

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

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

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Richard Nový

Praha 2019

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

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

Bakalářská práce

Richard Nový

Stupeň vzdělání: Bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná Sestra

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslav Pekara Ph.D.

Praha 2019



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

NOVÝ Richard
3AVS

Schválení tématu bakalářské práce

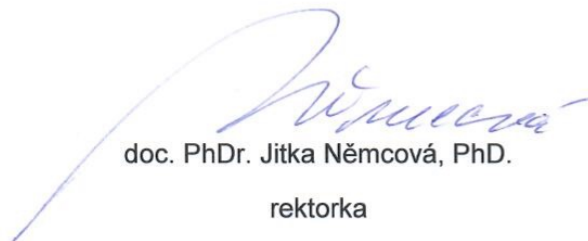
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu

The Nursing Process for Patients with Acute Myocardial Infarctus

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jaroslav Pekara, Ph.D.

V Praze dne 1. listopadu 2018



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracoval/a samostatně, že jsem řádně citoval/a 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

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu práce Mgr. Jaroslavu Pekarovi Ph.D. za velikou ochotu, trpělivost, skvělé odborné vedení a za všechny cenné rady při psaní bakalářské práce. Dále bych chtěl poděkovat své rodině za donucení sepsání bakalářské práce a kolegům z koronární jednotky za pomoc a podporu při psaní bakalářské práce

ABSTRAKT

Nový, Richard. *Ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu* .
Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce:
Mgr. Jaroslav Pekara Ph.D. Praha. 2019. 66 s.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část mapuje charakteristiku onemocnění s podrobnějším zaměřením na diagnostiku a arytmie vznikající při akutním infarktu myokardu. Praktická část je zaměřena na kazuistiku interního pacienta postiženého tímto onemocněním, který byl hospitalizován na koronární jednotce v Praze. Praktická část je zpracována metodou ošetrovatelského procesu pomocí koncepčního modelu Majory Gordon.

Klíčová slova

Akutní infarkt myokardu, STEMI, NSTEMI, Arytmie, EKG

ABSTRACT

Nový Richard,. *Nursing Process of patient with acute myocardial infarction*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Jaroslav Pekara Ph.D. Prague. 2019. 66 pages.

The bachelor thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The theoretical part plots the characteristics of the disease with more details about diagnosis and arrhythmia arising from acute myocardial infarction. The practical part is focused on casuistry of internal patient who is suffering from this disease and who was hospitalized in the coronary unit in Prague. The practical part is processed by the method of nursing process by help of Majory Gordon model.

Keywords

Acute myocardial infarction, STEMI, NSTEMI, arrhythmia, ECG

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK.....	9
SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ	11
SEZNAM TABULEK.....	12
ÚVOD.....	13
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE SRDCE	14
2 AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU.....	16
2.1 CHARAKTERISTIKA ONEMOCNĚNÍ	16
2.2 EPIDEMIOLOGIE.....	16
2.3 PATOGENEZE	16
2.4 KLINICKÝ OBRAZ	17
2.5 RIZIKOVÉ FAKTORY.....	18
3 DIAGNOSTIKA	19
3.1 ELEKTROKARDIOGRAFIE	19
3.2 RTG SRDCE + PLIC	21
3.3 ECHOKARDIOGRAFIE.....	21
3.4 SELEKTIVNÍ KORONAROGRAFIE	22
3.5 LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ KRVE	23
4 DĚLENÍ INFARKTU MYOKARDU	25
5 TERAPIE AIM.....	27
5.1 PŘEDNEMOCNIČNÍ TERAPIE	27
5.2 TRANSPORT PACIENTA	28
5.3 NEMOCNIČNÍ TERAPIE	29
5.4 BYPASS	29
5.5 PO HOSPITALIZAČNÍ TERAPIE	30
6 KOMPLIKACE AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU	31
6.1 TROMBÓZA STENTU	31
6.2 KARDIOGENNÍ ŠOK	31
6.3 PERIKARDITIDA A PERIKARDIÁLNÍ VÝPOTEK	32
6.4 FIBRILACE SÍNÍ.....	32
6.5 FLUTTER SÍNÍ.....	33
6.6 FIBRILACE KOMOR.....	33
6.7 KOMOROVÁ TACHYKARDIE	34
6.8 ASYSTOLIE	34
7 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S INFARKTEM MYOKARDU.....	35
8 ZÁVĚR	60

Seznam použitých zkratek

- ACD – arteria coronaria dextra
ACS – arteria coronaria sinistra
AIM – akutní infarkt myokardu
AKS – akutní koronární syndrom
APTT - aktivovaný částečný tromboplastinový čas (activated partial thromboplastin time)
BMI – index tělesné hmotnosti (body mass index)
CK-MB – kreatinkináza - myokardinální
DDŽ – dolní dutá žíla
DF – dechová frekvence
EFLK – ejekční frakce levé komory
ECHO – echokardiografie
EKG – elektrogardiograf
I.V – intra venozne
ICHS – ischemická choroba srdeční
IM – infarkt myokardu
JIP – jednotka intenzivní péče
KJ – koronární jednotka
KPR – kardio pulomonální resuscitace
LK – levá komora
Mdcl – medio clavicular line
NP – nemocniční péče
NSTEMI – non ST elevace infarktu myokardu (non ST elevation myocardial infarction)
Odd. – oddělení
P – puls
PCI – primární perkutánní koronární intervence
PNP – před nemocniční péče
PTCA – perkutánní transluminární koronární angioplastika
PŽK – permanentní žilní kanyla
RLP – rychlá lékařská pomoc
RTG – rentgenové vyšetření

SKG – selektivní koronarografie

STEMI – ST elevace infarktu myokardu (ST elevation myocardial infarction)

ZZS – záchranná zdravotnická služba

UPV – uměla plicní ventilace

TT – tělesná teplota

TK – tlak krevní

SpO₂ – saturace krve kyslíkem

RZP – rychlá zdravotnická pomoc

Seznam použitých odborných výrazů

Analgosedace - součást anestezie spojující tlumení bolesti analgezií a zklidnění sedací

Angina pectoris – onemocnění srdce

Cathlab – katetrizační laboratoř, sál

Cyanóza – modravé zbarvení kůže a sliznic, které je způsobeno nedostatečným množstvím kyslíku v krvi

Diabetes mellitus – cukrovka, úplavice cukrová, onemocnění způsobené nedostatkem inzulínu nebo jeho malou účinností.

Echokardiografie – ultrazvukové vyšetření srdce

Furosemid – Diuretikum, lék na odvodnění.

Kardiomyocyty – jsou elongované, na koncích rozvětvené buňky, tvořící tkáň srdeční svaloviny

Pneumothorax – stav, kdy dojde ke vniknutí vzduchu do pohrudniční dutiny

Sheath – umělohmotná tenká trubička, vyrobená ze speciálního materiálu, takzvaný zavaděč

Seznam Tabulek

TABULKA 1: PŘEHLED UŽÍVANÝCH LÉKŮ	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVANÁ.37
TABULKA 2: LABORATORNÍ VÝSLEDKY	CHYBA! ZÁLOŽKA NENÍ DEFINOVANÁ.49-50
TABULKA 3 MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA.	51

Úvod

Akutní infarkt myokardu je velmi těžké závažné akutní onemocnění srdce, které bez včasného léčení mívá fatální následky, přichází vždy nečekaně. Jedná se o celosvětový problém který vzniká na podkladě obezity, hypertenze, stresu a nedostatečné prevence lidí. Akutní infarkt myokardu postihuje ženy ale častěji muže. Bohužel onemocnění nepostihuje jenom lidi ve věku 50+ ale čím dal tím mladší okolo třicátého roku života. Jedná se o civilizační onemocnění jehož příznaky jsou dušnost, bolesti na hrudi s propagací do břicha, horních končetin a zad, nevolností, zvracení, atd.. Největším rizikem pro člověka jsou arytmie ke kterým dochází z důsledku těžkého poškození srdce a z tohoto důvodu bývá onemocnění smrtelné.

40 000 lidí, tolik lidí je postiženo ročně akutním infarktem myokardu v České republice. Z toho přibližně 40% lidí umírá než se dostane do nemocniční péče kde by dostali potřebnou akutní léčbu. Více jak 50% z celkového počtu úmrtí nastane během 2-4 hodin od začátku příznaku. Hlavním důvodem je neposkytnutá zdravotnická pomoc, protože si lidi myslí, že příznaky odezní a vyčkávají. Bohužel lidé nevědí že čas zde hraje velkou roli.

Práce vznikla na podkladě přiblížit podstatu a problematiku akutního infarktu myokardu v přednemocniční a nemocniční péči. Pro kvalitní ovlivnění prognózy pacienta, je výběr nemocničního zařízení, kam bude pacient umístěn. Nemáme nyní na mysli pacienta, který je postižen akutním infarktem myokardu ve velkoměstě, ale pokud se nemocný zrovna v době postižení nachází v maloměstě, je důležité, aby byl pacient transportován do nemocničního zařízení, kde mu bude poskytována specializovaná péče, kde je personál připraven se o tento typ pacientů postarat a hlavně, kde je přístrojové vybavení pro katetrizační výkon. Proto je velmi smysluplné, aby byl pacient transportován do velké nemocnice, kde mu bude poskytnuta komplexní specializovaná diagnostika a následně léčba a ošetrovatelská péče.

Práci které se věnujeme ovlivnila má pracovní zkušenost z koronární jednotky. Abych lépe porozuměl a prohloubil si znalosti o akutním infarktu myokardu a díky tomu poskytl kvalitnější péči pacientům postižených tímto onemocněním se kterými se denně setkávám.

1 Anatomie a fyziologie srdce

Srdce je dutý svalově vazivový orgán kuželovitého tvaru, uložený ve střední části hrudníku ve vazivovém vaku, osrdečníku. (NAŇKA et al., 2009, s. 91).

Naňka a kol. (2009) ve své publikaci popisují, že srdce o hmotnosti 230-340 gramů je kvalitní výkonná pumpa, která svými pravidelnými rytmickými stahy vypuzuje krev do velkých tepen. Krev, která protéká velkými tepnami pokračuje do menších tepen a z nich do malých tepének. Z malých tepének krev proudí do tenkostěnných kapilár, kde nastává výměna tekutin a plynů mezi krví a okolní tkání. Kapiláry se propojí ve venuly, z těch následně vény, které poté ústí do srdce. Spojení cév a srdce je uskutečněno malým a velkým krevním oběhem.

Dále ve své publikaci autoři (NAŇKA et al., 2009) popisují, že srdce je tvořeno ze čtyř oddílů neboli dutin – pravou a levou předsíň (dále síně). Pravou a levou komoru. Síně jsou odděleny od sebe předsíňovým svalovým septem. Komory jsou od sebe odděleny silným mezikomorovým septem.

Čihák (2016) a Vojaček (2018) se shodují, že krevní oběh srdce rozdělujeme na malý (plicní) a velký (tělní) oběh. V malém krevním oběhu se odkysličená krev z celého těla dostává přes pravou a levou horní dutou žílu do pravé síně, dále přes trojcípou chlopuň do pravé komory a přes plicnici, která se dělí na pravou a levou, do levé a pravé plíce. Zde se okysličí a plicními žilami proudí do levé síně. Tento oběh srdce dělíme na pravostranný. U velkého krevního oběhu z levé síně okysličená krev pokračuje do levé komory, dále do aorty a následně do celého těla, což má za následek přívod kyslíku do všech tkání lidského těla. Z kapilár přechází do jednotlivých místních žil a z těch se vrací zpět horní a dolní dutou žilou do srdce. (Levá komora je schopna u dospělého člověka do těla vypudit přibližně 5,5 l/min krve, při zátěži 20-25 l/min. Tento oběh dělíme na levostranný.

Čihák (2016) říká, že srdeční stěna je složena třemi základními vrstvami: endocardium, pericardium a myocardium. Vojaček (2018) uvádí, že endokard se skládá z jedné vrstvy plochých buněk. Obklopuje všechny srdeční dutiny. Pomocí vaziva jsou vrstvy buněk spojeny s myokardem. Tenká lesklá blána vystylající nitro srdce. Myokard je nejsilnější stěna srdce tvořena příčně pruhovanou svalovinou, jednotlivými buňkami jsou spojovány do tvaru sítě vláken. Základní stavební jednotkou myokardu jsou kardiomyocyty. Perikard je lesklá serózní blána na povrchu srdce.

Cévní zásobení srdce: Srdeční stěna je zásobena dvěma věnčitými tepnami arterie coronaria sinistra, dále již ACS a arteria coronaria dextra, dále již ACD, ze kterých vycházejí další větvené tepny, které obkružují srdce a tím vyživují srdeční stěnu (ČIHÁK, 2016). Tyto tepny jsou velmi často postiženy arteriosklerózou, jehož množství přibývá věkem. Při stenóze a uzávěru tepny vzniká akutní ischemie srdečního svalu. Pokud se tak stane dochází k akutnímu infarktu myokardu (VOJAČEK, 2018)

2 Akutní infarkt myokardu

Infarkt myokardu je projevem nekrózy buněk srdečního svalu v důsledku protrahované ischemie. Podle definice Evropské kardiologické společnosti je „termín infarkt myokardu“ vyhrazen pro stavy s prokázanou nekrózou myokardu při současných klinických známkách ischemie myokardu (BARTŮNĚK, 2016, s. 355).

