

Univerzita Karlova v Praze

1. lékařská fakulta

Studijní program: Ošetřovatelství

Studijní obor: Všeobecná sestra



Pavel Němec, DiS.

Ošetrovatelská péče o pacienta s akutním infarktem myokardu

Nursing care in patient with acute myocardial

Bakalářská práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Monika Hošťálková

Konzultant: PhDr. Jiří Frei, Ph.D.

Praha, 2015

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracoval samostatně a že jsem řádně uvedl a citoval všechny použité prameny a literaturu. Současně prohlašuji, že práce nebyla využita k získávání jiného nebo stejného titulu.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací.

V Praze, 29. 06. 2015

PAVEL NĚMEC
Podpis

Identifikační záznam:

NĚMEC, Pavel. *Ošetrovatelská péče o pacienta s akutním infarktem [Nursing care in patient with acute myocardial]*. Praha, 2015. 62 s. 10. příl. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta, Ústav teorie a praxe ošetrovatelství. Vedoucí práce Hošťálková, Monika.

Abstrakt

Bakalářská práce se zabývá problematikou onemocnění akutního infarktu myokardu v kontextu přednemocniční a následné nemocniční péče. V teoretické části práce jsou popisovány specifické klinické příznaky akutního infarktu myokardu, diagnostické postupy a v neposlední řadě i léčba. Důraz je kladen na význam prevence rozvoje kardiovaskulárních onemocnění. V souvislosti s přednemocniční a nemocniční péčí je poukazováno na specifika a úskalí této oblasti. V každé této oblasti jsou popisovány rozdíly nejenom v ošetrovatelské a léčebné péči, ale i při úkonech s péčí související a práce všeobecných sester o pacienta v akutním stavu. Praktická část sumarizuje data přednemocniční urgentní péče v Plzeňském kraji a zaměřuje se na zjištění četnosti diagnózy pacientů s akutním infarktem myokardu. Dále jsou popisovány dvě podrobné ošetrovatelské kazuistiky, kde je kladen důraz na srovnání rozdílů mezi péčí přednemocniční a nemocniční. Kazuistiky rovněž popisují adekvátní ošetrovatelské postupy u pacientů s akutním infarktem myokardu.

Klíčová slova: akutní infarkt myokardu, intervenční léčba, ošetrovatelské diagnózy, ošetrovatelská péče, pacient.

Abstract

The aim of this bachelor thesis is to identify the characteristics of prehospital and hospital care of patients with acute myocardial infarction. The theoretical part of the thesis summarizes clinical symptoms, diagnostical procedures and treatment of such patients. There is mentioned the importance of preventive steps, also. The differences in prehospital and hospital nursing care of acutely ill patient are examined in detail. The practical part of the thesis uses data of Pilsen Region Rescue Service and analyzes the incidence of acute myocardial infarction in this area. Furthermore, two case studies discuss the appropriateness of nursing care.

Key words: acute myocardial infarction, interventional treatment, nursing care, nursing diagnose, interventional treatment, patient.

Poděkování

Děkuji Mgr. Monice Hošťákové a PhDr. Jiřímu Freiovi, Ph.D. za cenné rady, podněty a připomínky při zpracování absolventské práce. Zároveň bych chtěl poděkovat kolektivu sester interního oddělení stodské nemocnice, a.s. za poskytnutí rad při zpracování praktické části práce.

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 MYOKARD A KORONÁRNÍ OBĚH	10
1.1 ZEVNÍ PROJEVY ČINNOSTI SRDCE.....	11
2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM.....	13
2.1 KLASIFIKACE AKUTNÍHO KORONÁRNÍHO SYNDROMU	14
3 INFARKT MYOKARDU	15
3.1 VZNIK A PŘÍČINY INFARKTU MYOKARDU	15
3.2 KLINICKÝ OBRAZ AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU	16
3.3 DIAGNOSTIKA A PÉČE O PACIENTA S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU	17
3.3.1 <i>Přednemocniční fáze péče o pacienta s akutním infarktem myokardu.....</i>	<i>17</i>
3.3.2 <i>Nemocniční fáze péče o pacienta s akutním infarktem myokardu.....</i>	<i>19</i>
3.4 TERAPIE AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU	21
3.4.1 <i>Přednemocniční terapie akutního infarktu myokardu</i>	<i>21</i>
3.4.2 <i>Nemocniční terapie o pacienta s akutním infarktem myokardu</i>	<i>22</i>
3.4.3 <i>Ponemocniční terapie o pacienty po akutním infarktu myokardu</i>	<i>26</i>
3.5 KOMPLIKACE INFARKTU MYOKARDU.....	26
3.5.1 <i>Plicní edém</i>	<i>26</i>
3.5.2 <i>Kardiogenní šok.....</i>	<i>27</i>
3.5.3 <i>Arytmie.....</i>	<i>28</i>
3.5.4 <i>Perikarditida.....</i>	<i>28</i>
3.5.5 <i>Tromboembolie</i>	<i>29</i>
3.5.6 <i>Ruptura myokardu</i>	<i>29</i>
3.6 PROGNÓZA AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU.....	29
3.7 PREVENCE INFARKTU MYOKARDU	30
EMPIRICKÁ ČÁST	31
4 CÍLE PRÁCE	31
4.1 METODOLOGIE VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ	31
4.1.1 <i>Kvantitativní výzkumné šetření</i>	<i>32</i>
4.1.2 <i>Kvalitativní výzkumné šetření</i>	<i>32</i>

4.2	PREZENTACE VÝSLEDKŮ KVANTITATIVNÍHO VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ.....	34
4.3	KAZUISTIKA 1.....	37
4.3.1	<i>Přednemocniční péče</i>	37
4.3.2	<i>Nemocniční terapie</i>	39
4.3.3	<i>Ponemocniční terapie</i>	45
4.4	KAZUISTIKA 2.....	45
4.4.1	<i>Přednemocniční péče</i>	45
4.4.2	<i>Nemocniční péče</i>	47
4.4.3	<i>Ponemocniční péče</i>	55
	DISKUZE	56
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	60
	PŘÍLOHY	61

ÚVOD

Pomoc druhému člověku v tísní, v náhle vzniklé kritické situaci je vnímáním seberealizace každého člověka. Přináší záchranu nejvyšších hodnot. V první linii, ve spojení s akutními a kritickými stavy vynikne tato realizace ještě intenzivněji. Akutní medicína a s ní i ošetrovatelství se rozvíjí stále dynamičtěji a jejich těžiště je zejména ve zdravotnických zařízeních.

Tématem bakalářské práce je komplexní péče o pacienta s akutním infarktem myokardu. Pracuji jako nelékařský zdravotnický pracovník v přednemocniční neodkladné péči a s tímto tématem se setkávám denně v rámci profesionální praxe.

Pokrok v medicíně jde neuvěřitelným způsobem kupředu. Jedním z klíčových momentů v akutní péči je schopnost rychlého posouzení pacientova problému a na ten umět okamžitě zareagovat. První linie, přednemocniční neodkladná péče, je vždy obtížná a časově náročná. Převážně v prvopočátku intervence bývá řešen nedostatek vstupních informací, laické netechnické prostředí a omezené technické možnosti. Profesionálové se často setkávají s momenty, kdy už nelze úspěšně vrátit nebo ovlivnit probíhající děj. Je proto nutné mít vždy určitý nadhled a adekvátní přístup, kterým lze zabránit rozvoji dalších akutních komplikací a brát v potaz i možný vznik multiorgánového či smrti. Postupy v první linii se zdají být zdánlivě jednodušší, avšak jejich sled, návaznost, provázanost a provedení jsou pevně dány a vždy se opírají o medicínu založenou na důkazech. Nemocniční péče může v ideálním případě navázat na okamžitou přednemocniční pomoc. Zázemí nemocnice poskytuje vyspělou technickou pomoc a vybavenost, ale často zde již není čas zásadním ovlivňujícím faktorem úspěšnosti v poskytnuté péči.

Bakalářská práce je rozdělena na část teoretickou a praktickou. Teoretická část je zaměřena na klinické příznaky vyskytující se u pacientů s akutním infarktem myokardu, na důležitá vstupní anamnestická data, diagnostické postupy a v neposlední řadě na léčbu a ošetrovatelskou péči poskytovanou v rámci přednemocniční péče a následné péče v nemocničním prostředí. Je popisována monitorace pacientů v akutním stádiu, intervenční zásahy a ošetrovatelská péče. Praktická část ukazuje na základě zpracovaných statistik četnost diagnózy infarktu myokardu v přednemocniční péči na jednotlivých stanovištích Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje (ZZS Pk). Dvě podrobné ošetrovatelské

kazuistiky poukázaly na ošetrovatelskou péči od prvních příznaků u pacienta, po následnou péči ve zdravotnickém zařízení až do propuštění do domácí péče.

1 MYOKARD A KORONÁRNÍ OBĚH

„Srdce je dutý svalový orgán uložený v pevném vazivovém vaku, který zajišťuje cirkulaci krve.“ (18, s. 114). Je uloženo v pevném vazivovém obalu osrdečníku, perikardu. Spodní plocha srdce naléhá na bránici. Vnitřní výstelku srdce tvoří nitroblána, endokard. Endokard také vytváří mezi síněmi a komorami cípaté chlopně, které při kontrakci komor brání zpětnému toku zpět do síní. Střední srdeční vrstva je tvořena příčně pruhovanou srdeční svalovinou, myokardem. Svalovina komor je silnější než svalovina síní, nejsilnější vrstvu má levá komora, která vypuzuje krev do velkého tělního oběhu. Na povrchu je srdce kryto vazivovou blanou, epikardem. Lidské srdce má dvě předsíně (atria) a dvě komory (ventriculi), podélnou přepážkou je rozděleno na pravou a levou polovinu. Srdeční chlopně dělíme na cípaté a poloměsíčné. Mezi pravou předsíní a komorou je trojcípá chlopeň, mezi levou předsíní a komorou je chlopeň dvojčípá. (16, 24)

Činnost srdce je rozhodující pro cirkulaci krve. Pravá a levá polovina srdce pracují jako dvě čerpadla. Pravá polovina vypuzuje krev do malého oběhu a levá polovina do velkého krevního oběhu. Podkladem mechanické činnosti srdce jsou izoelektrické děje navozené převodním systémem srdečním. (24, 32)

Základní činností převodního systému srdečního je tvorba vzruchů a jejich převod v srdci. Převodní systém srdeční má několik částí:

- *Sinusový uzel* - nachází se v místě ústí horní duté žíly do pravé předsíně, nejrychleji vede vzruchy, je označován jako udavač kroku (pacemaker) srdečního rytmu.
- *Síňokomorový uzel* - je uložen na rozhraní pravé předsíně a komory.
- *Hisův svazek* - začíná v síňokomorovém uzlu, dělí se na pravé a levé Tawarovo raménko.
- *Pravé a levé Tawarovo raménko* - vedou vzruchy do pravého a levého srdce.
- *Purkyňova vlákna* - jsou konečným větvením obou ramének, vedou vzruchy svalovinou komor.

Mechanická činnost srdce je dána pravidelným střídáním kontrakcí (systol) a relaxací (diastol) srdečního svalu. Množství krve, které se přečerpá během jedné systoly do krevního oběhu, nazýváme tepový objem srdeční. Minutový objem srdeční je množství

krve, které komora přečerpá za jednu minutu do krevního oběhu. Při průměrném systolickém objemu krve a frekvenci 70 tepů za minutu je minutový objem okolo 5 litrů.

Srdeční sval zásobují dvě tepny. Levá tepna je mohutnější, má obkružující a sestupnou větev. Srdeční sval je převážně zásobován z této tepny. Zároveň je tato tepna dominantní a převážně postihována aterosklerotickým procesem. Pravá předsíň a komora jsou zásobeny z pravé koronární tepny. (24, 32)

1.1 Zevní projevy činnosti srdce

Mezi základní projevy srdeční činnosti řadíme arteriální tep, srdeční ozvy, arteriální krevní tlak a změny bioelektrické aktivity srdce.

Arteriální tlak můžeme vyšetřovat pohmatem na tepnách, nejčastěji na tepně vřetenní nebo pomocí přístroje zaznamenávat arteriogramem. Arteriální krevní tlak je dán činností srdce, odporem cév a množstvím krve. Nejvyšší naměřenou hodnotu nazýváme jako systolický tlak, nejnižší hodnotu jako diastolický tlak. Fyziologická hodnota tlaku krve u dospělého člověka je systolický tlak 120 mmHg (milimetrů rtuti) a diastolický tlak je 70mmHg.

Srdeční ozvy jsou zvukovým projevem činnosti srdce. Vyšetřují se poslechem nebo je registrujeme přístrojem, fonokardiografem. Rozeznáváme dvě základní srdeční ozvy, první na začátku systoly – ta je delší, druhou na začátku diastoly, která je kratší. Poslechová místa chlopní jsou posunuta ve směru toku krve. Systolická ozva je nejlépe slyšitelná nad srdečním hrotem a nad pátým mezižebřím vpravo u sternu. Diastolická ozva je nejlépe slyšet nad druhým mezižebřím vpravo a vlevo.

Elektrokardiogram (EKG) je záznam bioelektrické aktivity srdce. Pro snímání EKG křivky používáme elektrody umístěné na končetinách a na hrudníku. Standartní končetinové svody jsou označeny jako I, II, III a jsou umístěny na pravé a levé horní končetině a na levé dolní končetině. Na pravé dolní končetině je zemnicí elektroda. Měří rozdíl potenciálů mezi dvěma aktivními místy. Končetinové svody se označují jako aVR, aVL a aVF, měří rozdíl potenciálů mezi jednou končetinou a spojením druhých dvou. Unipolární hrudní svody umožňují snímání EKG křivky pomocí šesti elektrod umístěných od 4. mezižebří vpravo u sternu až po 6. mezižebří ve střední axilární čáře vlevo. Jsou

označovány V1 - V6. Tvar křivky odpovídá změnám bioelektrických potenciálů probíhajících v srdci. Na izoelektrickou linii nasedá vlna P, komplex QRS a vlna T. (12, 32)

U EKG křivky popisujeme vlny P, T a kmity QRS. Vlny P, T jsou oblé, kmity QRS jsou strmé. Při posuzování EKG křivky si všímáme rytmu a jeho pravidelnosti, frekvence srdeční, sklonu elektrické osy srdeční, vlny P, segmentu PQ, komorového komplexu QRS, segmentu ST, v neposlední řadě vlny T a doby trvání jednotlivých úseků na křivce. Interval PQ udává depolarizaci síní a dobu převodu vzruchu na komory. Komplex QRS udává depolarizaci komor. Při popisu EKG záznamu je třeba uvést jako nezbytnou součást vyhodnocení:

- *srdeční frekvenci* - norma 60 - 80/min.
- *trvání vlny P* - od začátku do konce vlny P, norma 60 - 100ms
- *interval PQ* - od začátku vlny P do začátku komplexu QRS, norma 120 - 200ms
- *interval QT* - od začátku komplexu QRS do konce vlny T, délka je závislá na srdeční frekvenci

Z EKG křivky vyvozujeme pravidelnost rytmu, jestli je odstup P vln a komplexu QRS stejný, frekvenci četnosti P vln a komplexů QRS, dále jsou-li P vlny a QRS komplexy stejného tvaru a pokud je interval QRS delší než 0,1 s. Dále vyvozujeme, jestli síňokomorovému vedení předchází P vlna QRS komplexu. Zde sledujeme, jestli se prodlužuje interval PQ více než o 2 s a jestli je přítomna vazba mezi vlnou P a QRS komplexem. (5, 13, 32)

2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM

Akutní koronární syndrom (dále jen AKS) je definován podle Dobiáše jako: „*Soubor klinických symptomů, které vznikají na podkladě ischemie myokardu, nejčastěji na podkladě aterotrombózy.*“ (Dobiáš, 2012, s. 199). Nemocní jsou ohroženi na životě nesnesitelnými bolestmi na hrudi či jinými kompatibilními příznaky. Častější výskyt je prokázán u mužů kolem 62 let. Vývoj znalostí o AKS ukázal pochod klinických projevů jednoho základního patofyziologického projevu koronární nemoci. Jedná se o trombus nasedající na prasklý plát ve věnčité tepně, který vytvoří překážku v krevním toku. V raném stádiu nemoci nemusí být nutně krevní tok zablokovan. Výsledkem je nerovnováha mezi poptávkou a nabídkou myokardu kyslíkem. Pro akutní koronární syndrom je typická okluze koronární tepny. Její stupeň a délka trvání určí, zda se jedná o nestabilní anginu pectoris nebo o akutní infarkt myokardu. (4, 32)

Pro vznik akutního koronárního syndromu jsou rizikové faktory řazené do tří skupin - faktory životního stylu, faktory fyziologické a biochemické charakteristiky a faktory osobní charakteristiky. Mezi *faktory životního stylu* řadíme hlavně nevyváženou stravu s vysokým podílem tuků a cukrů, oproti nízké tělesné aktivitě, sedavý způsob života, déle kouření a nadměrnou konzumaci alkoholu. Druhou rizikovou skupinu tvoří *faktory fyziologické a biochemické*, kam řadíme stavy s vysokou hladinou tuků v krvi – hyperlipoproteinémie, nízký HDL cholesterol a hypertriglyceridémii. Velmi významným rizikovým faktorem v dnešní době je diabetes mellitus a stavy zvýšené glykémie na lačno, či porušené glukózové tolerance označované jako prediabetes. Dalšími faktory jsou arteriální hypertenze, obezita a trombogenní faktory (zvýšená hladina fibrinogenu). Do *osobních faktorů* zahrnujeme věk a pohlaví pacienta, jeho osobní a rodinou anamnézu, u žen se ptáme na vznik menopauzy.

2.1 Klasifikace akutního koronárního syndromu

Ke klasifikaci AKS se dnes používá dělení (viz příloha D):

- Nestabilní angina pectoris.
- AIM bez elevací ST úseků (NSTEMI) - nejčastěji vyústí v nestabilní anginu pectoris, označován též jako non Q - infarkt myokardu.
- AIM s elevacemi (STEMI) - nejčastěji vede k infarktu myokardu, také označován jako Q - infarkt myokardu.
- Náhlá smrt.

Dělení AKS podle EKG s elevacemi nebo bez elevací má ve významu praktický dopad. Přetrvávající elevace ST úseků svědčí pravděpodobně o úplném uzávěru věnčité tepny. Základem léčby je proto snaha o co nejrychlejší obnovení koronárního průtoku reperfuční léčbou. U postižených s AKS bez elevací ST úseků je průtok věnčitou tepnou pouze omezen, takže není okamžitě nezbytná reperfuční léčba. Pro postižené v šoku je reperfuční léčba naopak okamžitě indikována. (31)

Pro AKS je nejdůležitější lékař prvního kontaktu, který vysloví u nemocného s typickými bolestmi na hrudi diagnózu akutního koronárního syndromu. Zajistí záznam 12ti- svodového EKG, na jehož základě se rozliší AKS s elevacemi nebo bez elevací ST úseků. Po stanovení diagnózy je pacient urgentně odvezen na koronární jednotku spádového zdravotnického zařízení, kde se laboratorně stanoví ukazatelé nekrózy myokardu. (23, 27)

3 INFARKT MYOKARDU

Akutní infarkt myokardu (AIM) patří mezi akutní formu ischemické choroby srdeční. Častější výskyt je prokázán u mužů nad 50 let a u žen nad 60 let. Stále neúčinnější léčbou je prevence, na kterou by měl být v současné, uspěchané době, kladen největší důraz.

