

Vysoká škola zdravotnická, o. p. s., Praha 5

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

TEREZA NĚMCOVÁ, DiS.

Praha 2017

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA
S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU**

Bakalářská práce

TEREZA NĚMCOVÁ, DiS.

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

Praha 2017



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

Němcová Tereza
3VS2

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 14. 10. 2016 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

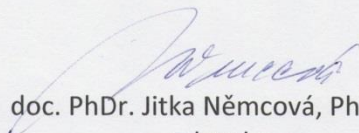
Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu

*Die Pflegeprozesses bei den Patienten mit dem Akuten
Myokardinfarkt*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

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

V Praze dne: 25. 10. 2016


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně, že jsem řádně citovala všechny použité prameny a literaturu a že tato práce nebyla využita k získání stejného nebo jiného titulu.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2017

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Haně Belejové, PhD. za odborné vedení práce, trpělivost, ochotu a přívětivý přístup. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a kolegyním z IJIP A Prostějov za podporu ve studiu.

ABSTRAKT

NĚMCOVÁ, Tereza, DiS. *Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, PhD. Praha. 2017. 71 s.

Bakalářská práce nese název *Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu*. Práce se dělí na dvě části. První část, část teoretická, je zaměřena na nezánettivá onemocnění kardiovaskulárního systém, druhá kapitola je celá věnována akutnímu infarktu myokardu a má mnoho podkapitol, které jsou zaměřeny na projevy a příčiny, komplikace, léčba a režimová opatření u pacientů po prodělaném infarktu myokardu. Praktická část práce je zaměřena na vypracovaný ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu.

Klíčová slova

Bolest. Dušnost. EKG. Infarkt myokardu. Kardiomarkery. Srdce. Tep

ABSTRACT

NĚMCOVÁ, Tereza, DiS. *Der Pflegerinnenprozess bei dem Patienten mit dem akuten Myokardinfarkt*. Qualifikationsniveau: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, PhD. Prag. 2017. 71 seiten.

Meine Bakkalaureatsarbeit ist dem Pflegerinnenprozess bei dem Patienten mit dem akuten Infarkt des Myokards. Sie gliedert sich in zwei Teile. Der erste Teil ist den unentzündlichen Erkrankungen des kardiovaskulären Systems gewidmet und trägt einen eher theoretischen Charakter. Der zweite Teil befasst sich mit dem akuten Infarkt des Myokards und ist reich gegliedert in Bezug auf die Erscheinungsformen und Ursachen, Komplikationen, Therapie und Regimemaßnahmen bei den Patienten. Zum Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit ist die Beschreibung des praktischen, methodisch durchgearbeiteten Betreuungsprozesses geworden.

Schlüsselwörter

Atemnot. EKG. Herz. Herzfrequenz. Herzmarker. Infarkt des Myokards. Schmerz

PŘEDMLUVA

Akutní infarkt myokardu je jedna z forem ischemické choroby srdeční. Častěji postihuje muže, než ženy, většinou ve věkové kategorii okolo 50 let. V dnešní uspěchané době ale najdeme jedince mnohem mladší. Stále však platí, že jsou častěji postiženi muži. U tohoto onemocnění je potvrzená vysoká úmrtnost a to asi 25% postižených.

Důvod, proč jsem se rozhodla věnovat svou bakalářskou práci, právě tomuto onemocnění, je, že akutní infarkt myokardu postihuje stále mladší a mladší generaci. Je to vlivem dnešní uspěchané doby, nadměrou stresu, nedostatku fyzické aktivity a vlivem obezity, která se velice často začala vyskytovat i u dětí.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části. Teoretická část je zaměřena na nezánettivá onemocnění kardiovaskulárního systému, jako je ateroskleróza, hypertenze, synkopa a ischemická choroba srdeční. Akutnímu infarktu myokardu je věnována jedná celá kapitola s mnoha podkapitolami. Zde jsou popsány příčiny, příznaky, komplikace a léčba tohoto onemocnění. Akutní infarkt myokardu zanechává v mnoha případech následky, a tak jsem se rozhodla věnovat jednu kapitolu režimovému opatření, které je nutné dodržovat. V praktické části je vypracován ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu.

Práce je věnována všem studentům zdravotnických škol, všeobecným sestřám a pacientům.

Děkuji své vedoucí práce PhDr. Haně Belejové, PhD. za její cenné rady, obrovskou trpělivost, doporučení a odborné vedení práce. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a svým kolegyním z Interní JIP Prostějov za jejich velkou podporu při studiu a při tvorbě práce. Velké dík také patří Mgr. Jiřímu Votočkovi, který mi doporučil a půjčil, potřebnou literaturu.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	16
1 NEZÁNĚTLIVÁ ONEMOCNĚNÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉM.....	18
1.1 ATEROSKLERÓZA.....	19
1.2 HYPERTENZE.....	20
1.3 SYNKOPA.....	21
1.4 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ.....	22
2 AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU	23
2.1 PŘÍČINY VZNIKU ONEMOCNĚNÍ	24
2.2 PROJEVY ONEMOCNĚNÍ.....	25
2.3 VYŠETŘOVACÍ METODY	25
2.3.1 EKG.....	26
2.3.2 Biochemie.....	26
2.4 KOMPLIKACE ONEMOCNĚNÍ	27
2.4.1 BRADYARYTMIE A PORUCHY PŘEVODU	27
2.4.2 AKUTNÍ SRDEČNÍ SELHÁNÍ	29
2.4.3 FIBRILACE SÍNÍ.....	29
2.4.4 FIBRILACE KOMOR	29
2.4.5 KOMOROVÁ TACHYKARDIE	30
2.4.6 FLUTTER SÍNÍ	30
2.4.7 PERIKARDITIDA A PERIKARDIÁLNÍ VÝPOTEK.....	30
2.5 LÉČBA ONEMOCNĚNÍ.....	31
2.5.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ LÉČBA.....	31
2.5.2 NEMOCNIČNÍ LÉČBA.....	32
2.6 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ.....	32

3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU	34
4 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ PO PRODĚLANÉM AKUTNÍM INFARKTU MYOKARDU	37
5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU	38
5.1 Doporučení pro praxi	69
ZÁVĚR	71
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	72
PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ABR	Acidobazická rovnováha
AIM	Akutní infarkt myokardu
ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
ASA	Acetylsalicylová kyselina
AST	Aspartátaminotransferáza
AV	Atrioventrikulární
°C	Stupeň celsia
CMP	Cévní mozková příhoda
CT	Počítačová tomografie
CVK	Centrální venózní katetr
DF	Dechová frekvence
DO	Dechový objem
ECHO	Echokardiografie
EKG	Elektrokardiografie
EKV	Elektrokardioverze
FF	Fyziologické funkce
FiO₂	Inspirační frakce kyslíku
FIS	Fibrilace síní
FIK	Fibrilace komor
FR	Fyziologický roztok
ICD	Implantovaný defibrilátor
ICHDKK	Ischemická choroba dolních končetin
ICHS	Ischemická choroba srdeční
IM	Infarkt myokardu
i.v.	Intravenózní podání léků
IVK	Intravenózní kanyla
J	Joul
JIP	Jednotka intenzivní péče
KT	Komorová tachykardie
LDL	Lipoprotein s nízkou hustotou
LSS	Levostranné srdeční selhání

mmHg	Milimetr rtuťového sloupce
mmol/l	Milimol na litr
MR	Magnetická rezonance
NGS	Nasogastrická sonda
NONSTEMI	Infarkt myokardu bez ST elevací
NYHA	Hodnocení srdečního selhání
O₂	Kyslík
P	Puls
PCI	Perkutánní koronární intervence
pCO₂	parciální tlak oxidu uhličitého
PEEP	Pozitivní tlak na konci výdechu
pH	Vodíkový exponent
p.o	Per os
pO₂	Parciální tlak kyslíku
PMK	Permanentní močový katétr
QIM	Infarkt myokardu s Q kmitem
RTG S+P	Rentgenové vyšetření srdce a plíce
RZP	Rychlá záchranná pomoc
s.c.	Subkutánně
SIMV	Řízená ventilace
SpO₂	Saturace kyslíku
STEMI	Infarkt myokardu s ST elevacemi
St. p.	Stav po
Tbl.	Tablety
TF	Tepová frekvence
TK	Krevní tlak
TT	Tělesná teplota
μg	Nanogram
>	Více
<	Méně
≥	Více nebo rovno

(VOKURKA a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

- Anodyna** – léky tlumící silní bolesti
- Antiagregancia** – léky proti shlukování krevních destiček
- Antiarytmika** – léky proti poruchám srdečního rytmu
- Antikoagulancia** – léky na ředění krve
- Arteria femoralis** – stehenní tepna
- Arteria radialis** – vřetenní tepna
- Arytmie** – porucha srdečního rytmu, způsobená postižením převodního systému
- Astma cardiale** – srdeční astma. Těžká noční záchvatovitá dušnost
- Asystolie** – stav, při kterém vymizí veškerá elektrická a mechanická činnost srdce
- Betablokátory** – léky, které tlumí některé funkce sympatického nervového systému
- Benzodiazepin** – léková skupina, která celkově utlumuje a navozuje spánek
- Diabetes** – běžný název pro diabetes mellitus
- Diastola** – klidové období srdečního cyklu mezi dvěma systolami
- Disekce aorty** – podélné odloučení se intimy, dochází k rozpolcení stěny tepny
- Diuretika** – léčiva zvyšující tvorbu a vylučování moči
- Dušnost** – pocit nedostatku vzduchu
- Dysfunkce sinusového uzlu** – porucha funkce sinusového uzlu
- Eklampsie** – křečové stadium pozdní gestózy na konci těhotenství
- Encefalopatie** – obecný název pro onemocnění mozku
- Endokarditida** – zánět srdeční nitroblány a chlopní
- Extrasystola** – předčasný, mimořádný srdeční stah
- Farmakoterapie** – léčba pomocí léků
- Hematologické onemocnění** – krevní onemocnění
- Hematurie** – přítomnost krve v moči
- Hemodynamicky** – popisující oběh krve na základě fyzikálních principů
- Hemolytická anemie** – anemie vznikající z důsledku zvýšené hemolýzy
- Hyperkapnie** – zvýšení parciálního tlaku oxidu uhličitého
- Hypotenze** – nízký krevní tlak
- Hypotermie** – snížená tělesná teplota
- Ischemie** – místní nedokrevnost tkáně a orgánu, která vede k jejich poškození až odumření

Inkontinence – samovolný únik moče

Intravenózní – způsob aplikace do krevního oběhu

Katecholamin – skupina důležitých látek organismu

Kardiovaskulární – týkající se srdce a cév

Kardioverze – metoda, kterou lze upravit rytmus srdce pomocí elektrického výboje

Klimakterium – přechod

Konzervativní postup – neoperační postup léčby

Koronarografie – rentgenové vyšetření koronárních tepen

Kussmaulovo dýchání – hluboké zrychlené dýchání

Mikrovaskulární – týkající se drobných cév

Myokard – srdeční sval

Myokarditida – zánět srdečního svalu

Nauzea – nevolnost, pocit na zvracení

Nekróza – odumření buňky, tkáně či části orgánu

Netransmulární – neprocházející celou stěnou, označení u infarktu myokardu

Nitrát – léky obsahující dusík, používají se k léčbě zejména anginy pectoris

Oligurie – malé množství moče vytvořené za 24 hodin

Opiát – léky tlumící bolest

Oxygenoterapie – léčba kyslíkem

Palpitace – bušení srdce, které vnímá sám pacient

Parasympatikus – součást autonomního nervového systému

Parasympatolytikum – léky tlumící činnost parasympatického systému

Proteinurie – přítomnost bílkoviny v moči

Pseudoaneurysma – nepravé aneurysma

Renální onemocnění – onemocnění ledvin

Retinopatie – nezánettivé onemocnění sítnice

Resuscitace - ožívování

Rezistentní – odolnost

Statiny – léková skupina, léky snižující hladinu cholesterolu

Stenokardie – bolest na hrudi, která je typická pro anginu pectoris

Stenóza – abnormální zúžení

Subarachnoidální krvácení – krvácení do subdurálního prostoru, druh intrakraniálního krvácení

Symptomatický – příznaky

Systola – fáze srdečního cyklu, jedná se o kontrakci srdeční síně nebo komory

Tachykardie – zrychlená srdeční frekvence

Transmulární – procházející celou stěnou

Vazospastický – křečové zúžení cévy

Vertigo - závrať. Nepříjemný pocit otáčení okolí nebo vlastního těla a nerovnová

(VOKURKA a kol., 2015)

ÚVOD

Akutní infarkt myokardu (AIM) je nekróza části myokardu vznikající v důsledku prodloužené ischemie při náhlém uzávěru věnčité tepny. Starší terminologie používala rozlišení na transmurální a netransmurální infarkt podle vývoje Q kmitu na elektrokardiografu (EKG). Rozvoj Q kmitu odpovídá do určité míry rozvoji transmurální jizvy. V dnešní době se snažíme rozvoji jizvy předejít a řídíme se podle přítomnosti nebo nepřítomnosti elevací ST úseku na EKG, které představují alespoň částečně reverzibilní ischemii (ČEŠKA a kol., 2010).

Dle statistik z roku 2014 činí intervalová prevalence v České republice 20 404 osob a incidence 20 846 osob. Na onemocnění akutní infarkt myokardu zemřelo 5 471 osob. Akutní infarkt myokardu častěji postihuje muže, než ženy, většinou ve věkové kategorii okolo 50 let. V dnešní uspěchané době ale najdeme jedince mnohem mladší. Stále však platí, že jsou častěji postiženi muži. U tohoto onemocnění je potvrzená vysoká úmrtnost a to asi 25% postižených. Infarkt myokardu patřil a stále patří k nejčastějším příčinám úmrtí a to i přes výrazné pokroky v léčbě. Z důvodu lepší péče, která je poskytnuta již při prvním kontaktu pacienta s lékařskou péčí a předání k včasné hospitalizaci dochází ke snížení mortalita na infarkt myokardu (MONHART, 2010)

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Poskytnout informace o onemocnění srdce a infarktu myokardu

Cíl 2: Vytvořit přehled o ošetrovatelské péči

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vypracování ošetrovatelského procesu u pacienta s akutním infarktem myokardu

Cíl 2: Vypracování a hodnocení ošetrovatelských diagnóz

Cíl 3: Doporučení pro praxi

Vstupní literatura

KOLÁŘ, J. et al. 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4. vyd. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-604-5.

NANDA International, 2016. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-541

SOUČEK, M., 2011. *Vnitřní lékařství*. 1. díl. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2110-1.

STANĚK, V., 2014. *Kardiologie v praxi*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-904899-7-4.

SYSEL, D. et al., 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. V Tribunu EU vyd. 2. Brno: Tribun EU Librix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4.

Popis rešeršní strategie

Rešerše k této bakalářské práci byla vypracována, na téma Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu, v Moravskoslezské vědecké knihovně v Ostravě, Mgr. Kateřinou Siskovou, v listopadu roku 2016. Bylo vyhledáno celkem 65 titulů. Tituly jsou v německém, českém a slovenském jazyce. Časové rozmezí vydání titulů je od roku 2012 do roku 2016.

1 NEZÁNĚTLIVÁ ONEMOCNĚNÍ KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU

Nejdůležitější součástí celkového pohledu na pacienta s kardiovaskulárním onemocněním je anamnéza, fyzikální vyšetření a neinvazivní testy, které nás v mnoha případech vedou k určení diagnózy nebo alespoň k posouzení rizika. V rodinné anamnéze pátráme po předchozím výskytu kardiovaskulárního onemocnění u rodičů a pokrevních příbuzných, po výskytu rizikových faktorů aterosklerózy, výskytu hypertenze či diabetu. Zajímá nás výskyt vrozených vad v rodině, náhlých úmrtí rodičů nebo sourozenců, které by mohli upozornit na geneticky podmíněná onemocnění. V osobní anamnéze je pro nás důležité zjistit předchozí onemocnění. Ví-li pacient o zjištěném diabetu, hypertenzi, zajímá nás údaj o kouření či konzumaci alkoholu nebo jiných návykových látkách. U žen nás je důležitý údaj o předčasném klimakteriu popřípadě užívání antikoncepce. Zajímá nás současná medikace (STANĚK, 2014).

Pacient často přichází k lékaři pro určité subjektivní obtíže, nemusí však zmiňovat další důležité informace. Ptáme se proto cíleně na subjektivní příznaky jako bolesti na hrudi, dušnost, přechodné otoky, ztráta výkonnosti, palpitace nebo případné synkopy (STANĚK, 2014).

Příznakem onemocnění srdce nebo hrudní aorty je bolest na hrudi. Tuto bolest je nutné odlišit od bolesti jiného původu. Bolest za horním sternem, je svíravá a často vyzařuje do krku, levé nebo obou horních končetin je označována jako stenokardie. U anginy pectoris je bolest vázána na pohyb, chlad, požití jídla či negativní emoce. Má stereotypní charakter, vždy po krátkém odpočinku nebo po podání nitroglycerinu ustoupí. Při spontánním průběhu bolest netrvá déle jak 15 minut, pokud bolest trvá déle, nereaguje na odpočinek ani na podání nitroglycerinu, jedná se zpravidla o infarkt myokardu. Bolest u infarktu myokardu má stejný charakter jako bolest u anginy pectoris, vzniká v klidu, je intenzivnější a trvá několik hodin, pokud nejsou podána analgetika. Bolest je doprovázena vegetativními příznaky, jako je opocení, nevolnost až zvracení, dušnost, slabost či synkopa (STANĚK, 2014).

Pacienti s onemocněním kardiovaskulárního systému mohou pociťovat palpitace, což znamená nepravidelné či nepříjemné vnímání srdeční akce. Otázkami zjišťujeme, zda se jedná o rychlou akci s náhlým začátkem a koncem nebo se jedná o rychlou

a nepravidelnou akci a zda se objevili i doprovodné příznaky jako slabost či ztráta vědomí (STANĚK, 2014).

Dalším příznakem onemocnění srdce je synkopa. Synkopa znamená ztrátu vědomí s rychlou úpravou stavu bez reziduálních následků. U těžších případů je synkopa doprovázena inkontinencí, je také spojována s křečemi (STANĚK, 2014).

Dušnost je základním příznakem. Nejprve je námahová, poté se mění na klidovou a to zvláště při poloze vleže. Noční dušnost pacienty často probudí a nutí je do polohy vsedě, tato dušnost je označována jako *asthma cardiale*. Paroxysmální noční dušnost je spojována s levostranným srdečním selháním. U mitrální stenózy se dušnost objevuje na vrcholu námahy. Dušnost je základním příznakem plicní arteriální hypertenze. Dušnost kardiálního původu je nutné rozlišit od dušnosti jiného původu, např. od plicních chorob, chorob vzniklých z metabolických příčin či anemie (STANĚK, 2014).

Únava a ztráta výkonnosti také patří mezi příznaky kardiovaskulárního onemocnění. Ztráta výkonnosti je subjektivní pocit. Pro hodnocení výkonnosti u pacientů se srdečním selháváním se používá škála funkční klasifikace Americké kardiologické společnosti – NYHA (STANĚK, 2014).

Fyzikální vyšetření je důležitou součástí vyšetření. Na první pohled u pacienta můžeme zjistit dušnost či cyanózu, zjistíme viditelnou pulzaci prekordia. Všimáme si náplně krčních žil, pacient je v poloze vpolosedě. Pohmatem zjišťujeme pulzaci. Poslechem hodnotíme první a druhou srdeční ozvu, či možné šelesty (STANĚK, 2014).

