

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U NEMOCNÉHO  
S DIAGNÓZOU KORONÁRNÍ SYNDROM**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**MICHAELA ČECHUROVÁ**

**Praha 2016**

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

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE U NEMOCNÉHO  
S DIAGNÓZOU KORONÁRNÍ SYNDROM**

Bakalářská práce

MICHAELA ČECHUROVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Jakub Čech

Praha 2016



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

Čechurová Michaela  
3. C VS

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 18. 10. 2015 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelská péče u nemocného s dg. koronární syndrom

*Nursing Care of a Patient with the Diagnosis of Coronary Syndrom*

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Jakub Čech

V Praze dne: 2. 11. 2015

  
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

*Podpis*

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucímu práce MUDr. Jakubu Čechovi za cenné rady, připomínky a podklady při zpracování bakalářské práce.

## ABSTRAKT

ČECHUROVÁ, Michaela. *Ošetrovatelská péče u nemocného s diagnózou koronární syndrom*. Vysoká škola zdravotnická, o .p .s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Jakub Čech. Praha 2016. 72 stran.

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelská péče u nemocného s diagnózou koronární syndrom. V současné době onemocnění srdce a cév jsou nejčastější příčinou úmrtí v mnoha zemích. V dnešní době populace nedbá na zdravý životní styl, lidé žijí ve stresu, nedodržují zásady správné výživy a nemají dostatek pohybu. Jednou z forem onemocnění srdce a cév je akutní koronární syndrom. Akutní koronární syndrom je poměrně široký pojem, který zastřešuje poruchy v činnosti srdce způsobené snížením prokrvením srdečního svalu. Akutní koronární syndrom zahrnuje nestabilní angínu pectoris a infarkt myokardu. Obsahem teoretické části práce je snaha přinést celistvý pohled na prevenci akutního koronárního syndromu. Tato práce seznamuje čtenáře s akutním koronárním syndromem, s jeho příčinami, příznaky, diagnostikou, formou, farmakologickou i nefarmakologickou léčbou, rizikovými faktory způsobu života a onemocnění, které spadá do této skupiny, jako je nestabilní angína pectoris nebo infarkt myokardu. Dále práce obsahuje režimová opatření, která zahrnují změnu dietních návyků, zákaz kouření a pohybovou aktivitu a následně, jak dále dobře a kvalitně žít po prodělaném onemocnění srdce. Praktická část je zaměřená na konkrétního pacienta s formou akutního koronárního syndromu, léčbu a stanovení ošetrovatelských problémů.

Klíčová slova:

Angína pectoris. Infarkt myokardu. Koronární syndrom. Léčba. Prevence.

## ABSTRACT

ČECHUROVÁ, Michaela. *Nursing Care of a Patient with the Diagnosis of Coronary Syndrome*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Jakub Čech. Prague 2016. 72 pages.

The theme of the bachelor thesis is nursing care of a patient with the diagnoses of coronary syndrome. Cardiovascular diseases are currently the commonest cause of death in many countries. The population ignores healthy lifestyle today, people lives in stress, does not respect the principles of good nutrition and does exercise enough. One form of cardiovascular disease is the acute coronary syndrome. Acute coronary syndrome is a relatively broad term that covers disorders of the heart activity caused by the reduction blood circulation in the heart muscle. Acute coronary syndrome includes unstable angina pectoris and myocardial infarction. The theoretical part of thesis is an effort to bring a holistic view to the prevention of acute coronary syndrome. This thesis introduces acute coronary syndrome to readers, its causes, symptoms, diagnosis, form, pharmacological and nonpharmacological treatments, risk factors of a lifestyle and diseases that are part of this group such as unstable angina pectoris or myocardial infarction. Bachelor thesis additionally contains the regime measures which include change of dietary habits, no smoking and physical activity and subsequently also the live after suffering heart disease. The practical part is focused on the individual patient with a form of acute coronary syndrome, the treatment and the determination of nursing problems.

Keywords:

Angina pectoris. Coronary syndrome. Myocardial infarction. Prevention. The treatment.

# OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD.....	10
1 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM.....	12
1.1 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM S ELEVACÍ ÚSEKU ST.....	12
1.2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM BEZ ELEVACÍ V ÚSEKU ST.....	13
1.3 URČOVÁNÍ RIZIKA U NEMOCNÝCH S AKUTNÍM KORONÁRNÍM SYNDROMEM PODLE SYMPTOMŮ.....	13
1.4 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA.....	14
1.5 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA.....	15
2 RIZIKOVÉ FAKTORY ZPŮSOBU ŽIVOTA.....	18
3 NESTABILNÍ ANGINA PECTORIS.....	21
3.1 VYŠETŘOVACÍ METODY U NESTABILNÍ ANGINY PECTORIS.....	22
3.2 LÉČEBNÉ POSTUPY U NESTABILNÍ ANGINY PECTORIS.....	22
4 AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU.....	24
4.1 VZNIK A VÝVOJ AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU.....	24
4.2 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ROZSAH INFARKTU MYOKARDU.....	25
4.3 LOKALIZACE INFARKTU MYOKARDU.....	25
4.4 VYŠETŘOVACÍ METODY U INFARKTU MYOKARDU.....	26
4.5 LÉČEBNÉ POSTUPY U AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU.....	26
4.6 NÁSLEDKY INFARKTU MYOKARDU.....	28
5 JAK DOBŘE ŽÍT S NEMOCNÝM SRDCEM.....	29
5.1 FYZICKÁ AKTIVITA.....	29
5.2 VÝŽIVA.....	30
5.3 ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ.....	31
5.4 SEXUÁLNÍ ŽIVOT.....	32
5.5 LÁZEŇSKÁ LÉČBA.....	33
6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES O PACIENTA S AKUTNÍM KORONÁRNÍM SYNDROMEM.....	34
6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	54
ZÁVĚR.....	55
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	56
SEZNAM PŘÍLOH	



## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

**ACD-** arteria coronaria dextra

**AKS-** akutní koronární syndrom

**APTT-** aktivovaný parciální tromboplastinový čas

**CK-** kreatinkináza

**DES-** drug-eluting stent (lékový stent)

**EKG-** elektrokardiogram

**i.v.-** intravenózní

**PCI-** perkutánní koronární intervence

**PTCA-** perkutánní transluminální koronární angioplastika

**PŽK-** permanentní žilní katétr

**RLP-** rychlá lékařská pomoc

**RZP-** rychlá zdravotnická pomoc

**SpO<sub>2</sub>-** saturace hemoglobinu kyslíkem

**SKG-** selektivní koronarografie

# SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

**Arytmie**- porucha srdečního rytmu

**Bypass**- přemostění uzavřeného místa

**Dyslipidemie**- porušená koncentrace lipidů v plazmě

**Kardiomarkery**- laboratorní parametry poškození myokardu a aterosklerózy

**Proximální**- bližší k centru

**Stenokardie**- svíravá a palčivá bolest za hrudní kostí

**Stenóza**- zúžení

**Subendokardiální oblast**- svalová část srdeční stěny přiléhající k endokardu

**Transradiální přístup**-přístup přes radiální tepnu

**Transmurální**- procházející celou stěnou srdeční svaloviny

**Trombolýza**-podání léku (tzv. trombolytika) schopného rozpustit krevní sraženinu

# ÚVOD

Nemoci srdce a cév představují v současnosti nejčastější příčinu úmrtí ve vyvinutých zemích, bohužel i v České republice. Jednou z forem onemocnění srdce a cév je akutní koronární syndrom. Akutní koronární syndrom je poměrně široký pojem, který zastřešuje poruchy v činnosti srdce způsobené snížením prokrvením srdečního svalu. Akutní koronární syndrom zahrnuje nestabilní angínu pectoris a infarkt myokardu. Obojí jsou velmi nebezpečné stavy, které jsou však léčitelné, pokud se rychle rozpoznají. Hlavní rizikové faktory vzniku akutního koronárního syndromu jsou podobné jako při jakémkoliv jiném onemocnění srdce, patří mezi ně například věk, vysoký krevní tlak, kouření, obezita, stres, málo tělesné aktivity a špatné stravování.

Tato práce seznamuje čtenáře s akutním koronárním syndromem, s jeho příčinami, rizikovými faktory, jednotlivými formami, příznaky, diagnostikou, farmakologickou i nefarmakologickou léčbou. Dále práce popisuje režimová opatření, která zahrnují změnu dietních návyků, zákaz kouření a pohybovou aktivitu a následně, jak dále dobře a kvalitně žít po prodělaném onemocnění srdce.

Praktická část je zaměřená na konkrétního pacienta s akutním koronárním syndromem, s jeho léčbou a se stanovením ošetrovatelských postupů.

## **Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

Cíl 1: Popsat a shrnout základní informace o akutním koronárním syndromu

Cíl 2: Poukázat na rizikové faktory

Cíl 3: Doporučení pro pacienty po prodělaném onemocnění srdce

## **Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

Cíl 1: Vypracovat ošetrovatelský proces u konkrétního pacienta a zhodnocení jeho stavu

### **Vstupní literatura:**

KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.

KOLÁŘ, Jiří a kol. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.

OŠŤÁDAL, Petr. *Srdeční infarkt: informace pro pacienta*. Praha : Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-431-9.

### **Popis rešeršní strategie:**

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské práce s názvem Ošetrovatelská péče u nemocného s diagnózou koronární syndrom, proběhlo v časovém období rok 2006 až rok 2016. Pro vyhledávání bylo použito elektronických databází katalogy Studijní a vědecké knihovny Plzeňského kraje a jiných knihoven, Česká národní bibliografie-bibliografická databáze českých článků a statí, Medvik-katalogy Národní lékařské knihovny a databáze Bibliomedica, Anopress-plnotextová databáze z vybraných českých periodik od roku 1996, Portál Jednotná informační brána-české i zahraniční katalogy a databáze.

Jako klíčová slova byla stanovena v jazyce českém koronární syndrom, infarkt myokardu, angína pectoris. V anglickém jazyce coronary syndrome, angina pectoris, heart-attack.

Hlavní kritéria pro zařazení dohledaných článků do zpracování bakalářské práce byla tematicky odpovídající stanoveným cílům bakalářské práce v českém nebo anglickém jazyce, vydaný odbornými recenzovanými periodiky v časovém období 2006 až po současnost.

Vyřazovacími kritérii byla obsahová nekompatibilita se stanovenými cíli bakalářské práce, publikace s nízkým stupněm informací nebo nález publikace se stejnými nebo podobnými informacemi.

# 1 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM

## Definice

Akutní koronární syndrom je označení pro neočekávaně vzniklé nebo zhoršené ischemické bolesti. Příčinou ischemické bolesti může být nestabilní angína pectoris nebo různě rozsáhlý infarkt myokardu. Akutní koronární syndrom je termín vyhrazený pro nemocné, kteří jsou ohroženi náhlou smrtí. Je proto nutné neodkladné upřesnění stupně ischemického poškození myokardu a včasné zahájení intenzivní léčby.

## Patofyziologie

Nejčastější příčinou vzniku akutního koronárního syndromu je nestabilní plát v některé z věnčitých tepen, kdy dochází ke vzniku nasedajícího trombu na ruptuře aterosklerotického plátu a tím nejprve k omezení a při dalším narůstání trombu i zamezení průtoku krve postiženou cévou. Zejména v časných stádiích se mohou různou měrou podílet i spasmus koronární tepny v oblasti přilehlé k nestabilnímu plátu, méně často může docházet k periferní embolizaci částí trombu.

## Symptomy

Tlaková nebo silná svíravá bolest na hrudi, pocit tlaku nebo palčivé bolesti na hrudníku, v nadbřišku, šíření bolesti do zad, krku, čelisti, do jedné nebo obou paží. Již zmíněné potíže bývají doprovázené dušností, hypotenzí, pocením, nauzeou, zvracením nebo synkopou. Zejména u starších pacientů může být probíhající akutní koronární syndrom maskován zhoršením celkového stavu, desorientací, závratěmi a může tak být přehlédnut (KOLÁŘ, 2009).

## 1.1 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM S ELEVACÍ ÚSEKU ST

Akutní koronární syndrom s elevacemi úseku ST je způsoben náhle vzniklým uzávěrem větší koronární tepny, a pokud nedojde k časné diagnostice a zahájení časné léčby dochází k nekróze myokardu a následnému poškození funkce levé komory. První hodiny po vzniku infarktu bývá charakteristická bolest a výskyt komorových arytmií.

Ke vzniku arytmií přispívá rozsáhlá ischemie, která má za následek změny elektrických vlastností poškozeného myokardu.

Přibližně 45% úmrtí spojené s akutním koronárním syndromem nastává v přednemocniční péči. Většina těchto úmrtí mají za následek arytmie, které jsou život ohrožující, a které by bylo možné přerušit elektrickou defibrilací (STANĚK, 2014).

## **1.2 AKUTNÍ KORONÁRNÍ SYNDROM BEZ ELEVACÍ V ÚSEKU ST**

Akutní koronární syndrom bez elevací v úseku ST bývá nejčastěji způsoben částečným uzávěrem velké tepny, ale může být také způsoben kompletním uzávěrem malé větve nebo větší kolaterizované tepny, spasmem tepny nebo okrajovými embolizacemi. Na rozdíl od akutního koronárního syndromu s elevacemi v úseku ST se nejedná o trombotický uzávěr větší cévy. Nemocní s akutním koronárním syndromem bez elevací v úseku ST bývají starší, mívají anamnézu předchozího prodělaného infarktu, námahové angíny pectoris a mívají častěji onemocnění více tepen. Nemocní bez elevací v úseku ST a nemocní s elevacemi v úseku ST bývají ohroženi stejnými komplikacemi (STANĚK, 2014).

## **1.3 URČOVÁNÍ RIZIKA U NEMOCNÝCH S AKUTNÍM KORONÁRNÍM SYNDROMEM PODLE SYMPTOMŮ**

U nemocných s akutním koronárním syndromem hodnotíme riziko závažných komplikací, včetně náhlé smrti. Hodnotí se již při prvním setkání zdravotníka s nemocným, i když nejsou známy výsledky EKG a kardiomarkerů, pouze na základě symptomů. Nemocné s akutním koronárním syndromem rozdělujeme do tří skupin. Cílem je vyčlenit, přednostně vyšetřit a léčit osoby s nezávažnějším rizikem.

**Relativně nízké riziko** představují nemocní s nově vzniklou nebo zhoršenou stenokardiální bolestí.

**Střední riziko** je u nemocných po prodělaném infarktu myokardu, se stenokardiální bolestí, která trvala déle než 20 minut, ale ustoupila v době vyšetření.

**Vysoké riziko** je u nemocných s ischemickou bolestí trvající déle než 20 minut v době vyšetření, s projevy bradykardie, tachykardie, hypotenze a hypertenzní reakce, s postupně se zvětšující a zmírňující bolestí (postupně narůstání bolesti v posledních 48 hodinách, bez reakce na léčivé přípravky) (KOLÁŘ, 2009).

## 1.4 FARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

**Antikoagulancia**-léky proti srážení krve, podávají se intravenózně především v časných fázích léčby srdečního infarktu, ihned po stanovení diagnózy. Nejčastěji je podává lékař záchranné služby. Cílem podání těchto léků je zabránit narůstání trombu ve věnčité tepně, v některých případech se pomocí antikoagulancií podaří trombus částečně rozpustit. Mezi nejčastěji podávaná antikoagulancia patří nefrakcionovaný heparin a nízkomolekulární heparin.

