> ochrnutí X dolní		kontaktovat zdrav.-soc. pracovníka: X ne <input type="checkbox"/> ano	
		<input type="checkbox"/> naslouchátko		Cennosti a šaty	
		<input type="checkbox"/> jiné:		cennosti uschovány: <input type="checkbox"/> šaty uschovány:	
Soběstačnost/pohyblivost		Kůže		<input type="checkbox"/> v trezoru oddělení <input type="checkbox"/> centrální šatna	
<input type="checkbox"/> soběstačný X soběstačný s pomocí		změny na kůži: X ne <input type="checkbox"/> ano (pokud ano, pak založ Fm Plán péče o dekubity)		<input type="checkbox"/> v centrálním trezoru X oddělení	
<input type="checkbox"/> nesoběstačný <input type="checkbox"/> při chůzi <input type="checkbox"/> při oblékání		<input type="checkbox"/> opruzeniny <input type="checkbox"/> ekzém <input type="checkbox"/> dekubity		<input type="checkbox"/> pacient má vše u sebe <input type="checkbox"/> pacient má vše u sebe	
<input type="checkbox"/> při hygieně <input type="checkbox"/> při jídle		X otoky DKK <input type="checkbox"/> jiné rány:		Fm Soupis cenných věcí pacienta X ne <input type="checkbox"/> ano	
		stupeň: 1. zčervenání		Jiná sdělení	
		2. tvorba puchýřů		<input type="checkbox"/> pacient v bezvědomí - nelze odebrat oš. anamnézu	
		3. hluboké poškození			
		4. dekubity na kost-nekróza			
Bolest				Jmenovka a podpis sestry: Alžběta Sotolářová	
<input type="checkbox"/> ne X ano (pokud ano, pak založ Fm Hodnocení bolesti)				Datum/čas: 22.4.2011/17:30	
X akutní <input type="checkbox"/> chronická				Podpis pacienta (svědka): XX	
lokalizace: →					
intenzita: ↓					
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10					
Pozn.: bolest zaznačte křížkem X					
kožní defekt zaznačte kolečkem O					



I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
Tel. 588 441 111, E-mail: fn@fnol.cz
IČO: 00098892

Klinika/oddělení:

Kardiochirurgie 50B JIP

Unifikovaný štítek

Jméno a příjmení pacienta:XX.....
Rodné číslo pacienta:50XXXX/XXXX.....
Datum narození (není-li RČ): Kód ZP:....111
Adresa trv. pobytu
(případně jiná adresa):...Olomouc, XX.....

Dokument č.: Fm-L009-019-NORTON-001

Verze č.: 3

Škála - Norton

Rozšířená stupnice Nortonové

Datum přehodnocení při změně: 22.4.2011 17:25

Jmenovka+podpis sestry: Alžběta Sotolářová

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet	
úplná 4	<10 4	normál. 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	12	
částečně omezená 3	<30 3	alergie 3	diabetes mellitus, zvýšená těles. tepl. 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprovodem 3	částečně omezená 3	občas 3	9	
velmi omezená 2	<60 2	vlhká 2	anemie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	velmi omezená 2	převážně moč 2	0	
žádná 1	>60 1	suchá 1	karcinom, onemocnění cév 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč, stolice 1	3	
Hodnocení rizika vzniku dekubitů: 25-24 bodů nízké 23-19 bodů střední 18-14 bodů vysoké 13-9 bodů velmi vysoké									Celkem	24

Rozšířená stupnice Nortonové

Datum přehodnocení při změně: 24.4.2011 10:00

Jmenovka+podpis sestry: Alžběta Sotolářová

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet	
úplná 4	<10 4	normál. 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	16	
částečně omezená 3	<30 3	alergie 3	diabetes mellitus, zvýšená těles. tepl. 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprovodem 3	částečně omezená 3	občas 3	6	
velmi omezená 2	<60 2	vlhká 2	anemie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	velmi omezená 2	převážně moč 2	2	
žádná 1	>60 1	suchá 1	karcinom, onemocnění cév 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč, stolice 1	2	
Hodnocení rizika vzniku dekubitů: 25-24 bodů nízké 23-19 bodů střední 18-14 bodů vysoké 13-9 bodů velmi vysoké									Celkem	26

Rozšířená stupnice Nortonové

Datum přehodnocení při změně:

Jmenovka+podpis sestry:

Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet	
úplná 4	<10 4	normál. 4	žádné 4	dobrý 4	bdělý 4	chodí 4	úplná 4	není 4	4	
částečně omezená 3	<30 3	alergie 3	diabetes mellitus, zvýšená těles. tepl. 3	zhoršený 3	apatický 3	s doprovodem 3	částečně omezená 3	občas 3	3	
velmi omezená 2	<60 2	vlhká 2	anemie, kachexie, trombóza, obezita 2	špatný 2	zmatený 2	sedáčka 2	velmi omezená 2	převážně moč 2	2	
žádná 1	>60 1	suchá 1	karcinom, onemocnění cév 1	velmi špatný 1	bezvědomí 1	leží 1	žádná 1	moč, stolice 1	1	
Hodnocení rizika vzniku dekubitů: 25-24 bodů nízké 23-19 bodů střední 18-14 bodů vysoké 13-9 bodů velmi vysoké									Celkem	