1.1 ATEROSKLERÓZA

Ateroskleróza je popisována jako zánětlivé onemocnění cévní stěny. Za normálních okolností je tepna hladká, ale při počínající ateroskleróze je povrch zdrsněn, proto se zde také mohou usazovat škodlivé látky přinášené krví, hlavně částice LDL cholesterolu. Částice cholesterolu se hromadí a začnou způsobovat zúžení či dokonce úplný uzávěr tepny. Mezi rizikové faktory, které jsou neovlivnitelné, patří věk, mužské pohlaví a rodinná anamnéza. Mezi ovlivnitelné rizikové faktory patří,

kouření, vysoká hladina cholesterolu, hypertenze nebo onemocnění diabetes mellitus (STANĚK, 2014).

Aterosklerotické pláty nezpůsobují pacientovi žádné obtíže, dokud však nezpůsobí tzv. hemodynamicky významnou stenózu. Tato stenóza způsobuje pokles průtoku okysličené krve. Před stenózou je vyšší krevní tlak. Aterosklerotické pláty narůstají nárazově (ČEŠKA a kol., 2010).

1.2 HYPERTENZE

Patří mezi nejčastější kardiovaskulární onemocnění. Častěji postihuje muže. S výškou krevního tlaku narůstá riziko kardiovaskulárních příhod, je-li výška krevního tlaku vyšší jak 120/80 mmHg. Systolický tlak má větší význam jak tlak diastolický. Hypertenze zvyšuje riziko vzniku ICHS, cévní mozkové příhody (CMP), ischemické choroby dolních končetin (ICHDKK) a rizika rozvoje srdečního selhání. Ve většině případů je příčina vzniku onemocnění neznámá. Známe-li však genetické a zevní faktory, jedná se o esenciální hypertenzi (STANĚK, 2014).

Definice hypertenze: Od roku 1993 je hypertenze definována Světovou zdravotnickou organizací a Mezinárodní společností jako naměřená hodnota systolického tlaku 140 mmHg a více, diastolického tlaku 90 mmHg a více, zjištěné ve dvou ze tří měření. Jako rezistentní hypertenze je označován tlak, který se ani při trojkombinaci farmak nepodaří snížit pod hranici 140/90 mmHg. U esenciální hypertenze jsou známé genetické a zevní faktory. (STANĚK, 2014).

Genetické faktory: u jednovaječných dvojčat jsou tlaky podobné. U dětí hypertenzních rodičů jsou tlaky vyšší než u jejich vrstevníků (STANĚK, 2014).

Zevní faktory: pramení ze životního stylu. Patří sem obezita, inzulínová rezistence, alkohol a stres. Konzumace soli hraje také velkou roli. U populací, které konzumují sůl minimálně, je hypertenze velmi vzácná a krevní tlak nestoupá ani s věkem. Někteří jsou na zvýšený příjem soli rezistentní a krevní tlak u nich nestoupá. Souvisí to s jejich vrozenou schopností vylučovat sůl ledvinami (STANĚK, 2014).

Hypertenzní krize: za hypertenzní krizi se označuje vzestup diastolického tlaku nad 120 mmHg. Může být rozdělena do dvou skupin, hypertenzní krize

bez postižení cílových orgánů, a hypertenzní krize s postižením cílových orgánů. Za postižení cílových orgánů je považováno rychlé progresivní zhoršení funkce centrálního nervového systému, myokardu, hematologické nebo renální funkce. Komplikací hypertenzní krize může být encefalopatie, subarachnoidální nebo nitromozkové krvácení, disekce aorty, infarkt myokardu (IM), srdeční selhání, eklampsie. Klinickými projevy jsou retinopatie, encefalopatie, hemolytické anemie, selhání levé komory, selhání ledvin, proteinurie, hematurie. Farmakoterapie se řídí celkovým stavem pacienta, výší krevního tlaku a příznaky poškození orgánů. Např. při srdečním selhání, akutním infarktu myokardu je vhodné snížit krevní tlak rychleji, je nutné se ale vyvarovat reflexní tachykardii. Při mozkovém cévním postižení a renálním selhání je nutné zvážit rychlost snižování krevního tlaku individuálně u každého pacienta (VOJÁČEK, 2016).

1.3 SYNKOPA

Stav s náhlou krátkodobou ztrátou vědomí a posturálního tonu a rychlou úpravou stavu je označován jako synkopa. Pocit na omdlení je označován jako presynkopa. Příčiny vzniku synkopy také mohou vyvolat závrať nebo nejistotu. Pojem synkopa má být spojována pouze se stavy s hypoperfuzí mozku (VOJÁČEK, 2016).

Nemocní se synkopou, presynkopou či závratí jsou často posíláni na speciální vyšetření, EKG z důvodu podezření na arytmie. EKG může upozornit na spoustu závažných stavů, které vedou k synkopám, např. infarkt myokardu, srdeční hypertrofie, dysfunkce sinusového uzlu, poruchy vedení, krátkého nebo dlouhého intervalu QT (O'ROURKE, WALSH, FUSTER a kol, 2010).

Nervově způsobená synkopa je velmi častá příhoda. Pacient může udávat pocity horka nebo tepla, nauzeu, ještě dříve než ztratí vědomí. Běžným příznakem je také pocení. Za normálních okolností pacient rychle nabyde zase vědomí zpět, poté se cítí unavený. Pacienti často udávají, že po probuzení jim bušilo srdce nebo šlo rychleji. Kardiální synkopa začíná náhle, bez doprovodných příznaků. Za některých okolností pacienti popisují rychlé bušení srdce před ztrátou vědomí. U těchto pacientů by měly být vyloučeny srdeční arytmie, bez ohledu na to, zda mají nebo nemají srdeční onemocnění. U pacientů se závratí nebo presynkopou je důležité rozlišit závrať

od vertiga. Zajímá nás, zda pacienti cítí jako by se otáčela místnost nebo zda se otáčejí oni, v porovnání s pocitem, že zhasíná světlo anebo oni téměř ztrácí vědomí (O'ROURKE, WALSH, FUSTER a kol, 2010).

1.4 ISCHEMICKÁ CHOROBA SRDEČNÍ

Ischemická choroba srdeční patří do skupiny onemocnění, kde je hlavní příčinou postižení věnčitých tepen a vznik ischemie myokardu. Jsou rozlišeny dvě formy tohoto onemocnění, jedná se o chronickou ischemickou chorobu srdeční a akutní ischemickou chorobu srdeční. Toto onemocnění je nejčastějším důvodem úmrtí obyvatel České republiky (ČEŠKA a kol., 2010).

Akutní formy ICHS: akutní infarkt myokardu, nestabilní angina pectoris, náhlá srdeční smrt (ČEŠKA a kol., 2010).

Chronické formy ICHS: stav po infarktu myokardu (více jak 6 týdnů), stabilní angina pectoris, němá ischemie, vazospastická angina pectoris, mikrovaskulární angina pectoris, chronické srdeční selhání v důsledku ICHS (ČEŠKA a kol., 2010).

Před několika lety byla mezi chronické formy zařazována i tzv. dysrytmická forma. Ve většině případů se do této skupiny řadili pacienti s fibrilací síní. Falešná diagnóza ICHS může pacientovi způsobit řadu omezení, např. omezení pracovní aktivity, nemožnost sehnat práci atd. Proto se diagnóza dysrytmická ICHS používá jen zřídka (ČEŠKA a kol., 2010).

2 AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU

Akutní infarkt myokardu je onemocnění, které vzniká v důsledku ischemie myokardu z důvodu náhlého uzávěru věnčitých tepen. Hlavními projevy jsou bolesti na hrudi a dušnost. Dříve byli pacienti s akutním infarktem myokardu upoutáni několik týdnů na lůžko. V dnešní době se snažíme co nejrychleji zprůchodnit uzavřenou tepnu, která infarkt způsobila. Starší terminologie rozděluje infarkt na transmulární a netransmulární a to podle vývoje Q kmitu na EKG. Rozvoj Q kmitu odpovídá rozvoji transmulární jizvy. Transmulární jizva je přeměna svalové tkáně na tkáň vazivovou. Vazivová jizva vzniká cca 6 hodin od začátku AIM. V dnešní době se snažíme vzniku jizvy předejít a na EKG rozlišujeme infarkty s ST elevacemi, tyto infarkty jsou označovány jako STEMI, infarkty bez ST elevací a to jsou infarkty NONSTEMI. Křivka STEMI ukazuje na kompletní uzávěr úseku věnčité tepny. Křivka NONSTEMI může vzniknout u akutně vzniklé stenózy (SOUČEK, 2011).

Podle patologické definice je pro akutní infarkt myokardu charakteristický zánik buněk srdeční svaloviny z důvodu vzniklé ischemie svalu, kterou zapříčinila ruptura aterosklerotického plátu. Podle klinické definice je akutní infarkt myokardu prokázán po zjištění nárůstu nebo poklesu kardiomarkerů, zejména troponinu a je-li splněno alespoň jedno z kritérií např. vznik patologických Q kmitů na EKG (SOUČEK, 2011).

Typickým projevem infarktu je bolest na hrudi a dušnost. V diagnostice je zásadní vyhodnocení EKG, které nás upozorní na typ infarktu. Jedná se o typ STEMI, na EKG jsou ST elevace. Pacienti s tímto typem patří urgentně do kardiocentra k provedení perkutánní koronární intervence. U typu NONSTEMI je více času. Laboratorně nás na infarkt myokardu upozorní tzv. kardiocícké markery. Smrtelné mohou být některé komplikace vzniklé z důvodu poškození myokardu infarktem, např. ruptura volné stěny komory nebo mezikomorového septa (ČEŠKA a kol., 2010).

Na základě výsledků vyšetření a průběhu se infarkt myokardu rozděluje na několik druhů.

Podle velikosti: u malého postihuje nekróza <10 % levé komory, u středního 10 – 30 % levé komory a velkého > 30 % levé komory.

Podle rozsahu nekrózy: transmulární (STEMI), netransmulární (NONSTEMI).

Podle lokalizace: přední, boční, spodní, zadní, septální nebo jejich různé kombinace.

Podle stádia infarktu: akutní, rozvíjející se, hojící se a zhojený.

Dělení podle elektrokardiografie:

Podle lokalizace: infarkt přední stěny (EKG změny ve svodech V1-4), spodní stěny (EKG změny ve svodech 2, 3, aVF), boční stěny (I, aVL, V5-6), zadní stěny (V1-2, V7-9), pravé komory (V3, V4) infarkt nejasné etiologie, což znamená EKG beze změn (SOUČEK, 2011)

2.1 PŘÍČINY VZNIKU ONEMOCNĚNÍ

Nejčastější příčinou vzniku AIM je ateroskleróza. Výjimkou může být embolizace při infekční endokarditidě a spazmy věnčitých tepen. Aterosklerotické pláty nezpůsobují nemocnému žádné obtíže, dokud nezpůsobí tzv. hemodynamicky významnou stenózu. Tato stenóza způsobuje pokles průtoku okysličené krve při námaze nebo v klidu. Stenózy jsou významné, pokud zužují lumen o 60 až 70, ale i více procent (ČEŠKA a kol., 2010).

Rozlišujeme celkem 5 typů akutního infarktu myokardu:

AIM způsobený akutní koronární příhodou: ruptura, eroze, fisura nebo disekce aterosklerotického plátu.

AIM způsobený nepoměrem mezi dodávkou a spotřebou kyslíku myokardem: anemie, hypotenze, koronární spasmus

Náhlé srdeční úmrtí s příznaky ischemie myokardu: nové elevace ST úseku, nová blokáda Tawarova raménka, prokázaným koronárním trombem.

AIM při: perkutánní koronární intervenci (PCI), trombóza stentu

AIM v souvislosti s aortokoronárním bypassem: při zvýšené hodnotě troponinu, nové Q-kmity, nová blokáda levého Tawarova raménka, nově zjištěný uzávěr věnčité tepny (SOUČEK, 2011).

2.2 PROJEVY ONEMOCNĚNÍ

Klasickým příznakem je bolest na hrudi nebo za sternální kostí. Tato bolest je popisována jako tlaková, drtící, píchavá nebo pálivá. Bolest může vystřelovat do krku, zad nebo paží a trvá obvykle 30 minut až celé hodiny. Může se objevit i nauzea, pocení, generalizovaná slabost a strach ze smrti (O'ROURKE, WALSH, FUSTER a kol, 2010).

Starší pacienti mohou mít synkopu a palpitace, mohou trpět nauzeou a zvracením, mohou být akutně zmateni a agitovaní. Němý AIM se může objevit u starších pacientů, u žen, u diabetiků a u pacientů po operaci. Tito pacienti mají tendenci k dušnosti nebo k známkám městnavého srdečního selhání. U pacientů s AIM se mohou objevit úzkosti, tachykardie, chrůpky na plicích, tachypnoe či třetí srdeční ozva. Pacienti se zvýšeným jugulárním žilním tlakem, Kussmaulovým znamením a třetí ozvou pravé komory, mají téměř vždy infarkt spodní stěny, obvykle bez známek levostranného srdečního selhání. Pacienti s těžkou dysfunkcí levé komory jsou charakterističtí hypotenzí, pocením, studenou kůží, chladnými končetinami, bledostí, oligurií a zmateností (O'ROURKE, WALSH, FUSTER a kol, 2010).

2.3 VYŠETŘOVACÍ METODY

K určení diagnózy je především vyšetření EKG a krevní odběry na biochemii. Pacienti se necítí dobře a trpí mnoha příznaky, např. bolestí, nauzeou či dušností, přesto se musíme pacienta zeptat a vytvořit anamnézu. U diagnózy AIM jde hlavně o čas, proto nás zajímají jen důležité informace, jako jsou alergie a jiná závažná onemocnění. Srdeční frekvence a krevní tlak mohou být v normě, zvýšené nebo snížené, záleží na přítomnosti ostatních chorob a výskytu komplikací AIM (ČEŠKA a kol., 2010).

Zobrazovací metody v akutní fázi provedený skiagram hrudníku ukazuje stupeň městnání. Echokardiografie (ECHO) pomáhá ukázat část myokardu postiženou infarktem. V akutních případech transportujeme pacienta k selektivní koronarografii (ČEŠKA a kol., 2010).

2.3.1 EKG

Dle EKG křivky rozlišujeme 2 typy infarktů, STEMI a NONSTEMI.

STEMI: aby byli ST elevace klinicky významné, musí se objevovat alespoň ve dvou sousedních svodech, např. III a aVF, V2 a V3, ST úsek musí být alespoň 1 mm nad izoelektrickou linií. ST elevace ve svodu aVR u pacienta s bolestí na hrudi a s ST depresemi v jiných svodech ukazuje na postižení kmene levé věnčité tepny, jedná se o velice závažný stav, úplný uzávěr kmene vede téměř vždy ke smrti. Pacienti se STEMI patří akutně do kardiocentra k pokusu o zprůchodnění věnčité tepny (ČEŠKA a kol., 2010).

NONSTEMI: jedná se o infarkty bez ST elevace. Typickým příznakem tohoto typu je deprese ST úseku. NONSTEMI je velice nespecifická a k odlišení od stabilní anginy pectoris rozliší až záchyt hodnot kardiomarkerů. I pacienti s NONSTEMI jsou plánováni ke koronarografii ale až po proběhlé medikamentózní léčbě (ČEŠKA a kol., 2010).

2.3.2 Biochemie

Odběry krve na biochemie, odběr kardiocifických markerů je pro diagnostiku velice důležitou vyšetřovací metodou. Projevy AIM v kardiomarkrech jsou zpožděné, až 120 minut od začátku AIM mohou být markery negativní. Nejčastější markery jsou myoglobin, kreatinkináza a její MB-frakce a troponiny T a I (ČEŠKA a kol., 2010).

Myoglobin se objevuje nejdříve, 90 – 120 minut od začátku AIM. Hodnota je zpochybněna jeho nízkou senzitivitou, protože myoglobin se vyskytuje také v příčně pruhovaném svalstvu. Hodnota myoglobinu nám teda, přesně neřekne, zda se jedná o pacienta s muskuloskeletální bolestí od pacientů s AIM (ČEŠKA a kol., 2010).

Kreatinkináza (CK) její izoforma CK-MB je snad nejčastěji užívaným markrem. Sledováním tohoto markeru po léčbě AIM slouží i k odhadu rozsahu infarktového ložiska. CK začíná stoupat cca 2-4 hodiny po vzniku AIM. K vzestupu CK však také dochází při poranění příčně pruhovaného svalstva. Samotná CK má podobně omezení jako myoglobin, proto se stanovuje se složkou MB (ČEŠKA a kol., 2010).

Troponin pochází přímo z myokardu, a proto je ze všech markerů nejpřesnější. Začíná ale stoupat až po 3-5 hodinách od rozvoje AIM, jeho hladina se do normálu vrací až za 7-10 dnů a v případě větších infarktů. Upozorní nás teda i na několik dnů staré infarkty. Mírná elevace troponinů je i u dalších kardiálních onemocnění jako disekce aorty, hypertrofická kardiomyopatie, myokarditidy, po paroxysmech tachydysrytmií u kontuze srdce, plicní embolie a někdy i u pacientů s těžším srdečním selháním (ČEŠKA a kol., 2010).

2.4 KOMPLIKACE ONEMOCNĚNÍ

Relativně často se v průběhu AIM vyskytují různé arytmie. Jejich přítomnosti nás upozorňují na rozvoj srdeční insuficience. Vyskytují se také mechanické komplikace jako třeba vznik jizvy postižené části myokardu (ČEŠKA a kol., 2010).

2.4.1 BRADYARYTMIE A PORUCHY PŘEVODU

Bradykardie je pokles srdeční frekvence pod 60/minutu. Vzniká na podkladě poruchy funkce sinusového uzlu, nebo poruchy převodu vzruchu ze síně na komoru (VOJÁČEK, 2016).

Sinusová bradykardie: porucha, při které je zachován sinusový rytmus a frekvence sinusových impulzů je <60 úderů za minutu. Vyskytuje se u zdravých osob, u sportovců a v noci, kdy tepová frekvence klesne až do rozmezí 35-40 tepů za minutu. Sinusová bradykardie ukazuje na přítomnost různých patologických stimulů, nejčastěji podráždění neurovegetativního systému, ischemie či infarktu myokardu, zánětu myokardu, akutní hypertenze, hyperkapnie a hypotermie u kriticky nemocných. Sinusová bradykardie se vyskytuje u pacientů s AIM, kdy je spojena s hypotenzí, při zvýšené aktivaci parasymptiku. Příčinou sinusové bradykardie je také užívání některých léků, např. blokátory kalciového kanálu, betablokátory, antiarytmika. Pacienti se sinusovou bradykardií nevyžadují žádnou léčbu, je-li pacient asymptomatický. Jestliže dochází ke snížení minutového srdečního objemu, můžeme podat Atropin i. v (VOJÁČEK, 2016).

Sinusová zástava je neschopnost provokovat samostatné impulzy v sinusovém uzlu. Projevem je sinusová zástava na podkladě síňové a komorové asystolie. Přítomnost symptomů závisí na době trvání pauzy. Pacienti mohou pociťovat únavu, výskyt presynkopy, synkopy. Pokud je pacient symptomatický a to i po odstranění reverzibilních příčin, podstupuje pacient implantaci kardiostimulátoru (VOJÁČEK, 2016).