**Antiagregancia**-léky proti shlukování krevních destiček, podávají se především v časných fázích léčby infarktu a v návaznosti na nález v koronárních tepnách při selektivní koronarografii. Nejčastěji podáváme kyselinu acetylsalicylovou, doplněnou ve většině případů o další lék s antiagregačním účinkem – buď clopidogrel, případně některý z novějších léků, prasugrel nebo ticagrelor.

**Antihypertenziva**-léky snižující krevní tlak, účinné snížení krevního tlaku do normálních hodnot pomocí intravenózních léků může snížit námahu, kterou srdeční sval musí vykonat, aby přečerpal dostatečné množství krve. Nejčastěji v úvodní fázi podáváme nitráty, po hemodynamické stabilizaci betablokátory, ACE-inhibitory.

**Hypolipidemika**-léky snižující hladinu cholesterolu, snížením hladiny cholesterolu lze zpomalit rozvoj aterosklerózy. Mezi nejčastěji podávaná hypolipidemika řadíme statiny prakticky každý pacient s akutním koronárním syndromem by měl být statiny léčen bez ohledu na vstupní hladinu krevních lipidů (OŠŤÁDAL, 2015).

## 1.5 NEFARMAKOLOGICKÁ LÉČBA

**Selektivní koronarografie (SKG)**-je to invazivní diagnostická metoda, která spočívá na principu rentgenového zobrazení průtoku kontrastní látkou věnčitými tepnami – jsou identifikovány jejich případné anomálie, rozsah a závažnost sklerotických změn. Mimo akutní koronární syndromy, kde, jak bude dále uvedeno, může být podle typu AKS indikována urgentně nebo s odstupem až 72 hodin, bývá SKG používána v rámci předoperačního vyšetření před operací srdečních chlopní nebo hrudní aorty, u pacientů se stabilní angínou pectoris, případně u pacientů s bolestí na hrudi nejasného původu, kde přetrvávají nejasnosti ohledně etiologie bolestí. Ke kontraindikaci patří alergie na kontrastní látky, dále pak poruchy krevní srážlivosti nebo nedostatečná spolupráce nemocného – dvě poslední položky však u pacientů s akutním koronárním syndromem s ST elevacemi představují kontraindikaci pouze relativní, respektive se jedná o stavy, které je nutné co nejrychleji zvládnout, případně i řešit v průběhu koronarografického vyšetření tak, aby nedošlo k zásadnímu oddálení vyšetření.

Nemocného lékař seznámí s nutností a průběhem provedení výkonu, musí podepsat informovaný souhlas, pokud to jeho zdravotní stav dovoluje. K přípravě před koronarografií patří aplikace kyslíku při SpO<sub>2</sub> pod 95 %, registrace dvanáctisvodového EKG, základní laboratorní vyšetření (neplatí pro pacienty s akutním koronárním syndromem s elevacemi ST úseků), odebrání alergické anamnézy, zajištění žilního vstupu, vyhlení levého zápěstí, popřípadě obou třísel, sejmutí všech šperků a vyjmutí zubní protézy.

Po výkonu u pacienta sledujeme vitální funkce, místo vpichu a prokrvení dolních končetin (pokud byl výkon prováděn cestou a. femoralis). Nemocného poučíme o nutnosti zvýšeného příjmu tekutin z důvodu rychlejšího vyloučení kontrastní látky z těla, případně tekutiny podáváme intravenózně. Pokud byl výkon prováděn cestou a. femoralis, je tříselo 2 hodiny komprimováno kompresní pomůckou. Nemocný po tuto dobu musí dodržovat klid na lůžku, nesmí se pohybovat na boky nebo pokrčit končetinu, na které byl výkon prováděn. Pokud byl výkon prováděn cestou a. radialis, místo vpichu je komprimováno 30 minut kompresní pomůckou. Nemocný u této varianty výkonu není omezen klidovým režimem na lůžku z důvodu vlastního vyšetření, avšak stejně jako každý pacient s AKS musí v prvních několika hodinách dodržovat



klidový režim z důvodu ochrany myokardu před zátěží.

V selektivní koronarografii se stále častěji využívá transradiální přístup, který má oproti femorálnímu přístupu minimální výskyt lokálních krvácivých komplikací. Tento přístup umožňuje bezprostředně po výkonu téměř stejnou mobilitu nemocného jako před výkonem. Levý radiální přístup je výhodný u praváků pro jejich maximální soběstačnost bezprostředně po výkonu. Ke kompresi radiální tepny se používá pomůcka nazývaná TR Band (IAKARDIOLOGIE, BERNAT, 2007), (KAPOUNOVÁ, 2007).

**Perkutánní transluminální koronární angioplastika (PTCA)**-je to léčebná metoda nahrazující celkovou trombolýzu. Urgentní indikací tohoto výkonu je stenokardie, která trvá déle než 30 minut a elevace v úseku ST vyšší než 1 mm nejméně ve dvou svodech registrovaného EKG. Pokud je tato léčebná metoda aplikována včas, je možné zabránit dalšímu rozvoji nekrózy srdečního svalu a následnému snížení úmrtnosti na akutní infarkt myokardu. Mezi kontraindikace tohoto výkonu patří vědomý nesouhlas seznámeného pacienta, uzávěry přístupových tepen, rozsáhlé poškození věnčitých tepen, relativně pak nedávno proběhlé vnitřní krvácení, nedávno provedený a dosud nezhojený operační zákrok nebo poruchy krevní srážlivosti.

Perkutánní transluminální koronární angioplastice vždy předchází selektivní koronarografie, která je popsána výše. Při zjištění uzávěru nebo zúžení se do toho místa zavede katétr, který je na konci opatřený balonkem, tlakem se nafoukne, uvolní trombus nebo sklerotické části na stěně cévy a tím tepnu zprůchodní. Uvolněný trombus se v některých případech mechanicky odstraňuje pomocí aspiračního katétru, následně se stejnou cestou ve většině případů zavádí koronární stent. V průběhu posledních 10 let pokročila technologie koronárních stentů do bodu, kdy může být povrch stentu upraven tak, že zmírňuje akutní trombózy a restenózy. Tyto stenty jsou známy pod pojmem lékové stenty (DES).

Po výkonu je nutné u pacienta sledovat základní životní funkce, místo vpichu a prokrvení dolních končetin. Ponechaný sheat v tříse se řádně fixuje a sterilně kryje. Pacient musí dodržovat klid na lůžku (4-6 hodin), nesmí se otáčet na bok a nesmí krčit končetinu, ve které sheat ponechán. Po přijatelných hodnotách APTT je možné sheat vyjmout. Velmi důležitá je mechanická komprese místa vpichu, manuální komprese (15-20 minut), poté zátěž pytlíku s pískem (8 hodin) a klid na lůžku (24 hodin). I zde se

však stále častěji uplatňuje transradiální přístup (PROQUEST, BROWN, 2006), (KAPOUNOVÁ,2007).

**Kardiochirurgická intervence**-je operační metoda na otevřeném hrudníku. Je to operace s našitím koronárních bypassů, kdy se pomocí štěpů (nejčastěji vytvořených z tepen nebo žil, odebraných z vnitřní strany dolních končetin nebo hrudníku) přemostí zúžené či uzavřené místo na koronární tepně. Vzácně se používá u pacienta s akutním infarktem (OŠTÁDAL, 2015).

## 2 RIZIKOVÉ FAKTORY ZPŮSOBU ŽIVOTA

### **Výživové faktory**

Výživa hraje důležitou roli při vzniku kardiovaskulárních onemocnění na podkladě aterosklerózy, dyslipidemie, hypertenze a diabetu 2. typu. Na vzniku ischemické choroby srdeční se podílí řada výživových faktorů, které jsou aterogenní (působí zvýšení sérového cholesterolu a urychlují aterosklerózu) nebo trombogenní (vyvolávají trombotické reakce na rozpadajících se aterogenních plátech). Stravování ovlivňuje kardiovaskulární riziko přímo prostřednictvím rizikových faktorů jako je cholesterol v séru, tělesná hmotnost, krevní tlak nebo diabetes.

Na prevenci vzniku kardiovaskulárních onemocnění se podílí racionální výživa, která by měla obsahovat nasycené mastné kyseliny (<10 % celkového energetického příjmu, trans-(nenasycené) mastné kyseliny (co nejméně), <5 g soli za den, vlákninu z celozrnných výrobků (30-40 g za den), ovoce a zeleninu (2-3 porce), ryby (2x týdně), omezená konzumace alkoholických nápojů (2 nápoje u mužů, 1 nápoj u žen), energetický příjem je nutný omezit na množství nutné k dosažení a udržení ideální tělesné hmotnosti (VOJÁČEK, 2012).

### **Faktory věku, pohlaví a rodinné zátěže**

Riziko ischemické choroby srdeční poměrně vzrůstá se zvyšujícím se věkem jak u mužů, tak u žen. Hlavní příčinou vzestupu rizika se zvyšujícím se věkem je postupná akumulace vlivů nejrůznějších faktorů, jako je například postupné zvyšování krevního tlaku, variabilita hladin lipidických faktorů v důsledku občasných změn stravy.

Vzestup absolutního rizika ischemické choroby srdeční je výrazně ovlivněn pohlavím. U mužů riziko dosahuje klinické významnosti již ve věku 40-50 let, zatímco u žen je tak tomu až po menopauze. Riziko se u žen zpožďuje o 10-15 let především díky ochrannému vlivu estrogenů.

Rizikové faktory jako jsou hladiny lipidů a krevní tlak, se také rychleji zvyšují u mužů.

Dalším neovlivnitelným rizikovým faktorem je rodinná zátěž. Je známo, že ischemická choroba srdeční často postihuje více členů rodiny. Rovněž poruchy metabolismu lipidů a vysoký krevní tlak se v rodinách hromadí. Mnoho rizikových faktorů závisí na genetice. Významně přispívá i společné rodinné prostředí, stravovací návyky a způsob života (ŠTEJFA, 2007).

### **Kouření**

Kouření je velmi závažným rizikovým faktorem vzniku kardiovaskulárního onemocnění a celé řady jiných onemocnění. Jeho negativní dopad pocítují nejen kuřáci, ale i pasivní kuřáci. Tabákový kouř obsahuje přibližně 4 000 složek, nejdůležitějšími jsou nikotin a oxid uhelnatý. Riziko kouření je závislé na počtu vykouřených cigaret za den a době, po kterou daná osoba kouřila. Riziko vzniku kardiovaskulárního onemocnění je obzvláště vysoké pro kuřáky, kteří začínají kouřit ve věku 15 let. Škodlivé účinky se projevují jak u žen, tak u mužů. Větší riziko škodlivosti kouření u žen může souviset s rozdíly metabolismu nikotinu, který je metabolizován u žen rychleji než u mužů, obzvláště u žen, které užívají hormonální antikoncepci.

Škodlivý vliv na zdraví má pasivní kouření (pobývání v zakouřeném prostředí), které u nekuřáků vyvolává záněty dýchacích cest, ale i nepříjemné čichové vjemy. Zejména dlouhodobý pobyt nekuřáka v kuřáckých pracovištích, zvyšuje riziko rakoviny plic asi 5x více než u aktivních kuřáků a zvyšuje riziko vzniku kardiovaskulárního onemocnění přibližně o 30 %. Při pasivním kouření má inhalovaný kouř jiné složení, neprochází filtrem cigarety a obsahuje více pevných částic (ŠTEJFA, 2007), (ADÁMKOVÁ, 2010), (VOJÁČEK, 2012).

### **Fyzická aktivita**

Pravidelná fyzická aktivita snižuje riziko fatálních a nefatálních koronárních příhod u zdravých lidí a u lidí s rizikovými faktory ischemické choroby srdeční. Sedavý způsob života je jedním z rizikových faktorů kardiovaskulárního onemocnění a nepochybně přispívá k narůstající prevalenci obezity. Fyzická aktivita a aerobní cvičení jsou důležitou součástí v primární a sekundární prevenci kardiovaskulárního onemocnění. Méně než 50 % občanů zemí EU jsou fyzicky aktivní při výkonu zaměstnání nebo mají pravidelnou fyzickou aktivitu ve volném čase. Pravidelná fyzická aktivita zlepšuje výkonnost, která přispívá ke zlepšení schopnosti organismu využívat kyslík, také

snižuje požadavky myokardu na kyslík, zlepšuje prokrvení myokardu a tím zvětšuje průsvit velkých koronárních tepen.

Fyzická aktivita má příznivý účinek na řadu známých rizikových faktorů kardiovaskulárního onemocnění, zvyšuje hodnotu HDL-cholesterolu, zabraňuje nebo oddaluje rozvoj hypertenze u normotoniků a snižuje krevní tlak u hypertoniků, snižuje riziko rozvoje diabetu 2. typu a napomáhá k udržení žádoucí tělesné hmotnosti (VOJÁČEK, 2012).

## **Hypertenze**

Hypertenze je významný rizikový faktor pro rozvoj všech klinických projevů aterosklerózy. Vyšší krevní tlak je rizikovým faktorem pro rozvoj ischemické choroby srdeční, ischemické choroby dolních končetin, cévní mozkové příhody, fibrilace síní a srdečního selhání. Hypertenzi nejčastěji definujeme podle měření krevního tlaku v ordinaci. Za arteriální hypertenzi označujeme zvýšení krevního tlaku  $\geq 140/90$  mmHg, tedy bereme v úvahu průměr čtyř měření krevního tlaku při návštěvě lékaře. Hodnota krevního tlaku je výsledkem vzájemného působení genetických vlivů a vlivů prostředí. Výška krevního tlaku závisí na řadě faktorů, jako je věk, pohlaví, etnicita, výživa, spotřeba alkoholu, kouření, fyzická aktivita, tělesná hmotnost, prenatální období a další různé faktory zevního prostředí (VOJÁČEK, 2012), (ROSOLOVÁ, 2013).

## **Ateroskleróza**

Ateroskleróza je nejčastější změna tepen, která vzniká chronickým zánětem vnitřních stěn tepny. Cévy se zužují, tuhnou a ztrácejí pružnost. Pokud se to týká cév, které zásobují mozek, dochází k cévní mozkové příhodě. Jestliže jsou postiženy věnčité cévy, které zásobují srdce, postupně se uzavírají což se při větším stupni postižení projevuje anginózními obtížemi. Varovné signály, kterými se ateroskleróza ohlašuje, nebývají časté v počátečních stádiích časté, skleroza, v pokročilém stavu se projevuje výše uvedenými potížemi se srdcem, poruchami prokrvování dolních končetin, dušností a mozkovou příhodou (MÜLLER, 2014).

### 3 NESTABILNÍ ANGINA PECTORIS

#### **Definice**

Nestabilní angína pectoris je forma akutního koronárního syndromu, která je charakterizována ischemickou bolestí, normálními hodnotami kardiomerkerů a nespecifickým obrazem EKG.

Závažnost tohoto onemocnění spočívá v tom, že je nemocný po celou dobu záchvatu ohrožen vznikem infarktu myokardu nebo náhlou smrtí. Přibližně třetina nemocných přijatých pro akutní infarkt myokardu má příznaky odpovídající nestabilní angíně pectoris.