Příloha O - Místo odběru žilního štěpu



soukromá fotodokumentace pořízená se souhlasem pacientky

Autor : Alžběta Sotolářová, ze dne 24.4.2011

Příloha K – Zjištění rizika pádu, nutriční screening
Zjištění rizika pádu

Aktivita	Bodové skóre	při příjmu	↓ Datum při změně ↓		
Pohyb	neomezený	0			
	používá pomůcky	1			
	potřebuje pomoc k pohybu	1			
	neschopen přesunu	1			
Vyprazdňování	nevyžaduje pomoc	0			
	v anamnéze nokturie/inkontinence	1			
	vyžaduje pomoc	1			
Medikace	neužívá rizikové léky	0			
	užívá léky ze skupiny: diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1			
Smyslové poruchy	žádné	0			
	vizuální, sluchový, smyslový deficit	1			
Mentální status	orientován	0			
	občasná noční desorientace	1			
	historie desorientace/demence	1			
Věk	18 - 74	0			
	75 a výše	1			
pád v anamnéze		1			
Celkové skóre		3			
jmenovka + podpis sestry při změně					

Nástroj pro určení rizika pádu pacienta

Vyhodnoťte pacienta podle následujících kritérií. Jestliže je skóre vyšší než 3, přehodnoťte status pacienta podle potřeby.

Dosáhne-li skóre pacienta 3 nebo více, implementujte následující:

1. Označ u pacienta červeně riziko pádu (štítek, magnet...)
2. Snižte lůžko, zajistěte lůžkové brzdy, zvedněte postranice (pokud je možnost).
3. Umístěte pacienta blízko sesterny a WC (dle možností).
4. Umístěte signalizační panel tak, aby jej měl pacient po ruce a vysvětlete jeho funkci.
5. Zajistěte vhodnou obuv.
6. Zajistěte hygienický režim.
7. Odstraňte překážky v okolí pacienta.
8. Zajistěte vhodné noční osvětlení.
9. Zajistěte polohu nočního stolku a potřeb pacienta tak, aby byly v dosahu.

Nutriční screening		při příjmu	↓ Datum při změně ↓		
A	BMI < 20	<input type="checkbox"/> ano X <input checked="" type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
B	ZTRÁTA HMOTNOSTI (nechtěná) ZA POSLEDNÍ 3 MĚSÍCE	<input type="checkbox"/> ano X <input checked="" type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
C	ZMĚNA V MNOŽSTVÍ KONZUMOVANÉHO JÍDLA ZA POSLEDNÍ 3 TÝDNY	<input type="checkbox"/> ano X <input checked="" type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne
jmenovka a podpis při změně					

Pokud je jeden z výše uvedených údajů pozitivní, vyplň Nutriční dotazník – hodnocení výživy pacienta. Pokud je index nutričního dotazníku vyšší než 2, označ u pacienta žlutě riziko malnutrice.

jmenovka a podpis sestry při příjmu	Alžběta Sotolářová
-------------------------------------	--------------------

Příloha L – Edukační záznam



I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
 Tel. 588 441 111, E-mail: fn@fnol.cz
 IČ: 00098892

Klinika/oddělení:

Kardiochirurgie 50 B JIP

Unifikovaný štítek

Jméno a příjmení pacienta:XX.....
 Rodné číslo pacienta: 50XXXX/XXXX.....
 Datum narození (není-li RČ) Kód ZP:....111...
 Adresa trv. pobytu
 (případně jiná adresa):...Olomouc, XX.....

Dokument č.: Fm-L009-018-EDUKAC-001
 Verze č.: 3

EDUKAČNÍ ZÁZNAM

Charakter edukace		Téma edukace		Edukace (kým)
<input checked="" type="checkbox"/> pacient/ky	<input type="checkbox"/> dítěte	1 výživa	9 aplikace inzulínu	sestrou
<input type="checkbox"/> matky	<input type="checkbox"/> jiného:	2 sebepečce	10 předoperační příprava	lékařem
<input type="checkbox"/> rodiny		3 dialýza	11 prevence pádu	fyzioterapeutem
Komunikační bariéra		4 užívání pomůcek	12 signalizační a dorozumívací zařízení	nutričním terapeutem
<input type="checkbox"/> smyslová	<input type="checkbox"/> jiná:	5 poučení o medikaci sestrou	13 pooperační pohybový režim	anesteziologickou sestrou
<input type="checkbox"/> fyzická		6 péče o invazivní vstupy	14 práva pacientů	zdrav.-sociální pracovník
<input type="checkbox"/> psychická		7 péče o stomii	15 prevence TEN	porodní asistentkou
<input type="checkbox"/> jazyková		8 péče o chronickou ránu	16 domácí řád	