Na základě EKG křivky rozdělujeme postižení srdeční stěny na infarkt:

- *transmurální* - srdeční stěna je postižena v celé šířce
- *netransmurální* - postižena je pouze část srdce

Podle lokalizace se infarkt dělí:

- *přední infarkt* - postižena je přední stěna myokardu, na EKG křivce se zobrazí ve svodech V1 - V4
- *zadní infarkt* - postižena je zadní část myokardu, změny na EKG ve svodech II, III, aVF
- *spodní infarkt* - postižena je spodní část myokardu, změny jsou v EKG svodech I a aVL

Někdy se mohou vyskytovat kombinace těchto infarktů. (13, 15, 22)

3.1 Vznik a příčiny infarktu myokardu

Příčinou infarktu myokardu je uzávěr koronární tepny na podkladě aterosklerotického procesu. V 90% je to trombus, který nasedá na aterosklerotický plát. Dalšími příčinami jsou embolus v aterosklerotickém plátu, spasmus postihující změněné tepny a nestabilní aterosklerotický plát. Aterosklerotický plát vzniká dlouhodobým ukládáním tukových buněk do stěny cévy. Buňky myokardu začínají odumírat už za 20 minut po omezeném přívodu okysličené krve. Nejčastěji k AIM dochází v levé komoře srdeční. V závislosti na nekróze a lokalizaci poškození myokardu hrozí nemocnému trvalý funkční deficit nebo dokonce smrt. Nekróza postihuje svalovinu myokardu v celé její tloušťce už za 4 až 6 hodin. První den, v akutní fázi, je omezen přívod kyslíku a spouští se zánětlivý proces, při němž se z poškozených buněk začínají uvolňovat určité enzymy. Druhý a třetí den po AIM začnou neutrofilové a makrofágy odstraňovat mrtvou tkáň. Během dalších 2 týdnů se myokard stává tenký a zranitelný. Asi do 6 týdnů po infarktu je

postižená oblast svaloviny nahrazena jizevnatou tkání, která je pevná, ale není schopná srdečního stahu jako základní činnosti srdečního svalů.

Transmurální infarkt bývá způsoben přetrvávající trombózou koronární tepny. Nekróza postihuje celou tloušťku myokardu levé srdeční komory. Klinický obraz akutního infarktu v prvních hodinách od jeho začátku je provázený elevacemi ST úseku na EKG. Elevace ST odrážejí obvykle akutní úplný trombotický uzávěr věnčité tepny. Infarkt s elevacemi se bez léčby obvykle vyvine do Q - infarktu. Infarkt pravé komory se vyskytuje poměrně vzácně.

Netransmurální infarkt je způsoben krátce trvajícím uzávěrem věnčité tepny. Klinický obraz je téměř stejný jako u všech typů infarktu, pouze s výjimkou, že na EKG nejsou elevace ST, nýbrž deprese úseků ST. (13, 30, 32, 37)

3.2 Klinický obraz akutního infarktu myokardu

Příznaky akutního infarktu myokardu přichází většinou bez předchozího varování. Mezi hlavní příznaky infarktu myokardu patří *přetrvávající svíravá bolest v substernální oblasti*, označovaná jako stenokardie, trvající déle než 20 minut. Může vyzařovat do levé paže, čelisti, krku nebo ramen. Bolest neustává ani v klidu a nereaguje ani na podání nitroglycerinu. Stenokardie mohou trvat až několik hodin. Dalším hlavním příznakem je *dušnost*. Její přítomnost je indikátorem srdečního selhávání, někdy je provázena cyanózou. *Synkopa* je projevem arytmií, krátkodobé fibrilace komor nebo blokády převodního systému srdečního, někdy může vést k déletrvajícím poruše vědomí. Do příznaků AIM patří i *vegetativní příznaky*, zejména pocení, nauzea a zvracení, dále tachykardie, úzkostné stavy až strach ze smrti. Nepříjemné bušení srdce (*palpitace*), dále *poruchy srdečního rytmu*, charakteristické změny na EKG křivce - v časném stadiu typická Pardeeho vlna, elevace ST úseku, někdy jen nález hroznatých vln T, v akutním stadiu se objevuje elevace ST úseku s negativizací T vlny, v subakutním stadiu vývoj patologického kmitu Q (Q- IM), u non Q - IM pouze negativní T vlna. Pacient může mít zvýšenou teplotu, je tachypnoický. Může být přítomna perikardiální třecí šelest. V neposlední řadě k příznakům AIM řadíme *biochemické ukazatele*. V laboratoři nacházíme leukocytózu, zvýšené hodnoty sedimentace, C-reaktivního proteinu a ceruloplazminu. Dále zvýšení myoglobinu,

troponinu, kreatinkinázy a izoenzymu kreatinkinázy (CK-MB, ALT, AST, LDH). (19, 23, 32)

Postihne-li infarkt levou srdeční komoru, zpravidla se ještě k výše uvedenému přidává třetí a čtvrtá srdeční ozva, chrůpky při poslechu plic a nově vzniklý šelest. Pokud máme infarkt lokalizovaný v pravém srdci, přidává se k příznakům Kussmaulovo znamení (rozšíření jugulárních žil při nádechu), hypotenze, srdeční blok a otoky.

3.3 Diagnostika a péče o pacienta s akutním infarktem myokardu

Pro stanovení správné diagnózy je důležitá znalost kardiologie. Jiné jsou postupy v přednemocniční fázi, kdy se lékař prvního kontaktu soustředí na stabilizaci životních funkcí pacienta a odebírá důležitá anamnestická data. Jiné metody se provádí při příjmu pacienta ve zdravotnickém zařízení. V nemocnici už se nejedná o celkové vypětí a časový stres. I v rámci přednemocniční a následné nemocniční péče se odvíjí činnosti pro ošetrovatelskou péči. Pro snadnější rozpoznání bolestí nám slouží Killipova klasifikace srdečního selhání při AIM (viz příloha E). (36)

Pro klinickou praxi bylo vynalezeno jednoduché prognostické skóre zvané TIMI (Thrombolysis In Myocardial Infarction - průtok koronární tepnou), které spočítá jen na základě vstupních údajů rizikovosti (viz příloha F). Provádí se ještě před provedením primární perkutánní koronární intervence. Každému faktoru v tabulce připisujeme 1 bod, pokud není přítomen, píše se 0. Toto prognostické skóre umožňuje nejen hodnocení rizika pacientů, ale i identifikaci pacientů pro největší užitek léčby.

Nemocní s TIMI skóre 4 a více jsou ohroženi smrtí nebo infarktem myokardu. Tito pacienti mají užitek z destičkové léčby, kdy je jim podávána kyselina acetylsalicylová (ASA) a thienopiridiny. Rovněž se předpokládá, že tito pacienti budou do 24 hodin katetrizováni. (32, 36)

3.3.1 Přednemocniční fáze péče o pacienta s akutním infarktem myokardu

Rychlá zdravotnická záchranná pomoc přijíždí k nemocnému od zavolání do 20 minut. V každém sanitním voze je patřičné přístrojové vybavení, jehož základem je monitor životních funkcí a defibrilátor. V některých sanitních vozech může být dostupný tzv. AED defibrilátor. Jedná se o automatický externí defibrilátor, který byl vyvinut pro

laickou veřejnost, pro co nejsnazší použití. Výhodou je to, že po otevření přístroje a nalepení elektrod na tělo pacienta, začne hlasový zachránce navádět automatickými pokyny. Přesně vede krok za krokem v adekvátní pomoci postiženému v akutním stavu. Je určen hlavně pro sanitní vozy, kde není přítomen lékař.

V přednemocniční fázi je velice důležité vyslovení podezření na infarkt myokardu, eventuálně stanovení této diagnózy. Začíná boj o čas. Rozhodnutí musí být učiněno co nejrychleji. Lékař prvního kontaktu, obvykle lékař zdravotnické záchranné služby, má k dispozici pouze omezené možnosti. První fáze zahrnuje odběr anamnestických dat a fyzikální vyšetření. Lékař pátrá po rodinném výskytu a poté stanovuje diferenciální diagnostiku bolestí na hrudi. Další možností, která mu usnadní stanovení diagnózy je registrace 12ti-svodového EKG. V podstatě se dá říci, že u každého pacienta s neurčitými bolestmi na prsou by mělo být vysloveno vždy podezření na suspektní infarkt až do doby s využitím komplexní nemocniční diagnostiky.

Fyzikální vyšetření pacienta je v této fázi také velmi důležité. V rámci první fáze diagnostiky lékař vyšetřuje pohmatem, poklepem a poslechem hrudník, sleduje náplň krčních žil. Nelékařský pracovník pečlivě monitoruje krevní puls, krevní tlak a sleduje saturaci krve kyslíkem. Pokud má lékař prvního kontaktu pochybnosti o diagnóze, musí s pacientem zacházet vždy tak, jako s pacientem, u něhož je podezření na infarkt myokardu. Předpokladem je rychlý transport do zdravotnického zařízení. Cílem přednemocniční péče na všech úrovních je, aby nemocný s podezřením na infarkt myokardu byl do jedné hodiny od zavolání pomoci již na lůžku v nemocnici.

Ošetrovatelská péče se v této fázi omezuje na fyzikální vyšetření pacienta. V rámci první fáze diagnostiky jde o zajištění klidu pro pacienta, uložení do úlevové polohy s naprostou svalovou relaxací a navozením klidné atmosféry. Okamžitě se podává inhalačně kyslík v průtoku 4 - 6 l/min. Zajišťuje se nitrožilní kanylace k podání léků a pro infuzní terapii. Péče rovněž zahrnuje i úkony jako měření krevního tlaku, pulzu, saturace kyslíkem, monitoraci EKG křivky a registraci 12ti- svodového EKG k vyhodnocení, na jehož základě lékař stanovuje diagnózu STEMI nebo NSTEMI.

Vhodná je vzájemná souhra zdravotnického týmu, předchází se tím zbytečnému stresu a pochybení. (1, 6, 19, 22)

3.3.1.1 Výhody u Záchrané zdravotnické služby Plzeňského kraje

Vybavením některých vozů Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje je přístroj Corpuls 3. Přístroj slouží k defibrilaci, kardioverzi a jako monitor vitálních funkcí. Jde o bifázický defibrilátor s maximálním výbojem 200J a minimálním 2J. Součástí defibrilačního modu je také možnost využití AED modu, který umožňuje analýzu defibrilovatelných a nedefibrilovatelných srdečních rytmů.

Součástí výbavy přístroje je monitoring SpO₂ (saturace kyslíku ve tkáních), COHb (karboxylhemoglobin v krvi), ETCO₂ (koncentrace oxidu uhličitého ve vydechovaném vzduchu), dechové frekvence, TT (tělesné teploty), NIBP (neinvazivní krevní tlak) a 12ti- svodové EKG s možností zaslání faxu do kardiocentra západních Čech v Plzni. Parametry je rovněž možné zaslat faxem, nebo sledovat na serveru corpuls.net přes GSM modem. Výhodou je posouzení aktuálního EKG lékařem z kardiocentra. Při telefonické konzultaci mezi lékařem záchranné služby a lékařem Fakultní nemocnice se domluví, zda je pacient indikován k invazivnímu výkonu koronarografie či na spádovou interní ambulanci. Rozhodnutí závisí na aktuální EKG křivce a anamnéze pacienta.

3.3.2 Nemocniční fáze péče o pacienta s akutním infarktem myokardu

Nemocniční fáze je pokračující fází přednemocniční. Pacient je přivezen záchrannou službou do zdravotnického zařízení k celkovému dovyšetření a zahájení definitivní léčby. Od příjmu pacienta do nemocničního zařízení začíná intenzivní ošetrovatelská péče. Ta spočívá v kontinuálním sledování pacienta uloženého zpravidla na koronárním oddělení. Při příjmu pacienta se odebírají biochemické markery, srdeční troponiny T a I, CK, CK-MB, myoglobin, laktát, sleduje se hladina FW, leukocytů, AST a ALT, vyšetřuje se krevní skupina, koagulační faktory a další biochemické parametry. Provádí se echokardiografie a rentgenové vyšetření hrudníku, doplněné eventuálně o CT (computer tomography) vyšetření a plicní scan. Pacient je napojen na kontinuální monitoring životních funkcí, zejména snímání EKG křivky.

Srdeční troponin se doporučuje odebírat u pacientů s AKS bez elevací ST úseků vždy při prvním příjmu a následně za 6 a 12 hodin od vzniku obtíží. Sledují se hodnoty troponinu T a I. Normální hodnoty pak vylučují diagnózu infarktu myokardu. Fyziologické hodnoty troponinu T jsou u mužů a žen od 0 - 0,05µg/l, hodnoty troponinu I jsou do 0,03µg/l. V rámci biochemického vyšetření můžeme odebírat *sérum na lipidový profil*.

To se musí odebrat nejpozději do 24 hodin od vzniku AKS. Poté dochází k poklesu celkového i HDL cholesterolu. Další kontrolu je vhodné provést za 8 týdnů po prvotním odběru.

K základní diagnostice pro určení AKS patří *echokardiografie*. Toto vyšetření lze provést neinvazivní cestou přes hrudník - tzv. transtorakální echokardiografie (TTE) a invazivní cestou přes jícn - tzv. transesofageální echokardiografie (TEE). Metodou první volby bývá zpravidla neinvazivní metoda. Používá se k vyšetření velikosti, tvaru a pohybu srdečních struktur. Má význam pro určení velikosti infarktu, jeho komplikací a poskytuje cenné prognostické informace. Sonda se umísťuje na akustické okno na pacientův hrudník, do oblasti, kde není kost, tato sonda potom vysílá zvukové vlny proti srdečním strukturám, které vlny odrážejí. TTE/TEE pomáhá rozpoznat nemocné s akutní ischemií myokardu, kteří mají nejednoznačné EKG. Spolehlivě rozpozná srdeční tromby, infarkt pravé komory, plicní embolii a direkci aorty.

K diagnostice patří i zobrazovací *rentgenové vyšetření srdce a plic*. Pro diagnostiku infarktu myokardu má ale zanedbatelný význam. Umožňuje určit pouze závažnost, protože kardiomegalie a městnání na plicích jsou známkou horší prognózy.

Přesnou lokalizaci zúžení nebo uzávěru věnčité tepny nám nejlépe ukáže *selektivní koronarografie*. Na jejím základě rozhodujeme o další léčbě, tzn. rozhodnutí o provedení perkutánní koronární angioplastiky (PTCA) nebo aortokoronárního by-passu (AKB). Menšina nemocných se léčí konzervativně. V současnosti indikujeme urgentní koronarografii u všech nemocných s AKS s elevacemi ST úseků nebo blokádou levého ramínka. U pacientů, kde nejsou elevace ST úseků, se provádí koronarografie až během hospitalizace. Pokud jde o vysoce rizikového nemocného s klidovými přetrvávajícími stenokardiemi, katetrizujeme ihned. Selektivní koronarografie při AKS nemá žádnou kontraindikaci.

Mezi další doplňkové zobrazovací metody patří *počítačová tomografie (CT) a magnetická rezonance (MR)*. Ty mají význam především při diferenciální diagnostice bolestí na hrudi. *Pozitronová emisní tomografie (PET/CT)* se používá u nemocných s infarktem myokardu před revaskularizačními výkony. (1, 9,18, 36, 39)

Ošetrovatelská péče spočívá v pečlivé monitoraci pacienta. Sestra sleduje a následně zaznamenává bolesti, jejich lokalizaci, intenzitu a trvání. Celkový psychický stav

pacienta, trpí-li zažívacími potížemi. Zaměřuje se na dušnost a vitální funkce pacienta. Hodnotí potřeby pacienta, jsou-li dysfunkční, podniká patřičné intervence k jejich upokojení. Na základě ordinace lékaře odebírá biologické materiály na vyšetření a sleduje výsledky. Sleduje přítomnost krvácivých projevů. Samozřejmostí je péče o všechny invazivní vstupy do pacienta a další rutinní péče, jako je sledování bilance tekutin, podávání léků a následné sledování jejich účinku a rehabilitace pacienta.

3.4 Terapie akutního infarktu myokardu

Léčba AIM je velmi komplexní, individuální a při správném časovém provedení i velmi úspěšná. Snahou při léčbě nemocných s elevacemi ST úseků je snížit riziko úmrtí na minimum. Je potřeba obnovení průchodnosti věnčité tepny a zmenšit rozsah hrozícího infarktu. Základem léčby je v akutní fázi boj o čas. Čím dříve se obnoví průtok věnčitou tepnou perkutánní koronární intervencí (PCI) nebo trombolýzou, tím je v závěru menší rozsah infarktu a tím je zlepšena i prognóza pacienta. Dá se rozdělit do třech fází. První je fáze v první linii, v přednemocniční péči, která trvá jen několik málo desítek minut. Druhá je zahrnuta při příjmu nemocného v cílovém zdravotnickém zařízení, kdy je pacient obvykle hospitalizován 2 - 3 dny na koronární jednotce. Poslední je zahrnuta na lůžkovém kardiologickém oddělení na doléčení a následné propuštění do domácího léčení nebo rehabilitačního centra. Návrat k plnohodnotnému pracovnímu životu je obvykle za cca 2 měsíce. (22, 30)

3.4.1 Přednemocniční terapie akutního infarktu myokardu

Přednemocniční ošetrovatelská péče je přímo závislá na posádce zdravotnické záchranné služby, která se dostane k pacientovi ihned po zavolání na tísňovou linku, respektive od předání informací dispečera posádce. V prvním okamžiku je nejdůležitější zklidnit pacienta, posadit jej do polosedu, zamezit další fyzické námaze a uvolnit mu těsný oděv. Velmi často se zapomíná na podávání oxygenoterapie, ale při prvopočáteční léčbě je tato terapie nezbytná. Na podkladě ordinace lékaře jsou podány léky na tišení bolesti, léky na terapii arytmií, a pokud je delší dojezdový čas do cílového kardiocentra, zahajuje se i léčba trombolýzou. V případě bezvědomí je ihned zahájena kardiopulmonální resuscitace. K tomu jsou sanitní vozy vybaveny monitory životních funkcí, defibrilátorem, prostředky

k zajištění dýchacích cest, umělé plicní ventilace, potřebnými léky a prostředky k resuscitaci.

Léky užívané v přednemocniční fázi k první pomoci při podezření na AIM:

- *Kyslík* - zpravidla podávaný polomaskou, pokud možno zvlhčený, pacient inhaluje i během transportu až do předání v nemocnici.
- *Nitroglycerin* - ve spreji, v dávce 0,4 - 1mg pod jazyk.
- *ASA (kyselina acetylsalicylová)* - doporučená dávka 200 - 500mg perorálně, lze použít i intravenózní (i. v.) preparát Aspegic v dávce 0,5mg.
- *β-blokátory* - metoprolol 5 - 10mg i. v., účinný hlavně při tachykardii, hypertenzi a bez známek srdečního selhání.
- *Sedativa* - Diazepam 10 mg i. v. (pozor na útlum dechového centra) či *anxiolytika*.
- *Opioidová analgetika* - dávkování Fentanyl 0,05 - 0,1mg i. v., Dipidolor 7,5mg i. v. k odstranění bolesti (rovněž pozor na útlum dechového centra).
- *Atropin* - při bradykardii pod 50/min., v dávce 0,5mg i. v., poté opakovaně až do dávky 2mg.
- *Trimekain* - při extrasystolii až do výše dávky 300mg i. v..
- *Digoxin* - při čerstvě vzniklé fibrilaci síní s rychlou odpovědí v dávce 0,5mg i. v..
- *Izosorbit dinitrát* - ve spreji, při plicním edému, Furosemid 40 mg i. v..
- Standardně v rámci akutních stavů nepodávat *nic nitrosvalově*.
- *Prehospitalizační trombolýza* - je indikována při velké vzdálenosti do nemocnice, kdy je časová prodleva delší než 90 minut od zavolání pomoci. Její podávání vyžaduje 12ti- svodové EKG prokazující elevace ST úseku a lékaře zkušeného v interpretaci EKG a se znalostí komplikací trombolýzy. U nás je dostupná streptokináza, podává se v dávce 1,5 mil. jednotek v infuzi během 45 - 60 min. (4, 7, 22, 32)

3.4.2 Nemocniční terapie o pacienta s akutním infarktem myokardu

V nemocniční fázi pokračují opatření zahájená v rámci přednemocniční péče. Hlavní léčebnou snahou u AIM je co nejdříve zprůchodnit uzavřenou koronární tepnu a to buď pomocí trombolýzy, nebo pomocí primární perkutánní transluminální koronární angioplastiky (PTCA). Ihned při příjmu do zdravotnického zařízení, je pacient hospitalizován na koronární jednotce, kde je napojen na kontinuální monitoraci životních funkcí. Pokud ještě nemá žilní vstup, ihned po příjezdu na jednotku se zajistí periferním

katétrem. Regstruje se opakovaně 12ti- svodové EKG, na jehož základě lékař stanovuje diagnózu STEMI nebo NSTEMI.