#### **Patofyziologie**

Podstatou nestabilní angíny pectoris je přechodná nebo často opakovaná subendokardiální nebo transmurální ischemie myokardu. Nestabilní angína pectoris nejčastěji vzniká vlivem shlukováním trombocytů na poškozeném aterosklerotickém plátu. Ke změně stabilního plátu v nestabilní plát dochází vlivem praskliny, která naruší ochranný kryt plátu, tím se na obnaženém povrchu plátu začnou shlukovat trombocyty a tím nastávají podmínky pro vznik trombu. Z porušeného plátu a shluklých trombocytů se uvolňují látky, které vyvolávají spazmus cévy. Vzniklý spazmus cévy a následné zpomalení krevního proudu cévou může celý proces formování trombotického uzávěru tepny urychlit. Shluklé trombocyty na plátu mohou embolizovat do periferie tepny. Částečný uzávěr tepny trombem nebo krátce trvající úplný uzávěr tepny vedou jen k dočasné ischemie, projevující se jako nestabilní angína pectoris. Při déletrvajícím úplném uzávěru tepny trombem vzniká infarkt myokardu.

#### **Symptomy**

Nestabilní angínu pectoris charakterizují tři typy obtíží: nově vzniklé záchvaty, záchvaty se zvyšující se frekvencí, intenzitou a trváním, záchvaty přicházející v klidu. Nejzávažnější typ nestabilní angíny pectoris se považuje typ s klidovými bolestmi v posledních 48 hodinách.

U nestabilní angíny pectoris má bolest podobnou lokalizaci jako u infarktu

myokardu, ale má jinou kvalitu. Nemocný udává, že záchvaty bolesti jsou častější, silnější a trvají déle. Bolest po fyzické námaze ustupuje v klidu pomaleji než předtím nebo k záchvatu dochází bez fyzické námahy a psychické zátěže i v klidu na lůžku. Někteří nemocní si stěžují na klidovou bolest, která se po několik hodin zvětšuje a zmenšuje. Další nemocní pozorují, že bolest na hrudi je spojena s pocitem bušení srdce, těžšího dechu nebo dušností (KOLÁŘ, 2009).

### **3.1 VYŠETŘOVACÍ METODY U NESTABILNÍ ANGINY PECTORIS**

- Klinické vyšetření,
- Laboratorní vyšetření-hodnoty kardiomarkerů,
- EKG vyšetření,
- Echokardiografické vyšetření,
- Zátěžové EKG,
- Koronarografické vyšetření (KOLÁŘ, 2009).

### **3.2 LÉČEBNÉ POSTUPY U NESTABILNÍ ANGINY PECTORIS**

**Konzervativní terapie**-hlavním cílem léčby nemocných s nestabilní angínou pectoris je zabránění vzniku akutního infarktu myokardu a náhlé smrti. V současné době se upřednostňuje invazivní terapie nestabilní angíny pectoris a její prevence. Je nutné pátrat po příčinách, které zvyšují potřebu kyslíku v myokardu nebo které zhoršují přísun kyslíku k myokardu.

Nemocný s nestabilní angínou pectoris musí být vždy hospitalizován, protože je vysoce ohrožen infarktem myokardu. Léčba se uskutečňuje při klidovém režimu na monitorovaném lůžku, nejlépe na jednotce intenzivní péče, v principu v úvodu postačuje hospitalizace na spádovém interním oddělení, není nutný akutní transport do kardiocentra. Při léčbě se intravenózně podávají nitráty a antikoagulancia, perorálně

antiagregancia, betablokátory.

**Invazivní terapie**-uskutečňuje se perkutánní koronární intervence (PCI) nebo chirurgická léčba (implantací koronární spojky). Koronarografie, která je provedená v prvních 12-24 hodinách po přijetí je u nemocných bez ST elevací velmi cenná pro další postup. Okamžitá koronarografie je indikována u nemocných s přetrvávající angínou pectoris provázenou změnami v úseku ST, hemodynamickou nestabilitou, srdečním selháním a život ohrožujícími poruchami srdečního rytmu. Časná koronarografie (do 72 hodin od vzniku potíží) je indikovaná u nemocných se středním rizikem, které se daří počátečně stabilizovat farmakoterapií (KARDIO-CZ, BĚLOHLÁVEK, 2008), (KOLÁŘ, 2009).



## 4 AKUTNÍ INFARKT MYOKARDU

### Definice

Akutní infarkt myokardu je akutní ischemická nekróza srdečního svalu, která vzniká z přerušení průtoku krve věnčitou tepnou do určité oblasti srdečního svalu. Je to nejzávažnější forma akutního koronárního syndromu.

### Patogeneze

Akutní infarkt myokardu je komplikace pokročilého aterosklerotického postižení věnčitých tepen. Příčinou je uzávěr věnčité tepny trombem nasedající na plát (přibližně v 95 %), ostatní příčiny jako je embolie do věnčité tepny, spasmus věnčité tepny, poranění a zánět věnčité tepny, jsou vzácné (KOLÁŘ, 2009).

### 4.1 VZNIK A VÝVOJ AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU

Přerušením přítoku krve k myokardu přežívají svalové buňky při nedostatku kyslíku prvních 20 minut. Pokud se v této době obnoví přísun kyslíku, buňky jsou schopny úplného obnovení své funkce, dochází k reverzibilní ischemii. Po uplynutí tohoto období nejvíce postižené buňky ischemií propadnou nekróze-ireverzibilní (nezvratné) poškození. Ischemie a následná nekróza začínají v subendokardiální oblasti, která má krevní zásobení chudší než povrchové oblasti myokardu, postupně se nekróza rozšiřuje k epikardu. Celý proces přechodu ischemie v nekrózu končí 4-6 hodin po uzávěru tepny (KOLÁŘ, 2009).

## 4.2 FAKTORY OVLIVŇUJÍCÍ ROZSAH INFARKTU MYOKARDU

Rozvoj nekrózy u infarktu může být některými vlivy urychlen, jinými zpomalen. Nejdůležitější faktory určující konečný rozsah infarktu jsou:

- **Průsvit tepny v místě uzávěru**-čím blíže je uzávěr věnčité tepny k jejímu odstupu z aorty, tím je infarkt rozsáhlejší,
- **Stav kolaterální cirkulace**-rozsah infarktu omezuje funkčně účinná kolaterální cirkulace mezi průchodnými věnčitými tepnami a povodím pod uzávěrem postižené tepny,
- **Spazmus věnčitých tepen**-nepříjemně ovlivňuje nekrózu tím, že zkomplikuje náhradní oběh kolaterálami,
- **Rychlost uzávěru**-při náhlém uzávěru cévy je nekróza větší, protože se nemůže uplatnit účinný náhradní oběh,
- **Srdeční funkce**-srdeční selhání po předchozím infarktu nebo při jiném onemocnění srdce snižuje průtok věnčítým řečištěm a rychle se zvětšuje nekróza myokardu,
- **Vysoká hladina katecholaminů** (noradrenalin, adrenalin), které jsou uvolňovány v akutním období infarktu nebo jsou podávána léčebně, zvyšují potřebu kyslíku v myokardu a tím zvyšují rozsah ischemické oblasti. (KOLÁŘ, 2009).

## 4.3 LOKALIZACE INFARKTU MYOKARDU

Infarkt myokardu postihuje nejčastěji přední plochu levé komory srdeční a přední polovinu mezikomorové přepážky, proto se nazývá jako anteroseptální infarkt. Na druhém místě se vyskytují spodní a zadní infarkty a většina z nich postihuje zadní polovinu mezikomorové přepážky, proto jsou tyto infarkty nazývány posteroseptální. Vzácné jsou infarkty na boční stěně levé komory srdeční.

Anteroseptální infarkt myokardu vzniká při uzávěru dolní třetiny přední sestupné větve levé věnčité tepny.

Přední infarkty myokardu bývají rozsáhlejší než infarkty spodní, mívají častější komplikace z poruchy přečerpávací funkce levé komory (výskyt edému plic, kardiogenního šoku). U těchto infarktů bývají nemocní ohroženi komorovými arytmiemi, trhlinou volné stěny levé komory, mezikomorové přepážky nebo papilárního svalu.

Spodní infarkty bývají obecně menší a vznikají při uzávěru pravé věnčité tepny v její periférii, proto mají nemocní příznivější prognózu. U spodních infarktů bývají častější síňokomorové blokády, které jsou méně závažné a bývají přechodné.

Uzavěr pravé věnčité tepny v horní třetině po jejím odstupu bývá závažnější při současném zúžení cirkumflexní větve levé věnčité tepny. Při tomto uzavěru je nekróza větší, zpravidla postihuje i zadní stěnu levé komory, zadní polovinu mezikomorové přepážky a přestupuje na pravou komoru. Projevuje se závažnou hypotenzí nebo šokem. Prognóza bývá podobná jako u předních infarktů (KOLÁŘ, 2009).

#### **4.4 VYŠETŘOVACÍ METODY U INFARKTU MYOKARDU**

- Fyzikální vyšetření (srdeční frekvence, krevní tlak),
- EKG,
- Laboratorní vyšetření – myokardiální enzymy (MB frakce kreatinkinázy), myokardiální bílkoviny (troponin, myoglobin),
- Koronarografické vyšetření,
- Echokardiografické vyšetření,
- RTG (KOLÁŘ, 2009).

## 4.5 LÉČEBNÉ POSTUPY U AKUTNÍHO INFARKTU MYOKARDU

Akutní infarkt myokardu je stav, který je nutný ihned léčit, protože je nemocný ohrožen na životě. Optimálním léčebným postupem je obnovení průtoku v uzavřené tepně v co nejkratší době. Intenzivní léčba v kritickém období (6 hodin po začátku AIM) může zmenšit rozsah infarktu a ovlivnit časnou i pozdní prognózu u nemocného. Předpoklad jednoznačného úspěchu při včasné léčbě u akutních infarktů myokardu je dopravení nemocného co nejrychleji na koronární jednotku, kde může být včas obnoven průtok uzavřenou věnčitou tepnou. Při léčbě infarktu myokardu bychom mohli rozlišit invazivní a farmakologickou léčbu.

**Invazivní léčba**-ke zprůchodnění tepny se provádí perkutánní transluminální koronární angioplastika, při které se do místa zúžení zavede katétr, který je na konci opatřený balonkem a tlakem se nafoukne, vnitřek cévy se roztáhne a céva je opět průchodná. Aby se céva opět neuzavřela, vloží se do toho místa kovová spirála (stent), která cévu roztáhne a vyztuží. Pokud je postižení na koronárních tepnách tak rozsáhlé, že angioplastiku nelze provést, provádí se léčba chirurgická. Jedná se o kardiochirurgickou operaci, při které se před a za uzavřené místo na věnčitou tepnu našije náhradní céva, kterou krev obtéká přes postižené místo.

Co se týče časování PTCA – u pacientů se srdečním infarktem s obrazem elevací ST úseků musí být provedena urgentně, u pacientů bez elevací ST úseků do 24 – 72 hodin, pokud odezněly po úvodní léčbě bolesti a normalizovalo se EKG, při výrazném vzestupu kadiospecifické laboratoře, při opakování bolestí a prohlubování EKG změn opět ihned.

**Farmakologická léčba**-farmakoterapií se po infarktu může ovlivnit prognóza a měli by jí být léčeni všichni nemocní po infarktu

- Antiagregancia-kyselina acetylsalicylová prakticky doživotně, clopidogrel, ticagrelor nebo prasugrel podle typu použitého stentu do kombinace 6-12 měsíců,
- Betablokátory,
- Hypolipidemika (TÁBORSKÝ, 2014), (MEDIXA, 2016).

## 4.6 NÁSLEDKY INFARKTU MYOKARDU

Infarkt myokardu má pro pacienty celou řadu nepříjemných následků. V těch nejdůležitějších případech nebo pozdě léčených případech, může být infarkt příčinou smrti. Kromě tohoto případu se setkáváme i s dalšími následky jako je například:

- **Perikarditida**-zánět osrdečníku (vaku), ve kterém je srdce uloženo. Zánět může být lokalizován nad oblastí infarktu nebo může postihnout celý osrdečník. U většiny případů se hojí spontánně bez následků, eventuálně se mohou vytvořit vazivové srůsty.
- **Nástěnné tromby**-krevní sraženiny, které se nejčastěji tvoří v levé komoře a nasedají na její vnitřní stěnu. Tromby mohou být různé velikosti a představují riziko zanesení krevní sraženiny do mozku nebo dalších periferních orgánů.
- **Aneuryzma** (výduť)-jedná se o vakovité vyklenutí stěny levé komory a vzniká v místě oslabení stěny levé komory infarktem. V tomto vyklenutí se také může vytvořit krevní sraženina, která může být zanesena do ostatních orgánů těla.
- **Ruptura myokardu** (protržení stěny srdce)-vzniká v oblasti oslabené stěny infarktem a má téměř vždy smrtelné následky. Dochází k vylití krve do osrdečníku a k tamponádě. Je to stav, kdy srdce nemůže vykonávat srdeční stahy a nedochází tak k čerpání krve do těla. Tento stav nejčastěji vzniká během prvních čtyř dnů po infarktu. Invazivní léčba srdečních infarktů výrazně snížila výskyt této komplikace.
- **Infarkt papilárních svalů**-spočívá v nedokrevnosti svalů napínajících srdeční chlopně. Svaly mohou prasknout a tím způsobí poškození funkce chlopní. Pokud k přetržení svalů nedojde, nedokrvená tkáň se mění ve vazivo, které nemá elastické schopnosti, a proto vzniká nedomykavost chlopní (MEDIXA, 2016).

## 5 JAK DOBŘE ŽÍT S NEMOCNÝM SRDCEM

Přes veškeré pokroky v přednemocniční a nemocniční péči zůstávají pacienti s akutním koronárním syndromem ve velmi vysokém riziku opakování kardiovaskulárního onemocnění. Ke zlepšení prognózy nemocných s akutním koronárním syndromem může kromě farmakoterapie také přispět kontrola dalších rizikových faktorů a úprava životního stylu (OŠŤÁDAL, 2013).

### 5.1 FYZICKÁ AKTIVITA

Fyzická aktivita je jedním z nejlepších preventivních opatření kardiovaskulárního onemocnění. Snižuje krevní tlak, umožňuje udržet optimální tělesnou hmotnost a spaluje cholesterol. Fyzická aktivita je plánovaná, strukturovaná, pravidelně se opakující a jejím cílem je zlepšení a udržení fyzické kondice. Základem rehabilitace kardiaků je vytrvalostní, aerobní trénink. Pravidelný silový a vytrvalostní trénink vyvolává změny, které vedou ke zlepšení fyzické kondice. Zásadní význam má stanovení intenzity doporučené zátěže. K docílení tréninkového výsledku musí být intenzita dostatečná a hlavně bezpečná.

Rehabilitační proces u nemocných po infarktu se dělíme na:

- **Nemocniční rehabilitace**-hlavním cílem je zabránit poklesu svalové síly, tromboembolickým komplikacím a připravit nemocného na návrat k aktivitám běžného života včetně pracovní činnosti a do budoucna snižuje počet rehospitalizací pro kardiovaskulární onemocnění.
- **Časná ponemocniční rehabilitace**-měla by začít co nejdříve po ukončení hospitalizace a trvat nejméně 3 měsíce. Považuje se za rozhodující pro navození potřebných změn životního stylu a dodržování zásad sekundární prevence. U některých nemocných se vyžaduje důkladný lékařský dohled a kontroly EKG.
- **Období stabilizace**-klade se v ní důraz na vytrvalostní trénink a upevnění změn životního stylu.