Datum/ hodina	Téma	Reakce pacienta		Použité metody	Průběh edukace	
22.4./17:30	10, 12, 14, 16	<input checked="" type="checkbox"/> verbalizuje pochopení <input type="checkbox"/> neverbální souhlas <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input checked="" type="checkbox"/> ptá se	<input checked="" type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázka <input type="checkbox"/> audio, video, TV <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	<input checked="" type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace během hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	podpis kdo přijímá: XX jmenovka + podpis kdo podává: Alžběta Sotolářová
23.4./11:00	1, 2, 4, 5, 6, 11, 13, 15	<input checked="" type="checkbox"/> verbalizuje pochopení <input type="checkbox"/> neverbální souhlas <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input checked="" type="checkbox"/> ptá se	<input checked="" type="checkbox"/> ústně <input checked="" type="checkbox"/> ukázka <input type="checkbox"/> audio, video, TV <input type="checkbox"/> písemně <input checked="" type="checkbox"/> nácvik	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input checked="" type="checkbox"/> informace během hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	podpis kdo přijímá: XX jmenovka + podpis kdo podává: Alžběta Sotolářová
		<input type="checkbox"/> verbalizuje pochopení <input type="checkbox"/> neverbální souhlas <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input type="checkbox"/> ptá se	<input type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázka <input type="checkbox"/> audio, video, TV <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace během hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	podpis kdo přijímá: jmenovka + podpis kdo podává:
		<input type="checkbox"/> verbalizuje pochopení <input type="checkbox"/> neverbální souhlas <input type="checkbox"/> prokazuje dovednost <input type="checkbox"/> není schopen pochopit	<input type="checkbox"/> odmítá výuku <input type="checkbox"/> nutno opakovat <input type="checkbox"/> ptá se	<input type="checkbox"/> ústně <input type="checkbox"/> ukázka <input type="checkbox"/> audio, video, TV <input type="checkbox"/> písemně <input type="checkbox"/> nácvik	<input type="checkbox"/> vstupní informace <input type="checkbox"/> informace během hospitalizace <input type="checkbox"/> informace při propuštění	podpis kdo přijímá: jmenovka + podpis kdo podává:

XX



I. P. Pavlova 6, 775 20 Olomouc
Tel. 588 441 111, E-mail: fn@fnol.cz
IČ: 00098892

Klinika/oddělení:

Kardiochirurgie 50B JIP

Unifikovaný štítek

Jméno a příjmení pacienta:XX.....

Rodné číslo pacienta:50XXXX/XXXX.....

Datum narození (není-li RČ) Kód ZP: 111...

Adresa trv. pobytu
(případně jiná adresa):.....Olomouc, XX.....

Fm-L009-018-BOLEST-001

Verze č.: 3, str. 1/1

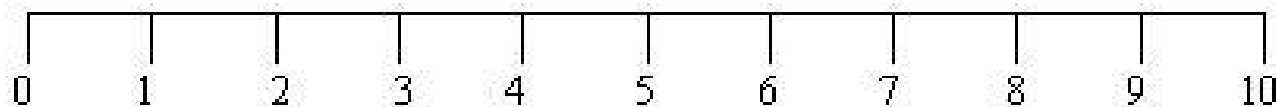
Záznam hodnocení bolesti

List č. __1__

Datum / čas	22.4./17:00	22.4./17:40	23.4. / 8:00	23.4./8:30	23.4./22:00	23.4./22:30	
INTENZITA Jak moc to bolí? 1.Označ použitou škálu 2.Zapiš intenzitu číslicí	X VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů 5	X VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů 3	X VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů 3	X VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů 1	X VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů 4	X VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů 1	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů
TOPOGRAFIE Kde to bolí? Propagace bolesti	Za hrudní vystřeluje do LHK	Za hrudní kostí	Operační rána	Operační rána	Operační rána	Operační rána	
CHARAKTER Jak to bolí?	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá X pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá X tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá X tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá X tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující X neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá X tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:
ČAS Kdy to bolí?	V klidu	V klidu	Při pohybu (hygieně)	Při pohybu	V klidu	Při kašli	
ANALGETIKA	<input type="checkbox"/> ne X ano	X ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne X ano	X ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne X ano	X ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
Jmenovka a podpis sestry	Alžběta Sotolářová	Alžběta Sotolářová	Alžběta Sotolářová	Alžběta Sotolářová	Alžběta Sotolářová	Alžběta Sotolářová	
Datum / čas							
INTENZITA Jak moc to bolí? 3.Označ použitou škálu 4.Zapiš intenzitu číslicí	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů	<input type="checkbox"/> VAS <input type="checkbox"/> Škála obličejů
TOPOGRAFIE Kde to bolí? Propagace bolesti							
CHARAKTER Jak to bolí?	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:	<input type="checkbox"/> pulsující <input type="checkbox"/> neurčitá <input type="checkbox"/> řezavá <input type="checkbox"/> pálivá <input type="checkbox"/> kolikovitá <input type="checkbox"/> tupá <input type="checkbox"/> jiná:
ČAS Kdy to bolí?							
ANALGETIKA	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano	<input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> ano
Jmenovka a podpis sestry							

