



**UNIVERZITA KARLOVA
V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA**



Ústav ošetrovatelství

**Ošetrovatelská péče o nemocného s diagnózou
nestabilní angina pectoris**

*Nursing care of the patient with diagnosis nonstable
angina pectoris*

případová studie

bakalářská práce

Roudnice nad Labem, únor 2008

Ilona Trefná

bakalářský studijní program: Ošetrovatelství
studijní obor: Zdravotní vědy

Autor práce: **Ilona Trefná**
Studijní program: **OŠETŘOVATELSTVÍ**
Bakalářský studijní obor: **Zdravotní vědy**

Vedoucí práce: **PhDr. Marie Zvoníčková**
Pracoviště vedoucího práce: **Ústav pro ošetřovatelství 3. LF UK v Praze**

Odborný konzultant: **Doc. MUDr. Milan Jaroš, CSc.**
Pracoviště odborného konzultanta: **FNKV Praha, I. interní klinika**

Termín obhajoby: **duben 2009**

Prohlášení

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

V Roudnici nad Labem dne 20. února 2009

Ilona Trefná

.....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala vedoucí mé bakalářské práce, PhDr. Marii Zvoníčkové z Ústavu pro ošetřovatelství 3. LF UK v Praze, a odbornému konzultantovi, Doc. MUDr. Milanu Jarošovi, CSc. z I. interní kliniky FN Královské Vinohrady, za cenné rady, čas a trpělivost, které mi věnovali.

Obsah

1. ÚVOD.....	8
2. KLINICKÁ ČÁST.....	9
2.1 ANATOMIE SRDEČNÍCH ODDÍLŮ.....	9
2.1.1 Pravá síň.....	9
2.1.2 Pravá komora.....	10
2.1.3 Levá síň.....	10
2.1.4 Levá komora.....	11
2.2 ANATOMIE CÉVNÍ STĚNY.....	11
2.2.1 Intima.....	11
2.2.2 Media.....	12
2.2.3 Adventicia.....	12
2.3 KORONÁRNÍ OBĚH.....	12
2.3.1 Kmen levé koronární arterie.....	13
2.3.2 Pravá koronární arterie	13
2.3.3 Žilní drenáž myokardu.....	14
2.4 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDCE.....	14
2.5 FYZIOLOGIE SRDCE A KREVNÍHO OBĚHU.....	14
2.5.1 Srdeční revoluce.....	15
2.6 ATEROSKLERÓZA.....	15
2.6.1 Patofyziologie aterosklerózy.....	16
2.6.2 Rizikové faktory aterosklerózy.....	17
2.6.3 Prevence aterosklerózy.....	18
2.7 KREVNÍ TLAK.....	18
2.7.1 Arteriální hypertenze.....	19
2.8 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ.....	21
2.8.1 Dělení ICHS.....	22
2.8.2 Nestabilní angina pectoris.....	23
2.8.3 Vyšetřovací metody.....	25
2.8.4 Léčba anginy pectoris.....	28

2.9	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM.....	31
2.9.1	Základní identifikace nemocného.....	31
2.9.2	Přednemocniční péče.....	31
2.9.3.	Lékařská anamnéza.....	31
2.9.4	Nynější onemocnění.....	32
2.9.5	Stručný průběh hospitalizace.....	34
2.9.6	Souhrn provedených diagnostických vyšetření.....	35
2.9.7	Souhrn provedených terapeutických opatření.....	36
2.9.8.	Farmakoterapie.....	36
2.9.9	Prognóza nemocného.....	38
3.	OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....	39
3.1	TEORIE OŠETŘOVATELSKÉHO PROCESU.....	39
3.2	ZÁKLADY TEORIE MODELU FUNKČNÍCH VZORCŮ ZDRAVÍ MAJORY GORDONOVÉ.....	40
3.3	OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	41
3.3.1	Vnímání zdraví.....	42
3.3.2	Výživa a metabolismus.....	43
3.3.3	Vylučování.....	43
3.3.4	Aktivita a cvičení.....	44
3.3.5	Spánek a odpočinek.....	44
3.3.6	Vnímání a poznávání.....	45
3.3.7	Sebepojetí, sebeúcta.....	46
3.3.8	Role-mezilidské vztahy.....	46
3.3.9	Sexualita, reprodukční schopnost.....	46
3.3.10	Stres, zátěžové situace-jejich zvládnání.....	47
3.3.11	Víra, přesvědčení, životní hodnoty.....	47
3.4.	AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY PRO I. DEN HOSPITALIZACE.....	47
3.5.	POTENCIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY PRO I. DEN HOSPITALIZACE.....	59
3.6	DLOUHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN.....	65
3.7	PSYCHOLOGICKÁ PROBLEMATIKA NEMOCNÉHO.....	66

3.7.1	Prožívání nemoci.....	67
3.7.2	Postoj k nemoci.....	68
3.7.3	Reakce na pobyt v nemocnici.....	68
3.7.4	Zhodnocení komunikace.....	69
3.7.5	Zvládání komunikace.....	70
3.7.6	Zvládání stresu.....	70
3.7.7	Obranné mechanismy.....	71
3.7.8	Motivace k léčbě.....	71
3.8	SOCIÁLNÍ PROBLEMATIKA NEMOCNÉHO.....	72
3.9	EDUKAČNÍ PLÁN NEMOCNÉHO.....	72
3.9.1	Edukace nemocného s onemocněním ICHS.....	73
3.9.2	Edukace v oblasti farmakoterapie.....	74
3.9.3	Edukace v oblasti vhodného složení dietní stravy a snižování hmotnosti.....	74
3.9.4	Edukace v oblasti pohybového režimu a zvýšení fyzické kondice.....	75
3.9.5	Edukace v oblasti abstinence kouření.....	76
4.	ZÁVĚR A SHRNU TÍ PRÁCE.....	77
5.	SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY.....	78
6.	SEZNAM ZKRATEK.....	81
7.	PŘÍLOHY.....	82

1. ÚVOD

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče nemocného s diagnózou Nestabilní angina pectoris. V práci je popsán průběh hospitalizace 70 let starého muže na jednotce intenzivní péče a standardní části interního oddělení, kam byl přijat pro zhoršení stavu již diagnostikované chronické ischemické choroby srdeční. Práce je rozdělena do dvou hlavních celků, na část klinickou a část ošetrovatelskou. V části klinické je popsána obecná anatomie, fyziologie srdečních oddílů a koronárního oběhu, dále patofyziologie onemocnění, diagnostika, léčebné postupy a prognóza onemocnění. Druhá polovina klinické části obsahuje stručné údaje o nemocném, popis jeho léčebného plánu a průběh hospitalizace. Část ošetrovatelská je zpracována metodikou ošetrovatelského procesu, ošetrovatelská anamnéza dle Modelu funkčních vzorců zdraví Majory Gordon. Tento model má funkci základního rámce pro získání důležitých informací o nemocném, na základě kterých je zhodnocen jeho zdravotní stav. Na ošetrovatelskou anamnézu navazuje krátkodobý a dlouhodobý plán ošetrovatelské péče. Krátkodobý plán je podrobně zpracován pouze pro jeden, a to první den po přijetí nemocného. Ošetrovatelská část obsahuje také kapitoly zabývající se psychologíí nemocného, sociální problematikou a v neposlední řadě edukací nemocného a jeho rodiny zaměřenou na pohybovou aktivitu, stravovací návyky nemocného a abstinenci kouření. Práce vychází z odborné literatury, přičemž veškeré použité zdroje jsou uvedeny v seznamu na konci práce.

2. KLINICKÁ ČÁST

2.1 Anatomie srdečních oddílů

Srdce (*cor*) je dutý svalový orgán, který je uložen větší částí v levé polovině hrudníku mezi plícemi (*mediastinum*). Srdeční hrot (*apex cordis*) směřuje dolů, dopředu a doleva k 5. mezižebří do oblasti levé medioklavikulární čáry. Srdeční báze (*basis cordis*) je orientována v opačném směru, je to oblast se vstupem velkých cév. Spodní stěna spočívá na bránici. Pravá síň (*atrium dextrum*) a pravá komora (*ventriculus dexter*) jsou orientovány dopředu a doprava, kdežto levostranné oddíly jsou vzadu, orientovány doleva a poněkud dolů. Srdce dělíme anatomicky i funkčně na pravou a levou část oddělené septem. Každá z nich se skládá ze srdeční síně a srdeční komory. Srdce představuje ústřední orgán krevního oběhu, pracuje jako pumpa. Vypuzuje okysličenou krev z plic do velkého tělního- systémového oběhu. Neokysličená krev je z velkého oběhu pumpována do plic- malého plicního oběhu. Základní struktura srdeční stěny odpovídá struktuře celého cévního systému, používáme ale jinou terminologii. Vnitřní endoteliální vrstvu nazýváme endokard, představující srdeční nitroblánu. Vystýlá dutiny srdce a je v přímém kontaktu s protékající krví. Z endokardu jsou vytvořeny také srdeční chlopně. Hlavní složkou srdce je svalová vrstva – myokard směrem dovnitř pokrytá endokardem. Zevní vazivový obal se nazývá epikard a zároveň tvoří vnitřní vrstvu osrdečnickového vaku – perikardu. Perikardiální vak je složen ze dvou vrstev. První přiléhá těsně na myokard a druhá vytváří vlastní osrdečnickový vak. Mezi oběma vrstvami je přítomno malé množství tekutiny umožňující volný pohyb srdce při stazích srdeční svaloviny, obr. 1 (1, 5, 18).

2.1.1 Pravá síň (*atrium dextrum*)

Horní a dolní dutá žíla (*vena cava superior et inferior*) přivádějí neokysličenou krev z celého těla do pravé síně. Odkud proudí do pravé komory přes trojcípou chlopně (*valva tricuspidalis*). Meziříškové septum (*septum interatriale*) dělicí obě síně, zároveň tvoří zadní stěnu pravé síně. Stěna síně je

tenčí než stěna komor, což odpovídá nižšímu tlaku krve v síních. Ve spodní části mezisíňového septa se nachází zeslabení tvořící oválnou prohlubeň (*fossa ovalis*). Jedná se o uzavřený oválný otvor (*foramen ovale*), který umožňoval průtok krve přímo z dutých žil do levé síně během nitroděložního vývoje. Mezi oválnou prohlubní a septálním cípem trojcípé chlopně ústí koronární sinus (*sinus coronarius*) - hlavní žilní kmen odvádějící žilní krev ze srdce do pravé síně (5).

2.1.2 Pravá komora (*ventriculus dexter*)

Pravá komora (*ventriculus dexter*) se promítá do frontální roviny vlevo od pravé síně. Jedná se o tenkostěnný oddíl tvořící převážnou část srdce směřující vpřed. Svalovina spodní části dutiny je členitá, tvořená svalovými trámci (*trabeculae carneae*). Jeden z těchto trámců přechází z mezikomorové přepážky na přední stěnu pravé komory a obsahuje část převodního systému – pravého Tawarova raménka. Trojcípá chlopně (*valva tricuspidalis*) umístěná mezi pravou síní a pravou komorou zabraňuje zpětnému toku krve z pravé komory do pravé síně. Její cípy jsou uchyceny pomocí jemných šlašinek do malých bradavčitých svalů (*musculi papilares*) ve stěnách pravé komory na vazivovém prstenci atrioventrikulárního ústí. Šlašinky regulují pohyb cípů chlopně během srdeční činnosti. Dutina pravé komory je od dutiny levé komory oddělena mezikomorovou přepážkou (*septum interventriculare*). Septum je uloženo svisle a probíhá zhruba v podélné srdeční ose. Horní část septa je vazivová – tzv. membranózní septum, dolní část je tvořena svalovinou, vyklenující se do dutiny pravé komory srdeční. Dutina dále pokračuje z vtokového traktu přes oblast hrotu nahoru do nálevkovitě formovaného výtokového traktu – tzv. infundibula. Jeho stěny jsou tenké, neobsahují trámčinu, na vrcholu jsou nahrazeny vazivovou tkání, tvořící kruh v začátku kmene plicnice (*truncus pulmonalis*). V tomto místě nalézáme trojcípou pulmonální chlopně (*valva trunci pulmonalis*) (5).

2.1.3 Levá síň (*atrium sinister*)

Levá síň (*atrium sinistrum*) leží vzadu a vlevo od mezisíňové přepážky. Jedná se o prostor s asi o 3 mm silnějšími, hladšími stěnami, než stěny pravé síně. Kaudálně uložené levé atrioventrikulární ústí je osazeno dvoucípou

(atrioventrikulární) chlopní (*valva bicuspidalis*, *valva mitralis*), která je také zavěšena na šlašinkách. Chlopeň je upevněna na dvou papilárních svalech umístěných na stěnách levé komory.

Čtyři plicní žíly (*venae pulmonales*) ústící z kmene plicnice na zadní stěně, zpravidla dvě vlevo a dvě vpravo (blíže mezisíňovému septu) přivádějí okysličenou krev z plic vtékající do levé síně z plicních žil protékající přes mitrální chlopeň (*valva mitralis*) do levé komory (5).

2.1.4 Levá komora (ventriculus sinister)

Stěny této komory jsou přibližně třikrát silnější než stěny pravé komory. Na průřezu je levá komora kruhovitěho tvaru a je delší a užší než pravá. Trámčina je dobře vyvinuta, dále je vybavena dvěma papilárními svaly (*musculi papilares*). Mitrální (dvojcípá) chlopeň vstupuje do dutiny a z jejich vrcholů se rozbíhají šlašinky ke dvěma cípům této chlopně. Cípy mají rozdílnou velikost – přední cíp je dominantnější než cíp zadní. Výtokový trakt levé komory vede vzhůru, dozadu a mírně vpravo k aortálnímu ústí, je umístěn mezi komorové septum a přední cíp dvoucípé chlopně. Aortální ústí leží vpravo pod ústím plicnice a je opatřeno aortální poloměsíčitou chlopní (*valva aortae*). V tomto místě začíná velký tělní oběh (5).

2.2 ANATOMIE CÉVNÍ STĚNY

Jednotlivé tepny se liší podle uspořádání cévní stěny a průsvitu na tepny elastické (aorta), muskulární (věčité) a tepénky. Při mikroskopickém vyšetření příčného řezu tepny lze zjistit, že její stěnu tvoří 3 základní vrstvy: vnitřní – intima, střední – media a zevní – adventicia (5).

2.2.1 Intima

Hlavními složkami intimy je endotel a bazální membrána. Endotel tvoří jedna vrstva plochých buněk spojených vzájemně můstky, nasedající na bazální membránu. Ta se skládá z kolagenu a elastických vláken. Endotel představuje bariéru mezi krví a subendotelovou vrstvou. Endotelové buňky jsou vysoce

metabolicky aktivní, slouží k transportu látek mezi krví a cévní stěnou. Produkuje navíc některé působky, které ovlivňují stažlivost cévy (např. endotelový relaxační faktor – ERF – má mohutný vazodilatační účinek a naopak jiná substance – endotelin – má vazokonstrikční vliv). Další působky tvořené v endotelu spolu s obdobnými látkami produkovanými v krevních destičkách vytvářejí souhru mezi spuštěním a bržděním srážlivosti (resp. nesrážlivosti) krve. Neporušená endotelová cévní výstelka vytváří nesmáčivou plochu, která zabraňuje shlukování trombocytů a vzniku trombu (5).

2.2.2 Media

Je tvořena mnoha vrstvami buněk hladkého svalstva, které jsou od sebe vzájemně odděleny elasticou membránou. Mezi buňkami je elastin a kolagen, produkovaný buňkami hladkého svalstva. Kolagenu a elastinu se v buňkách tvoří tím více, čím více je stěna cévy drážděna různými chemickými podněty (např. vysokou hladinou cholesterolu) nebo fyzikálními podněty (např. napětím cévní stěny při arteriální hypertenzi) (5).

2.2.3 Adventicia

Je složena převážně z kolagenózní hmoty vytvořené fibroblasty, které jsou v adventicii převažující nad ostatními buňkami. Adventicia je hlavní zpevňující oporou cévní stěny, zvláště za okolností, kdy je medie oslabena, např. aterosklerózou. V adventicii velkých tepen jsou drobné výživné tepénky, lymfatické cévy a nervová vlákna (5).

2.3 KORONÁRNÍ OBĚH

Výživa srdečního svalu je zajištěna krví přiváděnou koronárními tepnami, které jsou větvemi aorty. Z kořene aorty odstupují dva arteriální kmeny – levá a pravá věnčitá tepna (*arteria coronaria dextra et sinistra*). Levá věnčitá tepna se větví na dvě hlavní větve a přivádí okysličenou krev do levé poloviny srdce. Pravá věnčitá tepna zásobuje pravou polovinu srdce. V povodí hlavních tepen jsou i tzv.

kolaterály neboli spojky, které podporují jednotlivé větve. Kolaterální řečiště má obrovský význam především pro postupně se uzavírající věnčité tepny, obr. 2 (5).

2.3.1 Kmen levé koronární arterie (*arteria coronaria sinistra*)

Kmen levé koronární arterie (*arteria coronaria sinistra*) odstupující z předního aortálního sinu probíhá ouškem levé síně (*auricula sinistra*) a výtokovým traktem pravé komory k přednímu mezikomorovému žlábkem, kde se větví na dvě hlavní tepny: *ramus interventricularis anterior* a *ramus circumflexus*. *Ramus interventricularis anterior*, dále jen (*RIA*). Probíhá na přední stěně srdce mezikomorovým žlábkem směrem k srdečnímu hrotu nebo přes něj přesahuje. Odstupují z něj jednak *diagonální* větve zásobující svalovinu přední a částečně boční stěny levé komory a jednak větve *septální*, prokrvující struktury mezikomorové přepážky. *Ramus circumflexus*, dále jen (*RC*) – po odstupu přední sestupné větve probíhá síňokomorovým žlábkem mezi ouškem levé před síně a levou komorou, ohýbá se dolů a dozadu v tomto žlábkem a vydává jednu nebo více marginálních větví (5).

2.3.2 Pravá koronární arterie (*arteria coronaria dextra*)

Zásobuje okysličenou krví zadní část levé komory a zadní část mezikomorové přepážky. Odstupuje z pravého předního aortálního sinu. Probíhá dopředu a doprava pravým síňokomorovým žlábkem, ohýbá se směrem dolů, kde odstupuje jedna či více větví pro pravou komoru – *rami ventriculares*. V dalším ohybu odstupuje pravá marginální větev (*ramus marginalis*). Věnčitá tepna probíhá dále dozadu po diafragmatickém povrchu srdce a tvoří *ramus interventricularis posteriori*, dále jen (*RIP*), *rami septales posteriori* a *ramus posterolateralis dexter*. Významnou součástí představují spojky- koleterály propojující jejich větve. Jejich význam stoupá při postupného uzavírání koronárních arterií, kdy vzniká následkem tlakového gradientu u ICHS k rozšíření spojek a vzniku anastomóz, které mohou zabránit vzniku nekrózy myokardu při úplném uzávěru tepny. Infarkt myokardu může vzniknout v případě, že spojky nejsou dostatečně vyvinuty (5).

2.3.3 Žilní drenáž myokardu (*venae cordis*)

Žilní krev ze srdečních stěn je odváděna žilami srdečního svalu do pravé síně. Největší srdeční žilou je *vena cordis magna*, probíhající podél *RIA*. Kromě toho existují drobné žilní spojky ústící do některého ze čtyř srdečních oddílů (5).

2.4 PŘEVODNÍ SYSTÉM SRDCE

V srdci nacházíme systém svalové tkáně, který se morfologicky liší od ostatní svaloviny. Vznikají zde podněty (impulzy) vedoucí k rytmickému smršťování (kontrakcím) myokardu. Tento systém je tvořen ze sinoatriálního a atrioventrikulární uzlu, které spojují internodální dráhy. Další část tvoří Hissův svazek, pravé a levé raménko Tawarovo a Purkyňova vlákna, obr. 3 (12).