- **Období udržovací**-je potřeba dodržovat zásady z předchozích aktivit s minimální odbornou kontrolou (KARDIO-CZ, CHALOUPKA, 2006), (ŠPINAR, 2007), (TÁBORSKÝ, 2014).

## 5.2 VÝŽIVA

Pro prevenci obezity se doporučuje přizpůsobit celkovou energetickou hodnotu k prevenci obezity, konzumovat pestrou stravu, zvýšit příjem zeleniny a ovoce, celozrnného pečiva, libového masa, ryb a nízkotučných mléčných výrobků. Dále se doporučuje nahradit satureované mastné kyseliny nenasycenými mastnými kyselinami ze zeleniny a mořských produktů, snížení celkového příjmu tuků a snížení příjmu solí.

Na zdravé výživě se podílejí jednotlivé složky potravy:

- **Sacharidy**-jsou nezbytnou a důležitou součástí stravy, dodávají tělu energii a nestavitelnou vlákninu k podpoře trávení. Sacharidy jsou rostlinného a živočišného původu. Sacharidy obsahuje ovoce, zelenina, brambory, rýže, obilí, luštěniny, chléb, těstoviny, cukr a mléko.
- **Vláknina**-je významná složka potravy, reguluje trávení tuků a sacharidů. Potravin s vysokým obsahem vlákniny jsou prevencí proti zácpě, snižují hodnoty krevního tuku a zajišťují dlouhodobý pocit nasycení. Jídelníček by měl pravidelně obsahovat ovoce, zeleninu, saláty, celozrnný chléb a výrobky z celozrnné mouky.
- **Tuk**-základní složka potravy, tuky rozdělujeme na živočišné a rostlinné. Rostlinné tuky jsou pro zdraví prospěšnější. Potravinám jako je například vepřové sádlo, máslo a tučné sýry bychom se měli vyhýbat, způsobují onemocnění cév. Naopak se doporučují mořské ryby, jsou zdrojem omega-3 mastných kyselin.
- **Bílkoviny**-jsou životně důležité, slouží jako stavební látky pro svalovinu a hormony, jsou součástí regulačních mechanismů a podílí se na obraně organismu. Hlavními zdroji bílkovin je maso, ryby, mléko, vejce, sýry, luštěniny a ořechy.

- **Vitamíny a minerální látky**-jsou životně důležité složky, které se podílejí na stavbě tkání. U řady zdravých lidí je přísun minerálních látek (fluorid, hořčík, jód, zinek, železo a vitamíny skupiny B) nedostatečný. Dále se příkládá velký význam antioxidantům, chrání před srdečním infarktem a arteriosklerózou.
- **Pitný režim**-člověk by měl denně vypít přibližně dva litry vody. Pro zdraví jsou prospěšné minerální vody, ovocné a zeleninové šťávy, bylinkové a ovocné čaje, ale i voda z kohoutku. Káva a černý čaj obsahují kofein a doporučuje se pít tyto nápoje co nejméně, to samé platí pro pití alkoholu (OŠŤÁDAL, 2013), (MÜLLER, 2014).

### 5.3 ODVYKÁNÍ KOUŘENÍ

Kouření je zvyk, který si kuřák zafixoval a nutí ho sahat po tabákovém produktu při určitých situacích jako například ve společnosti, při řízení automobilu, při pití kávy, při zkrácení doby čekání na dopravní prostředky, při pocitech hladu nebo únavy. Projevuje se psychickou a sociální závislostí a určitým rituálem, který navozuje příjemné pocity a umožňuje zvládání některých stresových situací. Kouření vyvolává i drogovou závislost na nikotinu, která vzniká přibližně do dvou let po zahájení kouření.

Před zahájením odvykání kouření je potřeba zjistit, jestli je nemocný závislý na nikotinu. Každý lékař by měl v dokumentaci nemocného identifikovat kuřáka a doporučit mu, aby s kouřením přestal. Měl by brát v úvahu motivaci nemocného. Pokud nemocný přestat nechce, měl by se lékař pokusit o motivaci, vysvětlit mu souvislost kouření s nálezem, diagnózou, prognózou a obtížemi. Pokud nemocný přestat chce, měl by se ho lékař zeptat při jakých situacích si cigaretu zapálí a jak by si připravil náhradní řešení, jak by tyto situace vyřešil bez cigarety nebo pokud je to možné, jak se situacím vyhnout. Popřípadě doporučit farmakologickou léčbu.

Za preventivní programy zaměřené na snížení rizika způsobeného kouřením by měli odpovídat lékaři v primární péči, činitelé řídicí zdravotní péči, specialisté na protikuřáckou problematiku, vedoucí poradny pro kuřáky, zdravotní pojišťovny, vládní i nevládní organizace. Zejména při fakultních nemocnicích vznikají centra pro



odvykání kouření.

V současné době existují čtyři typy náhradní léčby: žvýkačky s nikotinem, transdermální nikotinová náplast, ústní inhalér, nosní sprej.

- **Nikotinová žvýkačka**-poskytuje malou dávku nikotinu, je třeba ji použít v době, kdy se objeví chuť na cigaretu.
- **Transdermální nikotinová náplast**-aplikuje se na suchou, čistou a neochlupenou část kůže hned ráno po probuzení, působí přibližně 16 hodin.
- **Ústní inhalér**-vypadá jako cigaretová špička, do které je vložena impregnovaná vložka nikotinem, je vhodný zejména pro silné kuřáky.
- **Nosní sprej**-z tlakové nádoby poskytne nikotin v jedné dávce, aplikuje se do obou nosních otvorů a působí okamžitou úlevu (ŠTEJFA, 2007), (KARDIO-CZ, KRÁLÍKOVÁ, 2015)

## 5.4 SEXUÁLNÍ ŽIVOT

Sexuální aktivita se s onemocněním srdce nezakazuje, nemocný ji může zahájit až na ni bude sám připraven. Plný sexuální život lze zahájit 4 týdny po infarktu myokardu a 2 až 3 týdny po operacích srdce. Často se vyskytuje obava z přetížení při styku, z nejistoty vývoje onemocnění, z neschopnosti styku a narušení vzájemného vztahu s partnerem.

Pro zlepšení sexuálního života lze doporučit zdravý životní styl, pravidelná fyzická aktivita, dostatečný odpočinek, pravidelný příjem léků, zákaz kouření a nadměrné konzumace alkoholu. Nedoporučuje se pohlavní styk v cizím prostředí, po těžkém jídle, po velké konzumaci alkoholu nebo s náhodným partnerem z důvodu psychické zátěže (KAPOUNOVÁ, 2007).

## 5.5 LÁZEŇSKÁ LÉČBA

Lázeňská rehabilitační léčba ideálně navazuje na hospitalizaci nemocného s akutním onemocněním po katetrizačním nebo chirurgickém ošetření popřípadě po ambulantní rehabilitaci. Slouží k rychlému uvedení do normálu fyzického i psychického stavu nemocného, slouží k vytvoření a upevnění správného životního stylu, k eliminaci rizikových faktorů vzniku ischemické choroby srdeční a dalšímu potlačení stresových vlivů.

Lázeňská léčba nabízí poměrně dlouhé časové období, během kterého je nemocný denně dostupný, uvolněný od běžného životního stresu a je ochotný vyzkoušet neznámé způsoby léčby. Úloha lázeňského léčení kardiaků se týká oblasti sekundární prevence ischemické choroby srdeční. Do lázní tedy přicházejí lidé převážně se srdečním onemocněním. Lázeňská léčba kardiaků má smysl, jestliže přichází spolupracující nemocný se zájmem zlepšit svůj zdravotní stav. Nemocní přicházející do lázní jsou zařazovány do skupinových aktivit podle aktuálního zdravotního stavu na základě výsledků zátěžového EKG. Pokud u nemocného existují určitá omezení v pohybové aktivitě, je zařazen do individuální tělesné výchovy. Všechny pohybové aktivity v lázních jsou vedeny vzdělanými fyzioterapeuty.

Řízená pohybová aktivita obsahuje skupinový léčebný tělocvik (30 minut, 4x týdně), postupující ergometrický trénink (30 minut, 4x týdně), trénink v terénu s kardiotačometrem a rehabilitaci v bazénu včetně plavání. Nemocný je v průběhu lázeňské léčby kontrolován sebekontrolou měřením pulzu, fyzioterapeutem při skupinovém tělocviku, rehabilitaci v bazénu a při ergometrickém tréninku, lékařem jsou kontrolovány výsledky pohybové rehabilitace při pravidelných vizitách, při změně zdravotního stavu a významných změnách krevního tlaku a tepové frekvence. Nemocný je zařazen do odpovídající tréninkové skupiny (KARDIO-CZ, CHALOUPKA, 2006), (ŠPINAR, 2007).

## 6 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES O PACIENTA S AKUTNÍM KORONÁRNÍM SYNDROMEM

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

**Jméno a příjmení:** S.V.

**Pohlaví:** Muž

**Rok narození:** 1946

**Věk:** 70 let

**Rodné číslo:** 460000/0000

**Adresa bydliště:** Plzeň

**Pojišťovna:** 111- Všeobecná zdravotní pojišťovna

**Stav:** Vdovec, žije s družkou

**Státní příslušnost:** Česká

**Vzdělání:** Střední odborné učiliště

**Zaměstnání:** Ve starobním důchodu, dříve frézař

**Datum přijetí:** 17.1.2016

**Typ přijetí:** Neodkladné

**Oddělení:** Kardiologické oddělení- JIP

**Důvod přijetí udávaný pacientem:**

„Ráno při vynášení odpadků se mi zamotala hlava a následně se objevila bodavá bolest na hrudi, která mi vystřelovala do krku a levé ruky“

**Medicínská diagnóza hlavní:**

Akutní infarkt myokardu s ST elevacemi

**Medicínské diagnózy vedlejší:**

Arteriální hypertenze, hyperlipidémie, tyreopatie

## **HODNOTY ZJIŠŤOVANÉ PŘI PŘÍJMU 17.1.2016**

**TK:** 120/80

**P:** 55/min

**D:** 20/min

**TT:** 36,7°C

**Výška:** 185 cm

**Hmotnost:** 100 kg

**BMI:** 29,2

**Stav vědomí:** Při vědomí

**Pohyblivost:** Přivezen RZP na lehátku v polosedě

**Orientace místem, časem, osobou:** Plně orientovaný místem i časem

**Krevní skupina:** A Rh+

**Nynější onemocnění:**

Pacient udává bodavou bolest na hrudi vystřelující do krku a levé končetiny. Dnes ráno při vynášení odpadků se mu zamotala hlava a začal pociťovat bodavou bolest na hrudi bez vazby na nádech nebo na polohu těla. Bolest neustupovala ani po návratu do bytu, proto mu družka zavolala RZP. Potíže tohoto typu má poprvé. Dlouhodobě se léčí s arteriální hypertenzí, hyperlipidémií a tyreopatií.

**Informační zdroje:**

Rozhovor s pacientem, zdravotnická dokumentace pacienta, fyzikální vyšetření sestrou

## **ANAMNÉZA**

**Rodinná anamnéza**

**Matka:** Zemřela v 60 ti letech na plicní embolii

**Otec:** Zemřel v 62 letech na selhání plic

**Sourozenci:** 1 bratr 64 let, před rokem prodělal plicní embolii

**Děti:** 1 dcera zdravá

### **Osobní anamnéza**

**Překonaná a chronická onemocnění:** Běžná dětská onemocnění, častější záněty průdušek, arteriální hypertenze- léčená, hypertrofie prostaty, porucha metabolismu tuků, stav po totální thyroidektomii- v péči endokrinologa

**Operace:** Stav po totální thyroidektomii pro papilární karcinom pravého laloku v roce 2008, stav po radioterapii v roce 2009, 2010

**Úrazy:** Dopravní úraz levého bérce v roce 2005

**Očkování:** Běžná dětská povinná očkování, očkování proti tetanu v roce 2005

### **Léková anamnéza**

Letrox tbl. 100 µg 2-0-0 Hormon štítné žlázy

Vigantol gtt. 14 kapek 1x týdně Vitamin

Lozap tbl. 50 mg 1-0-0 Hypotenzivum

Corsim tbl. 20 mg 0-0-1 Hypolipidemikum

Finpros tbl. 5 mg 1-0-0 Urologikum

Omic Tocas tbl. 0,4 mg 0-0-1 Urologikum

### **Alergická anamnéza**

**Léky:** Neguje

**Potraviny:** Neguje

**Chemické látky:** Neguje

**Abúzy**

**Alkohol:** Společensky

**Kouření:** Nekuřák

**Káva:** Černá káva 1x denně

**Léky:** Neguje

**Jiné návykové látky:** Neguje

### **Urologická anamnéza**

**Překonaná urologická onemocnění:** Hypertrofie prostaty

**Samovyšetření varlat:** Vyšetřuje 1x měsíčně

**Poslední návštěva urologa:** Prosinec 2015

### **Sociální anamnéza**

**Stav:** Vdovec, žije s družkou

**Bytové podmínky:** Bydlí v bytě 3+1

#### **Vztahy, role a interakce:**

**V rodině:** Žije s družkou v bytě, bez výrazných konfliktů, snad jen drobné klasické rodinné problémy, které společnými silami řeší a zvládají

**Mimo rodinu:** První den hospitalizace byl pacient spíše zaskočený svým stavem, druhý a třetí den hospitalizace svůj stav zvládal velmi dobře a byl velice upovídaný

**Záliby:** Má malou chatu, výlety s družkou do ciziny

**Volnočasové aktivity:** Včelařství, práce na zahrádce

### **Pracovní anamnéza**

**Vzdělání:** Střední odborné učiliště

**Pracovní zařazení:** Nyní ve starobním důchodu, dříve frézař

**Čas působení, čas odchodu do důchodu, jakého:** Důchodový věk, ve starobním důchodu 5 let

**Vztahy na pracovišti:** Se spolupracovníky vycházel dobře

**Ekonomické podmínky:** Dle pacienta průměrné ekonomické podmínky

## FYZIKÁLNÍ VYŠTŘENÍ SESTROU

**Hlava:** Normocefalická, bez deformit

**Oči:** Bulby ve středním postavení, hýbou všemi směry, sklery anikterické, spojivky růžové, zornice izokorické s fotoreakcí, korecké brýlemi na blízko

**Uši, nos:** Čisté, bez sekretu, slyší dobře

**Rty:** Růžové, neporušené

**Jazyk:** Vlhký, nepovleklý

**Chrup:** Zubní náhrada horní i dolní

**Krk:** Souměrný, drobná jizva po totální strumektomii, náplň krčních žil nezvětšena, karotidy tepou symetricky, krční uzliny nehmatné, nebolestivé

**Hrudník:** Souměrný, bez deformit, dýchání čisté, srdeční akce pravidelná

**Břicho:** Palpačně nebolestivé

**Kůže:** Bez patologických defektů, na levém zápěstí drobný vpich po vyšetření, zavedený PŽK

**Otoky:** Končetiny bez známek otoků

**Varixy:** Končetiny bez známek varixů

## POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 18.1.2016

### **Podpora zdraví**

**Subjektivně:** „Vím, že zdraví mám jen jedno, proto se snažím docházet na pravidelné kontroly k lékaři.“

**V nemocnici:** „Nyní to není nejlepší, jsem v nemocnici, ale budu dělat vše proto, aby to bylo zase všechno v pořádku a byl brzy doma. Zdraví mám jen jedno.“

**Objektivně:** Pacient se snaží veškerá doporučení a nařízení personálu oddělení dodržovat, váží si svého zdraví.

## Výživa

**Subjektivně:** „Doma žádnou dietu nedržím, snažím se jíst pravidelně, ale ne vždy se mi to povede, snažím se jít ovoce a zeleninu. Mám rád českou kuchyni. Snažím se dodržovat pitný režim, někdy vypiji víc někdy méně, 1x denně si dám černou kávu a alkohol piji společensky.“

**V nemocnici:** „Jídlo mám neomezené a chutná mi, tekutiny mám neomezené, čaj je celkem dobrý, jen mi chybí káva.“

**Objektivně:** Pacient je při chuti, při příjmu potravy a tekutin problémy nemá, výživa a hydratace je dostatečná.

## Vylučování

**Subjektivně:** „Potíže s močením občas mívám, léčím se s prostatou. Na stolici chodím pravidelně ráno. Naposledy jsem byl včera ráno (17.1.2016) než mě přivezli do nemocnice.“

**V nemocnici:** „Močím více než doma, ale to bude zřejmě infuzí, kterou mi dali po vyšetření. Potíže s močením nemám, jen je mi nepříjemné močit do bažanta. Na stolici jsem zatím nebyl.“

**Objektivně:** Pacient při příjmu musí dodržovat klid na lůžku, proto musí močit do bažanta, moč je čirá, bez patologických změn. Diuréza je odlišná. Problémy s vyprazdňováním stolice nemá. Dle udání pacienta byl na stolici včera ráno.