2.1 Charakteristika onemocnění

Ošťádal a Mates (2018) ve své publikaci popisují akutní infarkt myokardu, dále již AIM, jako závažné onemocnění, které ohrožuje člověka na životě. Při AIM dochází k ložiskové ischemické nekróze srdeční tepny, z důsledku přerušením dodávky kyslíku do srdečních tkání a jeho spotřebou v myokardu. Z tohoto důvodu dochází ke změnám či odumření vláken stěny srdeční.

2.2 Epidemiologie

Roční incidence AKS je přibližně 3 na 1000 obyvatel (OŠŤÁDAL a MATES, 2018, s. 11), ale častěji se potkáme s pacienty, kteří mají NSTEMI. Je to z toho důvodu, že AKS s NSTEMI postihuje starší populaci, která navíc trpí na renální selhání a diabetes mellitus (OŠŤÁDAL a MATES, 2018).

2.3 Patogeneze

Zásobení srdeční stěny krví zajišťují koronární arterie, které jako první odstupují z aorty a po jejím výstupu z levé komory srdeční. Nároky myokardu na potřebu okysličené krve jsou tak vysoké, že asi 10 % minutového objemu protéká koronárními tepnami (ŠAFRÁNKOVÁ et al., 2006, s. 145).

Ošťádal a Mates (2018) líčí, že tyto tepny, které dělíme na levou ACS a pravou ADS vyživují srdce, nalezneme na povrchu a dále pronikají hlouběji do myokardu.

Při nedostatečném nebo úplném nedokrvení myokardu koronárními tepnami, vzniká ischemie až nekróza. Vojaček (2018) doplňuje, že příčinou ICHS nejčastěji bývá aterosklerotické poškození koronární tepny, které postupně vzniká z ukládání cholesterolu v koronární tepně. Následkem toho se může o aterosklerotický plát zachytnout embolus nebo dojde ke spasmu cévy jako takové, v častých případech může tepnu uzavřít trombus. V některých případech může dojít k uzávěru při poranění tepny nebo její zánětlivé změně.

Velikost nekrózy závisí na velikosti uzavřené cévy, době trvání uzávěru a na fyzické zátěži v době vzniku infarktu (ŠAFRÁNKOVÁ a kol., 2006, s. 145).

Ošťádal a Mates (2018) a také Vojaček (2018) označují AKS jako skupinu nemocí, které vznikají na podkladě akutní ischemie myokardu, do které patří nestabilní angina pectoris a akutní infarkt myokardu.

2.4 Klinický obraz

Dle Vojačeka (2018) jsou hlavními příznaky AIM bolest na hrudi, která může přetrvávat více než 10 minut. Bolest bývá popisována jako šokující, svíravá, krutá bolest pálivého charakteru, která se může šířit do dalších částí lidského těla například do levé horní končetiny, případně do obou. Bolest může od srdce pokračovat mezi lopatky, do zad, krku a břicha. Většinou pacienti uvádějí okolí epigastria. Ošťádal a Mates (2018) uvádějí další příznaky AIM jako je dušnost, opocení, nauzea, palpitace, synkopa, mdloby, úzkost, zmatenost. Pacient může mít pocity blížící se smrti. Hypotenze ani hypertenze není specifická. U každého nemocného je krevní tlak individuální. Jenom ze začátku, kdy infarkt probíhá vzniká hypertenze.

Vokurka (2014) tvrdí, že u 60 % pacientu vzniká bolest, u ostatních ji předchází nestabilní angina pectoris. Šafránková a Nejedlá (2006) napsaly, že přibližně u 80 % pacientů vzniká onemocnění těmito příznaky, ale u 20 % nemocných vzniká onemocnění asymptomaticky. Je to takzvaný němý infarkt, který se neprojevuje žádnou nebo minimální bolestí. Tento stav bývá zjištěn až po natočení EKG případně při pitvě, kdy je zjištěna zjizvená srdeční tkán.

2.5 Rizikové Faktory

Češka (2010) a Bělohávek a Ascherman (2009) se shodují v rozdělení rizikových faktorů, které rozdělují na ovlivnitelné a neovlivnitelné.

Ovlivnitelné jsou například kouření, břišní typ obezity, psychosociální faktory, nedostatečná konzumace ovoce a zeleniny, nedostatečná pohybová aktivita, nadměrná konzumace alkoholu.

Neovlivnitelné jsou například diabetes mellitus, hypertenze, porucha lipidového metabolismu, genetika a hlavním faktorem je také věk a pohlaví. AIM postihuje častěji muže, zřídka ženy, u kterých se riziko zvyšuje s nástupem menopauzy.

Bohužel v dnešní době můžeme přijít do kontaktu s velmi mladým (20-40 let) pacientem, kterého postihne AIM.

3 Diagnostika

Nejdůležitější diagnostikou pro stanovení AIM v terénu je provedení fyzikálního vyšetření a záznam neinvazivního vyšetření 12 svodového elektrokardiografu, dále již EKG. V přednemocniční péči jsou záchranné vozy vybaveny přístroji, které stanoví hodnotu troponinu v krvi. Tento údaj je stejně důležitý jako záznam 12 svodového EKG a pro záchranáře značným vodítkem pro stanovení diagnózy AIM. Pro stanovení přesné diagnózy v nemocničním zařízení využíváme například rodinnou a osobní anamnézu, laboratorní vyšetření krve, fyzikální vyšetření, EKG, rentgenové vyšetření srdce, plic a selektivní koronarografii uvádí Ošťádal a Mates (2018).

3.1 Elektrokardiografie

EKG je neinvazivní kardiologická vyšetřovací metoda zaznamenávající pomocí elektrokardiografu bioelektrické potenciály srdečních buněk. Grafická křivka se nazývá elektrokardiogram (KOLÁŘ et al., 2009, s. 25).

EKG je nepostradatelná vyšetřovací metoda u AIM, a i u dalších chorob srdce, ale díky vlastnostem EKG můžeme odhalit i poruchy extrakardiálních příčin, například iontovou dysbalanci nebo poruchu štítné žlázy. Principem fungování EKG je snímání elektrické srdeční aktivity, následně pomocí časového záznamu, který je pořízen elektrokardiografem, nám umožňuje jeho hodnocení. Mluvíme o elektrické aktivitě myokardu popisují Kolář et al. (2009).

Nejvíce vyskytující se formou je dvanácti svodové EKG. 6 elektrod označovaných jako V1-V6 jsou přiloženy na hrudník osobě, která je vyšetřována, v níže popsaném pořadí. Čtvrté mezižebří na pravé V1 a levé V2 straně od sternu, V3 svod je umístěn mezi svody V2 a V4, páté mezižebří levá medioklavikulární čára V4, páté mezižebří levá přední axilární čára V5, páté mezižebří levá střední axilární čára V6. Zbylé 4 svody jsou přiloženy na horní a dolní končetiny, každý z těchto svodů je jinak označen barvou. Žlutou barvou je označen svod umístěn na levém předloktí, svod červený je pro pravé předloktí, svod se zeleným označením je na levém bérce a poslední černý svod se umísťuje na pravý bérce, napsala Sovová et al. (2014).

Vojáček (2018) pokládá za důležité, správné umístění elektrod. Pokud jsou elektrody umístěny na správném místě umožňují dobře odečítat výslednou EKG křivku vzhledem k umístění jednotlivých srdečních oddílů a také srdce jako celku. Důležité pro správné zobrazení je, ve které rovině a ve kterém směru jsou svody umístěny vzhledem k srdci, kvůli vedení depolarizace myokardem se svody ukazují rozdílně.

Bulíková (2015) popisuje zobrazení EKG na monitoru jako rozdílné s ohledem na umístění svodů, které snímají srdce. Záleží, ve které rovině a směru je svod umístěn vzhledem k srdci, podle toho se šíření depolarizace myokardem zobrazuje odlišně. Dráha, kterou se šíří potenciál v srdci má daný charakter, vytváří tak typické výchylky jako jsou kmity, vlny a linie, ty odpovídají přesné fázi elektrického srdečního cyklu.

EKG se zaznamenává na milimetrový papír. Ke správnému vyhodnocení EKG a stanovení přesné diagnózy nám může pomoci deset bodů

- | | |
|----------------------|---|
| 1. srdeční rytmus | ▪ P vlna – aktivita síní |
| 2. srdeční akce | ▪ PQ interval – převod vzruchu ze síní na komory |
| 3. srdeční frekvence | ▪ QRS komplex – aktivita komor |
| 4. vlna P | ▪ T vlna – repolarizace komor, |
| 5. PQ interval | ▪ U vlna – není konstantní, její původ není úplně jasný. |
| 6. QRS komplex | |
| 7. ST interval | |
| 8. T vlna | |
| 9. QT interval | |
| 10. osa srdeční | |

Hodnocení EKG záznamů nám umožňuje odhalovat arytmie. Významnou roli hraje také při zjišťování ischemických změn, lokalizace i stádia infarktu myokardu. Změny na EKG nalezneme ve všech svodech případně v jednom či ve více svodech. Lokalizaci infarktu myokardu dokážeme určit podle znalosti jeho cévního zásobení a projekce srdečních oddílů na povrch těla. Abychom mohli diagnostikovat přesnou lokalizaci poškození srdce, musí být ve zmíněných svodech ST elevace nebo ST deprese s případným blokem Tawarova raménka. Infarkt myokardu rozdělujeme na STEMI a NSTEMI.

Rozdíly těchto onemocnění jsou popsány v kapitole 4. Dělení infarktu myokardu (Bulíková, 2015).

3.2 RTG srdce + plic

Dle Sovovové (2014) se jedná o neinvazivní vyšetřovací a zobrazovací metodu. Toto vyšetření absolvuje každý pacient, který je přijat na koronární jednotku s podezřením, případně stanovenou diagnózou AIM. Tato vyšetřovací metoda může lékaři pomoci například diagnostikovat srdeční selhání, odhalit anomálie či patologické změny na srdci a plicích.

3.3 Echokardiografie

Böhmeke a Schmidt (2009) ve své publikaci popisují neinvazivní ultrazvukové vyšetření srdce, při kterém je zobrazována srdeční struktura a struktura velkých cév. Vyšetření je nezářivé a můžeme ho realizovat častěji. Kvalita výsledků tohoto vyšetření závisí na stavu plicní tkáně, na tloušťce podkožní vrstvy pacienta, dále na tvaru hrudníku a u žen závisí na velikosti a tvaru poprsí. Kvalitu obrazu zlepšuje gel, který odstraní mezeru vzduchu mezi sondou a kůží pacienta. Pacient je uložen na levý bok s mírně zvýšenou horní polovinou těla. Vyšetření, která lze pomocí echa provádět je několik. Nejzajímavější je dopplerovská echokardiografie, která nám ukazuje proudění krve v srdečních dutinách. Transthorakální echokardiografie je vyšetření, kdy sondu pokládáme na hrudník pacienta v takzvaných akustických oknech, jedná se o

místa, kde plicní tkáň umožní průnik ultrazvukových vln. Trasezofageální echokardiografie je invazivní vyšetření, kdy je speciální sonda zavedena do jícnu, vyšetřovaná osoba musí být na lačno a seznámena s průběhem vyšetření. Pro ulehčení zavedení sondy lze pacienta lehce analgosedovat. Při vyšetření pacient může ležet na zádech a nebo na levém boku. Výhodou tohoto vyšetření je, že se sonda dostane blíže k srdci a je umožněno přesněji vizualizovat některé struktury srdce. Ošťádal a Mates (2018) doplňují o echokardiografickém vyšetření, že nám pomáhá zjistit stav kinetiky levé komory, akinezi nebo hypokinezi v segmentech nemocných ischemii. Echo hrudníku přispívá k diagnostice plicní embolie, aortální stenozy, pleurálního výpotku nebo prekardiálního, dále také disekci aorty, hypertrofické kardiomyopatii nebo pneumothoraxu.