2.5 FYZIOLOGIE SRDCE A KREVNÍHO OBĚHU

Krevní oběh je uspořádán do dvou okruhů- malého, plicního okruhu a velkého, periferního okruhu. Každý z nich aktivuje jedna srdeční komora. Malý plicní oběh je poháněn pravou komorou a velký systémový poháněná komora levá. Odkysličená krev je přiváděna horní a dolní dutou žilou (*vena cava inferior et posterior*) do pravé předsíně. Smrštěním pravé síně je krev vypuzena přes trojcípou chlopeň do pravé komory, po jejím smrštění přes poloměsčitou chlopeň do plicní tepny. Zde začíná malý plicní oběh. Odkysličená krev je přiváděna pravou a levou plicní tepnou k plicním sklípkům. Plicní tepny vstupují do plic plicními hily, větví se podél bronchů a rozpadají se na síť kapilár omývající alveoly. K okysličení krve dochází na alveokapilární membráně. Tyto sítě postupně vytváří čtyři plicní žíly přivádějící okysličenou krev do levé předsíně. Zde je přes mitrální chlopeň přečerpána do levé komory. Oba okruhy jsou takto vzájemně propojeny. Objem krve, který je za časovou jednotku přečerpán malým a velkým oběhem, je stejný. Minutový srdeční objem – srdeční výdej (5 l/min) – je množství krve, protékající aortou nebo plicnicí za jednu minutu. Srdeční výdej je určen velikostí systolického tepového objemu a tepovou frekvencí. Plicní a systémový oběh se liší tlakem a odporem. Tlak v plicním oběhu je 4 – 5krát nižší než v oběhu systémovém (12).

2.5.1 Srdeční revoluce

Srdeční činnost je neustále se opakující děj. Jeden cyklus se nazývá srdeční revoluce, dělíme ji na srdeční stah – systolu a srdeční uvolnění – diastolu. Výsledkem změn napětí srdeční svaloviny jsou tlakové změny v srdečních dutinách, které se v navazujícím sledu plní a vyprazdňují. Tlakové změny jsou hnací silou krevního proudu. Na počátku srdeční revoluce – v diastole – jsou tlaky v komorách a předsíních téměř vyrovnané a nízké. Blíží se hodnotám atmosférického tlaku.

Atrioventrikulární chlopně jsou otevřené a vlivem setrvačnosti krevního proudu a pozitivního tlaku v předsíních proudí krev z předsíní do komor. Tato fáze je nazývána fází rychlého plnění komor. V další fázi, v období pomalého plnění komor, je objem přesunuté krve z předsíní menší a v poslední fázi jsou komory plněny v důsledku kontrakce svaloviny síní. Objem komor na konci diastoly - konečný diastolický objem činí cca 120 – 140 ml. Vlivem vzruchu vznikajícím v sinoatriálním uzlu, se začíná komora stahovat. Tlak se postupně zvyšuje, atrioventrikulární chlopně se uzavírají. Nastává aktivní fáze srdeční revoluce – systola komor. V prvním období se zvýší nitrokomorový tlak, ale objem se prozatím nemění. Jedná se o tzv. izovolumickou fázi. Při dalším zvýšení tlaku (vyšším než v aortě – 120 mm Hg, a plicnici – 35 mm Hg) se otevírají poloměsíčité chlopně a začíná ejekční fáze. Počáteční období nazýváme obdobím rychlého vypuzování. Tlak postupně klesá, kontrakce pomalu ustává – nastává období pomalého vypuzování. Při dalším poklesu tlaku v komorách se poloměsíčité chlopně uzavírají. Tlak v komorách i nadále klesá a blíží se hodnotám v období diastoly – fáze izovolumické relaxace. Při jedné systole se vypudí do oběhu asi 70 – 80 ml krve (systolický objem). Poměr systolického objemu a konečného diastolického objemu označujeme jako ejekční frakce. tato veličina je udávána v procentech, fyziologická hodnota je u zdravého jedince cca. 60% (12).

2.6 ATEROSKLERÓZA

Je nejčastěji definována jako chronicky probíhající onemocnění cévní stěny, jejíž struktura je alterována tvorbou ateromů. Postihuje zejména tepny velkého a

středního průměru (5). Onemocnění je po řadu let či desetiletí asymptomatického průběhu a manifestuje svými komplikacemi, například: ICHS, CMP nebo ICHDK. Méně často pak komplikacemi v jiných lokalizacích (obliterace karotid, abdominální angina a další). V průběhu vývoje proměnlivých aterosklerotických změn dochází v intimě a medii tepen k hromadění lipidů, sacharidů, krevních buněk, vaziva a vápníku. Aterosklerotický proces, při kterém vznikají aterosklerotické změny v cévách, se nazývá aterogeneze (16).

2.6.1 Patofyziologie aterosklerózy

Na počátku aterogeneze stojí endotelová dysfunkce. Příčina spočívá v mechanickém nebo chemickém poškození cévního endotelu a zvýšením jeho propustnosti pro lipidové molekuly. Poškozené endotelové buňky snižují tvorbu oxidu dusnatého (NO), který fyziologicky vytvářejí, a který představuje důležitý vazodilatátor (16). Další změny probíhající na tepnách se dělí na tři vývojová stádia:

1. *Lipidový proužek*: do intimy a medie tepen pronikají z krve lipoproteiny o nízké hustotě (LDL). Jejich přítomnost přitahuje makrofágy. Jedná se o druh bílých krvinek, které opustily krevní řečiště a pronikly přes poškozený endotel, zde fagocytují lipidy. Tyto fagocytované lipidy se nazývají pěnové buňky a provázejí bezpříznakové stádium aterosklerózy (16).
2. První fáze druhého stádia je tvorba *Fibrózního plátu* prominujícího a zužujícího lumen cév. Plát je složen z buněk hladkého svalstva, fibroblastů a pěnových buněk. V tomto stádiu se již mohou projevovat příznaky z nedokrvení orgánů. Řadíme sem ještě druhou fázi provázenou příznaky zúžení tepen- *Aterosklerotický plát* charakteristický přítomností ateromu- dutiny ve ztluštělé intimě vyplněné žlutavou, mazlavou kaší. Jedná se o nekrotickou hmotu s vysokým obsahem krystalů cholesterolu. Vrchní vrstva ateromu může být tenká a vlivem námahy či emocí prasknout.(16). *Ateromový vřed* vzniká na povrchu prasklého ateromového plátu, který přestal mít nesmáčivý povrch se začnou shlukovat trombocyty. Vzniká tak trombus, který může uzavřít tepnu. *Ateromové pláty* se dělí dle rizika prasknutí na nestabilní- měkké či maligní

mající vysokou tendenci k prasknutí. Dalším typem je stabilní- starý fibrózní plát, který zužuje cévy a vytváří podklad pro vznik angíny pectoris. (16).

3. Kalcifikace cév (zvápenatění) představuje poslední fázi vývoje aterosklerotického plátu. Cévy definitivně ztrácejí zbytek své pružnosti, stávají se rigidními (16).

2.6.2 Rizikové faktory aterosklerózy

Příčiny vzniku aterosklerózy nejsou zcela jasné, byly zjištěny pouze rizikové faktory urychlující rozvoj choroby. Jejich vliv závisí na kumulaci, intenzitě a délce působení (16).

Neovlivnitelné faktory

- a) pohlaví a věk- vyšší riziko u mužů starších 45 let
- b) dědičná dispozice- rodinný výskyt, ale i multifaktoriálně podmíněný vznik (16)

Ovlivnitelné faktory

- a) hyperlipoproteinémie- zvýšená hladina LDL přenášejících hlavně cholesterol a fosfolipidy.
- b) arteriální hypertenze- mechanické poškození endotelu
- c) kouření cigaret - chemické poškození endotelu nikotinem a oxidem uhelnatým, zvyšuje krevní srážlivost, nikotin vyvolává vazokonstrikci
- d) diabetes mellitus- hyperglykemie vede ke zvýšení LDL, změna metabolismu sacharidů a lipidů
- e) obezita centrálního typu- podmiňující vznik hyperlipoproteinémie

f) psychosociální zátěž- adrenalin a kortizol vyplavené účinkem stresu či negativní emoční reakce způsobují mobilizaci zdrojů energie z tkání (mastných kyselin a glukózy). Pokud nenásleduje fyzický výkon a nespotřebují se, přetrvává jejich zvýšená hladina v krvi až několik hodin

g) homocystein- (neesenční aminokyselina)- plazmatická hladina nad 14 mmol/l chemicky poškozuje endotel (16)

2.6.3 Prevence aterosklerózy

Primární prevence aterosklerózy spočívá v odstranění rizikových faktorů, které toto onemocnění vyvolávají nebo urychlují. Výzkumy z posledních let potvrzují, že jejich odstranění může rozvoj aterosklerózy nejen zabrzdit, ale i zvrátit. Sekundární prevence se provádí u nemocných po prodělaném infarktu nebo mozkové příhodě. Je ještě naléhavější, neboť snižuje riziko nových příhod a úmrtí. Kromě komplexní medikamentózní léčby základního onemocnění jsou neméně důležité i obecné zásady prevence aterosklerózy. Cílem prevence aterosklerotického onemocnění je správná životospráva, dieta a léčebné ovlivnění hypertenze i hypercholesterolemie (5).

2.7 KREVNÍ TLAK

Je udržován interakcí dvou základních mechanismů – minutového srdečního výdeje (MV), determinujícího náplň cévního řečiště a periferní cévní rezistence (PCR). MV i PCR jsou ovlivňovány celou řadou endogenních regulačních mechanismů, na nich participuje řada endogenních i exogenních vlivů. Základní mechanismy regulující tlak jsou sumarizovány na obrázku č. 4 (12).

Přehled orgánů participujících v regulaci TK je uveden v tabulce:

<p>1. Centrální nervový systém</p> <p>- hypothalamus, mesencefalón, hypofýza, prodloužená mícha, mozková kůra</p>
<p>2. Baroreceptory</p> <p>- kyfotický sinus, aortální oblouk, srdeční předsíň</p>
<p>3. Sympatický nervový systém</p> <p>- centrální, periferní</p>
<p>4. Cévní stěna (endotel, hladké svalstvo)</p> <p>- regulace vaskulárního tonu, strukturální změny cévní stěny</p>
<p>5. Ledviny</p> <p>- regulace exkrece Na⁺ a vody, lokální produkce reninu a depresorických látek</p>
<p>6. Nadledviny</p> <p>- dřeň - katecholaminy, kůra - kortikoidy</p>

Participování těchto orgánů na udržování TK je realizováno produkcí a sekrecí různých presorických (dopamin, renin-angiotenzin-aldosteron, kortizol, vazopresin) a depresorických působků (prostaglandiny, natriuretické peptidy). Presorické působky mívají stimulační působení na hypertrofii cévní stěny a LKS, zatímco u depresorických látek tomu bývá naopak (12).

2.7.1 Arteriální hypertenze

Arteriální hypertenzí se dle WHO (Světové zdravotnické organizace) a mezinárodní společnosti pro hypertenzi rozumí trvalé zvýšení krevního tlaku nad hodnoty $\geq 140/90$ mm Hg, zjištěné nejméně ve dvou ze tří měření, provedených za standardizovaných podmínek při alespoň dvou návštěvách ordinace. Dle statistik patří mezi nejčastější kardiovaskulární choroby. V dospělé populaci je výskyt 20-25%, stoupající věk znamená ještě vyšší výskyt. V počáteční fázi je hypertenze provázena vyšším MV. Postupně dochází k mechanickému poškození cévního endotelu a jeho hypertrofii, počíná proces aterogeneze. Současně se mění i elektrolytové transportní mechanismy přes buněčnou membránu, to má za následek trvalou vazokonstrikci. Přestože se později minutový výdej normalizuje

krevní tlak již nemůže samovolně klesnout (16). Významný podíl na vzniku hypertenze mají genetické faktory, jejichž důkazem je nakupení hypertenze v rodinách. Jde nejčastěji o polygenní (tj. postihující více než jeden gen) a heterogenní (postiženy různé geny u různých osob) typ dědičnosti. Podíl genetické informace se u člověka odhaduje asi na 30 %. Genetické faktory mohou hrát důležitou úlohu při vzniku membránových transportních odchylek buněk (12). Kromě endogenních mechanismů se při vzniku hypertenze předpokládá i účast těchto exogenních vlivů:

- a) zvýšený přívod NaCl (zadržení vody)
- b) zvýšený přívod kalorií (obezita)
- c) zvýšený přívod alkoholu
- d) psychický a fyzický stres
- e) kouření
- f) nedostatek kalia, magnesia (poruchy transportu přes buněčnou membránu)

Podle etiopatogeneze dělíme hypertenzi na esenciální formu (primární, neboli hypertenzní nemoc) s neznámou příčinou (90-95 % nemocných) a sekundární (symptomatickou) formu, (jen 2-5% hypertoniků). Zvýšení krevního tlaku zde vzniká v důsledku známé příčiny:

- a) renální postižení (parenchymatózní nebo renovaskulární)
- b) endokrinní onemocnění (nejčastěji onemocnění nadledvin, feochromocytom, Cushingův syndrom, adrenogenitální syndrom, hyperaldosteronismus, hyperthyreóza)
- c) iatrogenní (hormonální antikoncepce, glukokortikoidy, sympatomimetika)
- d) hypertenze v těhotenství

e) koarktace aorty

Diagnóza esenciální hypertenze se stanoví vyloučením sekundární hypertenze. Přesnou vyvolávající příčinu u esenciální formy neznáme, předpokládá se multifaktoriální účast různých faktorů. Odlišení obou forem má v praxi velký význam s ohledem na specifčnost terapeutických postupů u sekundární hypertenze, která je zaměřena na odstranění vyvolávající příčiny (16).

2.8 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ

Ischemická choroba srdeční je souhrnné označení pro choroby, u kterých je příčinou ischémie aterosklerotická změna koronárních tepen zužující až uzavírající lumen cévy. Ischémie myokardu může vzniknout i z jiných příčin, například celkové hypoxie, anemie, infekce či u metabolických nebo šokových stavů nepatřících do skupiny ICHS. Uzávěr cévy vyvolá příznaky z nedokrvení za zúžením. Koronární tepna může být uzavřena náhle nebo postupně, aterosklerotickým plátem, trombem, embolem či vasospasmem.

Příčinou vzniku zúžení (stenózy) je ateroskleróza, proto jsou příčiny ICHS totožné s příčinami aterosklerózy. Důsledkem je pak nedostatečné prokrvení oblasti srdečního svalu, kterou postižená tepna zásobuje. Nedostatečný přívod krve k srdečnímu svalu znamená porušené zásobení kyslíkem (hypoxii) a živinami pro buňky myokardu a nedostatečný odtok zplodin látkové výměny. Odpadní látky potom dráždí nervová zakončení (lokální acidóza), což se projeví typickou bolestí za hrudní kostí, tzv. angiózní bolestí – anginou pectoris. Úplné uzavření tepny pak může způsobit odumření svaloviny v postiženém místě- nekrózu, která se projeví jako infarkt myokardu s typickým záchvatem silné bolesti na hrudi (16). Jednotlivé formy ICHS se liší etiologií, klinickým obrazem, léčbou a prognózou dle rozsahu ischemie. Z hlediska léčby a prognózy má zásadní význam odlišovat formu akutní (nestabilní) a formu chronickou (stabilizovanou) (5).

2.8.1 Dělení ICHS

Akutní formy (nestabilní)

- a) náhlá smrt- charakteristická zástavou krevního oběhu, ke které dochází bez předchozích varovných příznaků. Příčinou bývá komorová tachykardie, fibrilace komor nebo srdeční tamponáda. Ke smrti dochází do několika minut od vzniku příznaků
- b) akutní koronární syndrom- (pacient je ohrožen náhlou smrtí)
 - infarkt myokardu- ložisková ischemická nekróza myokardu
 - nestabilní angína pectoris- častější, silnější a déletrvající stenokardie vznikající v klidu, bez vzniku nekrózy

Chronické formy (stabilní)

- a) stabilní (námahová) angína pectoris - anginózní bolesti ischemického původu vznikají nepoměrem mezi potřebou a přísunem kyslíku a živin v myokardu. Příčinou je trvalé zúžení koronárních tepen aterosklerózou nebo spasmem. Vzniká při námaze a v souvislosti s emoční zátěží. Srdeci nedostačuje přísun okysličené krve a dostaví se anginózní potíže. Na EKG záznamu je patrna deprese S-T úseku, bez vzniku nekrózy
- b) Prinzmetalova, spastická - vyvolaná spasmy tepen bez aterosklerózy. Příčinou je endotelová dysfunkce při které je tepna náchylnější k vazokonstrikci. Záchvaty nemají klasickou vazbu na námahu. Vznikají v klidu, v noci či k ránu nebo po emoční zátěži a stresu. Jsou podmíněny spasmem větších epikardiálních koronárních cév. Po ischemii dojde k obnovení průtoku krve- reperfuzi. Obvykle jsou přítomny palpitace a dušnost. Na EKG nález je v době potíží přítomna elevace S-T úseku, bez vzniku nekrózy. Častý je nález arytmií
- c) variantní angína pectoris- postihuje ateroskleroticky změněné tepny. Vyvolávající příčiny stejné jako u Prinzmetalovy angíny pectoris. Pokud

tepenný spasmus trvá déle, je pacient ohrožen vznikem nekrózy z ischemie, tedy infarktem myokardu

- d) němá ischemie myokardu – nedochází ke stenokardiím
- e) mikrovaskulární forma anginy pectoris (kardiologický syndrom X). Vyznačuje se námahovými stenokardiemi bez aterosklerózy koronárních tepen. Pravděpodobně se jedná o neschopnost konečných tepének se dostatečně dilatovat při námaze. Příčinou je patrně endotelová dysfunkce
- f) arytmie- porucha tvorby a vedení elektrického vzruchu v převodním systému srdečním
- g) srdeční selhání na podkladě ICHS- stav kdy srdce selhává jako pumpa. Není schopno přečerpávat potřebné množství krve pro potřeby organismu(5)

Pacient, jehož případovou studii jsem se rozhodla zpracovat ve své bakalářské práci trpí nestabilní angínou pectoris a hypertenzí. Vzhledem k této skutečnosti zaměřím patofyziologický úvod pouze na tuto formu ICHS.

2.8.2 Nestabilní angina pectoris (NAP)

Je pro ni typická často opakovaná, subendokardiální nebo transmurální ischemie myokardu. Klinicky definovat ji lze:

- a) jako nově vzniklou
- b) zhoršení potíží již diagnostikované NAP- klidové potíže

Závažnost stavu během záchvatu spočívá v ohrožení vznikem infarktu myokardu.(4) Prevalence anginy u mužů středního věku se pohybuje kolem 2 – 5% a vzrůstá na 11 – 20% ve vyšších věkových skupinách. Incidence činí v ročním nárůstu 2 – 4 případy na 1000 mužů ve věku nad 30 let. Ženy v premenopauze jsou do určité míry chráněny. Prevalence se u nich činí jen necelé

jedno procento – většinou se jedná o štíhlé ženy, kuřačky nebo diabetičky. Po menopauze se výskyt zvyšuje. Roční úmrtnost nemocných se stabilní anginou pectoris je kolem 2%. Ischemická choroba srdeční (ICHS) je vůbec nejčastějším závažným onemocněním postihujícím obyvatelstvo vyspělých zemí. ICHS představuje v České republice hlavní příčinu úmrtnosti a nemocnosti, ročně umírá na ICHS přibližně 30 000 osob, z toho přes 20% osob mladších 65 let. U těch, kteří přežili infarkt myokardu, je pětikrát vyšší riziko, že po přestálém infarktu do pěti let zemřou; 90% příčin těchto úmrtí tvoří kardiovaskulární příhody (31).