## Aktivita, odpočinek

**Subjektivně:** „Nesportuji, pracuji na zahrádce, s družkou chodíme na procházky a jezdíme na výlety. Odpočívám večer u televize. Doma spím bez problémů, občas se probudím na toaletu.“

**V nemocnici:** „Od lékaře mám nařízený klid na lůžku, snažím se ho dodržovat, ale už mi to celodenní ležení moc nebaví. Se spánkem je to horší, není to jako doma, dělá mi problém usnout a často se v noci budím.“

**Objektivně:** Pacient má kvůli zdravotnímu stavu klidový režim, v rámci lůžka je soběstačný. Od lékaře má ordinované tablety na spaní.



### **Percepce, kognice**

**Subjektivně:** „Vnímám vše, vím kolikátého je, kde jsem, jak se jmenuji, jsem orientovaný, s komunikací problém nemám.“

**V nemocnici:** „Vím vše, kde jsem a proč tu jsem, vím kolikátého je, komunikace mi problém nedělá.“

**Objektivně:** Pacient je při vědomí, je plně orientován místem a časem, s komunikací problémy nemá.

### **Sebepercepce**

**Subjektivně:** „Sám sebe úplně nedokážu hodnotit, neponižuji se, nepodceňuji se, ale taky nepřeceňuji své síly. Víím, co chci.“

**Objektivně:** Pacient sebe nedokázal ohodnotit, ale působil dojmem, že je sám se sebou spokojený.

### **Vztahy mezi rolemi**

**Subjektivně:** „Plním roli partnera, tatínka a dědečka.“

**V nemocnici:** „Zde jsem v roli pacienta.“

**Objektivně:** Partner, otec, dědeček. Role jsou ovlivněny a naplněny současným stavem.

### **Sexualita**

**Subjektivně:** „V tomhle věku už mám leccos za sebou, mám jednu krásnou a zdravou dceru.“

**Objektivně:** Pacient nemá problém se na toto téma bavit.

### **Zvládání zátěže**

**Subjektivně:** „Velká zátěž pro mne byla, když mi zemřela manželka. Člověk se s tím po nějaké době smíří. Snažím se stres a zátěžové situace zvládat společnými silami s rodinou.“

**V nemocnici:** „Bylo pro mne stresující, když mě přivezla záchranka. Nevěděl jsem, co

mi je a co přesně se mnou budou dělat.“

**Objektivně:** Pacient působil nejistě z vývoje onemocnění a léčby.

### **Životní principy**

**Subjektivně:** „Svůj žebříček hodnot mám jasně stanovený, na prvním místě je zdraví.“

**V nemocnici:** „Zdraví je to nejcennější, proto se snažím dodržovat všechny pokyny. Jsem přesvědčený, že bude vše v pořádku.“

**Objektivně:** Pacient uvádí, že má své hodnoty uspořádané podle priorit.

### **Bezpečnost**

**Subjektivně:** „Doma mám pocit bezpečí a jistoty. Snažím se na sebe dávat pozor, nic neriskuji.“

**V nemocnici:** „Zde se cítím v bezpečí a vím, že jsem neustále pod dozorem, kdyby se něco stalo.“

**Objektivně:** Pacient dodržuje veškerá nařízení a doporučení ohledně bezpečnosti.

### **Komfort**

**Subjektivně:** „Doma mám vše, co potřebuji, nic mi nechybí.“

**V nemocnici:** „Není to jako doma, ale nestěžuji si.“

**Objektivně:** Pacient si na nic nestěžuje.

## **MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT**

### **Ordinovaná vyšetření**

EKG, laboratorní vyšetření krve, SKG, echokardiografie, RTG srdce, plíce

### **EKG vyšetření ze dne 17.1.2016**

ST elevace v oblasti svodu II, III, aVF, V<sub>1</sub>-V<sub>5</sub>

## **Vyšetření krve ze dne 17.1.2016**

### **Biochemie**

Celková bílkovina 58,8 g/l

Albumin 35,8 g/l

Urea 4,6 mmol/l

Kreatinin 79 mmol/l

AST 0,70  $\mu$ kat/l

ALT 0,44  $\mu$ kat/l

Na 141 mmol/l

K 4,3 mmol/l

Cl 107 mmol/l

Mg 0,78 mmol/l

CRP 4 mg/l

Troponin T hs 22  $\mu$ g/l

Myoglobin 217  $\mu$ g/l

CK 12,24  $\mu$ kat/l

Glykémie 6,8 mmol/l

### **Krevní obraz**

Erytrocyty  $5,29 \times 10^{12}$  l

Leukocyty  $6,30 \times 10^9$  l

Trombocyty  $154 \times 10^9$  l

Hemoglobin 161 g/l

Hematokrit 0,479 l

### **Výsledek SKG**

SKG cestou a. radialis sinistra. Těsná stenóza proximální ADC, implantace stentu

## **RTG vyšetření**

provedeno 17.1.2016

## **Konzervativní léčba**

**Dieta:** Při příjmu naordinovaná dieta č. 3, tekutiny do 2 1/24 hodin

**Výživa:** Perorální

**Pohybový režim:** Při příjmu pacient soběstačný, vzhledem ke stavu naordinovaný klid na lůžku

**RHB:** Žádná, klid na lůžku

## **Medikamentózní léčba**

### **Per os:**

Efient tbl. 10 mg 1-0-0 Antitrombotikum

Anopyrin tbl. 100 mg 1-0-0 Antitrombotikum

Letrox tbl. 100 µg 2-0-0 Hormon štítné žlázy

Tritace tbl. 5 mg 1-0-0 Antihypertenzivum

Corsim tbl. 20 mg 0-0-1 Hypolipidemikum

Finpros tbl. 5 mg 1-0-0 Urologikum

Omic Tocas tbl. 0,4 mg 0-0-1 Urologikum

Diazepam tbl. 5 mg na noc Anxiolytikum

### **Infuzní terapie:**

Ringerfundin 1000 ml - 80ml/ hodinu

Perfalgan 0,5 g – při bolesti

### **Oxygenoterapie**

Kyslík 2-3l/min – kyslíkové hroty (dle potřeby)

### **Chirurgická léčba**

Selektivní koronarografie

## SITUAČNÍ ANALÝZA

70-ti letý pacient s léčenou arteriální hypertenzí přivezen RLP 17.1.2016 v dopoledních hodinách na kardiologické oddělení- JIP pro náhle vzniklou bodavou bolest na hrudi, vystřelující do krku a levé končetiny, bez vazby na nádech nebo polohu těla. Dle udání pacienta bolest vznikla ráno při vynášení odpadků, bolest neustávala ani po návratu do bytu. Při příjmu na oddělení byl pacient při vědomí, spolupracující a plně orientovaný. Od záchranářů měl zavedený PŽK. Při příjmu na oddělení byl pacient napojen na monitor, bylo registrováno 12-ti svodové EKG a nabrána příjmová laboratoř. Při příjmu byly naměřeny hodnoty krevního tlaku 120/80 mmHg, puls 55/min, SpO<sub>2</sub> 98%. Dle výsledků EKG byla indikována urgentní SKG s nálezem těsné stenózy ACD, která byla vyřešena implantací stentu.

Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny při příjmu na oddělení.

## STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ A USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

1. Akutní bolest na hrudi
2. Strach z důvodu hospitalizace a následného vyšetření
3. Narušený vzorec spánku v souvislosti se změnou prostředí

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

1. Riziko infekce

### **Akutní bolest (00132)**

**Doména 12:** Komfort

**Třída 1:** Tělesný komfort

**Definice:** Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně nebo popsany pomocí termínů pro takové poškození

(Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným nebo předvídatelným koncem s trváním kratším než 6 měsíců.

**Určující znaky:**

- Změny krevního tlaku,
- Změny srdečního rytmu,
- Výraz obličeje (grimasa),
- Pozorované známky bolesti,
- Vyhledávání antalgické polohy,
- Bolest.

**Související faktory:** Původci zranění (např. biologičtí, chemičtí, fyzikální, psychogenní)

**Priorita:** Vysoká

**Cíl dlouhodobý:** Pacient je bez bolesti při propuštění z nemocnice.

**Cíl krátkodobý:** Pacient udává zmírnění bolesti do 8 hodin od začátku hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

Pacient chápe příčiny vzniku bolesti do 24 hodin.

Pacient je schopný o své bolesti a jejích projevech hovořit od 1. den hospitalizace.

Pacient je schopný sledovat a sdělit, kdy se mu bolest zmírňuje.

Pacient ovládá metody klidového režimu od 2 hodin od hospitalizace.

Pacient dodržuje farmakologický režim.

**Ošetřovatelské intervence:**

Proveďte důkladné posouzení bolesti včetně lokalizace, charakteru, nástupu a trvání.

Posuďte vnímavost pacienta, jeho chování a fyziologickou odpověď.

Posuzujte bolest vždy, kdykoliv se objeví.

Pozorujte neverbální projevy (výraz v obličeji, držení těla) a další objektivní příznaky.

Posuďte pacientovu znalost léčby bolesti včetně toho, co od léčby lze očekávat.

Monitorujte fyziologické funkce (TK, P, D, SpO<sub>2</sub>, TT) a vše zapisujte do dokumentace,

případné změny hlase lékaři.

Zhodnoťte vliv bolesti na spánek pacienta.

Edukujte pacienta o úlevové poloze.

Usilujte společně s pacientem o prevenci bolesti

Pečujte o pohodlí pacienta.

Doporučte relaxační techniky (např. dechové cvičení), poslech hudby, sledování televize, čtení knihy nebo časopisů.

Podávejte analgetika dle indikace lékaře.

Sledujte účinky a vedlejší účinky podaných léků.

### **Realizace:**

#### **17.1.2016**

10:40 Pacient přivezen na kardiologické oddělení-JIP, ihned napojen na monitor.

10:45 Pacient si stěžuje na bodavou bolest na hrudi, kontrola fyziologických funkcí.

10:50 Pacient indikován k urgentní SKG.

11:30 Pacient přivezen ze sálu intervenční kardiologie, napojen na monitor, kontinuální sledování fyziologických funkcí, zapisování do dokumentace à 1 hodinu.

12:00 Doporučená úlevová poloha, podán kyslík nosními hroty, zahájená infuzní terapie.

12:30 Pacient sděluje, že bolest zatím neustoupila, dle indikace lékaře podán Perfalgan 0,5 g i.v.

13:00 Pacient udává mírný ústup bolesti, žádné vedlejší účinky léků se neobjevily.

14:00 Pacient je v klidu, spí v poloze se zvýšenou hlavou.

15:00 Pacient sděluje, že bolest téměř ustoupila, vymočil 700 ml.

16:00 Z pacientem přišla návštěva, udává ústup bolesti. Rodina je informována o stavu pacienta a snaží se maximálně spolupracovat. Donesli knihy a časopisy.

17:00 Pacient vyhledává relaxační techniky-sledování televize.

## **18.1.2016**

Pacient spolupracuje při sledování bolesti, dodržuje léčebný režim, v noci spal přerušovaně.

Fyziologické funkce kontinuálně sledovány. Nepokračuje léčba kyslíkem ani infuzní terapie.

Sestra pravidelně podávala léky dle ordinace lékaře, vedlejší účinky ani komplikace farmakoterapie se neobjevily.

V průběhu dne nedošlo k výraznému zvýšení intenzity bolesti, proto nebyla podávána další analgetická léčba.

Pacient v průběhu dne využíval techniky odpoutávání, sledoval televizi, četl knihu, povídal si rodinou.

## **19.1.2016**

Pacient je zcela bez bolesti.

### **Hodnocení:**

Pacient již druhý den hospitalizace udává ustoupení bolesti, snaží se spolupracovat, dodržuje klidový režim. Umí si najít úlevovou polohu. V rámci lůžka je plně soběstačný. Třetí den hospitalizace je pacient plně bez bolesti.

### **Strach (00148)**

**Doména 9:** Zvládání/tolerance zátěže

**Třída 2:** Reakce na zvládání zátěže

**Definice:** Reakce na vnímané ohrožení, které je vědomě rozpoznáno jako nebezpečí.

### **Určující znaky:**

- Uvádí obavy
- Uvádí strach
- Uvádí zvýšené napětí



- Uvádí trému

**Kognitivní:**

- Identifikuje předmět strachu

**Behaviorální:**

- Zvýšená ostražitost

**Fyziologické:**

- Zvýšené pocení
- Zrychlený pulz
- Zrychlené dýchání
- Napětí svalů

**Související faktory:**

- Oddělení od podpůrného systému v potenciálně stresující situaci (např. hospitalizace, nemocniční procedury)
- Neobeznámenost s prostředím

**Priorita:** Středně vysoká

**Cíl dlouhodobý:** Pacient nebude prokazovat známky strachu při propuštění z nemocnice.

**Cíl krátkodobý:** Pacient bude schopen o svém strachu hovořit.

**Očekávané výsledky:**

Pacient bude umět diskutovat o příčinách strachu a společnými silami s rodinou nebo zdravotnickým personálem je umět řešit.

Pacient bude dávat najevo přiměřené spektrum citů a zmírněný strach.

**Ošetřovatelské intervence:**

Zjistěte, jak pacient vnímá danou situaci.

Povšimněte si stupně ochromení strachem.

Vysvětlete pacientovi nutnost hospitalizace.

Seznamte pacienta s průběhem hospitalizace.

Buďte pacientovi na blízku nebo zaříd'te, aby s ním někdo byl.