Atrioventrikulární blokády při jejich zhodnocování je důležité posoudit místo vzniku blokády, ta může vzniknout na jakékoliv úrovni převodního systému. K posouzení často stačí záznam EKG. Převodní systém je výrazně ovlivňován vegetativním tonem (VOJÁČEK, 2016).

Atrioventrikulární blokáda 1. stupně vzniká prodloužením síňokomorového vedení v AV uzlu. QRS je většinou bez patologie. Zpoždění v Hisově-Purkyňově systému, je tedy prodlouženo trvání komplexu QRS. Je to nejčastěji způsobeno léky, betablokátory, blokátory kalciového kanálu, může se ale také objevit u pacientů ve vyšším věku nebo jiných chorob (VOJÁČEK, 2016).

Atrioventrikulární blokáda 2. stupně se vyskytuje ve formě Mobitz I. a Mobitz II. Typ Mobitz I. se vyznačuje prodlužováním intervalu PQ, zkracováním intervalu RR. Mobitz II je způsobeno blokádou v Hisově svazku nebo v raménkách. Typickou známkou na EKG je výskyt nepřivedených vln P, není prodloužený interval PQ a nemění se ani interval RR. Mobitz II. bývá způsoben ischemií myokardu. Vzhledem k časté progresi je indikován kardiostimulátor (VOJÁČEK, 2016).

Kompletní atrioventrikulární blokáda, nebo-li AV blokáda 3. stupně, znamená, že nedochází k žádnému převodu aktivity ze síně na komoru. Pokud se blokáda vyskytuje distálně od Hisova svazku nebo Purkyňova systému, na EKG se objeví náhradním rytmem a širokým komplexem QRS. Blokáda v AV uzlu nebo na úrovni Hisova svazku se projevuje úzkým komplexem QRS. Kompletní atrioventrikulární blokáda se projevuje únavou, nauzeou, závratěmi, presynkopou, synkopou. AV blokáda 3. stupně bývá i vrozená, často jde o náhodný nález, nemocní jsou asymptomatictí a nevyžadují žádnou léčbu (VOJÁČEK, 2016).

2.4.2 AKUTNÍ SRDEČNÍ SELHÁNÍ

Akutní levostranné srdeční selhání je charakterizováno plicním městnáním a známkami sníženého minutového srdečního objemu a hypoperfuzí. Rizikovými faktory mohou být infekce, anemie, převodnění či hypertenze. Exacerbaci srdečního selhání může vyvolat i vynechání některých farmak nebo naopak podání inotropních látek, např. nesteroidní antirevmatika. Z akutního srdečního selhání může vzniknout až syndrom multiorgánové dysfunkce. Srdeční selhání může být doprovázeno i nekardiálními obtížemi, např. chronická obstrukční bronchopulmonální nemoc, renální dysfunkce, jaterní onemocnění či jiné plicní komplikace. V léčbě je důležité určit a odstranit vyvolávající příčinu (VOJÁČEK, 2016).

2.4.3 FIBRILACE SÍNÍ

Fibrilace síní patří mezi nejčastější arytmie a vyskytuje se také u kriticky nemocných. Charakterizována je kompletní arytmií s nepravidelnou komorovou odpovědí. Na křivce EKG, chybí vlna P. Příčinami náhle vzniklé fibrilace, může být infarkt myokardu, hypertyreóza, plicní embolie, srdeční selhání, hypertenze, revmatická horečka, onemocnění mitrální chlopně, abúzus alkoholu, metabolický rozvrat, akutní perikarditida. Při léčbě je důležité vědět, jak dlouho arytmie trvá. Je-li kratší než 48 hodin, léčba je medikamentózní nebo elektrická kardioverze (EKV). Trvá-li fibrilace déle než 48 hodin, je nutné se rozhodnout mezi transezofageální echokardiografie a antikoagulační léčbou. Účelem transezofageální echokardiografie je, abychom vyloučili přítomnost trombu. Neprokáže se při vyšetření přítomnost trombu, můžeme provést EKV, prokáže-li vyšetření přítomnost trombu, přistoupíme k antikoagulační léčbě (VOJÁČEK, 2016).

2.4.4 FIBRILACE KOMOR

U fibrilace komor rozlišujeme primární a sekundární fibrilaci. Primární fibrilace komor se vyskytuje v prvních 4 hodinách AIM, poté výskyt fibrilace komor klesá. Sekundární fibrilace komor se vyskytuje až 48 hodin po vzniku AIM, nejčastěji při těžkém srdečním selhání nebo kardiogenním šoku. Pokud pacient přežije primární typ fibrilace komor, má velice dobrou prognózu. Pacienti se sekundární fibrilací komor mají prognózu nedobrou a jsou indikováni k implantaci kardioverter-defibrilátoru

(ICD). Fibrilaci komor léčíme okamžitou defibrilací bifázickým výbojem 200 J. Adrenalin je základním lékem při resuscitaci, podáváme v dávce 1-2 mg i.v. při asystolii (SOUČEK, 2011).

2.4.5 KOMOROVÁ TACHYKARDIE

Komorová tachykardie je u AIM poměrně častá a nevyžaduje žádnou speciální léčbu. Nesetřvalá komorová tachykardie je definována jako přítomnost tří a více komorových extrasystol do trvání 30 sekund o frekvenci 100 a více za minutu. Nesetřvalá komorová tachykardie může být hemodynamicky tolerovaná, takže se neobjevuje hypotenze. Klinicky může být asymptomatická nebo se může objevit závrať, synkopa, mdloba. U nemocných s AIM může progredovat do fibrilace komor. Setřvalá komorová tachykardie je o frekvenci ≥ 110 za minutu více jak 30 sekund. Prognóza této formy arytmiie záleží na základním srdečním onemocnění a stupni poruchy funkce levé srdeční komory (VOJÁČEK, 2016).

2.4.6 FLUTTER SÍNÍ

Flutter síní, je stav, kdy je frekvence vyšší než 250/minutu, mizí izoelektrická linie mezi vlnami P. Na EKG vlny P vypadají jako zuby pily. Nejlépe jsou viditelné ve svodech II., III. a aVF. Rozlišují se dva typy, flutter I. typu má frekvenci 240-340/minutu. Tento typ se ještě rozděluje dle směru kroužení vzruchu. Kroužení ve směru hodinových ručiček nebo proti směru hodinových ručiček. Flutter síní II. typu má frekvenci 340-440/minutu. Léčba flutteru síní je buď kardioverzí o nízké energii, 50 J, nebo síňovou stimulací s vyšší rychlostí, než rychlost síňového flutteru (HAMPTON, 2013); (VOJÁČEK, 2016).

2.4.7 PERIKARDITIDA A PERIKARDIÁLNÍ VÝPOTEK

Perikardiální výpotek, k jeho rozvoji, může dojít hned v den AIM ale i několik týdnů poté. Častěji se vyskytují u AIM přední stěny. Také může vzniknout v důsledku srdečního selhávání při AIM. Jedná se o hromadění transudátu, exsudátu nebo krve v perikardiální krajině. Pro stanovení diagnózy perikardiálního výpotku je vyšetřením ECHO, počítačová tomografie (CT), magnetická rezonance (MR). Tyto vyšetření určí

lokalizaci, atypicky lokalizované a charakter výpotku (O'ROURKE, WALSH, FUSTER a kol., 2010); (ČEŠKA a kol., 2010).

Perikarditida u AIM vzniká jako zánět nad místem ischemické nekrózy myokardu. Objevuje se 2.–5. den po vzniku velkého infarktu. Projevuje se bolestí, poslechovým nálezem (STANĚK, 2014)

2.5 LÉČBA ONEMOCNĚNÍ

Riziko úmrtí nemocných s akutním onemocněním srdce je vysoké. Čím rychleji je pacientovi poskytnuta odborná pomoc, toto riziko klesá. Každý dospělý by měl vědět, že náhle vzniklá bolest na hrudi, která trvá déle jak 5 minut, vyžaduje okamžitou odbornou pomoc. Základem péče o nemocné s akutním srdečním selháním je čas (SOUČEK, 2011).

2.5.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ LÉČBA

Péče v domácím prostředí je možno podat kyselinu acetylsalicylovou (Aspirin, Acylpyrin, Anopyrin) 400–500 mg v tabletě, případně 1 tabletu Nitroglycerinu. Kyselina acetylsalicylová (ASA) zabraňuje narůstání destičkového trombu (ČEŠKA a kol., 2010).

Rychlá záchranná služba vedle podání ASA podají záchranáři ještě další antiagregačně působící lék – clopidogrelu, ten působí antiagregačně jiným mechanismem, jedná se tedy o duální agregaci. Dále podáváme 5-10 tisíc jednotek nefrakcionovaného heparinu i.v. Heparin je upřednostňován před nízkomolekulárními u pacientů, kteří budou co nejdříve léčeni perkutánní intervencí. Oxygenoterapie je považována za základní terapii. Důležité je odstranit, nebo alespoň zmírnit bolest. Proto aplikujeme anodyna (Fentanyl, Morfin), dále aplikujeme benzodiazepiny, betablokátory, jejich hlavní indikace je u nemocného s hypertenzí a tachykardií. Nitráty aplikujeme k potlačení angiózní bolesti. Nitráty sice neotevřou trombem uzavřenou tepnu, ale u stenóz mohou pomoci povolit spazmus věnčité tepny. Statiny působí jako sekundární prevence po AIM (ČEŠKA a kol., 2010).

2.5.2 NEMOCNIČNÍ LÉČBA

Tato léčba navazuje na přednemocniční péči podle aktuální situace. U pacienta se STEMI se snažíme co nejdříve zprůchodnit poškozenou tepnu, u pacientů s NONSTEMI je první volbou konzervativní postup (ČEŠKA a kol., 2010).

Systémová trombolýza, která je indikací u AIM a to pouze u STEMI a stavy s bolestí na hrudi a těžce hodnotitelným EKG (ČEŠKA a kol., 2010).

Perkutánní koronární intervence (PCI) – cílem této metody je zobrazení případné poškození tepny. Nejprve je do postižení tepny zaveden tenký vodič. S pomocí tohoto vodiče je provedena v případě přítomnosti trombů prvně tromboaspirace. Poté se buď přistoupí rovnou k zavedení stentu nebo k perkutánní koronární angioplastice (ČEŠKA a kol., 2010).

Akutní aortokoronární bypass – provádí se u postižení kmene levé věnčité tepny nebo v jiném případě technicky problematické PCI. Trvá-li AIM již několik hodin, je výkon technicky obtížný, protože v této fázi je postižený myokard tzv. rozbředlý (ČEŠKA a kol., 2010).

2.6 PREVENTIVNÍ OPATŘENÍ

Mezi preventivní opatření patří léčba základního onemocnění, jako např. hypertenze, arytmii, akutních forem ICHS. Včasná chirurgická léčba. Prevence proti vzniku specifických onemocnění myokardu, u kterých je známá a odstranitelná příčina (alkohol) (TÁBORSKÝ et al., 2014).

Sekundární prevencí, je zabránění zhoršení již existující komorové dysfunkce do manifestního srdečního selhání (TÁBORSKÝ et al., 2014).

Důležitá je úprava životního stylu, kde je důležitá edukace pacienta. Pacient musí rozumět své chorobě. Edukaci i duševní pohodu musí poskytnout pacientovi nejen zdravotníci ale i jeho rodina a přátelé. Pacient se srdečním selháním by se měl každé ráno, ve stejnou dobu, po vyprázdnění zvážít. Přírůstek na váze o 1 kg ze dne na den, svědčí o retenci tekutin. Je důležité, aby pacient znal veškeré účinky svých léků, jejich nežádoucích účinků. Je také důležité, aby byl pacient informován o lécích, které by mu mohli uškodit (TÁBORSKÝ et al., 2014).

Strava by měla být vyrovnaná, s dostatkem všech živin. Cílem je udržení optimální hmotnosti. Pacienti s onemocněním srdce mají povoleny maximálně 2 šálky černé kávy denně. Je-li pacient obézní, je nutná redukce váhy. Dávka soli je závislá na stupni onemocnění. Naprostou kontraindikací je užívání alkoholu. U jiných onemocnění je povolena určitá dávka alkoholu (1 pivo denně nebo 1-2 dcl vína). Kouření je u onemocnění srdce přísně zakázáno. Je nutné omezení tekutin a to v pokročilém stádiu srdečního selhávání (TÁBORSKÝ et al., 2014).

Fyzická aktivita je důležitá. Záleží ale na současném stavu pacienta. Nemocní ve třídě NYHA IV musí vyloučit veškerou námahu. Pohybují se tedy v klidovém režimu, např. v křesle. Nemocní ve třídě NYHA I. – III. musí vyloučit veškerou těžkou námahu. Nemocného také musíme naučit správně dýchat (TÁBORSKÝ et al., 2014).

3 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU

Důležité je rozlišit pacienty s touto diagnózou. Pacienti s NONSTEMI, u kterých je předností konzervativní postup léčby jsou uloženi na monitorované lůžko, tedy na jednotku intenzivní péče (JIP), anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO) popřípadě na intermediální oddělení (O'ROURKE, WALSCH, FUSTER a kol., 2010).

Konzervativní postup u pacienta s infarktem myokardu bez ST elevací:

Infarkt myokardu bez ST elevací, se může projevovat jako klidová angina pectoris. U žen, starších pacientů a u pacientů, kteří mají dlouhodobě diagnostikovaný diabetes, se může tento typ infarktu projevovat atypickými příznaky, jako je akutně vzniklá dušnost, trávicí potíže, netypická lokalizace bolesti, neklid, změna psychického stavu, slabost či vznik synkopy. Pacienti s těmito příznaky jsou velice rizikový, je u nich vysoké riziko náhlého úmrtí a riziko velkých komplikací (O'ROURKE, WALSCH, FUSTER a kol., 2010).

Po převzetí pacienta od posádky rychlé záchranné služby (RZP) sestra napojí pacienta na monitor a kontroluje křivku EKG a fyziologické funkce (FF), jako je krevní tlak (TK), puls (P), saturaci kyslíku (SpO₂). Zajistí oxygenoterapii kyslíkovou maskou či kyslíkovými brýlemi. Pokud pacient nemá zajištěný žilní vstup, zajistí žilní linku. Pacienti s infarktem myokardu trpí bolestí, proto se dle ordinace lékaře podávají farmaka tlumící bolest (Morfin, Fentanyl) a dále sestra plní ordinace dle lékaře. Dle stavu pacienta sestra sestaví anamnézu. V akutním stavu nás zajímají pouze důležité informace, jako jsou možné alergie, doba trvání potíží, farmakologie, kterou pacient užívá. Ve stabilizovaném stavu sestaví kompletní anamnézu. Sestra pracuje formou ošetřovatelského procesu. Zhodnotí stav pacienta, stanoví ošetřovatelské diagnózy, sestaví cíle, krátkodobé, dlouhodobé, vypracuje plán intervencí, dle kterých se řídí veškerý personál a celý ošetřovatelský proces poté zhodnotí (WENDSCHE, POKORNÁ a ŠTEFKOVÁ, 2012).

Nejčastější ošetřovatelské diagnózy: akutní bolest, dušnost, deficit sebepéče, strach, úzkost, nauzea, zvracení

Invazivní metody u pacienta s akutním infarktem myokardu:

Perkutánní koronární intervence: pacienti s akutním infarktem myokardu trpí velkou bolestí, dušností a objevuje se u nich strach a nejistota, proto k pacientovi přistupujeme holisticky, empaticky a snažíme se navázat důvěrný vztah s pacientem. Využíváme k tomu naše odborné znalosti a zkušenosti. Lékař, ale i sestra by měli pacienta seznámit s indikovanou intervenční léčebnou metodou, průběhem, ale i možnými riziky (WENDSCHE, POKORNÁ a ŠTEFKOVÁ, 2012).

Ještě před odjezdem na sál sestra zkontroluje veškerou potřebnou dokumentaci, včetně vytištěného a podepsaného souhlasu s intervenční metodou, provede potřebné odběry krve dle ordinace lékaře, zkontroluje, zda je průchodná žilní linka, která byla pacientovi zavedena v RZP nebo na oddělení. Také se zajímá o možné alergie na léky, dezinfekci, na kontrastní látku (WENDSCHE, POKORNÁ a ŠTEFKOVÁ, 2012).

Na sále je pacient napojen na monitor, kde se kontroluje, TK, P, SpO₂. PCI se provádí vpichem v tříse (arteria femoralis) nebo vpichem na zápěstí (arteria radialis). K ústí věnčité tepny se zavádí tenkostěnný katetr. Přes tento katetr se zavede tenký drátek až k místu zúžení. Po tomto drátku je pak zaveden balonek do místa zúžení. Celý výkon je kontrolován pomocí kontrastní látky. Po dobu nafukování balónku je sledován celkový stav pacienta, včetně všech FF. Je možné, že se při nafukování objeví svíravá bolest za hrudní kostí. Většinou se v místě zúžení zanechává stent. Po skončení výkonu je vše zkontrolováno kontrastní látkou. Na oddělení se pacient vrací se stále zavedeným dilatátorem, který je vytažen 4–6 hodin po výkonu. Po vytažení je nutná komprese místa vpichu, nejlépe pytlíkem písku, 18–24 hodin. V případě přístupu z arteria radialis je dilatátor vytažen ihned po výkonu a pacient se vrací na oddělení pouze s kompresním obvazem, ten je přiložen po dobu 6 hodin (ŠTEJFA et al., 2007).

Po výkonu je pacient převezen na oddělení nebo jednotku intenzivní péče, kde pozorně monitorován celkový stav pacienta. Pacient, kterému byla provedena PCI z arterie radialis může vstát z lůžka již po 1–2 hodinách. Pacienti, kterým byla provedena PCI z arteria femoralis, nesmí vstát z lůžka po dobu 24 hodin od vytažení posledního katetru. V operační den by měl pacient vypít více tekutin, aby se tělo zbavilo kontrastní látky. U pacientů je monitorována bolest či nepříjemný pocit na hrudi (KOLÁŘ et al., 2009).

Po provedení PCI bez komplikací jsou pacienti propuštěni do 2–3 dnů domů. Je nutné, aby měl pacient zajištěn odvoz, aby neřídil. Doma by měl stále dodržovat klidovější režim, tedy nezvedat těžká břemena, příliš nezatěžovat končetinu. Pacient je poučen o režimu a o nutné farmakoterapii (NOVÁK, 2011).

Komplikace PCI jsou rozděleny na akutní a pozdní. Nejčastější komplikací je krvácení z místa vpichu, většinou se objeví hematoma. Velmi vzácnými komplikacemi jsou velká ztráta krve, vznik pseudoaneuryzmatu, vznik píštěle. Největší pozdní komplikací je restenóza (ŠTEJFA et al., 2007).

Nejčastější ošetřovatelské diagnózy: úzkost, strach, bolest, riziko krvácení, deficit sebeděže, riziko vzniku infekce

Aortokoronární bypass: se indikuje pacientům s aterosklerózou, u kterých není efektivní konzervativní postup a není vhodné provedení PCI. U pacientů s AIM je bypass jako akutní neplánovaný zákrok. Aortokoronární bypass není vhodným řešením pro každého pacienta, pro některé je to však jediné možné řešení, jak postižení vyléčit (SOUČEK, 2011).