Podkladem NAP je vznik přechodné, často opakované subendokardiální nebo transmurální ischemie myokardu trvající déle než u stabilní AP, často vznikající v klidu (5). Příčiny přechodu stabilní AP do nestabilní formy jsou:

- a) poškození aterosklerotického plátu fisurou- prasknutím na nějž naváže agregace trombocytů, jedná se o nejčastější příčinu
- b) aktivace aseptické zánětlivé reakce v místě plátu- místní otok způsobí zúžení průsvitu koronární tepny
- c) mimokoronární příčina- nedostatek kyslíku v myokardu při závažné formě anémie, hypovolémie, zvýšená spotřeba kyslíku při horečce

Typickými příznaky klinického obrazu při angíně pectoris jsou stenokardie, úzkost, dušnost, palpitace (5).

Hlavní typy NAP

- a) nově vzniklé záchvaty
- b) záchvaty se zvyšující se frekvencí, intenzitou a trváním
- c) záchvaty přicházející v klidu
- d) nejvíce závažná forma- NAP s klidovými bolestmi v předcházejících 48 hodinách

Stenokardie: Nemocný si stěžuje na tlakovou, svíravou, pálivou bolest za hrudní kostí. Bolest může vyzařovat do horních končetin (častěji do levé směrem k malíčku), ramen, pod levou lopatku, krku, epigastria a dolní čelisti. Klinický obraz bývá shodný s obrazem u AIM, od něž se odlišuje kratším trváním bolesti a nepřítomností vegetativních příznaků. Často nastupuje i v klidu, ale není vyloučena návaznost na fyzickou nebo psychickou zátěž. Bolest se může vlnovitě zvětšovat a zmírňovat po několik hodin. Při objektivním vyšetření v době bolesti mívá nemocný tachykardii, úzkostný výraz a bývá dušný (5).

Dyspnoe: dušnost, pocit nedostatku vzduchu provázený zvýšeným dechovým úsilím. Při hodnocení je důležitá vazba na námahu, klidový charakter, záchvatovitost a převažující složku inspirační a expirační (5,18).

Při objektivním klinickém vyšetření v době bolesti mívá nemocný úzkostný výraz a bývá dušný. Hodnoty kardiospecifických enzymů (tj. především celkové kreatinkinázy a její izoenzymové MB frakce) bývají opakovaně normální, což potvrzuje diagnózu nestabilní angíny pectoris a vylučuje infarkt myokardu. Vyšetřování kardiospecifických enzymů má značný význam a spolu s EKG (elektrokardiografem) patří mezi základní vyšetření. Zejména u nově vzniklých potíží je nezbytná přesná, diferenciální diagnóza. Někdy nelze v diagnostice využít EKG záznam (např. při blokádě ramének, nebo u nemocných po prodělaném infarktu myokardu) (5).

Laboratorní biochemická vyšetření krve, moče a močového sedimentu u hypertenze jsou nutná ke zjištění pokročilosti orgánových komplikací a přítomnosti dalších rizikových faktorů (16).

2.8.3 Vyšetřovací metody

Cílený odběr anamnézy je nutno provést v průběhu prvního kontaktu s pacientem. Poté následují úkony fyzikálních vyšetření.

EKG vyšetření- klidové

V EKG záznamu při záchvatu bolesti bývá odchylka úseku S–T od izoelektrické úrovně (denivelizace), zpravidla horizontální snížení (deprese) úseku

S–T. Depresi úseku S–T často doprovází současně i přechodná negativita vln T nejčastěji ve svodech V 4-6 nebo II, III, aVF. EKG obraz deprese S–T se považuje za projev subendokardiální ischemie. Nález na EKG mezi záchvaty chybí, trvá obvykle 6-12 hod. Přetrvává-li déle, je nutno vždy pomýšlet na subendokardiální infarkt (5).

Zátěžové EKG (ergometrické vyšetření)

Ergometrické vyšetření u nemocných se stabilní AP je v období bolesti kontraindikované, provádí se nejméně za 3 dny po odeznění potíží. Ergometrické vyšetření je provedeno při submaximální zátěži u nemocných zajištěných komplexní anginózní léčbou. Pozitivní ergometrický test po odeznění atace AP je obvykle známkou pokročilého aterosklerotického poškození koronárního řečiště a nepříznivé prognózy. Bylo zjištěno, že výskyt akutního infarktu myokardu nebo náhlá smrt u nemocných s pozitivním ergometrickým testem po atace AP je čtyřnásobně vyšší než u těch, kteří mají test negativní. Z těchto důvodů u nich indikujeme koronarografii a podle výsledku další postup (28).

Holterova monitorace

Je indikováno v případech, kdy se potíže objevují nahodile a krátkodobě. probíhá formou 24 hodinové i delší monitorace při běžné denní zátěži pacienta. Po skončení je vyhodnocen a zpětně porovnán se subjektivními potížemi pacienta. Používá se i k monitoraci krevního tlaku u hypertoniků (29).

Echokardiografické vyšetření

Je indikováno při současné existenci onemocnění druhotně postihujících srdce (arteriální hypertenze). V případě hypertenze EKG a ECHO vyšetření můžou doložit hypertrofii levé srdeční komory. V době bolesti se prokáže přechodná porucha stažlivosti stěny levé komory v místě ischemie. Je možná i zátěžová forma ECHO vyšetření (5).

Selektivní koronarografické vyšetření (SKG)

Obvykle se provádí po zklidnění anginózích potíží, ale také urgentně, když stav není zvládnutelný medikamentózní léčbou a u nemocného hrozí rozvoj infarktu myokardu. Za této situace jedině koronarografický nálezn umožní rozhodnout o dalším léčebném postupu - konzervativním nebo invazivním. Na koronarogramech nemocných se stabilní AP bývá zpravidla patrné celé spektrum aterosklerotických změn, podobně jako u NAP (30). Za typický koronarografický nálezn u NAP se považuje excentrická stenóza s úzkým krčkem, odpovídající tepně částečně uzavřené trombem nasedajícím na stenózu. Okraje stenóz mohou být nerovné a rozmazané, jako nepřímá známka shlukování destiček nebo trombu. U NAP však bývají častěji než u stabilní anginy pectoris postiženy všechny tři hlavní tepny, eventuálně kmen levé věnčité tepny.) Významným prognostickým parametrem je počet postižených koronárních tepen a funkce levé srdeční komory (5).

Perfuzní scintigrafie myokardu

Posuzují v kardiologii funkční stav srdce a koronární cirkulace v klidu, při pracovní zátěži nebo po léčbě. Podstatou je nitrožilní aplikace radiofarmaka, zjišťování jeho rozložení v srdci scintilační kamerou a zpracování dat počítačovou technikou. Aplikovaná látka se vychytává pouze v metabolicky aktivních buňkách myokardu, tím je odhalen eventuelní rozsah nekrózy myokardu a stupeň poruchy prokrvení srdečního svalu (5).

Koronární angioskopie

Tato moderní vyšetřovací technika je v současné době ve vývoji a využívá se jen výzkumně. Princip metody záleží v zavedení speciálního katétru s fibrooptickými vlákny do koronárního řečiště. Pomocí katétru lze přímo přehlédnout endotelový povrch hlavních koronárních tepen, posoudit stupeň stenózy, přítomnost koronárního plátu, jeho stav, především nestabilitu – ulcerace, rupturu, velikost nasedajícího trombu – a rozpoznat eventuální disekci po PTCA (5).

2.8.4. Léčba anginy pectoris

Nemocného je nutno především seznámit s podstatou onemocnění i s příčinami, které k jeho onemocnění vedly. V rozhovoru s ním je důležité zdůraznit poznatek, že zhoršování nemoci věnčitých tepen lze zastavit nebo odvrátit, podle toho, jak bude dodržovat léčebné zásady. Je vhodné dát mu za příklad léčebný výsledek u nemocných, kteří zásady dodržují. Cíl rozhovoru představuje pozitivní motivace, která bývá vhodnější a účinnější než zdůrazňování závažných nebo smrtících komplikací onemocnění. Někteří úzkostliví jedinci považují i občasnou malou bolest na hrudi jako nadměrně závažný stav s chmurnými vyhlídkami životní perspektivy, zabraňující jim pokračovat v další pracovní činnosti. Tyto nemocné je vhodné uklidnit zdůrazněním skutečnosti, že bolest je důležitým varovným signálem, který má zabránit vážnějšímu poškození srdce z neúměrně velké zátěže. Všem těmto nemocným však doporučíme, aby se vyvarovali překročení hranice pracovní zátěže, při níž předtím vznikla angina pectoris (5).

V prevenci rozvoje aterosklerózy věnčitých tepen platí stejné zásady jako u aterosklerózy: léčba arteriální hypertenze, hyperlipoproteinémie, obezity, diabetu, nikotinismu a přiměřená fyzická aktivita. Důležitá je dietní léčba: v příjmu omezit veškeré potraviny se zvýšeným obsahem cholesterolu, a naopak doporučit příjem rybího masa, které rozvoj aterosklerózy zpomaluje (5).

V prevenci vzniku anginózních bolestí je nutná léčba všech průvodních onemocnění, která mohou být potenciální příčinou zvýšené spotřeby kyslíku v myokardu, jak tomu bývá při horečce, anémii, hypertyreóze, infekci, tachyarytmích, srdečním selhání a hypovolémii (5).

Terapeutické intervence se týkají:

- a) ischemického myokardu- zlepšit prokrvení, snížit metabolické nároky
- b) koagulační kaskády- zabránit vzniku trombu
- c) koronárních arterií- zabránit zvětšování aterosklerotického plátu

1. Nitráty: uvolněním NO vzniká vazodilatace, působí antiagregačně. V systémovém oběhu nastane žilní dilatace a sníží se žilní návrat a metabolické nároky myokardu, zvýší se přítok krve do myokardu, především do ischemických oblastí (5).
2. Betablokátory: tlumí některé funkce sympatiku (blokuje vliv katecholaminů), snižují tepovou frekvenci a tím i hodnoty krevního tlaku, zlepšují prokrvení myokardu, snižují jeho metabolické nároky. Vhodnou skupinou jsou kardioselektivní betablokátory (5).
3. Blokátory kalciového kanálu: blokuje kalciový kanál v hladké svalovině cévy a vyvolávají tím vazodilataci a snížení odporu proti kterému srdce čerpá krev (antihypertenzní, antiarytmický účinek), omezují stažlivost srdečních vláken (pokles spotřeby O₂ v myokardu) (5).
4. Statiny: hypolipidemika, přímý účinek na lipidový metabolismus a endotel (antiagregační, antiproliferační) (5).
5. Antiagregancia: salicyláty, snižují shlukování trombocytů (5)

Volba léku, dávky a léková kombinace se řídí podle klinické závažnosti onemocnění a výsledků vyšetření. Všem nemocným s chronickou anginou pectoris podáváme antiagregační léky k prevenci vzniku trombu a uzávěru tepny, obvykle kyselinu acetylsalicylovou (Acylpyrin, Anopyrin, Aspirin), popř. alternativní antiagregancia (Ibustrin nebo Ticlid), pokud nejsou salicylové preparáty indikovány. Optimální strategie léčby námahové anginy pectoris závisí na subjektivních obtížích nemocného a na objektivních nálezech, zjištěných při vyšetření ergometrickém, scintigrafickém, popř. koronarografickém. Podle výsledků těchto vyšetření se zvolí buď konzervativní (medikamentózní) nebo invazivní léčebný přístup (katetrizační nebo chirurgická léčba) (5).

Přírodní a doplňková léčba

- a) pití bylinných čajů snižujících hladinu cholesterolu v krvi

b) zvýšený příjem vitamínů:

B₁– thiamin – je důležitý zejména pro činnost srdce a nervového systému

C– kyselina askorbová – je důležitý pro správnou funkci a stavbu pohybové tkáně a cévní stěny, činnost enzymů a metabolismus cholesterolu

E– má antioxidační vlastnosti a podílí se tak na stabilitě buněčné membrány, léčebně se podává jako prevence aterosklerózy (23)

Invazivní léčba

a) PTCA-(perkutánní transluminální koronární angiografie) spočívá v revaskularizačním postupu prováděném katetrizačním rozšířením cévních stenóz či uzávěrů balonkem, rotační ablací (aterektomií), eventuelně implantací stentu (vzpěrky). Jedná se o jemnou kovovou výztuž, umístěnou do místa katetrizačně léčené stenózy, určená k prevenci restenózy

b) aortokoronární bypass. Jde o implantaci žilní spojky pod stenózu mezi aortu a koronární tepnu nebo spojku aorty a a. mammaria.

c) endarterektomie- chirurgické odstranění endotelu i s intimou z incize cévy přímo v místě výkonu.

Po provedení invazivního výkonu je u pacienta nutné zavedení dlouhodobé antiagregační léčby (5)

Prognóza

Do určité míry má každý nemocný s ICHS svůj osud ve vlastních rukou. Záleží samozřejmě na tom, jestli u něj potíže vznikají jen při mimořádné námaze nebo i v klidu a zhoršují se jakoukoliv činností. Je samozřejmě nutné se léčit u odborného lékaře a dodržovat všechna preventivní opatření. Neukázněný pacient, který se přejídá, nehýbe se a neužívá pravidelně léky, nemůže očekávat zlepšení stavu. Např. podle výsledků klinických studií účinná léčba hypertenze snižuje úmrtí na ICHS o 16 % a cévní mozkové příhody o 42 % (23).

2.9 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM

2.9.1 Základní identifikace nemocného

Jméno: Z. K.

Věk: 70 let

Pohlaví: muž

Rodinný stav: svobodný, bezdětný

Pojišťovna: VZP

Datum přijetí k hospitalizaci: 1. 10. 2008

Datum propuštění: 12. 10.2008

2.9.2 Přednemocniční péče

Nemocný byl dlouhodobě sledován kardiologem pro arteriální hypertenzi a ischemickou chorobu srdeční (ICHS). V roce 1999 mu byl prokázán diabetes mellitus 2. typu, nemocný dodržuje dietu. Je sledován ambulantně u svého internisty a praktického lékaře.

2.9.3 Lékařská anamnéza

Rodinná anamnéza

Matka 90 let žije v domově důchodců, léčí se na DM. Otec zemřel v 70 letech na plicní embolii, prodělal CMP. Jedna sestra 55 let, hypertonička.

Osobní anamnéza

Měl běžné dětské nemoci, nepamatuje si přesně jaké. Úraz v roce 1960 kdy utrpěl frakturu pravého zápěstí v zaměstnání. Zhojeno bez dalších následků. ICHS: angina pectoris- stabilní.

Arteriální hypertenze II. st. na farmakoterapii.

Diabetes mellitus 2. typu na dietě.

TIA 2/ 2008

Obezita 92 kg, 165 cm, BMI (body mass index) 33, 7 (nedostatek fyzické aktivity).

Farmakologická anamnéza

betablokátory – Egilok tbl. 25 mg – 0 – 25 mg p. o.

hypolipidemika – Simgal tbl. 0 – 0 – 20 mg p.o.

salicyláty – Anopyrin 100 mg 1 krát denně p. o.

nitrát-Nitroglycerin 1 tbl. s.l. při potížích

Sociální anamnéza

Pacient svobodný, důchodce, žije společně s rodinou své sestry v domě na vesnici.

Pracovní anamnéza

Vzdělání středoškolské, pracoval 25 let jako mistr v autodílně a 20 let jako vedoucí skladu, nyní je v důchodu. Záliby-vaření, zahradničení, péče o domácí zvířata, knihy. Dříve rád chodil na dlouhé procházky se psem.

Abúzus

Kuřák, od 20-ti let cca 3 cigarety denně, kouření výrazně omezil po prodělané TIA. Černou kávu pije 1 šálek denně, občas červené víno, 2dcl.

Alergie

Neudává ani na desinfekční prostředky.

2.9.4 Nynější onemocnění

Pacient přijat na interní oddělení 1.10.2008 na doporučení praktického lékaře pro zhoršení stavu při diagnostikované stabilní angině pectoris. V posledním týdnu měl opakovaně tlakové bolesti na hrudi, vyšší intenzity a delšího trvání než

v minulosti, provázené palpitací. Potíže měl i při rychlejší chůzi, chůzi do schodů a práci na zahradě, zadýchal se. Nitroglycerin užil celkem 5x, bolest ustoupila asi po 15ti min, ale měla tendenci se vracet. Vyprazdňování moči a stolice bez potíží, stolice a moč bez patologických příměsí. Chuť k jídlu zachována.

Objektivní nález

TK: 170/ 85

P: 105 min

TT: 36,5C

Výška: 163 cm

Váha: 92 kg

BMI: 33,7- obezita

Pacient při vědomí, CGS 15 (Glasgow coma scale), mírně dušný, opocení, bez cyanózy, ameningeální, obézní, hydratovaný. Spolupracuje, zcela orientovaný.

Hlava: konfigurována normálně, zornice izokorické, reakce na osvit a konvergenci pozitivní, spojivky růžové, skléry aniktererické. Jazyk plazí ve střední čáře, vlhký bez povlaku, hrdlo klidné, nos a uši bez sekrece. Inervace n. vagus neporušená.

Krk: náplň krčních žil nezvětšená, karotidy tepou pravidelně, lymfatické uzliny nehmatné, štítná žláza nezvětšená.

Hrudník: symetrický, dýchání sklípkové, difúzně oslabené, prodloužené expírrium, poklep plný, jasný, akce srdeční pravidelná, ozvy ohraničené.

Břicho: měkké, volně prohmatné, nebolestivé, pod niveau, bez hmatných rezistencí, bez peritoneálního dráždění, tapotment negativní. Poklep střídavý bubínkový, peristaltika přítomna, játra a slezina nezvětšena, ledviny nebolestivé, močový měchýř vyprázdněný.

Horní končetiny: Mingazzini oboustranně v normě, reflexy živé, iritační jevy oboustranně negativní, pohyblivost oboustranně zcela zachována.

Dolní končetiny: bez otoků a známek TEN, arterie femoralis tepou symetricky bez šelestu, pulzace hmatná do periferie, svalová síla symetrická, bez známek

parézy, Mingazzini oboustranně negativní, Lasegue oboustranně negativní, iritační jevy negativní, pohyblivost oboustranně zcela zachována.

Pacient vyšetřen ve stoje, v sedě a vleže na lůžku.

Závěr: ICHS nyní dekompenzovaná, dušnost, hypertenze, tachykardie. Další diagnózy při přijetí:

ICHS; angina pectoris II. stupně klasifikace podle NYHA (New York Heart Association)

Arteriální hypertenze II. stupně dle WHO

Hyperlipoproteinemie

Diabetes mellitus 2. typu – dieta

Stav po TIA- únor 2008

Obezita - BMI 33,7

2.9.5 Stručný průběh hospitalizace

Pacient přivezen svojí sestrou na příjem na základě doporučení praktického lékaře pro opakované bolesti na hrudi a krátkodobou dušnost. Hospitalizován na interním oddělení od 1.10.08 do 12.10.08.

V den příjmu byl pacient uložen na lůžko intenzivní péče a vyšetřen internistou, který jej informoval o zdravotním stavu a naplánované léčbě. V rámci příjmového vyšetření provedeno EKG, měření TK, P. Dle ordinace byl podán kyslík 2-3l za min. kyslíkovými brýlemi a Isoket sp. s.l., po kterém bolest na hrudi ustoupila do 5ti minut. Pacient byl napojen na kontinuální monitoraci EKG, TK a saturaci O₂. Dále byly provedeny statimové krevní odběry kardiospecifických enzymů, koagulace a mineralogramu. Pacientovi byla zavedena periferní intravenózní kanyla a podán bolus Aspegic 1 amp. i.v. a poté Perlinganit i.v. rychlostí 4 ml za hod, kontinuálně v injekčním dávkovači. Současně byl podáván Clexane 1 ml s.c. v intervalu á 12 hod. a medikace p.o. V průběhu prvního dne hospitalizace měl pacient 3x stenokardii, byl úzkostný, dušný a cítil se vyčerpán. Přes noc bolesti neměl, dušný nebyl.