3.4 Selektivní koronarografie

Sovová (2014) popisuje invazivní katetrizační vyšetřovací metodu, která pomocí RTG a nástřiku kontrastní látky z odstupů aorty zobrazí koronární tepny. Toto vyšetření nám diagnostikuje spazmy a uzávěry koronárních tepen. SKG je hlavní vyšetřovací metodou u AKS, se 100% jistotou nám vyvrátí nebo potvrdí onemocnění, ale také určí prognózy a volby nevhodnější léčby. Místním znecitlivěním a následnou punkcí arteria femoralis nebo arteria radialis je zaveden takzvaný sheath, který v tepně zůstává po celou dobu výkonu. Pokud je pacient hodně antikoagulován, sheath se po výkonu nechá v příslušné tepně a zafixuje stehem. Sheath se vytáhne na odd. KJ po stabilizaci APTT. Poté jsou do sheathu zavedeny katetry do oblasti koronárních tepen. Po diagnostice se lékař rozhodne o léčebném výkonu a jeho provedení. Při velkém poškození koronárních tepen indikuje pacienta k chirurgickému výkonu bypass. Pokud se tak nerozhodne, přistoupí k dilatování stenozy v tepně speciálními katetry. Aby byl obnoven průtok krve do poškozeného místa, implantuje takzvaný stent (kovová trubice), který v budoucnu brání opětovnému uzavření. Při plánovaném výkonu SKG musí být pacient na lačno, sestra zajistí edukaci pacienta o průběhu výkonu. U pacienta zajistí podpis se souhlasem výkonu, vyholí třísla a okolí zápěstí na spodní straně ruky. Výkon je nebolestivého charakteru, pacienta může zatížit nejvíce po psychické stránce.

3.5 Laboratorní vyšetření krve

Lukáš (2015) tvrdí, že kromě standartních laboratorních vyšetření jako jsou ionty, krevní obraz, koagulace či venózní případně arteriální aspirát, hraje důležitou roli pro diagnostiku AIM vyšetření biomarkerů nekrózy srdečního svalu. Jedná se o CK-MB, myoglobin v séru, ale nejdůležitější roli hraje stanovení hladiny troponinu.

3.5.1. Troponin

Engliš a Šochman (2009) prezentují ve své knize, že troponin T (TnT) nebo troponin I (TnI) slouží k přesnému určení odumření kardiomyocytů a jsou výrazně specifitější než hladiny CK-MB a myoglobin. Jedná se o takzvanou myokardiální bílkovinu. Ke vzestupu dochází i při menší nekróze svalu srdečního. Troponin je přítomný v srdečním a kosterním svalu. Jeho hlavní úloha je při svalovém stahu. Hodnoty troponinu vzestupují od začátku příznaku 3-6 hodin a jeho maximální koncentrace se vyskytuje v čase 12 - 24 hodin. Hladina troponinu může být zvýšená až po dobu 2 týdnů. Se zvýšenou hladinou troponinu se také můžeme setkat u mnoha dalších onemocnění například srdeční selhání, renální selhání, tachykardie a bradykardie, hypertenzní krize, sepse, mozková příhoda, srdeční kontuze, plicní embolie a těžká plicní hypertenze a další. Fyziologické rozmezí: 0,0 – 0,03 µg/l.

3.5.2. Myoglobin

Korbel (2011) popisuje, myoglobin jako myokardiální bílkovinu, složenou z myozinu a aktinu. Přítomna ve svalech a myokardu. Myoglobin se vyplaví z rozpadlých buněk při nekróze srdečního svalu do oběhu. K uvolnění dochází do jedné hodiny při vzniku AIM. Nejvyšších hodnot dosahuje do 6 hodin a v krvi je přítomen přibližně 24 hodin. Myoglobin spadá do podpůrných ukazatelů AIM, vyšetření se provádí z důvodů vzestupu již v první hodině.

3.5.3. Kreatinkináza

Ševčík (2014) říká, že kreatin kináza (CK) je uvolňována ze všech svalů a z tohoto důvodu není specifická pro IM, k tomuto nám slouží CK-MB, z anglického myocardium + brain. Jedná se o takzvaný myokardiální enzym, který slouží k látkové přeměně svalové buňky a vyskytuje se v myokardu. Koncentrace se objevuje v prvních 3-8 hodinách, maximální hodnoty dosahuje od prvních příznaku 24-36 hodin. K normalizaci hodnot dochází po 2-3 dnech. Fyziologické rozmezí CK-MB: 0,0 - 5,0 µg/l.

4 Dělení infarktu myokardu

Bulíková (2015) tvrdí, že znalost EKG a umět z něj číst je zásadní věc, kterou musí umět každý lékař, zdravotnický záchranář a všeobecná sestra. Je to důležité pro budoucí prognózu pacienta. Na základě EKG, akutní infarkt myokardu rozdělujeme na dvě skupiny STEMI a NSTEMI.

- STEMI

Jedná se o infarkt s elevacemi ST úseku. V akutní fázi se vyskytují ve svodech deprese ST v protilehlých svodech. To nám poukazuje na úplný uzávěr koronární tepny, pokud se neuskuteční koronární intervence do hodiny od začátku příznaků, vzniká vývoj patologického kmitu Q nejméně ve dvou svodech v průběhu dvanácti hodin. Toto spojení nazýváme Q-infarkt. Poklesu elevací ST a inverzi vln T do negativy dochází do několika dnů (VOJÁČEK, 2018).

- NSTEMI

Jedná se o infarkt s depresiemi ST úseku. V akutní fázi se vyskytují ve více svodech deprese ST. Následně může docházet k vývoji symetricky negativních vln T. Vlna Q se objevuje zřídka, pokud se nezačne objevovat AIM, je nazýván jako non-Q-infarkt. Většinou bez chronické léčby, ale častá recidiva (ŠEVČÍK, 2014).

Lokalizace	ST elevace	Zrcadlová (reciproká) ST deprese
Přední AIM	V1–V4	Ne
Boční AIM	I, aVL, V5, V6	II,III, aVF
Spodní AIM	II, III, aVF	I, aVL, V1–V4
zadní stěny AIM	V7, V8, V9	vysoké R ve V1–V3 s ST depresemi ve V1–V3
Pravé komory AIM	V1, V4R	I, aVL

5 Terapie AIM

Šeblová a Knor et al. (2018) popisují, že terapii AIM můžeme rozdělit na přednemocniční terapii, nemocniční terapii, po hospitalizační terapii. Nesmíme opomenout laickou první pomoc, která je důležitá pro pacienta, kterého postihne AIM a není schopen si přivolat pomoc ZZS sám.

5.1 Přednemocniční terapie

Kolář et al. (2009) a Šeblová a Knor et al. (2018) se shodují, že nejdůležitější, a hlavně nejzásadnější pro úspěch léčby je včasná diagnostika. Proto je důležité edukovat laickou veřejnost o příznacích a komplikacích AIM. Pokud u nich propukne přetrvávající bolest na hrudi musí neprodleně vyhledat lékařskou pomoc. Nadále bychom měli pokračovat v edukaci široké veřejnosti o laické první pomoci u AIM.

Franěk et al. (2012) popisují, jak správně postupovat při laické první pomoci. Důležité je zavolat ZZS. Pacienta se snažit uklidnit do příjezdu ZZS, uvolnit dýchací cesty a pacienta nechat v takové poloze, která je mu příjemná. Pokud pacient upadne do bezvědomí, nereaguje na oslovení, nereaguje na bolestivé podněty například štípnutí do ucha, pěští zatlačit na prostředek hrudníku. Zjištění, že nedýchá poznáme tak, že se hrudník nezvedá nebo zvedne jednou či dvakrát po dobu 10 s. Voláme znovu na dispečink ZZS a informujeme je o změně stavu pacienta. Neprodleně zahajujeme kardiopulmonální resuscitaci. Hrudník stlačujeme 100 -120/min. KPR nepřerušujeme do přímého přebrání pacienta ZZS. Lze se setkat s případy, kdy zachránci přestali resuscitovat, když uviděli, jak přijíždí ZZS. KPR lze přerušit, když se pacient aktivně brání resuscitaci, případně do úplného vyčerpání zachránce. Šeblová a Knor et al. (2018) líčí, že pokud nedojde k zástavě v přednemocniční péči, zdravotníky ZZS je aplikován nitrát sublingválně v maximální dávce 3x za sebou s přibližným odstupem 5 minut, k vyloučení stenokardie a například anginy pectoris. Jeho účinkem je snížit metabolické nároky myokardu a zlepšit následné prokrvení. Následně zdravotničtí pracovníci natočí 12 svodové EKG. Po diagnostice a zjištění STEMI nebo NSTEMI je farmakologickou léčbou, podána tableta kyseliny acetylsalicylové v dávce 400 - 500mg, která funguje jako antiagregans a znemožní narůstání trombů. Heparin v dávce 5 000 –

10 000 mezinárodních jednotek, působí jako antikoagulancium k rozpuštění trombů. Opiát k potlačení bolesti například fentanyl nebo morfin, jehož dalším účinkem je zpomalení tepové frekvence, případně atropin (parasymptolytikum) při bradikardii. Betablokátoři při tachykardii. Diazepam (benzodiazepin), tlumící centrální nervovou soustavu, na zklidnění pacienta. Furosemid (diuretikum) při srdečním selhání a plicním edému. Oxygenační terapii provádíme dle hodnot SpO₂, a nejlépe přes kyslíkovou masku, následně vede k ústupu dušnosti.

5.2 Transport pacienta

Dojezdový čas ZZS by neměl přesahovat 20 minut od zavolání pacienta na dispečink ZZS. Tento čas je legislativně stanoven, jako obecný dojezdový čas ZS ke kterémukoliv zásahu. Bohužel nedokážeme ovlivnit stav silnic, počasí, schopnosti ostatních řidičů dopravních vozidel a může nastat chvíle, kdy všechny vozidla RZP a RLP budou na jiném výjezdu a nebude žádná posádka k dispozici, k této variantě dochází většinou ve velkých krajích. Ve městech se s tímto případem prakticky neseznamujeme. Díky těmto proměnným může čas dojezdu přesahovat 20 minut. Hlavním cílem léčby je včasné obnovení prokrvení srdeční stěny. Proto Evropská rada pro resuscitaci a Evropská kardiologická společnost doporučuje transport pacienta s diagnózou AIM do nemocnice disponující katetrizačním sálem, kde lze provést PCI a PTCA, a ne do nejbližší spádové nemocnice. Čas dojezdu na operační sál by správně neměl přesahovat 2 hodiny. Pacient je při transportu kontinuálně monitorován (Češka et al. 2010).

5.3 Nemocniční terapie

Kolář et al. (2009) popisují, že do nemocniční terapie řadíme celý pobyt pacienta v nemocnici, od přijetí až do odchodu do domácí rekonvalescence a léčby. Pokud je pacient po telefonické domluvě přivezen ZZS přímo na CATHLAB, zde se provede PCI s možností PTCA. Po opětovném zprůchodnění koronárních tepen je pacient přeložen nejlépe na koronární jednotku nebo na jinou jednotku intenzivní péče. Pokud je pacient nejdříve přímo přivezen ZZS na KJ nebo JIP, odebere se krev na již zmíněné laboratorní vyšetření VITAL, natočí se 12 svodové EKG, případně i se zadními svody V7, V8, V9. Pokračuje se v analgosedaci a oxygenoterapii, následně je pacient odeslán na CATHLAB. V minimálních případech lze použít trombolýzu, která se využívá dnes již výjimečně. Její použití je doporučeno do tří hodin od vzniku příznaků. Na KJ/JIP pacient leží cca 3-6 dní, do odeznění potřeby intenzivní péče a po hemodynamické stabilizaci je přeložen k úplné stabilizaci stavu na standartní oddělení. Štejska et al. (2007) napsali, že léčba KJ/JIP oxygenace vede k ústupu dušnosti a následnému zlepšení okysličení. Při terapii O₂ je potřeba kontinuálního měření SpO₂. Léčba bolesti pomocí analgetik a opiátů. Antitrombotická léčba snižuje riziko reinfarktu a vznik tromboembolických komplikací. Může se podávat intravenózně kardegic, heparin, integrilin. Případně nízkomolekulární antitrombotika, jako je například fraxiparin nebo clexan, tyto léky se aplikují subkutánně. Pacienti se učí aplikovat si léky sami, protože s antikoagulační léčbou musí pokračovat po určitou dobu doma z důvodu prevence. Vždy je potřeba brát zřetel na kontraindikace a možné nežádoucí účinky. Pokud je stav pacienta natolik vážný, že došlo k srdeční arytmií se zástavou oběhu, pacienti jsou připojeni na umělou plicní ventilaci, dále již UPV. U pacientu na UPV je léčba komplikovaná a velice náročná. Farmakoterapie je hodně široká a u každého pacienta individuální.

5.4 Bypass

Kolář et al. (2009) popisují Bypass jako kardiochirurgický výkon, který obnoví průtok uzavřené koronární tepny pomocí přemostění uzavřené tepny žilním štěpem. Výkon je indikován u pacientů, kteří mají rozsáhlé poškození tepen, které nelze zprůchodnit stentem u pacientů s mechanickými komplikacemi a šokem. Také u

pacientů, kterým selhala angioplastika opravovaných tepen. Pokud bude pacient indikován k výkonu je nutné zajistit kvalitní celkové předoperační vyšetření. Laboratorní vyšetření krve: biochemie, krevní obraz, koagulace, sérologie, toxikologie, zjištění krevní skupiny a následně zajistit krevní transfuze a plazmy a lékařské anesteziologické vyšetření.