Pacient je akutně odvezen na sál, se všemi potřebnými dokumenty a souhlasy. Zajištění invazivních vstupů. Výkon se provádí v celkové anestezii. Jedná se o velký zákrok, při kterém je obnaženo srdce, aorta i srdeční tepny. Zúžené místo je přemostěno jinou žilou nebo tepnou. Většinou se používá povrchová žíla dolních končetin. Druhou možností je prsní tepna, která odstupuje z části hrudní aorty. Tento odstup je zachován, přeruší se dolní část, která se našije za místo zúžení (KOLÁŘ et al., 2009).

Po operaci je pacient přeložen na ARO, k monitorování FF a celkového stavu, včetně kontroly vědomí, vnitřního prostředí, bilance tekutin, sledování krevních ztrát ze zavedených drénů. Pacienti jsou většinou napojeni na umělou plicní ventilaci, pouze po dobu nezbytně nutnou. Důležitá je včasná aktivizace. Po stabilizaci stavu je pacient přeložen na JIP k monitorování a získání opětovné soběstačnosti. Poté je pacient přeložen na standardní oddělení (KOLÁŘ et al., 2009).

Nejčastější ošetřovatelské diagnózy: akutní bolest, porušená tkáňová integrita, riziko krvácení, deficit sebeděže, riziko vzniku infekce,

4 REŽIMOVÁ OPATŘENÍ PO PRODĚLANÉM AKUTNÍM INFARKTU MYOKARDU

Režimová opatření by měla být zahájena již během hospitalizace v nemocnici. Důležitými body při změně životosprávy je přísná kontrola krevního tlaku, vhodná dieta, případná váhová redukce a přiměřená fyzická aktivita. Nejefektivnější bod ze všech režimových opatření je přestat kouřit (STANĚK, 2014).

K dietě a redukci váhy je doporučeno mnoho potravin s upraveným kalorickým příjmem. Zvýšený příjem ovoce a zeleniny, celozrnných cereálií a pečiva, ryb, libového masa, nízkotučných mléčných výrobků. Mono- a polynenasycené mastné kyseliny, celková redukce tuků a soli je důležité u pacientů se zvýšeným krevním tlakem. Redukce váhy je nutná u pacientů s body mass indexem nad 30 (STANĚK, 2014).

Fyzická aktivita je velice důležitá. Pravidelné cvičení, alespoň 30 minut 5krát týdně, může u pacientů snížit stavy úzkosti, zvýšit sebevědomí, zlepšit endoteliální funkci a omezit progresi koronárních lézí stejně jako snížit trombogenní riziko. Rehabilitační program je založený na cvičení. Tento druh rehabilitace zlepšuje některé klinické výstupy, hlavně snižuje riziko reinfarktu a celkově vznik kardiovaskulárního onemocnění (STANĚK, 2014)

U pacientů s hypertenzí je důležitá kontrola a kompenzace krevního tlaku. Systolický tlak < 140 mmHg, nikoli < 110 mmHg (STANĚK, 2014).

Farmakologická terapie. Kyselinu acetylsalicylová v nízké dávce užívají pacienti trvale. Betablokátory časně podávání těchto léků je kontraindikováno u pacientů s hypotenzí nebo srdečním selháním. Vysoké dávky statinů by měly být co nejčasněji podávány všem pacientům s AIM. Kontraindikace je u pacientů se zvýšeným rizikem nežádoucích účinků. Hladina lipidů by měla být zkontrolována 4–6 týdnů po infarktu. Cílem je udržet hladinu LDL < 1,8 mmol/l. Nitráty nejsou rutinně doporučovány. Blokátory kalciových kanálů nejsou indikovány v akutní fázi (STANĚK, 2014).

5 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S AKUTNÍM INFARKTEM MYOKARDU

Pacient T.E., 1947, byl přijat na Interní JIP A nemocnice Prostějov 20. 1. 2017 v 12:25 hod z Interní příjmové ambulance pro klidovou dušnost, QIM a LSS.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Jméno a příjmení: T.E.	Datum narození: 1947
Rodné číslo: 1947	Věk: 70 let
Pohlaví: mužské	Bydliště: XXX
Zaměstnání: starobní důchod	Vzdělání: vyučen
Národnost: česká	Státní občanství: ČR
Stav: svobodný	
Jméno příbuzného: X. Y.	Bydliště příbuzného: XXX
Datum přijetí: 20. 1. 2017	Čas příjmu: 12:25 hodin
Typ přijetí: akutní, dobrovolný	Účel příjmu: terapeutický
Oddělení: IJIP A	
Pacient byl poučen o léčebním řádu: ANO	

Informovaný souhlas na léčbu: pacient podepsal dobrovolně

Důvod přijetí udávaný pacientem: „V úterý, kolem 17 hodiny se mi udělalo nevolno, cítil jsem tlak v břiše, na hrudi mě nebolelo, opotil jsem se, chvíli se mi zatmělo před očima. Šel jsem si odpočnout. Ve středu jsem se začal při činnostech zadýchávat, postupně se to zhoršovalo. V noci jsem nemohl spát, musel jsem sedět. Pořád se to zhoršovalo a tak jsem si zavolal rychlou.“

Medicínská diagnóza hlavní: Akutní ambulantně probíhající infarkt myokardu – již QIM spodní, zadní a části laterální stěny, komplikováno levostranným srdečním selháním – předem plic, vysoce pozitivní Troponin I a AST

Medicínské diagnózy vedlejší: - BradyFIS

- Hypertenzní nemoc III. stupně na terapii
- Obezita z důvodu nadměrného příjmu kalorií, cca 120 kg
- St.p. amputaci nosu pro nádor, cca před rokem
- Diabetes mellitus II. typu

VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ

TK: 150/103 mmHg

Výška: 170 cm

P: 45/ minutu

Hmotnost: 120 kg

D: 25/ minutu

BMI: 41,52

TT: 36,5 °C

Pohyblivost: vyhledává úlevovou polohu, neklidný, dopomoc

Stav vědomí: při vědomí, orientovaný

Krevní skupina: A Rh negativní

Pacient plně souhlasí s poskytováním nemocničních služeb, lékařského vyšetření a provedení nutných výkonů. Prohlašuje, že byl plně seznámen s povahou jeho onemocnění, výsledcích vyšetření a možných komplikací.

Zdroj informací: lékař, ošetřující personál, pacient, dokumentace

Nynější onemocnění:

70-letý pacient přivezen posádkou RZP na interní příjmovou ambulanci pro 3 dny trvající dušnost, která se postupně zhoršovala.

ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Matka: nevzpomíná si, neví, neměl s rodiči dobré vztahy

Otec: neví

Sourozenci: nemá

Děti: nemá

Osobní anamnéza:

Překonané a chronické onemocnění: - Carcinom nosu

- Hypertenzní nemoc III. stupně na terapii
- Obezita
- Diabetes mellitus II. typu

Hospitalizace a operace: amputace nosu pro carcinom, 2016

Úrazy: ne

Transfuze: ne

Očkování: povinná očkování v dětství

Léková anamnéza:

Antihypertenziva, 4 druhy, nezná přesné názvy

Urologická anamnéza:

V oblasti urologie neudává pacient žádné obtíže. Nechodí k žádnému urologovi. Samovyšetření varlat neprovádí.

Alergologická anamnéza:

Léky: neudává

Potraviny: neudává

Chemické látky: neudává

Jiné: neudává žádné alergie

Abúzy:

Alkohol: pacient udává příležitostně pivo, z dechu pacienta je však cítit alkohol

Kouření: silný kuřák, asi 20 cigaret denně

Káva: ne

Léky: ne

Jiné návykové látky: ne

Sociální anamnéza:

Stav: svobodný

Bytové podmínky: bydlí na ubytovně

Vztahy, role a interakce v rodině: „nemám žádnou rodinu“

Vztahy, role a interakce mimo rodinu: „s kamarády vycházím dobře“

Záliby: „posezení s kamarádama“

Volnočasové aktivity: „nemám“

Pracovní anamnéza:

Vzdělání: vyučen

Pracovní zařazení: starobní důchod

Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého: starobní důchod, před 20 lety

Vztahy na pracovišti: bývaly dobré

Ekonomické podmínky: důchodce

Spirituální anamnéza:

Religiózní praktiky: Pacient není věřící člověk

POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 20. 1. 2017

Popis fyzického stavu:		
SYSTÉM:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
Hlava a krk:	„Hlava ani krk mě nebolí. Asi před rokem mi amputovali nos, kvůli rakovině ale to je dobrý, nebolí to. Mám to vždycky zalepený. Problémy se zrakem nemám, akorát brýle na čtení ale to mají všichni v mém věku.“	<p>Hlava: normocefalická, na poklep nebolestivá.</p> <p>Oči: spojivky růžové, skléry bílé, zornice izokorické, nosí brýle na čtení.</p> <p>Nos: stav po amputaci nosu pro ca. Okraje rány zhojeny, rána překryta čtverečkem gázy.</p> <p>Uši: bez patologického nálezu, žádné výtoky krve ani mozkomíšního moku. Naslouchadlo nepotřebuje.</p> <p>Rty: bez ragád a jiného poranění, cyanotické. Jazyk bez povlaku, plazí středem.</p> <p>Krk: souměrný, bez otoku, volný pohyb. Štítná žláza nehmatná, lymfatické uzliny nehmatné, náplň krčních žil obtížně hodnotitelné, pacient v polosedě a obězní.</p>
Hrudník a dýchací systém:	„Nemůžu dýchat. Trvá to 3 dny. Postupně se to zhoršovalo. Až když jsem nemohl v noci spát, tak jsem si zavolal záchranku.“	<p>Hrudník: symetrický, bez deformit a jiné patologie.</p> <p>Prsy: bez patologického nálezu.</p> <p>Dýchání: ortopnoická dušnost, usilovné dýchání, vlevo inspirační chrupky, vpravo krepitus. DF 25/ min.</p> <p>Na hrudníku nalepené elektrody k monitoraci</p>

		fyziologických funkcí. Bolest hodnotí číslem 2 na stupnici 0-10.
Srdečně cévní systém:	„Beru léky na tlak, asi 4 druhy ale nevím, jak se jmenují.“	Srdeční akce: pomalá, bradykardie 40-55/ min, ozvy temné. TK: 150/103 mmHg Pulzace hmatná pouze na horních končetinách, na dolních končetinách obtížně hmatatelná. Dolní končetiny: bez otoků, bez známek zánětlivých procesů. Na předloktí pravé horní končetiny zavedena růžová, intravenózní kanyla (IVK), během dne opakovaně rekanylace pro zalamování, z důvodu neklidu pacienta. Proto přistoupeno k zavedení centrálního žilního katetru vena jugularis l. dex (CVK). Pravá horní končetina kanylace arteria radialis (AK). Na paži levé horní končetiny namotána manžeta ke kontrole neinvazivního TK.
Břicho a GIT:	„Je mě špatně ale nezvracel jsem. Stolicí mám nepravidelnou, třeba jednou za týden. Byl jsem naposledy včera, nevšiml jsem si, že by tam byl krev nebo nějaký problém.“	Břicho: nad niveau, hůře prohmatné pro obezitu a polohu pacienta. Poklepově a palpačně nebolestivé. Bez hmatné patologické rezistence. Pacient nauzeozní, nezvrací, bez váhového úbytku. Játra, slezina a pankreas nelze

		<p>vyšetřit. Peristaltika přítomna. Odchod plynů. Stolice nepravidelná, poslední stolice 19.1.2017, bez patologických příměsí.</p> <p>Vyšetření per rectum neprovedeno, pacient odmítá. Centrálně na trupu výrazná mramoráž.</p>
Močový a pohlavní systém:	„S vyprazdňováním moče nemám problém.“	<p>Genitál mužský.</p> <p>Ihned po přijetí zaveden permanentní močový katétr Foley 18CH. Sledování hodinové diurézy. Moč tmavší barvy, bez příměsí, bez výrazného zápachu. Hodinová diuréza v rozmezí 0 – 200 ml.</p> <p>Bolusově podán Furosemid 20mg, poté je diuréza 75 ml za hodinu.</p>

SYSTÉM:	SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE:	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE:
Kosterní a svalový systém:	„Nic mě takto nebolí, jenom trochu na tom hrudníku, jinak nic, neměl jsem ani nic zlomeného. Nemůžu si lehnout, nemůžu dýchat. Já musím sedět.“	<p>Pacient vyhledává úlevovou polohu, neklidný. Odmítá polohu vleže. Pacientova úlevová poloha vsedě a na boku. Z důvodu bolesti a dušnosti je pohyblivost omezená.</p> <p>Páteř: bez patologických změn.</p> <p>Klouby: bez deformit s bolesti, volně ohebné.</p> <p>Kosterní aparát bez deformit</p> <p>.</p>

<p>Nervový systém a smysly:</p>	<p>„Sice nemám nos, ale cítím normálně. Nemám problémy.“</p>	<p>Pacient při vědomí, plně orientovaný všemi směry (osobou, místem, časem), snaží se spolupracovat.</p> <p>Tremor a tiky nepřítomné.</p> <p>Čich a sluch bez poškození, přiměřeno věku. Pacient po amputaci nosu pro carcinom. Okraje rány zhojeny, překryto čtverečkem gázy. Pacient používá brýle na čtení, jiné obtíže se zrakem neudává.</p> <p>Paměť bez problémů, přiměřeno věku.</p> <p>Smyslová citlivost v normě.</p> <p>Reflexy výbavné.</p>
<p>Endokrinní systém:</p>	<p>„Mám cukrovku, inzulín si nepíchám, žádný léky a dietu, no víte jak, nedržím, no.“</p>	<p>Diabetes mellitus II. typu na dietě, kterou pacient nedodrží. Na pravidelné kontroly k lékaři nedochází.</p>
<p>Imunologický systém:</p>	<p>„Nemocný nebývám.“</p>	<p>Lymfatické uzliny nezvětšeny. Bez častých infekcí horních a dolních cest dýchacích.</p> <p>Alergie: neudává</p> <p>TT: 36,5 °C</p>
<p>Kůže a její adnexa:</p>	<p>„Nos je zhojený, jinak nic nemám.“</p>	<p>Perfúzně opocný, výrazná mramoráž na přední straně břicha, chladná akra a akrocyanosa. Kůže anikterická. Bez otoků, bez dekubitů a jiného poškození, bez ekzémů a opruzenin. Před rokem amputace nosu pro carcinom. Okraje rány zhojeny, kryto gázou.</p>

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Stravování:	doma	„Měl bych držet dietu, protože mám cukrovku, ale to já nedržím. Jím všechno“	Pacient trpící obezitou z důvodu nadměrného příjmu kalorií
	v nemocnici	„Nemám vůbec, hlad. V nemocnici špatně vaří.“	Dieta 9 – diabetická. Po zhoršení stavu dieta 15 – nic per os.
Příjem tekutin:	doma	„Doma vypiju tak 2 litry. Nejčastěji piju minerálky. Občas si dám pivo s kamarádama. Kafe nepiju“	Alkoholik
	v nemocnici	„chtěl bych se napít vody“	Hořký čaj, voda, infúzní terapie
Vylučování moče:	doma	„Nemám problémy“	Bez obtíží.
	v nemocnici	„Nechce se mi zatím močit“	Zaveden PMK Foley 18Ch pro sledování hodinové diurézy. Moč bez příměsí a výrazného zápachu, tmavší barvy.
Vylučování stolice:	doma	„Stolice je nepravidelná, někdy nejdu i týden. Naposledy jsem byl včera. Nevšiml jsem si, že by tam byla krev.“	Nelze hodnotit
	v nemocnici	„Nechce se mi.“	V odpoledních hodinách, začala odcházet stolice. Bez příměsí. Formovaná.

Aktivity denního života			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Spánek a bdění:	doma	„Jo, spím dobře. Celou noc. Nepotřebuju žádný prášky. Ale teď co se mi udělalo špatně, tak to nešlo spat. Nemohl jsem dýchat. Pořád jsem se budil, nemohl jsem ležet, musel jsem sedět.“	Není známo, že by pacient užíval medikaci.
	v nemocnici	„Jsem unavenej. Chtěl bych spat, ale nemůžu dýchat.“	Pacient pociťuje únavu, chtěl by spát. Pro dušnost ale pacient neusnul.
Aktivita a odpočinek:	doma	„Žiju sám, musím se o sebe postarat. Bydlím s kamarádem na ubytovně. Jsem v důchodu, nic nedělám. Sleduju rád televizi.“	Pacient casus socialis. Uvádí, že bydlí s kamarádem na ubytovně. Musí se o sebe postarat.
	v nemocnici	„Já si nemůžu lehnout, nevydržím to, nemůžu dýchat. Já musím sedět takto naboku.“	Pacient sám vyhledává polohu, která je pro něj nejpohodlnější. Nepotřebuje pomoc personálu.
Hygiena:	doma	„Chodím se sprchovat ke kamarádovi. Jinak se umývám v umyvadle.“	Nelze hodnotit. Pacient je ale zanedbaný, je nutná celková hygienická péče.
	v nemocnici	„Pak se umyju. Teď nepotřebuju. Umýval jsem se včera.“	Po stabilizaci stavu nutná hygienická péče.
Soběstačnost:	Doma	„Žiju sám. Musím se postarat.“	Pacient soběstačný ve všech oblastech.

	v nemocnici	„Není mě dobře. Teď po mě nic nechtějte.“	Pacient je v rámci lůžka soběstačný, vyžaduje minimální pomoc personálu.
--	-------------	---	--

Posouzení psychického stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Vědomí:			Při příjmu při vědomí.
Orientace:		„Jmenuji se T.E., dneska je 20. ledna 2017. A je něco po poledni.“	Plně orientován ve všech směrech.
Nálada:		„Jakou bych asi mohl mít náladu. Špatnou, když je mi zle a musím být v nemocnici.“	Nervozita, špatná nálada, pacient mrzutý.
Paměť:	staropaměť	„Nemám problém.“	Přiměřená věku.
	novopaměť	„Všechno si pamatuju.“	Přiměřená věku.
Myšlení:		„Myslím, že dobrý.“	Dobré.
Temperament:		„Jsem melancholik.“	Melancholik až choleric.
Sebehodnocení:		„Jo dobrý.“	Dobré.
Vnímání zdraví:		„Až na tady ty potíže jsem zdravěj. A teď to taky bude dobrý.“	Souhlasí s léčebným postupem, spolupracuje. Ví, že stav je vážný.
Vnímání zdravotního stavu:		„Uzdravím se.“	Věří, že vše dobře dopadne a půjde domů.
Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění:		„Jsem z toho v šoku.“	Pacient je nemocný, ale spolupracuje, je ochotný podstoupit veškerou nutnou léčbu.

Reakce na hospitalizaci:	„Už jsem byl hospitalizován, když jsem měl rakovinu.“	Dobrá, pacient spolupracuje.
Adaptace na onemocnění:	„Rakovina byla horší než infarkt.“	Snaha o zlepšení stavu.
Projevy jistoty a nejistoty (úzkost, strach, obavy, stres):	„Nejsem nervózní.“	Nervozita, pocit nejistoty, snaží se uklidnit, tím, že bude vše v pořádku.
Zkušenosti z předcházejících hospitalizací (iatropatogenie, sorrorigenie):	„Nelíbí se mi tu, ale co mám dělat. Hlavně ať můžu brzo dom.“	Dobré.