1. den byly provedeny kompletní příjmové odběry krve, moče a provedeno kontrolní EKG. (monitorace FF pokračovala). Kontinuální podání Perlinganitu i.v. pokračovalo nyní již rychlostí 3ml za hod, Clexane 1ml á 12 hod s.c. Bolesti

na hrudi a dušnost se objevila v poledne a v době večerní hygieny na lůžku, ale slabší intenzity než v den přijetí. Byl podán Isoket sp. s.l. s efektem do 2 min.

Od 2. dne hospitalizace po intravenózním podání nitrátu a kyslíku se stav zlepšil a léčba Perlinaganitem ukončena, žilní vstup zajištěn heparinovou zátkou. Vzhledem k ústupu potíží bylo možné začít s plánovanými všetřeními: RTG srdce a plic, ECHO srdce, neurologické vyšetření. 3. den vysazena intravenózní terapie a odstraněna žilní kanyla, pacient převeden na kompletní perorální léčbu.

4. den byl pacient kardiopulmonálně stabilizovaný přeložen na standardní část oddělení, kde bylo pokračováno v aplikaci Clexanu s.c. až do 8. dne pobytu. V průběhu další hospitalizace potíže zcela odezněly a byla zcela obnovena plná soběstačnost pacienta. Pacient poučen fyzioterapeutem o vhodných kardiocvičích.

Do domácího ošetření propuštěn 12.10.2008 s doporučením režimových opatření, pravidelného užívání léků a pravidelných kontrol TK, EKG a lipidogramu. Pacient objednan ke koronografickému vyšetření a Holterově monitoraci EKG.

2.9.6 Souhrn provedených diagnostických vyšetření

1. TK- 170/85 mmHg, P- 115, TT- afebrilní
2. monitorace měření saturace O₂ - 98%
3. EKG+ monitorace- závěr: sinusový rytmus 96 min, deprese úseku S-T ve svodech V4-6, II, III, aVF, tachykardie v prvním dni hospitalizace (při potížích), ojediněle komorové extrasystoly
4. odběry krve: koagulace, sedimentace, krevní obraz- hodnoty v normě
5. biochemické vyšetření krevního séra- zjištěny zvýšené hodnoty: LDL (low density lipoprotein)- 3,70 mmol/l, triacylglycerolů 3,15 mmol/l, glykémie 7,2 mmol/l, snížená hladina HDL (high density lipoprotein) 0,8 mmol/l. TNI (troponin) 0,30 µg/l, MgB (myoglobin) 50 ng/ ml, ostatní hodnoty byly naměřeny v mezích normálu

6. biochemické vyšetření moči a sedimentu- hodnoty v mezích normálu
7. RTG srdce a plic- plíce rozvinuty, bez ložisek, bez městnání, srdce nezvětšené, mediastinum štíhlé, kalcifikované ateromy ve stěně hrudní aorty
8. ECHO SRDCE: levá komora srdeční normální velikost, lehce koncentricky dilatovaná, systolická funkce lehce snížená, mitrální chlopeň beze změn, ascendentní aorta mírně dilatovaná, pravá komora srdeční je normální velikosti a systolické funkce, kinetika všech oddílů zachována, ejekční frakce 68%

2.9.7 Souhrn provedených terapeutických opatření

1. podávání kyslíku
2. monitorace EKG,TK,P, saturace O₂
3. zavedení periferního žilního vstupu
4. intravenózní a subkutánní farmakoterapie
5. perorální farmakoterapie

2.9.8 Farmakoterapie

1. **Anopyrin 100 mg** (antiagregans) 1-0-0 tbl.
Indikace: sekundární prevence vzniku infarktu myokardu, cévní mozkové příhody, snížení krevní srážlivosti při onemocnění srdce a cév
Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, poruchy krevní srážlivosti, vředová choroba gastroduodena.
Nežádoucí účinky: bolesti žaludku, nauzea, zvracení, průjem, mikrokrvácení
2. **Egilok 25 mg** (antihypertenzivum, selektivní betablokátor) 1- 0 – 1 tbl.
Indikace: hypertenze všech stupňů, angína pectoris, akutní infarkt myokardu, sekundární prevence ICHS, tachyarytmie, zejména supraventrikulární

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, AV blok II. a III. stupně, sinusová bradykardie, dekompenzovaná srdeční insuficience, kardiogenní šok

3. **Simgal 20 mg** (hypolipidemikum) 0 – 0 – 1 tbl.

Indikace: kombinované hyperlipidemie, snížení kardiovaskulární mortality a morbidity u pacientů s diabetem a manifestním aterosklerotickým kardivaskulárním onemocněním

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, těhotenství, kojení, aktivní onemocnění jater, současná léčba virostatiky

Nežádoucí účinky: zácpa, nadýmání, průjem, nauzea, bolesti břicha, svalů a hlavy, poruchy spánku

4. **Nitroglycerin** (vasodilatancium, antianginózum) 1 tbl. s.l. při potížích

Indikace: přerušení a krátkodobé profylaxe jednotlivých záchvatů anginy pectoris, akutní levostranná srdeční insuficience, spasmus koronárních cév vyvolaný katetrizací

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, šokové a kolapsové stavy, výrazná hypotenze, glaukom, ortostatické poruchy

5. **Isoket** (vazodilatancium) 1- 3 dávky spraye s.l. při potížích nebo krátce před psychickou či fyzickou námahou

Indikace: krátkodobá profylaxe a léčba záchvatu anginy pectoris, první pomoc při akutním infarktu myokardu s levostrannou srdeční insuficiencí a stabilním oběhem, podpůrná léčba levostranného akutního srdečního selhání

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, akutní selhání krevního oběhu, kardiogenní šok, výrazná hypotenze

6. **Aspegic** (antiagregans), viz. Anopyrin

7. **Perlinganit** (vazodilatancium) 1 mg (0,1%) v 1 ml injekčního roztoku, 2 – 10 mg/ hod v dlouhodobé infuzi dle individuální reakce

Indikace: nestabilní angína pectoris a vazospastická forma angíny pectoris, akutní infarkt myokardu, akutní levostranné srdeční selhání

Kontraindikace: přecitlivělost na nitrosloučeniny, akutní oběhové selhání, těžká hypotenze, hypertrofická obstrukční kardiomyopatie, konstriktivní perikarditida, srdeční tamponáda, kardiogenní šok

8. **Clexane** 1ml (antitrombotikum, antikoagulans), 1ml á 12 hod s.c.

Indikace: profylaxe tromboembolické nemoci, léčba hluboké žilní trombózy, léčba NAP a nonQ infarktu myokardu

Kontraindikace: krvácivé stavy, trombocytopenie, aktivní peptický vřed gastroduodena, hemoragická CMP

9. **Aqua pro injectione** (pomocná látka)

Indikace: k přípravě sterilních roztoků nebo suspenzí léčiv pro parenterální podání

Kontraindikace: nejsou známy (6)

2.9.9 Prognóza nemocného

Prognózu nemocného zatím nelze přesně definovat, neboť se odvíjí od celkového koronárního postižení a metabolického rizika pacienta. Velmi záleží na motivovanosti nemocného a jeho přístupu k doporučeným opatřením (pohybový režim a zvyšování osobní kondice, dietní opatření, snížení váhy, abstinence od nikotinu).

3. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

3.1 Teorie ošetřovatelského procesu

Moderní ošetřovatelská péče je orientovaná na identifikaci a přiměřené uspokojení potřeb nemocného. V současné době je založena na teorii ošetřovatelského procesu, který podrobně zachycuje průběh péče o nemocného. Je charakterizován jako způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném a jeho individuálních potřebách. Ošetřovatelský proces tedy zásadně ovlivňuje způsob práce s nemocným i vlastní ošetřovatelskou péči. Jedná se o sérii vzájemně propojených činností prováděných ve prospěch nemocného a snahou ho motivovat ke spolupráci při poskytování individualizované péče. Z didaktického hlediska je možno ho rozdělit do několika fází:

- 1) zhodnocení nemocného na základě zjištěných informací
- 2) stanovení ošetřovatelské diagnózy
- 3) plánování ošetřovatelské péče
- 4) realizace navržených opatření
- 5) hodnocení efektu poskytnuté péče

Na základě zhodnocení pacienta a ve spolupráci s ním sestra stanoví ošetřovatelské diagnózy a naplánuje potřebné intervence. Konečný efekt společně s nemocným, pokud to jeho situace dovolí, zhodnotí a zkoriguje další postup v jednání. Ošetřovatelský proces je procesem logickým, systematickým a odráží se v aktivních činnostech sestry. Jedná se v zásadě o řešení praktických ošetřovatelských situací a vychází ze vzájemné interakce mezi sestrou a nemocným. Zahrnuje i interakci s dalšími osobami jako je rodina, přátelé, další zdravotničtí pracovníci a spolupracovníci (13,14,15).

3.2 Základy teorie modelu funkčních vzorců zdraví Majory Gordonové

Pro zpracování bakalářské práce jsem zvolila Model funkčních vzorců zdraví Majory Gordon. Představuje komplexní pojetí člověka v ošetrovatelství z hlediska holistické a humanistické filozofie a splňuje rámcový standard pro systematické zhodnocení zdravotního stavu nemocného. Vychází z hodnocení kvality zdraví jedince a vyjadřuje jeho bio-psycho-sociální a duchovní integritu. Koncepce modelu je odvozena z interakcí osoba – prostředí. Při kontaktu s pacientem sestra identifikuje funkční nebo dysfunkční vzorce zdraví. Metaparadigmatickou koncepcí dle M. Gordon tvoří – *osoba* (veškeré lidské bytosti jsou holistické a mají společné funkční vzorce, které se podílí na jejich zdraví, kvalitě života), *prostředí* (v integraci s osobou se podílí na funkčních vzorcích zdraví), *zdraví* (je vyjádřením rovnováhy bio-psycho-sociálních interakcí a je ovlivněno kulturou, vývojem, duchovními a dalšími faktory) a *ošetrovatelství* (zabývající se dysfunkčními vzorci zdraví). Vzorce jsou úseky chování jedince v určitém čase. Základní strukturu tohoto modelu tvoří celkem dvanáct funkčních vzorců zdraví. Každý z nich představuje určitou část, která může být buď funkční nebo dysfunkční. Dysfunkční vzorec je projevem aktuální nemoci či potenciálního problému. Dvanáct vzorců zdraví M. Gordon obsahuje (2,11,17):

1. *vnímání zdraví* – udržování zdraví – obsahuje vnímání zdraví a pohody jedince, způsoby, jakými se stará o vlastní zdraví, co dělá pro jeho podporu, jakou mu přisuzuje důležitost, jak dodržuje léčebný režim
2. *výživa* – metabolismus – zahrnuje způsob přijímání potravy, tekutin, stravovací návyky, kvantitu a kvalitu jídla, dietní omezení. Patří sem i zhodnocení stavu kůže, sliznic, chrupu, vlasů, nehtů, výšky a váhy, TT (tělesné teploty)
3. *vylučování* – obsahuje informace o exkreční funkci střev, močového měchýře (frekvence, pravidelnost, individuální návyky, užívání projímadel), dále sem patří také pocení

4. *aktivita* – cvičení – zahrnuje způsoby udržování tělesné kondice, aktivity denního života, volného času. Všímá si co člověku brání v provozování denních aktivit
5. *spánek* – odpočinek – zahrnuje způsob spánku, odpočinku, relaxace, rituály, užívání léků na ovlivnění kvality spánku
6. *vnímání* – poznávání – zahrnuje schopnosti smyslových orgánů, včetně poznávání bolesti, kognitivní schopnosti, využívání kompenzačních pomůcek
7. *sebepojetí* – sebeúcta – popisuje vnímání sebe sama, emocionální stav, neverbální projevy
8. *role* – mezilidské vztahy – obsahuje způsob přijetí a plnění životních rolí, plnění povinností ve vztahu k těmto rolím
9. *reprodukce* – sexualita – zahrnuje reprodukční období a sexualitu, spokojenost, změny, samovyšetření
10. *stres, zátěžové situace* – zvládání, tolerance – popisuje celkový způsob tolerance a zvládání stresových situací, podpora, nejdůležitější životní změny v posledních dvou letech
11. *víra – životní hodnoty* – zahrnuje individuální vnímání životních hodnot včetně víry a spirituální život ovlivňující a řídící život
12. *jiné* (17)

3.3 Ošetřovatelská anamnéza

Potřebné informace o zdravotním stavu nemocného jsem získala při předání služby od kolegyň, vlastním pozorováním, od ošetřujícího lékaře, prací s dokumentací a v neposlední řadě od nemocného a jeho sestry. Jak je uvedeno v klinické části, nemocný byl přijat na interní oddělení-JIP z důvodu bolestí na

hrudi a dušnosti. Poprvé se s ním setkávám první den po přijetí. Je uložen do Fowlerovy polohy, napojen na monitor s kontinuálním měřením fyziologických funkcí (EKG, TK, P, saturace O₂). Dýchá klidně kyslík přes kyslíkové brýle nastavený na rychlost 2-3l/ min, napojen na injekční dávkovač. Je orientovaný místem, časem osobou, spolupracuje. Stěžuje si na opakující se svíravé pocity na hrudníku střídající se s pocitem úlevy provázené dušností. Po chvíli udává obavy ze smrti a ze závislosti na okolí.

3.3.1 Vnímání zdraví

Pan ZK se cítil zcela zdravý do roku 1998, kdy se u něj objevily tlakové bolesti za sternem vázané na námahu, hypertenze a hypercholesterolemie. Tehdy mu byla nasazena kardiologem antihypertenzní medikace, antiagregační léčba, nitrát pro jednorázové užití a hypolipidemika, po kterých pociťoval úlevu. Dále mu lékař doporučil dodržovat nízkocholesterolovou dietu a abstinenci kouření. Od té doby dochází pravidelně do kardiologické poradny. V roce 1999 mu byl prokázán diabetes mellitus 2. typu a doporučena dieta. V únoru roku 2008 prodělal TIA, byl hospitalizován na interním oddělení. V posledním týdnu se bolesti svíravého charakteru za hrudní kosti objevují znovu, silnější a častěji, s propagací do krku a zad, někdy provázené dušností. Opět jsou vázány na námahu. Byl proto odeslán praktickým lékařem k hospitalizaci. Dietu se snaží dodržovat nízkocholesterolovou a diabetickou, také se snaží zhubnout, což se nedaří. Tělesnou kondici udržoval pravidelnými procházkami, které ale omezil z důvodu anginózních bolestí a občasného točení hlavy. Nikdy aktivně nesportoval, spíše jen rekreačně (plavání, jízda na kole). Alkohol pije pouze příležitostně, návykové látky neužívá, kouří od mládí, nyní 3 cigarety denně, pije 1 šálek kávy denně. Myslí si, že za jeho zdravotní problémy jsou odpovědné špatné stravovací návyky, málo pohybu (zvláště v posledních letech), kouření a genetická dispozice (otec zemřel na CMP před šedesátým rokem věku, sestra hypertonička). Má obavy z nynějších potíží, protože je přesvědčen, že budou mít vážnější vliv na jeho budoucí stav. Konkrétně má na mysli smrt nebo nástup omezení soběstačnosti v takové míře, že bude závislý na okolí na což není připraven.

3.3.2 Výživa a metabolismus

Svůj denní příjem stravy nemocný popsal takto – ráno snídá 1 krajíc chleba obyčejně se sýrem nebo s drůbeží šunkou nebo jinou uzeninou, pije ovocný, neslazený čaj. Obědvá pravidelně, dává přednost masitým jídlům, snaží se jíst i zeleninové přílohy, saláty, ale nepreferuje je. Svačí černou kávu s mlékem a večeří většinou chléb se sýrem, jogurt. Snaží se jíst nízkotučné výrobky, ovoce asi 1x týdně. Večeří buď zbytky oběda nebo chléb s uzeninou či sýrem. Přiznává, že někdy jí i v průběhu večera při sledování TV (dia sušenky k ovocnému čaji). Vitamínové přípravky neužívá. O nízkocholesterolové a diabetické dietě byl v minulosti poučen kardiologem, ale přiznává, že je někdy porušuje. Denně vypije cca 1 – 1,5 l tekutin, většinou minerálky nebo vody. Do celkového příjmu počítá i ranní ovocný čaj a odpolední kávu, více tekutin nevypije. Nemocný si sám vaří i nakupuje. Potíže s příjmem potravy, kousáním ani polykáním nemá. V ústech má zbytky vlastního chrupu a zubní náhrady, na kontroly k zubnímu lékaři dochází pravidelně. Jazyk nepovleklý, neoschlý, dutina ústní bez slizničních defektů a krvácení. Aktuální váha: 92 kg, výška: 165 cm, BMI 33,7 (jedná se o obezitu). 1. den hospitalizace má naordinovanou antisklerotickou a antidiabetickou dietu s neomezeným příjmem tekutin. Nemocný byl přijat na oddělení předešlého dne v poledne, nesvačil, snědl pouze polovinu porce večeře, vypil 1l tekutin /neperlivá voda/. Z důvodu vracejících se bolestí na hrudi a následného strachu neměl chuť k jídlu. Je schopen sám se najíst i napít, vše potřebné má umístěno tak, aby bez problému mohl dosáhnout. Jídlo je mu nošeno k lůžku a podáno na servírovací stůl, mazání pečiva, porcování stravy a vkládání do úst zvládne pomocí lžice sám.

3.3.3 Vylučování

S močením nikdy problémy neměl. Zvýšené pocení jsem nezaznamenala. Na stolici nemocný byl naposledy doma tj. před dvěma dny. Udává, že občas trpí zácpou, zvláště po změně prostředí. Jinak má stolici pravidelnou, vždy po snídání. Patologické příměsi, barvu ani konzistenci neudává. Při minulé hospitalizaci proti zácpě dostal Guttalax gtts, po kterých se vyprázdnil na WC. Nyní má obavy z vyprázdnění na podložní mísu v lůžku nebo na mobilní WC. Jako důvod udává

stud před sestrami, z možného zápachu a nepřírozenou polohu. S močením do močové láhve problémy nemá.

3.3.4 Aktivita a cvičení

Jak je uvedeno výše, nemocný nikdy aktivně nesportoval, ale ani se pohybu nebránil. Rád pracuje na zahradě, pěstuje zeleninu a květiny. Poslední roky pohybovou aktivitu omezil, takže musel pracovat kratší dobu s více přestávkami, z důvodu častého „zadýchávání se“. To nemocný hodnotí jako jedinou překážku v pohyblivosti, kompenzační pomůcky usnadňující pohyblivost nikdy nepoužíval. V zimním období volný čas tráví pasivně, více se věnuje duševním aktivitám – četba, sledování televize, poslech hudby, hraní šachů, luštění křížovek. Kardiocviky cvičil poté co mu byla zjištěna hypertenze a ICHS, nyní přiznává že necvičil asi 1 rok. Dnes se snaží odpočívat a načerpat síly, přiznává že mu není příjemné trávit celý den v lůžku a být napojen na jednotlivé přístroje což hodnotí jako nepohodlné. V oblasti běžných denních aktivit (hygiena, stravování, vyprazdňování) je částečně závislý na pomoci sestry. Doma se si obstarává vše kromě praní a žehlení prádla sám, to pro něj zajišťuje jeho sestra. Je zvyklý se před spaním každý den sprchovat. Kožní problémy nikdy neměl, zuby si čistí ráno a večer, alergie neudává. Nehty na rukou i nohou čisté, bez patologických změn. Dochází na pedikúru 1x za 2 měsíce, nehty na rukou si stříhá sám. Stupeň závislosti během hospitalizace v běžných denních činnostech je střední – odpovídá 50ti bodům dle Barthelova testu (viz obr. 5). V případě potřeby je schopen samostatně použít signalizační zařízení, které má umístěno na dosah (je levák). Nemocný byl předešlého dne při zajišťování hygienické péče s dopomocí sestry dušný a udával obavy z toho, že pohyb by mohl mít vliv na návrat bolesti. Ošetrovatelskou péči přijímal pasivně, udává že hygiena prováděná na lůžku mu není příjemná (dotyk mokřými, gumovými rukavicemi), doma je zvyklý sprchovat se každý den. Při plánování péče spolupracuje pouze částečně.