O'rouke et al. (2010) ve své publikaci říkají, že zpravidla po operačním výkonu je většina pacientu bez komplikací. Do domácí péče jsou propouštěny ve stabilizovaných stavech. Pokud pacient bude dodržovat všechny rady od lékaře, fyzioterapeuta, nutričního terapeuta a docházet na pravidelné preventivní prohlídky, léčba bude velmi účinná s dlouhou životností pacienta. Bohužel více jak polovina pacientu přistupuje k léčbě stejným metrem, jako doposud žili. Kouří, konzumují alkohol a nezdravá jídla ve velkém množství, nemají fyzický pohyb. Tímto přístupem přispívají k urychlení aterosklerotických procesů v přemostěných tepnách a může dojít k recidivě infarktu, který může končit až smrtí, protože srdce není zásobeno krví jak starou, tak "novou" tepnou.

5.5 Po hospitalizační terapii

Kolář et al. (2009) říkají, že po překladi pacienta z KJ nebo JIP na standardní oddělení, kde je hospitalizován přibližně 6 dní – tento údaj je velice relativní u každého pacienta je hospitalizace na standardním oddělení individuální. Je propuštěn do domácího ošetření a sledován praktickým lékařem, ke kterému dochází na pravidelné kontroly. Aby léčba, která byla provedena nebyla zbytečná a nedošlo ke vzniku trombu a případnému reinfarktu, je potřeba, aby pacient dodržoval medikamentózní režim, který má stanovený od lékaře, dietní opatření od nutričního terapeuta, pohybový režim od fyzioterapeuta. Pokud pacient před proděláním infarktem kouřil, musí okamžitě přestat kouřit a vyvarovat se konzumaci alkoholu. Docházet na pravidelné preventivní prohlídky k praktickému lékaři a pokud není v důchodu pomalu začít opětovně chodit do práce.

6 Komplikace akutního infarktu myokardu

Ševčík et al. (2014) říkají, že v přednemocniční, ale také i v nemocniční péči je velkou komplikací při AIM srdeční arytmie, srdeční selhání, které může postupně přejít do kardiogenního šoku, trombóza stentu po invazivním výkonu PTCA, perikarditida a perikardiální výpotek. Arytmie vzniknout během prvních pár hodin u 90 % nemocných a bývají příčinou smrti u 40-70 % nemocných. Arytmie, které vznikají jsou z důsledku nestabilní srdeční aktivity. Lze se setkat s fibrilací síní, flutter síní, sinusová bradykardie nebo tachykardie, AV blokády, nejzávažnější ze všech arytmií, kterou mohou vzniknout jsou komorové arytmie fibrilace komor a komorová tachykardie, které mohou bez včasné resuscitace spadnout do asystolie, což je cesta k srdeční smrti. Bohužel se můžeme setkat i s neúspěšnými resuscitacemi v PNP ale i v NP.

6.1 Trombóza stentu

Můžeme rozdělit dle vzniku od implantace stentu do místa poškození koronární tepny. Akutní tromb vznikne do 24 hodin od vložení stentu do koronární tepny. Subakutní tromb vznikne do 30 dnů od implantace stentu do koronární tepny. Lze se setkat i s tromby které mohou být ucpány po roce od jeho implantace. K většině těchto případů dochází, pokud není ze strany pacienta dodržována antitrombotická léčba – vysazení léků, a porušování navrhované životosprávy. Projevy jsou stejné jako při AIM. Bolesti na hrudi přetrvávající déle jak pět minut, opocenost, atd. Na záznamu EKG jsou zřetelně vidět elevace nebo deprese úseku ST. První pomocí je antikoagulační léčba a včasná rekonarografie do 120 minut od vzniku příznaků (ŠEVČÍK, 2014).

6.2 Kardiogenní šok

Sovová et al. (2014) píší o kardiogenním šoku, že se vyvíjí při rozšířeném infarktu myokardu a při dalších komplikacích, které vznikají z důsledku AIM. Jako jsou například závažné arytmie, ruptura stěny či septa, srdeční oběhová zástava. Při plicní embolii, srdeční tamponádě a u myokarditidy dochází ke snižování minutového objemu. Kardiogenní šok končí smrtí v 80–100 %. Jedná se ale o méně častou komplikaci,

vyskytující se přibližně v 10 % případů po AIM. Příznaky kardiogenního šoku jsou tachykardie, hypotenze, bledost, studený pot a kůže, zrychlený dech a apatie.

6.3 Perikarditida a perikardiální výpotek

Česka et al. (2010) popisují, že k jeho rozvoji dochází v den propuknutí AIM nebo několik týdnů poté. Vzniká z důsledků levostranného srdečního selhání při AIM, ale více se vyskytuje u AIM přední stěny. Dochází k nahromadění krve, transudátu nebo exsudátu v perikardiální dutině. Pro stanovení diagnózy lze využít RTG, MR, CT, ECHO a poslechové vyšetření. Všechna vyšetření nám pomohou lokalizovat místo výpotku a jeho charakter. Vyšetření ECHO se používá nejvíce. Jedná se o dostupnou a rychlou metodu, kterou pacienta lze vyšetřit přímo na lůžku a následně přistoupit k výkonu, kdy lékař zavede kanylu do perikardiální dutiny a pomocí stříkačky odsaje punktát. Onemocnění se objevuje 2-5 den po vzniku AIM a lidé si stěžují na bolest.

6.4 Fibrilace síní

Bennett (2013) líčí, že se jedná o nejčastější arytmiu, která se vyskytuje i u chronicky nemocných lidí. Na EKG záznamu chybí vlny P s nepravidelným komorovým rytmem. Příčinou je poškození srdečního svalu z důvodu náhlého vzniku AIM, ale také i plicní embolie, srdeční selhání, hypertenze, hypertyreóza, abúzus alkoholu, chlopenní vady, kardiomyopatie, metabolický rozvrat. Vojáček (2018). Pro stanovení léčby je důležité vědět, jak dlouho fibrilace síní trvá. Pokud je doba kratší než 48 hodin zkoušíme nejdříve léčbu medikamentózní, podávání kontinuálně amiodaronu, pokud amiodaron nefunguje přistupujeme k elektrické kardioverzi, dále již EKV. EKV je neinvazivní výkon kdy je pacient na krátkou dobu uspán nejlépe propofolem a následně mu je podán výboj defibrilátorem. O úspěšné EKV mluvíme tehdy kdy pacientovi je navozen sinusový rytmus. Pokud arytmie trvá déle než 48 hodin přistoupí se k transezofageální echokardiografii, která pomůže vyloučit trombus v oušku. Pokud nalezneme trombus je léčba antikoagulační. Pokud ne zkoušíme EKV.

6.5 Flutter síní

Bennett (2013) tvrdí, že se jedná o méně častější arytmii. Roční incidence flutteru síní je 88/100 000, větší riziko je u aktivních vytrvalých sportovců. Příčiny jsou podobné jako u fibrilace síní, ovšem flutter může vzniknout po podání amiodarnu na léčbu fibrilace síní. Flutter vzniká v pravé síni reentry okruhu proti směru hodinových ručiček. Na EKG záznamu chybí vlny P, které jsou nahrazeny, vlnami připomínající zuby pily, mezi QRS komplexy. Frekvence je vyšší než 250/min. Léčba je stejná jako u fibrilace síní, u EKV je aplikována nižší dávka energie přibližně 50J nebo Katéetrovou ablací do pravé síně, kde dojde k přerušení flutteru. Před výkonem se ještě nasadí antikoagulační léčba. Tato léčba je nejúčinnější ve srovnání s EKV a antiarytmickou léčbou.

6.6 Fibrilace komor

Bennett (2013) píše o této arytmii, že má za následek zástavu oběhu, následně pacient upadá do bezvědomí přibližně do 10–20 s. Na EKG záznamu jsou linie chaotickou, nepravidelnou, elektrickou aktivitou, nekoordinovaných kontrakcí komorových extrasystol. U AIM je důsledkem úmrtí z 90 %, incidence této arytmie je do jedné hodiny od vzniku příznaku AIM. U pacientu s AIM se objevuje z důvodu rozsáhlého poškození koronárních tepen. Léčba fibrilace komor je brzká resuscitace a defibrilace podporována léky adrenalin a amiodaron. Bez rychle rozšířené KPR dochází k ireverzibilním poškození srdce a mozku, toto riziko se také zvětšuje, pokud je KPR úspěšná po delší době. Bohužel se setkáváme s případy, kdy je KPR neúspěšná.

6.7 Komorová tachykardie

Bennett (2013) a Vojáček (2018) se shodují v rozdělení komorové tachykardii na setrvalou a nesetrvalou. Při nesetrvalé komorové tachykardii je na EKG záznamu tři a více komorových extrasystol v trvání čase do 30 sekund o frekvenci >100/min. Při této arytmii lze u pacienta objevit synkopu, závratě a mdlobu. U setrvalé komorové tachykardie je frekvence >150/min s trváním extrasystol po dobu více jak 30 sekund, pokud se tak děje, je potřeba neprodleně zahájit defibrilaci a následnou rozšířenou KPR.

6.8 Asystolie

Bennett (2013) popisuje asystolii, jako náhlou srdeční zástavu, která je nejpravděpodobněji způsobena fibrilací komor nebo komorovou tachykardií z důsledku dysfunkce levé komory. Na EKG záznamu je ve všech svodech vidět rovná čára. Aby tato arytmie byla zvracená je potřeba srdce „rozhýbat“ masáží srdce do defibrilovatelného rytmu. Pokud je KPR u pacientu úspěšná je zapotřebí jim implantovat trvalí kardiostimulátor.

7 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S INFARKTEM MYOKARDU

V praktické části bakalářské práce byl zpracován ošetřovatelský proces u pacienta s infarktem myokardu. Byl komplexně vypracován ošetřovatelský proces, který proběhl na koronární jednotce v Praze.

Pro sběr anamnestických údajů byl využit a aplikován do modelu Marjory Gordon. Na základě ošetřovatelských problémů, které jsme našly, byl stanovena aktuální ošetřovatelská diagnóza dle NANDA I Taxonomie II. 2015 – 2017. Ošetřovatelské diagnózy byly následně rozděleny a seřazeny dle priorit. Byl sestaven plán ošetřovatelské péče, který byl v závěrečné práci zhodnocen. Byl použit rozhovor s pacientem, pozorování a lékařská dokumentace.

Dle zákona č. 101/2000 Sb. o ochraně osobních údajů v práci záměrně neuvádíme název zdravotnického zařízení, kde se nemocný vyskytoval, aby nebylo možné pacienta vyhledat a používáme pseudonym XY

Identifikační údaje o pacientovi

Jméno a příjmení: XY

Pohlaví: muž

Datum narození: 1956

Věk: 62 let

Rodné číslo: XX

Datum příjmu: 25.1.2019

Zaměstnání: Soustružník

Čas příjmu: 10:05 h

Stav: Rozvedený

Typ příjmu: Akutní

Státní občanství: ČR

Oddělení: Koronární jednotka

Ošetřující lékař: XY

Přijal: XY

Zdroj: lékařská dokumentace, ošetřovatelská dokumentace.

Důvod přijetí udávaným pacientem:

Bolí mě na hrudi. Strašně špatně se mi dýchá. Ta bolest mi vystřeluje až do rukou. Nevím, co to je. Ještě nechci zemřít.

Medicínská diagnóza hlavní: ICHS primomanifestace – STEMI laterálně

Medicínské diagnózy vedlejší: Vnitřní hemeroidy kolonoskopie 2015

Hodnoty zjištěné při příjmu ze dne: 25. 1. 2019

Krevní tlak (TK): 150/94 mmHg **SpO₂ :** 91% , **SpO₂ :** 97% s O₂ 3LB

Puls (P): 71/min **Stav vědomí:** při vědomí, orientovaný

Dechová frekvence (D): 18/min **Výška:** 176 cm anamnesticky

Tělesná teplota (TT): 36,3°C **Váha:** 94 kg anamnesticky

Řeč: čeština **Krevní skupina:** nezjištěna

Orientace místem, časem, osobou: plně orientován

BMI: 30,4 **Pohyblivost:** soběstačný

Z uvedených hodnot lze zjistit, že pacient měl vysoký systolický a diastolický krevní tlak. BMI je hodnota 30,4 a to je kategorie mírná obezita. Ostatní hodnoty jsou v normě.

První den hospitalizace byla odebrána osobní a rodinná anamnéza. Ten stejný den byl posouzen zdravotní stav pacienta a byly sestaveny ošetřovatelské diagnózy pro bakalářskou práci.

Anamnéza

Pozn: Informace jsme získaly z lékařské a ošetrovatelské dokumentace a také z rozhovoru pacientem (25 .1. 2019)

Osobní anamnéza:

V dětství pacient prodělal běžné dětské nemoci, jinak vážně nestonal. V roce 2015 měl krev ve stolici a podstoupil chirurgický zákrok (Barronova ligatura). Kdy mu byly odstraněny hemeroidy. Léčí se s hypertenzí od roku 2014. Žádné úrazy neprodělal a krevní transfuze mu nikdy nebyla podána.