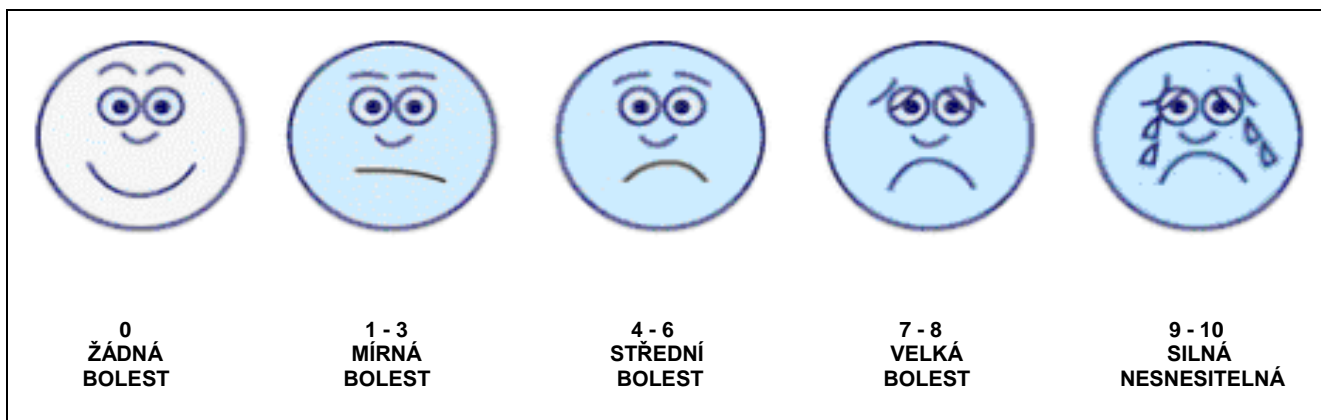
ŠKÁLY HODNOCENÍ BOLESTI:

VAS: VIZUÁLNÍ ANALOGOVÁ ŠKÁLA:

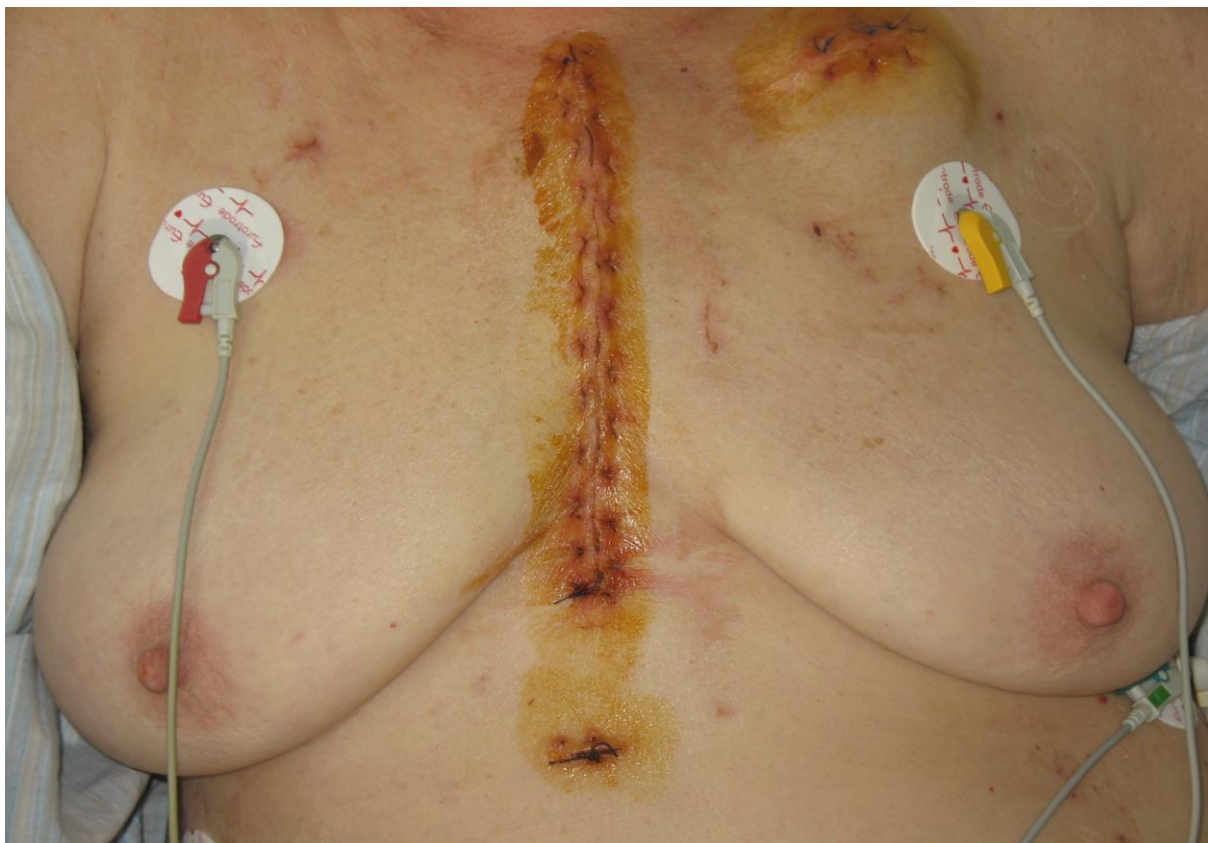


STUPNĚ INTENZITY BOLESTI: Žádná → Mírná → Střední → Velká → Silná až nesnesitelná
VAS: 0 1 - 3 4 - 6 7 - 8 9 - 10

ŠKÁLA OBLIČEJŮ – FACES SCALES:



Příloha N - Sternotomie



soukromá fotodokumentace pořízená se souhlasem pacientky

Autor : Alžběta Sotolářová, ze dne 24.4.2011

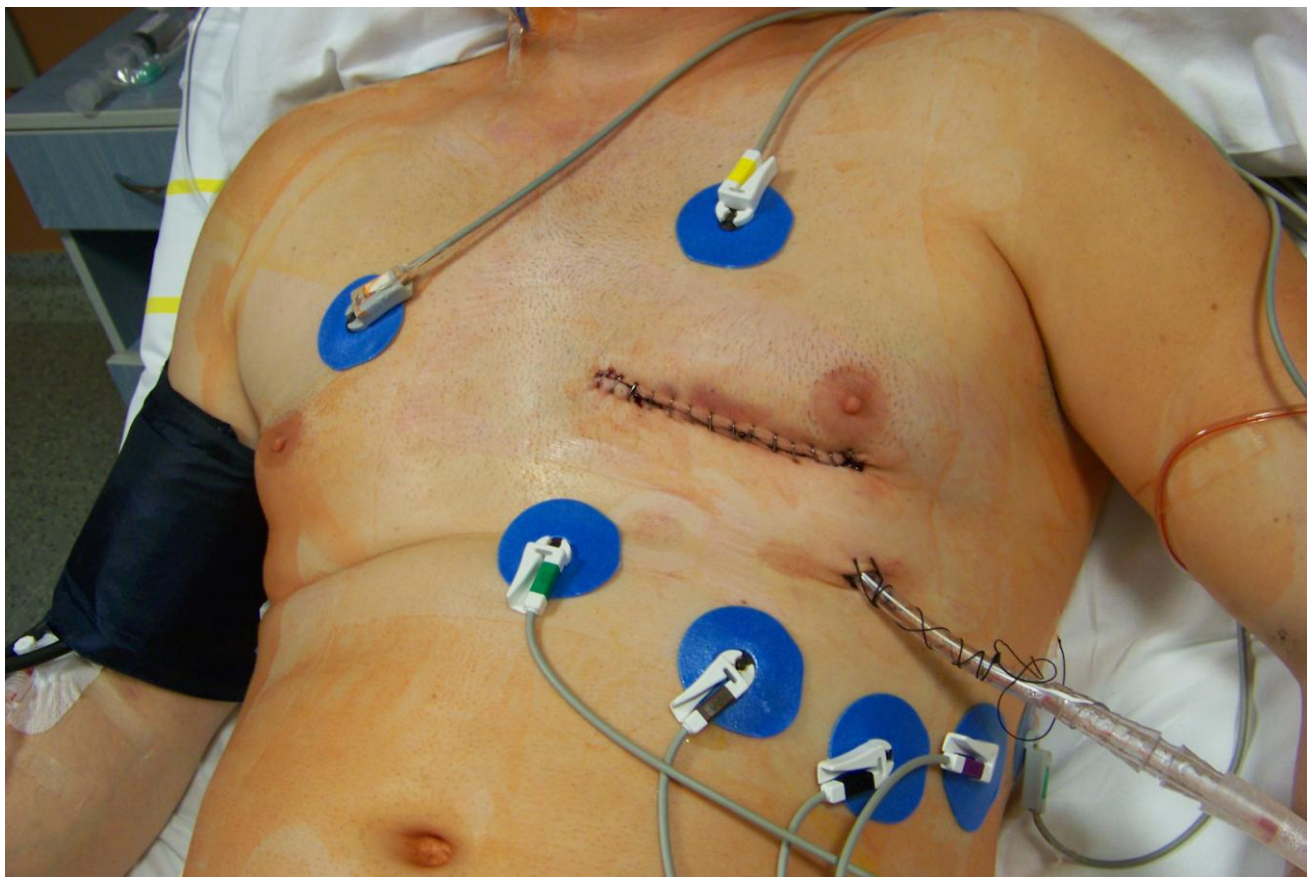
Příloha O - Místo odběru žilního štěpu



soukromá fotodokumentace pořízená se souhlasem pacientky

Autor : Alžběta Sotolářová, ze dne 24.4.2011

Příloha P- MIDCAB



soukromá fotodokumentace pořízená se souhlasem pacienta
autor: Alžběta Sotolářová, ze dne 2.11.2010

Městská knihovna Lipník nad Bečvou

příspěvková organizace

nám. T. G. Masaryka 11, 751 31 Lipník nad Bečvou

Ischemická choroba srdeční

MDT 616.12 - Cor. Srdce. Srdeční choroby

Klíčová slova: ischemická choroba srdeční, aortokoronární bypass

Zpracovala Božena Musilová

Ischemická choroba srdeční

Klíčové slovo: Ischemická choroba srdeční

Knihy

1. Černoch, Karel. *Ischemik*, Praha : Triton, 1995. -- 100 s., [8] s. barev. il. : il. ; 19 cm + errata (1 l.) ISBN 80-85875-12-8
2. Danchin, Nicolas, Cuzin, Emmanuel. *Srdeční infarkt : jak mu předcházet a jak se s ním vyrovnat*. Vyd. 1. Praha : Portál, 2006. 119 s. ISBN 80-7367-077-1.
3. Fabián, Juraj. *Chronická ischemická choroba srdeční*. 1. vyd. Praha : Avicenum, 1990. 302 s., obr., fot., tb. ISBN 80-201-0017-2.
4. Fejfar, Zdeněk. *Náhlá srdeční smrt*. Vyd. 1.. Praha : Praha Publishing, 1998. -- 184 s. : il. ; 24 cm ISBN 80-902140-3-7
5. Fišerová, Jaroslava, 1928-, Pavlovič, Jan. *Život s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha : Avicenum, 1990. 144 s., tab., fot. (Rady nemocným). ISBN 80-201-0056-3.
6. Gwozdziwicz, Marek, 1969-. *Arteriální revaskularizace myokardu*. 1. vyd. Praha : Grada, 2007. 122 s., [8] s. barev. obr. příl. ISBN 978-80-247-1772-2.
7. Harrer, Jan. *Chirurgická léčba ischemické choroby srdeční* [rukopis]. Hradec Králové, 1992. - 134 s. : il. Kandidátské disertační práce obhájena 30.9.1992 Bibliogr.
8. Chaloupka, Václav. *Zátěžové metody v kardiologii*. 1. vyd.. -- Praha : Grada, 2003. -- 293 s., [8] s. obr. příl. : il. (některé barev.) ISBN 80-247-0327-0
9. *Kapesní průvodce prevencí ischemické choroby srdeční*. -- 1. vyd.. -- Praha : Triton, 2003. -- 126 s. : il. ; 16 cm. ISBN 80-7254-437-3
10. Maršálek, Pavel, 1970-. *Pohybová terapie po akutních srdečních příhodách*. Vyd. 1. Praha : Triton, 2006. 83 s. ISBN 80-7254-709-7
11. *Od endoteliální dysfunkce k ischemické chorobě srdeční*. 1. vyd.. -- Praha : Galén, 1999. -- 127 s. : il. ; 23 cm. -- (Symposium ; sv. 2). ISBN 80-7262-026-6 (brož.)