Nitrožilní (celková) trombolýza - používá se celosvětově nejčastěji, provádí se u pacientů pod 70 let co nejdříve do 3 až 6 hodin od vzniku bolestí, při přetrvávání bolestí a EKG změnách, které neustupují po podání nitroglycerinu. Největším rizikem trombolýzy je krvácení do mozku. Riziko je vyšší u starších osob nad 65 let, u osob s nízkou tělesnou hmotností a u nemocných s vysokým TK. V současné době se používají trombolytické léky jako streptokináza v dávce 1,5 mil. ve 100ml až 250 ml G5% či F1 po dobu 30 - 60 min. Před její aplikací je vhodné podání hydrokortizonu v dávce 200mg. Po jejím podání se často setkáváme s hypotenzí, která se dá dobře zvládat podáním roztoku krystaloidů. Alternativou je podání tkáňového aktivátoru plazminogenu v dávce 15mg i. v. bolus a dále 0,75 mg/kg/30min. a poté 0,5 mg/kg/60min. i.v.. (2, 14)

Perkutánní transluminální koronární angioplastika (PTCA) - je metoda používaná na pracovištích s vlastní katetrizační a angiografickou jednotkou schopnou provést tento výkon ve dne i v noci. Je metodou volby v případech, kdy je kontraindikována trombolýza, u rozsáhlých infarktů přední stěny a při rozvíjejícím se kardiogenním šoku. PTCA je léčebný výkon na koronárních tepnách. Při tomto výkonu lékař zavádí při místním znecitlivění do uzavřené nebo zúžené tepny balónkový katétr tepnou (femorální tepna, radiální tepna), který se v místě postižení nafoukne a tím se zprůchodní uzavřená tepna. V případě potřeby se do postiženého místa může zavést malá pružinka, tzv. stent. (2, 22)

Hlavním cílem léčby v nemocničním zařízení je zmenšení a zastavení trombu na poškozeném aterosklerotickém plátu. Tím se zastaví progresse infarktu myokardu. Velký význam má i snížení spotřeby a zvýšení nabídky kyslíku myokardu. Základem léčby je antiagregační a antikoagulační léčba. Podává se ASA perorálně, v dalších dnech se v podání pokračuje 1x denně. Každý pacient by měl dostat první den klopidogrel v dávce 300mg perorálně a nastávající dny pokračovat v dávce 75mg denně po dobu až 12 měsíců. Všem pacientům podáváme nízkomolekulární nebo nefrakcionovaný heparin.

U rizikových pacientů jsou podávány blokátory destičkových receptorů (abciximab, eptifibatid, tirofiban). Při léčbě je možné kombinovat s ASA, klopidogrelem i heparinem. Každému pacientovi s přetrvávajícími stenokardiemi a dušností je aplikován

kyslík. Co nejdříve jsou nasazeny β -blokátory, které snižují tepovou frekvenci na 50 - 60/min a optimalizují TK. Jestliže stenokardie neustupují ani po třech tabletách nitroglycerinu, zahájíme intravenózní podání nitrátů. Na komplexní nemocniční léčbu odkazuje příloha G. (2, 22)

Opiáty jsou výhodné k tišení bolesti a ke zklidnění pacienta. Vhodným opiátem je morfin, který má příznivé hemodynamické účinky, někdy způsobí mírný pokles srdeční frekvence a TK. Opiáty mohou ovšem mít i vedlejší nežádoucí účinky, jakými jsou hypotenze, nauzea, zvracení a někdy útlum dechové frekvence.

Další farmakologická terapie:

- *β -blokátory* - jejichčasné podání nitrožilně a následné podání perorálně výrazně snižuje výskyt náhlé smrti. Mezi užívané léky patří např. metoprolol.
- *Nitrožilní nitráty* - podávání vede ke snížení mortality při výskytu selhání levé komory.
- *Inhibitory enzymu konvertujícího angiotenzin (ACE inhibitory)* - dlouhodobé používání snižuje výskyt reinfarktů i mortalitu, vylepšuje funkci levé komory. Podáváme od prvního dne.
- *Antiarytmika* - podávají se při výskytu varovných komorových extrasystol. Mezi užívané léky patří trimekain nebo mexiletin i. v. U supraventrikulárních arytmií se podávají β -blokátory, verapamil a u fibrilace síní s projevy srdečního selhání se aplikuje digoxin. (30)

Součástí léčby AKS je *koronarografie a revaskularizační léčba*. Při léčbě akutních NSTEMI rozlišujeme dva základní přístupy, časnou invazivní a časnou konzervativní. Při časné invazivní strategii provádíme katetrizaci u všech pacientů při prvním příchodu do zdravotnického zařízení nebo s odstupem 12 - 48 hodin. Při okamžité koronarografii je výhodou zrychlení celého vyšetřovacího postupu. Časný konzervativní přístup je prováděn na pracovištích bez vlastního katetrizačního sálu. V těchto případech jsou na koronarografii indikováni jen pacienti s vysokým procentem ohrožení na životě úmrtím nebo s jinou koronární příhodou. Rozhodnutí, zda je nutno provést PCI nebo pokračovat ve farmakologické léčbě, závisí zejména na funkci levé srdeční komory, stavu chlopní, funkční kapacitě, přihlíží se na přání pacienta a na zvyklosti pracoviště. Přibližně

40 - 50% pacientů je v konečném rozhodnutí ošetřeno perkutánní koronární intervencí, okolo 20% aortokoronárním by-passem a zbytek přechází na medikamentózní léčbu.

Pro léčbu STEMI je základním principem zprůchodnění tepny postižené infarktem. Je nutné okamžité zahájení reperfuční léčby, které je důležité už při setkání s pacientem přímo v terénu. Prognóza záleží na délce doby mezi vznikem potíží a rekanalizací infarktové tepny pomocí perkutánní koronární intervence (PCI) nebo podáním trombolitik. V prvních třech hodinách STEMI jsou PCI a trombolýza z hlediska mortality nejúčinnější a staly se metodami první volby. Snižují výskyt cévních mozkových příhod a zmenšuje infarktové ložisko. Trombolýza je nejvíce účinná v prvních hodinách AIM. PCI musíme provést do 12 hodin od vzniku infarktových obtíží. Doba zahájení účinné trombolýzy by měla být maximálně 30 minut mezi příjezdem pacienta a zahájením. Celková doba od zavolání pacienta a zahájením trombolýzy nesmí přesáhnout 90 minut. (2, 9)

Přímá, primární perkutánní koronární intervence se definuje jako urgentní PCI bez předchozí trombolýzy. PCI označujeme všechny koronární intervence včetně implantace stentu, protože významným způsobem zlepšuje prognózu. Pro pacienty se STEMI je implantace stentu nejvýhodnější. Primární PCI je úspěšná pokud dosáhneme průtoku TIMI 3, stenóza po implantaci stentu je < 10% a je normální rychlost průtoku i vymývání kontrastní látky z mikrocirkulace. Dochází rovněž k normalizaci elevovaných ST úseků. Po výkonu s implantací stentu pacienti dostanou ASA 100mg perorálně 1x denně a klopido-rel 300 - 600mg perorálně na katetizačním sále, poté pokračují v dávce 75mg 1x denně po dobu nejméně čtyř týdnů.

Záchranná perkutánní koronární intervence je urgentní PCI po neúspěšné trombolýze. Indikuje se do 12 hodin od začátku obtíží, když bolesti a elevace ST úseků trvají. Předpokladem je opakovaný záznam 12ti- svodového EKG se zaměřením na elevace ST úseků. Ve srovnání s primární PCI dosáhneme při záchranné PCI méně často optimálního výsledku, mortalita se pohybuje kolem až 40 %.

Akutní aortokoronární by-pass je indikací pro velmi malou skupinu nemocných. Patří sem pacienti s pokračující ischemií myokardu, u kterých byla primární PCI neúspěšná. Hlavním předpokladem pro by-pass je příznivá anatomie věnčitých tepen. Principem kardiologické operace je přivést krev do částí srdečního svaly, které jsou nedostatečně zásobeny v důsledku stenózy. Na tepnách je vytvořeno

tzv. přemostění, které začíná před místem zúžení a končí za ním. Operace je v současné době běžně používaná a řadí se mezi úspěšné. (2, 7, 9, 30)

3.4.3 Ponemocniční terapie o pacienty po akutním infarktu myokardu

Každý pacient je po propuštění z nemocničního zařízení kontrolován a sledován u svého praktického lékaře měsíc a posléze zhruba každé tři měsíce v prvním roce. Specializovaný lékař, kardiolog, má nemocného zkontrolovat třikrát v roce, po komplikovaném infarktu i častěji. Pacient může být evidován i v kardiologické poradně. Při každé návštěvě lékaře se zkontrolují subjektivní a objektivní obtíže, dodržování léčby a sekundární prevence. K motivaci při léčbě jsou velmi důležité edukační pohovory. Pacient pokračuje v rehabilitaci formou tělesného tréninku. K pokračovací léčbě patří standardně podávání ASA, podávání β -blokátorů, statinů a ACE inhibitorů. Při edukaci pacienta je vhodné upozornit na běžný poinfarktový režim. Základem je omezit, nebo úplně vyloučit kouření, dodržovat dietní a režimová opatření, omezit solení a příjem živočišných tuků. V režimových opatřeních je vhodné pacienta poučit o vhodné aerobní pohybové aktivitě a vyvarování se stresu. Správná pohybová aktivita umožní lepší kontrolu hypertenze. K určení správné pohybové aktivity slouží bicyklová ergometrie s následným záznamem EKG, na jejímž základě můžeme určit optimální intenzitu tréninkové zátěže. Někdy se mohou po infarktu vyskytovat deprese, je tedy vhodné pacientovi doporučit návštěvu psychologa. Výhodou po prodělaném infarktu myokardu je i lázeňská léčba. (21, 38)

3.5 Komplikace infarktu myokardu

Komplikace infarktu myokardu mohou být lehčí povahy, také ale mohou pacienta ohrožovat na životě. Vždy se na ně musí brát zřetel, aby bylo možné včas zahájit adekvátní léčbu.

3.5.1 Plicní edém

Plicní edém se rozděluje na kardiogenní a nekardiogenní. Při kardiogenním plicním edému dochází k výraznému zvýšení tlaku v plicních kapilárách se zvýšenou transudací tekutiny do plicního intersticia při selhání levé komory. Nastává útlak bronchiolů a přestup do alveolů. Při nekardiogenním plicním edému dochází k porušení alveolokapilární membrány a k přímému přestupu tekutiny do plicních sklípků.

Mezi hlavní příčiny kardiogenního edému plic patří AKS, arytmie, hypertenzní krize, hyperhydratace parenterálními tekutinami u pacienta s porušenou funkcí levé komory, aortální a mitrální vady, ruptura papilárního svalu či mezikomorové přepážky, dále bakteriální endokarditida, akutní myokarditida a akutní zhoršení chronického srdečního selhávání. Nekardiální edém plic může vznikat na základě pneumonie, endotoxémie, postižení centrální nervové soustavy (např. subarachnoideálním krvácením) a toxickým postižením (např. léky, inhalace toxických plynů, aspirace žaludečního obsahu).

Mezi klinické příznaky edému plic patří vykašlávání zpěněného narůžovělého sputa, úzkost, pocení, tachypnoe, ortopnoe, tachykardie, vlhké chropy na plicích a v neposlední řadě cyanóza. K diagnostickým pomocným vyšetřovacím metodám patří registrace EKG a rentgenový snímek plic. K laboratorním nálezům patří hypoxémie, acidóza a hyperkapnie. Základem terapie je opět uklidnění pacienta, nasazení oxygenoterapie, popřípadě umělá plicní ventilace, podání opioidů, nitrátů, diuretik a snahou je odstranění základní vyvolávající příčiny. (16, 32)

3.5.2 Kardiogenní šok

Při kardiogenním šoku dochází k poruše prokrvení životně důležitých orgánů s následnou tkáňovou hypoxií, metabolickou acidózou a těžkým metabolicko energetickým selháním na podkladě poklesu srdečního výdeje. Na možném vzniku kardiogenního šoku se podílí infarkt myokardu, endokarditidy, myokarditidy, kardiomyopatie, kardiokirurgické operace a ostatní nemoci, jakými jsou např. plicní embolie, chlopenní vady a hypertenzní krize.

V klinickém obrazu je patrný výrazný pokles systolického TK pod 90 torrů s tachykardií nad 100/min. Na plicích je zpočátku mírnější hyperventilace, tachypnoe, cyanóza a šoková plíce. Šoková plíce, nebo-li syndrom akutní dechové tísně dospělých, je charakterizován poškozením plic. Během tohoto stavu může dojít ke kvantitativním poruchám vědomí (sommolence, sopor, kóma). V zažívacím traktu dochází ke zvýšení peristaltiky a zvýšení krevní propustnosti, v ledvinách dochází k prerenálnímu selhání. Od prvopočátku musí být pacient intenzivně sledován, sleduje se stav vědomí, puls a TK, frekvence dechu, změny kožního prokrvení, bilance tekutin a EKG křivka. V krvi se laboratorně zjišťuje acidobazická rovnováha, ionty, urea, kreatinin, glykémie, osmolalita,

laktát a jaterní testy. Hematologické vyšetření zahrnuje krevní obraz, trombocyty, koagulační screening, fibrinogen.

Při terapii je třeba dbát na prevenci vyvolávajících a zhoršujících faktorů. Léčba spočívá v tišení bolesti, provedení PTCA nebo trombolýzy. Do farmakologické léčby se zahrnují katecholaminy, inotropní látky, vazodilatancia a diuretika. (16, 32)

3.5.3 Arytmie

Arytmie se vyskytují téměř v 90% případů. Nejsou zanedbatelné a je třeba jim věnovat nemalou pozornost. Jedná se o poruchy srdečního rytmu, ve většině případů se jedná o postižení převodního systému srdečního. Diagnostikují se pomocí EKG záznamu. Podle místa, kde vznikají, se arytmie rozlišují na sinusové, supraventrikulární a komorové. *Supraventrikulární ektopické rytmy* jsou projevem ischemie síní nebo srdeční nedostatečnosti. U předních AIM jsou známkou selhávání. Není-li přítomna hypotenze, volíme podání verapamilu nebo β -blokátory. Při čerstvě vzniklé fibrilaci síní s rychlou odpovědí komor a známkou selhávání levé komory je indikován digoxin. *Komorové ektopické rytmy* jsou projevem akutní ischemie, reperfúze, iontové nerovnováhy a později srdečního selhávání. Léčba komorových extrasystol vyžaduje podání mexiletinu, prokainamidu. *Komorová tachykardie* znamená tři a více komorových extrasystol za sebou. *Komorová fibrilace* se odstraňuje defibrilací pomocí elektrického výboje a následným podáním antiarytmik (trimekain, mexiletin). *Bradykardie* zhoršují elektrickou nestabilitu komor prodloužením diastoly, snížením minutového srdečního výdeje. Lékem první volby je atropin. *Atrioventrikulární (síňokomorová) blokáda II. stupně Wenckebachova typu Mobitz I* má při dolním infarktu dobrou prognózu, s dobrou reakcí na atropin. U symptomatických pacientů zavádíme dočasnou stimulaci, tato porucha je z 90 % přechodná. *Atrioventrikulární (síňokomorová) blokáda II. stupně, Mobitz II* či AVB III. stupně, má závažnější prognózu a je vždy indikací k zavedení dočasné stimulace (32)

3.5.4 Perikarditida

Její výskyt je velice časný, vyskytuje se mezi 2 - 5 dnem s nálezem perikardiálního šelestu. Pro možnost výskytu krvácení do perikardu zvažujeme přerušení antikoagulační léčby. Pozdním syndromem je tzv. Dresslerův syndrom, který se objevuje až po několika dnech či týdnech.

3.5.5 Tromboembolie

Tromboembolie provází akutní infarkt myokardu především u starších lidí nebo se vyskytuje u infarktů přední stěny. Vzniká uvolněnou krevní sraženinou uzavírající krevní cévu. Tato nemoc se objevuje v žilním i v tepenném systému.

3.5.6 Ruptura myokardu

Může dojít k ruptuře papilárního svalu, mezikomorové přepážky nebo srdeční stěny. Prognosticky je vždy velmi závažná, projevuje se zhoršením klinického stavu a změnou poslechového nálezu. Ruptura stěny levé komory se vyskytuje velice zřídka, asi jen ve 2 % případů. Je častější již po provedené trombolýze. Akutní ruptura se projeví náhlou zástavou oběhu, resuscitace oběhu je téměř vždy neúčinná. Subakutní forma je podobná recidivě infarktu myokardu. Objevují se bolesti na prsou s elevacemi ST úseků. Diagnostikuje se pomocí TTE/TEE vyšetření. Při včasném rozpoznání ji lze léčit chirurgickým zákrokem.

Ruptura mezikomorové přepážky se vyskytuje u pacientů v 1 - 2% případů. Mortalita je opět vysoká, okolo 96%. Dochází k oběhovému zhoršení stavu pacienta. Farmakoterapie nitroglycerinem může nemocného stabilizovat, ale k překlenutí období do operace je nevhodnější intraaortální balónková kontrapulsace. Diagnostikuje se opět pomocí echokardiografie. (16, 32)

3.6 Prognóza akutního infarktu myokardu

Ze všeobecných statistik vyplývá, že častěji jsou AIM ohroženi muži. *„Celková mortalita přednemocniční péče u akutního infarktu myokardu činí asi 27%, z toho polovina lidí umírá do hodiny od začátku příznaků.“* (4 s. 12 - 14). Naproti tomu mortalita nemocniční se výrazně snížila díky léčebným pokrokům, pohybuje se mezi 5 - 10%. Současný vývoj primární perkutánní koronární angioplastiky snížil úmrtnost nemocných až na 5%. *„V České republice jsme se dostali mezi špičky v ošetřování pacientů s AIM, také díky narůstající dostupnosti kardiocenter.“* (11, s. 134).

3.7 Prevence infarktu myokardu

Prevence infarktu myokardu je nejúčinnější léčbou. Prevencí rozumíme eliminaci všech rizikových faktorů. Prevenci je možné rozdělit na primární, sekundární a terciální.