Rodinná anamnéza:

Je rozvedený a žije se svoji družkou. Družka měla před 6 lety karcinom prsu. Matka zemřela v 74 letech na infarkt myokardu, otec zemřel na nádor prostaty ve věku 70 let. Sourozence nemá. Má dvě zdravé dcery. Dcera (40 let) vdaná, 3 děti, pracuje jako učitelka ve školce. Dcera (38 let), vdaná, 2 děti, pracuje jako recepční v hotelu.

Farmakologická anamnéza:

Pacient bere každé ráno lék Amicloton.

Tabulka 1: Přehled užívaných léků

Název léku	Forma podání	Síla	Dávkování	Léková skupina
Amicloton	Tbl. per os	2,5/25mg	1- 0 – 0	ANTIHYPERTENZIVUM

Zdroj: lékařská dokumentace 2019

Alergologická anamnéza:

Pacient XY udává alergie na antibiotika (pendepon) a sršní kousnutí. Alergie na potraviny neudává.

Abúzy:

Pacient XY pije alkohol velmi střídmě. Kávu pije 2-3x za den s cukrem. Cigarety nemá rád, ani jiné návykové látky nikdy neužíval.

Sociální anamnéza a pracovní anamnéza:

Pacient XY je od roku 2000 rozvedený. Žije se svojí družkou od roku 2005. Žijí společně v rodinném domě. Má dobré vztahy se svými dcerami, které často navštěvuje. Se svojí bývalou manželkou dobře ne vychází. Pracuje jako soustružník ve státním podniku. Práce ho naplňuje a baví. Jeho záliby jsou četba knih, kutilství, v mládí chodil rád na výlety a plaval.

Spirituální anamnéza:

Pacient XY je katolík.

Fyzikální vyšetření sestrou ze dne 25. 1. 2019

Hlava

Subjektivně: *Hlava mě nebolí.*

Objektivně: Hlava je normocefalická, bez deformit, bez zevního traumatu. Na pohmat a poklep nebolestivá.

Oči

Subjektivně: *Vidím dobře na dálku, ale na čtení vidím špatně, a proto používám brýle na čtení.*

Objektivně: Bulby ve středním postavením, bez nystagmu, skléry anikterické, zornice izokorické, reagují, spojivky růžové

Uši, nos

Subjektivně: *Nemám žádné problémy se sluchem a nosem.*

Objektivně: Uši bez patologické sekrece, sluchově v pořádku, nos průchodný bez deformit.

Rty

Subjektivně: *Občas mám suché rty. Používám jelení lůj.*

Objektivně: Rty jsou červeno- růžové, souměrné, mírné známky vysušení

Dásně, sliznice dutiny ústní

Subjektivně: *Nemám problémy.*

Objektivně: Sliznice nejeví známky patologie ani zánětu, dásně i sliznice dutiny ústní jsou růžové a vlhké.

Jazyk

Subjektivně: *Nemám problém.*

Objektivně: Jazyk bez povlaku a poranění, plazí se ve střední rovině.

Tonzily

Subjektivně: *Nemám žádný problém.*

Objektivně: Nehmatné

Chrup

Subjektivně: *Zuby mám svoje vlastní a k lékaři chodím jednou ročně. Zuby si čistím dvakrát za den. Používám i ústní vodu.*

Objektivně: Chrup vlastní, sanovaný.

Krk

Subjektivně: *Nemám problémy se štítnou žlázou.*

Objektivně: Je souměrný, náplň krčních žil není zvýšená, karotidy tepou symetricky, bez šelestu, štítná žláza a uzliny nezvětšeny.

Hrudník

Subjektivně: *Bolí mě na hrudi, připadá mi, že mi někdo sedí na hrudníku.*

Objektivně: Hrudník souměrný, při dýchání se pohybuje souměrně, mammy bez rezistence, axilární lymfatické uzliny nezvětšeny.

Plíce

Subjektivně: *Špatně se mi dýchá.*

Objektivně: Dýchací pohyby symetrické, dýchání spontánní, poklep plný jasný, dýchání čisté sklípkové v celém rozsahu. SpO₂ 97 % s podporou O₂ 2L brýlemi, bez poslechových fenoménů a expektorace, dechů 18/ min.

Srdce

Subjektivně: *Mám vysoký krevní tlak.*

Objektivně: Srdce pokleповě nezvětšeno, akce klidná, pravidelná, dvě ozvy ohraničené bez šelestů, TK – 150/94 mmHg a P – 71/ min

Břicho

Subjektivně: *Nemám problémy s břichem. Na stolici chodím pravidelně.*

Objektivně: Břicho v úrovni hrudníku, volně dýchá v celém rozsahu. Poklep diferenciálně bubínkový nebolestivý. Palpačně břicho měkké, prohmatné, bez rezistence. Peristaltika poslechově slyšitelná

Játra, slezina

Subjektivně: *Nemám problémy*

Objektivně: Játra pokleповě i palpačně nezvětšená, v pravé mdcl. čáře nepřesahují oblouk žeberní. Slezina není hmatná. Úder na bederní krajiny oboustranně nebolestivý.

Genitál

Objektivně: Bez patologických změn

Uzliny

Subjektivně: *Uzliny mám v pořádku.*

Objektivně: Nehmatné, nebolestivé.

Páteř

Subjektivně: *Občas mě bolí záda, když pracuji.*

Objektivně: Bez patologických změn, ve fyziologickém postavení, pokleповě nebolestivá.

Klouby

Subjektivně: *Ráno mě bolí klouby, když vstávám z postele.*

Objektivně: Konfigurace kloubů bez patologie, rozsah pohybu v kloubech aktivní i pasivní, odpovídá věku.

Reflexy

Subjektivně: *Myslím si že reflexy mám rychlé.*

Objektivně: Reflexy zachovány.

Čití

Objektivně: Zachováno, odpovídá věku.

Periferní pulzace

Objektivně: Periferní pulzace zachována.

Varixy

Subjektivně: *Neměl jsem křečové žíly.*

Objektivně: Bez přítomnosti varixů. Dolní končetiny jsou bez edémů a symetrické. Dobře prokrvené a pohyblivé.

Kůže

Subjektivně: *Poraněnou kůži nemám. Mám ji jenom někdy vysušenou.*

Objektivně: Růžová, elastická a teplá. Kožní turgor v normě. Vlasy a nehty upravené. dekubity a opruzeniny nejsou.

Otoky

Subjektivně: *Nemám oteklé nohy.*

Objektivně: Bez otoků.

UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE DOMÉN NANDA I TAXONOMIE II POSOUZENÍ ZE DNE 25.1.2019

Doména 1: Podpora zdraví

Subjektivně: *Cítím se celkem výborně na svůj mladý věk, rád bych už byl brzo doma.*

Objektivně: Pacient XY se cítí lépe po katetrizaci srdci. V posledních letech o své zdraví vůbec nestará. Za necelý rok přibral 5 kg. Má rád uzená a smažená jídla. Jeho družka mu velice ráda vaří. Nechodí ani na procházky. Alkohol pije jenom příležitostně, ale dietu žádnou nedodržuje. Pije kávu 2-3x za den, má ji rád sladkou. Nekouří, nemá rád cigarety.

Ošetřovatelský problém: **sedavý způsob života**

Doména 2: Výživa

Subjektivně: *Doma jsem nejedl pravidelně a zdravě taky moc ne. Přítelkyně mě do zdravé stravy nutí, ale rád si natajňáčku dojdu na tlačenkou s cibulí. Každé ráno vypiju hrnek silné černé kávy. Denně vypiju kolem 2 litrů tekutin.*

Objektivně: Pacient XY má momentálně dietu 0S, takzvanou čajovou dietu. Byl seznámen, jaké potraviny má konzumovat až přijde domů. Má rád uzená a smažená jídla, doma bude dodržovat správnou dietu, aby zhubl několik kilogramů. Ví, že to nebude lehké, protože nikdy žádnou dietu neměl. Jeho výška je 176 cm a váha 94 kg, to je BMI 30,4. Jedná se o mírnou obezitu. Pacient je hydratovaný.

Ošetřovatelský problém: **obezita**

Měřicí technika: **Body Mass Index 30,4**

Doména 3: Vylučování a výměna

Subjektivně: *Doma jsem chodil močit dobře, nemám problém s inkontinencí. Na toaletě chodím pravidelně 1 - 2x za den občas 1x za dva dny. Močit do bažanta snad*

zvládnou, na stolici jsem nepotřeboval, ale myslím si, že to zvládnou na mísu bez problému. Dušný se teď necítí, ale hůř se mi dýchá když nemám kyslíkové brýle. Ekzém, vyrážku ani modřinu nemám.

Objektivně: Pacient XY nemá problémy se stolicí, dá se říct že chodí pravidelně jednou za den. Naposledy na stolici byl ráno 25. 1. 2019. Pacient nemá problém s močením. Netrpí inkontinencí. Moč je žlutá bez patologických příměsí. Saturace je 97 % s podporou kyslíku 2l kyslíkovými brýlemi. Pacient má puls 18/min. U své postele má láhev na močení.

Doména 4: Aktivita a odpočinek

Subjektivně: Spím skvěle. Jakmile usnu, spím bez probuzení do rána přibližně 7 – 8 hodin. Ráno vstávám brzy do práce, ale ve dne nejsem unavený. Rád čtu, koukám se na televizi, hodně často vyrábím různé věci pro vnoučata. Péči o sám sebe zvládnou v lůžku.. Ráno se sám s mírnou dopomocí umyji v lůžku u umyvadla, které mi sanitáři připraví.

Objektivně: Pacient XY byl před výkonem a po výkonu poučen, že má být v klidu. Ležet na lůžku a odpočívat. Pacient doma nemá problémy se spaním. Spí kolem 7 až 8 hodin denně. Prášky na spaní nikdy neužíval. Rád se věnuje svým koníčkům a to je četba knih, koukání na televizi a stará se o rodinný dům. Baví ho kutilství.

Doména 5: Percepce a kognice

Subjektivně: Myslím si, že pozornost mám výbornou (směje se). Snažím se mozek procvičovat čtením a luštěním křížovek

Objektivně: Pacient XY je stabilizovaný, orientován místem, časem i osobou. Pacient komunikuje, řeč plynulá, zřetelná a srozumitelná bez sebemenších problémů. Sluch v pořádku, užívá brýle na čtení. S pacientem se velmi dobře komunikuje a spolupracuje. Je zvědavý, chytrý a zábavný.

Doména 6: Sebepercepce

Subjektivně: Osaměle se necítím, mám skvělou přítelkyni která se o mě výborně stará. Mám dvě děti které mi dělají radost. Přál bych si aby vše bylo bez problému a mohl jsem jít co nejdříve domů.

Objektivně: Pacient se hodnotí jako optimista. Bojí se aby neměl komplikace v nemocnici. Vždy se na personál usmívá, mluví vlídně. Snaží se vše si udělat sám bez pomoci. Pacient chápe, že by měl něco udělat se svojí váhou, že se musí vzdát nezdravého jídla a jíst zdravě a chodit na procházky, aby shodil pár kilogramů, aby neměl žádné problémy v budoucnu.

Doména 7: Vztahy mezi rolemi

Subjektivně: *Jsem rozvedený, s exmanželkou máme krásné zdravé dvě děti na které jsem hrdý co v životě dělají. Přítelkyně je mi oporu ve všem děti má rada a ony jí taky*

Objektivně: Pacient bydlí se svojí družkou v rodinném domě. Má dobré vztahy se svými dcerami. Jenom nemá dobrý vztah se svojí bývalou manželkou. V nemocnici ho navštívila družka a nejstarší dcera.

Doména 8: Sexualita

Subjektivně: *S exmanželkou máme dvě děti jak jsem říkal. Jinak sexuální život máme s přítelkyní velice aktivní.*

Objektivně: Pacient je sexuálně aktivní a dál nechce toto téma rozebírat.

Doména 9: Zvládání zátěže a její tolerance

Subjektivně: *Jste tu na mně všichni hodní a věnujete mi tolik péče. Trochu se bojím že by to všechno mohlo přijít znovu. Chtěl bych už domů. Necítím se tu pod stresem, ale doma je doma.*

Pacienta XY byl přivezen do nemocnice RZP za doprovodu RLP. Velice se bál, že umře a že nebude moc vidět svoji družku a své děti s vnoučaty. Bojí se, aby se mu nepřitížilo. Moc se těší, až půjde domů a může pracovat na svém rodinném domě.