3.3.5 Spánek a odpočinek

Doma neměl nemocný problémy se spánkem. Ulehal kolem 22.- 23. hodiny a spal většinou do 6.30 hod. Celkovou dobu spánku odhaduje asi na 8

hodin. Je zvyklý každý den před spaním osprchovat, sledovat TV nebo si číst, vaří si ovocný čaj. Bolesti ho vzbudily i poslední noc doma, vzal si 2x Nitroglycerin 1 tbl., ale dostal strach, tak už neusnul. Minulou noc měl problémy s dlouhotrvajícím usínáním a často se budil. Nepožádal o podání hypnotika, přestože byl informován sestrou o možnosti jeho užití. Myslel si, že jakmile usne, nic už ho nevbudí. S možným pracovním ruchem během noci nepočítal, protože dosud neměl zkušenost s pobytem na JIP. Jako důvod únavy z nevyspaní uvádí neustálý pracovní ruch na oddělení, noční příjmy, nepohodlí vyplývající z napojení na monitor, alarmy, „syčení“ kyslíku. Dle noční služby spal nemocný cca 5 hodin. Usnul asi ve 23.00, často se v noci probouzel a po 4 hodině ranní už neusnul. Ráno se cítil neodpočatý a stěžoval si na nepohodlí způsobené napojením na monitoraci.

3.3.6 Vnímání a poznávání

Sluch – se sluchem nemocný problémy nemá a nikdy neměl.

Zrak – zrak nemocnému začal slábnout asi před deseti lety. Od té doby nosí brýle na čtení. Na každém oku má jednu a půl dioptrie.

Vědomí – nemocný při plném vědomí, orientovaný místem, časem, prostorem a osobou. Po celou dobu rozhovoru udržuje pozornost i oční kontakt.

Rozhodování – nemocný se rozhoduje většinou opatrně, nejdříve zváží veškerá pro a proti. Je zvyklý se rozhodovat sám za sebe.

Způsob učení, paměť – nemocný udává, že novou věc se nejlépe naučí opakováním. Problémy s pamětí neguje, celkem rychle si zapamatuje nové informace. Paměť procvičuje luštěním křížovek.

Vnímání bolesti – vnímá tupou až svíravou bolest na hrudi, nyní již bez projekce do zad a krku. Bolest přichází po podání léků již v podstatně delších intervalech a nižší intenzity než nultý den přijetí (udával stupeň bolesti 5 na VAŠ- vizuální analogové škále). Nemocný sám udává úlevu, ale má z ní stále strach a cítí se nervózní. Myslí si, že se bolest může vrátit při námaze spojené s pohybem (hygienická péče, převlékání). Dle VAŠ s rozmezím 1- 10 udává nemocný stupeň č. 3. Uvádí, že byl poučen o svém onemocnění, komplikacích a možnostech invazivní léčby při nynější hospitalizaci i v minulosti. Přes veškeré informace verbalizuje obavy ze smrti a případné závislosti na okolí. Posuzování bolesti u

nemocného proběhlo za pomoci pozorování, naslouchání, rozhovoru a VAŠ, dále z hlediska lokalizace, charakteru, trvání, frekvence výskytu, vyvolávajících a zhoršujících faktorů.(9)

3.3.7 Sebepojetí, sebeúcta

Sám sebe hodnotí nemocný spíše jako klidného, někdy nervózního, ale uvážlivého člověka, který si nejdříve vše promyslí, než se rozhodne. Nemá rád ukvapené závěry a rozhodování. Nyní se cítí slabý. Zažívá rozpaky ze závislosti na ošetřujícím personálu. Těší se, až bude moci sám docházet alespoň na WC. Chtěl by být co nejdříve propuštěn do domácího ošetření, i když jisté obavy z dimise vyslovuje. Obává se, že bude pro rodinu sestry přítěží. Neví za jak dlouho bude schopen plnit své dosavadní úkoly – obstarávání domácnosti a zahrady. Nyní je oslabený hlavně v soběstačnosti a pociťuje stud. Svůj stav pokládá za projev slabosti.

3.3.8 Role – mezilidské vztahy

Nemocný je svobodný, partnerku nemá asi 5 let. Žije společně se svou sestrou a jejími dvěma dětmi v rodinném domě na vesnici kde má k dispozici byt 2+1. Se sestrou a její rodinou vycházel vždy bez problémů, pomáhají si. Sestra ho v průběhu nynější hospitalizace již navštívila a donesla mu vše potřebné. Má 2 známé, se kterými se pravidelně scházejí u některého z nich a hrají šachy. Nynější roli nesoběstačného pacienta má problémy přijmout, nikdy se v této situaci nenacházel a bude mu déle trvat než se na ní adaptuje. Opuštěný se necítí ani doma, ani v nemocnici. Při prvním kontaktu s ošetřujícím personálem je komunikativní i přes nervozitu a strach.

3.3.9 Sexualita, reprodukční schopnost

Nemocný je svobodný, bezdětný. Udává, že měli s partnerkou harmonický vztah. Rozešli se již před 5 lety, protože dle tvrzení nemocného asi očekávala více než jí byl schopen dát. Prostatu si nikdy sám nevyšetřoval, při minulé hospitalizaci mu byla vyšetřena internistou, bez patologického nálezu. Další podrobnosti jsem

nezjišťovala vzhledem ke stavu a skutečnosti, že rozhovor probíhal na jednotce intenzivní péče, kde nelze zajistit dostatečné soukromí.

3.3.10 Stres, zátěžové situace, jejich zvládnání

Nemocný uvádí, že nejzávažnější změna, která se v jeho životě za poslední dva roky udála, je právě zhoršení zdravotního stavu. Nyní pociťuje tyto změny nejintenzivněji za posledních 9 let kdy byly potvrzeny první diagnózy. Napětí většinou dlouhodobě neprožívá, problémy se snaží vyřešit rychle. Pokud se nemůže rozhodnout, poradí se se sestrou. K uklidnění a relaxaci mu pomáhá cigareta. Nemocný je kuřák, drogy neguje, užívání léků na uklidnění také, alkohol pije příležitostně (2dcl dobrého červeného vína). Nyní pociťuje nervozitu, je unavený, nevyspalý a má problémy s odpočinkem.

3.3.11 Víra přesvědčení, životní hodnoty

Nemocný nepreferuje žádnou církev. Věří sám sobě a to v sám sebe. Nyní se snaží vyrovnat se současnou situací, veliké plány do budoucna si nedělá, jeho hlavním cílem je být co nejdříve soběstačný. Přes veškeré obavy doufá v návrat soběstačnosti, která nyní pro něj představuje hlavní hodnotu.

3.4 AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY PRO I. DEN HOSPITALIZACE

Aktuální ošetřovatelské diagnózy jsou řazeny ve spolupráci s nemocným dle priorit:

1. Akutní bolest intermitentní z důvodu ischemie myokardu
2. Nedostatečné dýchání z důvodu bolesti
3. Strach z důvodu náhlého zhoršení zdravotního stavu- bolesti, nutnosti hospitalizace, nedostatku informací v oblasti diagnostických, léčebných a ošetřovatelských intervencí

4. Deficit sebeděče z důvodu obtíží nemocného a změny pohybového režimu v oblasti hygienické péče, vyprazdňování, oblékání a příjmu potravy
5. Narušený spánek a odpočinek z důvodu změny prostředí, nedostatku klidu fyzického nepohodlí a obav z budoucnosti

1. Ošetrovatelská diagnóza

Akutní bolest intermitentní z důvodu ischemie myokardu

Cíle ošetrovatelské péče

- nemocný udává snížení nebo ústup pocitu bolesti, po aplikaci léků i.v. a s.l. – dle škály bolesti stupeň č.1
- nemocný zná podněty vyvolávající a zintenzivňující bolest (pohyb v lůžku, rychlá konzumace stravy, přejídání, únava, stres)
- nemocný je bez obav schopen aktivně spolupracovat se sestrou při zajišťování sebeděče a sebeobsluhy (hygieny, převlékání, jídla)
- nemocný vyjadřuje redukci únavy, nervozity a strachu
- nemocný pocítí zvýšenou kvalitu spánku, po probuzení bude odpočatý

Plán ošetrovatelské péče

- navázání kontaktu s nemocným, nechat ho hovořit o jeho obavách, zvolit empatický přístup, pozorovat neverbální projevy bolesti, umožnit kontakt s rodinou- rozptýlení nemocného

- navození pocitu bezpečí (pohotově reagovat na potřeby nemocného, respektovat projevy bolesti, zajistit klidné prostředí v rámci možností na JIP-redukce hluku, světelná a tepelná pohoda, vhodná poloha)
- informovat nemocného o podnětech vyvolávajících bolest
- aktivizace nemocného (četba, luštění křížovek)
- zjistit přesnou lokalizaci bolesti, její trvání, intenzitu, vyzařování, zhoršující faktory, a 2 hod hodnocení opakovat
- pečlivě zaznamenat potřebné informace do ošetrovatelské dokumentace, sledovat vývoj hodnot dle stupnice škály bolesti, sledovat neverbální projevy bolesti, subjektivní pocity nemocného, verbalizaci úlevy (10)
- léky podávat přesně dle ordinace lékaře, sledovat nástup a délku trvání účinku
- při zvýšení intenzity a změně charakteru bolesti informovat lékaře
- úkony jako hygienická péče naplánovat tak, aby následovaly alespoň 15 min po podání léku proti bolesti
- pokud bude mít nemocný chuť a dostatek energie, vysvětlit mu podstatu autosugestivního tréninku, relaxace

Realizace plánu ošetrovatelské péče

S nemocným se podařilo navázat rozhovor, při kterém hovořil o svých obavách. Po obědě, který snědl rychle se u něj objevila znovu bolest na hrudi (VAŠ st.3), bylo mu provedeno 12ti svodové EKG a podán Isoket sp. s.l. dle ordinace lékaře a proveden zápis do dokumentace. V odpoledních hodinách měl návštěvu sestry, která jej rozptýlila. Nemocný (i jeho sestra) byli poučeni o tom, že je pro něj důležité jíst pomalu, beze spěchu, spíše menší porce dietní stravy. Poté si asi 30 min četl časopis. Hodnocení bolesti bylo opakované po 2 hod,

zjištěné hodnoty zaznamenány do ošetrovatelské dokumentace a škály bolesti. Léky byly podávány přesně dle ordinace lékaře a veškeré úkony (hygienická péče, převlékání) načasovány po eventuelním podání léku proti bolesti. Záznamy do ošetrovatelské dokumentace byly prováděny po 2 hod.

Hodnocení ošetrovatelské péče

Nemocný pocítoval tlakovou bolest na hrudi, byl dušný v návaznosti na rychlé snědení celé porce oběda, podaný lék účinkoval za 5 minut (udával úlevu st. 1 VAŠ). Po rozhovoru se cítí klidnější, ale trápí jej obavy z případného návratu bolesti a zhoršení stavu. Při večerní hygieně byl již více aktivní (ochotněji měnil polohu., čistil si sám zuby, otřel si obličej, učesal se). Po zbytek trvání mé služby již na bolest na hrudi nestěžoval, ale cítí se unavený.

Cíle ošetrovatelské péče byly splněny, vzhledem k možnému opakování bolesti je vhodné pokračovat v uvedených intervencích.

2. Ošetrovatelská diagnóza

Nedostatečné dýchání (dušnost) z důvodu bolesti a strachu

Cíle ošetrovatelské péče

- nemocný bude rozumět důvodům zaujímání Fowlerovy polohy, bude ji aktivně využívat
- nemocný verbalizuje přínos úlevové polohy
- nemocný porozumí účelu monitorace saturace O₂
- nemocný bude spolupracovat při oxygenoterapii (správně inhalovat O₂) a rozumět jejímu účelu
- nemocný nebude mít porušenou sliznici dýchacích cest (vdechovaný vzduch bude dostatečně zvlhčený)

- nemocný je schopen aktivně spolupracovat na výkonu běžných denních aktivit (hygieny, převlékání) bez dechových potíží
- nemocný bude konkrétně verbalizovat z čeho má strach a obavy

Plán ošetrovatelské péče

- seznámit nemocného s úlevovou polohou
- seznámit nemocného s účelem podání kyslíku kyslíkovými brýlemi
- pravidelná kontrola zvlhčení kyslíku a nosní sliznice nemocného
- sledovat fyziologické funkce a hodnoty laboratorních výsledků, při zhoršení stavu informovat lékaře
- motivace nemocného k co nevyšší soběstačnosti v sebeobsluze a k vyšší aktivitě při zajišťování hygienické péče

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Nemocnému byl podáván kontinuálně kyslík přes kyslíkové brýle rychlostí 2-3 l/min, zaujímal Fowlerovu polohu s odlehčením horních končetin pomocí jídelního stolku. Bylo sledováno zvlhčení kyslíku a stav nosní sliznice. Po dobu jídla a hygienické péče bylo podání přerušeno vzhledem k ústupu potíží.

Hodnocení ošetrovatelské péče

Dušnost odezněla po záchvatu bolesti přibližně do 15ti min, přesto dle ordinace lékaře podání O₂ pokračovalo rychlostí 2-3l/min. Nemocný je snášel ve Fowlerově poloze bez problémů kromě doby jídla kdy mu kyslíkové brýle vadily při vkládání soust do úst. Saturace O₂ nepoklesla po celou dobu pod 94%,

nosní sliznice nevykazovala patologické změny. Během hygienické péče byl nemocný již aktivnější.

Cíle ošetrovatelské péče byly splněny, vzhledem k možnému opakování dušnosti je vhodné pokračovat v uvedených intervencích.

3. Ošetrovatelská diagnóza

Strach z důvodu náhlého snížení soběstačnosti, bolesti, nutnosti hospitalizace, nedostatku informací v oblasti diagnostických, léčebných a ošetrovatelských intervencí

Cíle ošetrovatelské péče

- nemocný se bude orientovat ve svém zdravotním stavu, poskytování výše uvedených intervencí a nutnosti hospitalizace
- nemocný bude udávat úlevu, zbaví se nervozity, obav ze závislosti na okolí
- získat nemocného k aktivní spolupráci při plánování péče, spolupráci na jednotlivých úkonech ošetrovatelské péče a nácviku soběstačnosti

Plán ošetrovatelské péče

- zhodnotit schopnost nemocného vnímat a chápat podávané informace
- s nemocným mluvit klidně, užívat jednoduché a přímé věty, jednoduchá vysvětlení a povzbudit projevy vyjadřující obavy, příčiny strachu
- snaha o zajištění klidného okolního prostředí
- získat důvěru nemocného – klidné a vstřícné vystupování, účelné jednání při jednotlivých výkonech, dodržování osobní vzdálenosti, držet přiměřený zrakový kontakt, využití prvků neverbální komunikace

- zprostředkovat rozhovor s lékařem, poté být znovu k dispozici pro zopakování informací
- poskytnout čas a prostor pro rozhovor (dotazy, osobní problémy)
- zaměstnat nemocného – nabídnout časopisy, sledování TV, luštění křížovek

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Nemocnému byl zprostředkován rozhovor s lékařem (poučil jej o průběhu léčby, vývoji stavu, rekonvalescenci a prognóze). Dovysvětlila jsem jednotlivá léčebná a diagnostická opatření, účinky podávaných léků. Při rozhovoru jsem se zajímala o příčiny strachu, všímala si mimoverbálních projevů, na závěr jsem využila zpětné vazby k ověření zda informacím porozuměl. Během rozhovoru jsem se snažila působit uklidňujícím dojmem za využití nonverbální komunikace (úsměv, dotek ruky, modulace hlasu). Nemocnému byly pro ukrácení chvíle nabídnuty časopisy a sledování TV. V odpoledních hodinách ho přišla navštívit sestra což hodnotil pozitivně.

Hodnocení ošetrovatelské péče

S nemocným jsem otevřeně hovořila o možných příčinách strachu. Během rozhovoru jsem nepoužívala odborné termíny, kterým by nemusel rozumět, pobízela jsem ho k dotazům. Lékař postupoval obdobně. Vzhledem k plné orientaci nemocný správně pochopil obsahy sdělení a dokázal je opakovat svými slovy, otázky příliš nekladl. Rozhovor probíhal v relativním klidu, který bylo možné zajistit v rámci JIP. Poté udával zlepšení psychické pohody, má jisté představy o nejbližší budoucnosti, ale obavy připouští. K pozitivnímu hodnocení přispěla také návštěva sestry, která byla informována též, nemocný k tomu dal písemný souhlas. Návštěva jej rozptýlila a odvedla pozornost jiným směrem, Poté si asi 30 min četl časopis, na sledování TV náladu neměl. Před odchodem ze služby jsem se s nemocným šla rozloučit, začal mít opět obavy ze zhoršení stavu a o to, zda nová směna zajistí vše potřebné a bude mu na blízku.

Cíl ošetrovatelské péče byl splněn jen částečně, je nutné pokračovat ve stanovených intervencích.

4. Ošetrovatelská diagnóza

Deficit sebepéče z důvodu obtíží nemocného a klidového režimu v oblasti hygienické péče, vyprazdňování, oblékání, příjmu potravy a psychické nepohody

Cíle ošetrovatelské péče

- nemocný bude aktivně spolupracovat při poskytování a plánování péče a bude chápat význam zachování soběstačnosti v rámci zachování co nejvyššího stupně kvality života (3).
- nemocný se zapojí do denních aktivit, zůstane soběstačný v lůžku
- hygienickou péči a převlékání provede 2x denně v lůžku s dopomocí sestry a bude vyjadřovat uspokojení v této oblasti
- bude schopen nadále se samostatně najíst v lůžku
- bude schopen vyprázdnit se v lůžku na podložní míse a samostatně používat močovou láhev
- stupeň závislosti dle Barthelova testu bude lehký – alespoň 65 bodů

Plán ošetrovatelské péče

- zhodnotit stávající úroveň sebepéče nemocného dle Barthelova testu a výsledky hodnocení zapsat do ošetrovatelské dokumentace s porovnáním výsledných hodnot
- formou rozhovoru zjistit podrobnosti týkající se stavu únavy, co by nemocnému dle jeho názoru pomohlo k jejímu odstranění

- naplánovat společně s nemocným jednotlivé aktivity tak, aby měl mezi nimi dostatek odpočinku
- motivovat nemocného- za snahu a pokroky ho chválit a podporovat jej, umožnit mu dle možností kontakt se spolupacientem
- aktivizovat nemocného k denním činnostem a informovat ho o jejich sledu a provedení
- poučit nemocného o maximálním rozsahu pohybů v rámci dosahu monitorovacích kabelů a invazivního vstupu.
- předměty denní potřeby (sklenička s čajem, signalizační zařízení, brýle, časopis) umístit na stolec k lůžku nemocného, aby na ně v případě potřeby sám dosáhl
- umožnit pohodlné stravování nemocného v lůžku – servírovací stolec v odpovídajícím nastavení, pohodlná poloha
- před zahájením ranní a večerní hygienické péče připravit pomůcky na dosah nemocného (je levák), zajistit přítomnost sestry a eventuální dopomoc
- pečovat o osobní a ložní prádlo nemocného – výměna 1x denně a dále dle potřeby
- zajistit možnost vyprazdňování moče do močové láhve, seznámit nemocného se způsobem použití mobilního WC a dopomoci při jeho eventuelním použití, zajištění soukromí (zástěna) a hygienickou péči po vyprázdnění, vyvětrat

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Výsledek hodnocení Barthelova testu odpovídá 60ti bodům (přidán do ošetrovatelské dokumentace), stupeň závislosti odpovídá střednímu stupni. Nemocnému jsem vysvětlila význam aktivizace a důrazu kladeného na

samostatnost v sebeděči a sebeobsluze. Byla zajištěna dostatečná délka monitorovacích kabelů, spojovacích hadiček, vysvětlen jejich účel, vlastnosti a význam jednotlivých alarmů. Vše bylo upraveno tak, aby mu byl umožněn volný pohyb v lůžku. Předměty denní potřeby a močová láhev byly umístěny na dosah nemocného. V podvečerních hodinách byla provedena hygienická péče na lůžku, zahrnující péči o pokožku, dutinu ústní, výměnu osobního a ložního prádla a úpravu lůžka. Kůže byla ošetřena tělovým mlékem, záda namasírována, provedena kontrola dolních končetin (prevence TEN- tromboembolické nemoci). Strava podávána na servírovací stůl a poloha upravena tak, aby se mohl sám bez problémů najíst. Nemocný byl poučen v oblasti vyprazdňování- využití možnosti vyprázdnit se na mobilním WC. Veškerá péče byla poskytována s dostatečnými časovými rozestupy. Místnost byla nepřetopena, často větrána. Nemocnému byly opakovaně popsány vlastnosti monitorovacích kabelů a elektrod v návaznosti na spuštění alarmu monitoru. Také mu byla vysvětlena funkce a vlastnosti intravenózní kanyly a spojovacích hadiček. Vše bylo prodlouženo a zajištěno v takové poloze, aby nemocnému byl umožněn volný pohyb v lůžku, zvláště během spánku.