Posouzení sociálního stavu			
		SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE	OBJEKTIVNÍ ÚDAJE
Komunikace:	verbální	„Nemám problémy s mluvením.“	Komunikace bez obtíží. Odpovídá pouze na důležité a cílené dotazy. Necítí se dobře.
	neverbální	„Rukama, nohama se taky dorozumím.“	Z důvodu špatného zdravotního stavu, využívá částečně i neverbální komunikaci.
Informovanost:	o onemocnění	„Doktorka mi všechno srozumitelně řekla. Chápu co mi je.“	Poučen a informován o svém zdravotním stavu několika lékaři.
	O diagnostických metodách	„Dělejte, jak myslíte. Se vším souhlasím.“	Souhlasí s navrhnutým léčebným postupem.
	o specifikách ošetrovatelské péče	„Se vším souhlasím.“	Snaží se spolupracovat

	o léčbě a dietě	„Měl bych držet hořkou dietu, protože mám cukrovku, ale já to nedržím. Nechutná mi to.“	Souhlasí s léčbou i s navrhovanou dietou.
	o délce hospitalizace	„Chci jít brzo dom.“	Souhlasí s nutnou hospitalizací.
Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace:	Primární role (související s věkem a pohlavím):	„No jsem chlap a kamarád.“	70 letý muž, bez patologií.
	sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi):	„Nemám žádnou rodinu.“	Nemá žádné role ohledně rodiny. Žádnou rodinu nemá.
	terciální role (související s volným časem a zálibami):	„Se vším souhlasím.“	Chápe roli pacienta, spolupracuje, adaptuje se na roli pacienta hospitalizovaného na intenzivní péči.

MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT:

Ordinovaná vyšetření:

- Kompletní krevní odběry
- EKG
- RTG S+P
- Monitorace
- ECHO

Výsledky:

Z laboratoře hlášena vysoká hladina Troponinu I. : > 50 000, AST: 6,68

Bedside ECHO GE vivid-i na kinetiku LK, špatně vyšetřitelný. Vyšetřován v polosedě na zádech, ortopnoickásušnost, usilovné dýchání, z parasterna nyní nelze, z hrotu obtížněji, ale je jednoznačně akineza zadní stěny ab azál. 2/3 spodní stěny, echogení stěna, akineza bazálního segmentu laterální stěny, hypokineza zbytku laterální stěny, zbylé stěny s dobrou kinetikou. EF hrubým odhadem 35–40 %, Mi reg. cca 2. stupně, není ruptura septa ani volné stěny, není perikardiální výpotek. PK orientačně nedilatovaná, funkce bude normální.

Konzervativní léčba:

Dieta:9, poté 15 – nic per os

Pohybový režim:klidový režim na monitorovaném lůžku

Fyzioterapie: není indikována

Medikamentózní léčba:

- per os:

Trombex 75 mg	tbl.	0 – 4 – 0 (ANTIAGREGANCIA)
Apo-Atorvastatin 40 mg	tbl.	0 -0 – 1 (STATINY)

- intravenózní:

Nitro-pohl 30 mg ad 60 ml FR i.v. kontinuálně 6 ml/h, ve 14 hod 3 ml/h, v 18 hod STOP (NITRÁT)

Noradrenalin 1 mg 5 amp ad 50 ml 5 % Glukózy i.v. kontinuálně 10 ml/h po sedaci, ve 20 hod 6 ml/h, ve 24 hod 5 ml/h (KATECHOLAMIN)

Dormicum 15 mg 2 amp + Sufentanil 50 µg 2 amp ad 60 ml FR i.v. kontinuálně 8 ml/h (BENZODIAZEPIN + OPIÁT)

Furosemid 20 mg 1 amp i.v. bolusově při příjmu (DIURETIKA)

Furosemid Forte 125 mg 1 amp i.v. bolusově v 16:30 hod (DIURETIKA)

Fraxiparinemulti 1,0 ml inj s.c. 13 - 24 hod (ANTIAGOAGULANCIA)

Atropin 1 mg 1 amp i.v. bolusově v 18 hod (PARASYMPATOLYTIKUM)

Dormicum 5 mg i.v. bolusově při intubaci (BENZODIAZEPIN)

– per rectum: ne

- jiná: ne

Chirurgická léčba: ne

SITUAČNÍ ANALÝZA:

70 letý pacient, přijatý na Interní JIP A nemocnice Prostějov, 20. ledna 2017, ve 12:25 hod z interní příjmové ambulance. Přijat pro klidovou dušnost a diagnostikovaným Q IM spodní, zadní a laterální stěny, stáří 3 dny, komplikovanou levostranným srdečním selháním, preedém plic, brady FIS. Při přijetí na JIP perfúzně opocení, výrazná mramoráž na přední straně břicha, bez steno. Zajištěna intravenózní kanyla na předloktí pravé horní končetiny. Kanyla růžová. TK při přijetí 150/103 mmHg, P 45/ min, DF 25/ min, TT 36,5 °C, saturace kyslíku 88 % s O₂ terapií kyslíkovou maskou, 9 l/min. Pacient uložena na monitorované lůžko, ihned po přijetí zaveden permanentní močový katétr Foley 18Ch pro sledování hodinové diurézy. Provedeny kompletní odběry krve, provedeno bedside ECHO, podány ordinace dle lékaře. Zajištěna druhá žilní linka, opakovaně rekanylace pro neklid pacienta. Pacient vyhledává úlevovou polohu. Snaží se spolupracovat, komunikuje. Během odpoledne zhoršení stavu. Pacient unavený, vyčerpaný, hyposaturace, dušnost, proto voláno ARO a pacient byl v 17:45 hod v krátkodobé celkové anestezii zaintubován. Endotracheální kanyla č 8 a napojen na umělou plicní ventilaci.

Stanovení ošetřovatelských diagnóz dle NANDA domén a jejich uspořádání podle priorit:

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

1. Akutní bolest hrudníku z důvodu špatného prokrvení myokardu projevující se dušností, opocněním, akrocyanózou, bolest hodnotí číslem 2 na stupnici 0-10
2. Snížený srdeční výdej z důvodu změny kontraktility myokardu a změny srdečního rytmu projevující se bolestí na hrudníku, dušností, změnou EKG křivky, nepravidelným rytmem
3. Nausea z důvodu srdeční bolesti projevující se stížnostmi či pocitem na zvracení, častým polykáním, pocením
4. Neefektivní vzorec dýchání z důvodu bolesti na hrudi, dušnosti, strachu projevující se hyposaturací, zvýšenou polohou, cyanózou
5. Neefektivní periferní tkáňová perfuze z důvodu porušeného proudění krve v žilách projevující se špatně hmatatelnou pulzací na dolních končetinách, akrocyanosou

6. Dechová tíseň z důvodu hyposaturace, hyperventilace, špatných hodnot krevních plynů projevující se nutnou intubací a napojením na umělou plicní ventilaci
7. Narušená integrita kůže z důvodu zavedení invazivních vstupů projevující se zavedeným centrálním žilním katetrem ve vena jugularis dex a kanylací arteria radialis dex
8. Změna ve vylučování moči z důvodu zavedení permanentního močového katetru pro sledování hodinové diurézy projevující se sníženým množstvím moče a nutnou bolusovou podporou diuretik
9. Zhoršená pohyblivost na lůžku z důvodu špatného zdravotního stavu, dušností projevující se nutnou dopomocí při činnostech
10. Strach z důvodu špatného zdravotního stavu projevující se vyptáváním na onemocnění, důvod vyšetření, výsledky vyšetření
11. Imobilizační syndrom z důvodu zhoršení zdravotního stavu, navozením lékového kómatu projevující se nutnou celkovou ošetrovatelskou péčí

Potenciální ošetrovatelské diagnózy

1. Riziko vzniku tromboembolické nemoci
2. Riziko krvácení z důvodu antikoagulační léčby
3. Riziko aspirace z důvodu nauzei a možného zvracení
4. Riziko nevyváženého objemu tělesných tekutin v organismu z důvodu špatného zdravotního stavu
5. Riziko infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů

Ošetrovatelská diagnóza:

Akutní bolest na hrudníku z důvodu špatného prokrvení myokardu projevující se dušností, opocením, akrocyanózou, bolest hodnotí číslem 2 na stupnici 0-10

Název, kód: Akutní bolest - 00132

Doména: 12. Komfort

Třída: 1. Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční prožitek způsobený skutečným nebo

možným poškozením tkáním nebo popisovaný v pojmech takového poškození. Nástup je náhlý nebo pomalý, intenzita od mírné po závažnou, lze předvídat odeznění po době kratší než 6 měsíců.

Určující znaky:

- Sdělení nebo označení bolesti
- Úzkost
- Změny v hodnotách fyziologických funkcí
- Vyhledávání úlevové polohy
- Výrazy v obličeji
- Vlastní hodnocení bolesti

Související faktory:

- Neklid
- Agresivita
- Nespolupráce
- Zhoršená komunikace

Rizikové faktory:

- Zavedení invazivních vstupů
- Zhoršení zdravotního stavu

Priorita: střední

Cíl:

Krátkodobý – zmírnění bolesti

Očekávané výsledky:

- Pacient nepocítí bolest během hospitalizace

- Pacient dokáže nalézt a využít úlevovou polohu do 10 minut
- Pacient pocítí a verbalizuje zlepšení dechu do 1 hodiny od provedení naplánovaných intervencí
- Pacientovi fyziologické funkce jsou stabilní do 1 hodiny
- Pacient bude klidný do 1 hodiny

Plán intervencí:

1. Pomoz najít a zaujmout pacientovi úlevovou polohu – všeobecná sestra
2. Dle ordinace lékaře podej analgetika, zaznamenávej změnu a reakci pacienta do zdravotnické dokumentace – všeobecná sestra
3. Podávej medikaci dle ordinace lékaře – všeobecná sestra
4. Podávej kyslík dle ordinace lékaře, zaznamenávej změny do zdravotnické dokumentace – všeobecná sestra
5. Sleduj, vyhodnocuj a zaznamenávej fyziologické funkce do zdravotnické dokumentace při nestabilitě pacienta každých 15 minut, po stabilizaci stavu každou 1 hodinu – všeobecná sestra
6. Sleduj a zaznamenávej průběh bolesti během hospitalizace do zdravotnické dokumentace – všeobecná sestra
7. Dle potřeby a dle ordinace lékaře aplikuj oxygenoterapii – všeobecná sestra

Realizace:

20. 1. 2017 12:25 hodin

Pacient udává bolest na hrudníku. Hodnotí ji jako 2 na stupnici 0-10. Pacient sám vyhledává úlevovou polohu. Jeho úlevová poloha je vsedě. Monitorace fyziologických funkcí, které jsou zaznamenány do zdravotnické dokumentace.

13:00 hodin

Podána medikace dle ordinace lékaře. Nitro-pohl 30 mg do 60 ml FR kontinuálně

6 ml/h. Analgetika pacient odmítá. Furosemid 20 mg i.v., Trombex 75 mg 4 tbl. p.o.

17:00 hodin

Bolest stále 2. Dle pacienta se bolest nezhoršuje ani nezlepšuje. Udává, že ho bolest nijak netrápí, je pro něj horší to, že nemůže dýchat. TK 140/79 mmHg, oxygenoterapie 6l/min, saturace O₂ 82–89 %. Stále využívá úlevovou polohu, vsedě.

17:45 hodin

Zhoršení stavu, hyposaturace, nutná intubace. Podán bolus Dormica 5 mg 1 amp.

Po intubaci nasazena kontinuálně analgosedace Dormicum 15 mg 2 amp + Sufentanil 50 µg 2 amp do 60 ml FR kontinuálně 8 ml/h.

Služící sestra u lůžka

Hodnocení:

Ošetrovatelská diagnóza sledována a hodnocena od 12:25 do 18:00 hod. Stanovený krátkodobý cíl nesplněn. Pacient udává stejnou intenzitu bolesti. Pacient sám vyhledával a využíval úlevovou polohu. Jeho úlevová poloha byla vsedě, mírně otočen na bok. Polohu dokázal vyhledat sám ihned při příjmu. Pacient nepocítil žádné zlepšení dechu od 12:25 do 18:00 hod. Naopak, v 17:30 hod pacient pocítil zhoršení. Udával, že už to nemůže udýchat. Cítil se vyčerpaný. Pacientovi fyziologické funkce byly stabilní po nasazení kontinuálního nitrátu. Pacient byl klidný a snažil se spolupracovat po celou dobu. Ošetrovatelská diagnóza neaktuální od 18:00 hod. Po zhoršení stavu navozeno u pacienta lékové koma.

Ošetrovatelská diagnóza:

Snížený srdeční výdej z důvodu změny kontraktility myokardu a změny srdečního rytmu projevující se bolestí na hrudníku, dušností, změnou EKG křivky, nepravidelným rytmem

Název, kód: Snížený srdeční výdej – 00029

Doména: 4. Aktivita – odpočinek

Třída:4. Kardiovaskulární a pulmonální odezva

Definice: Srdcem vypuzovaný objem krve nespĺňuje metabolické požadavky tĚla. Ve stavu zvyšného metabolismu mŮže bŮt srdeční vŮdej v mezích normy, a přesto mohou periferní tkánĚ trpĚt nedostatkem živin a kyslíku. Srdeční vŮdej a tkáňová perfuze jsou vzájemně propojené, avšak rozdílné fenomény. Snížením srdečního vŮdeje trpí prokrvení tkání, ale perfuzní porucha mŮže nastat i z mnoha jiných dŮvodů, aniž přitom dojde ke snížení srdečního vŮdeje.

Určující znaky:

- Dušnost
- Bolest na hrudi
- Únava
- Slabost

Související faktory:

- Kašel
- Poslechové chropy
- Ortopnoe
- Paroxysmální noční dušnost

Rizikové faktory:

- Zmatenost či porucha vĚdomí
- změna EKG křivky
- mĚštnání na RTG snímku srdce a plíce

Priorita:vysoká**Cíl:**

Krátkodobý – pacient bude hemodynamicky stabilní

Očekávané výsledky:

- pacient bude hemodynamicky stabilní (TK, hmatatelný pulz na periferii, správné prokrvení a funkčnost ledvin) do 1 hodiny
- pacient bude při vědomí po celou dobu hospitalizace
- pacient bude plně orientovaný po celou dobu hospitalizace
- u pacienta dojde ke zmírnění či vymizení dušnosti do 3 hodin
- úprava srdečního rytmu pacienta do 3 hodin
- u pacienta dojde ke snížení srdeční zátěže do 1 hodiny

Plán intervencí:

1. monitoruj a zhodnot' fyziologické funkce včetně saturace kyslíku, a zaznamenávej do zdravotní dokumentace – všeobecná sestra, lékař
2. dle ordinace lékaře prováděj odběry krve pro hodnocení krevních plynů – všeobecná sestra, lékař
3. monitoruj znaky hyperventilace – všeobecná sestra, lékař
4. zhodnot' typ dýchání – všeobecná sestra, lékař
5. zajisti pacientovi vhodnou polohu – Fowlerova poloha – ošetřovatel, všeobecná sestra
6. dle ordinace lékaře a dle potřeby pacientka podávej kyslík – všeobecná sestra
7. podávej léky dle ordinace lékaře – všeobecná sestra
8. zajisti pacientovi signalizační zařízení – ošetřovatel, všeobecná sestra
9. snaž se pacienta uklidnit, minimalizuj jeho strach – všeobecná sestra
10. podávej pacientovi veškeré informace – lékař, všeobecná sestra

Realizace:**20. 1. 2017** 12:25 hodin

Pacient uložen na monitorované lůžko. Monitorace fyziologických funkcí à 30 minut (EKG křivka FIS, TK 150/103 mmHg, P 45/ min, DF 25/ min, TT 36,5 °C, SpO₂ 88 % na periferii s podaným kyslíkem). Odběry krve provedeny při příjmu na interní ambulanci. Provedeno vstupně Bedside ECHO. Dýchání ortopnoe. Oxygenoterapie 9l/min. Podány ordinace dle lékaře (bolusově Furosemid 20 mg). Zajištěno signalizační zařízení, pacient poučen a seznámen s léčbou, souhlasí. Spolupracuje, orientován všemi směry.

13:00 hodin

Nasazen kontinuálně Nitro-pohl 30 mg do 60 ml FR – 6 ml/h. Aplikace Fraxiparinu 1,0 ml s.c. Přetrvává dušnost. Úlevová poloha pacienta je vsedě mírně na boku. Zatím rozumí veškerým informacím, souhlasí s poskytováním léčby. Nadále přetrvává mramoráž těla. Diuréza minimální. Oxygenoterapie – 6l/min. Fyziologické funkce jsou zaznamenány do zdravotní dokumentace pacienta.

Fyziologické funkce:

TK: 180/95 mmHg, P: 50/min, DF: 32/min, ortopnoe, SpO₂ 91%,
EKG křivka: FIS.

13:30 hodin

Pacient při vědomí, komunikuje, spolupracuje. Oxygenoterapie. Fyziologické funkce byly zaznamenány do zdravotnické dokumentace pacienta.

Fyziologické funkce:

TK: 130/70mmHg, P: 43/min, DF: 33/min, ortopnoe, SpO₂ 86%,
EKG křivka: FIS

14:00 hodin

Pacientův stav je nadále vážný. Přetrvává dušnost. Pacient při vědomí, orientován. Oxygenoterapie. Vše řádně zaznamenáno do zdravotnické dokumentace. Nitro-pohl 30 mg do 60 ml FR snížen na 3 ml/hod

Fyziologické funkce:

TK: 140/60 mmHg, P: 35/ min, DF: 30/ min, SpO₂ 87%, EKG křivka: FIS

14:30 hodin

Pacient nadále při vědomí. Cítí se unavený. Pospává. Mramoráž těla přetrvává. Oxygenoterapie 6l/ min. Anurie.

Fyziologické funkce:

TK: 140/50 mmHg, P: 35/min, DF: 32/min, SpO₂ 89 %, EKG křivka: FIS

15:00 hodin

Oxygenoterapie 6l/min. Pacient nadále opocený, unavený, dušný. Poloha vsedě. Opakovaně rekanylace IVK pro neklid pacienta.

Fyziologické funkce:

TK: 135/60 mmHg, P: 40/min, DF: 33/min, SpO₂ 89%, EKG křivka: FIS

16:00 hodin

Přetrvává anurie. Pacient unavený, přetrvává dušnost. Lékař odebírá arteriální krevní odběry (ABR + glykemie + lactát). Oxygenoterapie 6l/min. Mramoráž těla. Pacient při vědomí. Orientovaný. Spolupracující. Podán bolus Furosemid Forte 125 mg.

Laboratorní výsledky: Ph 7,312; pCO₂ 4,63; pO₂ 7,65; Glykemie: 8,8, Lactát 3,8

Fyziologické funkce:

TK: 140/55 mmHg, P: 50/min, DF: 36/ min, SpO₂ 85%, EKG křivka: FIS

17:00 hodin

Stav pacienta se postupně horší. Zhoršující se dušnost. Nadále mramoráž těla. Pacient unavený. Oxygenoterapie. Pacient souhlasí s konzervativním postupem léčby.

Fyziologické funkce:

TK: 140/70 mmHg, P: 40/min, DF: 36/min, SpO₂ 87%, EKG křivka: FIS

17:30 hodin

Výrazná dušnost, hyposaturace 82 % při oxygenoterapii. Pacient vyčerpaný, udává, že už to nemůžu udýchat. Konzervativní terapie zcela vyčerpána. Nízká diuréza i přes opakované bolusy Furosemidu. Kontinuálně nitrát i.v. Stav pacienta je vážný, proto konzultace s lékařem ARO a rozhodnuto o intubaci a napojení na umělou plicní ventilaci.