Primární prevence ovlivňuje všechny rizikové faktory. Rizikovými jedinci jsou muži nad 50 let s pozitivní rodinnou anamnézou. Není zcela výjimkou, že v dnešním, uspěchaném světě, postihuje infarkt i daleko mladší věkové skupiny. Nejlepší primární prevencí je zdravý životní styl, důležitá je přiměřená tělesná aktivita. Nutné je se vyvarovat stresových situací. Do běžného života je třeba zařadit pravidelnou fyzickou aktivitu dle daného stavu pacienta, ale také dostatek relaxace. Lidé s nadváhou by se měli fyzické aktivitě věnovat pod odborným vedením. Je nutné zvolit i správné složení stravy, do jídelníčku zařadit dostatek ovoce a zeleniny, vyloučit z jídelníčku živočišné tuky a zanechat kouření, tedy i pasivního. Výsledek se dostaví v podobě snížení tělesné hmotnosti a úpravy hladiny cholesterolu. V literatuře se uvádí, že malé množství alkoholu může snižovat riziko náhlé srdeční příhody. Tím se tedy rozumí sklenička denně, při pití většího množství se toto riziko naopak zvyšuje. V rámci primární prevence je možné doporučit i psychologickou pomoc pro pacienty. *Sekundární prevencí* se rozumí předcházení opětovnému výskytu tohoto onemocnění. Dispenzarizují se pacienti, kteří již infarkt myokardu prodělali. Je nutné, aby sledovaní pacienti docházeli na pravidelné kontroly a dodržovali léčebný režim. Tito pacienti jsou sledováni buď u praktických lékařů, nebo ve specializovaných kardiologických ambulancích dle závažnosti stavu. Ve větších městech jsou zřizována kardiologická centra právě pro pacienty po prodělaném infarktu myokardu. Je nutné registrovat prevalenci chorob srdce a cév, jejich morbiditu a mortality. Existuje i celá řada preventivních programů pro rizikové kardiologické pacienty. Cílem těchto programů je snížení rizika rozvoje onemocnění, zamezení dalšího zhoršování a recidiv onemocnění. (1, 3, 5, 17). Mezi programy podporující zdraví je „Program zdraví pro všechny v 21. století“, který je hlavní strategií Světové zdravotnické organizace. *Terciální prevence* znamená zdravotní výchovu, která se zaměřuje na chronicky nemocné pacienty a dispenzarizované jedince. Zabývá se výchovou pacientů a jejich rodinných příslušníků. Snaží se využívat zbytkový potenciál pro zdravý život. Soustřeďuje se na zamezení vzniku komplikací. Je účinným prostředkem prevence zhoršování zdravotního stavu, komplikací a snižuje počet hospitalizací. Edukace kardiaků se zaměřuje na pacienty po infarktu myokardu, s anginou pectoris a se srdečním selháním. (5, 17)

EMPIRICKÁ ČÁST

4 CÍLE PRÁCE

1. Zjistit, jaká je četnost výskytu akutního infarktu myokardu u pacientů v přednemocniční péči v Plzeňském kraji.
2. Zjistit, jaká je ošetrovatelská péče o pacienta s akutním infarktem myokardu v přednemocniční péči.
3. Zjistit, jaká je ošetrovatelská péče o pacienta s akutním infarktem myokardu v nemocniční péči.

4.1 Metodologie výzkumného šetření

Bakalářská práce využívá kvantitativních i kvalitativních technik sběru dat. Ke splnění prvního cíle ohledně zjištění četnosti výskytu akutního infarktu myokardu v přednemocniční péči bylo použito kvantitativního výzkumné šetření pomocí zpracování statistik Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje. Pro kvalitativní výzkumné šetření a splnění druhého a třetího cíle ohledně zjištění ošetrovatelské péče o pacienty s akutním infarktem myokardu v přednemocniční a následně nemocniční péči byla použita jako technika sběru dat ošetrovatelská kazuistika.

Mezi základní dovednosti všeobecné sestry musí patřit stanovení kvalitní ošetrovatelské anamnézy. Anamnéza musí být systematická a logicky odpovídat zdravotnímu stavu pacienta. Skládá se ze základních údajů o pacientovi, o jeho biopsychosociálních a duchovních potřebách. Sestra sleduje problémy pacienta v souvislosti s potřebami, neuspokojené potřeby, změny ve zdravotním stavu pacienta, zvláštnosti důležité pro sestavení plánu ošetrovatelské péče, subjektivní a objektivní potíže pacienta.

Pro individuální plán ošetrovatelské péče byl po zhodnocení anamnestických údajů zvolen ošetrovatelský model Majory Gordonové, tzv. „model fungujícího zdraví“. Podle tohoto modelu může sestra kvalifikovaně zhodnotit zdravotní stav jak zdravého, tak i nemocného člověka. Při použití tohoto modelu sestra získává kompletní informace k sestavení ošetrovatelské anamnézy, na jejímž základě pak stanoví aktuální ošetrovatelské

diagnózy a může efektivně naplánovat a realizovat svoji péči. Funkční vzorce zdraví podle Gordonové jsou odvozeny z interakcí osoba - prostředí. Základní strukturou modelu je dvanáct oblastí, které Gordonová označuje jako funkční vzorce zdraví. Každý vzorec pak představuje určitou část zdraví, která může být funkční nebo dysfunkční. Funkční typy zdraví jsou ovlivněny biologickými, vývojovými, kulturními, sociálními a duchovními faktory. Pro dysfunkční typ je charakteristické stanovení ošetřovatelských diagnóz podle priorit a na jejich základě pak vytvoření plánu ošetřovatelské péče. Zásadně je nutné klasifikovat funkční úroveň sebezpečí pacienta tak, aby byla podporována jeho nezávislost.

4.1.1 Kvantitativní výzkumné šetření

Kvantitativní metodou byla empiricky zpracovaná data na základě statistik Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje (ZZS Pk). Bylo použito vyhodnocení statistik za časové období v letech 2012 až 2014 na jednotlivých výjezdových stanovištích v Plzeňském kraji. Data jsou zaznamenávána po ukončeném výjezdu ZZS Pk a zadávají se do softwarového programu určeného pro evidenci pacientů a vyúčtování výkonů pro zdravotní pojišťovny. Do systému jsou zadána veškerá data o pacientovi, včetně diagnóz a způsobu předání pacienta do cílového zdravotnického zařízení. Tato data zapisuje vedoucí výjezdové skupiny, kterým může být lékař nebo pověřený nelékařský zdravotnický pracovník. Výsledná data pak byla systematicky zpracována v počítačovém programu Microsoft Excel. Výsledky dat jsou prezentovány v grafickém znázornění z celku.

4.1.2 Kvalitativní výzkumné šetření

Pro kvalitativní výzkumné šetření byla jako technika sběru dat zvolena ošetřovatelská kazuistika. U první ošetřovatelské kazuistiky bylo využito přímého zapojení do ošetřovatelského procesu a tím pádem možnost komplexního posouzení stavu pacienta a podílení se i na realizaci ošetřovatelského procesu. U druhé kazuistiky bylo mimo studia dokumentů využito také techniky přímého pozorování a individuálního rozhovoru s pacientem. Studium písemných dokumentů tvořila především zdravotnická dokumentace, mezi kterou řadíme pacientův chorobopis, dekurz, teplotní tabulku, laboratorní, konziliární vyšetření a ošetřovatelskou dokumentaci. Všechny tyto písemnosti jsou na oddělení uloženy společně na jednom místě a jsou přístupné pouze ošetřujícímu personálu. V použité technice individuálního rozhovoru bylo pro snadnější získávání informací o pacientovi využito vstupního ošetřovatelského záznamu (viz Příloha G), na základě

získaných informací byl zhodnocen pacientův stav s použitím ošetrovatelského modelu dle Marjory Gordonové. Zdrojem rozhovoru byl pacient sám. Snahou bylo cílenými otázkami zjistit pacientův životní styl v době před hospitalizací a v době hospitalizace. Otázky byly směřovány na správné sestavení ošetrovatelské anamnézy. Byl stanoven funkční typ zdraví a na základě NANDA taxonomie II byly určeny aktuální a potenciaální ošetrovatelské diagnózy. Technikou přímého pozorování byly zjišťovány běžné činnosti pacienta, jeho celkový vzhled a zdravotní stav. K hodnocení obecných rizik byly využity hodnotící škály. Tímto ošetrovatelským záznamem byly zajištěny potřebné informace k vytvoření komplexního ošetrovatelského plánu péče.

Charakteristika výzkumného vzorku

Výzkumným vzorkem pro obě ošetrovatelské kazuistiky byli dva pacienti, muži, kteří byli Zdravotnickou záchrannou službou Plzeňského kraje přivezeni do kardiocentra plzeňské Fakultní nemocnice ke koronární intervenci. Po provedení výkonu byli pacienti transportováni zpět do spádového zdravotnického zařízení - nemocnice ve Stodu u Plzně.

Organizace výzkumného šetření

Časové období praktické části práce: leden 2015 - březen 2015. Materiály ke zpracování praktické práce byly použity se svolením vedoucích pracovníků Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraje a Nemocnice Stod, a. s. (viz Příloha A a B).

V první i druhé ošetrovatelské kazuistice byl podrobně popsán ošetrovatelský proces s použitím ošetrovatelského modelu dle Marjory Gordonové. Při zpracování kazuistik byla provedena ošetrovatelská anamnéza, stanovil jsem ošetrovatelské diagnózy, ošetrovatelský plán a podrobně vše vyhodnotil. Byly dodrženy etické zásady, byla zachována anonymita obou pacientů.

Ošetrovatelský model dle Marjory Gordonové se dá využít v běžné praxi. V jednotlivých oblastech se sledují biopsychosociální potřeby. Vychází z interakce osoba - prostředí. Na základě získaných informací se pak dá určit, zda se jedná o funkční nebo nefunkční typ zdraví. Pro sestavení ošetrovatelské anamnézy má sestra dostatek informací o pacientovi. Na jejich základě sestaví aktuální a potenciaální ošetrovatelské diagnózy a může naplánovat systematizovaný ošetrovatelský plán péče.

4.2 Prezentace výsledků kvantitativního výzkumného šetření

V následujících tabulkách a grafech je uveden celkový počet pacientů s bolestmi na hrudi, pro které jsou přivoláni zdravotníci ZZS Pk.

Tabulka 1 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2012

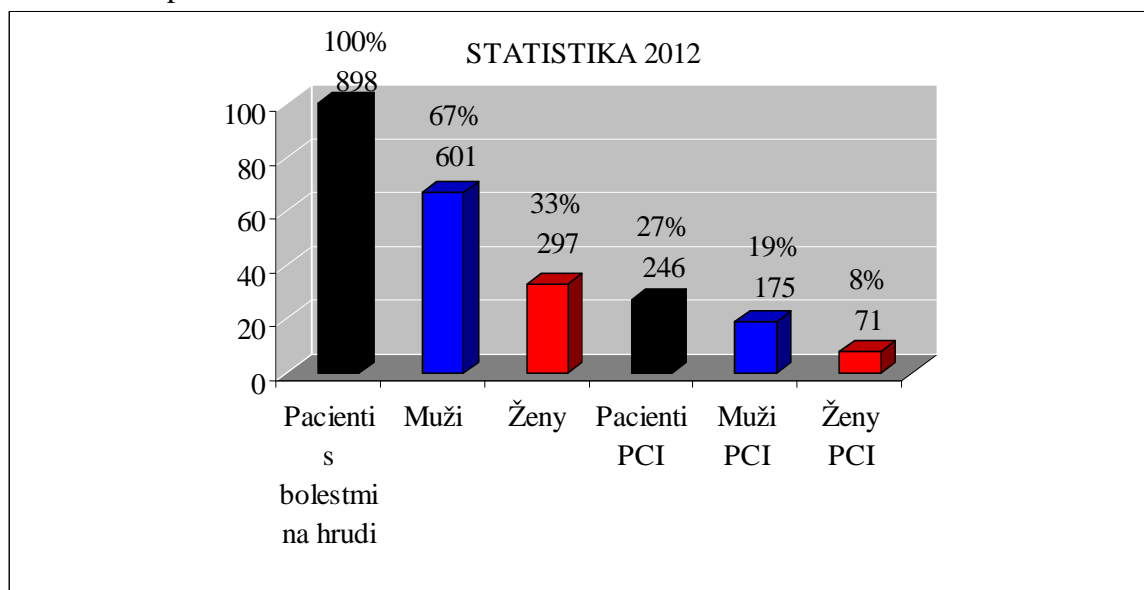
Celkový počet nemocných s bolestmi na hrudi (N)	Muži (Ni/fi)	Ženy (Ni/fi)	Z celkového počtu směřující do kardiocentra (Ni/fi)	Muži (Ni/fi)	Ženy (Ni/fi)
898	601/67	297/33	246/27	175/19	71/8

N...celkem

N_i...absolutní četnost

f_i...relativní četnost v %

Graf 1 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2012



Z uvedené tabulky a grafu vyplývá, že z celkového počtu 898 (100%) pacientů za sledované období roku 2012 jsou více ošetřováni muži s bolestmi na hrudi, a to v počtu 601 (67%) osob. Ženy zastupují asi třetinu - počet ošetřených žen je 297 (33%). Dále z grafu vyplývá, že z celkového počtu ošetřených pacientů je jen téměř třetina, tj. 246 (27%) směřována ke koronární intervenci do kardiocentra Fakultní nemocnice v Plzni. Z tohoto počtu opět je větší část zastoupena mužským pohlavím, a to 175 (19%) mužů oproti 71 (8%) ženám, indikovaných ke koronární intervenci.

Tabulka 2 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2013

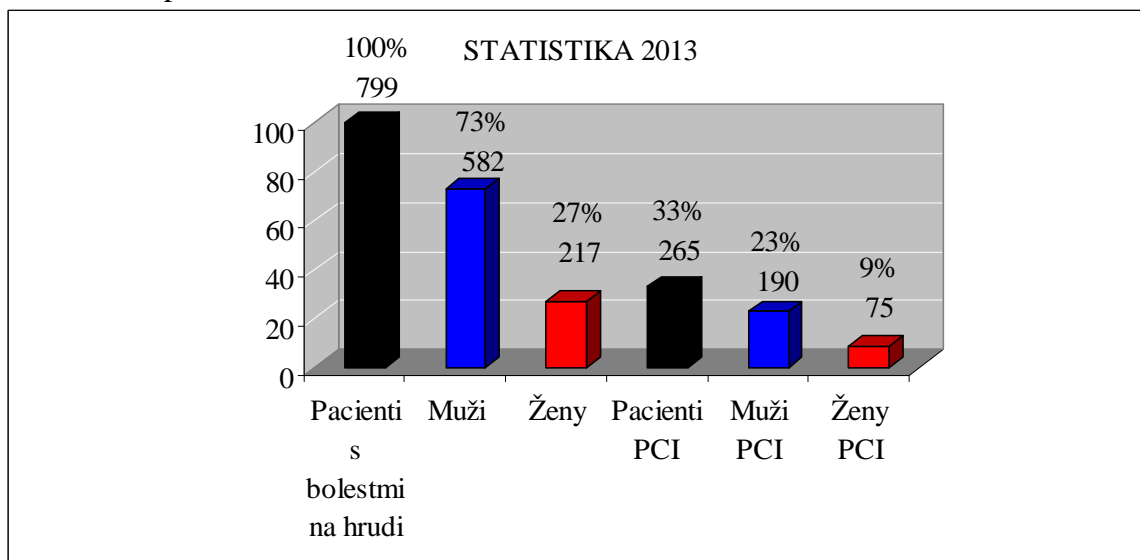
Celkový počet nemocných s bolestmi na hrudi (N)	Muži (Ni/fi)	Ženy (Ni/fi)	Z celkového počtu směřující do kardiocentra (Ni/fi)	Muži (Ni/fi)	Ženy (Ni/fi)
799	582/73	217/27	265/33	190/23	75/9

N...celkem

N_i...absolutní četnost

f_i...relativní četnost v %

Graf 2 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2013



Z uvedeného grafu vyplývá, že z celkového počtu 799 (100%) pacientů za období roku 2013 si více volají pomoc zdravotnické záchranné služby muži s bolestmi na hrudi, a to v počtu 582 (73%). Ženy potřebovaly pomoc v 217 (27%) případech. Z grafu je také patrné, že z celkového počtu pacientů bylo 265 (33%) směřováno ke koronární intervenci do kardiocentra plzeňské Fakultní nemocnice. Z tohoto počtu je opět větší část zastoupena muži, a to v počtu 190 (23%). Žen indikovaných ke koronární intervenci je 75 (9%).

Tabulka 3 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2014

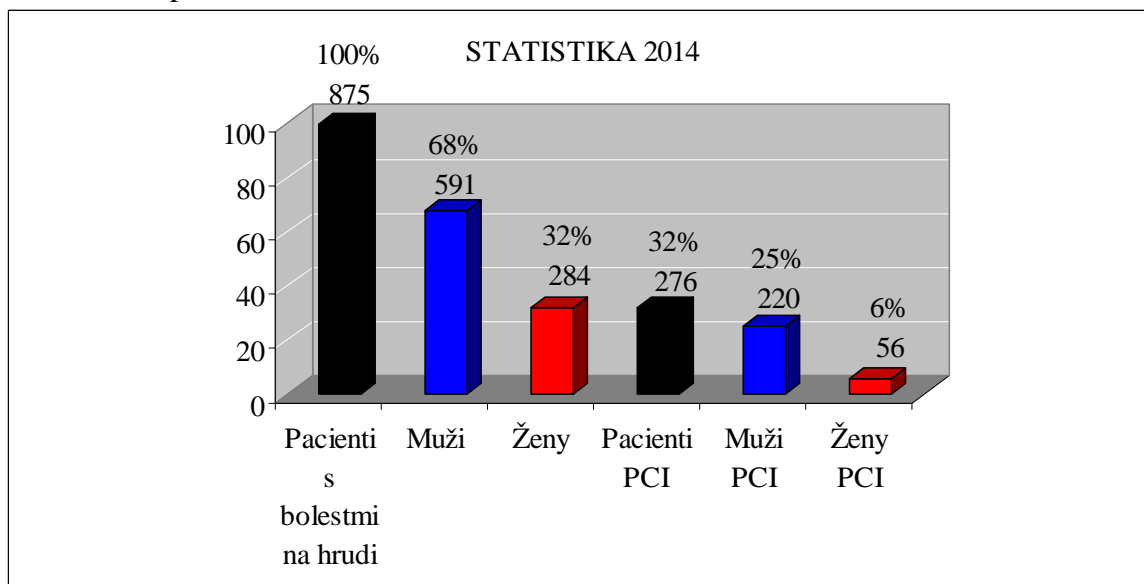
Celkový počet nemocných s bolestmi na hrudi (N)	Muži (Ni/fi)	Ženy (Ni/fi)	Z celkového počtu směřující do kardiocentra (Ni/fi)	Muži (Ni/fi)	Ženy (Ni/fi)
875	591/68	284/32	276/32	220/25	56/6

N...celkem

N_i...absolutní četnost

f_i...relativní četnost v %

Graf 3 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2014



Z uvedeného grafu vyplývá, že z celkového počtu 875 (100%) pacientů za sledované období roku 2014 jsou více ošetřováni muži s bolestmi na hrudi, a to v počtu 591 (68%). Ženy zastupují asi třetinu, počet ošetřených je 284 (32%) žen. Dále je z grafu patrné, že z celkového počtu pacientů je jen téměř třetina, 276 (32%) směřována ke koronární intervenci do kardiocentra plzeňské Fakultní nemocnice. Z tohoto počtu opět je větší část zastoupena mužským pohlavím, a to v počtu 220 (25%) mužů a jen 56 (6%) žen indikovaných ke koronární intervenci.

4.3 Kazuistika 1

Pacient muž, 78 let, přivezen v dopoledních hodinách dne 5. 1. 2015 posádkou rychlé zdravotnické pomoci Zdravotnické záchranné služby Plzeňského kraj do Fakultní nemocnice v Plzni s bolestmi na hrudi a podezřením na akutní infarkt myokardu. Pacient je dlouhodobě sledován a farmakologicky léčen pro arteriální hypertenzi. Na linku 155 bylo voláno jeho manželkou, cca 3 hodiny od vzniku bolestí na hrudi. Pacient sám si záchrannou službu zavolat nechtěl a příznaky zprvu bagatelizoval. Při příjezdu ZZS Pk pacient uváděl pálivou bolest za sternem s propagací do levého ramene a k lopatce. Bolest se dle jeho slov průběžně stupňuje a nepomohly ani nitráty, které pacient užil 2x před příjezdem ZZS Pk. Pacient uvádí zhoršené dýchání a celkovou slabost. Zdravotní problémy začaly po údržbě cesty u domku, kde odhraboval sněh. Pacient je kuřák a krom arteriální hypertenze trpí rovněž diabetem mellitem II. typu.

4.3.1 Přednemocniční péče

Při příjezdu ZZS Pk se pacient nacházel v domě, byl při vědomí a seděl na židli. Subjektivně projevoval známky dušnosti, byl bledý, lehce opocený a udával pálivé až svíravé bolesti na hrudi za sternem s propagací do levého ramene a lopatky. Posádkou je zajištěn intravenózní žilní vstup kanylou Vasofix velikosti G20 a je zahájena monitorace pomocí defibrilátoru Corpuls. V rámci fyzikálního vyšetření jsou naměřeny následující vstupní hodnoty: krevní tlak 180/95mmHg, puls 85/min., dech 18/min, SpO₂ 92 %, a TT 36, 2 °C. V rámci zajištění úlevy pacientovi je aplikováno 5mg Morphinu a je zajištěna oxygenoterapie o průtoku 6 litrů kyslíku polomaskou za minutu. Po zajištění primární sedace pacienta je provedena komplexní monitorace 12-ti svodovým EKG s následným vyhodnocením a identifikací směn v úseku ST.