Hodnocení ošetrovatelské péče

Při pohovoru s nemocným jsem zjistila, že je unaven hlavně nedostatkem spánku z minulé noci kdy měl stenokardie a špatně se mu dýchalo. Přiznal, že vlivem strachu a pocitu ohrožení má tendenci vyžadovat více péče od sestry a její častou přítomnost. Dále udává, že se mu po pohovoru částečně ulevilo, měl možnost se znovu ptát na podrobnosti svého stavu a tím i ventilovat stres. Nemocný se snažil zapojit do denních aktivit – hygiena, stravování, ale má stále obavy se pohybovat a měnit polohu, aby nepřerušil monitoraci či spojovací hadičky. Vyžadoval častou přítomnost sestry i nadále. Jako nejobtížněji zvládnutelnou činnost uvádí hygienickou péči. Samostatně využíval pomůcky umístěné na stolku u lůžka včetně siganalizačního zařízení. Zvládl si nalít vodu, napít se, namazat chléb, rozporcovat si stravu a najíst se lžící. Močovou láhev používal samostatně. Barthelův test základních denních činností- výsledek 60 bodů- lehká závislost.

Cíle ošetrovatelské péče byly splněny částečně, je nutné pokračovat ve výše stanovených intervencích.

5. Ošetrovatelská diagnóza

Narušený spánek a odpočinek z důvodu bolesti, dušnosti, změny prostředí, nedostatku klidu, fyzického nepohodlí a psychické nepohody

Cíle ošetrovatelské péče

- nemocný bude spát minimálně 6 hodin bez probuzení, ráno se bude cítit odpočatý a připravený k denním aktivitám
- doba usínání nebude delší než 1 hodinu
- nemocný nebude spát během dne více než 1 hod., bude spolupracovat při rehabilitaci (dechová cvičení, pasivní cviky končetin)

Plán ošetrovatelské péče

- zajistit přísun potřebných informací nemocnému ohledně faktorů ovlivňujících spánek, připomenout mu možnost užití hypnotika, navodit pocit bezpečí
- pomoci mu provést jeho obvyklé rituály před spaním (odpočinková četba, lampička, teplý ovocný čaj), seznámit ho s možností použití vlastní pomůcky, která by mu umožnila větší pohodlí
- zajistit pohodu nemocného – pohodlná poloha, upravené lůžko, zabezpečení dostatečné délky spojovací hadičky a monitorovacích kabelů, poučení, jak se může v lůžku polohovat s ohledem na invazivní vstup, umístit signalizační zařízení na dosah

- eliminace rušivých podnětů - dbát na dodržování nočního klidu (úprava alarmů, ztlumit zvonění telefonu, noční osvětlení, naplánovat jednotlivé výkony u nemocného tak, aby ho co nejméně rušily)
- umožnit pocit soukromí v rámci jednotky – poskytnutí zástěny
- povzbudit nemocného, aby se snažil aktivně podílet na spolupráci při poskytování ošetrovatelské péče (konzervace energie), rehabilitační péče
- vhodně načasovat denní aktivity
- sledovat výskyt bolesti a potíží s dýcháním
- podat hypnotika dle ordinace lékaře

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Nemocný přes den byl seznámen fyzioterapeutem s rehabilitačními cviky a aktivně spolupracoval. Odpoledne měl návštěvu sestry, která mu donesla jeho vlastní polštářek na který je zvyklý. Po zajištění večerní hygienické péče a úpravě lůžka byl nemocný ještě seznámen s možným užitím hypnotika a bylo mu umožněno provést navyklé rituály. Bylo poskytnuto maximální pohodlí a klid v rámci ošetrovací jednotky (prodloužení spojovacích hadiček a monitorovacích kabelů, ztlumení alarmů monitoru, noční osvětlení, úprava zvonění telefonu), zástěna byla postavena z obou stran lůžka.

Hodnocení ošetrovatelské péče (provedeno následující den ráno)

Nemocný večer usnul bez podání hypnotika kolem 22. hodiny. V noci se probudil celkem třikrát z důvodu potřeby močení a příjmu nového pacienta. Celkem spal cca 4 hodiny.

Cíle ošetrovatelské péče nebyly splněny, je nutné pokračovat ve výše uvedených intervencích.

3.5 POTENCIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNOZY PRO I. DEN HOSPITALIZACE

Typ ošetrovatelských diagnóz, které budou rozpracovány v této kapitole, neohrožují ani nezatěžují nemocného bezprostředně. Vyskytují se však velmi často, tudíž je na místě je zakomponovat do plánování ošetrovatelské péče a pečlivě rozpracovat.

1. Potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferní žilní kanyly
2. Potenciální riziko vzniku deficitu tělesných tekutin z důvodu nedostatečného perorálního přívodu tekutin
3. Potenciální riziko vzniku zácpy z důvodů změny prostředí a sociálních zábran při vyprazdňování stolice
4. Potenciální riziko vzniku TEN (tromboembolické nemoci) z důvodu omezení pohybu
5. Potenciální riziko poškození organismu z důvodu pádu z lůžka

1. Potenciální ošetrovatelská diagnóza

Potenciální riziko vzniku infekce z důvodu zavedení periferní žilní kanyly

Cíle ošetrovatelské péče

-v oblasti invazivního vstupu se neobjeví známky zánětlivé komplikace- bolest, zarudnutí, zvýšení lokální teploty, prosáknutí a lokální sekrece

- žilní linka bude průchodná a bude vracet krev po zpětném nasátí

Plán ošetrovatelské péče

- pravidelné sledování oblasti zavedeného žilního vstupu (odlepování krytí)
- pravidelná péče o kanylu- sterilní krytí (výměna denně či dle potřeby)
- sterilní příprava a aplikace léků podávaných i.v., sterilní manipulace se spojovacími hadičkami
- dodržovat zásady asepse

Realizace plánu ošetrovatelské péče

V přímé návaznosti na hygienickou péči byl nemocnému sterilně převázán invazivní vstup (Tegaderm pro i.v. kanylu). V celém průběhu směny byl pravidelně sledován stav a funkčnost sterilního krycího obvazu. Při přípravě a podání léků, při manipulaci s ostatními pomůckami (hadičky, stříkačka) a při odběrech krve bylo postupováno dle zásad asepse. Nemocný byl poučen o eventuelních projevech zánětu v místě zavedení invazivního vstupu. V ranních a v podvečerních hodinách byl nemocnému proveden odběr krve k vyšetření hladin kardioenzymů, s negativním výsledkem –zaznamenán do ošetrovatelské dokumentace, lékař informován.

Hodnocení plánu ošetrovatelské péče

V místě invazivního žilního vstupu nedošlo k žádným známkám lokální infekce.

Cíl ošetrovatelské péče splněn v kompletním rozsahu.

2. Potenciální ošetrovatelská diagnóza

Potenciální riziko vzniku deficitu tělesných tekutin z důvodu nedostatečného perorálního přívodu tekutin

Cíl ošetrovatelské péče

- udržet příjem a výdej tekutin za 24 hod ve fyziologickém rozsahu (nemocný přijme 2l tekutin za 24 hod, moč bude slámově žlutá)

Plán ošetrovatelské péče

- zhodnocení fyziologických parametrů (vlhkost sliznic, výška kožního turgoru, síly periferního pulsu, sledování diurézy, hodnot laboratorních výsledků- hematokrit, elektrolyty, mineralogram)
- podávání tekutin preferovaných nemocným (podávat v pravidelných intervalech a menším množství častěji- sklenka 2dcl)
- sledovat množství přijatých a vyloučených tekutin
- provádět pravidelně záznamy do ošetrovatelské dokumentace

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Nemocnému byly podávány tekutiny v intervalech po 1 hodině přes den. Po 18té hod již v minimálním množství, aby nebyl často během noci buzen nucením močit. Zároveň mu bylo poskytnuto vysvětlení ohledně nutnosti dostatečného příjmu tekutin. Bylo sledováno množství a vzhled moče.

Hodnocení plánu ošetrovatelské péče

Hodnoty vztahující se k zjištění množství tekutin v organismu se pohybovaly ve fyziologickém rozmezí. Nemocný vypil přes den celkem 1,8 l tekutin (čaje,

neperlivé vody, džus). Vymočil 1,4 l slámově žluté moči bez patologických příměsí. Proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace.

Cíl ošetrovatelské péče byl splněn částečně, je nutno pokračovat v plánovaných intervencích.

3. Potenciální ošetrovatelská diagnóza

Potenciální riziko vzniku zácpy z důvodů změny prostředí a sociálních zábran při vyprazdňování stolice

Cíl ošetrovatelské péče

- nemocný se vyprázdní na mobilním WC do dvanácti hodin

Plán ošetrovatelské péče

- sledování vlivu současného příjmu tekutin a složení stravy na funkci střev

- poučit nemocného o významu přijímání vlákniny zvětšující střešní objem

- podat stimulační nápoje (ovocné džusy s obsahem dužniny, teplá voda po probuzení, případně podat naordinované laxativum)

- formou rozhovoru zbavit nemocného obav z vyprazdňování u lůžka, ze závislosti na personálu

- zajistit potřebné soukromí (zástěna)

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Nemocný byl formou rozhovoru poučen o možnostech vyprazdňování a metodách, které je mohou navodit. Byl mu podán přírodní ovocný džus s obsahem vlákniny. Nemocný po 8 hod začal cítit nucení na stolicí. Byl s dopomocí posazen na mobilní WC a lůžko obestavěno zástěnou. Po vyprázdnění byla provedena

hygiena rukou a okolí rekta. Pokoj vyvětrán. Byl proveden záznam do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení plánu ošetrovatelské péče

Nemocný se vyprázdnil na mobilní WC po 8 hodinách, verbalizuje úlevu.

Cíl ošetrovatelské péče bylo dosaženo, uvedené intervence by však bylo vhodné dále používat.

4. Potenciální ošetrovatelská diagnóza

Potenciální riziko vzniku tromboembolické nemoci (TEN) z důvodu omezení pohybu

Cíle ošetrovatelské péče

- nemocný zná rizika vzniku a způsoby prevence TEN
- u nemocného se neobjeví příznaky TEN (otok a bolest dolních končetin, porucha hybnosti, tachykardie, hypotenze, stenokardie) po celou dobu hospitalizace

Plán ošetrovatelské péče

- kontinuální monitorace hodnot fyziologických funkcí, dále FF (TK, P, D), v intervalu á 1 hodina zaznamenávat hodnoty do dokumentace
- formou rozhovoru seznámit nemocného s rizikem a prevencí vzniku TEN (bandáže DK, brzké zahájení RHB a vstávání z lůžka, kompletním významem podávání Clexanu s.c.)
- sledovat stav nemocného – objevení dušnosti či stenokardie
- objednat dle ordinace lékaře fyzioterapeuta k lůžku nemocného

Realizace plánu ošetrovatelské péče

U nemocného jsou po celou dobu hospitalizace kontinuálně monitorovány FF (fyziologické funkce) á 1 hod a prováděny zápisy do dokumentace. Po provedení ranní hygienické péče mu byly provedeny bandáže obou DK (dolních končetin) elastickým obinadlem- pravidelné kontroly bandáží á 4 hod. (kontrola stavu DK provedena při ranní a večerní hygienické péči). Nemocný byl seznámen s jejich významem a se všemi účinky Clexanu včetně preventivního. Byl mu podáván Anopyrin 100 mg 1 tbl p.o. v polední dávce léků, Clexane 1 ml á 12 hod s.c. Fyzioterapeut byl objednan k lůžku nemocného na další den. Po zbytek směny měl ještě naordinován klidový režim vzhledem k možnému výskytu bolesti. Veškeré úkony zaznamenány do ošetrovatelské dokumentace.

Hodnocení plánu ošetrovatelské péče

Nemocného po celou směnu nedošlo k žádným odchylkám v hodnotách FF, k subjektivním ani objektivním příznakům TEN. Pochopil účel bandáží, podávané medikace, subjektivních a objektivních kontrol stavu i nutnost pravidelné RHB s edukací fyzioterapeuta.

Cíl ošetrovatelské péče byl splněn.

5. Potenciální riziko poškození organismu z důvodu pádu z lůžka

Cíl ošetrovatelské péče

- nemocný si nepřivede žádnou újmu typu poranění měkkých tkání nebo zlomenin v důsledku pádu z lůžka vlivem ortostatické hypotenze či v průběhu spánku.

Plán ošetrovatelské péče

- sledovat FF á 1 hod. a objektivní příznaky ortostatické hypotenze při změnách polohy nemocného- bledost, strnulost, opocení

- nemocný si neseď sám, ale v přítomnosti sestry

- při změnách polohy (zejména posazování) se dotazovat nemocného zda nepocítuje nauzeu, točení hlavy, nevidí tmou před očima. V případě potíží nemocného položit.
- informovat nemocného o významu těchto opatření
- zvednutí postranic lůžka se souhlasem nemocného před spaním k zajištění bezpečnosti

Realizace plánu ošetrovatelské péče

Nemocný byl poučen o rizicích pádu z lůžka a souhlasil se zvednutím postranic po večerní hygieně. Po celou směnu nebyly zaznamenány žádné příznaky ortostatické hypotenze.

Hodnocení plánu ošetrovatelské péče

Nemocný byl s dopomocí sestry několikrát za směnu posazen, v lůžku se polohoval sám. Ke zranění v důsledku pádu, ani k výskytu ortostatické hypotenze u něho nedošlo.

Cíl ošetrovatelské péče byl splněn.

3.6 DLOUHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN

Nemocný byl po 4 denním pobytu na JIP kardiopulmonálně stabilizován a přeložen na standardní část interního oddělení. Před překladem byl odpojen z kontinuální monitorace a byla mu odstraněna i.v. kanyla. Po zbytek hospitalizace neměl žádné potíže, rehabilitoval a 11. den byl propuštěn do domácího ošetření. Před plánovaným propuštěním mu byla poskytnuta edukace sestrou, lékařem i fyzioterapeutem.

1. den pobytu bylo stanoveno 5 aktuálních a 5 potenciálních ošetrovatelských diagnóz. U aktuálních diagnóz byly splněny 2 cíle úplně (akutní bolest,

nedostatečné dýchání), 2 částečně (strach, deficit sebepéče) a 1 cíl vůbec (porucha spánku). U potenciálních diagnóz se podařilo dosáhnout splnění 4 cílů a 1 cíle částečně. Po překladu na standardní část oddělení byly odstraněny všechny problémy týkající se aktuálních diagnóz. Nemocný necítil bolest, neměl potíže s dýcháním, volně se pohyboval a zastával plně sebepéči, v noci spal, ale udával únavu. V době propuštění přetrvává strach z budoucnosti a nově zjištěný problém únava.

Při propuštění byl nemocný a jeho sestra poučeni jak postupovat v domácím ošetřování:

- v případě strachu z výsledků naplánované koronarografie a Holterovy monitorace TK. Před vyšetřením vše znovu prodiskutovat s lékařem. Dále odpoutání pozornosti od problému (četba, kratší návštěva kamaráda, sledování TV). Vyvarovat se stresu a těžší fyzické práce.
- v případě zvýšené únavy rozdělit činnosti na krátké úseky a střídat během dne chvíle aktivity (cvičení) s odpočinkem. Po poradě s lékařem zařadit vhodné doplňky výživy.
- v případě porušené výživy z důvodu nadměrného příjmu potravy v poměru k metabolickým požadavkům organismu a nedostatku pohybu projevující se obezitou (BMI=33,7). Osvojení změny životního stylu a chování, dosáhnout snížení hmotnosti, abstinence kouření.

Dále byla provedena edukace nemocného lékařem týkající se naplánovaných vyšetření a nově ordinované medikace, složení stravy, dodržování diet a abstinence kouření. Edukace sester byla zaměřena na výše uvedené problémy- strach, únava, složení dietní stravy a abstinence od kouření. Fyzioterapeut se zaměřil na oblast pohybového režimu- kardiocviků a relaxace.

3.7 PSYCHOLOGICKÁ PROBLEMATIKA NEMOCNÉHO

Akutní nebo chronické onemocnění znamenají vždy velký zásah do života postiženého a jeho rodiny. Jedná se o psychickou, fyzickou a v neposlední řadě i

finanční zátěž. Psychicky stabilizovaný a vyzrálý jedinec zvládá zátěž na základě zkušenosti a rozumu. Osobnost člověka je nutno brát v úvahu jako individuální psychologický celek, obsahující jeho povahu včetně osobnostních rysů, schopností, konstituce a zjevu. Tento celek vlastností a vztahů má svou strukturu, vývoj a dynamiku. Ústřední součástí osobnosti je „já“ vytvářející sebepojetí člověka z něž vychází sebecharakteristika, která má vliv na sebehodnocení a sebezpůsobení. K obraně sebepojetí při zátěži (konflikt, frustrace, deprivace, stres, psychotrauma) přispívají obranné mechanismy. Příkladem psychických obranných mechanismů je popření, racionalizace, projekce, vytěsnění, somatizace, regrese a další. Jedná se o vnitřní strategie k řešení rozporů neslučitelných se sebepojetím. Obzvláště závažná pro vznik psychosomatického onemocnění je kombinace dlouhodobého stresu a závažné životní události (15, 20).