Ošetřovatelský problém: **strach**

Doména 10: Životní principy

Subjektivně: *Na prvním místě je pro mě rodina. Nikdy mě nenechá ve štýchu. Vždy se o mě postarali a pomohli mi. Jsem křesťan a věřím v Boha.*

Objektivně: Pacient má na prvním místě v životě svoji rodinu. Rodina je pro něho velice důležitá a nechce být sám. Rád luští křížovky se svojí družkou. Pacient vyznává křesťanství, svou víru a přesvědčení nevnucuje. Během hospitalizace duchovní strádání nepocítuje, a pastorační péči nevyžaduje. Žebříček hodnot uspořádal v blesku rychle po položení otázky.

Doména 11: Bezpečnost a ochrana

Subjektivně: *V nemocnici je tolik nemocných pacientů, že zde se může nakazit každý a to vy asi sám víte když tu pracujete. Já jen doufám že půjdu velice brzy domu.*

Objektivně: Pacient neprodělal žádné infekční onemocnění. Má alergii na antibiotika (pendepon). Dnes mu byla zavedena periferní žilní kanyla a to může být důvod vzniku infekce. U pacienta bylo vyhodnoceno riziko pádu s číslem 3. Z důvodu srdeční katetrizace je riziko krvácení, protože mu byl během výkonu podáván integrilin.

Ošetřovatelský problém: **riziko infekce, riziko pádu, riziko krvácení, narušená integrita kůže**

Měřicí technika: **Hodnocení rizika pádu dle Conleyové**

Priorita: **střední**

Doména 12: Komfort

Subjektivně: *V rámci možností se tu cítím dobře. Všechen personál jsou moc příjemní a ochotní lidé na kterých je vidět že práci dělají s láskou. Oddělení vypadá moderně, jediné co by mohlo být pohodlnější tak je matrace.*

Objektivně: Pacient při příjmu udával bolest, která byla na hrudi a vystřelovala mu až do rukou. Špatně se mu dýchalo. Bolest označil číslem 7 na numerické škále bolesti. Po podání analgetik, bolest ustoupila na hodnotu 3. Pacient byl poučen při výskytu bolesti, má informovat zdravotní personál, aby mu byly podány analgetika. S komfortem v nemocnici je spokojený, až na matraci. Nic mu nechybí.

Ošetřovatelský problém: **akutní bolest**

Měřicí technika: **Numerická škála bolesti**

Doména 13: Růst a vývoj

Subjektivně: Můj porod proběhl v pořádku bez komplikací. V dětství jsem prodělal běžná dětská onemocnění. Trpěl jsem na časté angíny.

Objektivně: Z lékařské dokumentace nebyly zaznamenány odchylky ve vývoji, ale během roku pan XY přibral 5 kg. Momentálně měří 176 cm a váží 94 kg

Medicínský management ze dne 25.1.2019

Ordinovaná vyšetření:

Odběry krve - biochemie, krevní obraz, hemokoagulae, EKG a ECHO, RTG vyšetření srdce a plic, selektivní koronarografie

Výsledky vyšetření ze dne 25.1.2019

EKG-SR, Fr. 64/min, PR 185, QRS 97, HO, ST elevace 1 mmv I, II, aVL naznačené ST deprese ve V3-V4.

RTG S+P- snímek hrudníku v leže na lůžku. Přehledný plicní parenchym bez ložisek či infiltrací. Plicní křídla bez známek PNO, mediastinum bez přesunu. Srdeční stín hraniční šíře aorta vinutá. Bránice klenutá, ostře ohraničená, pleurální dutiny bez tekutiny.

ECHO- levá komora ještě normální velikosti a s normální systolickou funkcí (EFLK 59%), hypokineza apilolaterálně, obraz poruchy relaxace, plicní tlaky LK nejsou zvýšené. Kořen aorty nedilatovaný, aortální chlopeč trojcípá, lehce degen. ztluštělá, bez vady. Mitrální chlopeč bez vady. Levá síň hraniční. Pravá komora se zdá být dilatovaná, ale horší přehlednost, kontraktilita uspokojivá TAPSE 25 mm, FAC 31%. Pulmonální a trikuspidální chlopeč bez vady. DDŽ nedilatovaná, kolabuje s respirací nejméně o polovinu. Tuk v perikardu.

PCI – 25.1.2019 Kmen ACS bez stenózy. RIA: proximálně difúzní zúžení kolem 60-70%, dále nástěnné změny. RCx: Nástěnné změny. RIM (vysokodostupující RD): uzávěr v odstupu, TIMI 0. ACD: proximálně difúzní nevýznamné zúžení kolem 40%, nástěnné změny v periferii.

Tabulka 2: Laboratorní výsledky

Laboratorní test	VÝSLEDEK	REFERENČNÍ MEZE
SODÍK	133 mmol/l	137-146
DRASLÍK	3,7 mmol/l	3,8 - 5,0
CLORIDY	97 mmol/l	97-108
HOŘČÍK	0,68 mmol/l	0,7-1,0
UREA	4,3 mmol/l	2,8-8,0
KREATININ	67 umol/l	44-110
BILIRUBIN CELKOVÝ	20 umol/l	2,0-17,0
BILIRUBIN KONJUG.	5,2 umol/l	0,0-5,1
ALT	1,24 ukat/l	0,10-0,78
AST	2,81 ukat/l	0,10-0,72
GGT	0,70 ukat/l	0,14-0,84
ALP	0,96 ukat/l	0,66-2,20
CK	40,11 ukat/l	0,65-5,14
TROPONIN I	22360,0 ng/l	0,00-19,8
ALBUMIN	36,4 g/l	35,0-53,0
CELKOVÁ BÍLKOVINA	65,7 g/l	65,0-85,0
CRP	1,6 mg/l	0,0-5,0
CHOLESTEROL	5,27 mmol/l	2,9-5,2
TRIACYGLYCEROL	0,50 mmol/l	0,45-1,70
GLUKÓZA	7,3 mmol/l	3,9-5,6
LEUKOCYTY	7,2 10 ⁹ /l	4,00-10,0
ERYTROCYTY	4,97 10 ¹² /l	4,00-5,80

HEMOGLOBIN	144 g/l	135-175
HEMATOKRIT	0,424 l	0,400-0,500
TROMBOCYTY	164 10 ⁹ /l	150-400
INR	1,25 l	0,80-1,20
APTT	152 s	25,9-40,0
D-dimery	283 ug/l	1-190

Zdroj: lékařská dokumentace 2019

Konzervativní léčba:

Dieta: 7 – nízkocholesterolová, před výkonem nic per os, jenom infúze

Režim: klid na lůžku, oddělení

EKG: po výkonu

Kontrola vitálních funkcí: po katetrizaci každých 15 minut, po dobu 3 hodin, měřit krevní tlak

Plán: po katetrizace, sledovat bolest

Medikamentózní léčba:**Tabulka 3 Medikamentózní léčba**

Název léku	Forma	Síla	Dávkování	Skupina
TROMBEX	tbl-per os	75 mg	1-0-0	ANTIAGREGANCIA
ANOPYRIN	tbl-per os	100 mg	1-0-0	ANTICOAGULANTIA
SORTIS	tbl-per os	80 mg	1-0-0	ANTIHYPERTENZIVA
PIRAMIL	tbl-per os	2,5 mg	1-0-0	ACE INHIBITOR
KALMORMIN	tbl-per os	1 g	0-0-2	SOLI A IONTY
SANVAL	tbl-per os	10 mg	0-0-1	HYPNOTIKA

Zdroj: lékařská dokumentace 2019

Intra venozní:

Quamatel 1amp/5ml/20mg 2x denně 06:00, 18:00

Subkutální:

Clexan 0,8ml v 20:00

Infuze:

A1- Isolyte 1000ml rychlostí 100ml/h od 14:00

Chirurgická léčba, výkon:

Z chirurgického hlediska je léčba konzervativní s invazivním výkonem.

SITUAČNÍ ANALÝZA KE DNI 25. 01. 2019

Pacient XY je 62letý obézní hypertonik, který byl přijat akutně na podezření infarktu myokardu, který byl později potvrzen. Byl přijat 25. 01. 2019 v 10:05 hodin ráno, kdy ho přivezla posádka RZP a RLP. Udával bolest na hrudi s propagací do horních končetin s dušností, že bolest na hrudi nikdy předtím neměl. Riziko pádu, jelikož se mu špatně dýchá a trochu se mu točí hlava. Při příjmu mu byly změřeny fyziologické funkce: TK: 150/94, P: 71/min., TT: 36,3°C, DF: 18/ min, natočeno EKG, neinvazivní vyšetření ECHO a RTG srdce a plic, zavedena periferní žilní kanyla a byl proveden odběr krve. Pacient podepsal souhlas se srdeční katetrizací, která byla provedena ve 12 hodin, tedy 2 hodiny od příjmu. Byl mu nasazen identifikační náramek. Výkon byl proveden bez komplikací. Rána po katetrizaci byla klidná s mírným hematodem. Na odd. KJ proběhlo neinvazivní vyšetření se záznamem EKG a pacient odpočíval. Pacient je hydratován a problémy s močením neudává. Pacient udával bolest s číslem 4 na numerické škále bolesti. Měl strach ohledně komplikací, které se mohou projevit například reinfarkt. V posledních letech nechodí ani na procházky a má sedavý způsob života, jelikož v práci jenom sedí, doma sleduje televizi případně si čte.

STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT ZE DNE 25.1.2019

Celkově bylo sestaveno 8 ošetrovatelských diagnóz, z toho 3 byly rizikové a 5 aktuálních, byly sestaveny dle NANDA I Taxonomie II. 2015-2017.

AKUTNÍ BOLEST – 00132

RIZIKO INFEKCE – 00004

RIZIKO KRVÁCENÍ – 00206

NARUŠENÁ INTEGRITA TKÁNĚ- 00044

OBEZITA- 00232

RIZIKO PÁDŮ - 00155

STRACH -00148

SEDAVÝ ZPŮSOB ŽIVOTA - 00168

Plán ošetrovatelský péče byl vybrán u dvou rizikových diagnóz a to byly akutní bolest (00132) a riziko infekce (00004).

ROZPRACOVÁNÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

AKUTNÍ BOLEST - 00132

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně či popsány pomocí termínu pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem. (HERDMAN, KAMITSURU, 2015, s. 404).

Určující znaky: vyhledávání antalgické polohy, výraz bolesti v obličeji, nesoustředěné chování, vlastní hlášení o příznacích bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti např. numerická škála. (Pacient udává bolest při příjmu s číslem 6, po operaci udává s číslem 4.)

Související faktory: fyzikální průvodci zranění (operace)

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient po analgetické léčbě bude mít zmírněnou bolest (Po operaci byla hodnota s číslem 4 na hodnotu 2) do 2 hodin

Cíl dlouhodobý: Pacient nebude udávat bolest při propuštění z nemocnice (27. 01. 2019)

Ošetrovatelské intervence:

Pacient bude udávat sníženou bolest do 2 hodin od podání léků (analgetik)

Pacient nebude projevovat nonverbální projev v důsledku bolesti do 12 hodin

Pacient bude rozumět důvod vzniku bolesti do 2 hodin

Ošetrovatelská intervence:

- Vysvětlí pacientovi používat numerickou škálu bolesti, všeobecná sestra, do 1 hodiny
- Vyhodnotí bolest s pacientem (lokalizace, intenzita, trvání), všeobecná sestra, průběžně
- Sleduj fyziologické funkce (TK,TT,D,P), dle ordinace lékaře, všeobecná sestra
- Sleduj nonverbální projevy při bolesti, všeobecná sestra, při bolestech
- Vysvětlí pacientovi úlevovou polohu, všeobecná sestra, do 30 minut
- Vysvětlí pacientovi podání analgetik dle ordinace lékaře, všeobecná sestra
- Vysvětlí signalizační zařízení, všeobecná sestra, ošetřovatelka, sanitář, do 30 minut

Realizace (1. den hospitalizace, 25. 01. 2019)

- 12:00 – pacient přivezen na operační sál
- 12:45 – pacient přivezen z operačního sálu, kde mu dělali katetrizaci
- 12: 47 – pacient probuzen, komunikuje
- 12:48 – kontrola elastické bandáže v pravém tříse, které byla zatížena pytlíkem s pískem, aplikace infuzní terapie dle ordinace lékaře do žilní kanyly, všeobecná sestra
- 12:50 – kontrola fyziologických funkcí (TK 146/85, P 80', SpO₂ 96 %)
- 12:52 – naučit používat numerickou škálu bolesti a informovat o jejím významu
- 12:53 – vysvětlit signalizační zařízení, všeobecná sestra, ošetřovatelka, sanitář
- 12: 55 – vysvětlit úlevovou polohu a podání analgetik
- 13:00 – kontrola pacienta u lůžka a kontrola fyzikálních funkcí

- 13:01 – kontrola nonverbální projevů bolesti, všeobecná sestra
- 13:30 – kontrola fyziologických funkcí (TK 144/83, P 76', SpO₂ 97 %)
- 14:30 – kontrola fyziologických funkcí (TK 142/82, P 70', SpO₂ 98 %), kontrola rány bez prosaku, všeobecná sestra
- 15:30 – kontrola pacienta a fyzikálních funkcí, kontrola rány
- 18:00- kontrola fyziologických funkcí (TK 140/80, P 65', SpO₂ 98 %),
- 20:00 –odstranění zátěže pytlíkem s pískem, podání analgetik, pacient udává bolest v třísech hodnota číslo 4, podání dle ordinace lékaře, všeobecná sestra
- 20:30 – kontrola efektu analgetik na hodnota bolesti s číslem 2
- 22:00 – kontrola fyzikálních funkcí (TK 138/78, P 61', SpO₂ 98 %),
- 23:00 – kontrola pacienta, spí, nebuzen, všeobecná sestra

Realizace (2. den hospitalizace, 26.1. 2019)

Pacient měl slabou bolest v průběhu dne, nevyžadoval žádná analgetika. Využíval úlevovou polohu. Pacient byl informován lékařem, jaké léky má užívat doma a kdyby se bolest stupňovala, aby navštívil lékaře.