Lékařem je provedeno primární vyšetření a odběr anamnézy.

Osobní anamnéza: pacient dlouhodobě se léčí s hypertenzí, ischemickou chorobou srdeční (ICHS) a diabetem mellitem, kuřák (15 – 20 cigaret denně). Trpí vředovou chorobou gastroduodena a je obézní (BMI 33).

Rodinná anamnéza: rodiče léčení pro ICHS, otec prodělal 2x AIM – na druhý zemřel.

Alergická anamnéza: pacient alergie neguje.

Farmakologická anamnéza: užívá antihypertenziva, a léky na zažívání – názvy si nepamatuje a dohledat je není schopný.

Sociální anamnéza: žije v domku s manželkou.

Pracovní anamnéza: důchodce, v minulosti pracoval jako soustružník.

Nynější onemocnění: od 7 hodin ráno se necítí dobře, je celkově slabší. Asi v 8 hod. ucítil pacient slabší bolest a pálení za sternem, kterému zprvu nevěnoval přílišnou pozornost. Bolest se však postupně stupňovala, až se stala nesnesitelnou a nereagující ani na postupně užití 2 tablety Nitroglycerinu. Proto mu byla manželkou kolem 10. hod. zavolána ZZS Pk. Při příjezdu ZZS Pk je pacient mírně dušný, bledý, opocení a projevuje známky bolesti. Udává celkovou slabost a strach o život.

Fyzikální vyšetření:

Hlava a krk: pacient je orientovaný, bez cyanózy, anikterický. Oční bulby jsou ve středním postavení, inervace 7. hlavového nervu zůstává neporušena. Zornice jsou izokorické, jazyk bez povlaku, pacient jej plazí středem. Náplň krčních žil je přiměřená.

Hrudník: je souměrný, dýchání sklípkové, čisté. Srdeční akce nepravidelná, ozvy ohraničené - bez šelestů.

Břicho: vystupuje nad niveau z důvodu obezity, palpačně bez bolestí. Nejsou vidět známky peritoneálního dráždění. Peristaltika je pozitivní.

Dolní končetiny: jsou oteklé v celé délce, nebolestivé.

Na podkladě komplexní monitorace EKG, odběru anamnézy a základního vyšetření byla stanovena předběžná diagnóza: akutní QIM přední stěny a dekompenzace arteriální hypertenze.

Medikamentózní léčba podaná ZZS Pk při prvním kontaktu:

- Nitromint 0,5mg ve spreji
- ASA 1 tableta perorálně
- Morfin 5mg i. v.
- Furosemid 20mg i. v.
- Plasmalyte roztok 500ml i. v.

Pacient byl vsedě za kontinuální monitorace a oxygenoterapie po 10 minutách od příjezdu ZZS Pk na místo, transportován do záchranného vozu. Zde je uložen do polosedu na transportní lehátko. Následně je telefonicky domlouván transport do specializovaného centra v Plzni.

V rámci přednemocniční péče jsou prováděny intervence jak lékařské, tak ošetrovatelské, ke kterým patří především vhodný psychologický přístup, navození klidné atmosféry pro zajištění lepší adherence léčby a celková psychosociální podpora pacienta. Nelékařský zdravotnický personál obvykle zajišťuje všechny lékařské intervence vč. zajištění žilního vstupu, monitorace EKG, oxygenoterapie, aplikace léků a kontinuální monitorace vč. transportu pacienta.

Doba od příjezdu ZZS Pk na místo události do doby předání pacienta na specializované kardiocentrum v Plzni trvala celkem 35 minut.

4.3.2 Nemocniční terapie

Příjezd pacienta do Fakultní nemocnice v Plzni byl před 11. hodinou, tzn. cca 4 hodiny od prvních příznaků AIM. Již před příjezdem byl stav pacienta konzultován telefonicky a byla předjednána koronární intervence. Po příjezdu do kardiocentra byl pacient přeložen na monitorované lůžko, byl proveden kompletní odběr krve pro zajištění komplexní diagnostiky a následně byla provedena koronární intervence na specializovaném intervenčním pracovišti. Provedená koronarografie potvrdila a lokalizovala významný trombotický uzávěr srdeční tepny ve střední čáře.

Lékařské diagnózy:

I210 Akutní QIM přední stěny pPCI uzávěru střední RIA s impl. DES a PCI RC s impl. DES

I251 Výrazná stenóza ACD ad elektivní PCI

Paroxysmus FiS v časném post IM období

EF LK 50 %, Nikotinismus

I10 Hypertenze

E 118 Diabetes mellitus s blíže neurčenými komplikacemi

Následná medikace po koronární intervenci je:

- Anopyrin 100 mg 1 - 0 - 0
- Trombex 75 mg 1 - 0 - 0
- Nolpaza 40mg 1 - 0 - 0
- Torvacard 40mg 0 - 0 - 1
- Egilok 25mg 1 - 0 - 0
- Furon 40mg 1 - 0 - 0

- Siofor 500mg 1 - 0 - 1
- Algifen kapky dle potřeby
- Doporučena jsou rovněž režimová opatření: klid na lůžku vleže nebo polosedě, nízkocholesterolová/diabetická dieta, poučení pacienta o dalším terapeutickém postupu.

Po provedené koronární intervenci je indikován převoz pacienta posádkou RZP do spádového zdravotnického zařízení (Stodská nemocnice, a.s.). Zde je následně zajišťována péče formou ošetrovatelského procesu.

4.3.2.1 Ošetrovatelská anamnéza

Pacient je plně orientovaný, komunikuje bez problémů i přes velkou únavu. S hospitalizací souhlasí.

Pro pacienty s akutním infarktem myokardu je vhodný ošetrovatelský model funkčních vzorců zdraví podle Majory Gordonové, který patří mezi modely interpersonálních vztahů. Jde o jeden z nejrozšířenějších ošetrovatelských modelů. Model obsahuje dvanáct základních oblastí, z nichž každá může být funkční, nebo nefunkční. Funkční chování se tedy objevuje ve zdraví, oproti tomu dysfunkčnímu chování v nemoci. Dysfunkční vzorec značí aktuální nebo potenciální problém člověka.

Dvanáct vzorců zdraví dle Marjory Gordonové zahrnuje tyto oblasti:

- 1) Vnímání a udržování zdraví
- 2) Výživa a metabolismus
- 3) Vylučování
- 4) Aktivita a cvičení
- 5) Spánek a odpočinek
- 6) Citlivost, vnímání a poznávání
- 7) Sebepojetí, sebeúcta
- 8) Vztahy, role
- 9) Reprodukce, sexualita
- 10) Stres, zátěžové situace
- 11) Víra, životní hodnoty
- 12) Jiné

Vnímání a udržování zdraví

Pacient vnímá subjektivně úroveň svého zdravotního stavu spíše negativně z důvodu prodělaného AIM a dalších chronických chorob. Cítí se unavený, po proběhlé koronární intervenci však o něco lépe.

Objektivně: diagnostikován AIM řešený koronární intervencí, chronická hypertenze, diabetes mellitus II. typu. Zásady životosprávy a režimová opatření pacient nedodrжуje dle doporučení.

Výživa a metabolismus

Subj.: Před hospitalizací se pacient stravoval běžně - žádné zásadní omezení ani dietu nedodrжуoval. Alkohol pije výjimečně, je kuřák. Žádné specifické stravovací návyky nemá.

Obj.: V době hospitalizace pacient dostává šetřící diabetickou dietu s omezením tuků a cukrů v pravidelných intervalech. Je obézní BMI 33.

Vylučování

Subj.: Doma neměl problémy s vylučováním. Netrpí žádnými průjmy ani zácpou, chodil pravidelně 1x za 2 dny na stolicí, bez problémů.

Obj.: V době hospitalizace dochází k obtížnému vylučování stolice z důvodu změny prostředí. S mikcí problémy neměl, barva moče světle žlutá, bez patologických příměsí.

Aktivita a cvičení

Subj.: Doma ve volném čase chodí na procházky. Sám zvládá běžné denní úkony bez dopomoci, často chodí nakupovat, někdy se zadýchává. Je si vědom rizik spojených s větší fyzickou námahou, proto se raději šetří.

Obj.: V době hospitalizace se cítil lépe než doma, akutní bolest odezněla a rád by byl co nejdříve propuštěn do domácího ošetřování.

Spánek a odpočinek

Subj.: Před hospitalizací spal bez problémů. Občas si šel lehnout i přes den.

Obj.: V době hospitalizace z důvodu změny prostředí spí méně, v noci se občas budí.

Citlivost, vnímání a poznávání

Subj: bez udávaných problémů.

Obj.: bez problémů.

Sebepojetí, sebeúcta

Subj: Pacient udává, že se cítí slabší a mírně unavený. Projevuje strach z budoucnosti, aby se AIM již neopakoval.

Obj.: Verbalizuje obavy o budoucnost a aktuální mírnou únavu.

Vztahy, role

Subj.: Pacient žije s manželkou v domku, má dceru, která k nim občas dochází na návštěvu.

Obj.: Bez poruch a problémů.

Reprodukce, sexualita

Subj. i obj.: nejsou identifikovány žádné problémy.

Stres, zátěžové situace

Subj.: bez problémů

Obj.: strach o budoucnost z důvodu prodělaného AIM a dalších chronických onemocnění.

Víra, životní hodnoty

O této oblasti se pacient nechtěl bavit.

Jiné: Aktuálně neidentifikovány.

4.3.2.2 Ošetrovatelské diagnózy

Pacient byl po přeložení z Kardiocentra FN Plzeň hospitalizován v rámci interního oddělení Stodské nemocnice, a.s. po dobu 5 dnů. Během hospitalizace se stav pacienta zlepšil a již se nevyskytovaly žádné akutní problémy či komplikace. Byla prováděna standardní komplexní ošetrovatelská péče, do níž se pacient postupně aktivně zapojoval.

V prvním dni hospitalizace se přetrvávaly některé ošetrovatelské problémy související s proběhlým AIM, které se však v průběhu hospitalizace podařilo vyřešit. Na podkladě uvedených problémů jsou sestaveny ošetrovatelské diagnózy dle jejich priorit.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy

1. Akutní bolest na hrudi z důvodu proběhlé ischémie myokardu projevující verbalizací bolesti, lokalizací za sternem.

Cíle ošetrovatelské péče

- zmírnit bolest podáním analgetik do 1 hodiny
- pacient chápe nutnost dodržování klidového léčebného režimu

Plán ošetrovatelské péče

- zajistit klid pacienta na lůžku
- ulevit pacientovi od bolesti aplikací ordinovaných léků
- zajistit a udržovat a monitorovat vitální funkce
- monitorovat a zaznamenávat bolest
- při přetrvávající bolesti zaznamenat EKG
- sledovat účinnost podávaných léků

Pacient udává, že po proběhlé koronární intervenci došlo k významnému snížení původně pociťované bolesti. V prvním dni po intervenci ještě mírná bolest přetrvává, avšak podáním analgetik nastává její zmírnění a během 3. dne hospitalizace již pacient bolest neguje. Pacient byl také řádně poučen o dodržování léčebného režimu bez fyzické zátěže, aby se tak předešlo případnému zhoršení stavu.

2. Strach o budoucnost z důvodu proběhlého AIM projevující se verbalizací obav a smutkem.

Cíle ošetrovatelské péče

- zmírnit strach o budoucnost již během hospitalizace
- pacient bude znát metody, jak nejlépe strach zvládnout již v době hospitalizace, bude ostatečně informován o svém zdravotním stavu i prognóze

Plán ošetrovatelské péče

- sledovat projevy strachu
- zjistit, jak pacient vnímá nynější ohrožení

- psychicky podpořit pacienta
- zajistit klidné prostředí v okolí pacienta
- přiměřeně a dle aktuálního stavu podávat pacientovi informace o průběhu hospitalizace a následné domácí péči - zajistit vhodnou edukaci

Hodnocení ošetrovatelské péče

- pacient udává zmírnění strachu
- cíl splněn

Potenciální ošetrovatelské diagnózy

3. Riziko nadměrné výživy v souvislosti s nezdravým životním stylem projevující se obezitou a BMI 33.

Cíle ošetrovatelské péče

- pacient zná své energetické možnosti do týdne
- pacient udržuje optimální tělesnou hmotnost
- pacient zná faktory obezity do týdne
- pacient zná odpovědnost za svoje chování do týdne

Plán ošetrovatelské péče

- vysvětlit pacientovi možnosti dodržování diet a změny stravovacích návyků
- zjistit rizikové faktory v rodině predisponující k obezitě
- určit psychologický význam jídla pro pacienta
- posoudit pacientovu motivaci ke změně skladby jídelníčku
- poskytnout pacientovi informace o rovnováze mezi příjmem a výdejem energie
- poskytnout pomoc při změně stravovacích návyků

Hodnocení ošetrovatelského plánu

- pacient udává postupné snížení tělesné hmotnosti
- pacient udává znalost o způsobu zdravého stravování
- cíle splněny

4.3.3 Ponemocniční terapie

Pacient byl po 5 dnech hospitalizace v dobrém psychickém i fyzickém stavu propuštěn do domácího ošetřování. Pravidelně dochází na preventivní kontroly do speciální kardiologické poradny a je v péči praktického lékaře. Byla mu zdůrazněna maximální nutnost sekundární prevence a nutnost řešení jeho obezity. K dalším doporučením patří omezení kouření a postupné zvýšení pohybové aktivity. O zdravotním stavu pacienta a nutných režimových opatřeních byla poučena i manželka pacienta, která byla přítomna jeho propuštění ze zdravotnického zařízení.

4.4 Kazuistika 2

Muž 47 let, hospitalizován od 20. 2. 2015 do 12. 3. 2015, dosud se s ničím, plně zdráv. Náhle vzniklé bezvědomí bez předchozích příznaků doma, v Chotěšově u Plzně. Na místě události okamžitě zahájena laická kardiopulmonální resuscitace (KPR) sousedem z vedlejšího domu. Volána ZZS Pk. Doba dojezdu byla 7 minut od zavolání. Okamžitě pokračováno v rozšířené kardiopulmonální resuscitaci. Pacient napojen na monitor vitálních funkcí.

4.4.1 Přednemocniční péče

Při příjezdu ZZS Pk na EKG zjištěna asystolie, pacient v bezvědomí, zahájena kardiopulmonální resuscitace. Pacient bledý, studeně opocný, ihned intubován tracheální rourkou do dýchacích cest a napojen na umělou plicní ventilaci. Zajištěn periferní žilní přístup katétrem na levé horní končetině a podána medikace. V průběhu resuscitace došlo k opakované fibrilaci komor, pacient byl opakovaně defibrilován. Srdeční masáž trvala celkem 50 minut. Po obnovení oběhu při sinusovém rytmu byl na EKG patrný obraz STEMI přední stěny. Pacient se urgentně transportuje do plzeňské Fakultní nemocnice ke koronární intervenci.

Diagnostika se opírá o anamnézu a fyzikální vyšetření. Neprodleně se registruje 12-ti svodové EKG, kde je zjištěna asystolie. Při fyzikálním vyšetření se prvotně zaměřujeme na zjištění základních životních funkcí. Opakovaně se měří neinvazivní krevní

tlak, srdeční a tepová frekvence, saturace, kapnometrie, pacient je trvale monitorován. Naměřené hodnoty fyziologických funkcí: TK 60/30mmHg, puls 36/min., saturace 65%.

Odběr anamnézy

Lékař prvního kontaktu odebral anamnézu od manželky:

- *osobní anamnéza* - pacient se dosud s ničím neléčil, zcela zdravý, kuřák
- *rodinná anamnéza* - v rodině všichni zdraví
- *alergická anamnéza* - negativní
- *farmakologická anamnéza* - žádné léky neužívá
- *sociální anamnéza* - žije ve společné domácnosti v rodinném domku na vesnici s manželkou a dvěma malými dětmi (7, 10 let)
- *pracovní anamnéza* - pracuje jako opravář automobilů v rodinné firmě v rodné vesnici. Pracuje dle potřeby, někdy i 7 dní v týdnu.
- *nyňější onemocnění* - pacient ráno zcela bez obtíží. Dopoledne volal manželce do zaměstnání, že má bolesti mezi lopatkami. Manželka kontaktovala souseda, aby se šel na manžela domů podívat. Po jeho příchodu náhle bezvědomí, pád na zem. Zahájena laická KPR sousedem a volána linka 155. Do 5 minut příjezd RLP, defibrilován. První výboj účinný, objevuje se funkční oběh, pacient se probral k plnému vědomí. Následně opět recidivy komorové fibrilace, opakovány další 3 výboje 200J. Zajišťují se 2 žilní vstupy, kam se postupně aplikují léky: Adrenalin 3mg, Atropin 1mg, Amiodaron 300mg, Hypnomidate 20mg, Morfin 20mg, Nimbex 8mg. Zavedena tracheální rourka do dýchacích cest v anestezii (Thiopental 0,4g, Succinylcholinjodid 100mg), pacient relaxován, napojen na řízenou plicní ventilaci s FiO₂ 1,0. Podány antiagregační léky, antikoagulační. Hyposaturace, postupně roste, malá oběhová podpora.

Pracovní diagnózy pacienta

- Akutní Q - IM anterolaterálně
- Stav po KPR

Diagnostické metody

EKG, základem je registrace 12-ti svodového záznamu. Na základě natočeného záznamu byla stanovena asystolie, během resuscitace došlo k opakovaným komorovým

fibrilacím s nutností defibrilace. Po obnovení oběhu při sinusovém rytmu byl na EKG patrný obraz STEMI přední stěny.

Ošetrovatelská péče v přednemocniční fázi

Zakládá se na asistenci lékaři při život zachraňujících výkonech. Sestra zavádí periferní žilní katétr, napojuje pacienta na kontinuální monitor životních funkcí, natáčí 12-ti svodové EKG, aplikuje lékařem naordinovanou medikaci a asistuje při zajištění dýchacích cest pacienta. Po celou dobu transportu pacienta sleduje a při náhlém zhoršení stavu okamžitě informuje lékaře.

4.4.2 Nemocniční péče

Při příjmu do Fakultní nemocnice v Plzni pacientovi odebrány laboratorní vzorky krve k vyšetření. Opakovaně se natáčí 12-ti svodové EKG a pacient okamžitě odvezen na akutní koronarografii. Při ní byl pacientovi implantován stent. Po výkonu pacient hospitalizován na koronární jednotce intenzivní péče, kde byl trvale monitorován.

Lékařské diagnózy pacienta

- I210 Akutní Q-IM anterolaterálně jako primomanifestace ICHS
- I251 Ischemická choroba srdeční

Fyziologické funkce

Trvalý monitoring, TK 120/80 mmHg, srdeční puls 66/min, saturace krve kyslíkem 98 % při napojení na UPV, TT 37,2°C.

Antropometrické údaje: výška 170 cm, váha 105 kg, BMI 36

Diagnostické metody

Opakovaně registrováno 12-ti svodové EKG, kde jsou patrné PQ 0,16 s, QRS 0,10 s, QTc 451 ms, QS V1-V4, q I, aVL, ST isoel., T vlny negativní I, aVL, V2-V5.