3.7.1 Prožívání nemoci

Současně se v psychice nemocných, ale i jejich blízkých odehrávají pochody časového boje s utrpením. Existuje 5 základních fází tohoto boje:

1. fáze: **Šok a negace** - u mého nemocného se projevovala popřením zdravotních potíží a existence již diagnostikovaných chorob, byl mu poskytnut dostatek času a ze strany personálu snaha získat důvěru a pocit bezpečí
2. fáze: **Agrese** - projevuje se výbuchy hněvu, vzdoru nebo vzpoury proti realitě - můj nemocný nevyhledal ihned lékaře, nadále se věnoval fyzické práci a kouřil, ocenila jsem, že podal tyto informace, ale nenapomínala jsem ho
3. fáze: **Smlouvání a vyjednávání podmínek**, za kterých by bylo možné zvrátit dění - můj nemocný takto vyjednával se svou sestrou, která si všimla, že s ním není něco v pořádku a požadovala od něj, aby vyhledal lékařskou pomoc, nenavštívil kardiologa kam docházel na pravidelné kontroly, ale praktického lékaře ve vesnici, protože doufal, že ten jej neodešle k hospitalizaci, nemocného jsem podporovala v trpělivosti a vytrvalosti v léčbě

4. fáze: **Smutek a deprese** jako reakce na nezvratnost děje: tato fáze se u nemocného dostavila v průběhu hospitalizace, v této fázi pomohly návštěvy sestry a podpora z její strany

5. fáze: **Akceptace**- přijetí dříve nepřijatelného, nemocný začal spolupracovat a podílet se na léčbě až po překladech na standardní oddělení, zde pociťoval větší bezpečí

Řadou studií bylo prokázáno, že těchto 5 fází nemusí následovat přesně v uvedeném sledu, mohou být různě intenzivní, opakovat se, trvat různě dlouho a mohou se vyskytovat různém sledu nebo vůbec ne (7).

3.7.2 Postoj k nemoci

Zde sehrává ústřední roli kvalita života, která má vliv na průběh a výsledek léčby. Kvalita života na dobré úrovni zamezuje vzniku situačních psychických poruch a snižuje riziko psychotraumatizace. Psychologické pojetí kvality života vychází z vnitřního prožívání, myšlení a hodnocení a z toho co chceme a co se nám nedostává. Situace v níž se shoduje očekávání ve shodě s životní realitou navozuje pocit kvalitního života. Další oblastí ovlivňující kvalitu života jsou vztahy s okolím – pozitivní citová odezva, s tou vzniká sebeúcta, kompetence, autonomie a autenticita. Život i projev jsou v kongruenci- shodě (20). Můj nemocný během pohovorů udával, že se svým životem je v zásadě spokojen. Je zvyklý žít sám, ale rozchod s partnerkou jej stále mrzí, i když impuls k němu dal on. Jiné podrobnosti mi nesdělil. Dalším podrobně diskutovaným tématem byl vliv maximální soběstačnosti na výši kvality života (3). Prvotní podpora se týkala navození pocitu bezpečí a důvěry což mělo vliv i na částečné odstranění stresu. Následná motivace vycházela hlavně z okolí nemocného (sestra, spolupacienti).

3.7.3 Reakce na pobyt v nemocnici

Pro starší pacienty je vytržení z domácího prostředí a obvyklého způsobu života velkým stresorem a v nové roli se cítí ohroženi. V této situaci není

uspokojena řada potřeb, proto klesá kvalita jejich života. Potřeby vychází z toho co člověk v různé míře vyžaduje k životu a lze je rozdělit do několika oblastí:

- 1. Tělesné:** přímo souvisí s přežitím a mají vliv na psychickou stránku člověka. V nemocnici se nejčastěji setkáváme s potřebou nedostatku týkající se: žízně, absence čerstvého vzduchu, osobní hygieny, vyprazdňování a špatného spánku (3,8).
- 2. Psychické potřeby:** u hospitalizovaných sehrává ústřední roli jistota, bezpečí, soukromí, akceptace, absence osamělosti a pozitivního hodnocení. Nežádoucí jsou stavy informační a senzorické deprivace vedoucí k nepochopení hospitalizace a smyslu léčby (8).
- 3. Sociální potřeby:** pobyt v nemocnici představuje psychosociální zátěž z důvodu emoční a vztahové náročnosti. Nežádoucí jsou jakékoli konflikty a izolace. Proto je dnes všeobecně doporučován na pacienta orientovaný model péče, který zaručuje osobní (zejména první) kontakt s nemocným (8).

3.7.4 Zhodnocení komunikace

Komunikace obsahuje tři hlavní součásti. První z nich představuje různou formu vysílání informací- řeč a druhá představuje naslouchání, třetí se týká „řeči těla“. Jedná se o správnou interpretaci toho co nemocný sděluje verbálně i neverbálně a poskytnutí mu potřebného prostoru. Podle účelu jsem používala několik typů rozhovorů kdy jsem informace získávala (anamnestické, diagnostické), ale také dodávala (objasnění, vysvětlování, dávání pokynů). Dalším typem byl psychoterapeutický rozhovor s cílem navodit změnu psychického stavu a chování prostřednictvím nedirektivního, empatického, podpůrného, přesvědčujícího a uklidňujícího přístupu. Odborné termíny jsem se snažila používat sporadicky (8).

3.7.5 Zvládání komunikace

Při rozhovorech s nemocným a jeho sestrou (nemocný dal souhlas s poskytováním informací o jeho zdravotním stavu) jsem se snažila zajistit klidné prostředí v rámci možností. Nemocný neměl poruchu žádného smyslu, byl orientovaný a ochotný navazovat slovní kontakt. Informace zpracoval ještě během rozhovoru, reagoval pohotově a kladl dotazy. Nejvíce problémovou oblastí bylo docílit spolupodílení se na hygieně a příjmu potravy. Další problém byl spojen s vyprazdňováním stolice. Tyto situace nastávaly v době pobytu na JIP. Příčinu viděl hlavně v přímé souvislosti se ztrátou zdraví, studu, nečinnosti, která mu snižovala sebevědomí- zde byla na místě podpora, která mu přinesla alespoň částečnou úlevu. Také jsme hovořili o jeho pocitech a byl mu objasňován zdravotní stav a umožněna ventilace negativních pocitů (18,20). Poté co byl přeložen na standardní oddělení udával podstatné zlepšení nálady. Také pozitivně hodnotil, že může hovořit se spolupacienty. Se sestrou nemocného jsme společně prodiskutovali zásady dietních opatření, vhodné složení potravin a pohybový režim (přehodnocení orientace na výkon, změny hodnotové orientace).

3.7.6 Zvládání stresu

Nemoc a hospitalizace představují pro člověka psychickou zátěž často spojenou s distresem. Velký nárok je zde kladen na adaptaci. Každý jedinec zvládá zátěž jiným způsobem a aktuální reakce nemusí patřit jen k aktuální situaci. Můj nemocný jako dlouhodobou cestu k odstranění stresu volil rizikové chování- kouření a zvýšenou konzumaci nevhodných potravin. Bylo zjištěno, že tyto formy chování jsou spojeny se zážitky negativních nálad a vytváří vzorce pro jejich zvládání a tím specifický životní styl. Na vzniku kardiovaskulárních onemocnění mají vliv i jiné psychosociální faktory jako například zvýšená zodpovědnost v práci, nespokojenost v rodinném či partnerském soužití. Jako možné osobnostní charakteristiky těchto lidí lze uvést: soutěživost až soupeřivost, zrychlení obvyklých aktivit, touha po úspěchu, pocit nedostatku času, shromažďování majetku (9). Nemocný sám sebe charakterizoval jako zodpovědného a hodně pečlivého, toto hodnocení se týkalo hlavně minulosti kdy ještě pracoval a vedení domácnosti. V rozhovorech zaměřených na zjištění hladiny stresu jsem nejprve

ponechávala volbu tématu (osobního významu) na nemocném. Svůj momentální stav hodnotil jako selhání, provázené pocitem méněcennosti (20). Tyto informace jsem později využila v edukaci nemocného.

3.7.7 Obranné mechanismy

Nemocný ZK po přijetí na JIP začal udávat v návaznosti na opakovaný výskyt stenokardií strach ze smrti, cítil se slabý a bezmocný. Přiznal, že v posledním týdnu měl potíže několikrát, ale raději na ně nemyslel- **popíral je** a snažil se odvést pozornost. Závažnost zdravotního stavu si nepřipouštěl, dál kouřil (i po překlada na standardní část oddělení)- **opakované popření**. Následovala fáze během níž nastoupilo rozladění nemocného a obavy z budoucnosti jež hodnotil pesimisticky. Obavy se týkaly hlavně zhoršení fyzického stavu, omezení dosavadních aktivit- **ohrožení sebepojetí**. Během pobytu na JIP nemocný vyžadoval častou přítomnost personálu, zvýšenou péči při zajišťování hygieny a při jídle- **regrese**. Objevující se u nemocných jakmile jsou ohroženy jejich základní potřeby (bezpečí, jistota, fyziologické) (20).

3.7.8 Motivace k léčbě

Nemoc zasahuje do motivační struktury nemocného nerovnoměrně. Je to dáno typem potíží, osobnostní charakteristikou a jeho sociálním zázemím. Motivace (pohnutka) pro určité jednání vychází z aktuální lidské potřeby, která vytváří v člověku napětí. Stává-li se nepříjemnou, dává impuls k odstranění (jednání). Cílem zdravotníků pro motivaci nemocných v podílení se na léčbě a následné změně životního stylu je povzbuzení a vyrovnání se s omezeními a strachem z budoucnosti (20,27). Můj nemocný velmi kladně hodnotil ústup akutních potíží a postupný návrat ke kompletní sebeobsluze. Společně s jeho sestrou se podařilo jej přesvědčit k návratu k pravidelnému cvičení a absolvování lázeňské léčby.

3.8 SOCIÁLNÍ PROBLEMATIKA NEMOCNÉHO

Nemocný je svobodný, bezdětný žije v bytě 2+1 v rodinném domě společně s rodinou své mladší sestry. Sám je v důchodu a finančně se podílí na provozu domu, zbytek důchodu mu vystačí na běžné výdaje a něco ušetří, proto bude moci podstoupit lázeňskou léčbu. Dříve pracoval jako vedoucí autodílny a skladník. Sestra a švagr jsou v důchodu a příležitostně si vydělávají brigádami. Mají 2 dospělé děti a vnoučata, kteří s nimi již nebydlí. Vzhledem k tomu, že jsou si zvyklí pomáhat se v rodině nevyskytují žádné problémy v soužití a představuje pro něj bezpečné místo. Sám tuto skutečnost uvádí jako velmi důležitou. Sestra bude na nemocného dohlížet a pomáhat mu v období rekonvalescence.

3.9 EDUKAČNÍ PLÁN NEMOCNÉHO

Edukace v ošetrovatelském procesu je vědomé, řízené a záměrné výchovně vzdělávací působení na zdravého či nemocného jedince nebo skupinu. Obecné cíle směřují:

- ke kompletní informovanosti základního onemocnění a jeho komplikací
- k aktivnímu zapojení nemocného a jeho rodiny do péče
- k maximální soběstačnosti v denních činnostech
- ke zvládnutí strachu a úzkosti
- ke změně názorů na zdraví

Základem pro poskytování edukace je důraz na individualitu edukanta. Mezi ovlivňující faktory řadíme: prostředí, naplánování, aktivní spolupráci, názornost a přiměřenost. Během edukace se oboustranně uplatňují psychomotorické, afektivní a kognitivní procesy. Sestra je proto povinna se kontinuálně vzdělávat, aby poskytovala aktuální, komplexní a univerzální informace. Její působení je

doplněno pomůckami typu audiovizuální technika, informační letáky a odborná literatura (4).

3.9.1 Edukace nemocného s onemocněním ICHS

U těchto nemocných představuje dostatek informací s cílem dosažení změn v životním stylu nedílnou součástí léčby. Podílí se na něm celý zdravotnický tým, sestra zde sehrává důležitou roli, protože tráví v blízkosti nemocného značnou část pracovní doby a měla by mu být oporou během pobytu v nemocnici (21,23,26). Jedná-li se o konzervativní způsob léčby ICHS je v případě mého nemocného edukace zacílena na tyto oblasti:

1. Farmakoterapie
2. Vhodné složení dietní stravy
3. Metody snižování tělesné hmotnosti
4. Oblast pohybového režimu a zvýšení fyzické kondice
5. Vynechání kouření

Na základě jednotlivých pohovorů s nemocným jsem zjistila hlavní nedostatek znalostí zejména v oblastech zásad zdravé životosprávy a změny životního stylu (22,23). Nemocný byl v té době umístěn na standardní části oddělení. Vzhledem k jeho onemocnění (ICHS, diabetes, hypertenze, obezita), jsem jako témata pro cca 30 min dlouhou edukaci vybrala doporučení pro pacienty s onemocněním srdce a pro kuřáky. Jako vhodný den jsem zvolila nedělní dopoledne po ukončení vizity. Nemocný seděl v křesle ve svém pokoji, cítil se dobře a byl klidný. Během výkladu jsem poukazovala na informační letáky, které jsem ponechala nemocnému a jeho rodině. V průběhu odpolední návštěvy jsem informovala také sestru nemocného.

3.9.2 Edukace v oblasti farmakoterapie

Nemocný byl průběžně seznamován lékařem s naordinovanými léky po celou dobu hospitalizace a při propuštění. Byl také poučen jaké dodržovat obecné zásady při jejich užívání.

3.9.3 Edukace v oblasti vhodného složení dietní stravy a snižování hmotnosti

Nemocnému byly poskytovány opakovaně informace týkající se dodržování diety č. 9 a č. 7. Edukaci prováděl ošetřující lékař, sestry a dietní sestra. Informace zahrnovaly tyto údaje:

1. vhodné a nevhodné potraviny a tekutiny (množství, složení, velikost porcí, intervaly) pro nemocného s ICHS, hypertenzí, nadváhou a diabetem
2. výpočet a objasnění BMI

Metodou zpětné vazby za využití učebních pomůcek bylo ověřeno zda nemocný pochopil podané informace.

1. nemocný vybere karty se správnými potravinami vhodnými k redukci tělesné hmotnosti a ke snížení hladiny cholesterolu v krvi
2. vyjmenuje alespoň 10 základních vhodných a 10 nevhodných potravin z jídelníčku nemocného s ICHS, hypertenzí a nadváhou
3. zdůvodní, proč jsou tyto potraviny vhodné či nikoli
4. definuje pojem BMI
5. nemocný si bude umět vypočítat svůj BMI

3.9.4 Edukace v oblasti pohybového režimu a zvýšení fyzické kondice

Nemocnému byl vysvětlen fyzioterapeutem obecně význam kardiiovaskulární rehabilitace, která je součástí komplexní péče o pacienty již v počátcích hospitalizace a pokračuje jako ambulantní forma léčby nejméně po dobu 3 měsíců. Jejím cílem je nejen postupné zvyšování fyzické kondice, prevence komplikací, ale i odpoutání pozornosti od nemoci a negativního působení hospitalizace na psychiku nemocného (7). Nemocný na počátku hospitalizace rehabilitoval s fyzioterapeutem nejprve během relativního klidu na lůžku formou pasivních cviků (dechová cvičení- dýchání proti oporu, pasivní cviky končetin). Po překladech na standardní oddělení pokračoval v aktivním cvičení (abdukci, addukci, extenze, flexe, rotace končetin, chůze po rovině a do schodů) (5,22). Během těchto aktivit byl současně edukován nejen rehabilitačním pracovníkem, ale i lékařem a sestrami v těchto oblastech:

1. význam změny životního stylu obecně: vytvoření nových návyků životního stylu, v této části byl nemocný seznámen s vlivem fyzické aktivity na trvalé snížení výskytu stresu, eliminaci rizikových faktorů a komplikací ICHS
2. nemocný byl poučen i v oblasti výskytu komplikací typu stenokardie či dušnost, okamžitě ustat v aktivitě a použít nitráty pro jednorázové použití, v případě, že se nedostaví úleva do patnácti minut vyhledat lékařskou pomoc
3. význam individuálního domácího tréninku, zejména chůze, plavání a jízda na rotopedu, které jsou významné pro zvýšení fyzické kondice a snížení nadváhy
4. význam lázeňské léčby jako navazujícího a upevňujícího prvku ve změně životního stylu a prevence komplikací
5. významu permanentní a přiměřené fyzické aktivity po stabilizaci zdravotního stavu

3.9.5 Edukace v oblasti abstinence kouření

Nemocného jsem seznámila s působením inhalovaného nikotinu a dehtu na lidský organismus v rámci komplexní edukace týkající se změny životního stylu. Použila jsem informační leták, který si nemocný ponechal. Současně jsem mu poskytla několik obecných doporučení jak přestat kouřit a pokusila jej k tomu i motivovat. Doporučila jsem mu návštěvu lékárny kde mu poradí jaký prostředek by mohl být vhodným doplňkem snižujícím chuť na cigaretu a eventuelní návštěvu poradny pro odvykání kouření (27). Ukázka testu stupně nikotinové závislosti viz obr. 6.

4. ZÁVĚR A SHRNU TÍ PRÁCE

Práce ošetrujícího personálu i pobyt nemocných na jednotkách intenzivní péče je oboustranně náročná z hlediska výskytu stresových situací. U zdravotníků je předpokladem vysoká úroveň osobnostních i fyzických předpokladů. Cílem léčby je zlepšení životní prognózy, kvality života nemocných ve všech životních aktivitách, navrácení fyzické, psychické a sociální pohody. Cílem ošetrovatelské péče o nemocné je návrat na úroveň nezávislosti v životních aktivitách a realizace takové ošetrovatelské péče, která by je podpořila při uzdravování. Velký podíl na léčení Z. K. měla jeho sestra, která trpělivě svého bratra chodila navštěvovat. Svou přítomností mu dodávala energii a motivaci pro uzdravení.

Tato práce představuje zpracování případové studie péče o nemocného s diagnózou chronické formy ICHS- nestabilní angína pectoris. První část práce je věnována klinické problematice včetně anatomie a fyziologie srdce a cév, patofyziologie vzniku ICHS, léčbu a prognózu tohoto onemocnění. Druhá část práce popisuje aplikaci ošetrovatelského procesu v praxi dle zvoleného modelu funkčních vzorců zdraví dle Majory Gordon. Tento systém umožňuje vytvořit základní rámec pro zpracování ošetrovatelské anamnézy, stanovení problémů- vytvoření ošetrovatelské diagnózy, naplánování péče, stanovení cílů, realizaci a hodnocení a je možno ho doplnit screeningovým vyšetřením.