12. Ornish, Dean. *Mějte znovu zdravé srdce*. Praha : Pragma, 1999. -- 600 s. : il. ; 24 cm
ISBN 80-7205-692-1
13. *Prevence ischemické choroby srdeční v dospělém věku : společné doporučení českých odborných společností* . Praha : Galén, 2001. -- 8 s. : barev. il. ; 30 cm
ISBN 80-7262-095-9
14. Rychlíková, Eva. *Ischemická choroba srdeční na reflexní změny popyhového aparátu (jejich patogenesa, diagnosa a terapie)* . Praha : [s.n.], 1972. -- 82 l. : il. ; 29 cm. Kand. -- Strojopis
15. Rychlíková, Eva. *Vertebroardiální syndrom : diferenční diagnostika a terapie* . 1. vyd.. -- Praha : Avicenum, 1975. -- 174 s. : 90 il.
16. Sobotka, Pavel. *Lékařská genetika : Symposium poř. [Lék. fak. Univ. Karlovy] v Plzni dne 9. února 1971 ; Ischemická choroba srdeční : Sborník / Uspoř. P. Sobotka, [spolupoř.] R. Barcal ; Předml.: Z. Brunecký. -- 1. vyd.. -- Praha : SPN, 1974 (Nový Bydžov : Východočes. tisk.). -- 219, [1] s. : [9] s. fot. příl. ; 8°. -- (Plzeňský lék. sborník ; Supplementum 28/1972)*
17. Sovová, Eliška, 1960-, Lukl, Jan, 1944-. *100+1 otázek a odpovědí pro kardiaky : vyšetření, rizikové faktory, srdeční onemocnění*. Vyd. 1. Praha : Grada, 2005. 117 s. ISBN 80-247-1166-4.
18. Šimon, Jaroslav. *Epidemiologie a prevence ischemické choroby srdeční* . 1. vyd.. -- Praha : Grada, 2001. -- 264 s. : il. ISBN 80-247-0085-9
19. Štejf, Miloš. *Kardiologie*. Vyd. 1.. -- Praha : Grada, 1995. -- 557 s., [4] s. barev. il. : il.
ISBN 80-7169-110-0
20. Špinar, Jindřich. *Ischemická choroba srdeční* . 1. vyd.. -- Praha : Grada, 2003. -- 361 s. : il. (některé barev.) . ISBN 80-247-0500-1. Obsahuje bibliografie a rejstříky
21. Vančura, Jan. *Koronarografie* . Vyd. 1.. -- Praha : Avicenum, 1983. -- 99 s. : obr., fot.. -- (Thomayerova sbírka ; 492)
22. Widimský, Petr. *Ischemická choroba srdeční : cévy, infarkt, angina pectoris : recepty, rady lékaře* . Praha : Sdružení MAC, 1996. -- 30 s. ISBN 80-901839-8-0
23. Widimský, Petr, Starnovská, Tamara. *Diety při onemocnění srdečně cévními chorobami : recepty, rady lékaře* 2. vyd. Praha : Sdružení MAC, 2000. 31 s. (Diety pro nejčastější choroby). ISBN 80-86015-64-5
24. Widimský, Jiří. *Farmakoterapie ischemické choroby srdeční*. Vyd. 1. Praha : Grada, 1997. -- 259 s. : il.. ISBN 80-7169-273-5
25. Toušek, František, 1897-1944. *Srdeční infarkt : Příčiny, léčba, prevence*. České Budějovice : Dona, 1994. 174 s. ISBN 80-85463-33-4.

Články:

1. SELINGEROVÁ, Petra. Rostlinné steroly snižují cholesterol v krvi . *Rovnost*. 2001, 11, 143, s. 1 fot., 2 tabulky. ISSN 0862-7967.

2. Statiny a metabolický syndrom. *Sondy*. 2007, 17, 20, s. 12. ISSN 0322-8800.
3. SKRAMLÍK , Pavel . Aspirin ještě nepřestal měnit svět. *Svět vědy*. 2006, 4, 2, s. 43-45. ISSN 1214-9365.
4. ZEMAN, Karel ; POSPÍŠIL , Leopold. Ateroskleróza dnes. *Universitas*. 2003, 1, s. 37-45. ISSN 1211-3384.
5. TOŠOVSKÝ, Jan. První aortokoronární bypass v Československu. *Medical Tribune* [online]. 2010, 24, [cit. 2010-10-24]. Dostupný z WWW: <<http://www.tribune.cz/clanek/19702-prvni-aortokoronarni-bypass-v-ceskoslovensku>>.

Internet a internetové časopisy:

1. *Kardiochirurgie.cz* [online]. c2011, 6.2.2011 [cit. 2011-02-08]. ICHS. Dostupné z WWW: <<http://www.kardiochirurgie.cz/ichs>>. ISSN 1803-8212.
2. *Kardiologická poradna* [online]. ? [cit. 2011-02-08]. Ischemická choroba srdeční (ICHS). Dostupné z WWW: <<http://www.kardiologickaporadna.cz/choroba.html>>.
3. *IK+EM* [online]. c2006 [cit. 2011-02-08]. Ischemická choroba srdeční - ICHS. Dostupné z WWW: <<http://www.ikem.cz/www?docid=1004151>>.
4. MARADA, Tomáš. *Ordinace.cz* [online]. 17.12.2006, 2.2.2011 [cit. 2011-02-08]. Ischemická choroba srdeční. Dostupné z WWW: <<http://www.ordinace.cz/clanek/ischemicka-choroba-srdecni/>>. ISSN 1801-8467.
5. *Pfizer.cz* [online]. c2004-2011 [cit. 2011-02-08]. Srdeční infarkt. Dostupné z WWW: <<http://www.pfizer.cz/showdoc.do?docid=85>>.
6. *Výukový web EKG* [online]. ? [cit. 2011-02-08]. Ischemická choroba srdeční. Dostupné z WWW: <<http://ekg.kvalitne.cz/ichs.htm>>.