Statimově se odebírá sérum na stanovení hladiny troponinu I, CK-MB a myoglobinu. Dále jsou indikovány odběry krve na hematologické, hemokoagulační a biochemické vyšetření. (viz tabulka 7, 8, 9)

Tabulka 7 Nejdůležitější kardiomarkery při příjmu pacienta

Název	Hodnota při příjmu	Hodnota za 10 hodin od příjmu	Referenční hodnoty
Troponin T	45	14 555	< 14 ng/l
CK (celková kreatininkináza)	4,17	74,07	0,1 - 3,2 μ kat/l
Myoglobin	54	-	28 - 72 μ g/l

Tabulka 8 Přehled hematologického a biochemického vyšetření

Hematologické vyšetření	Hodnota při příjmu	Hodnota za 10 hodin od příjmu	Hodnota za 24 hodin od příjmu	Referenční hodnoty
Leukocyty	6,10	-	10,80	4-10 . 10 ⁹ /l
Erytrocyty	5,56	-	5,47	4 - 5,8 . 10 ¹² /l
Hb	161	-	161	135 - 175 g/l
HTK	0,477	-	0,466	0,4 - 0,5 l/l
Objem ery	86	-	85	82 - 98 fl
Hb ery	29	-	29,5	28 - 34 pg
Hb koncentrace	338	-	347	320 - 360 g/l
Trombocyty	192	-	206	150 - 400 . 10 ⁹
Biochemické vyšetření				
Bilirubin celkový	16	-	58	3 - 25 μ mol/l
AST	0,56	-	6,18	0 - 0,8 μ kat/l
ALT	0,69	-	1,51	0 - 1 μ kat/l
ALP	1,01	-	-	0,7 - 2,2 μ kat/l
GMT	0,51	-	-	0,10 - 0,70 μ kat/l
Glykémie	5,9	5,6	6,1	3,6 - 5,6 mmol/l
Močovina	3,8	-	3,7	3 - 8 mmol/l
Kreatinin	73	-	81	62,0 - 106,0 μ mol/l
Sodík	141	140	137	137 - 145 μ mol/l
Draslík	3,3	3,8	4,2	3,6 - 4,8 mmol/l
Chloridy	108	106	104	98 - 109 mmol/l
Fosfor	1,15	-	-	0,7 - 1,6 mmol/l
Hořčík	0,79	0,92	-	0,8 - 1,1 mmol/l
Osmolarita výpočet	299	-	284	275 - 295 mmol/l
Celková bílkovina	67,9	-	-	65,0 - 85,0 g/l
Albumin	39,4	-	-	35 - 50 g/l
CRP	3	-	30	0 - 8 mg/l
Lipidogram				
Cholesterol	4,57	-	-	3,1 - 5,2 mmol/l
Triglyceridy	1,26	-	-	0,45 - 1,7 mmol/l
HDL	1,00	-	-	1,0 - 2,1 mmol/l
LDL	3,10	-	-	1,2 - 3 mmol/l

Tabulka 9 Přehled hemokoagulačního vyšetření

Hemokoagulační vyšetření	Hodnota při příjmu	Hodnota za 10 hodin od příjmu	Hodnota za 24 hodin od příjmu	Referenční hodnoty
APTT	34,4	-	35,2	25,9 - 40,0 s

APTT R	0,98	-	1,06	0,8 - 1,2 s
Protrombinový čas	14,3	-	14,5	10 - 15 s
INR	1,1	-	1,1	0,80 - 1,20 s
D dimery	0,22	-	-	0 - 0,5 mg/l

TTE - zjištěna akinéza hrotu, hrotnaté 1/3 až 1/2 septa a přední stěny, středně zvětšená levá předsíň, nepřímé známky svědčí proti významnější plicní hypertenzi, lehce rozšířená tubulární část ascendentní aorty.

RTG plic + skelet žeber - výraznější bronchovaskulární kresba, až hraniční pro městnání v plicním oběhu, jinak normální nález.

Koronarografie - zjištěno zúžení věnčité tepny proximálně, na základě toho doporučena PCI.

Terapie v nemocniční péči

Při příjezdu pacienta na koronární jednotku je pacient uměle ventilován se 100% O₂. Napojuje se na kontinuální monitor životních funkcí, v pravidelných intervalech se sleduje TK, P, saturace O₂, TT a EKG záznam. Pacient je tlumen opiáty a zahajuje se reperfuční léčba. V trombolytické léčbě se podává 1,5 mil. jednotek streptokinázy nitrožilně. Pacient je indikován k PCI, kde je implantován cestou levé radiální tepny stent. V následné léčbě se podávají antikoagulační Clexan po 12 hod. a antiagregační léky Anopyrin 100 mg/24 hod s klopido-grelem 75mg/24 hod.. Dalšími léky jsou Betaloc 50mg 1 - 0 - 0, Brilique 90mg 1 - 0 - 1, Nolpaza 20mg 0 - 0 - 1, Torvacard 40mg 0 - 0 - 1, Tritace 2,5mg 1 - 0 - 0. Intravenózně se podávají koloidní roztoky s ionty na 24 hodin. Pacientovi se z důvodu umělé plicní ventilace zavádí permanentní močový katétr a sleduje se bilance tekutin za 24 hod.. Pacient je po koronární intervenci odvezen na kardiologickou jednotku intenzivní péče, kde je trvale monitorován.

4.4.2.1 Ošetřovatelský proces

Plán ošetřovatelské péče je sestavován po překlada z plzeňské Fakultní nemocnice. Pro sestavení plánu péče je využito anamnestických údajů ze vstupního ošetřovatelského záznamu (viz příloha H), na jejich základě je hodnocen pacientův zdravotní stav s použitím ošetřovatelského modelu Marjory Gordonové.

Vnímání zdraví, udržování zdraví

Pacient si uvědomuje složitost situace, chápe, proč k akutnímu stavu došlo, je si vědom spojených rizik. Životosprávu nedodržuje, údajně z časových důvodů. V době před hospitalizací se často zadýchával při větší fyzické námaze. Nyní dýchání klidné, bez vedlejších dýchacích fenoménů.

Výživa a metabolismus

Před hospitalizací nedodržoval zásady zdravého životního stylu, pitný režim má 2 - 3 litry za den. Alkohol pije jen výjimečně, kouří 5 cigaret denně, kávu si dává 4x za den. Žádné stravovací zvyky nemá, dietu nedrží, chuť k jídlu normální. Měří 170 cm, váží 105kg, BMI je 36. Po dobu hospitalizace dostává šetřící dietu s dostatkem vlákniny, s nízkou hladinou cholesterolu, s omezením soli. Nemá chuť k jídlu, jídlo mu připadá nechutné. Kůže je hydratovaná, růžové barvy, bez známek dehydratace. Objevují se otoky dolních končetin, jsou známky drobných kožních defektů na obou horních končetinách po aplikaci intravenózní terapie. Na levé horní končetině v oblasti předloktí drobný hematoma po aplikaci stentu.

Vylučování

Vylučovací návyky před hospitalizací jsou pravidelné. Netrpí průjmy ani zácpou, vyprazdňuje se pravidelně 1x denně bez problémů. S mikcí doma problémy rovněž neměl. Během hospitalizace je močová diuréza dostatečná, množství se pohybuje 1500 - 1800ml za 24 hodin. Po odstranění permanentního močového katétru se hůře vyprazdňuje, pociťuje pálení a řezání při močení. Barva moče je narůžovělé barvy s příměsí krve. Nadměrně se potí.

Aktivita a pohyb

Před hospitalizací pacient téměř nesportuje, údajně z časových důvodů. Hodně pracuje, někdy i 14 hodin denně, 7 dní v týdnu. Po dobu hospitalizace je pacientovi doporučen klidový režim. Všechny aktivity zvládá bez dopomoci. O psychiku se stará čtením časopisů.

Spánek a odpočinek

Doma spí méně, někdy jen 5 hodin denně. Přes den většinou nespí. K navození spánku neužívá žádné léky, někdy si dopřeje sklenici piva. Chodí spát až pozdě po půlnoci.

Dle pacienta má spánek klidný, nepřerušovaný, ráno se cítí odpočínutý. V době hospitalizace mu v případě nutnosti jsou aplikovány léky na spaní, pospává i během dne.

Vnímání, poznávání

Smyslové vnímání je v dobrém stavu. Je orientovaný. Pacient nepoužívá žádné kompenzační pomůcky. Je středoškolsky vzdělán. Snadno a rychle se rozhoduje v důležitých věcech, není konfliktní, spíše přizpůsobivý. Slovní projevy nevykazují známky žádné patologie. Při hovoru navazuje oční kontakt. Na bolesti si v současné době nestěžuje, má smutnou a úzkostlivou náladu.

Sebepojetí, sebeúcta

Pacient si uvědomuje sám sebe, dokáže být k sobě kritický. V manželství je šťastný, manželka je mu oporou. Má strach z hospitalizace, bojí se, co bude po propuštění domů. Není nutná pomoc psychologa, pacient rozumí, emocionálně se neprojevuje. Aktivně se věnuje svojí rodině.

Plnění rolí, mezilidské vztahy

Je hlavou rodiny, finančně ji zajišťuje. Plní roli otce, manžela a kamaráda. S manželkou má dlouholetý nekonfliktní vztah, mají spolu dvě malé děti. Žádnou významnou krizí rodina neprošla. Je velice přátelský a v kolektivu přátel oblíben.

Sexualita, reprodukce

Je heterosexuálního vyznání. S manželkou vede bezproblémový sexuální život. Nemoc nezpůsobila žádné změny v partnerském vztahu, očekává, že se po propuštění nijak nezmění intimní život.

Stres a zvládání zátěžových situací

Stresu není pacient zbytečně vystavován, pokud nastane, dokáže ho zvládnout. Také si je vědom, že je občas výbušný, a to hlavně v práci.

Víra a vyznání

K žádnému vyznání se nehlásí, víru má jen sám v sebe.

4.4.2.2 Ošetrovateľské diagnózy

Ošetrovateľské diagnózy jsou stanoveny po překladech pacienta z Fakultní nemocnice Plzeň, druhý den hospitalizace v nemocnici Stod, a.s.. Stanoveny byly tři aktuální ošetrovateľské diagnózy a dvě potencionální dle NANDA taxonomie II.

Aktuální ošetrovateľské diagnózy

1. Strach z důvodu změny zdravotního stavu projevující se verbalizací obav o budoucnost.

Cíle ošetrovateľské péče

- pacient pocítuje zmírnění až odstranění strachu z komplikací onemocnění již během hospitalizace
- zná možnosti ovlivnění strachu již během hospitalizace

Plán ošetrovateľské péče

- vyjádřit porozumění pro pocity pacienta
- naslouchat pacientovi
- podávat pacientovi přesné informace
- posilovat víru pacienta v léčbu a zlepšení stavu
- poučit pacienta o změně životního stylu napomáhající k prevenci vzniku komplikací
- seznámit pacienta s preventivními postupy při znovuobjevení se příznaků nemoci

Realizace ošetrovateľského plánu

Pacientovi byla na podkladě komunikace s ním, kdy vyjádřil obavy o sníženou schopnost uživit rodinu (která je na něm finančně závislá) nabídnuta psychologická pomoc, kterou prozatím odmítá.

Hodnocení ošetrovateľského plánu

Hodnocení plánu ošetrovateľské péče probíhalo těsně před propuštěním do domácí péče.

- pacient udává zmírnění strachu
- pacient udává zlepšení psychického stavu
- cíl splněn

2. Obezita z důvodu špatného životního stylu, nepravidelného a nezdravého stravování projevující se váhou 105 kg, BMI 36 a zvýšenou hladinou cholesterolu.

Cíle ošetrovatelské péče

- pacient postupně redukuje hmotnost 5 kg do měsíce
- pacient má individuální nutriční plán do 2 dnů
- pacient zná základy dodržování zdravého životního stylu do týdne
- pacient zná rizika spojených se základním onemocněním do týdne

Plán ošetrovatelské péče

- zjistit, jak pacient vnímá svoji tělesnou hmotnost
- vysvětlit pacientovi nutnost dodržování diety a zdravého životního stylu
- vysvětlit mu skladbu zdravého jídelníčku
- doporučit mu návštěvu v diabetologické poradně
- podporovat pacienta v aktivitách k navrácení tělesné aktivity

Realizace ošetrovatelského plánu

Pacient si je vědom své nadváhy a rád by začal úpravou jídelníčku. Byly mu proto vysvětleny zásady sestavování vhodného dietního režimu a byl mu dán kontakt na poradce pro výživu.

Hodnocení ošetrovatelského plánu

- pacient udává postupné snížení tělesné hmotnosti
- pacient udává celkové zlepšení fyzického stavu
- pacient udává znalost rizik spojených se základním onemocněním

3. Ochota doplnit deficitní znalosti z důvodu nižší míry znalostí ve správné životním stylu projevující se ochotou získávat nové informace.

Cíle ošetrovatelské péče

- pacient chce zvýšit míru znalostí o konkrétním tématu do týdne
- pacient chápe poskytnuté informace a v plné míře jim rozumí do konce hospitalizace

Plán ošetrovateľskej péče

- zistiť, zda je pacient orientovaný v danej problematike
- posúdiť, jak pacient prístupuje k informáciám o zdravom životnom styly
- zhodnotiť schopnosť pacienta porozumieť informáciám
- zhodnotiť schopnosť spolupráce
- informovať pacienta o ďalších možných zdrojích informácií

Realizace ošetrovateľského plánu

Na podklade rozhovoru s pacientem mu byly doporučeny vhodné zdroje a edukační materiály, ve kterých má možnost dohledat vše o dané problematice. Byla zajištěna i zpětná vazba formou otázek a pacient byl s pomocí spokojen.

Hodnocení ošetrovateľského plánu

- pacient udává orientovanost v dané problematice do týdne
- pacient zná zásady zdravého životního stylu do týdne
- pacient umí vyhledat informace o dané problematice

Potencionální ošetrovateľské diagnózy

3. Riziko infekce v souvislosti s porušenou kožní integritou z důvodu zajištění periferního žilního katétru.

Cíle ošetrovateľskej péče

- pacient chápe rizikové faktory do týdne
- pacient zná způsoby, jak předejít infekci nebo snížit riziko jejího vzniku do 2 dnů
- pacient usiluje o včasné zhojení ran do konce hospitalizace

Plán ošetrovateľskej péče

- monitorovat rizikové faktory výskytu infekce
- pátrat po místních známkách infekce v místech vstupu invazivních vstupů
- monitorovat příznaky spojené se sepsí
- důsledně dodržovat aseptické postupy při převazech invazivních vstupů
- sledovat výsledky hemokultivace

Realizace ošetrovatelského plánu

Pacient byl edukován o rizicích souvisejících s periferním žilním katétre a správnou péčí o něj. Na podkladě uvedených informací byla zmíněna jeho obava o zdraví a strach z poškození i. v. vstupu. Pacient následně sám aktivně spolupracoval, při zajišťování osobní hygieny dbal na aseptický způsob a předcházel tím možným komplikacím v souvislosti s PŽK.

Hodnocení ošetrovatelského plánu

- pacient udává znalost rizikových faktorů
- pacient zná zásady dodržování aseptických postupů
- cíl splněn

4.4.3 Ponemocniční péče

Po 10 dnech a stabilizaci stavu je pacient převezen do spádové nemocnice ve Stodu, na interní oddělení. Zde probíhalo celkové doléčení pacienta a rehabilitace. Následující týden byl pacient propuštěn do domácí péče. Pacient odchází domů v dobrém fyzickém i psychickém stavu. Zároveň byl přijat do evidence ve speciální kardiologické poradně v Plzni, kam bude pravidelně docházet každé tři měsíce během prvního roku. Byl poučen o nutnosti sekundární prevence a jejím dodržování. Je nutné pravidelné užívání léků, dispenzarizace, vhodná je i psychoterapie a lázeňská léčba. Naordinovaná lékařská medikace: Anopyrin 100mg 1 - 0 - 0, Brilique 90mg 1 - 0 - 1, Nolpaza 20mg 0 - 0 - 1, Torvacard 40mg 0 - 0 - 1, Betaloc ZOK 50mg 1 - 0 - 0, Tritace 2,5 mg 1 - 0 - 0.

DISKUZE

Ze srovnání statistik za rok 2012 - 2014 vyplynulo zjištění, že četnost diagnózy akutního infarktu myokardu v populaci výrazně neklesá. Stále patří mezi přední diagnózy v přednemocniční péči. Výsledné počty za sledovaná období jsou: za rok 2012 je celkový počet pacientů 898, za rok 2013 je celkový počet 799 pacientů a za rok 2014 je to celkem 875 pacientů. Z uvedených počtů vyplývá, že výskyt AIM za sledované období je v přednemocniční péči opravdu vysoký. Z celkového množství více než třetina pacientů směřuje ke koronární intervenci do nejbližšího kardiocentra v plzeňské Fakultní nemocnici. Vyjádřeno v číslech je to za rok 2012 celkem 246 pacientů, za rok 2013 je to 265 pacientů a za rok 2014 je to celkem 276 pacientů z Plzeňského kraje. Dle publikovaných statistik se potvrdilo, že větší počet pacientů s diagnózou AIM zaujímají muži, ženy jsou zastoupeny jen asi ve třetině případů. Za rok 2012 je to 601 mužů a 297 žen, za rok 2013 je to 582 mužů a 217 žen, za rok 2014 je počet mužů 591 a žen 284 z celkového počtu. Muži tedy stále tvoří rizikovější skupinu. Muži jsou v toleranci zdravého životního stylu méně disciplinovaní než ženy. Srovnáním statistik za sledované období také vyplynulo, že celkově menší nárůst je pacientů indikovaných na koronární intervenci. Zbylí pacienti z celkového počtu se hospitalizují ve spádových zdravotnických zařízeních dle místa bydliště. V roce 2012 bylo indikováno ke koronární intervenci (PCI) 246 pacientů, z toho 175 mužů a 71 žen, v roce 2013 bylo indikováno k PCI celkem 265 pacientů, z toho 190 mužů a 75 žen. V posledním sledovaném roce 2014 bylo indikováno k PCI celkem 265 pacientů za rok, z toho 220 mužů a jen 56 žen. Z uvedených počtů vyplývá, že pacienti s potřebou PCI jsou z větší části muži, ženy jsou zastoupeny v průměru jen 67 žen za rok. Dokonce lze říci, že nárůst koronárních intervencí oproti sledovaným rokům nastal v roce 2014, to se vyšplhal počet indikovaných mužů až na číslo 220 pacientů za rok.

Dvě zpracované ošetřovatelské kazuistiky nám ukázaly péči v prvním kontaktu s pacientem, dále následnou nemocniční a ponemocniční péči. V přednemocniční péči se péče omezuje na základní principy první pomoci, na zajištění a monitoraci vitálních funkcí, na zjištění anamnestických údajů, které jsou potom výchozí pro následnou nemocniční péči. Prvotní je zajištění a stabilizace pacienta pro následný transport do cílového nemocničního zařízení. Sestra v urgentní péči by se měla věnovat akutním problémům a poskytnout dostupné intervence. Práce ukázala odlišnosti v ošetřovatelské péči a

v medicínských postupech o pacienta s akutní diagnózou. V přednemocniční péči jsou ošetrovatelské postupy omezeny na zajištění základních životních funkcí a stabilizaci zdravotního stavu pacienta. Důležitý je sběr anamnestických dat, která jsou následně výchozí pro péči hospitalizační. Rozdílem v péčích o pacienta je také to, že v přednemocniční péči se o pacienta stará omezený tým 2 až 3 zdravotníků, zatímco v hospitalizační péči pacienta přebírá do péče multidisciplinární tým odborníků z různých oborů. Přístrojová technika se v první linii omezuje pouze na monitory základních životních funkcí, přístroje pro resuscitaci a na zajištění bezproblémového transportu pacienta do cílového zdravotnického zařízení. Naproti tomu v nemocniční péči jsou využívány principy moderní medicíny, využívá se laboratorních možností a možností diagnostiky pomocí přístrojové techniky. Ve zdravotnických zařízeních jsou prováděny vysoce odborné lékařské výkony a ošetrovatelská péče se soustředí na přípravu pacienta před výkonem, během výkonu a po výkonu. Ve srovnání s přednemocniční péčí je pacient v nemocniční péči v kontaktu se zdravotnickým personálem delší čas, a proto je potřeba navození vzájemné důvěry a tolerance, které jsou nezbytnou součástí pozitivního účinku léčby.

Smyslem práce bylo ukázat v kontextu péči o pacienty s akutním infarktem myokardu a důležitostí umět na něj v přednemocniční a hospitalizační péči správně reagovat.