Hodnocení ke dni 27.01.2018

Cíl krátkodobý byl splněn, pacient lokalizoval bolest a rozuměl důvodu jejího vzniku. Pacient udával bolest, která měla hodnotu 6 po podání analgetik, byla tato hodnota snížena na hodnotu přijatelnou a to bylo hodnota 2. Cíl dlouhodobý byl splněn, kdy pacient odcházel z nemocnice, byla hodnota bolesti na nule.

RIZIKO INFEKCE – 00004

Doména 11: Infekce

Definice: Náchylnost k napadení a množení se patogenních organismů, což může vést k oslabení zdraví. (HERDMAN, KAMITSURU, 2015, s. 345).

Rizikové faktory: nedostatečné znalosti, jak se nevystavovat patogenům, invazivní postupy, obezita

Priorita: střední

Cíl krátkodobý: Pacient bude rozumět nutnosti zavedení PŽK

Cíl dlouhodobý: Pacient nebude mít infekci po dobu hospitalizace

Očekávané výsledky:

Pacient rozumí a chápe ošetření invazivních vstupů, do 1 hodiny

Pacient rozpozná známky infekce po zavedení PŽK., do 1 hodiny

Pacient nebude mít infekci po dobu hospitalizace.

Ošetrovatelské intervence:

- Informuj pacienta o významu PŽK, všeobecná sestra
- Sleduj místo vpichu a jeho okolí, všeobecná sestra, 2x za den.
- Edukuj pacienta o vzniku infekce, všeobecná sestra, první den hospitalizace
- Kontroluj tělesnou teplotu, všeobecná sestra, 1x za den
- Kontroluj pravidelné krytí intravenózního vstupu, všeobecná sestra, 1x za den

Realizace (1.den hospitalizace, 25. 01. 2019)

Pacientovi bylo vysvětleno, proč bude mít zavedený PŽK.. PŽK má zavedený první den, při podávání léků i.v. nepocit'uje pálení, svědění a v okolí vpichu není

začervenalé. Pacient byl poučen o vzniku infekce. Fyziologické funkce má v pořádku, pacient nemá teplotu.

Realizace (2.den hospitalizace, 26. 01. 2019)

Pacient je schopen rozpoznat příznaky infekce. Pacient spolupracuje s všeobecnou sestrou při aseptickém převazu.

Hodnocení ke dni 27. 01. 2019

Dlouhodobý a krátkodobý cíl byl splněn. Pacient rozuměl nutností zavedení PŽK, uměl rozpoznat příznaky a projevy infekce. Aseptický převaz byl zaznamenán v ošetřovatelské dokumentaci. Pacient neměl příznaky infekce po celou dobu hospitalizace.

CELKOVÉ HODNOCENÍ

Pacient XY je 62letý pacient, kterého přivezla posádka RZP za doprovodu RLP s příznaky infarktu myokardu dne 25. 01. 2019. První den hospitalizace po příjmu proběhl operační výkon katetrizace srdce. Po výkonu byl pacient přeložen zpět na odd. KJ. V tento den jsme stanovily ošetřovatelské diagnózy. Celkem ošetřovatelských diagnóz bylo 8 a jednalo se o tyto diagnózy: Akutní bolest, Riziko infekce, Riziko krvácení, Narušená integrita tkáně, Obezita, Riziko pádů, Strach a Sedavý způsob života. Byly vybrány dvě nejaktuálnější ošetřovatelské diagnózy z hlediska ošetřovatelské péče v den operace, které byly podrobně rozpracovány. Pooperační stav pacient zvládal dobře, komunikoval, jak s pacienty, tak i se zdravotním personálem. Pacient dodržoval klidový režim, který mu naordinoval lékař. Ošetřovatelská péče u pacienta po katetrizaci byla provedena podle modelu Marjory Gordon dle NANDA I Taxonomie II. 2015 – 2017. Pacient hemodynamicky stabilní byl přeložen 3. den hospitalizace na standardní odd. Pacient byl edukován, aby chodil na pravidelné prohlídky ke svému praktickému lékaři, o nutnosti dodržení diety, aby snížil svoji tělesnou hmotnost. Pacienta během hospitalizace navštívila družka a nejstarší dcera.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Doporučení pro rodinu:

- Pokud má rodinný příslušník příznaky odpovídající tomuto onemocnění, nepodceňovat je
- Jestliže vzniknou větší obtíže, ihned vyhledat lékařskou pomoc

Doporučení pro veřejnost:

- Snažit se zmírnit riziko správnou životosprávou a vhodným životním stylem
- Sportovat
- Řádně docházet na preventivní prohlídky k praktickému lékaři

Doporučení pro zdravotní sestry:

- Neustále se vzdělávat v oboru kardiologie
- Zlepšovat komunikaci s pacientem, umět mu naslouchat a být empatický
- Snažit se, aby se o této problematice dozvěděla širší společnost-například pořádat semináře pro veřejnost
- Snažit se být nápomocný rodině pacienta

Doporučení pro pacienty s akutním infarktem myokardu:

- Pravidelně užívat předepsanou medikaci
- Dodržovat pravidla určená lékařem a dbát na jeho pokyny
- Nepodceňovat kontroly na kardiologii a pravidelně na ně docházet
- Neprodleně změnit svoji životosprávu a způsob životního stylu, tím přecházet i možné recidivě onemocnění

8 Závěr

Bakalářská práce zabývající se tématem ošetrovatelský proces u pacienta s akutním infarktem myokardu byla zpracována jako teoreticko – praktická. Prvním cílem teoretické části bylo popsání anatomie srdce. Se zaměřením na malý a velký krevní oběh a fungování zásobení srdce krví pomocí koronárních tepen abychom zpřehlednili v jakých místech dochází k akutnímu infarktu myokardu. Dále byla napsána přesná definice akutního infarktu myokardu doplněna o charakteristiku onemocnění a epidemiologii, větší důraz byl kladen na patogenezi a klinický obraz. Druhým cílem bylo popsání diagnostiky u akutního infarktu myokardu, která je velice důležitá pro vývoj zdravotního stavu u pacienta, který je poškozen tímto onemocněním, po stanovení přesné diagnózy můžeme zahájit terapii a léčbu akutního infarktu myokardu. Terapie v této práci je rozdělena do tří skupin na přednemocniční, nemocniční a pohospitalizační. Třetím a posledním cílem teoretické části bylo sepsání komplikací akutního infarktu myokardu které u pacienta mohou nastat, s hlubším zaměřením na srdeční arytmie které se vyskytují velice často.

Praktická část je utvořena z ošetrovatelského procesu. Informace získané od pacienta a zdravotnické dokumentace byly aplikovány do modelu Marjory Gordon. Navázání kontaktu s pacientem probíhalo bez komplikací a bez sebemenších problémů. Při příjmu byl vyděšený a roztřesený. Po invazivním výkonu pacient vystupoval klidně a s uměvem. Dle rozhovoru s pacientem bylo stanoveno osm ošetrovatských diagnóz, z toho tři rizikové a pět aktuálních. Plán ošetrovatelské péče byl vybrán u dvou rizikových diagnóz a to byli aktuální bolest a riziko infekce.

Seznam použitých zdrojů

BARTŮNĚK, P., D. JURÁSKOVÁ, J. MECZKOVÁ, D. NALOST et al.. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada Publishing a.s., 2016. ISBN 978-80-271-93-28-8.

BĚLOHLÁVEK, J. a M. ASCHERMAN. *Doporučení pro diagnostiku a léčbu akutních koronárních syndromů bez elevací ST úseků na EKG*. Brno: Česká kardiologická společnost, 2009. ISBN 978-80-9040-024-5.

BENNETT, D. H.. *SRDEČNÍ ARYTMIE praktické poznámky k interpretaci a léčbě*. Překlad osmé vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2014. ISBN 978-80-247-5134-4.

BÖHMEKE, T., A. SCHMIDT. *Echokardiografie*. Překlad čtvrté vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2009. ISBN 978-80-247-2976-3.

BULÍKOVÁ, T.. *EKG pro záchranáře nekardiology*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5307-2.

ČEŠKA, R.. *Interna*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-423-0.

ČIHÁK, R. *Anatomie*. Třetí upravené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2016. ISBN 978-80-247-5636-3.

HERDMAN, T., H. S. KAMITSURU. *Ošetrovatelské diagnózy: Definice a klasifikace*. Praha: Grada, 2015. ISBN 978-80-247-5412-3.

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

KORBEL, F. et al.. *Praktická kardiologie*. Praha: Univerzita Karlova Karolinum Press, 2011. ISBN 978-80-246-19662-0.

LUKÁŠ, K., A. ŽÁK. *Chorobné znaky a příznaky: Diferenciální diagnostika*. Praha: Grada Publishing a.s., 2015. ISBN 978-80-247-5067-5.

NAŇKA, O., M. ELIŠKOVÁ a O. ELIŠKA. *Přehled anatomie*. Druhé, doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-612-0.

O'ROURKE, R. et al.. *Kardiologie: Hurstův manuál pro praxi*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. ISBN 978-80-247-3175-9.

OŠŤÁDAL, P. a M. MATES. *Akutní infarkt myokardu*. Praha: Maxdorf, 2018. ISBN 978-80-7345-554-5.

PRVNÍ POMOC nejsou žádné čáry, ale dokáže zázraky. Záchraná služba, FRANĚK, O., P. SUKUPOVÁ a V. DOBIÁŠ, 2012. Aktualizováno podle ILCOR GUIDELINES 2010.

SOVOVÁ, E. et al.. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Druhé rozšířené a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2014. ISBN 978-80-247-4823-8.

ŠAFRÁNKOVÁ, A. a M. NEJEDLÁ. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. ISBN 978-80-247-1148-6.

ŠEBLOVÁ, J., J. KNOR et al.. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Druhé doplněné a aktualizované vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2018. ISBN 978-80-271-0596-0

ŠEVČÍK, P.. *Intenzivní medicína*. Třetí vydání. Praha: Galén, 2014. ISBN 978-80-7492-066-0.

ŠTEJFA, M. et al.. *Kardiologie*. Třetí přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.

VOJÁČEK, J., J. KETTNER a J. DUŠEK. *Klinická kardiologie*. Třetí vydání. Praha: Maxdorf, 2018. ISBN 978-80-7345-549-1.

VOKURKA, M., J. HUGO et al.. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf, 2002. ISBN 80-85912-70-8.

VOKURKA, M.. *Patofyziologie pro nelékařské směry. Učební texty*. Praha: Univerzita Karlova Karolinum Press, 2014. ISBN 978-80-246-2032-9.