Klíčové slovo: Aortokoronární bypass

Studentské práce

1. HAVLOVÁ, Jaroslava. *Životní styl u pacientů po aortokoronárním bypassu*. [s.l.], 2010. ? s. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra ošetřovatelství.
2. HÁJEK, Roman. *Trombelastografie jako standard monitorování hemostázy v kardiochirurgii*. [s.l.], 2006. 104 l. + CD-ROM s. Dizertační práce. Masarykova univerzita, Anesteziologicko-resuscitační klinika.
3. CHALUPOVÁ, Veronika. *Ošetrovatelská péče o nemocného po aortokoronárním bypassu*. Praha, 2010. ? s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta, 2010. Vedoucí práce Milena Vaňková. Jen v elektronické podobě - práce uložena na archivačním CD diplomových prací 3. LF, dostupném v SVI 3. LF a též v Digitálním repozitáři UK

4. KOZLOVÁ, Ivana. *Péče o nemocné podstupující aortokoronární bypass*. Praha, 2009. 95. s. , tabulky, grafy 1 1CD-ROM. Diplomová práce. Univerzita Karlova. 1. lékařská fakulta. Ústav teorie a praxe ošetřovatelství.
5. RAMBOUSKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelská péče o pacienta po aortokoronárním bypassu*. Praha, 2008. ? s. Diplomová práce. Univerzita Karlova, 3. lékařská fakulta. Vedoucí práce Milena Vaňková . Jen v elektronické podobě - práce uložena na archivačním CD diplomových prací 3. LF, dostupném v SVI 3. LF a též v Digitálním repozitáři UK .
6. ŠUTEKOVÁ, Veronika. *Vliv dvanáctitýdenního ambulantního řízeného programu s kombinovanou zátěží na hemodynamické parametry u mužů po aorto-koronárním bypassu CABG*. [s.l.], 2008. ??? s. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Katedra fyzioterapie a RHB

Internet a internetové časopisy:

1. *Aortokoronární bypass* [online]. c2006 [cit. 2011-02-08]. IK+EM. Dostupné z WWW: <<http://www.ikem.cz/www?docid=1004187>>.
2. LINDNER, Jaroslav; SEMRÁD, Michal . *Trendy zdraví.cz* [online]. 3.11.2010 [cit. 2011-02-08]. Uběhlo 40 let od první operace aortokoronárního bypassu. Dostupné z WWW: <<http://trendyzdravi.cz/medicina/ubehlo-40-let-od-prvni-operace-aortokoronarniho-bypassu.html>>
3. *Medicína, Nemoci a Studium na 1. LF UK* [online]. c2008 [cit. 2011-02-08]. Aortokoronární bypass. Dostupné z WWW: <<http://www.stefajir.cz/index.php?q=aortokoronarni-bypass>>.
4. SLADKÁ, Jaroslava. Aortokoronární bypass, nebo koronární angioplastika?. *Zdravotnické noviny* [online]. 22.11.2010, 47, [cit. 2011-02-08]. Dostupný z WWW: <<http://www.zdn.cz/clanek/zdravotnicke-noviny/aortokoronarni-bypass-nebo-koronarni-angioplastika-456018>>. ISSN 1214-7664.
5. TOŠOVSKÝ, Jan . *Medical Tribune CZ* [online]. 24.10.2010 [cit. 2011-02-08]. Uživatelské jméno (e-mail): Heslo: PŘIHLÁSIT Zapomenuté heslo | Nová registrace HLEDEJ Pokročilé vyhledávání První aortokoronární bypass v Československu. Dostupné z WWW: <http://www.tribune.cz/clanek/19702-prvni-aortokoronarni-bypass-v-ceskoslovensku>

Časopisy – klíčové slovo Kardiologie

1. *Cor et Vasa časopis České kardiologické společnosti*

Česká kardiologická společnost, 1959-

Mezinárodní kardiologický časopis přináší práce z oblasti klinické a experimentální kardiologie, angiologie, patofyziologie, krevního oběhu i práce z ostatních oborů lékařství, pokud mají vztah k oběhové soustavě.

<http://www.e-coretvasa.cz/>

2. *Intervenční a akutní kardiologie*

Solen (vydavatelství) , 2002, ISSN: 1213-807X

<http://www.iakardiologie.cz/>

3. Kapitoly z kardiologie pro lékaře v praxi
1999-, ISSN: 1212-5342

Ostatní internet

Česká kardiologická společnosti, o.s.

<http://www.kardio-cz.cz/>