V první ošetrovatelské kazuistice je popisován pacient, léčený hypertonik, kterému se stala náhlá srdeční příhoda pro provedení běžných denních činností (hrabání sněhu na zahrádce). Po stanovení diagnózy AIM byl přivezen ZZS Pk do plzeňské Fakultní nemocnice k provedení koronární intervence. V druhé kazuistice je popisován 47 letý pacient, u něhož k náhlé srdeční příhodě došlo doma z plného zdraví. U pacienta došlo k zástavě oběhu s následnou resuscitací. Pacient byl rovněž přivezen do plzeňské Fakultní nemocnice k provedení koronární intervence. Hospitalizace tohoto pacienta trvala 20 dní oproti prvnímu pacientovi, který byl hospitalizován cca 5 dní. Shodou u obou případů byla podobnost vstupní diagnózy, poskytnuté ošetrovatelské intervence a léčba spojená s prevencí. Rizikovými faktory u obou pacientů byly obezita, nevhodný životní styl, nevhodné složení stravy a kouření. První ošetrovatelská kazuistika ukázala na typický vývoj AIM s následnou léčbou, u druhé kazuistiky byl stav v prvopočátku mnohem závažnější, pacient byl v přednemocniční péči resuscitován, z tohoto důvodu trvala déle i

celková hospitalizace. V druhé kazuistice byly ošetřovatelské diagnózy stanoveny během hospitalizace, kdy pacient již nebyl v akutním stádiu, ale byl již přeložen do spádového nemocničního zařízení, na interní oddělení Stodské nemocnice k celkovému doléčení. Během hospitalizace se celkově zlepšoval zdravotní stav obou sledovaných pacientů, byla provedena koronární intervence s implantací stentu, do domácí péče odcházeli v celkově dobrém fyzickém i psychickém stavu. Byli opakovaně edukováni o sekundární prevenci.

Téma akutního infarktu myokardu je poměrně často publikována v bakalářských i diplomových pracích. Srovnáním průzkumu s tematicky podobnou prací Svobody se ukázalo, že četnost diagnózy akutního infarktu myokardu je v přednemocniční péči velice častá. Na základě jeho průzkumného šetření vzešly data, které potvrdily, že četnost této diagnózy se v Jihomoravském kraji pohybuje ve stejných číslech jako u mého šetření v Plzeňském kraji. (28)

Srovnáním s podobnou bakalářskou prací Kozákové ohledně poskytování péče v přednemocniční a následné nemocniční péči jsme shodně došli k názoru, že péče jak v přednemocniční i následné nemocniční péči je v současnosti na velmi vysoké úrovni. Je poskytována vysoce odborná péče, jak ze strany sester, tak i lékařů. Sestry dokáží v urgentní medicíně reagovat na akutní stavy a umí poskytnout adekvátní péči pacientům v akutním stavu. Oba jsme došli shodně k názoru, že každá péče má svá odlišná specifika. Shodujeme se v pracích na standardním poskytování péče v akutním stavu a na péči poskytované v nemocničním zařízení. (16)

Výsledky, ke kterým jsme v průzkumném šetření došli, mohou být přínosem pro všeobecné sestry v denní praxi, které o ně projeví zájem. Budeme je publikovat v odborných periodikách Sestra, Florence a prezentovat na celoustavních seminářích.

ZÁVĚR

Infarkt myokardu patří stále mezi nejčastější kardiovaskulární onemocnění. I přes výrazné pokroky medicíny stále zaujímá přední místo v nejčastějších příčinách úmrtí. V dnešní uspěchané době, kdy neustále přibývá obézních pacientů a nezdravého životního stylu, převládají rizikové faktory pro kardiovaskulární onemocnění. I když se dá dobře preventivními opatřeními vzniku akutních nemocí předcházet, pacientů neustále přibývá. Stále je větší důraz kladen na prevenci, pacienti by si měli osvojit vědomosti a znalosti a převzít odpovědnost za péči o svoje zdraví. Právě prevence je u kardiovaskulárních onemocnění to nejdůležitější, protože nedodržování preventivních opatření zvyšuje mortalitu pacientů.

V prvním cíli byla zjišťována četnost výskytu akutního infarktu myokardu u pacientů v přednemocniční péči. Stanoveného cíle bylo dosaženo na základě statistik za období 3 let zpátky. Ze statistik vyplynulo, že četnost této diagnózy je vysoká, patří mezi nejčastější zásahy v přednemocniční péči v Plzeňském kraji. Cíl byl splněn. Druhý a třetí cíl se týkaly zjištění ošetrovatelské péče v přednemocniční a následně nemocniční péči. Splnění cílů bylo dosaženo na základě zpracovaných ošetrovatelských kazuistik. Ukazovaly podrobně péči od samotného vzniku akutní příhody AIM, poskytovanou péči v akutním stavu, následovala nemocniční péče s ošetrovatelskými zásahy až do propuštění do domácího ošetřování. Cíle byly splněny.

Významem a využitím této práce pro praxi bylo poskytnout ucelené informace a akutním infarktu myokardu, současné léčbě a způsobech ošetrovatelské péče. Zdůraznit specifika péče v urgentní medicíně ve srovnání s nemocniční péčí. Tyto informace by mohly být užitečné pro sestry, aby pochopily důležité aspekty práce s těmito pacienty.

Podle Drábkové cituji: *„I malá část akutní medicíny se může stát velkým darem lékaře pacientovi v náhlé a naléhavé, život ohrožující situaci.“ (Drábková, 2005, s. 5)*

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- 1) BĚLOHLÁVEK, J., ASCHERMANN, M. Doporučený postup pro diagnostiku a léčbu akutních koronárních syndromů bez elevací ST úseků na EKG. (2008) ISSN 1803-7712 Dostupné z: <http://www.kardiocz.cz/resources/upload/data/141_aschermann_supl.pdf>.
- 2) BOČEK, P. Facilitovaná přímá perkutánní koronární intervence-současný pohled. *Interní medicína pro praxi*. (4/2005), s. 167 – 169. ISBN 1212-7299
- 3) BYTEŠNÍK, J. Prevence náhlé srdeční smrti u akutního infarktu myokardu. (2010) *Kardiologická revue*. č. 12, s. 13 - 16.. Coronary Circulation. *Dr. Wheat's Biology Blog* [online]. 2011 [cit. 2015-01-02]. Dostupné z: <http://drwheat.blogspot.cz/2011/08/coronary-circulation.html>. ISSN 1212-4540
- 4) DOBIÁŠ, V. & kol. *Prednemocničná urgentná medicína*.(2012) Martin: Osveta. ISBN 978-80-8063-387-5
- 5) DOSTÁLOVÁ, G., BĚLOHLÁVEK, J., VÍTEK, L. et al. (2012) Akutní infarkt myokardu u mladých nemocných - závažné nedostatky v systému akutní a následné péče. *Vnitřní lékařství*. č. 58, 21 - 29. ISSN 721-729
- 6) DRÁBKOVÁ, J. *Praktické rady pro naléhavé situace* (2005) Praha: AMI Studio, s.r.o. ISSN 672–676
- 7) HAMM, Ch. W., BASSAND, J. P. ECS guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. (2011) *Eur Heart J*. 32. 2999-3054.
- 8) HRADEC, J., BÝMA, S. *Ischemická choroba srdeční, Doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: (2007) Společnost všeobecného lékařství. ISBN 978-80-7345-339-8
- 9) CHEN, J., NORMAND, S. Myocardial infarction and quality of care. *Canadian Medical Association Journal* [online]. (2008) 179(9), 875-876. [cit. 2015-02-04]. ISSN 08203946. Dostupné z.: <<http://search.proquest.com/docview/204843605?accountid=16730>>.
- 10) KASTRUP, J., JORGENSEN, E., RÜCK, A. et al. Direkt intramyocardial plastid vascular endothelial grown factor-A gene therapy in patients with stable severe angina pectoris. (2005) *J. Am Coll Cardiol*. 45. 756–762
- 11) KAZDA, A. et al. *Kritické stavy*. Praha: Galén (2012). ISBN 97-880-726-276-39.
- 12) KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing (2007). ISBN 978-80-247-1830-9 .
- 13) KLENER, P. *Vnitřní lékařství*. Praha: Karolinum (2006). ISBN 80-902126-3-8.
- 14) KOLÁŘ, J. & kol. *Kardiologie pro intenzivní sestry*. Praha: Galén (2009). ISBN 978-80-7262-643-4.

- 15) KOLEKTIV AUTORŮ. *Sestra a urgentní stavy*. Praha: Grada Publishing (2008). ISBN 978-80-247-2548-2.
- 16) KOZÁKOVÁ, D. *Infarkt myokardu a perkutánní koronární intervence z pohledu sestry ve 21. století* Bakalářská práce – Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotních věd, Olomouc 2014 [on line] 40(28) [cit. 2015-04-16]. Dostupné z [www:<http://www.theses.cz/id/st2w1n/Kozakova_Danuse_Infarkt_myokardu_a_perkutanni_koronarni_i.pdf>](http://www.theses.cz/id/st2w1n/Kozakova_Danuse_Infarkt_myokardu_a_perkutanni_koronarni_i.pdf).
- 17) KUDLOVÁ, P. Modifications in the publication Nursing diagnoses: definitions & classification, 2012 – 2014. In *Ošetrovatelstvo: teória, výskum, vzdelávanie* [online], 2015, vol. 3, no. 2, pp. 51-55. Available on: <http://www.osetrovatelstvo.eu/archiv/2013-rocnik-3/cislo-2/zmeny-v-publikaci-osetrovatele-ske-diagnozy-definice-a-klasifikace-2012-2014>.
- 18) NAVRÁTIL, L. *Vnitřní lékařství pro nelékařské obory*. Praha: Grada Publishing(2008). ISBN 978-80-247-2319-8.
- 19) MALÍK, J. *ICHS v EKG obraze – podklady k semináři PVP „Pochopení EKG a jeho význam pro praxi“* [online], 2009. [cit. 2015-02-03]. Dostupné z: <http://portal.lf1.cuni.cz/clanek-869-ichs-v-ekg-obraze-podklady-k-seminari-pvp-quot-pochopeni-ekg-a-jeho-vyznam-pro-praxi-quot>. ISSN 1803-6619
- 20) MARŠÁLEK, P. *Rehabilitace a pohybová aktivita po akutních koronárních syndromech*. Praha: Triton (2006). ISBN 80-7254-740-2.
- 21) POKORNÝ, J. et al. *Urgentní medicína*. Praha: Galén (2004). ISBN 807-26-225-95.
- 22) REMEŠ, R., TRNOVSKÁ, S. & kol. *Praktická příručka přednemocniční urgentní medicíny*. Praha: Grada Publishing (2013). ISBN 978-80-247-4530-5.
- 23) ROKYTA, R., MAREŠOVÁ, D., TURKOVÁ, Z. (2003) *Somatologie I. a II.* Praha: Eurolex Bohemia, s. r. o. ISBN 978-1-345-6789-7
- 24) SENATORE, G., TABÁILE, G., BERTAGLIA, E. et al. (2005) Role of transtelephonic electrocardiographic monitoring in detecting short term arrhythmia recurrences after radiofrequency ablation in patients with atrial defibrillation. *J Am Coll Cardiol.* 45 (6). 873–6
- 25) SLEZÁKOVÁ, L. a kol. *Ošetrovatelství pro zdravotnické asistenty I.* Praha: Grada Publishing (2007). ISBN 978-247-4341-7.
- 26) STEG, G., JAMES, K. S. (2012) Management of Acute Myocardial in patients presenting with ST-segment elevation. *Eur Heart J.* 33. 2569-2619.
- 27) STEGMAN, B. M., NEWBY, K. L., HOCHMAN, J. S., OHMAN, M. E. (2012) Post-Myocardial Infarction Cardiogenic Shock Is a Systemic Illness in Need of Systemic Treatment. Is Therapeutic Hypothermia One Possibility? *Journal of the American College of Cardiology.* 59 (7), 644 - 647.

- 28) SVOBODA, J. (2014) *Prehospitalizační péče o pacienty s akutním srdečním selháním*. Disertační práce – Masarykova univerzita, Lékařská fakulta, Brno 2014 [online] 79(40) [cit. 2015-04-16]. Dostupné z www: <http://is.muni.cz/th/229540/lf_d/Svoboda-disertace-f.pdf >.
- 29) ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetřovatelství I*. Praha: Grada Publishing (2006). ISBN 978-80-247-1148-5.
- 30) ŠEVČÍK, P., ČERNÝ, V., VÍTOVEC, J. et al. *Intenzivní medicína* Praha: Galén (2010). ISBN 978-80-7492-066-0.
- 31) ŠPINAR, J., VÍTOVEC, J. & kol. *Ischemická choroba srdeční* Praha: Grada Publishing (2003). ISBN 80-247-0500-1.
- 32) ŠTEJFA, M. a kol. *Kardiologie*. Praha: Grada Publishing (2007). ISBN 978-80-247-1385-4.
- 33) THYGESEN, K., ALPERT, S. J., WHITE, D. H. (2012) *Third universal definition of myocardial infarction*, Eur Heart J. 33. 2551-2567.
- 34) WIDIMSKÝ, P. (2009) *Diagnostika a léčba akutního infarktu myokardu s elevací ST*: Doporučení České kardiologické společnosti 2009. *Cor et Vasa* [online]. roč. 51, čís. 10 [cit. 2015-02-23].
- 35) WIDIMSKÝ, P., KALA, P., ROKYTA, R. (2012) Summary of the 2012 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-elevation. Prepared by the Czech Society of Kardiology. *Co ret Vasa* 54. 273-289.
- 36) WITT, B. J., THOMAS, R. J., ROGER, V. L. (2005) Cardiac rehabilitation after myocardial infarction: a review to understand barriers to participation and potential solutions. *Europa Medicophysica*, 41 (1).
- 37) ZIMA, T. et al. *Laboratorní diagnostika*. Praha: Galén (2002). ISBN 80-7262-201-3.

Seznam použitých zkratek

AED	Automatický externí defibrilátor
AIM	Akutní infarkt myokardu
AKB	Aortokoronární by-pass
AKS	Akutní koronární syndrom
AP	Angina pectoris
APTT	Activated parcial tromboplastine time
ARO	Anesteziologicko resuscitační oddělení
ASA	Acidum acetylsalicylicum (kyselina acetylsalicylová)
ASS	Akutní srdeční selhání
BMI	Body mass index
CK	Kreatinkináza
CT	Computer tomography (počítačová tomografie)
Dg.	Diagnóza
EKG	Elektrokardiogram
Glc	Glukóza
ICHS	Ischemická choroba srdeční
I. v.	Intravenózně
J	Joule
Kg	Kilogram
KPR	Kardiopulmonální resuscitace
l	Litr
mg	Miligram
µg/l	Mikrogram/litr
µkat	Mikrokatal/litr
min.	Minuta
mj	Mezinárodní jednotka
ml	Mililitr
mm	Milimetr
mmol/l	Milimol/litr
MR	Magnetická rezonance
ms	milisekunda
Ng	Nanogram
N-STEMI	Non - ST Elevation Myocardial Infarction
P	Puls
PCI	Perkutánní koronární intervence
PNP	Přednemocniční neodkladná péče
P. o.	Perorálně
PTCA	Perkutánní transluminální koronární angioplastika

RIA	Ramus interventricularis anterior
RLP	Rychlá lékařská pomoc
RTG	Rentgen
s.	Sekunda
STEMI	ST Elevation Myocardial Infarction
TK	Tlak krve
TT	Tělesná teplota
ZZS Pk	Zdravotnická záchranná služba Plzeňského kraje

PŘÍLOHY

Příloha A Seznam tabulek a grafů

Seznam tabulek

Tabulka 1 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2012	32
Tabulka 2 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2013	33
Tabulka 3 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2014	34
Tabulka 4 Laboratorní vyšetření kardioenzymů pacienta 1	37
Tabulka 5 Přehled hematologického a biochemického vyšetření u kazuistiky 1	37
Tabulka 6 Přehled hemokoagulačního vyšetření u kazuistiky 1	38
Tabulka 7 Nejdůležitější kardiomarkery při příjmu pacienta 2	45
Tabulka 8 Přehled hematologického a biochemického vyšetření u kazuistiky 2	45
Tabulka 9 Přehled hemokoagulačního vyšetření u kazuistiky 2	46

Seznam grafů

Graf 1 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2012	32
Graf 2 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2013	33
Graf 3 Počet pacientů s bolestmi na hrudi ošetřené ZZS Pk za rok 2014	34

Příloha B Žádost o povolení průzkumu vedoucího pracovníka ZZS Pk

V Plzni dne 24. ledna 201

Vážená paní Mgr. Průchová,

Jmenuji se Pavel Němec a jsem studentem Univerzity Karlovy v Praze na 1. Lékařské fakultě, obor ošetrovatelství.

Obracím se na Vás s žádostí o povolení použití statistických údajů jednotlivých výjezdových stanovišť Zdravotnické záchranné zdravotnické služby Plzeňského kraje pro zpracování praktické části mé bakalářské práce. Téma mé práce je „Ošetrovatelská péče o pacienta s Akutním infarktem myokardu“. Hlavním cílem mé práce je zmapovat četnost této diagnózy v přednemocniční neodkladné péči u ZZS Pk.

S výsledky šetření Vás v případě zájmu rád seznámím.

Děkuji a věřím v kladné vyřízení mé žádosti.

S pozdravem

Pavel Němec
tel.: +420 724194939
e-mail: pavel.nemec@zzspk.cz

Vedoucí práce:
Mgr. Monika Hošťálková
tel.: +420 261083395
e-mail: monika.hostalkova@lf1.cuni.cz

Vyjádření k žádosti:

Žádost povolena

Žádost zamítnuta

Odůvodnění: zamítnutí:

.....

.....

24.1. 2015
datum

ZDRAVOŤNICKÁ ZÁCHRANNA
SLUŽBA
PLZEŇSKÉHO KRAJE ②
Klatovská tř. 2960/200i, 301 00 Plzeň
IČ: 45333009, DIČ: CZ45333009
razítko


podpis
Mgr. Jana Průchová

Příloha C Žádost o povolení průzkumu vedoucího pracovníka Nemocnice Stod, a.s

V Plzni dne 24. ledna

Vážená paní Jaroslavo Dolejšová,

Jmenuji se Pavel Němec a jsem studentem Univerzity Karlovy v Praze na 1. Lékařské fakultě, obor ošetrovatelství.

Obracím se na Vás s žádostí o povolení k nahlédnutí do zdravotnické dokumentace Vašich pacientů Stodské nemocnice pro zpracování praktické části mé bakalářské práce. Téma mé práce je „Ošetrovatelská péče o pacienta s Akutním infarktem myokardu“. Cílem mé práce je zpracování dvou ošetrovatelských kazuistik u pacientů s akutním infarktem myokardu.

S výsledky šetření Vás v případě zájmu rád seznámím.

Děkuji za spolupráci

S pozdravem

Pavel Němec
tel.: +420 724194939
e-mail: pavel.nemec@zzspk.cz

Vedoucí práce:
Mgr. Monika Hošťálková
tel.: +420 261083395
e-mail: monika.hostalkova@lf1.cuni.cz

Vyjádření k žádosti:

Žádost povolena

Žádost zamítnuta

Odůvodnění: zamítnutí:

.....