17:45– 18 hodin

V krátkodobé celkové anestezii Propofolem a zrelaxován Sukcinilem, při intubaci podán bolus Atropinu 1 mg a Dormicum 5 mg. Zavedena endotracheální kanyla č 8. Pacient napojen na umělou plicní ventilaci. Ventilační režim SIMV, FiO₂ 100%, PEEP +8, DF 13/min, DO 650 ml. Po vyprchání účinku Propofolu 1% sedace Dormicum + Sufentanil. Pro hypotenzi z důvodu sedace nasazen kontinuálně Noradrenalin 1 mg 5 amp do 50 ml 5% Glukózy 10 ml/h. Dormicum 15 mg 2 amp + Sufentanil 50 µg 2 amp do 60 ml FR 8 ml/h. Kontinuálně podávaný nitrát stopnutý. Zavedena centrální žilní kanyla cestou v. jugularisl.dx. pod ultrazvukovou kontrolou, a dále pak arteria radialis l.dx. bez komplikací.

Fyziologické funkce:

TK: 60/40 mmHg, P: 30/min, ventilační režim SIMV, SpO₂ 96%

S odstupem času TK 104/50 mmHg s podporou Noradrenalinu, upraveny ventilační parametry, snížení FiO₂ na 80%, upravena P 45-50/minutu. Saturace kyslíku na periférii 97 %.

Sloužící sestra u lůžka

Hodnocení:

Ošetrovatelská diagnóza sledována a hodnocena od 12:25 do 18:00 hod. Krátkodobý cíl částečně splněn. Pacient hemodynamicky stabilní. Obnova renální funkce od 18:00 hod, hmatný pulz na periférii hmatný taktéž od 18:00 hodin. Do 18 hod pacient při vědomí, orientovaný, spolupracující. Pacient nepociťoval žádné zlepšení dušnosti. V 17:30 hod pacient udává zhoršení dechu, udává, že už to nemůže udýchat, cítí se vyčerpaný. Proto přistoupeno k intubaci a napojení na umělou plicní ventilaci.

Pacient po celou dobu nebyl schopen zvýšené zátěže. Srdeční rytmus se měnil po celou dobu hospitalizace. Srdeční zátěž byla snížena kontinuálně nasazeným Nitro-pohlem 30 mg. Po celou dobu hospitalizace je nutné, aby pacient byl hemodynamicky stabilní, snaha o úpravu srdečního rytmu.

Ošetrovatelská diagnóza:

Neefektivní dýchání z důvodu bolesti na hrudi, dušnosti, strachu projevující se hyposaturací, zvýšenou polohou, cyanózou

Název, kód: Neefektivní vzorec dýchání - 00032

Doména:4. Aktivita - odpočinek

Třída:4. Kardiovaskulární a pulmonální odezva

Definice: Pacientův vdech a/nebo výdech nezabezpečují účelné dýchání.

Určující znaky:

- snížená saturace kyslíku pod 90%
- centrální cyanóza, akrocyanóza
- ortopnoická poloha

Související faktory:

- úzkost
- poloha těla
- hyperventilace

Rizikové faktory:

- Špatný životní styl – kouření
- Obezita

<ul style="list-style-type: none"> – Srdeční onemocnění
<p>Priorita: vysoká</p> <p>Cíl:</p> <p>Krátkodobý – Pacient nebude pociťovat dušnost</p>
<p>Očekávané výsledky:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Pacient nebude pociťovat dušnost do 2 hodin – Příznaky pacientovi cyanózy budou zmírněny do 2 hodin – Hodnoty krevních plynů pacienta budou v normě do 3 hodin
<p>Plán intervencí (posuzovací, provádějící, vedoucí ke zdraví, edukační, dokumentace):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. monitorujte a zhodnoťte fyziologické funkce včetně saturace kyslíku, a zaznamenávejte do zdravotní dokumentace – všeobecná sestra, lékař 2. provádějte kontrolní odběry krve dle ordinace lékaře a výsledky hlase lékaři – všeobecná sestra 3. monitorujte a hodnoťte typ dýchání – všeobecná sestra, lékař 4. zajistěte pacientovi vhodnou polohu – ošetřovatel, všeobecná sestra 5. dle potřeby a ordinace lékaře podávejte kyslík – všeobecná sestra, lékař 6. podávejte medikaci dle ordinace lékaře – všeobecná sestra 7. pečujte o psychiku pacienta – ošetřovatel, všeobecná sestra, lékař 8. zajistěte pacientovi signalizační zařízení – všeobecná sestra
<p>Realizace:</p> <p>20. 1. 2017 12:25 hodin</p> <p>Pacient uložen na monitorované lůžko. Monitorace fyziologických funkcí à 30 minut (EKG křivka FIS, TK 150/103 mmHg, P 45/ min, DF 25/ min, TT 36,5 °C, SpO₂ 88 % na periferii s podaným kyslíkem). Odběry krve provedeny při příjmu na interní</p>

ambulanci. Dýchání ortopnoe. Oxygenoterapie 9l/min. Podány ordinace dle lékaře (bolusově Furosemid 20 mg). Zajištěno signalizační zařízení, pacient poučen a seznámen s léčbou, souhlasí. Spolupracuje, orientován všemi směry.

13:00 hodin

Přetrvává dušnost. Úlevová poloha pacienta je vsedě mírně na boku. Zatím rozumí veškerým informacím, souhlasí s poskytováním léčby. Nadále přetrvává mramoráž těla. Diuréza minimální. Oxygenoterapie – 6l/min. Fyziologické funkce jsou zaznamenány do zdravotní dokumentace pacienta.

Fyziologické funkce:

TK: 180/95 mmHg, P: 50/min, DF: 32/min, ortopnoe, SpO₂ 91 %, EKG křivka: FIS.

13:30 hodin

Pacient při vědomí, komunikuje, spolupracuje. Oxygenoterapie stále 6l/minutu kyslíkovou maskou. Fyziologické funkce byly zaznamenány do zdravotnické dokumentace pacienta.

Fyziologické funkce:

TK: 130/70mmHg, P: 43/min, DF: 33/min, ortopnoe, SpO₂ 86 %, EKG křivka: FIS

14:00 hodin

Pacientův stav je nadále vážný. Přetrvává dušnost. Pacient při vědomí, orientován. Oxygenoterapie. Vše řádně zaznamenáno do zdravotnické dokumentace. Diuréza minimální. Mramoráž těla.

Fyziologické funkce:

TK: 140/60 mmHg, P: 35/ min, DF: 30/ min, SpO₂ 87 %, EKG: křivka: FIS

14:30 hodin

Pacient při vědomí. Cítí se unavený. Pospává. Mramoráž těla přetrvává.

Oxygenoterapie 6l/ minutu. Anurie.

Fyziologické funkce:

TK: 140/50 mmHg, P: 35/min, DF: 32/min, SpO₂ 89 %, EKG křivka: FIS

15:00 hodin

Oxygenoterapie 6l/min. Pacient nadále opocení, unavený, dušný. Poloha vsedě.

Fyziologické funkce:

TK: 135/60 mmHg, P: 40/min, DF: 33/min, SpO₂ 89 %, EKG křivka: FIS

16:00 hodin

Přetrvává anurie. Pacient unavený, přetrvává dušnost. Lékař odebírá arteriální krevní odběry (ABR + glykemie + lactát). Oxygenoterapie 6l/min. Mramoráž těla. Pacient při vědomí. Orientovaný. Spolupracující. Podán bolus Furosemid Forte 125 mg.

Laboratorní výsledky: Ph 7,312; pCO₂ 4,63; pO₂ 7,65; Glykemie: 8,8, Lactát 3,8

Fyziologické funkce:

TK: 140/55 mmHg, P: 50/min, DF: 36/ min, SpO₂ 85 %, EKG křivka: FIS

17:00 hodin

Stav pacienta se postupně horší. Zhoršující se dušnost. Nadále mramoráž těla. Pacient unavený. Oxygenoterapie. Pacient souhlasí s konzervativním postupem léčby.

Fyziologické funkce:

TK: 140/70 mmHg, P: 40/min, DF: 36/min, SpO₂ 87 %, EKG křivka: FIS

17:30 hodin

Výrazná dušnost, hyposaturace 82 % při oxygenoterapii. Pacient vyčerpaný, udává, že už to nemůžu udýchat. Konzervativní terapie zcela vyčerpána. Nízká diuréza i přes opakované bolusy Furosemidu. Stav pacienta je vážný, proto konzultace s lékařem ARO a rozhodnuto o intubaci a napojení na umělou plicní ventilaci.

17:45 – 18 hodin

V krátkodobé celkové anestezii Propofolem a zrelaxován Sukcinilem, při intubaci

podán bolus Atropinu 1 mg a Dormicum 5 mg. Zavedena endotracheální kanyla č 8. Pacient napojen na umělou plicní ventilaci. Ventilační režim SIMV, FiO₂ 100 %, PEEP +8, DF 13/min, DO 650 ml. Po vyprchání účinku Propofolu 1% sedace Dormicum + Sufentanil. Pro hypotenzi z důvodu sedace nasazen kontinuálně Noradrenalin 1 mg 5 amp do 50 ml 5% Glukózy 10 ml/h. Dormicum 15 mg 2 amp + Sufentanil 50 µg 2 amp do 60 ml FR 8 ml/h..

Fyziologické funkce:

TK: 60/40 mmHg, P: 30/min, ventilační režim SIMV, SpO₂ 96 %

S odstupem času TK 104/50 mmHg s podporou Noradrenalinu, upraveny ventilační parametry, snížení FiO₂ na 80 %, upravena P 45-50/min. Saturace kyslíku na periferii 97 %. Zmírnění cyanózy, mramoráž téměř zmizela.

Sloužící sestra u lůžka

Hodnocení:

Ošetrovatelská diagnóza stanovena ve 12:25 hod a je hodnocena do 18 hod.

Stanovený cíl nesplněn. Od 12:25 do 18 hod pacient stále pociťuje dušnost a to bez jakéhokoliv zmírnění. V 17:30 hod pacient udává zhoršení, cítí se vyčerpaný, nemůže to udýchat. Proto přistoupeno k intubaci a napojení na umělou plicní ventilaci. Při příjmu má pacient na trupu výraznou mramoráž a akrocyanózu. Tyto příznaky jsou zmírněny až po delší době, v 18 hod. Dle ordinace lékaře odebrána arteriální krev pro zjištění hodnot krevních plynů. Hodnoty patologické. Intervence, které plníme po celou dobu hospitalizace: monitoruj a zaznamenávej do zdravotnické dokumentace fyziologické funkce, prováděj krevní odběry dle ordinace lékaře, zajisti pacientovi vhodnou polohu, podávej medikaci dle ordinace lékaře.

Zhodnocení ošetrovatelské péče během hospitalizace na IJIP

Pacient přijat na IJIP A v Prostějově 20. 1. 2017 ve 12:25 hod pro klidovou dušnost – QIM a LSS. Přijat cestou interní příjmové ambulance, kde provedeno základní vyšetření, kontrolní odběry krve. Pacient uložen na monitorované lůžko. Pacient neklidný, stále vyhledával úlevovou polohu, opoceny. Výrazná klidová dušnost

i přes oxygenoterapii. Stav pacienta byl vážný, i přesto pacient spolupracoval, odpovídal na důležité otázky, vyhledával informace o svém stavu a o onemocnění. Po přijetí zaveden PMK pro sledování diurézy a 1 hod, diuréza nízká i před opakované bolusy diuretik. Během dne se stav stále zhoršoval. Celé odpoledne dušnost, cyanóza akrálních částí, mramoráž trupu. Zajištěna žilní linka formou intravenózní kanyly, během odpoledne ale opakovaně rekanylace. Monitorování stavu a fyziologických funkcí a 30 minut, poté a 1 hodinu. V 17:30 hod náhlé zhoršení stavu, hyposaturace 82 % i přes oxygenoterapii. Volán lékaře. Pacient zcela vyčerpaný. Konzultace s lékařem ARO. Rozhodnuto o intubaci a napojení na umělou plicní ventilaci. Pacient souhlasí. V krátkodobé celkové anestezii zavedena endotracheální kanyla č. 8, ventilační režim SIMV. Zajištěné invazivní vstupy. Centrální žilní kanyla cestou vena jugularis dex a arteria radialis dex. Kontrolní odběry. Pacient vyžaduje celkovou ošetrovatelskou péči. Zahájena prevence proti vzniku dekubitů. Navozeno lékové kóma. Kolem 20 hod zlepšení stavu. Během noci snižována oběhová podpora i úprava ventilačních parametrů.

21. 1. 2017

Celková ošetrovatelská péče o pacienta napojeného na umělou plicní ventilaci. Přepolohování endotracheální kanyly a 12 hod, péče o invazivní vstupy. Zavedena nasogastrická sonda (NGS), napojena na sběrný sáček a pro sledování žaludečních odpadů. Proveden kontrolní rentgenový snímek srdce a plíce. Na snímku popsány infiltrace vpravo, proto zahájena léčba antibiotiky. Před podáním antibiotik odběr moče na kultivaci a odběr hemokultur. Provedeny odběry krve dle ordinace lékaře.

22. 1. 2017

Celková ošetrovatelská péče. Polohování a 3 hod, péče o kůži. Přetrvává řízený ventilace, ventilační režim SIMV. U pacienta se začaly vyskytovat febrilie. Opět kontrolní rentgenový snímek srdce a plíce. Zahájena enterální výživa cestou NGS. Analgosedace dostatečná. Srdeční rytmus – FIS. Provedeny odběry krve dle ordinace lékaře.

23. 1. 2017

Analgosedace dostatečná. Ventilační režim změněn na DUO-PAP. Enterální výživu pacient toleruje. Celková ošetrovatelská péče. Péče o kůži. Péče o invazivní

vstupy, změna polohy endotracheální kanyly a 12 hod. Odebráno sputum na kultivaci. Opět kontrolní rentgenový snímek srdce a plicí. Antibiotická terapie.

24. 1. 2017

Přetrvávají febrilie. Provedena bronchoskopie, sekret z dýchacích cest odeslán na kultivaci. Celková ošetrovatelská péče, péče o invazivní vstupy. Polohován s pomocí polohovacích pomůcek a pomocí polohovacího lůžka. Enterální výživa, toleruje.

25. 1. 2017

Enterální výživa u pacienta dočasně zastavena pro velké žaludeční odpady. Dle množství odpadů, poté opět zahájena výživa. Pacient stále napojený na umělou plicní ventilaci, ventilační režim DUO-PAP pacient toleruje. Prevence proti vzniku dekubitů. EKG křivka i nadále FIS.

26. – 27. 1. 2017

Celková ošetrovatelská péče, ventilační režim DUO-PAP. Přetrvávají febrilie, proto odběr hemokultur, výměna centrální žilní kanyly, konec kanyly odeslán na kultivaci. V 17:15 hod náhle zhoršení stavu, hyposaturace, na ventilátoru stále alarmují nízké minutové objemy. Provedena laváž dýchacích cest a volán lékař. Změna EKG křivky - FIS, zrychlena až na 120/ min. 2x podán bolus Propofolu 1%. Ventilace téměř neslyšitelná, proto napojen na Ambu-vak. Opět provedena laváž dýchacích cest, bez efektu proto lékař přistoupil k reintubaci. I přes výměnu endotracheální kanyly, nízké dechové objemy, přivolán lékař ARO. Podání medikace dle ordinace lékaře. Podán Hydrocortizon, Syntophyllin, Bricanyl. Kontinuálně nasazen Propofol 1% 100 ml. Úprava ventilačních parametrů a režimu. Ve 23:00 hod se objevuje komorová tachykardie, nutná defibrilace 1x 200 J, převeden do sinusového rytmu. Pozvolna navyšování sedace. Ve 23:52 hod opět komorová tachykardie (KT) s převodem do fibrilace komor (FIK), defibrilace 1x 200 J, bez efektu, proto nasazen kontinuálně Amiodaron, časná recidiva FIK. Bolusově podána 1 amp Cordarone a 1 amp Mesocainu. Poté provedena kardioverze do asystolie, zahájena nepřímá masáž srdce, do 30 sekund obnova srdeční akce. Amiodaron nasazen kontinuálně v infuzi. V 0:45 hod opět KT, defibrilace. Bolusově 1 amp Cordarone a 1 amp Mesocainu. Mesocain 1 % poté nasazen kontinuálně v infuzi. V 6:30 hod opět KT a FIK, defibrilace 2x 200 J, 1x 150 J a 1x 200 J, převeden do sinusového rytmu. Pacient afebrilní.

Ventilační režim SIMV. Enterální výživa, pacient toleruje. Celý den pak sinusový rytmus. Vysazen kontinuálně Mesocain 1 %, ponechán pouze Amiodaron. Dále se již FIK a KT nevyskytují, postupně odeznívají také komorové extrasystoly.

28. 1. 2017

U pacienta se opět vyskytují febrilie. Přetrvává sinusový rytmus. Analgosedace pacienta je dostatečná. Řízená ventilace, ventilační režim SIMV pacient toleruje. Enterální výživu pacient toleruje. Pacient nereaguje na žádné podněty. Celková ošetrovatelská péče, polohován pomocí antidekubitních pomůcek a pomocí polohovacího lůžka, péče o kůži. Kontrola invazivních vstupů. Kontrolní krevní odběry.

29. 1. 2017 pacient přeložen na ARO.

5.1 Doporučení pro praxi

Akutní infarkt myokardu je stav, který postihuje nejen starou generaci ale i mladou generaci a to čím dál častěji. Největší příčinou vzniku tohoto onemocnění je jistě životní styl. Dnešní doba je velice uspěchaná, velmi často se člověk musí vypořádat s velkou dávkou stresu. Dalším velkým vlivem je obezita, která postihuje čím dál více populace, v dnešní době je obezita velice častá u dětí. Lidé nemají čas věnovat se sportu nebo se ani nechtějí věnovat sportu. Děti sedí u televize či počítačů. Velké omezení příjmu zeleniny a ovoce. Alkohol a kouření užívá velké množství lidí. Proto je důležité, aby se lidé snažili vyvarovat stresu, do svého režimu dne zařadili více sportu, začali víc jíst ovoce a zeleninu, snažili se dosáhnout optimální váhy. Přestat kouřit a užívat alkohol. Když už se vyskytnou příznaky akutního infarktu myokardu je důležitý včasný zásah lékaře.

Doporučení pro pacienty

- Docházejte na pravidelné lékařské kontroly, dodržujte léčebný režim.
- Eliminujte stres.
- Snažte se udržet si optimální váhu. Pokud trpíte nadváhou či obezitou, snažte se váhu redukovat pravidelným pohybem a správnou stravou.
- Dodržujte zásady zdravé výživy. Stravujte se vícekrát denně, v menších porcích, věnujte jídlu dostatečně času. Do jídelníčku zařaďte více ovoce a zeleniny.
- Dodržujte pravidelný pitný režim.

- Dodržujte absolutní zákaz příjmu alkoholu.
- Dodržujte absolutní zákaz kouření.

Doporučení pro rodinné příslušníky pacienta

- Rodina by měla být velkou oporou pro pacienta a psychicky pacienta podporovat.
- Rodina by měla pacienta podporovat v dodržování správného životního stylu.