Aktivně naslouchejte pacientovým obavám.

Poskytněte ústní i písemné informace týkající se jeho zdravotního stavu a následného vyšetření.

Dejte příležitost k otázkám a upřímně je zodpovězte.

Pomozte pacientovi najít vhodnou relaxaci.

### **Realizace:**

#### **17.1.2016**

10:40 Při přijetí na oddělení je pacient seznámen s nutností a průběhem hospitalizace, seznámení s průběhem vyšetření.

10:50 Pacient je schopný o svém strachu a obavách hovořit.

11:30 Po příjezdu z vyšetření je pacient seznámen s chodem oddělení a následnou péčí po výkonu.

11:40 Po výkonu a předání informací je pacient klidnější, jeho obavy a projevy strachu menší.

11:45 Personál oddělení je neustále pacientovi na blízku.

12:00 Personál na přání pacienta předá informační brožuru a letáky.

17:00 Pacientovi je poskytnuto sledovat televizi.

#### **18.1.-19.1.2016**

Pacient již neudává žádné obavy a projevy strachu.

### **Hodnocení:**

Pacient je schopný o svém strachu a obavách z hospitalizace, průběhu léčení bez problémů hovořit.

Pacient je schopný situace sám řešit pomocí relaxačních technik.

## **Narušený vzorec spánku (00198)**

**Doména 4:** Aktivita/odpočinek

**Třída 1:** Spánek/odpočinek

**Definice:** Časově omezená narušení množství a kvality spánku vlivem vnějších faktorů.

### **Určující znaky:**

- Změna normálního vzorce spánku
- Nespokojenost se spánkem
- Uvádí stavy bdělosti
- Neuvádí potíže s usínáním

### **Související faktory:**

- Přerušeni (např. z důvodu léčby, monitorování, laboratorního testování)
- Nedostatek soukromí při spánku
- Hluk
- Neznámé prostředí pro spánek

**Priorita:** Středně vysoká

**Cíl dlouhodobý:** Zlepšení spánku a odpočinku při propuštění z hospitalizace.

**Cíl krátkodobý:** Pacient bude nerušeně spát druhý den hospitalizace.

### **Očekávané výsledky:**

Pacient chápe nutnost monitorování fyziologických funkcí v noci.

Pacient je schopný hovořit o svých problémech se spánkem.

Pacient respektuje zásady nočního klidu na oddělení a chápe nutnost vyrušení v době nočního klidu (příjem jiného pacienta).

Pacient dodržuje farmakologický režim.

### **Ošetřovatelské intervence:**

Zjistěte přítomnost faktorů, které ovlivňují spánek pacienta.

Zjistěte od pacienta, kdy obvykle pacient chodí spát, jaké návyky běžně před spaním provádí, kolik hodin průměrně spí, kdy vstává a jaké má nároky na místo ke spaní.

Zjistěte od pacienta, jestli užívá nějaké léky na spaní.

Vyptejte se na okolnosti, které ruší spánek a jak často se vyskytují.

Vysvětlete pacientovi nutnost vyrušování z důvodu monitorování základních funkcí a jiných výkonů.

Snažte se většinu ošetřování provádět tak, aby nebylo nutné pacienta budít.

Doporučte pacientovi nespávat během dne.

Doporučte klidné aktivity ve večerní době, např. čtení nebo sledování televize.

Omezte večer příjem tekutin, aby se snížilo vylučování moči v průběhu noci.

Před spaním se postarejte o klidné prostředí a přiměřený komfort (masáž zad, omytí rukou, obličej, péče o dutinu ústní, úprava lůžka).

Podávejte léky na spaní dle indikace lékaře.

### **Realizace:**

#### **18.1.2016**

Pacient udává, že doma chodí spát přibližně ve 22 hodin, před spaním sleduje televizi, spí obvykle 8 hodin denně, občas si odpočine po obědě.

Pacient udává, že žádné léky na spaní neužívá, doma usíná bez problémů, občas v noci vstává na toaletu.

Pacient udává, že se mu v noci špatně spí, udává, že ho ruší alarmany dávkovačů léků a infuzních pump.

Pacient není zvyklý na monitorování základních funkcí, ale chápe, že je to k jeho stavu nutné.

Před spaním se pacient umyje, od sestry požaduje namazání zad, sestra upraví lůžko.

Sestra dle nutnosti podá léky na spaní dle ordinace lékaře a sleduje vedlejší účinky léků.

Ošetřující sestra zajistí dostatečný klid a prostředí pro klidný spánek.

#### **19.1.2016**

7:00 Pacient ráno udává, že spánek byl lepší než předchozí noc. Dvakrát se probudil kvůli nucení na močení.

7:10 Pacient udává, že v noci nezaregistroval měření krevního tlaku.

**Hodnocení:**

Pacient třetí den hospitalizace udává zlepšení kvality spánku. Pacient respektuje zásady nočního klidu. Chápe nutnost monitorování základních funkcí a chápe nutnost vyrušení v době nočního klidu.

**Riziko infekce (00004)**

**Doména 11:** Bezpečnost/ochrana

**Třída 1:** Infekce

**Definice:** Zvýšené riziko napadení patogenními organismy.

**Rizikové faktory:**

- Nedostatek znalostí, jak se nevystavovat patogenům.
- Nedostatečná primární ochrana- porušená kůže (i.v. katetrizace, invazivní vstupy)

**Priorita:** Středně vysoká

**Cíl dlouhodobý:** Pacient bude při propuštění z hospitalizace schopen předcházet infekci a bude bez invazivních vstupů.

**Cíl krátkodobý:** Pacient bude schopen najít způsoby, jak předcházet infekci do druhého dne hospitalizace.

**Očekávané výsledky:**

Pacient chápe nutnost zavedení PŽK.

Pacient dokáže popsat komplikace v okolí PŽK (bolest v místě vpichu, pálení při podávání léků i.v.).

**Ošetřovatelské intervence:**

Povšimněte si rizikových faktorů výskytu infekce (snížená imunita, defekty kožní integrity, vystavení nevhodnému prostředí).

Pátrejte po místních známkách infekce v místě vstupu kanyl.

Zhodnoťte a dokumentujte stav kůže v místě zavedení invazivních vstupů.

U všech invazivních postupů pečlivě dodržujte sterilní techniku.

Před každou manipulací s invazivními vstupy si pečlivě umyjte ruce.

Denně kontrolujte místo vpichu a ošetřujte místa vhodných desinfekčním roztokem a vhodnými sterilními pomůckami.

Dle potřeby změňte místo vpichu.

Aplikujte léky určené pro daný typ invazivního vstupu.

Vysvětlete pacientovi nutnost zavedení invazivních vstupů.

Vysvětlete pacientovi nutnost ošetřování invazivních vstupů.

Vysvětlete pacientovi komplikace v místě invazivního vstupu (začervenání místa vpichu, bolest v okolí vpichu, pálení při podávání léků).

Poučte pacienta o způsobech, jak chránit kůži a jak zabránit rozšíření infekce.

#### **Realizace:**

Po přijetí pacienta na oddělení je zkontrolován vpich a průchodnost PŽK.

Pacientovi je vysvětleno z jakého důvodu má zavedený PŽK a jak dlouho katétr smí být zavedený. Pacientovi jsou vysvětleny komplikace v místě vpichu, a pokud tyto komplikace nastanou, aby je ihned nahlásil ošetřující sestře.

Při výměně katétru jsou dodržovány sterilní postupy.

Několikrát za den je katétr kontrolován, dle potřeby ošetřován a převázán.

#### **Hodnocení:**

Pacient chápe nutnost zavedení PŽK, chápe a dokáže vysvětlit komplikace v místě vpichu. Pacient dokáže o svoji kůži pečovat.

## 6.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Lidé s akutním koronárním syndromem vyžadují komplexní přístup v péči o své zdraví, především v poskytování informací o režimových opatřeních, důsledných kontrolách a farmakoterapii, která zabraňuje vzniku dalšího onemocnění.

### **Doporučení pro ošetrovatelský personál:**

- používat empatii a být vždy nápomocní
- aktivnější přístup k informovanosti pacientů
- přistupovat ke všem pacientům stejně
- komunikovat s rodinnými příslušníky
- neustále se vzdělávat

### **Doporučení pro pacienta:**

- neustálá komunikace s ošetrovatelským personálem
- omezit rizikové faktory
- dostatečná edukace v zásadách životního stylu
- udržovat dobré vztahy v rodině

### **Doporučení pro rodinu:**

- být pacientovi neustále na blízku
- nepřístupovat k pacientovi negativisticky
- neustále pacienta podporovat, motivovat a chválit
- zapojit pacienta do aktivního života
- nezatěžovat pacienta zbytečnými aktivitami

## ZÁVĚR

Bakalářská práce byla zaměřená na akutní koronární syndrom. Cílem této práce bylo popsat a shrnout základní informace o akutním koronárním syndromu, poukázat na rizikové faktory a doporučení pro pacienty po prodělaném onemocnění srdce. Nedílnou součástí bakalářské práce je praktická část, kde se nachází ošetrovatelský proces u nemocného po prodělaném infarktu myokardu. Motivací ke zpracování na toto téma byla pracovní zkušenost s těmito pacienty, kdy je nutné na pozici všeobecné sestry zručně ovládat péči o nemocné s onemocněním srdce.

V teoretické části bakalářské práce jsme se zaměřili konkrétně na akutní koronární syndrom. Jeho charakteristiku, příčiny vzniku, rizikové faktory, diagnostiku, farmakologickou i nefarmakologickou léčbu a formy akutního koronárního syndromu, do kterých řadíme nestabilní angínu pectoris a infarkt myokardu. Dále pak práce obsahuje doporučení pro pacienty po prodělaném onemocnění srdce. Cíle teoretické části, které byly stanoveny za účelem popsat a shrnout základní informace o akutním koronárním syndromu, můžeme pokládat za splněné.

V praktické části bakalářské práce jsme se zaměřili na ošetrovatelský proces u konkrétního pacienta, který prodělal infarkt myokardu. Ke zpracování ošetrovatelského procesu byl zvolen model Marjory Gordonové.



## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- ADÁMKOVÁ, Věra. *Civilizační choroby-žijeme spolu*. Praha: Triton, 2010. ISBN 978-80-7387-413-1.
- DOENGES, Marilyn E a Mary Frances MOORHOUSE. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. přeprac. a rozšíř. vyd. Praha: Grada, 2001. ISBN 80-247-0242-8.
- KAPOUNOVÁ, Gabriela. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Vyd. 1. Praha : Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1830-9.
- KOLÁŘ, Jiří a kol. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.
- MÜLLER, Sven-David. *Chutně po infarktu: co všechno přispívá ke zdravé výživě srdce*. Vyd. 1. Praha : Euromedia Group, k. s. - Ikar, 2014. ISBN 978-80-249-2373-4.
- NANDA INTERNATIONAL. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace: 2012-2014*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4328-8.
- OŠŤÁDAL, Petr, MATES, Martin. *Akutní koronární syndrom: průvodce ošetřujícího lékaře*. Praha : Maxdorf, 2013. ISBN 978-80-7345-339-8.
- OŠŤÁDAL, Petr. *Srdeční infarkt: informace pro pacienta*. Praha : Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-431-9.
- STANĚK, Vladimír. *Kardiologie v praxi*. 1. vyd. Praha: Axonite CZ, 2014. Asclepius. ISBN 978-80-904899-7-4
- ŠPINAR, Jindřich, VÍTOVEC, Jiří. *Jak dobře žít s nemocným srdcem*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007 ISBN 978-80-247-1822-4.
- ŠTEJFA, Miloš. *Kardiologie*. 3., přeprac. a dopl. vyd. Praha : Grada, 2007, ISBN 978-80-247-1385-4.
- ROSOLOVÁ, Hana a kol. *Preventivní kardiologie: v kostce*. 1. vyd. Praha: Axonite CZ, 2013. Asclepius. ISBN 978-80-904899-5-0.
- TÁBORSKÝ, Miloš a kol. *Kardiologie pro interní praxi*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta - Medical Services, 2014. Edice postgraduální medicíny. ISBN 978-80-204-3361-9.
- VOJÁČEK, Jan, KETTNER, Jiří a BYTEŠNÍK, Jan. *Klinická kardiologie*. 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2009.. ISBN 978-80-87009-58-1.

<http://www.iakardiologie.cz/pdfs/kar/2007/04/08.pdf>

[http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Doporuceny\\_postup\\_pro\\_diagnostiku\\_a\\_lecbu\\_akutnich\\_koronarnich\\_syndrom\\_bez\\_elevaci\\_ST\\_usek\\_na\\_EKG.pdf](http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Doporuceny_postup_pro_diagnostiku_a_lecbu_akutnich_koronarnich_syndrom_bez_elevaci_ST_usek_na_EKG.pdf)

[http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Doporuceni\\_pro\\_lecbu\\_zavislosti\\_na\\_tabaku.pdf](http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Doporuceni_pro_lecbu_zavislosti_na_tabaku.pdf)

[http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Rehabilitace\\_u\\_nemocnych\\_s\\_kardiovaskularnim\\_onemocnim.pdf](http://www.kardio-cz.cz/data/upload/Rehabilitace_u_nemocnych_s_kardiovaskularnim_onemocnim.pdf)

<http://cs.medixa.org/lecba/lecba-infarktu-myokardu>

<http://cs.medixa.org/nemoci/nasledky-infarktu-myokardu>

<http://search.proquest.com.ez-proxy.svkpl.cz/docview/1034977950/68981CFC210B4515PQ/75?accountid=45047>

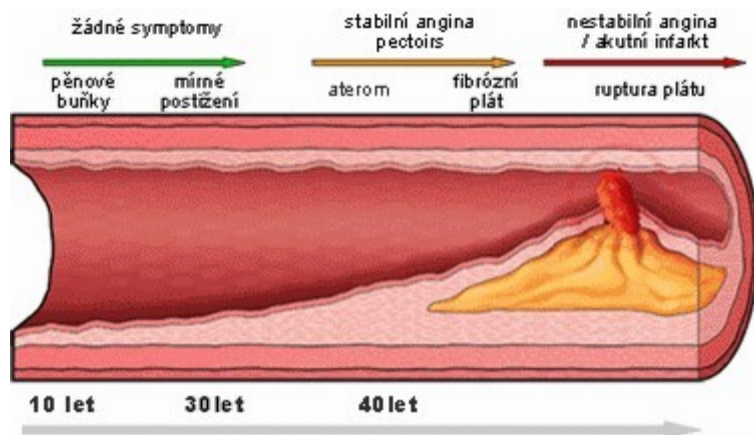
## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A Ateroskleróza	I
Příloha B Infarkt myokardu	II
Příloha C Stent	III
Příloha D TR Band	IV
Příloha E Informovaný souhlas s SKG	V
Příloha F Rešerše	IX