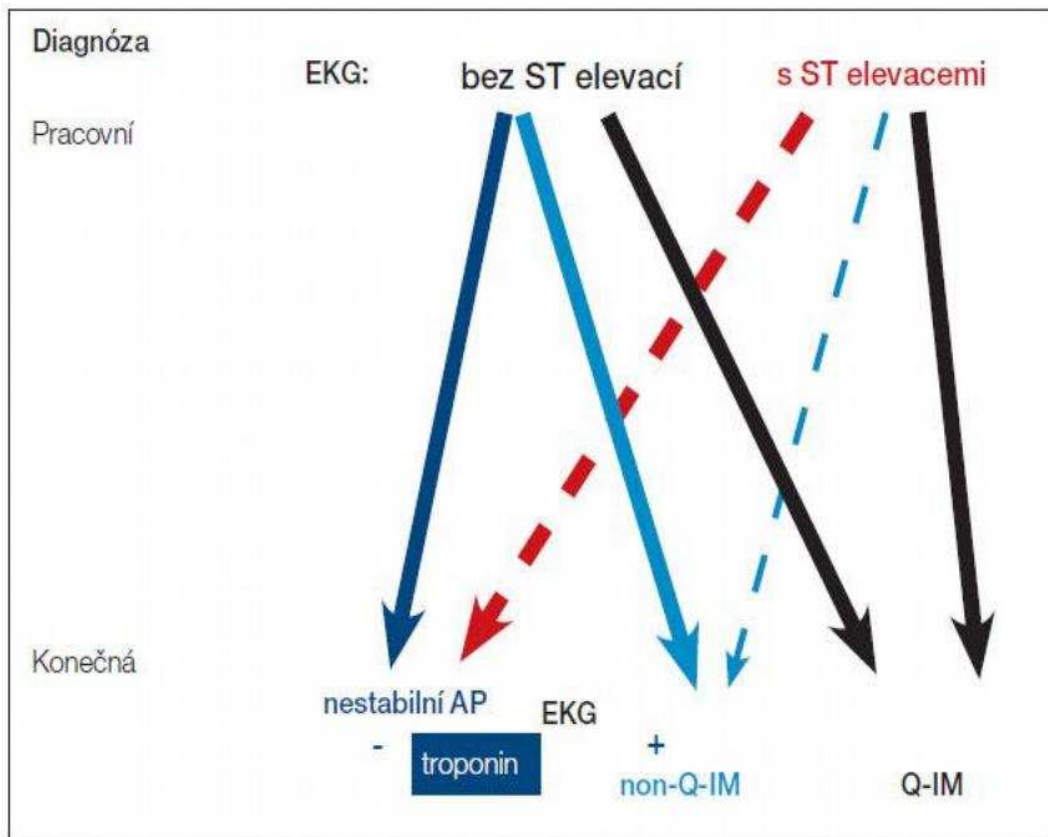
.....

24. 1. 2015
datum

stodská nemocnice a.s.
Hradecká ulice 600
333 01 Stod (5)
razítko

J. DOLEJŠOVÁ
podpis

Příloha D Dělení AKS s elevacemi a bez elevací (Zdroj: Postgraduální medicína)



Příloha E Killipova klasifikace srdečního selhání při AIM (Zdroj: www.mudr.org.cz)

Killip	Popis	Mortalita
I	bez klinických známek srdečního selhávání při AIM	6%
II	chrůpky na plicích, cval a zvýšená náplň krčních žil	17%
III	akutní plicní edém	38%
IV	kardiogenní šok, hypotenze (systolický krevní tlak <90mmHg, známky periferní vazokonstrikce (oligurie, cyanóza, pot)	81%

Příloha F TIMI rizikové skóre (Zdroj: Zdravotnická medicína)

- věk > 65 let
- 3 a více rizikových faktorů ICHS
- ICHS v anamnéze
- více než jeden anginozní záchvat v posledních 24 hodinách
- denivelizace ST úseků > 0,05 mV
- zvýšení srdeční troponin nebo CK - MB
- užití kyseliny acetylsalicylové v posledních 7 dnech

Příloha G Léčba nestabilní anginy pectoris a NSTEMI (Zdroj: Štejfa, Kardiologie)

Indikace	Léčba	
Všichni	ASA kyslík nízkomolekulární heparin nebo heparin klopidogrel	Anopyrin 400 mg nebo Kardegic 500 mg, poté Anopyrin 100-200 mg 1x denně Clexan 1 mg/kg 2x denně, Fragmin 120 mj/kg Heparin 70-100 mj/kg, pak kontinuálně 1000 j/hod. 300 mg, pak 75 mg 1x denně
Vysoce rizikovní pacienti	IIb/III inhibitory	ReoPro, Integrilin
Stenokardie	nitráty beta-blokátory blokátory kalciových kanálů opiáty	Nitroglycerin 5-15 mg Betoloc Verapamil, Diltiazem Morfin 1-5mg, Fentanyl 1-2ml
Hypertenze	β-blokátory nitráty ACE inhibitory blokátory kalciových kanálů	Amlodipin
Srdeční selhání	nitráty diuretika ACE inhibitory	Nitroglycerin 5-15 mg Furosemid 20-120 mg

Příloha H Vstupní ošetřovatelský záznam pacienta ke kazuistice 2

Ústav teorie a praxe ošetřovatelství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy v Praze

VSTUPNÍ OŠETŘOVATELSKÝ ZÁZNAM

..... 47 letý/a pacient/ka s hlavní lékařskou diagnózou AKUTNÍ Q-1M

..... ANTEROLATERÁLNĚ JAKO PRIMOMANI FESACE ICHS

Hospitalizován/a na oddělení INTERNÍ ODD. METOCNICE STOD. Q.S.

Datum přijetí: 20.3.2015

Hlavní důvod přijetí: PŘEKYD Z FN PLZEŇ NA ŠPADOVÉ ODDĚLENÍ

Lékařská diagnóza: AIM I 210

Jak je nemocný informován o své diagnóze? DOSTATEČNĚ LÉKAŘEM

Osobní anamnéza: DOŠUD KELEŽENÍ ZDRAVÍ

Rodinná anamnéza: NEGATIVNÍ, VŠICHNI ZDRAVÍ

Obecná rizika: OBEZITA

(Zhodnoťte, využijte hodnotící škály)

nikotismus	ne	<input checked="" type="radio"/> ano	pokud ano, kolik denně: <u>5 cigaret</u>	
alkoholismus	<input checked="" type="radio"/> ne	ano		
drogy	<input checked="" type="radio"/> ne	ano	pokud ano, jaké a jak dlouho:	
alergie	jídlo	<input checked="" type="radio"/> ne	ano	pokud ano, které:
	léky	<input checked="" type="radio"/> ne	ano	pokud ano, které:
	jiné	<input checked="" type="radio"/> ne	ano	pokud ano, na co:

dekubity

pneumonie

Důležité informace o stavu nemocného: PACIENT JE SOBĚSTÁTNĚ ORIENTOVANÝ ČASEM, PROSTOŘEM, S HOSPITALIZACÍ SOUTIENÍ

Jak pacient vnímá svou nemoc a hospitalizaci, co očekává:

1. Proč jste přišel do nemocnice (k lékaři)? BYL PŘIVZEŇ ZS PL PO

AKUTNÍ STAV

2. Co si myslíte, že způsobilo vaši nemoc? NEVÍM

3. Změnila tato nemoc nějak váš způsob života? Pokud ano, jak? ANO, BUDE PODĚRA

ZMĚNIT ZPŮSOB ŽIVOTA A ŽIVOTNÍ STYL

4. Co očekáváte, že se s vámi v nemocnici stane? BUDU VYLÉČENÝ A MŮJ

LEŽENÍ BUDE VYŘEŠENÝ

5. Jaké to pro vás je být v nemocnici? STRESOVÝ, MÁM OBAVY Z

JAKO, CO BUDE PO PROPUSTĚNÍ

6. Kolik času podle vašeho odhadu strávíte v nemocnici? TÝDEN

7. Máte dostatek informací a vašem léčebném režimu? ANO

8. Máte dostatek informací o nemocničním režimu? ANO

9. Máte nějaké specifické problémy týkající se vašeho pobytu v nemocnici? Upřesněte: NE

Stupeň soběstačnosti (je-li porušena, změřte stupeň poruchy):

PACIENT JE SOBĚSTAČNÝ
.....
.....

Komunikace:

- stav vědomí při vědomí somnolence kóma
- kontakt navázán rychle s obtížemi nenavázán
- komunikace bez problémů bariéry nekomunikuje
- spolupráce snaha spolupracovat nedůvěřivost odmítá spolupráci

HODNOCENÍ NEMOCNÉHO

1. Bolest a nepohodlí

- ✓ Pociťujete bolest nebo něco nepříjemného? ano ne
pokud ano, upřesněte:
- ✓ Měl jste bolest nebo jiné nepříjemné potíže už před přijetím do nemocnice? ano ne
pokud ano, upřesněte:
jak dlouho?
- ✓ Na čem je vaše bolest závislá? FYZICKÁ AKTIVITA
- ✓ Co jste dělal pro úlevu bolesti (obtíží)?
- ✓ Kde pociťujete bolest?
- ✓ Pokud budete mít u nás bolesti/obtíže, co bychom mohli udělat pro jejich zmírnění?....
APLIKOVAT TABLETY

Objektivní hodnocení sestry:

pocit pohodlí (lůžko, teplo), projevy bolesti : LŮŽKO UPRÁVENÉ, RUKY V TEPLEKÉM KOMFORTU. NA BOLEST SI PACIENT NESTĚŽUJE, DOSTALVA PRÁVI DELEK MEDIKACI
.....
charakter, lokalizace, intenzita bolesti (změřte):
.....

2. Dýchání

- ✓ Měl jste před onemocněním nějaké problémy s dýcháním? ano ne
pokud ano, upřesněte: ZAOYCHAVAL JSEM SE PŘI VĚTŠÍ NAHRAZE
- ✓ Měl jste potíže před příchodem do nemocnice? ano ne
pokud ano, upřesněte: PŘI NAHRAZE JSEM SE ZAOYCHAVAL
jak jste je zvládal?
- ✓ Máte nyní potíže s dýcháním? ano ne
pokud ano, co by vám pomohlo?
- ✓ Očekáváte, že budete mít potíže po návratu domů? (pokud pacient odpověděl na předchozí otázku negativně, tuto otázku nepokládejte) nevím ano ne
pokud ano, zvládnete to?
- ✓ Kouříte? ano ne

pokud ano, kolik? 5 cigaret denně

Objektivní hodnocení sestry:

dušnost, frekvence, pravidelnost, rýma, kašel, sputum atd.: DECHOVÁ FREKVENCE
NORMÁLNÍ, RÝMA, KAŠEL NEMÁ, SPOTVÍ BÍLÉ BARVY.

3. Osobní péče

- ✓ Můžete si všechno udělat sám? (ano) ne
- ✓ Potřebujete pomoc při mytí? ano (ne)
- ✓ Potřebujete pomoc při čištění zubů? ano (ne)
- ✓ Potřebujete pomoc při koupání či sprchování? ano (ne)
- ✓ Kdy se obvykle koupete nebo sprchujete? RÁNO A VEČER

Objektivní hodnocení sestry:

soběstačnost, upravenost, zanedbanost atd.: PACIENT JE ČISTĚ UPRAVEN!
DODRŽUJE DOMÍ TĚLESNOU HYGIENU.

4. Kůže

- ✓ Pozorujete změny na kůži? ano (ne)
- ✓ Máte obvykle kůži? (suchou) masnou normální
- ✓ Pokud máte problémy, jak si ošetríte doma pleť? MASO
- ✓ Svědí vás kůže? ano (ne)

Objektivní hodnocení sestry:

celistvost, vyrážka, hematomy, opruzeniny, rány, jizvy atd.:
CELISTVOST KŮŽE NEPORUŠENA NA HLIC MÁME HEMATOMY OD ÚPICHŮ
DO PERIF. KANALŮ.

5. Strava a dutina ústní

- a) Jak vypadá váš chrup?
- Máte zubní protézu? NE dobrý dolní horní vadný
 - Dělá vám stav vašeho chrupu při jídle potíže? ano (ne)
 - Máte rozbolavělá ústa? ano (ne)
 - pokud ano, ruší vás to při jídle?
- b) Myslíte, že máte tělesnou váhu priměřenou vyšší (o kolik) 10 kg nižší (o kolik)
- c) Změnila nemoc vaši chuť k jídlu? ano (ne)
- pokud ano, o kolik kg jste zhubnul/přibral: ZHUBNUL O 10 KG
- d) Změnila nemoc vaši chuť k jídlu? ano (ne)
- Co obvykle jíte? MASO, PĚCHOMY, UZENINY, PĚCHIVO.
 - Je něco co nejíte? Proč? NEODPOVĚDĚL, AŽI JI NEJE
 - Měl jste nějakou dietu, než jste byl hospitalizován? ano (ne)
 - pokud ano, upřesněte:
 - Měl jste nějaké problémy s jídlom, než jste přišel do nemocnice? NE
 - pokud ano, upřesněte:
 - co by mohlo problém vyřešit?
 - Čekáte, že po návratu z nemocnice budete mít speciální dietu? ANO
 - pokud ano, očekáváte, že ji budete schopen dodržovat? TO JE OTÁZKA, MUSÍM SE SNAŽIT

Objektivní hodnocení sestry

stav výživy, enterální výživa, dieta, parenterální výživa, soběstačnost: VÝŽIVA ENTERÁLNÍ
CESTOU JE PRO PACIENTA VYHOUDILU, MÁ SĚBĚSTAČNOSTI

6. Příjem tekutin

- ✓ Změnil jste příjem tekutin od té doby, co jste onemocněl?
zvýšil snížil nezměnil
- ✓ Co rád pijete? ČAJ, MINERALKY, KAVA
- ✓ Co nepijete rád? VODO
- ✓ Kolik tekutin denně vypijete? 2 - 3 litry
- ✓ Máte k dispozici dostatek tekutin? ano ne

Objektivní hodnocení sestry:

(projevy dehydratace, soběstačnost při příjmu tekutin, tekutiny v dosahu):
TEKUTIN MÁ PACIENT DOSTATEK, PROJEVY DEHYDRATACE
NEJSOU

7. Vyprazdňování stolice

- ✓ Jak často chodíte obvykle na toaletu? 1x denně ráno
- ✓ Máte obvykle normální stolice
zácpu
příjem
- ✓ Kdy se obvykle vyprazdňujete? RAŇO
- ✓ Pomáhá vám něco, abyste se vyprázdnil? /
- ✓ Berete si projímadlo? nikdy příležitostně často pravidelně
- ✓ Pokud ano, jaké /
- ✓ Máte nyní problémy se stolicí? ano ne
pokud ano, jak by se daly vyřešit: /

Objektivní hodnocení sestry:

konzistence, barva, frekvence, příměsi atd. (pokud při vyplňování vstupního záznamu znám),
meteorismus, flatulence:
FREKVENCE STOLICE, PRAVIDELNĚ 1x DENNĚ TUHÉ KOUŽI STOLICE,
BEZ PŘIMĚSÍ

8. Vyprazdňování moči

- ✓ Měl jste potíže s močením před příchodem do nemocnice? ano ne
pokud ano, upřesněte: /
jak jste je zvládal? /
- ✓ Co by vám pomohlo řešit potíže s močením v nemocnici? LEVIT
- ✓ Očekáváte potíže s močením po návratu z nemocnice? ano ne
pokud ano, myslíte, že to zvládnete? /

Objektivní hodnocení sestry:

diuréza, barva atd.: DIURÉZA MOŽE
ŽA 24 hod je 1500 - 1800ml BARVA ČIERNĚ ŽLUTÁ S
PŘIMĚSÍ KRVEI. PACIENT SE PO ODSTRANĚNÍ JMKU HŮR
VYPRÁZDŇUJE.

9. Lokomotorické funkce

- ✓ Máte potíže s chůzí? ano ne
- pokud ano, upřesněte:
- ✓ Měl jste potíže s chůzí už před přijetím? ano ne
- pokud ano, upřesněte:
- ✓ Řekl vám zde v nemocnici někdo, abyste nechodil? ano ne
- pokud ano, upřesněte:
- ✓ Očekáváte nějaké problémy s chůzí po propuštění? ano ne
- pokud ano, jak očekáváte, že je zvládnete? *nevím* ano ne

Objektivní hodnocení sestry:

10. Smyslové funkce

- ✓ Máte potíže se zrakem? ano ne
- pokud ano, upřesněte:
- ✓ Nosíte brýle? ano ne
- pokud ano, máte s nimi nějaké problémy?
- ✓ Slyšíte dobře? ano ne
- pokud ne, užíváte naslouchadlo? ano ne
- jak jinak si pomáháte, abyste rozuměl?

Objektivní hodnocení sestry:

SMYŠLOVÉ FUNKCE V NORMATU. PACIENT NEPOUSÍVÁ ŽÁDNÉ KOMPENZAČNÍ POMŮCKY!

11. Fyzická a psychická aktivita

- ✓ Chodíte do zaměstnání? Pokud ano, co děláte? *PRACUJI JAKO AUTOMECHANIK*
- ✓ Máte potíže pohybovat se v domácnosti? ano ne
- ✓ Máte doporučeno nějaké cvičení? Pokud ano, upřesněte:
- ✓ Víte, jaký je váš pohybový režim v nemocnici? ano ne
- ✓ Co děláte rád ve volném čase?
- ✓ Jaké máte záliby, které by vám vyplnily volný čas v nemocnici? *ČTENÍ*
- ✓ Můžeme něco udělat v jejich uskutečnění? *KOUPIT DALŠÍ ČASOPISY*

Objektivní hodnocení sestry:

PACIENT FYZICKY I PSYCHICKY V POKOJE, CHTÍ SE DOPĚ

12. Odpočinek a spánek

- ✓ Kolik hodin spánku potřebujete k pocitu vyspání? *5. hodina*
- ✓ Máte doma potíže se spánkem? ano ne
- pokud ano, upřesněte:
- ✓ Kolik hodin obvykle spíte? *5-6 hodin*
- ✓ Usínáte obvykle těžko? ano ne

- ✓ Budíte se příliš brzo? ano ne
- pokud ano, upřesněte /
- ✓ Co podle vás způsobuje vaše potíže? /
- ✓ Máte nějaký návyk, který vám pomáhá lépe spát? .. BELENÍ, PIVA
- ✓ Berete doma léky na spaní? ano ne
- pokud ano, které:
- ✓ Zdrímnete se i během dne? Jak často a jak dlouho? .. NE

Objektivní hodnocení sestry:

únava, denní a noční spánek apod.:
PACIENT JE PO NOČNÍM SPÁNKU ODPORIVÝ, ŘEŠET
DNE POSPAVA

13. Sexualita

(otázky závisí na tom, zda pacient považuje potřebné o tom mluvit)

- ✓ Způsobila vaše nemoc nějaké změny ve vašem partnerském vztahu? ano ne
- pokud ano, upřesněte: /
- ✓ Očekáváte, že se změni po odchodu z nemocnice váš intimní život? ano ne
- pokud ano, upřesněte: /

- pacient o sexualitě nechce hovořit

- otázky nebyly položeny z důvodu vysokého věku nemocného

14. Psychologické hodnocení

- **emocionalita** stabilní spíše stabilní labilní
- **autoregulace** dobře se ovládá hůře se ovládá
- **adaptabilita** přizpůsobivý nepřizpůsobivý
- **příjem a uchování informací** bez zkreslení zkresleně (neúplně)
- **orientace** orientován dezorientován
- **celkové ladění** úzkostlivý smutný rozzlobený
- sklíčený apatický

15. Rodina a sociální situace

- ✓ S kým doma žijete? .. MANŽELKA A DVE MALE DĚTI
- ✓ Kdo je pro vás nejdůležitější člověk (nejbližší člověk)? .. MANŽELKA
- ✓ Komu mohou být poskytnuty inf. o vašem zdrav. stavu? .. MANŽELCE
- ✓ Jaký dopad má vaše přijetí do nemocnice na vaši rodinu? .. FINANČNÍ PROBLÉMY
- ✓ Může vás někdo z rodiny (nebo blízký) navštěvovat? .. ANO
- ✓ Je na vás někdo závislý? .. MANŽELKA
- ✓ Jak očekáváte, že se vám bude po propuštění doma dařit? .. DOBŘE
- ✓ Kdo se o vás může postarat? .. MANŽELKA

Sociální situace (bydlení, příbuzní, kontakt se sousedy, sociální pracovníci atd.):

PACIENT BYDLÍ S RODINOU V RODINNÉM DOMĚKU A VŠE
SE SOUSEDY JE PRAVIDELNĚ SCHÁZÍ, S PŘÍBUZNÝMI
SE LTKÁ!

Příloha I Jednoduchá deskriptivní škála bolesti