Doporučení pro všeobecné sestry

- K pacientovi se chovejte vždy s úctou a respektem, chovejte se empaticky, vždy si vyhraďte dostatek času na komunikaci a péči o pacienta s akutním infarktem myokardu.
- Snažte se uplatnit holistický pohled na pacienta a respektujte jeho bio-psycho-sociální a spirituální potřeby.
- Komunikujte s pacientem a jeho rodinou vždy srozumitelně. Neužívejte lékařskou terminologii.
- Pacienta motivujte a povzbuzujte ke změně životního stylu a k podpoře jeho zdraví.

ZÁVĚR

Akutní infarkt myokardu (AIM) je nekróza části myokardu vznikající v důsledku prodloužené ischemie při náhlém uzávěru věnčité tepny. Starší terminologie používala rozlišení na transmurální a netransmurální infarkt podle vývoje Q kmitu na elektrokardiografu (EKG). Rozvoj Q kmitu odpovídá do určité míry rozvoji transmurální jizvy. V dnešní době se snažíme rozvoji jizvy předejít a řídíme se podle přítomnosti nebo nepřítomnosti elevací ST úseku na EKG, které představují alespoň částečně reverzibilní ischemii (ČEŠKA a kol., 2010).

Infarkt myokardu patřil a stále patří k nejčastějším příčinám úmrtí a to i přes výrazné pokroky v léčbě. Z důvodu lepší péče, která je poskytnuta již při prvním kontaktu pacienta s lékařskou péčí a předání k včasné hospitalizaci dochází ke snížení mortalita na infarkt myokardu (MONHART, 2010).

Prvním cílem teoretické části bakalářské práce bylo popsat a shrnout nejdůležitější informace o onemocnění infarktu myokardu. Informace byly zaměřeny na nezánětlivá onemocnění srdce, která vedou právě k tomuto onemocnění. Rizikovými faktory jsou onemocnění aterosklerózy, hypertenze, synkopy ale hlavně ischemická choroba srdeční. Nejvíce informací se však týkala samotného onemocnění, tedy definice, příčiny, projevy, vyšetřovací metody, komplikace a léčba infarktu myokardu. Druhým cílem teoretické části bylo vytvořit přehled o ošetrovatelské péči u pacienta s akutním infarktem myokardu. Cíle práce byly splněny.

Pro teoretickou část práce byly stanoveny celkem tři cíle. Prvním cílem bylo vypracovat ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu. Druhým cílem bylo vypracovat a vyhodnotit aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy a třetím cílem bylo vypracovat doporučení pro praxi, které je určeno pro pacienty, rodiny a všeobecné sestry. Všechny cíle, které byly stanoveny pro praktickou část, se podařilo splnit.

Bakalářská práce může sloužit jako předloha pro vypracování dalších ošetrovatelských diagnóz u pacientů s akutním infarktem myokardu.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

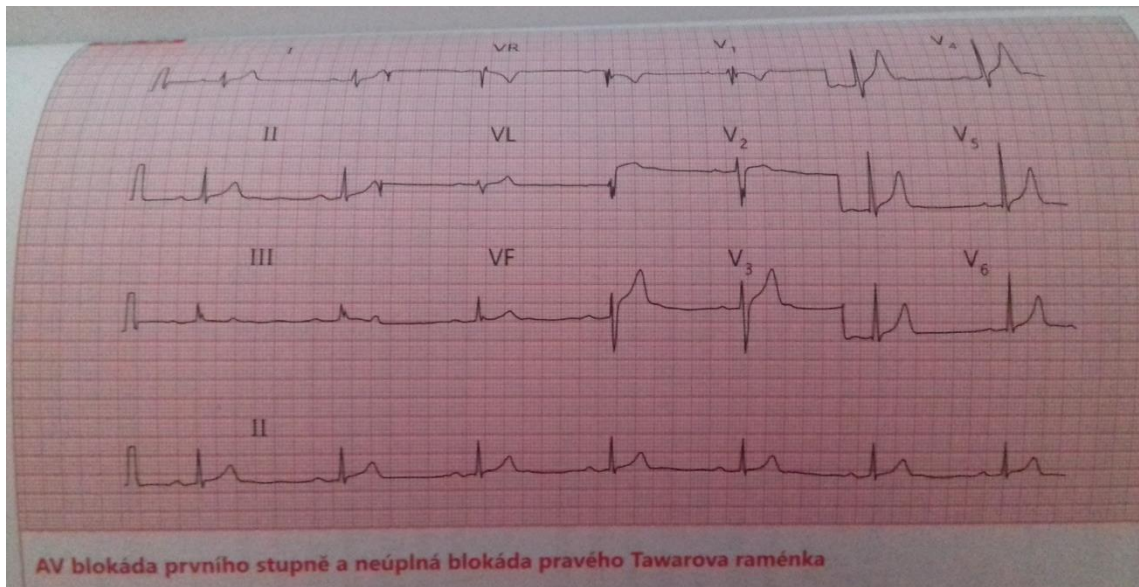
- AMOROSO, G., KIEMENEIJ, F., 2010. *Transradial access for primary percutaneous coronary intervention the next standard of care?* *Heart*. 2010, 96. ISSN 1355-6037.
- ANONYMOUS. 2007. *Percutaneous coronary intervention. A Nurse's Guide to Caring for Cardiac Intervention Patients* [online]. Hoboken: John Wiley&Sons. 2007. ISBN 9780470019955. Dostupné z:
<http://search.proquest.com/docview/189243801?accountid=16730>
- ČEŠKA, R. a kol., 2010. *Interna*. 1. Vydání. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-423-0.
- DANNER, M. et al., 2013. *Kardiologie pro sestry*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4083-1.
- HAMPTON, J. R., 2013. *EKG stručně, jasně, přehledně*. Překlad 7. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4246-5.
- KAPOUNOVÁ, G., 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KETTNER, J., KAUTZNER, J. et. al., 2016. *Akutní kardiologie*. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3867-6.
- KOLÁŘ, J. et al., 2009. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4. vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-604-5.
- MÁLEK, F. a MÁLEK, I., 2013. *Srdeční selhání*. 1. vydání. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-2238-5.
- MOHNHART, Z., 2010. *Přednemocniční mortalita pacientů s akutním infarktem myokardu. Intervennční a akutní kardiologie*. 9(1.). ISSN 1213-807x.
- NANDA International, 2016. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-541
- NĚMCOVÁ, J. a kol., 2016. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. 4. doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-905728-1-2.

- NOVÁK, M., 2011. *Krvácivé komplikace perkutánní koronární intervence. Intervenční a akutní kardiologie*. 10(5-6.). ISSN 1213-807x.
- O'ROURKE, R. A., WALSH, R. A., FUSTER, V., a kol., 2010. *Kardiologie Hurstův manuál pro praxi*. Překlad 12. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3175-9.
- SOUČEK, M., 2011. *Vnitřní lékařství*. 1. díl. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2110-1.
- STANĚK, V., 2014. *Kardiologie v praxi*. Praha: Axonite. ISBN 978-80-904899-7-4.
- SYSEL, D. et al., 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. V Tribunu EU vyd. 2. Brno: Tribun EU Librix.eu. ISBN 978-80-263-0001-4.
- ŠPINAR, J., VÍTOVEC, J. et al., 2007. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vydání. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1822-4.
- ŠTEJFA, M. et al., 2007. *Kardiologie*. 3. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1385-4.
- TÁBORSKÝ, M. et al., 2014. *Kardiologie pro interní praxi*. Praha: Mladá fronta a. s. ISBN 978-80-204-3361-9.
- VOJÁČEK, J., 2016. *Akutní kardiologie*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta a. s. ISBN 978-80-2043942-0.
- VOKURKA, M., J. HUGO a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. Vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- WENDSCHE, P., POKORNÁ, A., ŠTEFKOVÁ, I., 2012. *Perioperační ošetrovatelská péče*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-894-0.

PŘÍLOHY

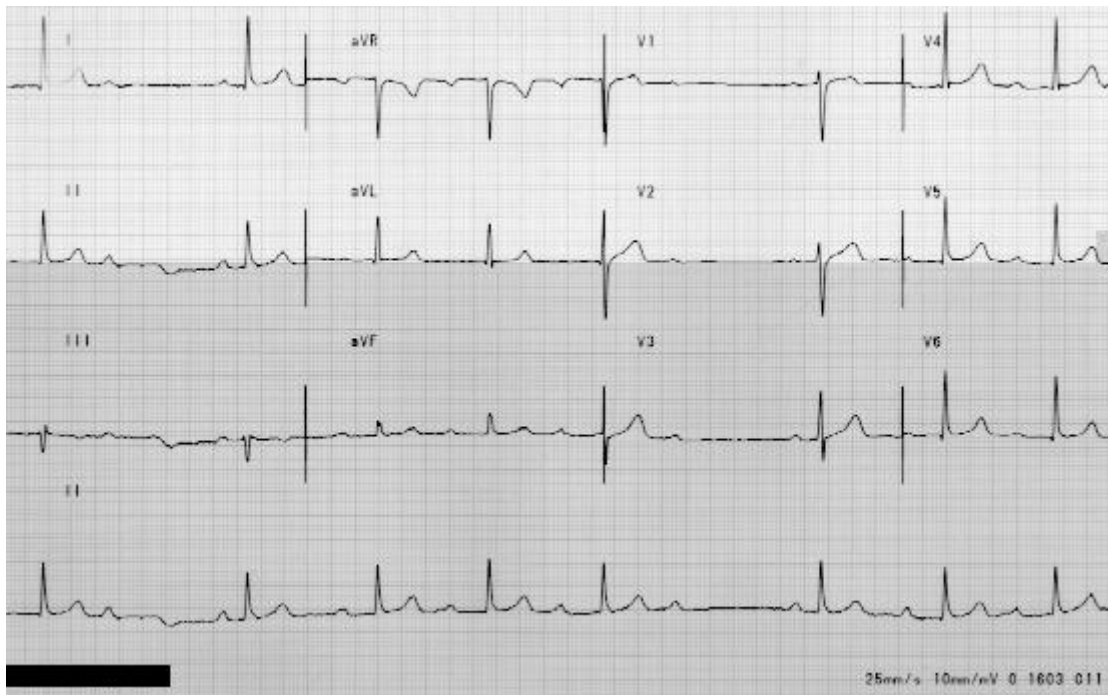
Příloha A – AV blokáda I. stupně	I
Příloha B – AV blokáda II. stupně	II
Příloha C – AV blokáda III. stupně	III
Příloha D – Fibrilace síní	IV
Příloha E - Fibrilace komor.....	V
Příloha F - Komorová tachykardie.....	VI
Příloha G - Flutter síní.....	VII
Příloha H - AIM přední stěny a možný starý infarkt spodní stěny	VIII
Příloha CH - Akutní anterolaterální IM a levý hemiblok.....	IX
Příloha I - Akutní infarkt myokardu spodní stěny.....	X
Příloha J - AIM přední stěny bez ST elevací.....	XI
Příloha K - Akutní infarkt myokardu přední stěny.....	XII
Příloha L - Akutní infarkt myokardu zadní stěny.....	XIII
Příloha M– Čestné prohlášení studenta k získání podkladů.....	XIV
Příloha N – Žádost o umožnění sběru dat	XV
Příloha O – Rešeršní protokol.....	XVI

Příloha A – AV blokáda I. stupně



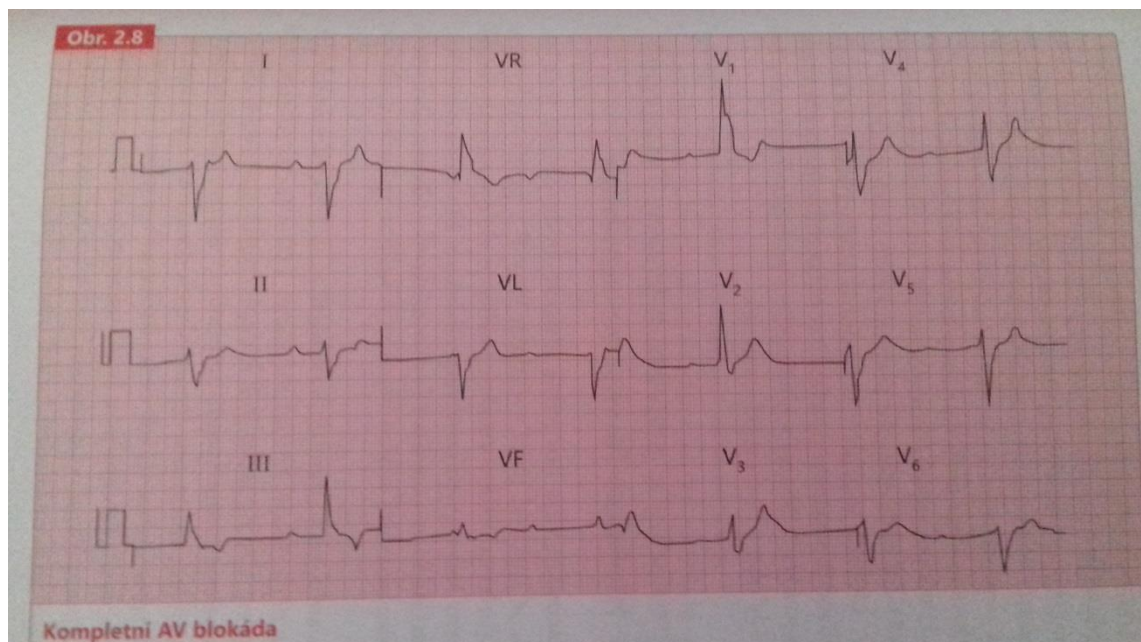
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha B – AV blokáda II. stupně



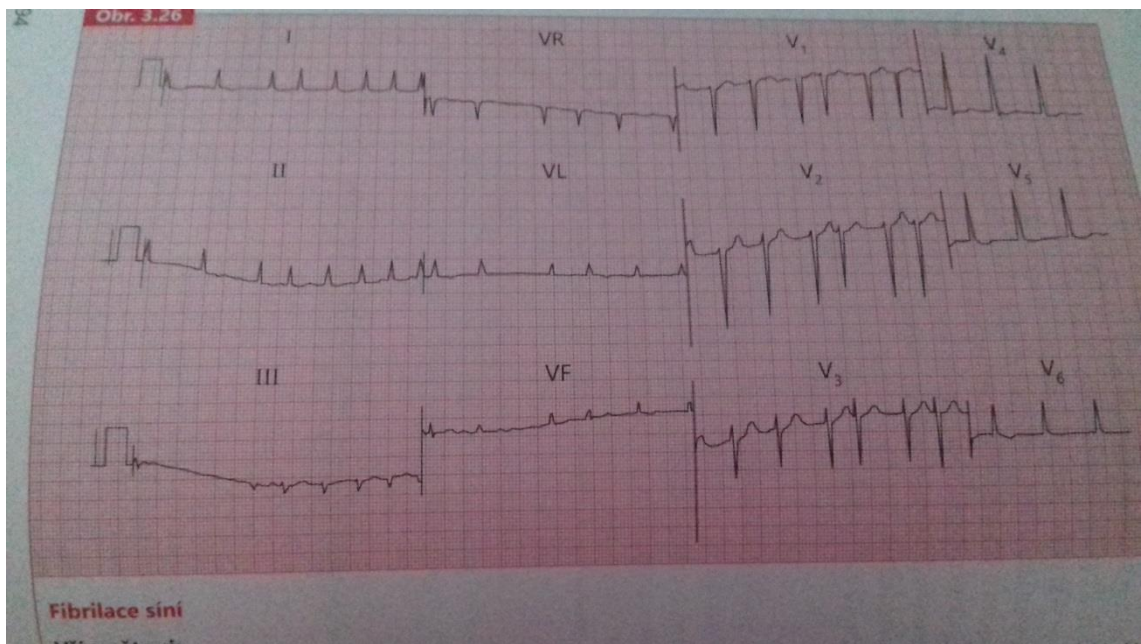
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha C – AV blokáda III. stupně



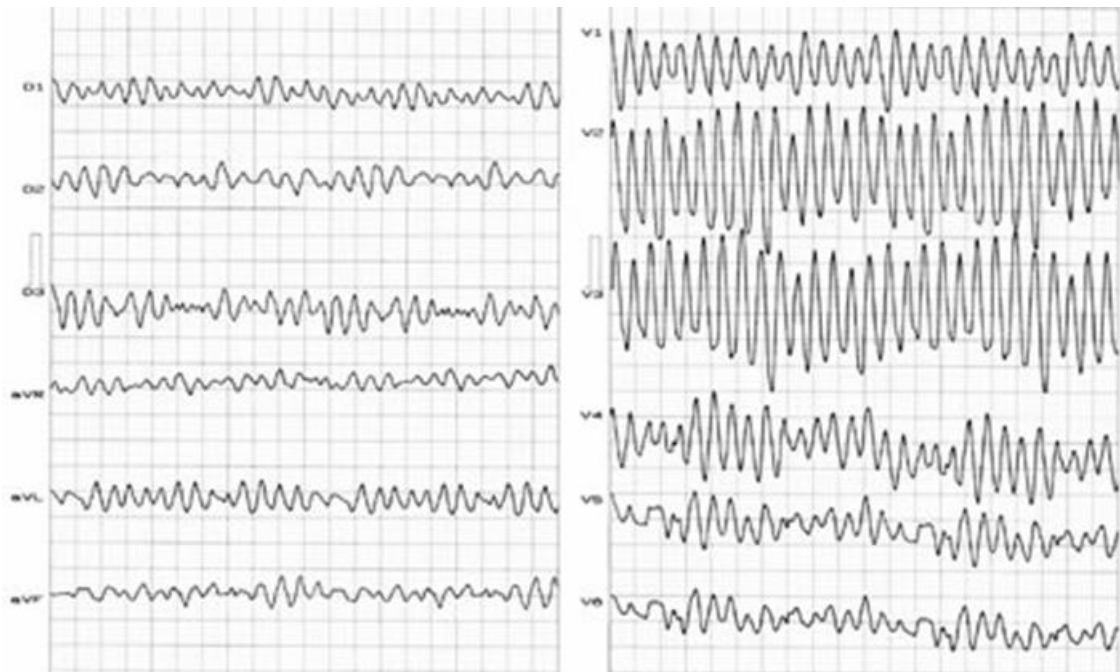
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha D – Fibrilace síní



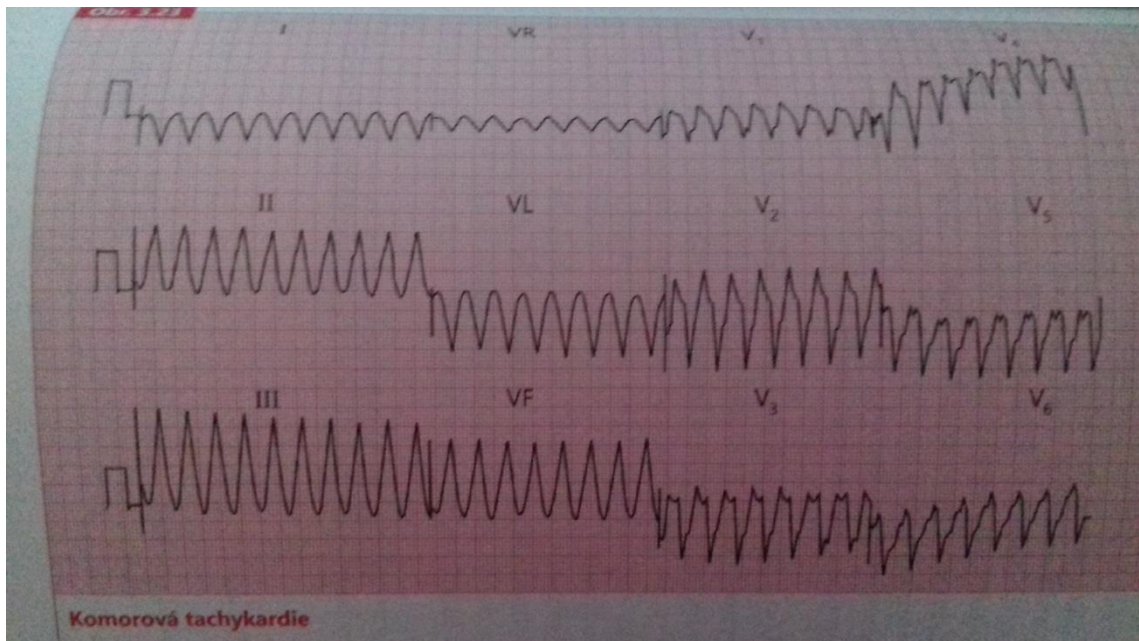
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha E – Fibrilace komor