## Příloha A Ateroskleróza

Obrázek 1

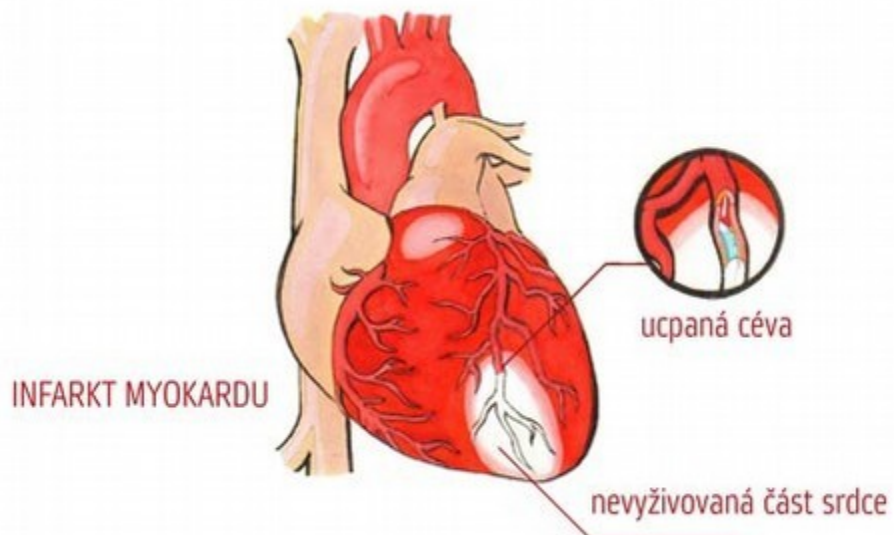
Zdroj: [www.google.cz](http://www.google.cz)



## Příloha B Infarkt myokardu

Obrázek 2

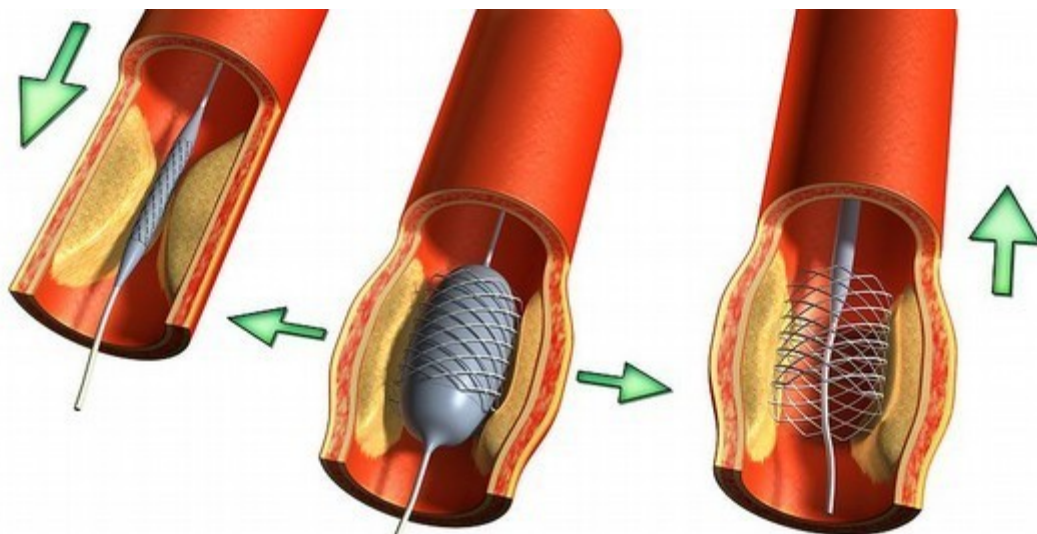
Zdroj: [www.google.cz](http://www.google.cz)



## Příloha C Stent

Obrázek 3

Zdroj: [www.google.cz](http://www.google.cz)



## Příloha D TR Band

Obrázek 4

Zdroj: [www.google.cz](http://www.google.cz)







Poté je provedeno zobrazení věnčitých tepen malým množstvím kontrastní látky z několika projekcí. Proto se během vyšetření bude kolem Vás část rentgenového přístroje pohybovat.

2. Dle potřeby se bezprostředně po koronarografii provádí ještě levostranná ventrikulografie. Jedná se o vyšetření, kdy je do levé komory srdeční podáno speciálním přístrojem asi 50 ml kontrastní látky umožňující zjistit, jak se levá komora srdeční stahuje. Během tohoto podání kontrastní látky se objeví pocit tepla, který se šíří z hrudníku do celého těla a trvá několik sekund. Vyšetření počátečního úseku aorty se nazývá bulbografie, provádí se stejným způsobem jako ventrikulografie, pouze kontrastní látka se nepodává do levé srdeční komory, ale nad aortální chlopuň. Délka trvání výkonu zpravidla nepřekročí 20-30 minut.

3. PCI (koronární angioplastika) vždy navazuje na koronarografii. Při PCI se přes zúžení či uzávěr věnčité tepny zavádí velmi tenký vodič. Po tomto vodiči se zavádí balónkový katétr, kterým se postižené místo tepny rozšíří. Poté se do již rozšířeného místa věnčité tepny v naprosté většině případů implantuje (vloží) drobná pružinka (stent), která udržuje tepnu rozšířenou a v tepně trvale zůstává. V některých případech je možno stent implantovat i bez předchozího rozšíření tepny balónkovým katétre. Počet, typ a velikost implantovaných stentů závisí na stupni postižení a na rozměrech opravovaných věnčitých tepen. Délka trvání výkonu je zpravidla 30-45 minut.

4. IVUS (ultrazvukové vyšetření věnčitých tepen) se provádí obdobně jako angioplastika. Po tenkém vodiči se zavede za vyšetřované místo miniaturní ultrazvuková sonda, která se velmi pomalu stahuje zpět a přitom vyšetřuje stěnu a velikost cévního průsvitu. Ultrazvukové vlnění je zcela neškodné a pacient jej nevnímá.

5. FFR/CFR (vyšetření významnosti zúžení věnčitých tepen) se též provádí obdobně jako angioplastika, u pacienta nesmí být přítomna některá onemocnění průdušek či plic. U FFR je u konce tenkého vodiče tlakové čidlo, kterým se měří krevní tlak po navození zvýšeného průtoku krve věnčitou tepnou, může přechodně vniknout dušnost a tlak na hrudi. U CFR je na konci tenkého drátku umístěna miniaturní ultrazvuková sonda, která zjišťuje rychlost průtoku krve před a po navození zvýšeného průtoku krve.

IVUS i FFR/CFR jsou pouze diagnostická vyšetření, tepna se pouze vyšetřuje a nedochází k její opravě.

#### Rizika a možné komplikace výkonu

Komplikace koronarografie, levostranné ventrikulografie, bulbografie či PCI se vyskytují velmi zřídka. Četnost jejich výskytu i jejich závažnost se liší podle míry rizika výkonu, které vždy musí být nižší než jeho předpokládaný přínos.

Pokud komplikace nastanou, jedná se zpravidla o nevelké krvácení v místě vpichu. Vzácně může dojít k vývoji výdutě či píštěle tepny v místě vpichu, kterou je nutné řešit drobným chirurgickým zákrokem. Velmi vzácně může dojít k většímu krvácení vyžadujícímu krevní transfúze či k jiným komplikacím vyžadujícím chirurgický zákrok. Obecně platí, že přístup ze zápěstí má významně nižší riziko krvácivých komplikací než přístup z třísla.

Vzácně může také dojít ke vzniku poruch srdečního rytmu, které jsou okamžitě zjištěny a léčeny. Zřídka se může vyskytnout, zvláště u pacientů s nemocemi ledvin či dlouhotrvající cukrovkou, zhoršení funkce ledvin způsobené podáním kontrastní látky. Velmi vzácně může podání kontrastní látky vyvolat alergickou reakci.

Zcela výjimečnými komplikacemi jsou srdeční infarkt, mozková mrtvice či úmrtí, které se mohou vyskytnout v 1 - 3 případech na deset tisíc vyšetřených a prakticky vždy jsou způsobeny závažným stavem či jiným onemocněním pacienta ještě před zahájením výkonu. Riziko úmrtí při běžné PCI není vyšší než jeden případ na 1000 pacientů a PCI tak představuje nejbezpečnější zákrok na věnčitých tepnách. Riziko těchto vážných komplikací se zvyšuje u těžce nemocných pacientů.

Komplikace IVUS a FFR/CFR jsou ještě méně časté, než při PCI. Při těchto procedurách se věnčité tepna pouze vyšetřuje, proto nejsou přítomna rizika vyplývající z opravy tepny.

#### Chování po výkonu, možná omezení

Bezprostředně po výše uvedených výkonech je nutné ošetřit místo vpichu. V případě, že je místo vpichu na zápěstí, je na toto místo přiložena průhledná manžeta naplněná vzduchem, která tlačí na místo vpichu, aby nedošlo ke krvácení. Manžeta je nasazena zpravidla na 2 hodiny a po tuto dobu je nutné nechat horní končetinu v klidu.

V případě vpichu v třísele je odstranění zavadeče závislé na složitosti provedených výkonů. Buď je zavadeč odstraněn bezprostředně po vyšetření a místo vpichu je nutno přímo stlačit rukou (provádí zdravotnický personál) a po 15-20 minutách naložit na 8 - 10 hodin tlakový obvaz nebo se zavadeč (sheath) v třísele ponechává asi 6 hodin. Poté je zavadeč odstraněn, místo vpichu je stlačeno rukou (provádí zdravotnický personál) či přístrojem a po 15-20 minutách je naložen na 8 - 10 hodin tlakový obvaz. Po celou dobu je pak v tomto případě nutno zachovávat klid na lůžku. V některých případech je možno místo vpichu uzavřít speciálním uzavíracím systémem. Potom není tlakový obvaz nutný a klid na lůžku by měl být cca 4 hodiny.



Bezprostředně po výkonu můžete pít (voda, čaj) i jíst, neurčí-li lékař jinak (např. na KJIP – kardiologická jednotka intenzivní péče).

Pokud budete mít po výkonu jakékoliv obtíže v místě vpichu (bolest, otok, viditelné krvácení), bolest na hrudníku, dušnost či jiné potíže, neprodleně zavolejte sestru či lékaře.

Před i po PCI je nutné užívání léků s cílem zabránit uzávěru opravované tepny. Dle současných doporučení by měla být trvale užívána kyselina acetylsalicylová (např. Anopyrin, Godasal) a po dobu stanovenou lékařem lék clopidogrel (např. Trombex) či prasugrel (např. Efixent) nebo ticagrelor (např. Brilique). V případě, že užíváte z jiného důvodu antikoagulační léky (např. Warfarin) je schéma užívání léků určeno individuálně.

Dovolujeme si Vás informovat, že na poskytování zdravotních služeb v naší nemocnici se mohou podílet osoby získávající způsobilost k výkonu povolání zdravotnického pracovníka nebo jiného odborného pracovníka, a to včetně nahlížení do zdravotnické dokumentace. Přítomnost těchto osob při poskytování zdravotních služeb můžete odmítnout a jejich nahlížení do zdravotnické dokumentace můžete během svého léčení zakázat. Bližší informace Vám na vyžádání poskytne ošetřující lékař.

#### **PROHLÁŠENÍ PACIENTA/KY (ZÁKONNÉHO ZÁSTUPCE)**

Byl/a jsem seznámena s údaji o účelu, povaze, předpokládaném prospěchu, následcích a možných rizicích navrhovaných zdravotních služeb (zdravotního výkonu).

Byl/a jsem seznámen/a s alternativami (jinými možnostmi) navrhovaných zdravotních služeb (zdravotního výkonu), s jejich výhodami a riziky a měl/a jsem možnost si jednu z alternativ zvolit (pokud tato možnost volby existuje a pokud výkon nepodléhá zvláštním právním předpisům).

Byl/a jsem seznámen/a s možnými omezeními v obvyklém způsobu života a v pracovní schopnosti po poskytnutí zdravotních služeb (po zdravotním výkonu) a s možnými očekávanými změnami zdravotního stavu a zdravotní způsobilosti.

Byl/a jsem seznámen/a s léčebným režimem, vhodnými preventivními opatřeními a s možnými kontrolními zdravotními výkony.

Byl/a jsem poučen/a o právu svobodně se rozhodnout o postupu při poskytování zdravotních služeb, pokud jiné právní předpisy toto právo nevyklíčí.

Nezamítel/a jsem žádné mně známé údaje o zdravotním stavu, které by mohly nepříznivě ovlivnit léčbu či ohrozit mé okolí, zejména rozšířením infekční choroby.

Souhlasím s nezbytným použitím omezovacích prostředků, jejichž účelem je odvrácení bezprostředního ohrožení života, zdraví nebo bezpečnosti v souvislosti s poskytováním zdravotních služeb (prováděním zdravotního výkonu).

Prohlašuji, že mi byla poskytnuta podrobná informace o implantovaném zdravotnickém prostředku podle zvláštního právního předpisu. (Toto prohlášení se týká pouze pacientů s implantovaným zdravotnickým prostředkem.)

Prohlašuji, že jsem byl/a poučen/a o možnosti odvolání tohoto informovaného souhlasu a beru na vědomí, že případné odvolání souhlasu nebude účinné, pokud již bude započato provádění zdravotního výkonu, jehož přerušování může způsobit vážné poškození zdraví nebo ohrožení života.

V případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení dalších zákroků nutných k záchraně života nebo zdraví souhlasím, aby byly provedeny veškeré další potřebné a neodkladné výkony nutné k záchraně života nebo zdraví.

**Prohlašuji, že jsem mohl/a klást doplňující otázky, na které mi bylo řádně odpovězeno, a že jsem informacím a poučení plně porozuměl/a a souhlasím s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb (zdravotním výkonem).**

Informace uvedené v tomto souhlasu s poskytnutím zdravotních služeb týkající se nezletilého pacienta (pacienta s omezenou svéprávností) byly tomuto pacientovi poskytnuty přiměřeně jeho rozumové a volní vyspělosti.

**FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ**Edvarda Beneše 13, 305 00 Plzeň - Bory  
501 Svobody 85, 304 63 Plzeň - Lochovín  
IČO 08689066 tel.: 377 401 111, 377 193 111

Pacient/ka: \_\_\_\_\_

Rodné číslo: \_\_\_\_\_

**POSOUZENÍ ZPŮSOBILOSTI NEZLETILÉHO PACIENTA NEBO PACIENTA S OMEZENOU SVĚPŘÁVNOSTÍ K VYSLOVENÍ SOUHLASU:**

(vyplní lékař/ka poskytující údaje a poučení)

- Pacient/ka je rozumově a volně vyspělý/á k vyslovení souhlasu s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb.
- Pacient/ka není rozumově a volně vyspělý/á k vyslovení souhlasu s poskytnutím navrhovaných zdravotních služeb.

**Prohlášení indikujícího lékaře:**

Prohlašuji, že jsem řádně informoval výše uvedeného pacienta (zákonného zástupce) o účelu, povaze a alternativách plánovaného vyšetření způsobem, který byl dle mého soudu pro něj srozumitelný. Dále jsem ověřil kontraindikace vyšetření.

\_\_\_\_\_ jmenovka (hůlkovým písmem nebo razítkem)

ZOK

podpis

**Prohlášení provádějícího lékaře:**

Prohlašuji, že jsem řádně informoval výše uvedeného pacienta (zákonného zástupce) o provedení, rizicích a možných komplikacích plánovaného vyšetření způsobem, který byl dle mého soudu pro něj srozumitelný. Dále jsem ověřil kontraindikace lékařského ozáření.