5. SEZNAM ODBORNÉ LITERATURY

1. ČIHÁK, R.: *Anatomie 3*, 1. vydání, Praha, Grada Publishing spol. s r.o., 1997, ISBN 80-7169-140-2
2. DOENGES, M., E., MOORHOUSE, M., F.: *Kapesní průvodce zdravotní sestry*, 2. přepracované a rozšířené vydání, Praha, Grada Publishing, spol. s r. o., 2001, 592 s. ISBN 80-247-0242-8
3. HEŘMANOVÁ, J. a ZVONÍČKOVÁ, M.: Možnosti hodnocení soběstačnosti sestrou. *Diagnóza v ošetrovatelství*, ročník 2, 8/2006, ISSN 1801-1349, str. 295-297
4. KAPOUNOVÁ, G.: *Ošetrovatelství v intenzivní péči*, 1. vydání, Praha, Grada Publishing, a. s., 2007, 368 s. ISBN 978-80-247-1830-9
5. KOLÁŘ, J. a kolektiv: *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*, 2. rozšířené vydání, Praha, Akcenta, s. r. o., 1999, 391s. ISBN 80-86232-01-8
6. KOLEKTIV AUTORŮ: *Pharmindex Kompendium 2001*, 1. vydání, Praha, MediMedia Information, spol. s r.o., 2001, ISBN 80-86-336-02-6
7. KONDZIOLKOVÁ, J.: Ergoterapie- součást léčebné rehabilitace. *Diagnóza v ošetrovatelství* ročník 2, 7/2006, ISSN 1801-1349, str. 299-300
8. KŘIVOHLAVÝ, J.: *Psychologie nemoci*, 1. vydání, Praha, Grada Publishing, a.s., 2002, 200 s. ISBN 80-247-0179-0
9. KŘIVOHLAVÝ, J.: *Psychologie zdraví*, 2. vydání, Praha, Portál, 2003, 279 s. ISBN 80-7178-774-4

10. MIKŠOVÁ, Z.,FRONKOVÁ,M.,HERNOVÁ, R.,ZAJÍČKOVÁ, M.: *Kapitoly z ošetrovatelské péče I*. Praha: Grada Publishing, 2006, 248 s. ISBN 80-247-1442-6
11. PAVLÍKOVÁ, S.: *Modely ošetrovatelství v kostce*. 1. vydání, Praha, Grada, 2006, 152 s. ISBN 80-247-1211-3
- 12.ROKYTA, R. a kol.: *Fyziologie pro bakalářská studia v medicíně, přírodovědných a tělovýchovných oborech*, 1. vydání, Praha, ISV nakladatelství, 2000, ISBN 80-85866-45-5
- 13.STAŇKOVÁ, M.: *České ošetrovatelství 3, Jak zavést ošetrovatelský proces do praxe*, 1. vydání, Brno, Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2004, ISBN 80-7013-282-5
14. STAŇKOVÁ, M.: *České ošetrovatelství 4, Jak provádět ošetrovatelský proces*, 1. vydání, Brno, Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví, 1999, 66 s.ISBN 80-7013-283-3
15. STAŇKOVÁ, M.: *Základy teorie ošetrovatelství*, 1. vydání, Praha, Karolinum, 1996, ISBN 80-7184-243-5
16. ŠAFRÁNKOVÁ, A.,NEJEDLÁ, M.: *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada Publishing, 2006, 284 s. ISBN 80- 247-1148-6
- 17.TRACHTOVÁ, E. a kolektiv: *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno:NCONZO, 2001, 186 s. ISBN 80-7013-324-8
18. VENGLÁŘOVÁ,M.,MAHROVÁ,G.: *Komunikace pro zdravotní sestry*.Praha, Grada Publishing, 2006, 144 s. ISBN 80- 247-1262-8
19. VOKURKA, M.,HUGO, J. a kolektiv:*Velký lékařský slovník*.Praha, Maxdorf, 2005, 1001 s.ISBN 80- 7345-058-5

20. VYMĚTAL, J.: *Základy lékařské psychologie*. Praha: Portál, 2003, 400 s. ISBN: 80-7178-740-X

Jiné zdroje

21. Provazník, K.: *Manuál prevence v lékařské praxi*. On-line knihovna, Zentiva, a.s., 1998, ISSN 1214-3227,
https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xsl/3141_2207.html

22. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_1340.html

23. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_2181

24. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_1332

25. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_2179

26. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_1329

27. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_2180

28. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_17631

29. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_2785

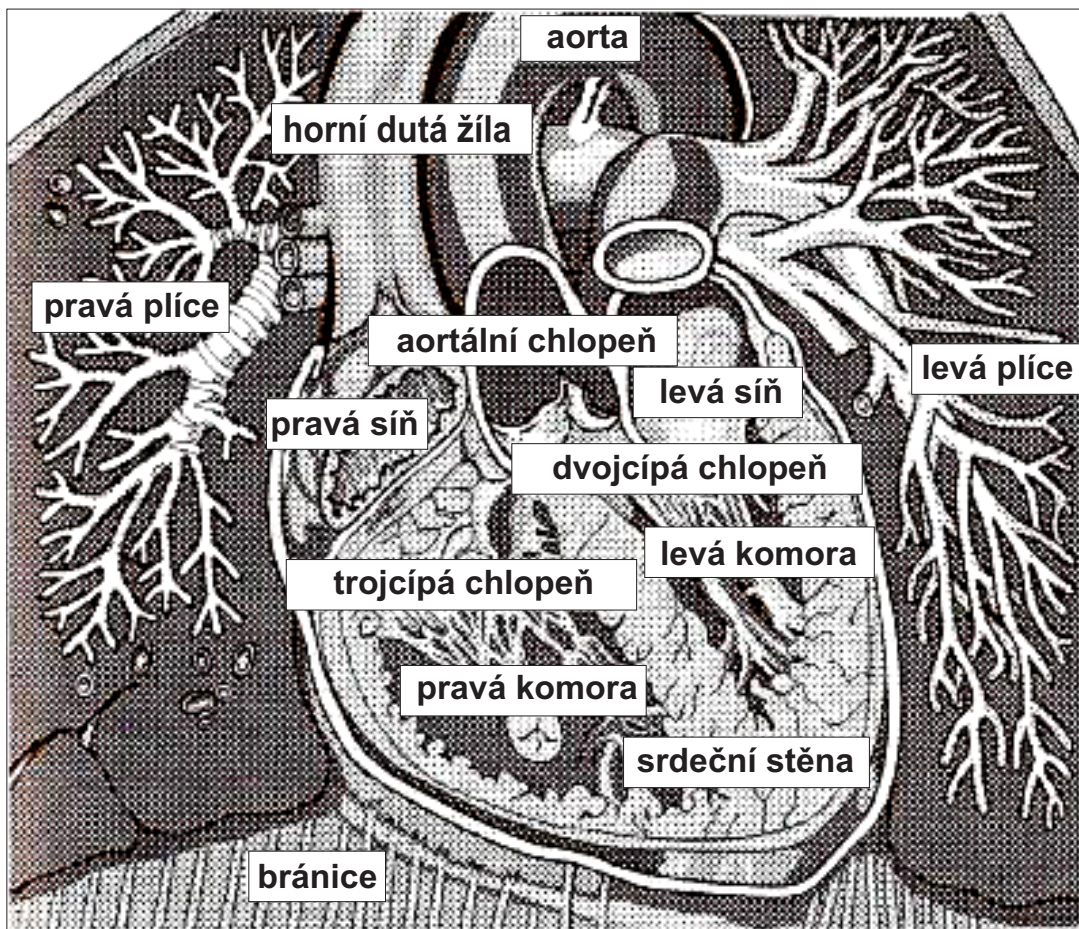
30. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_17631

31. https://www.zdravcentra.cz/cps/rde/xchg/zc/xs/3141_3366

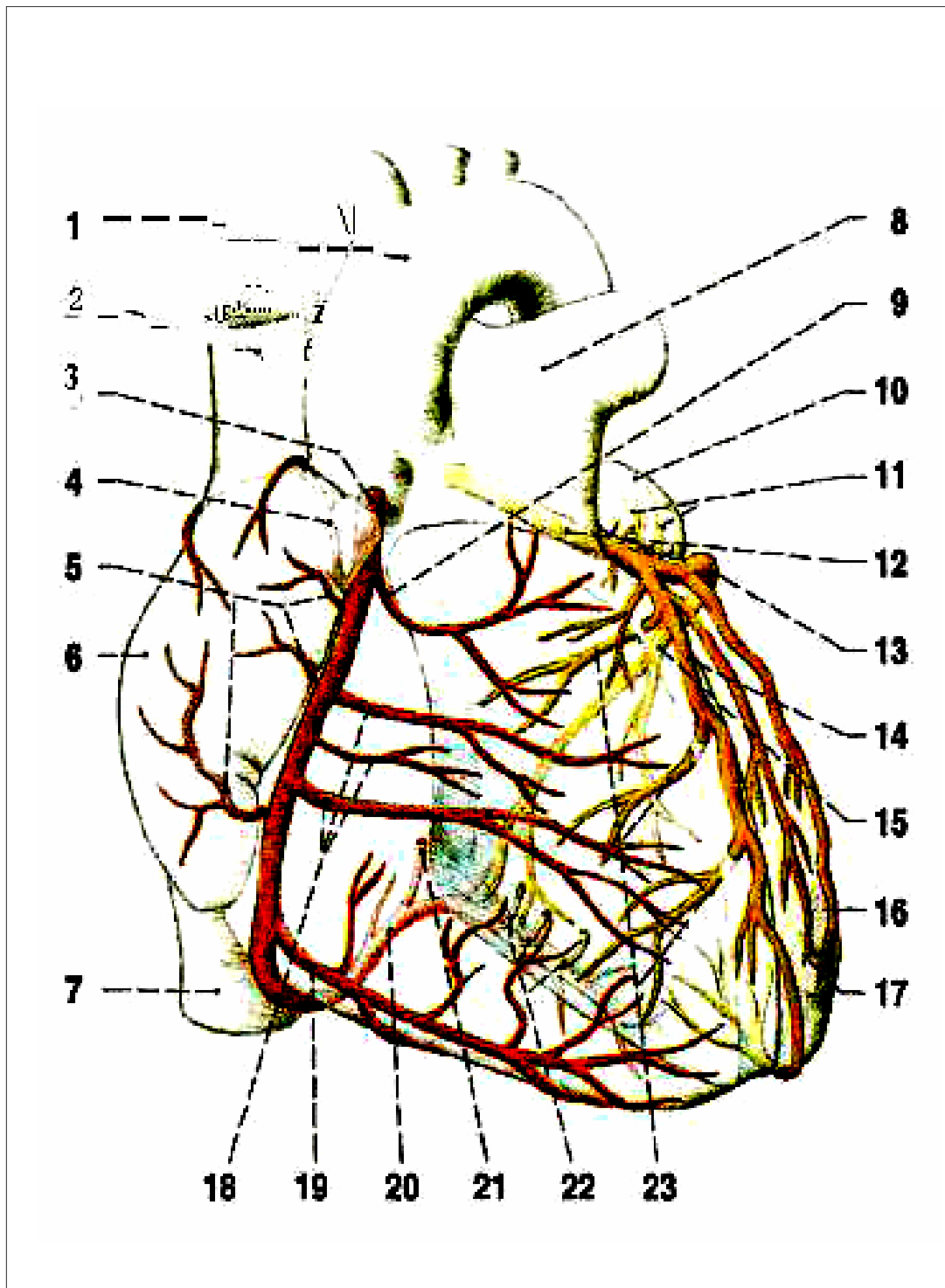
6. SEZNAM ZKRATEK

AP	-	angina pectoris
BMI	-	body mass index
CGS	-	Glasgow coma scale
CMP	-	cévní mozková příhoda
DM	-	diabetes mellitus
EKG	-	elektrokardiograf
ECHO	-	echokardiografie
ERF	-	endotelový relaxační faktor
FF	-	fyziologické funkce
HDL	-	high density lipoprotein
ICHS	-	ischemická choroba srdeční
ICHDK	-	ischemická choroba dolních končetin
LDL	-	low density lipoprotein
Mb	-	myoglobin
NAP	-	nestabilní angina pectoris
NO	-	oxid dusný
O₂	-	kyslík
P	-	puls
PTCA	-	perkutánní transluminální angioskopie
RC	-	ramus circumflexus
RIA	-	ramus interventrikularis anterior
RIP	-	ramus interventrikularis posterior
RHB	-	rehabilitace
TEN	-	tromboemolická nemoc
RTG	-	rentgen
TIA	-	tranzitorní ischemická ataka
TK	-	krevní tlak
TNI	-	troponin
VAŠ	-	vizuální analogová škála
WHO	-	světová zdravotnická organizace

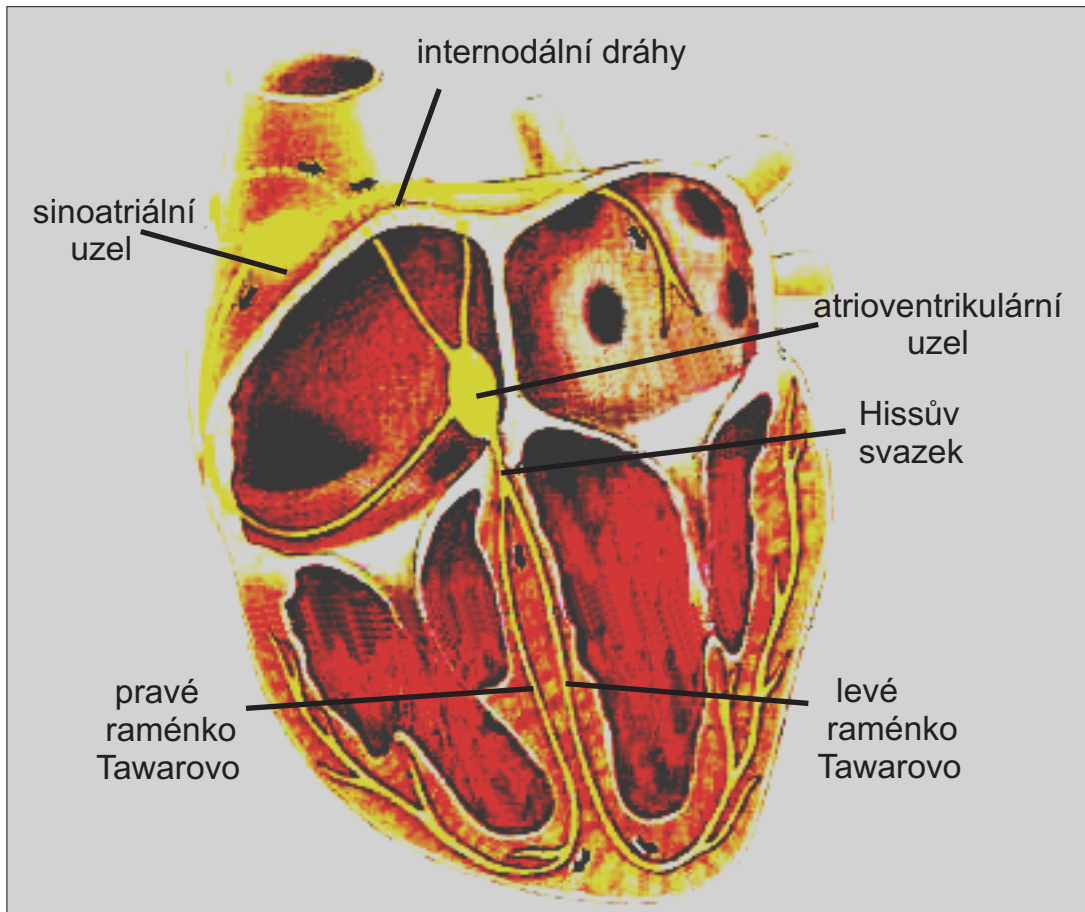
7. PŘÍLOHY



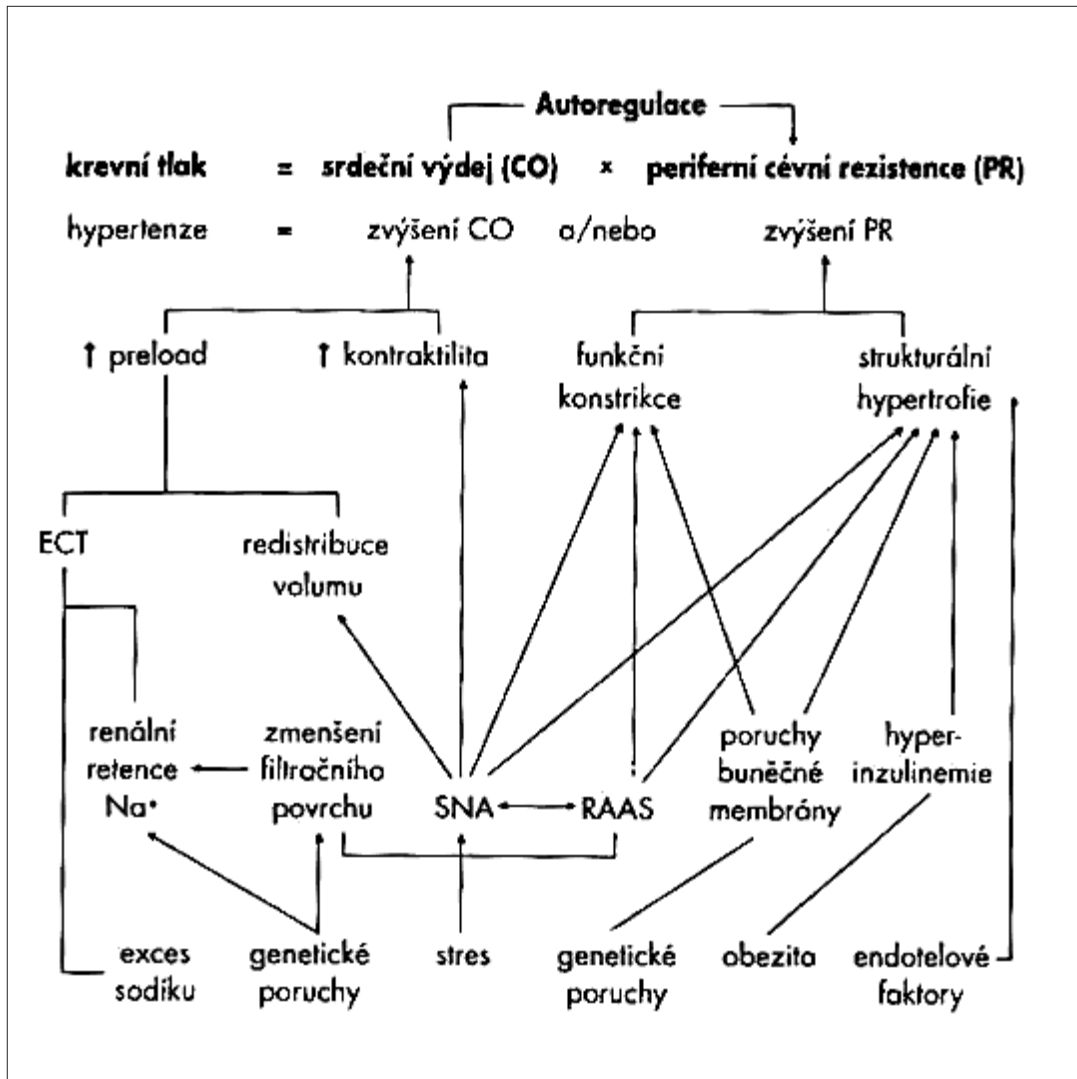
Obr. 1. Anatomie srdečních oddílů (5, str. 20)



Obr. 2. Arteriae coronariae, schematicky znázorněné zepředu na průsvitném srdci (1, str. 39). 1 arcus aortae, 2 vena cava superior, 3 arteria coronaria dextra (výstup ze sinus aortae dexter), 4 ramus nodi sinuatrialis, 5 rami atriales (dextri anteriores), 6 atrium dextrum, 7 vena cava inferior, 8 truncus pulmonalis, 9 ramus coni arteriosi, 10 auricula sinistra, 11 rami atrioventriculares, 12 arteria coronaria sinistra (kmen tepny), 13 ramus circumflexus, 14 ramus interventricularis anterior, 15 ramus posterior ventriculi sinistri, 16 ramus marginalis sinister, 17 ramus lateralis (ramus diagonalis), 18 rami ventriculares dextri anteriores, 19 ramus marginalis dexter



Obr. 3. Převodní soustava srdeční (12, str. 112)



Obr.4. Regulace krevního tlaku, základní mechanismy - SNA = sympatická nervová aktivita, RAAS = systém renin–angiotensin - aldosteron, ECT = extracelulární tekutina (12)

Barthelův test základních všedních činností ADL
(activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech

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

HODNOCENÍ:

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

Obr. 5. Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

1. Jak brzy po probuzení si zapálíte svou první cigaretu?

do 5 minut3 body
za 6 – 30 minut2 body
po 31- 60 minut1 bod
po 60 ti minutách0 bodů

2. Je pro vás obtížné nekouřit v místech, kde není kouření dovoleno?

ano 1 bod
ne 0 bodů

3. Kterou cigaretu byste nerad postrádal?

první ráno 1 bod
kteroukoliv jinou 0 bodů

4. Kolik cigaret denně kouříte?

0 – 10 0 bodů
11- 20 1 bod
21 – 30 2 body
31 a více 3 body

5. Kouříte častěji během dopoledne?

ano1 bod
ne0 bodů

6. Kouříte, i když jste nemocen a upoután na lůžko?

ano1 bod
ne0 bodů

Vyhodnocení:

Součet bodů

0-1 žádná nebo velmi malá závislost na nikotinu

2-4 střední

5-10 silná závislost na nikotinu

Obr. 6. Fagerströmův test nikotinové závislosti