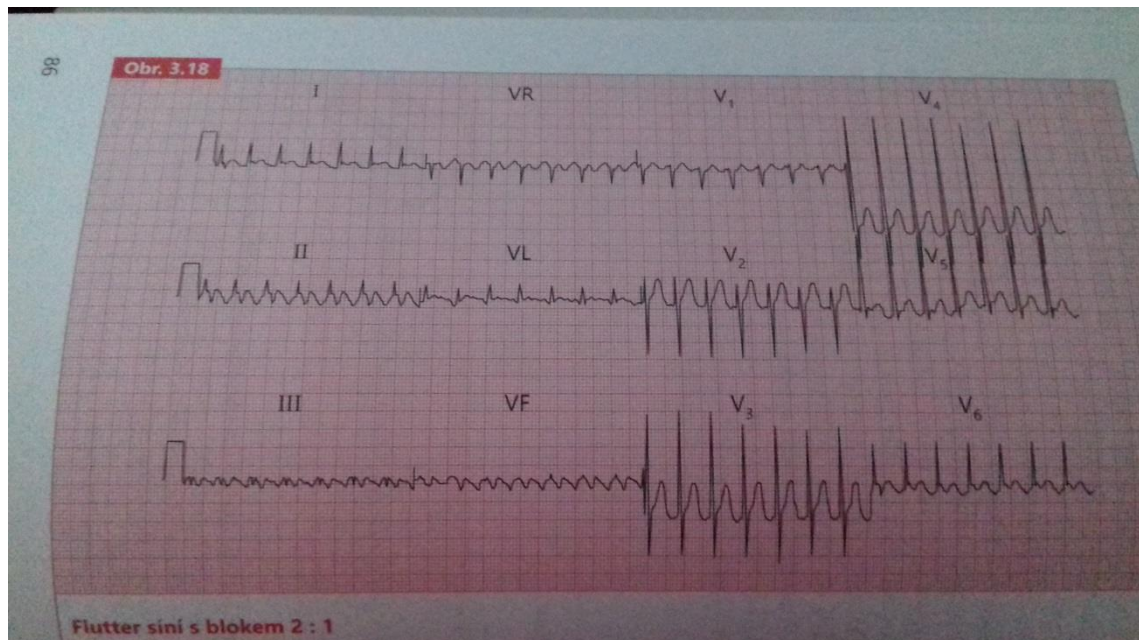
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha F – Komorová tachykardie



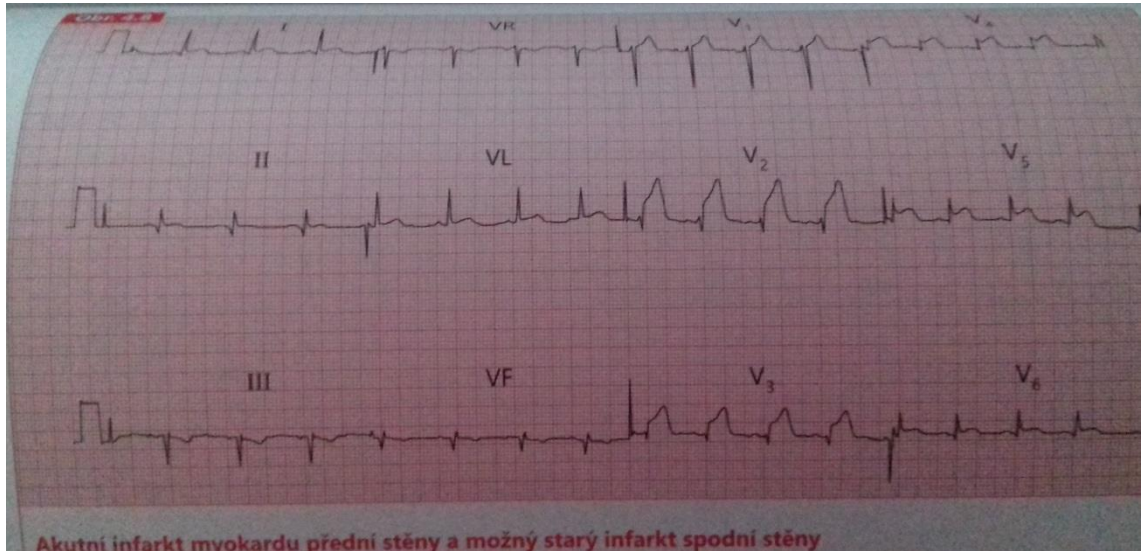
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha G – Flutter síní



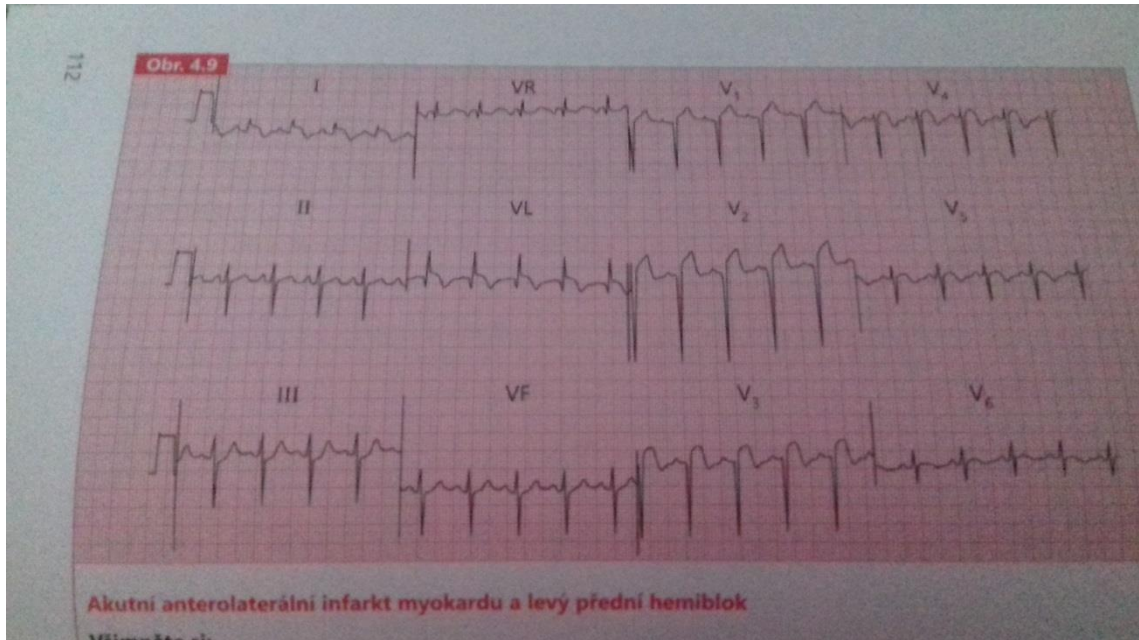
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha H – Akutní infarkt myokardu přední stěny a možný starý infarkt spodní stěny



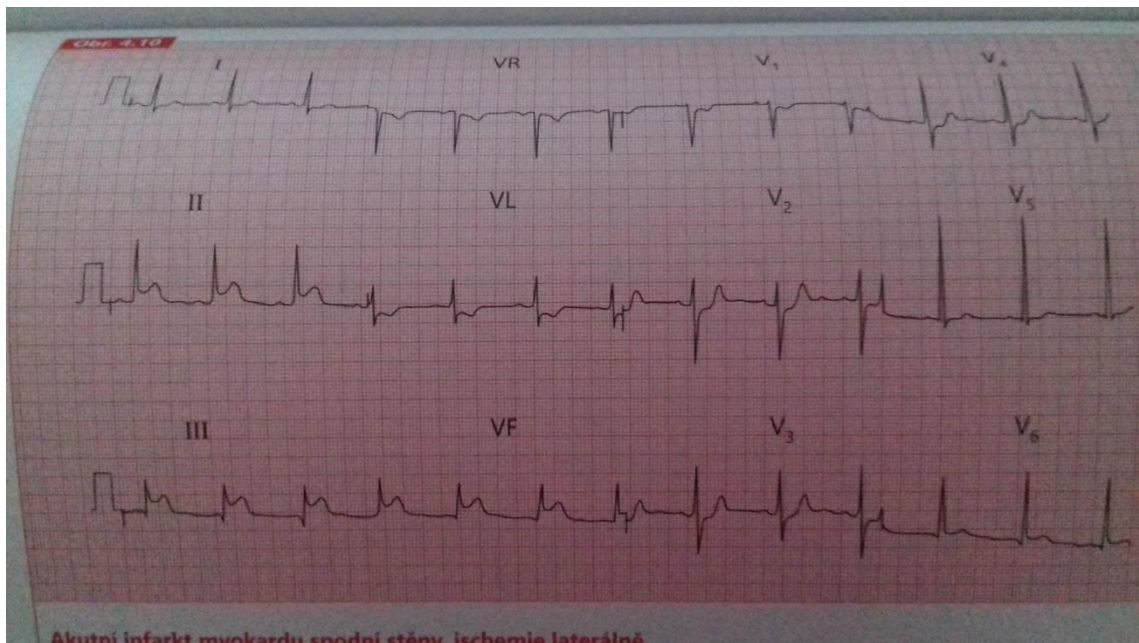
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha CH – Akutní anterolaterální infarkt myokardu a levý přední hemiblok



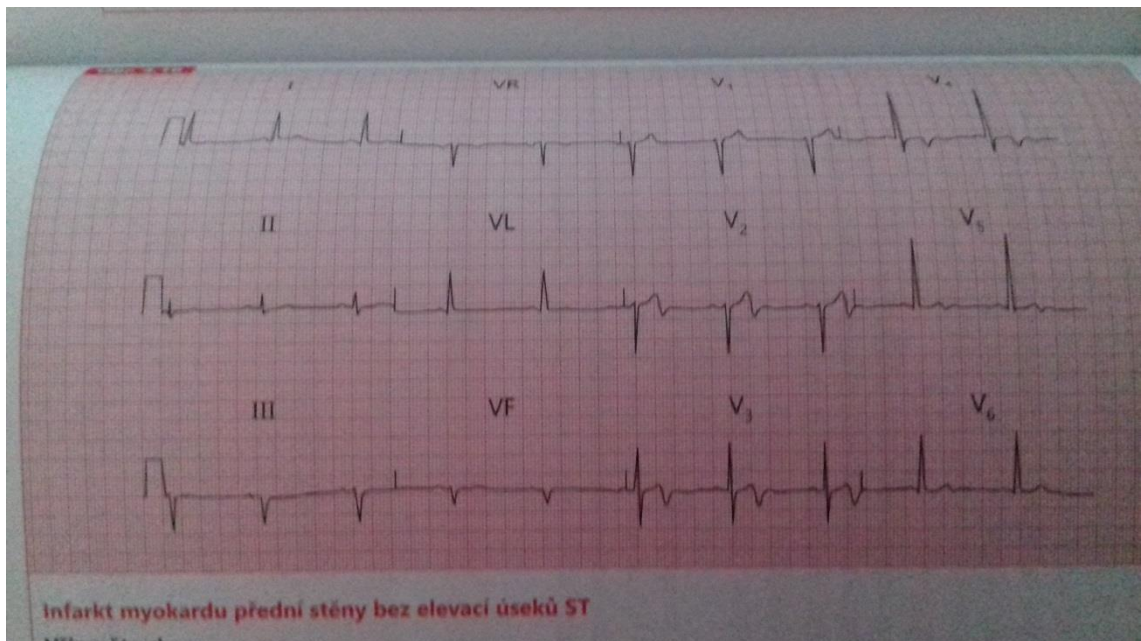
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha I – Akutní infarkt myokardu spodní stěny



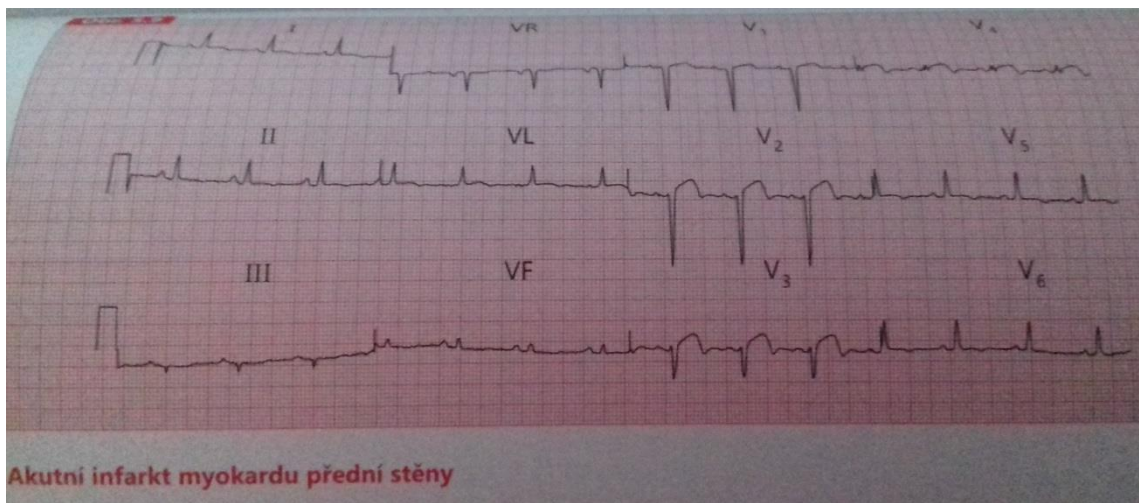
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha J – Infarkt myokardu přední stěny bez ST elevací



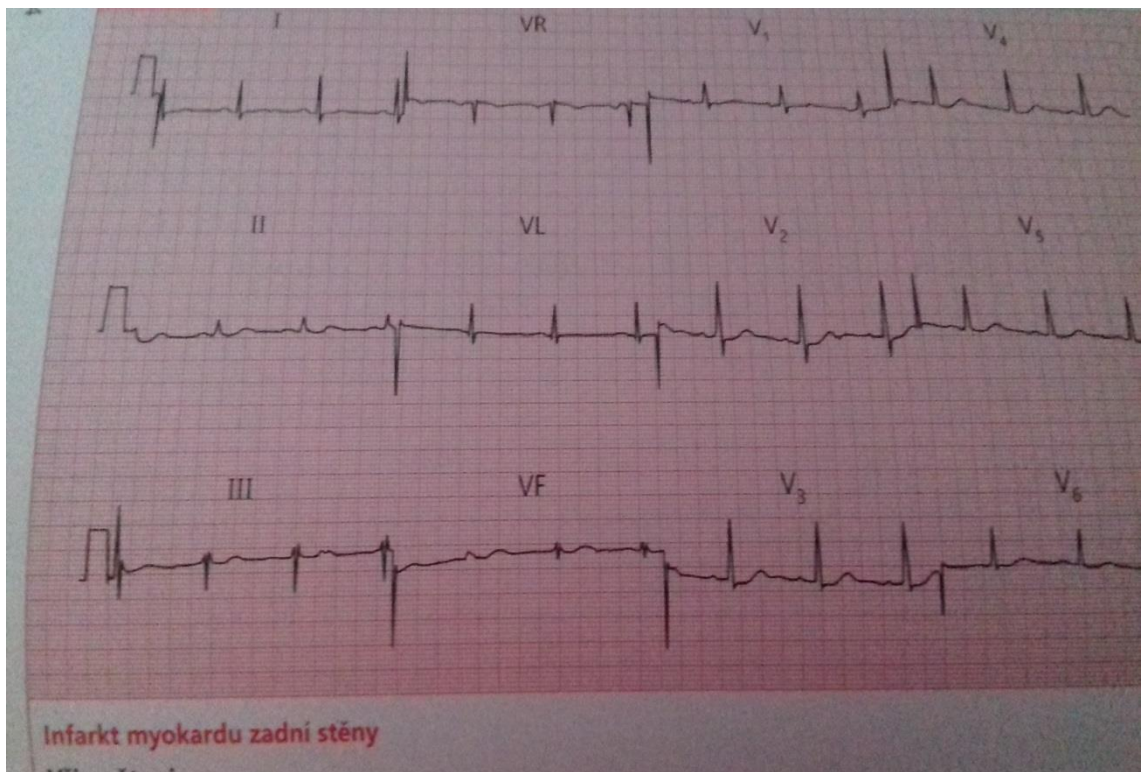
Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha K – Akutní infarkt myokardu přední stěny



Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha L – Infarkt myokardu zadní stěny



Zdroj: HAMPTON, 2013

Příloha M – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem zpracovala údaje pro praktickou část bakalářské práce s názvem Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu v rámci studia na Vysoké škole zdravotnické, o. p. s., Duškova 7, Praha 5.

V Praze dne 31. 5. 2017

.....
Jméno a příjmení studenta

Příloha M – Žádost o umožnění sběru dat

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



PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

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

Příjmení a jméno studenta	Němcová Tereza, DiS	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3VŠ2
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Nemocnice Prostějov Středomoravská nemocniční, člen skupiny Agel	
Jméno vedoucího práce	PhDr. Hana Belejová, PhD.	
Vyjádření vedoucího práce finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Ošetrovatelský proces <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště <input type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště	
Souhlas vedoucího práce	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím	

Mgr. Marie Jůnková
náměstek pro nelékařskou
zdravotní péči

Prostějov 30.11.2016
V..... dne.....

.....
podpis studenta

Příloha O – Rešeršní protokol

Moravskoslezská
vědecká knihovna
v Ostravě

Číslo rešerše: 8090
Název rešerše: Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu
Jazykové omezení: čeština, slovenština, němčina
Časové omezení: 2012 - 2016
Klíčová slova: srdce, bolest, dušnost, tep, kardiomarkery, infarkt myokardu, EKG

Rešerše byla vypracována v listopadu roku 2016. Bylo vyhledáno celkem 65 titulů. Z toho 49 článků, 12 knih a 4 internetové odkazy. Tituly jsou v německém, českém a slovenském jazyce. Časové rozmezí vydání titulů je od roku 2012 do roku 2016.

Zpracovala: Mgr. Kateřina Sisková

Záznamy jsou řazeny v pořadí články (z časopisů, sborníků), monografie – podle roku vydání. U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz http://aleph.nkp.cz/F/CA5179113RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím meziknihovní vypůjční služby v naší knihovně). U článků je nutné vyhledat celý časopis

www.svkos.cz