\_\_\_\_\_ jmenovka (hůlkovým písmem nebo razítkem)

ZOK

podpis

V Plzni dne: \_\_\_\_\_ v \_\_\_\_\_ hodin

\_\_\_\_\_ podpis pacienta/ky (podpis zákonného zástupce)

Vypíšte v případě, že pacient/ka je způsobilý/á k udělení souhlasu, ale nemůže se s ohledem na svůj zdravotní stav podepsat (např. pro úraz horní končetiny):

**Současný zdravotní stav pacienta/ky nedovoluje, aby podepsal/a tento souhlas, protože:****Náhradní způsob projevu vůle (souhlasu):**

- kývnutím hlavy  gestem: \_\_\_\_\_  očima  jinak: \_\_\_\_\_

Svědék: \_\_\_\_\_

jméno a příjmení

podpis

(není-li svědek zaměstnancem FN, uveďte se adresu a datum narození)

Vypíšte v případě, že pacient/ka (zákonný zástupce) odmítl/a souhlas podepsat:

**Pacient/ka (zákonný zástupce) odmítl/a tento souhlas podepsat.**

Lékař/ka (zdravotnický pracovník) poskytující údaje a poučení:

\_\_\_\_\_ jmenovka (hůlkovým písmem nebo razítkem)

ZOK

podpis

Svědék: \_\_\_\_\_

jméno a příjmení

podpis

(není-li svědek zaměstnancem FN, uveďte se adresu a datum narození)

Tento formulář ani žádná jeho část nesmí být reprodukovány, puštělovány a šířeny žádným způsobem a v žádné podobě bez výslovného svolení vedení FN Plzeň.



**Studijní a vědecká knihovna  
Plzeňského kraje**

**Bibliografická rešerše**

Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje, příspěvková organizace, Smetanovy sady 179/2, 301 00 Plzeň  
IČO: 00078077, zapsána u Krajského soudu v Plzni, spis. Zn. Pr 760

ODDĚLENÍ PREZENČNÍCH SLUŽEB – SPECIÁLNÍ STUDOVNA

---

Číslo rešerše: 26/2016  
Počet záznamů: 25 + příloha

## **Ošetrovatelská péče u nemocného s diagnózou koronární syndrom infarkt myokardu, angina pectoris**

Vypracoval/a: Anna Sedláčková  
březen 2016

## Analytický list

### Druhy dokumentů v rešerši:

Knihy – 7  
Stati – 3  
Články – 15

Jedná se pouze o výběrovou rešerši, omezenou zadaným počtem záznamů.

**Časové vymezení:** 2006-2016

**Jazykové vymezení:** čeština, angličtina (2 články)

### Použité informační zdroje:

katalogy SVK PK a jiných knihoven, katalogy souborné  
Česká národní bibliografie – bibliografická databáze českých článků a statí 1991-2010  
Medvík – katalogy Národní lékařské knihovny a databáze Bibliomedica  
Anopress – plnotextová databáze z vybraných českých periodik od r. 1996  
Portál Jednotná informační brána (JIB) – české i zahraniční katalogy a databáze  
Internet

### Způsob uspořádání dokumentů:

Rešerše je rozdělena na části: Publikace, Stati a Články. V těchto oddílech jsou záznamy řazeny abecedně a opatřeny signaturami, pod kterými je lze v naší knihovně zapůjčit, popř. informace o tom, kde se dokument nachází (pokud není součástí našeho fondu).

### Poznámka:

Záznamy v rešerši jsou v souladu s normou ISO 690 (Bibliografická citace), převzaté záznamy však mohou být neúplné.

U záznamů článků jsou uváděny pouze základní signatury periodik, k objednání prostřednictvím elektronického katalogu je nutno ještě vždy vybrat příslušný rok a svazek. Periodika lze studovat pouze prezenčně v čítárně SVK PK.

V případě kopií článků z dokumentů jiných knihoven lze v SVK PK využít služeb MS (=meziknihovních výpůjčních). Tyto služby jsou zpoplatněny podle ceníků jednotlivých kooperujících knihoven a zahrnují také cenu poštovného, proto se výsledná cena služby může lišit dle konkrétního požadavku. V případě výpůjček publikací je tato služba zpoplatněna paušálním poplatkem dle ceníku v knihovním řádu SVK PK (viz <http://www.svkpl.cz/cs/sluzby/cenik-sluzeb/>). Službu zajišťuje pracoviště výpůjček v přízemí.

Volný výběr knih se nachází ve 2. p. budovy. Pokud je hledaný titul vypůjčen, lze na něj prostřednictvím objednávkového katalogu pořídit rezervaci.

Součástí rešerše je příloha s další doporučenou literaturou.

### Zkratky, použité v rešerši:

SVK PK – Studijní a vědecká knihovna Plzeňského kraje

## KNIHY

1. JURENÍKOVÁ, Petra. *Vybrané kapitoly z ošetrovateľskej péče o pacienty s onemocněním srdce a dýchacích cest*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2013. 55 s. ISBN 978-80-210-6354-9.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 616-083, signatura 392A43836**
2. KOLÁŘ, Jiří et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4. dopl. a přeprac. vydání. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 616.1, signatura 31B33743**
3. OŠŤÁDAL, Petr a MATES, Martin. *Akutní koronární syndrom: [průvodce ošetřujícího lékaře]*. Praha: Maxdorf, ©2013. 78 s. Farmakoterapie pro praxi; sv. 57. Jessenius. ISBN 978-80-7345-339-8.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 616.1, signatura 391A64379**
4. SOVOVÁ, Eliška a kol. *Kardiologie pro obor ošetrovateľství*. 2., rozš. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. 255 s. Sestra. ISBN 978-80-247-4823-8.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 616-083, signatura 31B61473**
5. STUDENČAN, Martin. *Akutný koronárny syndróm*. Bratislava: Media Group, 2014. 240 s. ISBN 978-80-969790-1-1.  
**signatura SVK PK 31B63304**  
česká verze: STUDENČAN, Martin. *Akutní koronární syndrom*. Praha: Sport Media Group, 2007. 191 s. ISBN 978-80-239-8710-2.  
**např. ve fondu Vědecké knihovny v Olomouci, signatura 1-189.779**
6. ŠAMÁNKOVÁ, Marie. *Základy ošetrovateľství*. Praha: Nakladatelství Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1091-4.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 616-083, signatura 31B18243**
7. ŠTEJFA, Miroslav. *Kardiologie*. Praha: Grada Publishing a. s., 2007. 722 s. ISBN 978-80-247-1385-4.  
**signatura SVK PK 32A12688**

## STATI

8. MARŠÁLEK, Pavel. Rehabilitační péče po akutních koronárních syndromech I. fáze – nemocniční rehabilitace. In: *Rehabilitace: sborník příspěvků*. Vyd. 1. Praha: Triton, 2010, s. 155-165. ISBN 978-80-7387-299-1.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 615.8, signatura 31B37438**
9. VOJÁČEK, Jan, KALA, Petr a KOLÁŘ, Jiří et al. Ischemická srdeční choroba. In: *Klinická kardiologie*. 2. vyd. Praha: Nucleus HK, 2012, s. 79-206. ISBN 978-80-87009-89-5.  
**signatura SVK PK 32A15612**

10. VÓRŮSOVÁ, Gabriela. Mapy ošetrovateľskej starostlivosti u pacientov s infarktom myokardu. In: *Cesta k profesionálnemu ošetrovateľstvu: zborník príspevků I. slezské konference*. Opava: Slezská univerzita v Opavě, 2006, s. 109-113. ISBN 80-7248-388-9.  
**ve volném výběru SVK PK: umístění 616-083, signatura 31B41036, dostupné také z: <http://www.slu.cz/fvp/cz/uo/konference-a-sympozia/archiv/sbornik-2006>**

#### ČLÁNKY

11. BÍLKOVÁ, Hana, KOPÁČKOVÁ, Michaela, STOČESOVÁ, Jitka a ROKYTA, Richard. Komplexní intenzivní péče po akutním non-q infarktu myokardu s extrakardiálními komplikacemi. *Multidisciplinární péče*. 2006, roč. 1, č. 4, s. 10-12. ISSN 1802-0658.  
**signatura SVK PK 36A3388**
12. CURREY, Judy et al. Development of a postgraduate interventional cardiac nursing curriculum. *Australian Critical Care*. November 2015, vol. 28, iss. 4, s. 184-188. ISSN 1036-7314.  
**plný text k dispozici prostřednictvím databáze Science Direct ve speciální studovně nebo pro registrované čtenáře SVK PK prostřednictvím vzdáleného přístupu: <http://ez-proxy.svkpl.cz>**
13. CHALOUPKA, Václav. Jak pečujeme o nemocné po infarktu myokardu: čeští kardiologové sněmovali v Brně. *Medicina pro praxi*. 2008, roč. 9, č. 3, s. 81-82. ISSN 1212-9445.  
**signatura SVK PK 36A2736**
14. CHALOUPKA, Václav. Rehabilitace nemocných s ischemickou chorobou srdeční. *Kardiologická revue*. 2009, roč. 11, č. 2, s. 58-62. ISSN 1212-4540.  
**signatura SVK PK 36A2374**
15. JANOTA, Tomáš. Přednemocniční péče při podezření na akutní koronární syndrom. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 2011, roč. 3, č. 4, s. 136-140. ISSN 1803-7542.  
**signatura SVK PK 36A3867**
16. KNOT, Jiří et al. Akutní koronární syndrom. *Medicina pro praxi*. 2007, roč. 4, č. 4, s. 153-155. ISSN 1214-8687.  
**signatura SVK PK 36A3350, text dostupný též z: <http://www.medicinapropraxi.cz/pdfs/med/2007/04/02.pdf>**
17. KOUTECKÝ, Vladimír. Kardiovaskulární onemocnění v péči sester urgentního příjmu. *Florence*. 2015, roč. 11, č. 5, s. 25-27. ISSN 1801-464X.  
**momentálně k dispozici v čítárně časopisů SVK PK bez předchozí objednávky**
18. KUMAR, Amit a CANNON, Christopher P. Akutní koronární syndromy: diagnostika a léčba. *Medicina pro praxi*. 2010, roč. 11, č. 1, s. 38-56. ISSN 1212-9445.  
**signatura SVK PK 36A2736**

19. ONDRIOVÁ, Iveta a SINAIOVÁ, Anna. Model Faye G. Abdellohové v péči o nemocného s AKS. *Sestra*. 2012, roč. 22, č. 11, s. 33-35. ISSN 1210-0404.  
**signatura SVK PK 36A1361**
20. PALATNIK, A.M. Acute Coronary Syndrome: New Advances and Nursing Strategies. *Dimensions of Critical Care Nursing*. Sep, 2000, vol. 19, no. 5, s. 22-6. ISSN 0730-4625.  
**plný text k dispozici prostřednictvím databáze ProQuest Central ve speciální studovně nebo pro registrované čtenáře SVK PK prostřednictvím vzdáleného přístupu: <http://ez-proxy.svkpl.cz>**
21. PETERSON, Eric D., ROE, Matthew T., MULGUND, Jyotsna, et al. Vztah mezi kvalitou nemocniční péče a výslednými ukazateli u pacientů s akutními koronárními syndromy. *JAMA*. 2007, roč. 15, č. 1, s. 12-21. ISSN 1210-4132.  
**signatura SVK PK 36A1613**
22. PLEVOVÁ, Ilona. Pohybový režim a cvičení po AIM. *Diagnóza v ošetrovatelství*. 2007, roč. 3, č. 2, s. 57-58. ISSN 1801-1349.  
**signatura SVK PK 36A3279**
23. ŠIMEK, Stanislav. Ischemická choroba srdeční – péče o pacienta po infarktu myokardu. *Medicina pro praxi*. 2007, roč. 4, č. 10, s. 395-399. ISSN 1214-8687.  
**signatura SVK PK 36A3350**
24. ŠIMEK, Stanislav a HORÁK, Jan. Péče o pacienta po perkutánní koronární intervenci. *Kapitoly z kardiologie pro praktické lékaře*. 2009, roč. 1, č. 3, s. 89-95. ISSN 1803-7542.  
**signatura SVK PK 36A3867**
25. VÁLKOVÁ, Kateřina a VÁLEK, Tomáš. Akutní koronární syndrom. *Sestra*. 2009, roč. 19, č. 12, s. 76-77. ISSN 1210-0404.  
**signatura SVK PK 36A1361**



#### Další doporučená literatura

##### Knihy

KAPOUNOVÁ, G. 2007. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007, 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9.

**signatura SVK PK 31B21959**

KLENER, Pavel et al. *Vnitřní lékařství*. 1. sv. 3., přeprac. a doplň. vyd. Praha: Galén, 2006. xiv, 555 s. ISBN 80-7262-431-8. [Ischemická choroba srdeční s. 255-275]

**signatura SVK PK 32A12501-1**

ŠPAČEK, Rudolf a WIDIMSKÝ, Petr. *Infarkt myokardu*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2003. 231 s. ISBN 80-7262-197-1.

**signatura SVK PK 32A10684**

##### Stati

HLINOMAZ, Ota. Akutní koronární syndromy: XIII. Dny intenzivní medicíny. Kroměříž, 14.–16. 6. 2006. Intenzivní medicína - křížovatka oborů. Sborník přednášek. In: *Ročenka intenzivní medicíny*. Praha: Galén, 2006, s. 9-16.

**např. ve fondu Národní lékařské knihovny v Praze, signatura K 80762**

SADÍLKOVÁ, Danuše, PEKAŘOVÁ, Marie, PADLÁKOVÁ, Lucie, et al. Počátky a současné trendy v terapii akutních koronárních syndromů. In: *Cesta k modernímu ošetrovatelství: (recenzovaný sborník příspěvků z konference)*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2001, s. 64-69.

**např. ve fondu Národní lékařské knihovny v Praze, signatura DT 9788**

##### Články

BROŽOVÁ, Jana. Péče o pacienta s infarktem myokardu. *Sestra*. 2001, roč. 11, č. 1, s. 47-48. ISSN 1210-0404.

**signatura SVK PK 36A1361**

FILIPOVÁ, Slavomíra. Klinická diagnostika stabilnej koronárnej choroby srdca. *Forum diabetologicum*. 2015, roč. 4, č. 1, s. 22-32. ISSN 1805-3807.

**momentálně k dispozici v čítárně časopisů SVK PK bez předchozí objednávky**

JAKŠOVÁ, Marie a BĚLOHLÁVEK, Jan. Novinky v ošetrovatelské péči o pacienty s akutními koronárními syndromy. *Nemocnice*. 2002, č. 3, s. 27-30.

**např. ve fondu Národní lékařské knihovny v Praze, signatura A 4114**

MATUSÍKOVÁ, Ladislava. Návaznost přednemocniční a včasné nemocniční péče v léčbě AIM. *Sestra*. 2005, roč. 15, č. 3, s. 45-46. ISSN 1210-0404.

**signatura SVK PK 36A1361**

TRESS, Wolfgang, KRUSE, Johannes, WÖLLER, Wolfgang a ŠPÍS, Lubor. Základní psychosomatická péče 2. Oběhový systém. *PsychoSom*. 2008, roč. 5, č. 2, s. 85-95. ISSN 1214-6102.

**dostupné též online z:**

**[http://www.lirtaps.cz/wp-content/uploads/2015/09/PS\\_2008\\_2.pdf](http://www.lirtaps.cz/wp-content/uploads/2015/09/PS_2008_2.pdf)**