Přílohy

Příloha A – Sinusový rytmus

Příloha B – fibrilace síní

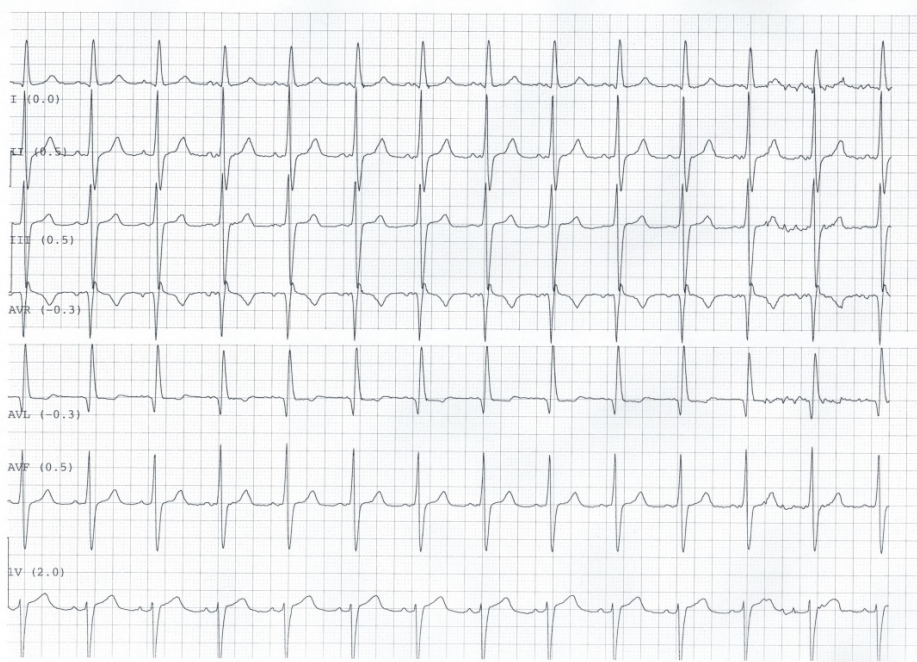
Příloha C – flutter síní

Příloha D – Fibrilace Komor

Příloha E – Komorová tachykardie

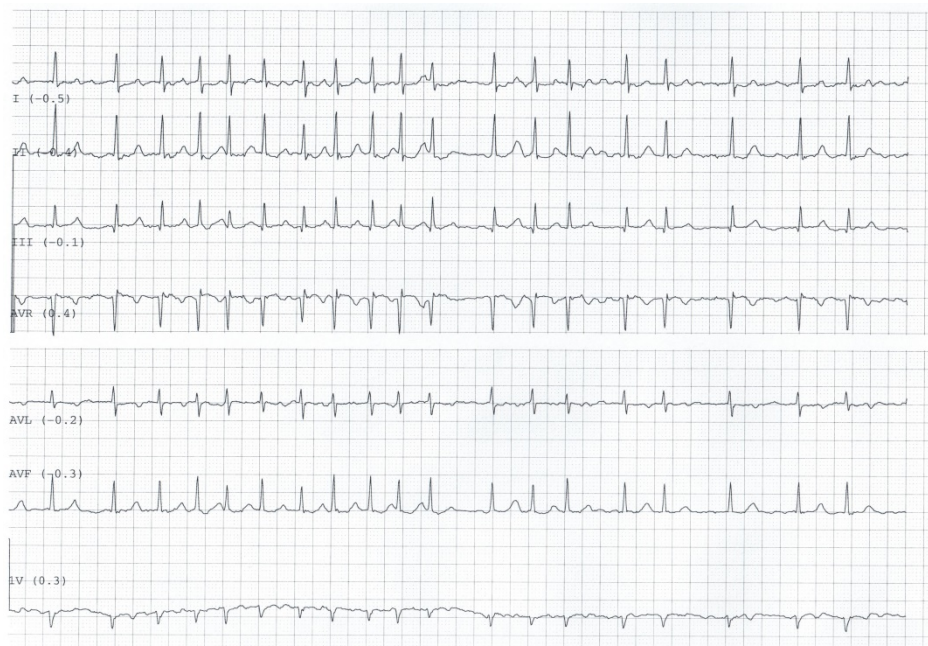
Příloha F – Asystolie

Příloha A – Sinusový rytmus



(Nový, 2019)

Příloha B – Fibrilace síní

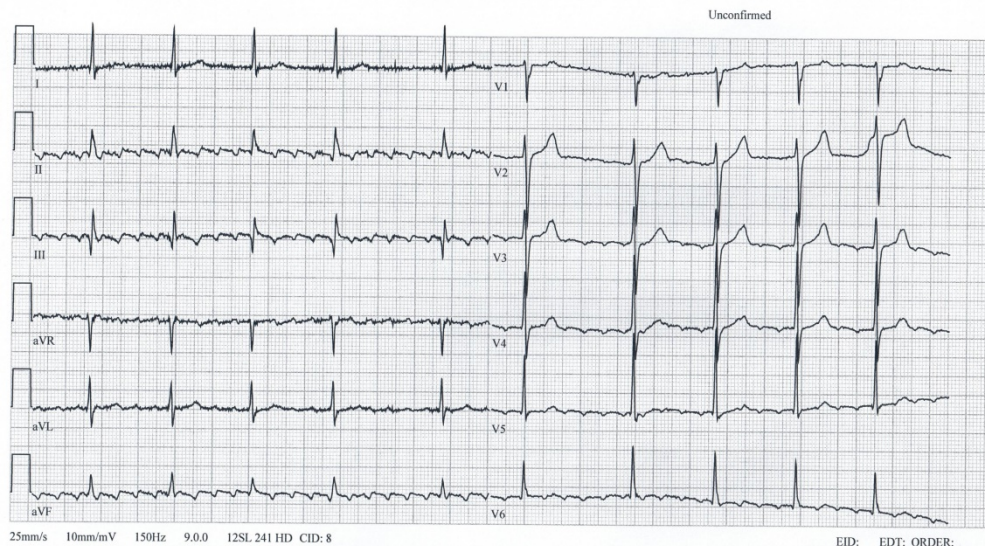


(Nový, 2019)

Příloha C – Flutter Síní

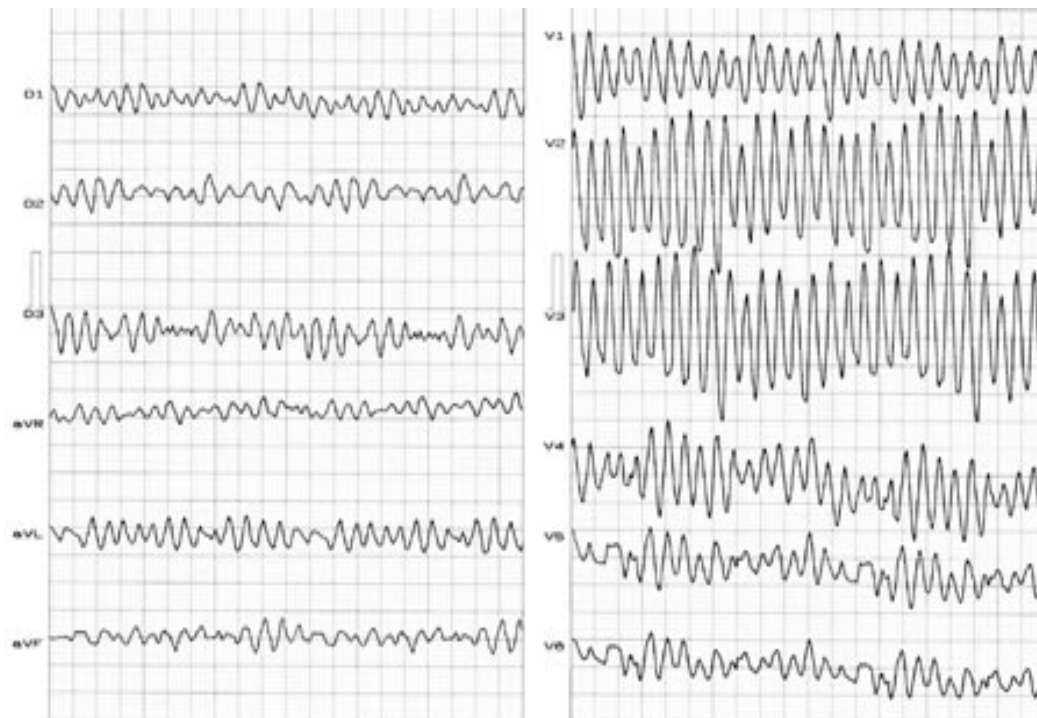
Male		Vent. rate	63	BPM	Atrial flutter with variable AV block
0cm	0kg	PR interval	*	ms	Possible Inferior infarct, age undetermined
Room:		QRS duration	102	ms	Abnormal ECG
Loc:8		QT/QTc	436/446	ms	When compared with ECG of 06-SEP-2018 12:50,
		P-R-T axes	-83 24	-23	Atrial flutter has replaced Atrial fibrillation
					Nonspecific T wave abnormality now evident in Lateral leads

Technician:
Test ind:



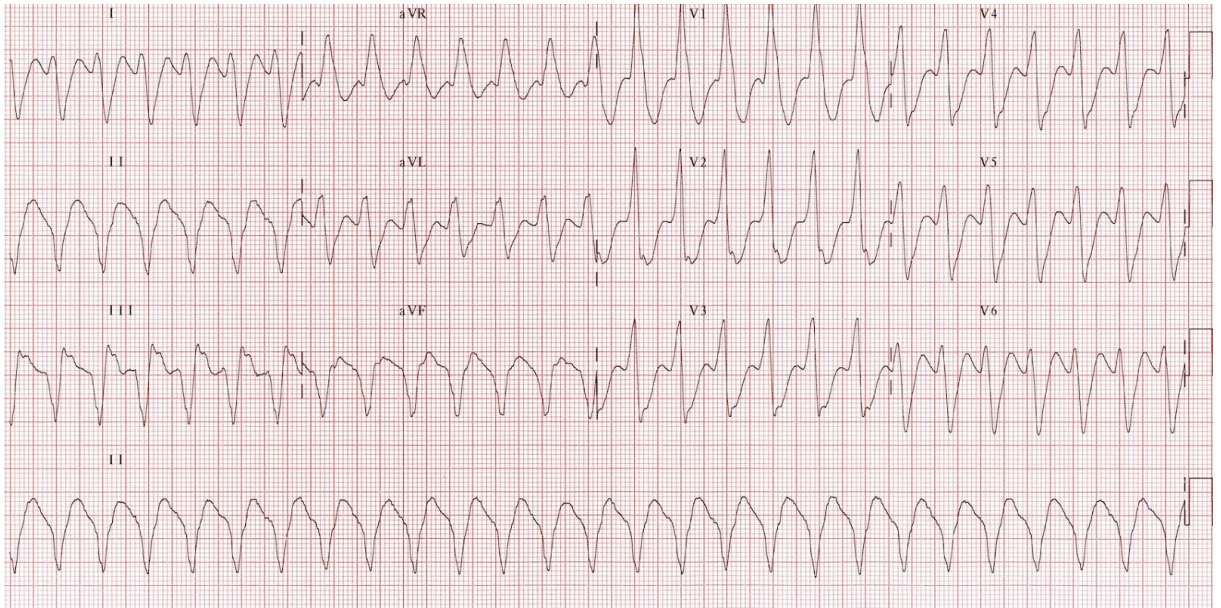
(Nový, 2019)

Příloha D – Fibrilace Komor



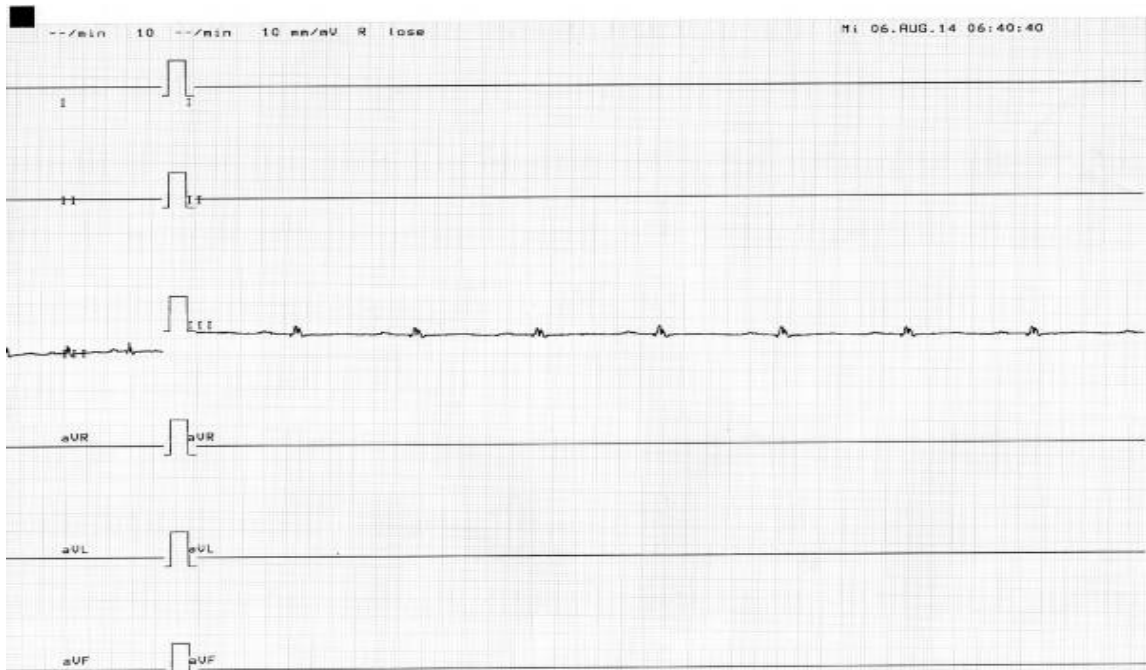
(<https://www.stefajir.cz/?q=fibrilace-komor-ekg>)

Příloha E – Komorová tachykardie



(<https://kardioblog.cz/zacatecnici-pravidelna-tachykardie-se-sirokym-qrs-komplexem-3-zasady-a-3-kroky/>)

Příloha F – Asystolie



(<https://flexikon.doccheck.com/de/Asystolie>)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta