

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

2016

Monika Kohoutová



FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B5341

**Monika Kohoutová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O NEMOCNÉHO  
S ENDOKARDITIDOU**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2016

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem. (K vyzvednutí na sekretariátu katedry.) Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 19. 3. 2016

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Děkuji Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení mé bakalářské práce, podporu, poskytování rad a materiálních podkladů.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Kohoutová Monika

Katedra: Ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Ošetrovatelská péče o nemocného s endokarditidou

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran – číslované: 94

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 9

Počet příloh: 3

Počet titulů použité literatury: 22

Klíčová slova: edukace - infekční endokarditida - ošetrovatelská péče - srdeční chlopeň - zánět

Souhrn: Tato bakalářská práce se zabývá onemocněním infekční endokarditidou. Teoretická část se věnuje problematice samotného onemocnění. Praktická část popisuje ošetrovatelskou péči o pacienty s touto diagnózou, léčené konzervativně a chirurgicky. Cílem této práce je stanovení nejčastějších problémů při ošetrování takto nemocných.

## **Annotation**

Surname and name: Kohoutová Monika

Department: Nursing and midwifery assistance

Title of thesis: Nursing care of the patient with endocarditis

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages – numbered: 94

Number of pages – unnumbered (table, graphs): 9

Number of appendices: 3

Number of literature items used: 22

Keywords: education - bacterial endocarditi - nursing care - cardiac valve - inflammation

Summary: This thesis with nursing problem of bacterial endokarditis. The teheoretical part is devoted to the dinase itself. The practical part describes the nursing care for patiens with this diagnosis treated conservatively and surgically. The aim of this study is to find out the most common problems in treating such ill.



# OBSAH

ÚVOD.....	9
1 ANATOMIE SRDCE.....	11
1.1 Endokard.....	12
1.2 Srdeční chlopně.....	12
1.2.1 Mitrální (dvojcípá) chlopeň.....	12
1.2.2 Trikuspidální (trojcípá) chlopeň.....	12
1.2.3 Pulmonální chlopeň.....	12
1.2.4 Aortální chlopeň.....	13
2 CHLOPENNÍ VADY.....	14
2.1 Vrozené chlopenní vady.....	14
2.2 Získané chlopenní vady.....	14
2.2.1 Aortální stenóza.....	15
2.2.2 Mitrální regurgitace.....	15
2.2.3 Mitrální stenóza.....	16
2.2.4 Regurgitace aortální chlopně.....	17
2.2.5 Trikuspidální vady chlopní.....	18
3 DEFINICE ENDOKARDITIDY.....	19
4 PATOGENEZE A PATOFYZIOLOGIE ENDOKARDITIDY.....	20
5 TYPY INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY.....	22
6 RIZIKOVÉ FAKTORY INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY.....	23
7 DIAGNOSTIKA INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY.....	24
7.1 Klinický obraz.....	24
7.2 Echokardiografická diagnostika.....	25
7.3 Mikrobiologická diagnostika.....	26
7.4 Ostatní pomocná vyšetření.....	27
7.5 Diagnostická kritéria.....	28
8 KOMPLIKACE INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY.....	29
8.1 Srdeční selhání.....	29
8.2 Embolizace.....	29
8.3 Mykotická aneuryzmata.....	30
8.4 Perivalvulární šíření infekce.....	30
9 LÉČBA INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY.....	31
9.1 Konzervativní léčba.....	31
9.1.1 Antibiotická terapie.....	31
9.1.2 Ostatní medikamentózní terapie.....	32

9.2 Chirurgická léčba .....	32
10 MONITOROVÁNÍ BĚHEM LÉČBY.....	33
11 OPATŘENÍ PO UKONČENÍ LÉČBY .....	34
12 PREVENCE A PROFYLAXE .....	35
13 KLÍČOVÉ OBLASTI OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U NEMOCNÉHO .....	36
14 ÚLOHA SESTRY V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI O NEMOCNÉHO.....	37
14.1 Role sestry při diagnostice .....	37
14.2 Role sestry při konzervativní léčbě .....	38
14.3 Role sestry při chirurgické léčbě .....	39
15 FORMULACE PROBLÉMU .....	40
15.1 Cíl výzkumu.....	40
15.2 Druh výzkumu a výběr metodiky .....	41
15.3 Organizace výzkumu .....	42
16 KAZUISTIKA Č.1.....	43
16.1 Sběr informací o klientce - anamnéza.....	43
16.2 Ošetřovatelský model Marjory Gordonové .....	46
16.3 Použité měřicí škály .....	50
16.4 Plán ošetřovatelské péče – ošetřovatelské diagnózy.....	52
16.5 Edukační plán .....	68
17 KAZUISTIKA Č.2.....	71
17.1 Sběr informací o klientovi - anamnéza .....	71
17.2 Ošetřovatelský model Marjory Gordonové .....	73
17.3 Použité měřicí škály .....	76
17.4 Plán ošetřovatelské péče – ošetřovatelské diagnózy.....	78
17.5 Edukační plán .....	86
18 DISKUZE .....	87
ZÁVĚR .....	93
LITERATURA A PRAMĚNY .....	95
SEZNAM ZKRATEK.....	97
SEZNAM TABULEK .....	99
SEZNAM PŘÍLOH .....	100

## ÚVOD

Současný způsob života populace velmi ovlivňuje i její zdravotní stav. Málo pohybové aktivity, sedavý způsob života, stres, kouření, alkohol a strava bohatá na živočišné tuky patří k nejčastějším rizikovým faktorům podílejících se na vzniku kardiovaskulárních onemocnění. Zvyšující se počet těchto onemocnění již delší dobu signalizuje, že se jedná o velmi nebezpečný problém ohrožující celosvětovou lidskou populaci.

Mnoho lidí si při vyslovení srdečního onemocnění nejčastěji představí diagnózu infarktu myokardu či srdeční arytmii. Ano, opravdu se jedná o nejvíce zastoupené diagnózy kardiovaskulárních nemocí. Velkým pozitivem je, že léčba těchto nemocí prošla a stále prochází nepřetržitým vývojem, který přináší celou řadu možností, jak minimalizovat výskyt trvalých následků spojených s těmito diagnózami.

Do skupiny kardiovaskulárních nemocí však patří i zánětlivá onemocnění srdce. Jedním z nich je infekční endokarditida - zánětlivé postižení vnitřní výstelky srdce a chlopní. V České republice se dle dostupné literatury diagnostikuje přibližně 200 až 600 případů ročně tohoto onemocnění. V Duvalově studii z roku 2012 prováděné ve třech francouzských regionech s 11 miliony obyvatel, byla incidence kolem 35 případů na milion obyvatel za rok (Duval et al., J Am Coll Cardiol 2012; 59(22): s. 1968 – 76).

Výskyt této nemoci sice není tak častý jako výše zmiňované diagnózy, ale přesto se jedná o velmi závažné onemocnění, které je i v dnešní době spojené s vysokou úmrtností až 100% při nezačínání léčby. I když byl v posledních letech u infekční endokarditidy zaznamenán pokles hospitalizační mortality, statistiky uvádí, že 20% případů končí fatálně. Z dostupných dat je patrné, že infekční endokarditida nyní nejčastěji postihuje starší muže. Nákazou jsou více ohroženi především polymorbidní pacienti. Mezi nejvíce zastoupené aktuální vyvolavatele infekční endokarditidy patří mikroby ze skupiny stafylokoků (Gregor, Cor et Vasa 2013; 55: e520 – e524).

Současná doba nabízí celou řadu moderních metod pro včasnou diagnostiku a léčbu tohoto onemocnění. Nicméně, je však důležité upozornit na skutečnost, že vznik nebezpečných komplikací je i nadále značným a velmi častým jevem. Léčba a péče o pacienta, postiženého touto nemocí jsou náročné a vyžadují multioborovou spolupráci. Nezanedbatelnou položkou jsou finanční náklady vynaložené na léčbu tohoto onemocnění, které úzce souvisí s aktuálním stavem pacienta a zvolenému typu léčby. Operativní řešení infekční endokarditidy a jejích případných komplikací samozřejmě přináší vyšší finanční požadavky. Proto nelze paušálně dopředu stanovit finanční náklady spojené s léčbou. K jednotlivým případům je zapotřebí vždy přistupovat zcela individuálně.

Infekční endokarditida představuje velkou zátěž nejen pro samotného nemocného, ale je i zátěží pro nejbližší okolí pacienta. Nemoc se promítá do všech součástí jeho života a často vede k narušení stability bio - psycho - sociální rovnováhy.

Cílem této bakalářské práce je přiblížit podrobněji problematiku onemocnění infekční endokarditidy a věnovat se projevům, průběhu, komplikacím a léčbě této nemoci. Hlavním cílem práce je však především zmapovat a ozřejmit ošetrovatelskou péči o nemocné s potvrzenou diagnózou infekční endokarditidy. Dále pak definovat nejčastější ošetrovatelské problémy provázející nemocné při hospitalizaci a léčení této choroby a v neposlední řadě zhodnotit a porovnat vypracované ošetrovatelské procesy u dvou respondentů s odlišným typem léčby.

# 1 ANATOMIE SRDCE

Funkční krevní oběh je nezbytný pro distribuci krevních plynů a potřebných živin do jednotlivých tkání a buněk v těle. To zajišťuje orgán velikosti lidské pěsti vážící kolem 250 g až 300 g uložený v mezihrudí nad bránicí. Srdce má tvar kužele a jedná se o dutou svalovou pumpu tvořenou čtyřmi oddíly. Na povrchu je chráněno osrdečnickovým obalem - perikardem (Fiala, 2008, s. 35). Perikard se skládá ze dvou vrstev, zevní a vnitřní, jež tvoří epikard. Mezi oběma listy se nachází malé množství tekutiny. Ta zabraňuje tření při systole komor (Kolář, 2009, s. 8). Srdeční stěna je tvořena třemi částmi. Prostřední část představuje příčně pruhovaná srdeční svalovina, která umožňuje stahování srdce. Sval je vyživován okysličenou krví dvěma věnčitými tepnami - levou a pravou. Vrchní část svaloviny je kryta vazivovou vrstvou - epikardem. Na vnitřní část svaloviny nasedá vrstva endothelových buněk tvořící endokard (Fiala et al., 2008, s. 35 - 36).

Srdce je tvořeno čtyřmi srdečními oddíly, srdeční přepážkou je rozděleno na dvě poloviny. Hovoříme o levostranné a pravostranné části. Každá polovina má svoji úlohu a funkci. Pravostranné oddíly jsou součástí plicního oběhu nazývaného také jako malý oběh. Z levostranné části srdce je okysličená krev vypuzována do systémového neboli velkého oběhu. V levé i v pravé polovině srdce nacházíme síň a komoru. Náplň a vypuzení krve z jednotlivých srdečních oddílů zajišťuje systola - kontrakce srdeční svaloviny a její uvolnění - diastola. Tyto dva kroky se pravidelně střídají a tvoří jeden cyklus - srdeční revoluci. Na správné funkci srdce se podílejí kromě svalových buněk také buňky, jejichž vlastností je umění automaticky vytvářet pravidelný vzruch. V srdci nacházíme tyto buňky na různých místech, vzájemně spojených v jeden úzce spolupracující systém - vodivý systém srdce (Kolář, 2009, s. 6 - 14). „Vodivý systém srdce tvoří sinusový uzel, síňokomorový uzel, Hisův svazek, pravé a levé raménko Tawarovo a Purkyňova vlákna v komorách. Při normálním sinusovém rytmu je to postup šíření vzruchu, který je zakončen stahem srdeční komory”. (Kolář, 2009, s. 15).

## 1.1 Endokard

Endokard je jednou z vrstev srdeční stěny. Řídkým vazivem je pevně spojen se srdeční svalovinou (myokardem). Jeho vrchní vrstvu tvoří ploché endothelové buňky. Můžeme si ho představit jako průsvitnou membránu s hladkým, lesklým povrchem. Endokard (nitroblána srdeční) pokrývá veškeré dutiny v srdci. Endokard vyztužený vazivovou ploténkou připojený k prstencovému srdečnímu skeletu, tvoří základ srdečních chlopní. Tloušťka endokardu je proměnlivá a závisí na místě uložení. Místa, která jsou vystlána silnější vrstvou mají bělavý nádech a naopak hnědočervené zbarvení svaloviny nacházíme v místě s tenkou vrstvou endokardu. Nitroblána srdeční kryje i šlašinky a papilární svaly, jenž jsou součástí srdečních chlopní (Čihák, 2004, s. 25 - 26).

## 1.2 Srdeční chlopně

Za fyziologických podmínek jsou v srdci popisovány dvě chlopně cípaté a dvě poloměsíčitě. Cípaté chlopně jsou umístěné mezi síněmi a komorami. Poloměsíčitě chlopně jsou uloženy v komorách v místech, kde odstupují velké odtokové tepny (Čihák, 2004, s. 25 - 29). Hlavním úkolem srdečních chlopní je zajistit jednosměrný tok krve jednotlivými srdečními oddíly (Fiala et al., 2008, s. 36).

### 1.2.1 Mitrální (dvojcípá) chlopeň

Usměřňuje tok krve z levé síně do levé komory. Je složena ze dvou cípů. Jednotlivé cípy jsou tvořeny třemi zónami. Pomocí šlašinek různého typu a tvaru jsou připojeny cípy k papilárním svalům (Čihák, 2004, s. 27- 29).

### 1.2.2 Trikuspidální (trojcípá) chlopeň

Leží mezi pravou síní a pravou komorou, je tvořena ze tří cípů. K papilárním svalům šlašinky připojují jeden větší hlavní cíp a dva menší cípy (Čihák, 2004, s. 27).

### 1.2.3 Pulmonální chlopeň

Skládá se ze tří poloměsíčitých kapes upínajících se na vazivový prstenec. Je uložena ve výtokové části pravé komory a usměřňuje tok krve do plicnice z pravé komory (Čihák, 2004, s. 28).

#### **1.2.4 Aortální chlopeň**

Je uložena na hranici mezi levou komorou a aortou. Stejně jako pulmonální chlopeň ji tvoří tři poloměsíčitě kapsy spojené s vazivovým prstencem. Její hlavní funkcí je zabránění návratu krve z aorty zpět do levé komory (Čihák, 2004, s. 28).

## 2 CHLOPENNÍ VADY

Anatomické odchylky nebo poškození chlopní vedou ve většině případů k narušení jejich normální funkce a následně i funkčního krevního oběhu. Tyto stavy spadají pod srdeční onemocnění a jsou nazývány jako chlopenní vady. Dělí se na *vrozené* a *získané* (Kolář, 2009, s. 415).

### 2.1 Vrozené chlopenní vady

Vrozené chlopenní vady vznikají během nitroděložního vývoje. Do této skupiny patří: stenóza plicnice, prolaps mitrální chlopně, vrozená aortální stenóza a vzácná vada trikuspidální chlopně - Ebsteinova anomálie. Vliv, který je zodpovědný za vznik vrozených chlopenních vad není jednoznačný. Hraje zde velkou roli genetická zátěž, ale i vliv zevního prostředí. Většina chlopenních vad je léčena již v dětství. Nemocní, u kterých byla diagnostikována nebo léčena srdeční vada jsou nadále sledováni na specializovaných pracovištích, neboť u nich vzniká větší riziko vzniku komplikací. Mezi ty nejčastější patří infekční endokarditida, arytmie (Kölbel et al., 2011, s. 146 - 164).

### 2.2 Získané chlopenní vady

Získané chlopenní vady se objevují až během života. Poškození srdečních chlopní může nastat z různých příčin. V minulosti byla hlavní příčinou postižení chlopní revmatická horečka. V současnosti převládají vady vznikající degenerativním působením na chlopně. Degenerativní změny popisované na chlopních úzce souvisejí se stále se zvyšujícím věkem populace. Dalšími původci chlopenních vad jsou ischémie, infekční endokarditida, trauma a jiné vzácné příčiny (Štejf, 2007, s. 645).

Další klasifikace chlopenních vad je dle typu funkční poruchy chlopní. Zúžení ústí chlopně - *stenóza*, vytváří překážku pro plynulý průtok krve v jednotlivých přilehlých srdečních oddílech. Stav, při kterém část krve v srdci proudí opačným směrem - *regurgitace*, vzniká na základě nedomykavosti chlopenních cípů. Obě tyto poruchy se mohou vzájemně kombinovat (Kolář, 2009, s. 415). Stenóza aortální chlopně a regurgitace mitrální chlopně jsou v dnešní



době nejčastěji diagnostikované chlopenní vady. Na přítomnost chlopenní vady může upozornit nález šelestu na srdci (Štejfa, 2007, s. 645).

### **2.2.1 Aortální stenóza**

Revmatická příčina vzniku aortální stenózy je dnes velmi vzácná. Jako nejčastější příčina vzniku poškození chlopně jsou uváděny degenerativní, kalcifikované změny. Příčinou může být i vrozená anomálie (bikuspidální chlopeň). Vada postihuje převážně starší populaci, převládají muži (Sovová et al., 2014, s. 9).

Při aortální stenóze dochází ke zhoršenému průtoku krve skrze zúžené ústí aortální chlopně. Zvyšují se tlakové nároky na levou komoru, což postupně vede k její hypertrofii a dysfunkci. Při vyčerpání kompenzačních limitů levé komory dochází k přechodu od dosud asymptomatického období na období symptomatické. Dušnost, stenokardie a synkopy jsou signály pro operativní řešení. V diagnostice aortální stenózy mají nezbytné zastoupení echokardiografické vyšetření a fyzikální vyšetření. Před chirurgickým výkonem jsou prováděny koronarografické vyšetření ke zhodnocení stavu věnčitých tepen a stanovení závažnosti chlopenní vady (Štejfa, 2007, s. 649 - 651).

### **2.2.2 Mitrální regurgitace**

Mitrální regurgitace je druhou nejčastěji diagnostikovanou chlopenní vadou. Dochází při ní k částečnému návratu krve z levé komory do levé síně a plicních žil (Kolář, 2009, s. 418). Ke vzniku této vady může přispět jakékoliv poškození části mitrálního aparátu - mitrálních cípů, šlašinek, mitrálního anulu a svaloviny levé komory. Příčin vedoucí k postižení chlopně je celá řada. Mezi nejčastější patří degenerativní změny, ischemie, infekce, funkční - anatomické změny. Správná diagnostika hlavní příčiny je důležitá pro další zhodnocení vady a následnou léčbu (Čerbák et al., 2007, s. 11 - 18).

Mitrální regurgitace může vzniknout akutně, v důsledku poškození chlopenních cípů infekční endokarditidou, traumatem nebo při infarktu myokardu. Tento stav, klinicky se projevující náhlým vznikem těžké dušnosti se známkami počínajícího edému plic, může vyústit až do kardiogenního šoku. Tato situace vyžaduje farmakologickou nebo mechanickou podporu krevního oběhu s následným neodkladným operačním řešením (Kolář, 2009, s. 418).

Chronická mitrální regurgitace je často vyvolaná degenerativními změnami anulárního prstence a chlopenních cípů (Kolář, 2009, s. 418). Vada dlouhodobě zatěžuje levou komoru a levou síň větším objemem krve. Dlouhou dobu je nemocný bez potíží. Později se objevují bolesti dolních končetin a zvýšená únava po předchozí námaze. Dechové potíže svědčí pro již pokročilé stádium vady. V této fázi je na EKG přítomna fibrilace síní, na RTG snímku jsou patrné známky zvětšení levostranných srdečních oddílů a městnání v plicním oběhu. Echokardiografické vyšetření je důležité pro sledování end-systolického rozměru levé komory. Zvětšující se rozměry levé komory, přítomnost symptomů mitrální regurgitace u nemocných jsou hlavními ukazateli pro správné načasování operační léčby. V dnešní době se upřednostňuje plastika mitrální chlopně před její náhradou (Štejf, 2007, s. 648 - 649).

### **2.2.3 Mitrální stenóza**

Jako hlavní příčina mitrální stenózy je uváděna revmatická horečka. Výskyt porevmatické mitrální stenózy ve vyspělých zemích souvisí s nárůstem imigrace jedinců z rozvojových zemí, kde má tato vada stále velké zastoupení. Určité procento poškození mitrální chlopně se nachází u chronicky dialyzovaných nemocných a jedinců s infekční endokarditidou mykotické etiologie. Podíl ostatních příčin je velmi zanedbatelný. Ženy jsou postiženy mitrální stenózou dvakrát častěji než muži (Čerbák et al., 2011, s. 176).

Zúžená mitrální chlopeň vytváří překážku pro volný průtok krve z levé síně do levé komory. Následkem toho vzniká vyšší tlak v levé síni a plicních kapilárách. Při zvýšené námaze může dojít ke vzniku plicního otoku. Srdce kompenzuje tento stav prekapilární plicní hypertenzí. Dlouhodobé přetížení pravé komory vede k její hypertrofii až dilataci a tzv. trikuspidalizaci vady s projevy pravostranného srdečního selhání. Prvotními příznaky jsou přítomnost dušnosti různého stupně, otoky dolních končetin a zvětšení jater. Typickým znakem postižení mitrální chlopně stenózou je tzv. „*facies mitralis*” - lehce fialové zbarvení rtů a tváří (Štejf, 2007, s. 646 – 648; Kolář, 2009, s. 416 – 417).

Při mitrální stenóze je v přetížené levé síni vedlejším nálezem fibrilace síní, zvýšená tvorba trombů a jejich následná embolizace do velkého krevního oběhu. V diagnostice a posouzení závažnosti této vady je velkým přínosem

echokardiografické vyšetření. Hemodynamicky méně významné vady jsou léčeny medikamentózně. Nemocným jsou podávány diuretika, antikoagulační léčiva, antiarytmika. Je nezbytné pravidelné sledování nemocných. U závažnějších mitrálních stenóz je indikováno chirurgické řešení. Mírně postižené cípy chlopně lze uvolnit při balonkové valvuloplastice. Kalcifikované a těžce poškozené chlopně cípy ve většině případů vyžadují náhradu mitrální chlopně (Štejfa, 2007, s. 646 - 648; Kolář, 2009, s. 416 - 417).

#### **2.2.4 Regurgitace aortální chlopně**

Při aortální regurgitaci dochází na podkladě nedomykavosti chlopně cípů k částečnému návratu krve z aorty do uvolněné levé komory. Levá komora se vlivem větší náplně postupně dilatace a selhává (Kolář, 2009, s. 420).

Aortální regurgitaci ovlivňují dvě základní příčiny. Degenerativní změny, infekční endokarditida, revmatická horečka, trauma nebo vrozená vada způsobují poškození chlopně cípů (prolaps, perforaci). U poloviny regurgitací je příčinou poškození kořene aorty dilatace nebo disekce například neléčenou hypertenzí, Marfanovým syndromem (Kölbel et al., 2011, s. 171).

Akutně vzniklá aortální regurgitace je velmi závažný stav, který ohrožuje nemocného na životě akutním selháním srdce až kardiogenním šokem. Tento stav může být vyvolán perforací chlopně při infekční endokarditidě, disekcí aorty nebo následkem traumatu. Je indikované časné operativní řešení. V předoperační fázi je léčba zaměřená na stabilizaci stavu. Kontraindikovaná je intraaortální balónková kontrapulzace (Kolář, 2009, s. 420 - 421).

Při chronickém průběhu aortální regurgitace se levá komora adaptuje na zátěž a vada probíhá asymptomaticky. Dušnost a stenokardie jsou prvními, ale pozdními signály pro zhoršení regurgitace a vyčerpání adaptačních možností srdce. V asymptomatické fázi vady vazodilatační a antiarytmická medikace pomáhá oddálit operační výkon. Pokročilá stadia aortální regurgitace jsou léčeny chirurgicky (Kolář, 2009, s. 421 - 422).

### **2.2.5 Trikuspidální vady chlopní**

Chlopenní vady trojcípé chlopně jsou méně časté. Trikuspidální stenóza je velmi vzácná vada revmatického původu.

Trikuspidální regurgitace je rozšířena mezi narkomany užívající intravenózní drogy. Nesterilní aplikace vede ke vzniku infekční endokarditidy a poškození chlopně. Sekundární příčinou bývají ostatní srdeční vady. U nemocného jsou patrné známky městnání v žilním systému - zvýšená náplň krčních žil, ascites, zvětšení jater. Trikuspidální vada se řeší nejčastěji plastikou trojcípe chlopně a léčbou přidružené vady (Kolář, 2009, s. 422; Štejfa, 2007, s. 654).

### 3 DEFINICE ENDOKARDITIDY

Endokarditida je život ohrožující stav, při kterém jsou infekcí napadány vnitřní výstelka srdce a jednotlivé chlopně (Kolář, 2009, s. 386).

Společně s myokarditidou a perikarditidou se řadí mezi zánětlivé onemocnění srdce. Na možnou přítomnost těchto srdečních zánětů, by se mělo pamatovat u jedinců, kde bez jasně stanovené příčiny dlouhodobě přetrvává horečka (Štejfa, 2007, s. 667).

Endokarditida ohrožuje lidi s jiným primárním onemocněním jakou jsou například revmatická horečka, Bechtěrerova nemoc, některé typy nádorů (karcionoid) a dalšími. V tomto případě hovoříme o endokarditidě neinfekční (Sovová et al., 2014, s. 14).

Infekční endokarditidu evropské doporučené postupy definují jako *„endovaskulární infekci lokalizovanou na nativních chlopních, nástěnném endokardu nebo na cizích tělesech, která trvale souvisí s endokardem (chlopenní protézy, vodiče pacemakerů, chirurgicky vytvořené konduity).“* (Čerbák et al., 2007, s. 98).

## 4 PATOGENEZE A PATOFYZIOLOGIE ENDOKARDITIDY

Infekční endokarditida je provázena poškozením endokardu a výskytem bakteriémie. Jedná se o stav, při kterém jsou v krevním oběhu přítomné bakterie (Kolář, 2009, s. 386).

Vznik infekční endokarditidy u zdravého člověka je málo pravděpodobný. Za normálních podmínek je endokard vůči infekci velmi odolný. Nitroblána srdeční je neustále omývána tekoucí krví a přítomní mikrobi a bakterie jsou ničeny při fagocytóze (Beneš, Gregor, 2002, s. 31).

Infekční endokarditida je často přítomna u stavů, kde dochází k porušení endokardu vlivem turbulentního proudění krve srdečními oddíly. Vířivé proudění krve vzniká při přechodu krve z vysokotlaké části do nízkotlakové části srdce, kde je již proudění minimální. Patologický průtok krve je popisován u některých vrozených i získaných chlopenních vad (aortální stenóza, mitrální nedomykavost, defekt septa komor, dvojcípá aortální chlopeň). V místě kde je proudění slabé se zachycují nejenom mikrotromby, ale i cirkulující mikroorganismy a bakterie, které dále poškozují endotel a vedou ke vzniku vegetací (Beneš, Gregor, 2002, s. 28; Kolář, 2009, s. 386).

Infekce může proniknout do organismu dvěma způsoby. *Endogenní* vstupní brána je častější. Bakterie se do krevního oběhu vyplavují při čištění zubů, defekaci, zvýšené tělesné námaze a jiných denních úkonech. *Exogenní* vstupní brána je spojena s operačními výkony a invazivními vstupy. Velké nebezpečí představují výkony v oblasti dutiny ústní, v gastrointestiálním traktu, gynekologické a urologické zákroky. Nelze opomenout i výkony stomatochirurgické (Štejf, 2007, s. 668).

Infekční endokarditidu může vyvolat celá řada bakteriálních a jiných původců. V minulosti převažovala nákaza viridujícími streptokoky, která nejvíce poškozovala mitrální chlopeň. V současnosti je častější nález stafylokokové infekce (*Staphylococcus aureus*, koaguláza- negativní stafylokoky). Uplatňují se i bakterie ze skupiny HACEK (rody *Haemophilus*, *Actinobacillus*,

*Cardiobacterium*, *Eikenella*, *Kingella*), enterokoky. Méně často jsou zastoupeny mykotické infekce (Beneš et al., Cor Vasa 2007; 49(6): Kardio, K 160).

## 5 TYPY INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

V minulosti byla infekční endokarditida rozlišována podle délky trvání nemoci na akutní, subakutní a chronickou formu. Od původního rozdělení se postupně upustilo. V současné době je doporučena klasifikace podle etiologie a místa poškození (Čerbák et al., 2007, s. 98).

Infekční endokarditida se dle nejnovějších evropských postupů vydaných roku 2007 dělí na :

1. *Endokarditidu nativních chlopní NVE* (native valve endocarditis)
2. *Endokarditidu chlopních protéz PVE* (prosthetic valve endocarditis)
  - a) *časnou PVE* (do 1 roku od srdeční operace)
  - b) *pozdní PVE*
3. *Endokarditidu postihující intravenózní narkomany*

Při stanovení diagnózy IE se charakterizuje lokalizace postižení (IE nástěnná, mitrální, aortální apod.) a vyvolávající agens (IE streptokoková, stafylokoková apod.). Je také vhodné rozlišit endokarditidu vzniklou v komunitě od endokarditidy vzniklé na základě nozokomiální infekce (Beneš et al., Cor Vasa 2007; 49(6): Kardio, K 158).



## 6 RIZIKOVÉ FAKTORY INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

Procento vzniku infekční endokarditidy se zvyšuje s přítomností rizikových faktorů. Hlavní predispozicí byla prodělaná revmatická horečka. Porevmatické chlopenní vady jsou v současnosti již na ústupu a jejich podíl na vzniku infekční endokarditidy postupně klesá. Naopak rostoucím rizikem je vyšší výskyt degenerativních chlopenních vad. Zvyšuje se i počet lidí s léčenou vrozenou vadou. Mezi kardiální faktory je nutno zařadit i stoupající počet invazivních výkonů na srdci, implantace umělých chlopní, kardiostimulátorů a srdečních katetrizací (Kölbel, 2011, s. 186).

Rizikovým faktorem jsou i stavy spojené se vznikem bakterémie. Nedostatečná zubní hygiena a zánětlivá ložiska v dutině ústní, neléčená kožní infekce, dlouhodobě zavedený centrální žilní katétr a močový katétr (Beneš, Gregor, 2002, s. 26 - 27).

Infekční endokarditida ohrožuje častěji osoby s imunitním deficitem nebo jiným závažným onemocněním. Ohroženi jsou diabetici, lidé dlouhodobě zařazení do dialyzačního programu a starší osoby. Rizikovou skupinu představují narkomani užívající intravenózní drogy. Negativní vliv může mít i nedostatečná výživa a nezdravý životní styl (Štejfa, 2007, s. 668).

## 7 DIAGNOSTIKA INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

Jak již bylo zmíněno infekční endokarditida představuje velmi závažné zánětlivé onemocnění srdeční nitroblány. Vzhledem k tomu, že její projevy jsou velmi nespecifické, je běžně zaměňována za jiné diagnózy (Beneš, Gregor, 2002, s. 60). Při diferenciální diagnostice je na ní nutno pomýšlet zejména u osob s přítomnými známkami infekce a predispozičními faktory (Štejfá, 2007, s. 667).

### 7.1 Klinický obraz

Klinické projevy infekční endokarditidy často připomínají chřipkové onemocnění. Nejčastějším příznakem bývají horečka, zimnice, pocení, celková slabost a nechutenství, ale též dušnost, kašel, bolesti kloubů a svalů, šelest na srdci. Mezi typické známky infekční endokarditidy patří *Oslerovy uzlíky*, *Rothovy skvrny*. Mohou se objevit *Janewayovy léze*, petechie na sliznicích a třískovité hemoragie pod nehty na horních i dolních končetinách (Beneš, Gregor, 2002, s. 60 - 62).

**Horečka nejasného původu:** opakující se axilární teplota nad 38,5 °C trvající déle než tři týdny, bez nalezení příčiny po týdnu hospitalizace (Lukáš, Žák et al., 2014, s.754 - 755).

**Oslerovy uzlíky:** zarudlé, zduřelé okrsky na ploskách a prstech dolních končetin (Lukáš, Žák et al.,2014, s. 838).

**Rothovy skvrny:** drobná, bledá, hemoragická povrchová ložiska na očním pozadí (Lukáš, Žák et al., 2014, s. 845).

**Janewayovy léze:** nebolestivé krvavé skvrny na dlaních a chodidlech (Lukáš, Žák et al., 2014, s. 82).

Laboratorní nálezy svědčí pro přítomnost infekce: zvýšené hodnoty CRP, vyšší sedimentace erytrocytů, anémie, zvýšené cirkulující imunokomplexy, proteinurie, leukocytóza (Beneš, Gregor, 2002, s. 61).

Infekční endokarditida může probíhat několika způsoby - akutně, subakutně nebo provleklou, loudavou formou. Jednotlivé klinické obrazy se od sebe vzájemně odlišují.

**Subakutní průběh:** je nejčastějším průběhem infekční endokarditidy. Zprvu se onemocnění projevuje jako chřipka. Podaná perorální antibiotika můžou vést ke zmírnění příznaků nemoci. Později opět dochází k opakujícím se výskokům teploty 38-39°C se zimnicemi, objevují se bolesti svalů, kloubů a celková slabost. Na kůži, nehtových lůžkách a očním pozadí mohou být přítomny známky mikroembolizací. Přítomný šelest na srdci svědčí o chlopenní vadě, není projevem infekční endokarditidy (Kölbel et al., 2011, s. 188).

**Akutní průběh:** má podobu sepse, charakteristický je náhlý začátek. Stav provází vysoké horečky, zimnice s třesavkami, obluzenost a celková schvácenost. Na kůži dolních končetin a na spojivkách jsou viditelné projevy septické embolizace. Srdeční šelest signalizuje již vzniklou komplikaci (rupturu šlašinky, perforaci chlopně). Tato forma infekční endokarditidy je velmi nebezpečná. Vyvolávajícím původcem bývá nejčastěji *staphylococcus aureus* (Beneš, Gregor, 2002, s. 64).

**Loudavý, provleklý průběh (endocarditis lenta):** se vyznačuje pomalým nástupem. Mezi dlouhotrvající projevy patří nechutenství, hubnutí, postupné chřadnutí organismu. Stav je provázen teplotami 37-38 °C, nočním pocením a zhoršující se dušností. Fyzikální vyšetření často odhaluje přítomnost srdečního šelestu, anémii a splenomegalii. Vyvolávající agens je ve většině případů viridující streptokok (Beneš, Gregor, 2002, s. 63).

## 7.2 Echokardiografická diagnostika

Echokardiografické vyšetření se řadí mezi jednu z nejdůležitějších neinvazivních vyšetřovacích metod v kardiologii. Představuje minimální zátěž pro vyšetřovaného, poskytuje nesmírně cenné údaje o stavu srdečních struktur a hemodynamických parametrů v srdci. Pomáhá odhalovat celou řadu srdečních onemocnění, jejich vývoj, komplikace. Umožňuje sledovat účinnost nastavené léčby (Singer, 2009, s. 19).

V diagnostice infekční endokarditidy má své nezastupitelné místo.

*Transtorakální echokardiografie (TTE)* při dobré vyšetřitelnosti nemocného podává informace o stavu a funkci chlopní, přítomnosti vegetací a srdečních komplikací infekční endokarditidy.

*Jícnová echokardiografie (TEE)* je indikována při nejasném nálezu TTE, u jedinců špatně vyšetřitelných transtorakálním přístupem, u chlopenních protéz, kalcifikovaných chlopní, při podezření na komplikace infekční endokarditidy a před kardiokirurgickými výkony (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6): Kardio, K 159).

Nálezy potvrzující diagnózu infekční endokarditidy jsou:

1. vegetace
2. abscesy
3. nově vzniklá dehiscence chlopenní protézy

Za echokardiografickou známku IE je považována v Klasických Durackových kritériích i *nově vzniklá chlopenní regurgitace*. Nejnovější evropské guidelines a české doporučené postupy jí již neuvádějí pro málo specifický nález (Čerbák et al., 2007, s. 99).

Hlavním a nejčastějším projevem endokarditidy při echokardiografickém vyšetření je nález vegetací. Vegetace jsou popisovány jako vlající útvary umístěné na nízkotlaké části chlopně. Jsou nepravidelné a jejich tvar není jednotný. Mohou mít podobu chomáček a laločnatých struktur. Nejvíce rozpoznatelné echokardiografickým vyšetřením jsou pohyblivé vegetace. Při rozsáhlejšímu poškození chlopně mohou přisedlé vegetace vytvářet souvislou plochu a působit jako ztluštění chlopně. Vegetace jsou rizikovým faktorem pro vznik embolických příhod (Beneš, Gregor, 2002, s. 67 - 69).

### **7.3 Mikrobiologická diagnostika**

Z mikrobiologického hlediska je pro diagnostiku infekční endokarditidy klíčovým vyšetřením hemokultivace, která poskytuje průkaz bakterémie v krevním oběhu. Indikací k provedení vyšetření jsou stavy, u kterých je předpoklad přítomnosti bakterií v organismu, febrilní stavy a závažná zánětlivá onemocnění. Důležitá je správnost provedení jednotlivých odběrů. Kontaminace při odbírání vzorků může zapříčinit falešně pozitivní nebo naopak negativní nálezy. Příkladem

může být průkaz koaguláza-negativních stafylokoků, jenž jsou vyvolávajícími činiteli IE převážně u protetiké endokarditidy, proto nález u nativní chlopně svědčí spíše o kontaminaci vzorku (Rozsypal et al., 2013, s. 46; Beneš, Gregor, 2002, s. 73).

Hemokultury se odebírají po důkladné dezinfekci místa vpichu do dvou kultivačních lahvíček (aerobní, anaerobní). Odběr se provádí při venepunkci za sterilních podmínek. Nevhodné je k odběru vzorku používat zavedené žilní katétry. Obvyklé množství krve u dospělého člověka je 10 - 20 ml do každé lahvičky, u dětí 0,5 - 4 ml krve. Počet odběrů závisí na klinickém obrazu a výskytu teplotních výskoků (Melter, 2014, s. 13).

Infekční endokarditida se vyznačuje stálou přítomností mikrobů v krvi. Proto se při odebírání vzorků nevyčkává na ataku třesavky a vzestupu horečky. U akutní formy endokarditidy, kdy je nutno co nejdříve zahájit léčbu ATB se odebírají dvě až tři sady hemokultur po jedné hodině. Při subakutní formě onemocnění se odebírá v průběhu jednoho až tří dnů tři až pět vzorků. Každý vzorek musí být řádně označen a včas transportován do laboratoře. V případě prodlení se doporučuje vzorek uchovávat po nezbytnou dobu při pokojové teplotě. Vyšetření hemokultur by mělo předcházet antibiotické léčbě, neboť poskytují nejen informace o přítomném agens v krvi, ale i o jeho citlivosti na příslušná antibiotika (Rozsypal et al., 2013, s 46 - 47).

#### **7.4 Ostatní pomocná vyšetření**

Ostatní vyšetření jsou v diagnostice infekční endokarditidy spíše doplňující. V počátečních stádiích nemoci jsou jejich výsledky nespecifické a pro upřesnění diagnózy infekční endokarditidy méně významná. Později však upozorňují na vzniklé komplikace. Pro stanovení původce onemocnění může být nápomocna kultivace z oblasti postižené infekcí nebo kultivace infekčního materiálu (punktát z abscesu, emboly, vyšetření likvoru). Sérologickým vyšetřením lze identifikovat méně obvyklé původce infekční endokarditidy (bakterie rodu *Bartonella*, *Coxiela*, *Chlamydia* a *Legionella*). Do popředí se dostává i jedno z modernějších vyšetření pro stanovení původce infekční endokarditidy: *PCR (Polymerase chain reaction) peroperačně získaného materiálu* (tkáně, části chlopenní protézy),

předností je vysoká citlivost i na neobvyklé agens IE, nevýhodou je nemožnost určit jeho citlivost na antibiotika (Beneš, Gregor, 2002, s. 70 - 76).

## 7.5 Diagnostická kritéria

V dostupné literatuře a v praxi jsou od roku 1994 pro zjednodušení orientaci v příznacích infekční endokarditidy a její diagnostiku uvedena Klasická Durackova kritéria. Původní znění kritérií prošlo na podkladě podložených studií mírnou úpravou a od roku 2000 se používá v praxi jejich modifikovaná verze (Beneš, Gregor, 2002, s. 80 - 83).

Dle Durackových kritérií je diagnóza infekční endokarditidy dělena na *prokázanou IE*, *možnou IE*, *vyločenou IE*, dělí i kritéria na *hlavní* a *vedlejší*.

**Prokázaná IE:** je přítomno nejméně jedno z patologických kritérií nebo dvě hlavní kritéria nebo jedno hlavní + tři vedlejší nebo pět vedlejších

**Možná IE:** splňuje jedno hlavní + jedno vedlejší kritérium nebo jsou přítomny tři vedlejší kritéria

**Vyloučená IE:** označuje stavy, kdy dojde k objasnění příznaků v souvislosti s jiným onemocněním, vymizí projevy nemoci po léčbě ATB trvající méně než čtyři dny, nepřítomnost patologických změn odpovídajících IE během operace po předchozí ATB léčbě kratší než čtyři dny (Čerbák et al., 2007, s. 100).

Mezi **hlavní** kritéria jsou zařazeny pozitivní hemokultury - nově se více přihlíží k pozitivnímu nálezu *Staphylococca aureus* a přítomnosti *Coxiella burnetii*. Druhým hlavním kritériím je pozitivní echokardiografický nález.

Jako **vedlejší** kritéria jsou uváděna predispozice, TT 38 °C, hemoragické projevy mikroembolizací, imunologické příznaky (např. Oslerovy uzlíky) a některé mikrobiologické nálezy jenž neodpovídají hlavním kritériím.

Uvedená kritéria slouží jako určitá nápověda pro stanovení diagnózy infekční endokarditidy, ale je nutné vždy zhodnotit i celkový klinický stav a obtíže nemocného (Čerbák et al., 2007, s. 100).

## 8 KOMPLIKACE INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

Infekční endokarditidu provází celá řada komplikací, které ohrožují nemocného na životě. Vznikají v souvislosti s přítomnou infekcí, jejím šířením, embolizací infekčních trombů do ostatních orgánů, poškozením chlopně, celkovým vyčerpáním rezervních možností organismu. Svůj podíl na vzniku komplikací může mít paradoxně i samotná léčba onemocnění. Komplikace mohou postihovat nejen kardiovaskulární systém, ale i ostatní orgány v těle (O'Rourke et al., 2010, s. 467).

### 8.1 Srdeční selhání

Srdeční selhání je nejčastěji zastoupenou komplikací infekční endokarditidy. Může mít akutní nebo pozvolný nástup. Akutně vzniklé srdeční selhání vzniká při závažném poškození srdeční chlopně a vyžaduje okamžitou chirurgickou léčbu. Příčinou těchto stavů může být perforace cípu chlopně, ruptura šlašinky nebo jiné části závěsného aparátu. Srdeční selhání může také vyvolat obstrukce chlopenního ústí masivní vegetací. Městnavé srdeční selhání se rozvíjí postupně jako důsledek stále zhoršující se destrukce a funkce chlopně. Na vině mohou být i vyčerpání myokardu při septickém stavu a změny s ním spojené (Beneš, Gregor, 2002, s. 135).

### 8.2 Embolizace

Při infekční endokarditidě je častým jevem embolizace infikovaných vegetací z chlopní do jiných orgánů a systému. Frekvence embolizací se zvyšuje u stafylokokové endokarditidy a endokarditid vyvolaných bakteriemi ze skupiny HACEK. Nejvíce kritická doba pro jejich vznik je období před zahájením ATB léčby a během prvních 14 dnů jejího trvání. Místo embolizace je ohroženo vznikem abscesu nebo infarktu. Postižené mohou být ledviny, mozek, slezina, plíce.

Embolizace do centrální nervové soustavy se projevuje symptomy náhlé mozkové příhody nebo meningitidy. Dochází k poruchám vědomí, bolestem hlavy, hemiparéze končetin, je narušená motorika a podobně. Embolizace do centrální nervové soustavy představují pro nemocného velké riziko a mohou mít až fatální následky (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6): Kardio, K 165)

Obraz migrující pneumonie nereagující na dosavadní antibiotickou léčbu může způsobit přítomnost infikovaného embolu v plicích. Jeho nález je typický zejména u pravostranné endokarditidy, nejčastěji vzniklé u intravenózních narkomanů (Beneš, Gregor, 2002, s. 65 - 66).

### **8.3 Mykotická aneuryzmata**

Jako spouštěč vzniku se předpokládá infikovaný embolus v oblasti tepny. Tato komplikace se popisuje jako méně častá, ve většině případů probíhá asymptomaticky. Velké riziko představuje postižení mozkových tepen. Aneuryzma může vést k ruptuře tepny a vzniku intrakraniálního krvácení s vážnou prognózou (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6). Kardio, K 165).

### **8.4 Perivalvulární šíření infekce**

Vyskytuje se více u prostetické formy endokarditidy, mykotických, stafylokokových endokarditid. Upozorněním jsou poruchy rytmu, přetrvávající horečka při ATB léčbě, srdeční selhávání, nález abscesu nebo píštěle při TEE vyšetření. V těchto případech je vhodná konzultace s kardiochirurgem pro zvážení kardiochirurgické léčby (Beneš, Gregor, 2002, s. 136).



## 9 LÉČBA INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

Včasná diagnostika a stanovení správné diagnózy jsou nezbytné pro zahájení odpovídající léčby, snížení výskytu komplikací a zvýšení procenta přežití nemocného. Neléčená infekční endokarditida vždy představuje smrtelné onemocnění. Problémy mohou nastat i při nesprávné nebo oddalující terapii. Pokud nejsou přítomny život ohrožující stavy vyžadující chirurgickou léčbu, je první volbou konzervativní léčba. Hlavním bodem je podávání antibiotik (Beneš, Gregor, 2002, s. 85).

### 9.1 Konzervativní léčba

Léčba nemocného s diagnózou infekční endokarditidy by měla vždy probíhat za hospitalizace nemocného v nemocnici. Pro příjem takového nemocného musí zdravotní zařízení splňovat celou řadu kritérií. Pracoviště musí mít erudovaný ošetřující personál s osobní zkušeností v péči o nemocného s infekční endokarditidou. Součástí zdravotnického zařízení je oddělení mikrobiologie s nepřetržitým provozem, biochemická laboratoř, personál zajišťující infekční konzilia, kardiokirurgické oddělení. Technické vybavení umožňuje vyšetření CT, TEE a intenzivní péči s umělou plicní ventilací (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6): Kardio, K 160).

#### 9.1.1 Antibiotická terapie

Antibiotická léčba tvoří základní pilíř v léčbě infekční endokarditidy. Jejímu zahájení by měl předcházet odběr hemokultur. Nejlepších výsledků je dosaženo podáním cíleného antibiotika dle vyvolávajícího agens. Vzhledem k negativním dopadům jakékoliv prodlevy v léčbě IE se ihned po odběrech vzorků přistupuje k empirické ATB léčbě, která se následně upravuje podle potvrzené mikrobiologické etiologie po dohodě s antibiotickým střediskem. Empirická ATB musí působit na velké množství obvyklých původců IE, proto se podávají širokospektrá ATB v různé kombinaci (Marek et al., 2010, s. 35).

Dostupná literatura i vydané doporučené postupy pro infekční endokarditidu uvádí celou řadu možných kombinací antibiotické léčby podle vyvolávajícího

původce. Nejčastěji podávané antibiotika jsou: krystalický penicilin, cefamezin, ampicilin, vankomycin, oxacilin a gentamycin.

Pro antibiotickou léčbu platí několik důležitých zásad: spolupráce mikrobiologie s antibiotickým střediskem, správný výběr širokospektrého baktericidního ATB, dostatečná dávka, intravenózní podání, dostatečná délka léčby minimálně čtyři až šest týdnů dle klinického stavu (Marek et al., 2010, s. 35).

### **9.1.2 Ostatní medikamentózní terapie**

Medikace se podává podle stavu nemocného a aktuálních symptomů. Podávají se antiarytmika, diuretika, antipyretika a další skupiny léků. Warfarizované nemocné je vhodné převést na léčbu nízkomolekulárním heparinem (Kölbel et al., 2011, s. 190).

## **9.2 Chirurgická léčba**

Chirurgická terapie v minulých letech představovala jeden z posledních kroků při léčbě infekční endokarditidy. Byla spojena s vysokou mortalitou až u 50% případů. V současnosti se úmrtnost snížila o více než dvě třetiny původní hodnoty. Stále však zůstává na prvním místě snaha o léčbu a stabilizaci nemocného s infekční endokarditidou konzervativním způsobem. Některé situace naopak vyžadují urgentní kardiochirurgický výkon.

Indikací k chirurgické léčbě jsou tyto stavy: *srdeční selhání* farmakologicky neovlivnitelné, vzniklé poškozením chlopně následkem perforace, obturace vegetací, rupturou závěsného aparátu chlopně; *extravalvulární šíření infekce* komplikující se vznikem abscesu nebo píštěle; *přetrvávání infekce při konzervativní léčbě*; *empiricky známá nezvládnutelnost daného druhu infekce konzervativní léčbou* - endokarditidy vyvolané multirezistentními mikroby a houbami; *riziko vzniku embolizací*. U nemocných s chlopenní protézou se připojují k vyjmenovaným indikacím ještě vznik *časné PVE* a *dysfunkce protézy* (Beneš, Gregor, 2002, s. 120 – 121).

## 10 MONITOROVÁNÍ BĚHEM LÉČBY

Nemocný s infekční endokarditidou je přijímán na jednotku intenzivní péče kardiologického, kardiochirurgického nebo anesteziologického-resuscitačního oddělení. Výběr pracoviště záleží na klinickém stavu nemocného a na typu léčby. Závažnost a časnost výskytu komplikací infekční endokarditidy vyžaduje neustálou monitoraci nemocného (Rozsypal et al., 2013, s. 133).

Sledování je zaměřeno na monitoraci klinických příznaků, mikrobiologickou a echokardiografickou monitoraci. Mezi základní sledování jsou zahrnuty kontrola vitálních funkcí, kvality vědomí, příjmu a výdeje tekutin, kontrola tělesné teploty, saturační a EKG křivky. Pozornost musí být také věnována stavu kůže a jiným příznakům signalizující výskyt komplikací infekční endokarditidy. Hodnotí se i vývoj laboratorních výsledků zejména zánětlivých parametrů, kreatininu. Vyšetřuje se hladina antibiotik v krvi a tzv. *baktericidie séra*, která poskytuje informaci, zda je antibiotikum účinné. Echokardiografická monitorace vypovídá o účinnosti léčby. Slouží k včasnému odhalení případných srdečních komplikací IE (Rozsypal et al., 2013, s. 133; Beneš, Gregor, 2002, s. 130 - 133).

## 11 OPATŘENÍ PO UKONČENÍ LÉČBY

Nemocného před propuštěním ze zdravotního zařízení do domácí péče je potřeba informovat o dodržování určitých opatření. Důležitá je především edukace o projevech relapsu nemoci a postupu při jeho objevení. Jsou mu vysvětleny hlavní body prevence vzniku IE a zásady antibiotické profylaxe. Nemocnému se vystaví „*Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou*”.

Riziko vzniku relapsu se vyskytuje nejvíce během 4-6 týdnů po skončení ATB léčby. Hlavními projevy jsou zvýšená tělesná teplota a kožní příznaky (Oslerovy uzlíky, „třísky” pod nehty). Nemocný je poučen o pravidelném každodenním sledování těchto projevů (Beneš, Gregor, 2002, s. 139).

Dispenzarizaci nemocného zajišťuje nemocniční zařízení, ve kterém byl hospitalizován. Nemocný dochází 1 rok na pravidelné kontroly, při kterém se hodnotí celkový stav nemocného, odebírají se krevní vzorky k vyloučení laboratorních známek zánětu a poškození renálních funkcí, sleduje se fyzikální srdeční nález. Frekvence návštěv je první dva měsíce častější 1x za 14 dní, postupně se prodlužuje na 1x za 3 měsíce. Ve většině případů jsou nemocní sledováni celoživotně (Beneš, Gregor, 2002, s. 140 - 141).

*Relaps endokarditidy*: objevuje se při nedoléčení nemoci a je vyvolán stejným původcem (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6): Kardio K 158).

*Recidiva endokarditidy*: příčinou je jiná etiologie IE než u první ataky nemoci, na jejím vzniku se podílí existence predispozice k infekci (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6): Kardio, K 158).

## 12 PREVENCE A PROFYLAXE

Z dostupných literárních zdrojů vyplývá, že prevence a profylaxe infekční endokarditidy prošla v poslední době určitými změnami a je předmětem celé řady diskuzí mezi odbornými společnostmi (Beneš, Gregor, 2002, s. 148).

Nejdůležitějším opatřením pro snížení výskytu IE je uváděna důkladná hygiena dutiny ústní, prevence a léčba paradentózy, pravidelné stomatologické kontroly, jenž mohou odhalit zubní hnisavá ložiska (Beneš et al., Cor Vasa, 2007; 49(6): Kardio, K 169).

Profylaktická opatření jsou nezbytná u osob s přítomnou predispozicí k infekční endokarditidě. Jedná se zejména o jedince s vysokým rizikem vzniku nemoci (stav po IE, implantovaná umělá chlopeň, aortální vada, některé vrozené srdeční vady). Podávaná širokospektrá ATB před vybranými výkony snižují výskyt bakterémie. Profylaxe ATB se doporučuje u výkonů *v dutině ústní a horních dýchacích cest, gastrointestinální a urogenitální oblasti a u výkonu v infikovaném prostředí*. Existují profylaktické režimy zohledňující typ a místo zákroku. Antibiotika se obvykle podávají před výkonem a po výkonu (Marek et al., 2010, s. 35).

## 13 KLÍČOVÉ OBLASTI OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U NEMOCNÉHO

Ošetřovatelská péče o nemocného s infekční endokarditidou je velmi náročná a je poskytována odborně vzdělaným personálem na jednotkách intenzivní péče s odpovídající specializací.

Cílem péče jsou stabilizace stavu nemocného, zajištění jeho vitálních funkcí, zmírnění projevů nemoci, předcházení komplikací a zvolení účinné léčby. Důležitým cílem je také uspokojení základních potřeb nemocného dle Maslowovy pyramidy potřeb.

Nejčastěji přítomnými ošetřovatelskými problémy jsou:

- přítomnost úzkosti a strachu spojených s hospitalizací, s léčebným režimem, zdravotním stavem a vznikem komplikací, obavou ze smrti
- bolest související se zánětlivými procesy v organismu na základě endokarditidy
- riziko deficitu tekutin související se zvýšenou tělesnou teplotou a ztrátou tekutiny zvýšeným pocením
- porucha soběstačnosti a sebepéče související s celkovou slabostí nemocného, snížením smyslových a motorických funkcí, imobilitou
- poruchy dýchání související s přítomností plicních komplikací a zhoršenou výměnou krevních plynů
- poruchy spánku související s hospitalizací, s aplikací léků a nepřetržitou monitorací životně důležitých funkcí
- riziko vzniku komplikací imobilizačního syndromu souvisejících s imobilitou nemocného, celkovým stavem nemocného

Dalším cílem péče je edukace nemocného i rodiny v oblasti životosprávy, prevence a profylaxe IE, možnosti vzniku komplikací, relapsu nemoci a jeho příznaků (Sovová et al., 2014, s. 190; Rozsypal et al., 2013, s. 136).

## **14 ÚLOHA SESTRY V OŠETŘOVATELSKÉ PÉČI O NEMOCNÉHO**

Ošetřovatelská péče o nemocné s diagnózou infekční endokarditidy vyžaduje spolupráci celé řady zdravotníků z různých oborů. Jsou mezi nimi lékaři z oboru kardiologie, kardiochirurgie, mikrobiologie, infekční kliniky a další. Nepostradatelné jsou sestry, fyzioterapeuti a ostatní personál.

Sestra je součástí ošetřovatelského týmu. Při léčbě nemocného je její role nezastupitelná. Nejen v plnění ordinací lékaře a zajišťování potřeb nemocného, ale má své místo i ve vzájemné komunikaci mezi nemocným a lékařem. Svým chováním a vystupováním pomáhá získávat důvěru nemocného v ošetřující personál a opatření léčebného režimu (Bártlová, 2005, s. 144).

### **14.1 Role sestry při diagnostice**

Všeobecná zdravotní sestra asistuje lékaři při vyšetřovacích metodách vedoucí k objasnění diagnózy infekční endokarditidy. Základním vyšetřením jsou transtorakální a transezofageální echokardiografie. Sestra nejprve ověří totožnost nemocného podle identifikačního náramku a přiložené dokumentace, provede kontrolu podepsaného informovaného souhlasu s výkonem. Odebere anamnézu týkající se výskytu alergie, zubní náhrady, užívané medikace a v případě TEE i informace o lačnění. Nemocnému vysvětlí průběh výkonu a jak má spolupracovat s lékařem. Je vhodné si před výkonem s nemocným domluvit určité znamení pro signalizaci výskytu nepříjemných obtíží při vyšetření. Zavede periferní žilní katétr nebo provede kontrolu funkčnosti již zavedené PŽK, před TEE požádá nemocného o vyjmutí zubní protézy. Pacienta uloží do požadované polohy na levém boku, aplikuje léky podle ordinace lékaře a asistuje lékaři při zavádění jícnové sondy. Při vyšetření udržuje kontakt s nemocným, poskytuje mu psychickou podporu, nabádá ho ke spolupráci s lékařem. Monitoruje základní životní funkce a reakce nemocného po celou dobu vyšetření. Po skončení výkonu provede dezinfekci pomůcek dle platného dezinfekčního plánu. Zkontroluje celkový stav nemocného, výskyt nežádoucích komplikací (Kolář, 2009, s. 66 – 67).

Provede edukaci o nutnosti lačnění po výkonu jako prevenci aspirace. Vše řádně zaneše do dokumentace nemocného (Sovová et al., 2014, s. 218).

Podle ordinace lékaře odebírá všeobecná sestra krev a jiný biologický materiál na biochemické, mikrobiologické, sérologické vyšetření. Při odběru postupuje přísně asepticky podle platných standardů a doporučených postupů jednotlivých pracovišť. Před odběrem nemocného informuje o způsobu a nutnosti provedení těchto odběrů. Každý vzorek musí být řádně označen jménem, rodným číslem a jinými identifikačními údaji. Nezbytná je i řádně vyplněná průvodka k jednotlivým vyšetřením a správné zacházení a uchovávání odebraných vzorků (Kolář, 2009, s. 387).

## **14.2 Role sestry při konzervativní léčbě**

Nemocný s infekční endokarditidou je při konzervativním způsobu léčby nemoci umístěn na jednotce intenzivní péče. Ošetřující sestra je s nemocným v úzkém kontaktu a získává jeho důvěru. Nemocný se jí svěřuje se svými problémy a potížemi. Jedná se často o cenné informace, které jsou důležité pro diagnostiku a stanovení ošetřovatelských diagnóz a zvolení správných ošetřovatelských postupů vedoucí k jejich odstranění. Sestra také v některých případech funguje jako určitý zprostředkovatel komunikace ve vztahu nemocný – lékař, lékař - nemocný, nemocný - rodinný příslušníci. V rámci svých kompetencí seznamuje nemocného a jeho rodinu s léčebnými postupy, snaží se je kladně motivovat při jejich dodržování. Svým vystupováním a odbornými znalostmi pomáhá k zajištění efektivní komplexní ošetřovatelské péči o nemocného s infekční endokarditidou (Bártlová, 2005, s. 144).

Součástí péče o nemocného na jednotce intenzivní péče jsou sledování životně důležitých funkcí a znalost jejich odchylek, kvalitní fyzikální vyšetření sestrou při ošetřování nemocného a její schopnosti správně reagovat na patologické nálezy, zajištění komfortu a potřeb nemocného, asistence při odborných výkonech, podávání medikace dle ordinace lékaře a mnoho dalších činností. Velký důraz je kladen na správnost podávání ATB léčby a aseptickému ošetřování invazivních vstupů. Důležitá je včasná a soustavná edukace nemocného týkající se preventivních opatření zmírňující faktory vzniku IE.



Nezbytné je i řádné vedení dokumentace nemocného (Rozsypal et al., 2013, s. 131 – 136).

### **14.3 Role sestry při chirurgické léčbě**

Chirurgická léčba IE vyžaduje hospitalizaci nemocného na specializovaném oddělení. Role sestry při ošetřování nemocného s touto diagnózou se z velké části shoduje s činností sestry při konzervativním postupu. Specifika v náplni práce přináší kardiochirurgický výkon. Sestra se podílí na předoperační přípravě nemocného. Sleduje vitální funkce nemocného, odebírá krevní vzorky dle ordinace lékaře, zajišťuje žilní vstupy. Provádí kontrolu přípravy operačního pole, lačnění, vyprázdnění a kontrolu dokumentace. Podává premedikaci dle ordinace anesteziologa. Důležitou roli hraje sestra při psychologické přípravě nemocného před výkonem. Pozitivním a trpělivým přístupem může zmírnit obavy nemocného z výkonu a pooperačního období. Edukací a podáváním věcných informací může nemocného připravit na úskalí spojená s operačním zákrokem (Slezáková et al., 2010, s. 171).

V pooperačním období sestra u nemocného monitoruje vitální funkce (TK, CŽT, TT, diurézu), kontroluje ventilační parametry, krevní ztráty, odebírá krevní vzorky, podává medikace dle ordinace (ATB, analgetika, antikoagulancia), provádí preventivní opatření tromboembolických komplikací. Asistuje při fyzioterapii. Při péči o nemocného po kardiochirurgickém výkonu s diagnózou infekční endokarditidy je opět prioritní přísně aseptické ošetřování všech invazivních vstupů a operační rány (Slezáková et al., 2010, s. 173 – 174).

## 15 FORMULACE PROBLÉMU

Vědecký pokrok v medicíně přináší celou řadu nových diagnostických, vyšetřovacích a léčebných postupů. Zkvalitňuje se i poskytovaná péče. Přes to vše zůstává infekční endokarditida velmi závažné onemocnění a její výskyt souvisí i se stoupajícím počtem starších lidí, u kterých byla diagnostikována a kardiochirurgicky léčena degenerativní chlopenní vada. Na riziku vzniku infekční endokarditidy se podílí i rozvoj miniinvazivních zákroků v mnoha medicínských oborech. Patří mezi ně stomatologické, dialyzační, kardiologické, endoskopické a další výkony. Nemalou, ale velmi rizikovou skupinu pro výskyt infekční endokarditidy představují intravenózní narkomani a osoby s rizikovým životním stylem.

Léčba nemocného s infekční endokarditidou je velmi náročná a vyžaduje komplexní ošetrovatelskou péči jak při konzervativním postupu, tak i v případě chirurgické léčby. Důležitá je i aktivní spolupráce nemocného při předcházení relapsu infekční endokarditidy po skončení léčby. Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy při léčbě infekční endokarditidy?

### 15.1 Cil výzkumu

Hlavním cílem této práce je porovnat ošetrovatelský plán a edukační plán u dvou klientů s diagnózou infekční endokarditidy s rozdílnou léčbou onemocnění

#### Dílčí cíle

- 1) Zpracovat dvě kazuistiky
- 2) Vytvořit ošetrovatelský plán a edukační plán u dvou klientů s diagnózou infekční endokarditidy
- 3) Stanovit nejčastější ošetrovatelské problémy
- 4) Porovnat shodnost ošetrovatelských diagnóz u obou respondentů

#### Výzkumné otázky

- 1) Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy při léčbě infekční endokarditidy?

- 2) Jakou důležitost má edukace v oblasti prevence relapsu a recidivy infekční endokarditidy?

## **15.2 Druh výzkumu a výběr metodiky**

Pro získávání informací pro mou bakalářskou práci jsem zvolila kvalitativní výzkum. Tento typ výzkumu mi umožní podrobně se zajímat o dva klienty s danou problematikou a věnovat se do hloubky subjektivnímu a objektivnímu prožívání nemoci jednotlivými respondenty. Zaměřit se na problematické oblasti ošetrovatelské péče o klienty s diagnózou infekční endokarditidy.

### **Metoda**

Pro uskutečnění výzkumu jsem si vybrala metodu zpracování dvou případových kazuistik. Získané informace budu zpracovávat dle koncepčního modelu dle Marjory Gordonové – takzvaný Model funkčních vzorců zdraví. Zhodnotím jednotlivé složky a dle výsledku stanovím ošetrovatelské diagnózy v oblastech s aktuálním deficitem. Navrhnou ošetrovatelské cíle a následně ošetrovatelské intervence. Poté zhodnotím splnění plánovaných cílů.

### **Výběr případu**

Výběr případu bude záměrný vzhledem k problematice, kterou se budu zabývat. Základním kritériem pro výběr dvou respondentů bude potvrzená diagnóza infekční endokarditidy. Dalším kritériem bude jeden respondent léčený konzervativním postupem a druhý respondent léčený chirurgickým zákrokem.

### **Způsob získávání informací**

Pro sběr dat do mé odborné práce budu využívat polostrukturovaný rozhovor s jednotlivými respondenty, pozorování při ošetrovatelské péči, výsledky hodnotících škál a analýzu zdravotnické dokumentace. Veškeré informace si zaznamenám. Osloveným respondentům dám podepsat informovaný souhlas, který bude přiložený k mé bakalářské práci.

### **15.3 Organizace výzkumu**

Výzkum probíhal během odborné praxe v zimním semestru a dále v období od konce prosince 2015 do konce února 2016 ve Fakultní nemocnici v Plzni na oddělení Koronární jednotky intenzivní péče a na Kardiochirurgickém oddělení za souhlasu manažerky pro vzdělávání a výuku NELZP Mgr. Chabrové. Souhlas viz. Příloha.

## 16 KAZUISTIKA Č.1

### 16.1 Sběr informací o klientce - anamnéza

#### Osobní údaje

Pohlaví: žena

Věk: 53 let

#### Osobní anamnéza

Pacientka s ničím vážným nestonala, v dětství prodělala běžné dětské nemoci. V prosinci 2015 léčena pro pyelonefritidu, v lednu 2016 akutní non Q IM přední stěny LKS řešený pPCI s implantací lékového stentu do uzávěru RIA. Doposud nebyla sledována v žádné odborné ambulanci. Na pravidelné preventivní prohlídky nechodí.

#### Rodinná anamnéza

Oba rodiče dosud žijí, matka 72 let léčena pro hypertenzi jinak zdráva; otec 73 let podstoupil v 55 letech CABG. Bratr pacientky zdrav.

#### Gynekologická anamnéza

Menarché od 14 let do 51 let, porody 3, potraty 0. Na pravidelné gynekologické prohlídky nechodí.

#### Alergologická anamnéza

Pacientka udává alergii na Ajatin.

#### Pracovní anamnéza

Pacientka pracovala v truhlárně jako pomocná dělnice, nyní již ve starobním důchodu.

**Abuzus:** Pacientka kouří od mládí 20 cigaret denně, poslední 2 roky počet snížila na 7 cigaret denně. Pije 3 šálky kávy denně. Alkohol 1 x týdně, spíše pivo.

## **Farmakologická anamnéza**

Anopyrin 100mg 1-0-0, Trombex 75mg 1-0-0, Torvacard 40mg 0-0-1, Quamatel 40mg 1-0-1, Procoralan 5mg 1-0-1, Furon 40mg ½-0-0, KCL 1-1-0, Hylak F 3x2ml, Vankomycin 0,5 gr i.v. á 8h, Gentamycin 160mg i.v. á 24h

## **Katamnéza**

Pacientka hospitalizována počátkem ledna 2016 na kardiologickém oddělení FN Plzeň pro IM v oblasti přední stěny LKS řešeném pPCI s implantací lékového stentu. V anamnéze od konce prosince 2015 léčena antibiotiky (Amoksiklav, Zinnat, Ciprinol) pro suspektní pyelonefritidu v domácím prostředí – hospitalizaci odmítla z rodinných důvodů. Během léčby zlepšení zdravotního stavu, ústup potíží a pokles tělesné teploty. Po skončení ATB léčby znovu teplota nad 38.8°C, celková slabost a únava. Postupné zhoršování potíží, pacientka udává, že nebyla schopna dojít si na WC. Při opakovaném pokusu se jí zamotala hlava a upadla. Dle dcery pacientky, následovala krátká synkopa, poté porucha řeči a zhoršená hybnost pravé horní končetiny. Volána záchranná služba a pacientka byla hospitalizována v nemocnici v Domažlicích pro septický stav.

U pacientky provedeno CT mozku a neurologické vyšetření bez významnějšího nálezu. Subjektivně pacientka rovněž zlepšena. U pacientky provedeny odběry hemokultur a další laboratorní vyšetření. Zahájena léčba ATB ( Ceftriaxon). V hemokulturách však nález G + koky (Staphylococcus aureus). Na ECHO srdce popisována patrná vegetace na mitrální chlopni, proto léčba změněna na kombinaci ATB Vankomycin + Gentamycin. Kontaktována kardiologická jednotka intenzivní péče Fakultní nemocnice Plzeň, která si pacientku převzala k další diagnostice a léčbě infekční endokarditidy.

Při přijetí pacientky na KJIP nutná podpora krevního oběhu nízkou dávkou Noradrenalinu. Provedeno jícnové ECHO srdce, které potvrzuje přítomnost patrné obláčkované vegetace na předním cípu mitrální chlopně s jeho částečnou destrukcí. Popisované změny podmiňují hemodynamicky střední až významnou regurgitaci. Dále bylo u pacientky provedeno neurologické konzilium a nativní CT mozku s nálezem subakutní ischemie v pravé mozečkové hemisféře na podkladě embolizace při infekční endokarditidě. Po konzultaci s antibiotickým střediskem

byl nově nasazen Prostaphylin 2g i.v. á 6 hodin. Dne 28. 1. 2016 provedeno kardiologické konzilium s doporučením vyšetření a sanace infekčních fokusů a přeléčení ATB dle citlivosti před eventuálním kardiologickým výkonem.

Stomatologické vyšetření odhalilo velmi kariézní, destruovaný chrup. Doporučena extrakce 16 zubů minimálně ve dvou návštěvách. Po extrakci zubů u pacientky protrahované krvácení z dutiny ústní, které vyžadovalo další ošetření na stomatologii. Vzhledem k poklesu hodnot v krevním obrazu podány pacientce dne 7. 2. 2016 2 RES. Dále již pacientka bez patrného krvácení z dutiny ústní. Při gynekologickém vyšetření zjištěn purulentní fluor, nasazena léčba dle doporučení. Dne 10. 2. 2016 provedeno znovu kardiologické konzilium. Z důvodu progredujícího postižení mitrální chlopně a anamnéze embolizací bylo doporučeno kardiologický výkon dále neodkládat. Překlad na kardiologické oddělení zajištěn dne 11. 2. 2016. Další den provedena náhrada mitrální chlopně mechanickou protézou ATS č. 27 v mimotělním oběhu. Z kardiologického RESu pacientka dne 15. 2. 2016 přeložena v relativně uspokojivém stavu zpět na intramedialní oddělení KCH, kde pokračovala ATB léčba, mobilizace a rehabilitace pacientky po výkonu. Dne 24. 2. 2016 byla pacientka přeložena k dokončení antibiotické léčby zpět do nemocnice v Domažlicích. Při překladech byla pacientka hemodynamicky stabilní, operační rána klidná a bez sekrece. Pacientka se subjektivně cítila dobře. Před propuštěním byla poučena a edukována o rizicích nemoci a nutnosti dodržování preventivních opatření infekční endokarditidy. Rovněž jí byl vydán „*Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou*“.

#### **Fyzikální vyšetření sestrou při příjmu dne 28. 1. 2016**

TK: 100/60 mm Hg

SpO<sub>2</sub>: 100%

TF: 87/ min

Výška: 165 cm

TT: 37,4°C

Hmotnost: 56 kg

DF: 24/ min

## **Lékařské diagnózy:**

**I 33.9** Endokarditis předního cípu mitrální chlopně s jeho destrukcí

**I 34.0** Významná regurgitace

**B 95.6** Staphylococcus aureus v hemokultuře

**I 64.0** Subakutní CMP v pravé mozečkové hemisféře bez význam. neurol. symptomatiky v.s. systémová embolizace vegetace

**N 76.0** Purulentní fluor

## **16.2 Ošetřovatelský model Marjory Gordonové**

Ke zmapování zdravotního stavu a potřeb a odhalení případných problémů respondentů bylo v bakalářské práci využito modelu Marjory Gordonové. Základ tohoto modelu tvoří dvanáct vzorců zdraví, jenž mohou být funkční nebo dysfunkční. Každá oblast modelu je charakterizována složkou subjektivní a objektivní (Pavlíková, 2005, s. 100 – 103). Sběr údajů a informací o respondentech proběhl pomocí polostrukturovaného rozhovoru, fyzikálním vyšetřením, použitím hodnotících škál, pozorováním respondentů a analýzou ošetřovatelské dokumentace. Bylo využito i postřehů ostatního zdravotnického personálu, který se podílel na ošetřovatelské péči. Rozhovory trvaly přibližně 40 minut se souhlasem obou respondentů a bylo při nich plně respektováno jejich soukromí.

### **Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

*Subjektivně:* Pacientka nikdy vážněji nestonala a neměla žádné zdravotní problémy. Do konce minulého roku se cítila relativně zdráva a vnímala svůj zdravotní stav jako uspokojivý. Na pravidelné preventivní gynekologické a zubní prohlídky nechodí. Samovyšetření prsou neprovádí. Lékaře navštěvuje pouze, když má nějaké potíže. Od 20-ti let kouřila 15 cigaret denně, během posledních dvou let počet cigaret snížila na polovinu. Svého návyku se nikdy nesnažila zbavit. Každý den pravidelně vypije 3 šálky turecké kávy. Jednou za týden si ráda vypije 1- 2 piva, tvrdý alkohol nepije.



*Objektivně:* Pacientka si plně neuvědomuje závažnost svého zdravotního stavu, k aktivitám na udržení zdraví zaujímá spíše negativní postoj a péči o své zdraví převážně zanedbává.

### **Výživa a metabolismus**

*Subjektivně:* Pacientka udává, že měla vždy spíše štíhlejší postavu. Stravovala se v závodní jídelně a nikdy nedržela žádné diety, v jídle se nijak neomezovala. V posledních pěti letech se jí postupně ztrácela chuť k jídlu. Za normálních podmínek sní denně tři menší porce jídla. Největší porci představuje snídaně, na které si i obvykle nejvíce pochutná. Během dne vypije zhruba 1 až 1,5 litru tekutin. Pije kávu, převážně sycenou minerální vodu a občas černý čaj.

*Objektivně:* Pacientka má normální hodnoty BMI, sliznice v dutině ústní je růžové barvy, na pohled je viditelný kariézní chrup, stav kůže je normální, nehty má upravené, vlasy barvené s šedivými odrosty u kořínků.

### **Vylučování**

*Subjektivně:* Pacientka neužívá žádná projímadla, doma se vyprazdňuje pravidelně 1x za dva dny. Stolice má normální konzistenci bez příměsi krve či hlenu. Od hospitalizace v Domažlicích se nyní vyprazdňuje každý den. Potíže s močením neměla, pouze během pyelonefritidy pociťovala při močení pálení a řezání. Nyní má zavedenou močovou cévku. Během nemoci se srdcem se výrazně potí.

*Objektivně:* Stolice 1x denně, močový katétr odvádí čistou moč. Kůže pacientky je opocená.

### **Aktivita a cvičení**

*Subjektivně:* Pacientka si myslí, že než onemocněla, měla pohybu dost. Stará se o své dvě vnučky, které každý den vyzvedává ze školního zařízení. Chodí s nimi na procházky a dětská hřiště. Mimo toho se stará i o chod celé domácnosti dcery. Avšak poslední dva měsíce se cítila velmi unavená. Během plnění domácích povinností musela i odpočívat na lůžku, chodila jen na krátké pochůzky.

*Objektivně:* Pacientka je unavená, na položené otázky odpovídá slabým monotónním hlasem s krátkými přestávkami, působí velmi zesláble a bez elánu. Je přítomno zpomalené psychomotorické tempo.

### **Spánek a odpočinek**

*Subjektivně:* Pacientka se nepovažuje za žádného velkého spáče. Doma usíná kolem půlnoci a probouzí se odpočínutá před pátou hodinou ranní. Nyní si však stěžuje, že od té doby co je hospitalizovaná v nemocnici má se spánkem problémy. Během spánku se budí, vadí jí hluk, světlo a chrápání ostatních pacientů.

*Objektivně:* Pacientka pospává během dne, působí unaveně a rozladěně, při ošetřovatelské péči reaguje občas podrážděně.

### **Vnímání a poznání**

*Subjektivně:* Pacientka popírá problémy se sluchem. Vidí dobře, jen na čtení používá slabé brýle. Neuvědomuje si nějaké problémy s pamětí. Postřeh a paměť si dle jejích slov procvičuje společně s vnučkami při hraní Pexesa a jiných logických her.

*Objektivně:* Pacientka při rozhovoru odpovídá s určitou časovou prodlevou, krátkými větami. Je plně orientovaná.

### **Sebekoncepce, sebeúcta**

*Subjektivně:* Pacientka sebe samu vnímá jako schopnou osobu, která si umí poradit v různých situacích. Považuje se za celkem klidného člověka, ale jak sama sděluje, někdy ji dojde trpělivost a reaguje prudce. Je ráda, že po rozpadu jejího manželství může bydlet u dcery a podílet se na výchově svých vnuček. V průběhu posledních dnů o nich často přemýšlí a stýská se jí po nich. Zároveň pociťuje obavy z budoucnosti. Neví, zda bude schopna se o své vnučky nadále starat.

*Objektivně:* Pacientka působí při rozhovoru lehce nervózně. Při odpovídání na položené dotazy lze u pacientky pozorovat chvějící se bradu a zastřený hlas.

## **Plnění rolí, mezilidské vztahy**

*Subjektivně:* Pacientka je rozvedená a v současné době bydlí ve společné domácnosti s dcerou, jenž má dvě malé dcerky. Dcera je zaměstnaná a rozešla se se svým partnerem, proto se jí pacientka snaží co nejvíce pomáhat s výchovou vnuček a chodem domácnosti. S dcerou má pěkný vztah, vzájemně se respektují. Pacientka má ještě dva syny, se starším synem 35 let je v kontaktu, mladší syn 32 let je v současné době ve výkonu trestu za krádeže.

*Objektivně:* Pacientka se snaží komunikovat s ostatními pacienty a zdravotnickým personálem, v nemocnici jí navštěvuje dcera.

## **Sexualita a reprodukční období**

*Subjektivně:* Pacientka měla menses od 14 let do 51 let. Porodila tři zdravé děti. Jednu dceru a dva syny. Porody proběhly bez komplikací. Potrat: 0. Na pravidelné gynekologické prohlídky nechodí, samovyšetření prsou neprovádí.

*Objektivně:* Není hodnoceno.

## **Stres - tolerance, zvládání**

*Subjektivně:* Pacientka uvádí, že běžné denní starosti zvládá bez obtíží. Přiznává, že pokud je z něčeho více nervózní, vykouří větší počet cigaret. V současné době má velkou starost o dceru a své vnučky. Trápí jí rozchod dcery a to, že jí v této chvíli nemůže být na blízku. Jak uvádí, je rozladěna i ze své nemoci, vnímá ji jako takové velké zlo, které ji velice omezuje. Nejraději by chtěla jít domů.

*Objektivně:* Pacientka je rozrušena, je možno pozorovat určité projevy negativistického chování a úzkosti.

## **Víra, životní hodnoty**

*Subjektivně:* Pacientka uvádí, že v Boha nevěří, nikdy neinklinovala k nějaké sektě či skupině. Prioritní hodnota je pro ni v současnosti zdravá a fungující rodina dcery.

*Objektivně:* Pacientka nevykonává žádné náboženské rituály.

## **16.3 Použité měřicí škály**

### **Barthelův test běžných denních činností**

*V den příjmu 28. 1. 2016:*

Pacientka je upoutaná na lůžko, podstatnou pomoc potřebuje při osobní hygieně, při oblékání, svlékání noční košile a úpravě polohy během jídla. Pacientka má zavedený permanentní močový katétr č.18, vyprazdňuje se na podložní mísu. Bodové hodnocení testu: 45 bodů – závislost středního stupně.

*V den překlady na KCH 11. 2. 2016:*

Pacientka se sama přesune z lůžka na židli, s menší dopomocí je schopna chůze kolem lůžka, částečnou pomoc druhé osoby potřebuje při mytí a oblékání oděvu, vyprazdňuje se na podložní mísu. Bodové hodnocení testu: 65 bod – lehká závislost.

*Během pobytu na RES KCH od 12. 2. – 15. 2. 2106:*

Pacientka je po výkonu upoutána lůžko, zpočátku na UPV, zavedený močový katétr, nutné kompletní převzetí péče o tělesnou hygienu sestrou, po extubaci je pacientka schopna s dopomocí provádět část hygienické péče o sebe samu, nezbytná je pomoc při stravování. Bodové hodnocení testu: 0 – 20 bodů – vysoká závislost.

*V den propuštění 24. 2. 2016:*

Pacientka je schopna samostatné chůze po pokoji, vyprazdňuje se na WC, nepotřebuje pomoc při stravování, částečná pomoc je nutná při provádění hygienické péče během sprchování a při oblékání. Bodové hodnocení testu: 85 bodů – lehká závislost.

### **Vizuální analogová škála bolesti**

*V den příjmu 28. 1. 2016:*

Pacientka subjektivně udává pouze mírné bolesti v levém podžebří. Bolesti mají nepravidelný, krátce trvajících průběh a pacientku nijak neomezují. Hodnocení: stupeň 2 – mírná bolest.

*30. 1. 2016 – 8. 2. 2016:*

Pacientka po plánovaných extrakcích kariézního chrupu subjektivně udává bolesti v dutině ústní. Hodnocení: stupeň 3 – střední bolest.

*Během pooperačního období od 13. 2. 2016 – 20. 2. 2016:*

Po operačním zákroku pacientka zprvu udává silné bolesti na hrudníku v místě operační rány a v místě zavedených hrudních drénů. Hodnocení: stupeň 4 – silná bolest.

Během dalších dní dochází k pozvolnému slábnutí bolestí, pacientka pociťuje v klidu mírnou bolest v operační ráně, která se zhoršuje při kašli. Subjektivně pacientka hodnotí bolest stupněm 2 až 3 – mírná až střední bolest.

*V den propuštění 24. 2. 2016:*

Pacientka má občas pocit určitého tahu v jizvě, při některých pohybech těla vnímá mírnou bolest na hrudníku v místě operační rány. Hodnocení: stupeň 1 až 2 – žádná až mírná bolest.

### **Rozšířená stupnice dle Nortonové**

*Při příjmu dne 28. 1. 2016:*

Pacientka apatická ve zhoršeném fyzickém stavu, schopna částečné spolupráce, omezená pohyblivost na lůžku, pacientka upoutána na lůžko, přítomna vlhká pokožka. Hodnocení: 24 bodů – riziko vzniku dekubitů.

*V den překlady na KCH 11. 2. 2016:*

Pacientka je schopna spolupracovat, pohybuje se s doprovodem, stav pokožky je normální, není přítomna inkontinence. Hodnocení: 31 bodů – není riziko vzniku dekubitů.

*Během pobytu na RES KCH od 12. 2. - 15. 2. 2016:*

Pacientka po operačním zákroku, žádná pohyblivost na lůžku, minimální schopnost spolupráce, přítomna vlhká pokožka. Hodnocení: 18 bodů – riziko vzniku dekubitů.

*V den propuštění 24. 2. 2016:*

Pacientka v uspokojivém fyzickém a psychickém stavu, chodí, pohyblivost částečně omezena, normální pokožka. Hodnocení: 33 bodů – žádné riziko dekubitů.

### **Klasifikace tíže tromboflebitis dle Maddona**

*Při příjmu dne 28. 1. 2016:*

Pacientka má zavedený periferní žilní katétr G 20 na levé horní končetině, nejsou přítomné známky zánětu.

Centrální žilní katétr:

11. 2. 2016 – 14. 2. 2016 – bez známek zánětu.

Periferní žilní katétr:

3x hodnoceno stupněm č. 1 – bolest, bez reakce v okolí.

1x hodnoceno stupněm č. 2 – bolest a zarudnutí.

## **16.4 Plán ošetrovatelské péče – ošetrovatelské diagnózy**

Po odebrání anamnézy byla provedena analýza jednotlivých oblastí modelu Marjory Gordonové. Ve složkách s přítomným problémem nebo deficitem byla vytvořena ošetrovatelská diagnóza, stanoveny ošetrovatelské cíle, charakterizovány ošetrovatelské intervence a poté zhodnoceny dosažené výsledky. Ke stanovení ošetrovatelských diagnóz byla využita NANDA I, taxonomie II 2012 – 2014.

V den příjmu 28. 1. 2016 stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy:

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

00094 Intolerance aktivity

00007 Hypertermie

00093 Únava

00108 Deficit sebepéče při koupání a hygieně

00198 Narušený vzorec spánku

Potencionální ošetrovatelské diagnózy:

00004 Riziko infekce

00155 Riziko pádu

00047 Riziko narušení kožní integrity

**00094 Intolerance aktivity** související s celkovou slabostí projevující se:

**Subjektivně:** slovním vyjádřením únavy, pocitem slabosti a závratě

**Objektivně:** změnami fyziologických funkcí během zátěže, namáhavou dušností, snížením pohybové aktivity pacientkou a jejím nezájmem o aktivitu

**Očekávané výsledky:** Pacientka zachovává aktivní polohu na lůžku, je schopna si sama nebo s pomocí druhé osoby vykonávat aktivity denního života.

**Ošetrovatelské intervence:**

- eliminuj vyvolávající příčiny nesnášenlivosti aktivity
- spolupracuj s fyzioterapeutem
- uprav aktivitu pacientky, aby nedocházelo k jejímu přetěžování
- sniž aktivitu, při které dochází k závažným změnám fyziologických funkcí
- zajisti a nauč pacientku používat pomůcky ke snížení námahy při vykonávání aktivit denního života
- naslouchej a povzbuzuj pacientku

## **Hodnocení:**

1. - 7. den hospitalizace: U pacientky přetrvávala intolerance zátěže, zhoršování fyziologických funkcí i při malé aktivitě. Pacientka v pohybovém režimu klidu na lůžku. Pod dozorem fyzioterapeuta prováděla cviky dechové gymnastiky a cviky na prokrvení dolních končetin.

8. – 15. den hospitalizace: U pacientky došlo k normalizaci tělesné teploty a mírnému zlepšení zdravotního stavu, byla schopna samostatně se přesunout z lůžka na židli a pohybu kolem lůžka s dopomocí. Tolerovala menší zátěž. S malými přestávkami se podílela na zajištění základních potřeb.

16. – 23. den hospitalizace: Pacientka po kardiochirurgickém výkonu opět upoutána na lůžku s minimální pohyblivostí. První pooperační den intolerance jakékoliv zátěže. Zajištěna rehabilitační péče zaměřena na dechovou gymnastiku a lehké kondiční cvičení. Postupně zlepšování zdravotního stavu a akceptace fyzické zátěže. 4. pooperační den byla pacientka schopna krátce posedět v křesle. Sedmý den po operaci se pohybovala po pokoji. Tolerovala hygienickou péči vsedě u umyvadla.

20. – 28. den hospitalizace: Pacientka zvládala zátěž odpovídající pooperačnímu stavu. Byla schopna více jak 5 minut samostatně chodit po chodbě a zajistit si základní potřeby dle aktuálního stavu. Během rekonvalescence po operačním zákroku byla v rámci rehabilitační péče povolna přidávána fyzická zátěž dle možností pacientky. Aktivity byly pacientkou snášeny jen s nepatrnými obtížemi.

**00007 Hypertermie** související se zánětlivým procesem projevující se

**Subjektivně:** střídavými pocity zimnice a horkosti, bolestmi hlavy, pocitem žízně a únavou, zhoršeným vnímáním

**Objektivně:** projevy třesavky svalů, zrychlenou tepovou frekvencí, zvýšeným počtem dechů, opocenou zčervenalou kůží, sníženou diurézou



**Očekávané výsledky:** Pacientka má tělesnou teplotu v mezích normy, je dostatečně hydratovaná.

**Ošetrovatelské intervence:**

- pravidelně sleduj tělesnou teplotu pomocí teploměru na stejném místě
- při teplotě nad 38°C podávej antipyretika dle ordinace lékaře
- při teplotě nad 39°C přikládej chladivé obklady
- zajisti a podávej pacientce dostatek vhodných tekutin
- zajisti stále suché lůžko při zvýšeném pocení
- zajisti dobře větratelné prostředí
- sleduj celkový fyzický a psychický stav pacientky
- podávej ATB k odstranění příčiny hypertermie

**Hodnocení:**

1. - 7. den hospitalizace: Při teplotě nad 38°C byly pacientce podávány antipyretika. Při teplotních špičkách odebrány za aseptických podmínek hemokultury. Antibiotická léčba konzultována s antibiotickým střediskem. Dle doporučení ATB podávány v určené dávce a v pravidelných intervalech. Zabezpečena dostatečná hydratace. Pacientka udržována v suchém a čistém lůžku. Tělesná teplota dosahovala hodnot subfebrílie.

8. – 28. den hospitalizace: U pacientky došlo k normalizaci tělesné teploty. Dále pokračovala intravenózní antibiotická léčba dle ordinace lékaře. Pacientka byla dostatečně hydratovaná.

**00093 Únava** související s bakteriální infekcí při základním onemocnění projevující se:

**Subjektivně:** ospalostí, slabostí a pocitem vyčerpání, nedostatkem energie

**Objektivně:** spavostí, sníženým výkonem, poruchou soustředění

**Očekávané výsledky:** Pacientka zná příčiny únavy, cítí se více odpočínutá, má více energie.

**Ošetrovatelské intervence:**

- akceptuj stížnosti pacientky na únavu
- vysvětli pacientce příčiny únavy
- pomáhej pacientce se základní péčí
- zajisti klidné prostředí k odpočinku a zmírnění únavy
- dle ordinací lékaře podávej léky k odstranění příčiny vzniku únavy
- aktivity naplánuj dle energie pacientky a dej pacientce prostor na odpočinek
- sleduj celkový stav pacientky

**Hodnocení:**

*1. - 7. den hospitalizace:* Velká únava pacientky, která jí provázela první čtyři dny hospitalizace, postupně slábla. Pacientka byla během dne již méně spavá a subjektivně udávala zlepšení. Objektivně působila mnohem aktivněji, projevovala snahu být více soběstačná při zajišťování základní péče o sebe samu. Pacientce byly poskytnuty informace o onemocnění a pacientka chápala příčiny únavy.

*8. – 15. den hospitalizace:* U pacientky bylo možno pozorovat ještě přítomné známky únavy. Subjektivně se pacientka cítila mnohem lépe a projevovala více energie než první týden hospitalizace. Během dne občas pospávala.

**00108 Deficit sebezpečie při koupání a hygieně** související s celkovou únavou projevující se:

**Subjektivně:** stížností pacientky na nedostatek energie při osobní hygieně a neschopnosti umýt si jednotlivé části těla

**Objektivně:** opocenou kůží, nedostatečnou hygienou jednotlivých částí těla

**Očekávané výsledky:** Pacientka má čistou a suchou pokožku, provádí hygienu dle svých možností. Při hygienické péči akceptuje dopomoc druhé osoby.

**Ošetrovatelské intervence:**

- zhodnot' intenzitu únavy a stupeň deficitu v sebepéči při hygieně
- zajisti pomůcky k hygienické péči a umísti je tak, aby byly v dosahu pacientky
- zajisti soukromí a intimitu při hygienické péči
- předved' pacientce jak postupovat při osobní hygieně dle jejích aktuálních možností
- poskytni pacientce dostatek času k hygienické péči
- podporuj a oceňuj aktivitu pacientky v soběstačnosti při hygienické péči
- informuj pacientku o možnosti pomoci při hygienické péči ošetřujícím personálem
- udržuj pacientku v čistotě a suchu během deficitu

**Hodnocení:**

1. – 7. dne hospitalizace: Hygienická péče pacientky prováděna z velké části ošetřujícím personálem.

8. – 15. den hospitalizace: Pacientka prováděla hygienickou péči v rámci jejích možností vsedě u umyvadla.

16. – 20. den hospitalizace: Z důvodu progresu únavy bezprostředně po operačním zákroku a v pooperačním období hygienická péče opět zajištěna ošetřujícím personálem na lůžku. Třetí den po operaci si byla schopna vpolosedě umýt obličej a horní část těla.

21. – 28. den hospitalizace: Pacientka se stávala soběstačnější. Hygienickou péči vykonávala v sedě u umyvadla. Před propuštěním byla pouze nutná dopomoc při sprchování.

**00198 Narušený vzorec spánku** související s vlivem prostředí projevující se:

**Subjektivně:** nespokojeností se spánkem, stížností na nedostatečné soukromí při spánku, přítomností rušivých podnětů – hluku, světla, léčebných výkonů

**Objektivně:** neklidným a přerušovaným spánkem, opakovanými stavy bdělosti, podrážděným chováním, ospalostí během dne

**Očekávané výsledky:** Pacientka je spokojena se spánkem, spí nejméně 4 hodiny bez přerušení spánku, není podrážděná a chápe příčiny narušeného spánku.

**Ošetřovatelské intervence:**

- vyslechni pacientku a její problémy týkající se spánku
- vysvětlí pacientce důležitost některých diagnostických a léčebných výkonů, jenž mohou vést k přerušení spánku
- rozvrhni ošetřovatelskou a léčebnou péči, aby co nejméně zasahovala do odpočinku a spánku pacientky, snaž se pacientku co nejméně budit
- zajisti v daných podmínkách co největší soukromí pacientky a klidné prostředí pro spánek
- nabídní a zajisti pacientce různé pomůcky ke snížení hlučnosti okolního prostředí nebo pronikavého světla
- v noci používej při ošetřování pacientky noční, tlumené světlo
- umožni pacientce realizovat spánkové rituály
- dokumentuj délku spánku

## Hodnocení:

1. - 7. den hospitalizace: Pacientka se během noci opakovaně probouzela, spala neklidně, stěžovala si na hluk z monitorů. Rušila jí i noční aplikace léků. Bez přerušení spala průměrně dvě hodiny. Pacientce vysvětleny principy léčebného režimu. Snažila se pochopit a přijmout nutnost provedení některých léčebných kroků pro dodržení efektu léčby.

8. - 15. den hospitalizace: U pacientky přetrvávala mírná nespokojenost se spánkem. Pochopila důležitost a dodržování pravidelnosti aplikace intravenózních antibiotik i v nočních hodinách. Rušila jí přítomnost ostatních pacientů a jejich chrápání. Byly podávány léky na spaní dle ordinace lékaře. Pacientka nyní spala bez přerušení zhruba 3 až 3,5 hodiny.

16. - 21. den hospitalizace: Pacientka po kardiochirurgickém výkonu umístěna na pooperační jednotku. Subjektivně pacientka udávala pouze mírnou nespokojenost se spánkem, měla pocit, že se vyspala dobře. Objektivně však přítomný neklidný spánek a stavy bdělosti.

22. - 28. den hospitalizace: Pacientka spala bez přerušení 3,5 až 4 hodiny. Vnímala zlepšení kvality spánku.

Třetí den hospitalizace 30. 1. 2016 stanoveny aktuální ošetřovatelské diagnózy:

00132 Akutní bolest

00148 Strach

**00132 Akutní bolest** dutiny ústní související se stomatologickými extrakcemi chrupu projevující se :

**Subjektivně:** slovním vyjadřováním bolesti

**Objektivně:** bolestivým výrazem v obličeji, dotýkáním se tváří, plačtivostí, zvýšenou tepovou frekvencí

**Očekávané výsledky:** Pacientka slovně vyjadřuje snížení intenzity bolesti, nejsou přítomné neverbální projevy bolesti.

### **Ošetrovatelské intervence:**

- zhodnot' intenzitu a charakter bolesti dle příslušných hodnotících škál
- všímej si neverbálních projevů bolesti
- přikládej chladivé obklady na tváře pacientky
- podávej analgetika dle ordinace lékaře a aktuálního stavu pacientky
- sleduj účinek podaných léků
- zajisti klidné prostředí
- poskytni pacientce emocionální podporu

### **Hodnocení:**

*3. den hospitalizace:* U pacientky byla přítomna bolest dutiny ústní dle VAS stupeň č. 3 – středně silná bolest.

*4. – 6. den hospitalizace:* Podávány analgetika, přikládány chladivé obklady. Bolest dle VAS hodnocena stupněm č. 2 – mírná bolest.

*7. den hospitalizace:* Bolest dásní v dutině ústní opět hodnocena dle VAS stupněm č. 3.

*8. – 12. den hospitalizace:* Opakovány ošetrovatelské intervence. Velkou úlevu přinášely chladivé obklady na tváře. Bolest dutiny ústní střídavě hodnocena dle VAS stupni č. 2 až č. 3 – mírná až středně silná bolest.

*14. den hospitalizace:* Pacientka udávala zklidnění dutiny ústní. Podle VAS bolest č. 1 – nebyla přítomna.

**00148 Strach** související s operačním výkonem projevující se:

**Subjektivně:** nepříjemnými myšlenkami, nervozitou, bolestmi břicha

**Objektivně:** ustrašeným výrazem, bledostí, vyjadřováním slovních obav

**Očekávané výsledky:** Pacientka má dostatek informací o výkonu a chápe jeho nutnost. Udává zmírnění obav.

**Ošetrovatelské intervence:**

- získej důvěru pacientky
- vysvětli pacientce průběh výkonu a následný pooperační postup dle svých kompetencí
- naslouchej pacientce a dej jí prostor pro dotazy
- umožni kontakt s rodinou
- buď pacientce na blízku
- nauč pacientku vhodně relaxovat a odpoutat pozornost od zdroje strachu
- v případě nutnosti podávej sedativa dle ordinace lékaře

**Hodnocení:**

*4. den hospitalizace:* Pacientka seznámena s nutností operačního výkonu, jeho průběhem a následnými pooperačními postupy. Byl dán prostor pro její dotazy.

*5. den hospitalizace:* Podané informace pacientku lehce uklidnily, přesto byly dále přítomny projevy nervozity a ustrašený výraz. Pokračováno v ošetrovatelských intervencích.

*6. – 15. den hospitalizace:* Zpočátku pacientka stále slovně vyjadřovala silné obavy. Objektivně byla plačtivá a ustrašená. Pacientce byly podány sedativa dle ordinace lékaře. Opakovaně vedeny rozhovory s pacientkou a poskytovány odpovědi na její dotazy. Postupně se podařilo strach eliminovat.

Pátý den hospitalizace 1. 2. 2016 stanovena ošetrovatelská diagnóza:

**00002 Nedostatečná výživa** související s neschopností požit potravy z důvodu bolestivosti v dutině ústní po stomatologických zákrocích projevující se:

**Subjektivně:** nechutí k jídlu, stížností na bolestivé žvýkání a obtížné polykání

**Objektivně:** odmítáním jídla, bolestivou grimasou při žvýkání, zhoršeným polykáním potravy a tekutin, poklesem tělesné hmotnosti o 1kg

**Očekávané výsledky:** Pacientka je schopna přijímat potravu a tekutiny bez větších potíží. Je zastaven váhový úbytek pacientky.

**Ošetrovatelské intervence:**

- podávej analgetika dle ordinace lékaře ke zmírnění bolestivosti dutiny ústní
- zajisti vhodnou formu stravy ke snížení nároků na žvýkání
- podávej vhodné tekutiny, které nedráždí sliznici dutiny ústní
- motivuj pacientku k přijímání potravy
- podávej popřípadě stravu jinou formou (parenterální, enterální)
- kontroluj pravidelně hmotnost pacientky
- kontaktuj nutričního terapeuta

**Hodnocení:**

*5. - 8. den hospitalizace:* Pacientce byla podávána kašovitá strava, kterou nejprve odmítala. Přijímala pouze tekutiny.

*9. – 14. den hospitalizace:* Pacientka po pozvolném slábnutí bolestivosti dutiny ústní a zmenšujícím se otoku dásní byla schopna sníst alespoň polovinu porce. Kontaktován nutriční terapeut.

*18. den hospitalizace:* Váhový úbytek pacientky zastaven. Pacientka pozvolna zvyšovala svůj denní příjem stravy.

Šestnáctý den hospitalizace 12. 2. 2016 stanovena ošetrovatelská diagnóza:

**00132 Akutní bolest** hrudníku související s operační ránou projevující se:

**Subjektivně:** slovním vyjadřováním bolesti



**Objektivně:** bolestivou grimasou, zhoršenou pohyblivostí na lůžku, dotýkáním se citlivého místa

**Očekávané výsledky:** Pacientka hodnotí bolest nižším stupněm dle vizuální analogové škály. Pacientka není limitována bolestí při zajišťování základních potřeb.

**Ošetřovatelské intervence:**

- zhodnot intenzitu a charakter bolesti dle příslušných hodnotících škál
- všiměj si neverbálních projevů bolesti
- podávej analgetika dle ordinace lékaře a aktuálního stavu pacientky
- sleduj účinek podaných léků
- ukaž a zajisti pacientce úlevovou polohu
- zajisti klidné prostředí
- poskytni pacientce emocionální podporu

**Hodnocení:**

*17. – 19. den hospitalizace:* Pacientka popisovala silné bolesti v oblasti sternu a v místě zavedených hrudních drénů. Dle VAS stupeň č. 4. Podávány analgetika dle ordinace lékaře.

*20. – 24. den hospitalizace:* Pacientka udávala pozvolné snižování intenzity bolesti. Přetrvávala mírná bolest v klidu v místě operační rány, zhoršující se při kašli. Pacientka hodnotila bolest stupněm č. 2 až č. 3. Analgetika podávána 2x denně a na vyžádání pacientkou dle aktuálního stavu. Zlepšena aktivita a pohyblivost pacientky.

*25. – 28. den hospitalizace:* Pacientka udávala pouze občas se vyskytující mírnou bolest v oblasti hrudníku při pohybu, která ji nijak nelimitovala v aktivitách. Bolest byla hodnocena stupněm č. 1 až č. 2.

Osmnáctý den hospitalizace 14. 2. 2016 stanovena ošetrovatelská diagnóza:

**00146 Úzkost** související se změnou zdravotního stavu projevující se:

**Subjektivně:** neurčitými obavami z budoucnosti, tíživým pocitem na prsou

**Objektivně:** slovním vyjádřením obav, pláčem, neklidem

**Očekávané výsledky:** Pacientka má dostatek informací týkající se onemocnění, spolupracuje. Specifikuje konkrétní obavy.

**Ošetrovatelské intervence:**

- vyslechni pacientku a umožni, svěřit se jí se svými obavami
- mluv s pacientkou klidně, používej krátké a srozumitelné věty
- při rozhovoru zajisti klidné prostředí s dostatečným soukromím
- odpovídej na dotazy pacientky v rámci svých kompetencí
- zapoj pacientku do aktivit úměrných aktuálnímu stavu k odpoutání od problému
- nauč pacientku techniky vedoucí ke snížení intenzity úzkosti
- pokud je potřeba, podávej léky na zklidnění dle ordinace lékaře
- zapoj do spolupráce i rodinu, popřípadě oslov klinického psychologa

**Hodnocení:**

*19. – 23. den hospitalizace:* Pacientka po kardiochirurgickém zákroku. Střídavě přítomny dny bez úzkosti a dny s nepříjemnými myšlenkami a obavami.

*24. – 28. den hospitalizace:* Došlo ke snížení frekvence úzkostných stavů. Pacientka byla mnohem klidnější a byla schopna definovat konkrétní obavy.

Dvaadvacátý den hospitalizace 18. 2. 2016 stanovena ošetřovatelská diagnóza:

**00099 Neefektivní udržování zdraví** související s rizikovým chováním pacientky projevující se:

**Subjektivně:** pocitem zbytečnosti a nedostatkem času na pravidelné prohlídky u lékaře

**Objektivně:** neschopností přijmout zodpovědnost za své zdraví, používáním návykových látek v anamnéze

**Očekávané výsledky:** Pacientka změnila postoj k chování na podporu zdraví. Chápe důležitost eliminace návykových látek a dodržování léčebně-preventivního režimu.

**Ošetřovatelské intervence:**

- vysvětlí pacientce negativní projevy rizikového chování a používání návykových látek
- informuj o důležitosti pravidelných preventivních prohlídkách
- zdůrazni nutnost dodržovat léčebný režim během hospitalizace, ale i v domácím prostředí
- poskytni klientce různé informační letáky a brožury
- nabádej pacientku ke správným návykům
- odpovídej pacientce na dotazy
- spolupracuj s rodinou pacientky

**Hodnocení:** Pacientka pochopila význam preventivních prohlídek a ostatních aktivit na podporu zdraví. Přislíbila pokus o změnu rizikového chování.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy

**00004 Riziko infekce** související se zavedeným centrálním nebo periferním žilním katétrem

**Očekávané výsledky:** U pacientky se neprojeví známky místní nebo celkové infekce.

**Ošetrovatelské intervence:**

- pátrej denně po místních nebo celkových známkách infekce v místě zavedených i.v. vstupů
- vpich i okolí i.v. vstupů kontroluj a klasifikuj dle stupnice Maddona
- ošetrovatelskou péči o i.v. vstupy prováděj dle platných standardů za přísně aseptických podmínek á 48h nebo při znečištění
- PŽK, CŽK okamžitě odstraň při dosažení 2. stupně dle Maddona (zčervenání, bolest), známkách počínající celkové infekce
- funkční PŽK bez projevů zánětu vyměňuj po 3 dnech, delší interval výměny jen za souhlasu lékaře
- dodržuj správný postup při podávání i.v. léků
- vše zaznamenej v dokumentaci
- prováděj prevenci nozokomiálních nákaz

**Hodnocení:** Během hospitalizace se u pacientky neprojevila žádná ze známek celkové infekce související se zavedenými PŽK nebo CŽK. Vzhledem k dlouhodobé intravenózní léčbě ATB bylo nutné opakované zajištění žíly periferním žilním katétrem. Proto interval výměny prodloužen za souhlasu lékaře na á 4 dny, za podmínek nepřítomnosti komplikací a známek infekce v místě zavedení. Výskyt komplikací v průběhu hospitalizace dle stupnice Maddona: 3x stupeň 1 (bolest), 1x stupeň 2 (bolest, zčervenání). PŽK okamžitě odstraněn, postižené místo ošetřeno Heparoidovou mastí, přiloženo sterilní krytí a zahájeno lokální chlazení místa. Místa kontrolována, nedošlo k rozvoji infekce.

1. – 15. den hospitalizace: PŽK dle stupnice Maddona 2x stupeň 1, 1x stupeň 2.

16. – 28. den hospitalizace: PŽK dle stupnice Maddona 1x stupeň 1.

**00004 Riziko infekce** související s operační ránou

**Očekávané výsledky:** U pacientky se nerozvine infekce v místě operační rány, nebudou přítomny známky celkové infekce.

**Ošetřovatelské intervence:**

- kontroluj denně místo operační rány
- pátrej po známkách místní infekce (zarudnutí, bolest, sekrece, zvýšená teplota)
- sleduj v laboratoři zánětlivé parametry
- dodržuj přísně aseptický postup při všech převazech operační rány
- zajisti dostatečnou hydrataci a výživu pacientky
- prováděj včasnou mobilizaci pacientky
- zajisti pacientce kompenzační pomůcky (hrudní pás)
- dodržuj postupy v rámci nozokomiálních nákaz

**Hodnocení:** U pacientky nedošlo k rozvoji místní ani celkové infekce. Operační rána bez sekrece, klidná.

**00047 Riziko narušení kožní integrity** související s imobilitou na lůžku

**Očekávané výsledky:** U pacientky nedojde k porušení kožní integrity, kůže bude beze změn.

**Ošetřovatelské intervence:**

- zajisti dostatečnou hygienu pacientky
- kontroluj sliznice, kožní turgor
- zajisti polohování pacientky, využívej polohovací a antidekubitární pomůcky
- zajisti dostatečnou výživu a hydrataci pacientky

- motivuj pacientku k aktivitě v rámci jejích možností, spolupracuj s fyzioterapeutem
- udržuj správnou hygienu lůžka

**Hodnocení:** Během hospitalizace nedošlo u pacientky k poruše kožní integrity, kůže byla beze změn, bez defektů.

#### **00155 Riziko pádu** související s celkovou slabostí

**Očekávané výsledky:** U pacientky nedojde k pádu, přizpůsobí své chování k prevenci pádu.

#### **Ošetrovatelské intervence:**

- zajisti bezpečné prostředí v okolí pacientky
- zajisti dohled při výkonech a uspokojování potřeb
- poskytni pacientce kompenzační pomůcky
- informuj pacientku o opatřeních přispívajících k prevenci pádu
- zajisti pacientce dosažitelnost signalizačního zařízení

**Hodnocení:** Během hospitalizace nedošlo k pádu pacientky. Pacientka využívala kompenzačních pomůcek a snažila se přizpůsobit své chování k předcházení pádu.

### **16.5 Edukační plán**

U pacientky naplánována edukace týkající se zavedené antikoagulační léčby, nezbytné u náhrady chlopně mechanickou protézou. Druhá oblast edukace byla věnována prevenci, profylaxi a dispenzarizaci infekční endokarditidy. Edukace probíhala ve dvou samostatných rozhovorech. Ke sděleným informacím pacientka nejprve zaujímala lehce negativní postoj. Informace byly znovu zopakovány a podány odpovědi na dotazy. Následně pacientka vyjádřila snahu o změnu přístupu.

Tabulka 1 - Edukační plán č. 1

EDUKAČNÍ PLÁN				
Účel	Edukace pacientky o antikoagulační léčbě po náhradě chlopně mechanickou náhradou			
Cíl	Pacientka bude mít dostatek informací o antikoagulační léčbě, jejích případných nežádoucích účincích, bude znát dietní omezení spojená s užíváním antikoagulační léčby			
Pomůcky			Výukové metody	
Tištěna doporučení, odborné časopisy, brožury			Rozhovor, diskuse	
Druh cíle	Specifické cíle	Hlavní body plánu	Čas	Hodnocení
K	Pacientka pochopí význam antikoagulační léčby – Warfarinem	Seznámím pacientku s účinky antikoagulační léčby	10 min	Pacientka má dostatek informací o antikoagulační. léčbě
K	Pacientka bude znát dietní opatření spojená s užíváním antikoagul. léčby – Warfarinem	Poskytnu pacientce informace o vhodných a nevhodných potravinách při léčbě Warfarinem	10 min	Pacientka umí vyjmenovat 5 nevhodných potravin při léčbě Warfarinem
K	Pacientka bude informována o možných nežádoucích projevech léčby Warfarinem a jak je minimalizovat	Vysvětlím a popíšu pacientce nežádoucí symptomy antikoagulační léčby a chování vedoucí ke snížení jejich výskytu	10 min	Pacientka dokáže popsat nežádoucí projevy atikoagul. léčby a umí vyjmenovat jak jim předcházet

K – kognitivní cíl, A – afektivní cíl

Zdroj: vlastní

Tabulka 2 - Edukační plán č. 2

EDUKAČNÍ PLÁN				
<b>Účel</b>	Edukace pacientky o nutnosti prevence a profylaxe infekční endokarditidy, důležitosti dispenzarizace			
<b>Cíl</b>	Pacientka bude mít dostatek informací o preventivních opatření IE, bude znát hlavní body prevence IE, pochopí důležitost dispenzarizace			
<b>Pomůcky</b>			<b>Výukové metody</b>	
Tištěna doporučení, odborné časopisy			Rozhovor, diskuse	
<b>Druh cíle</b>	<b>Specifické cíle</b>	<b>Hlavní body plánu</b>	<b>Čas</b>	<b>Hodnocení</b>
K	Pacientka pochopí důležitost prevence IE, vyjmenuje 3 z 5 preventivních opatření	Seznámím pacientku s preventivními opatřeními IE	10 min	Pacientka zná a umí vyjmenovat 3 z 5 bodů prevence
K	Pacientka pochopí význam dispenzarizace a její smysl	Vydám P „ Průkaz N ohroženého IE“, vysvětlím nutnost dispenzarizace a zásady, které z ní pro pacientku vyplývají	10 min	Pacientka chápe nutnost dispenzarizace, umí odpovědět co je jejím cílem
A	Pacientka bude vyjadřovat pozitivní názory ve změně životního stylu, jako jednoho z kroků při prevenci IE	Vysvětlím pacientce negativní dopady rizikového životního stylu na zdravotní stav a důležitost jeho změny	10 min	Pacientka si uvědomuje nutnost změny životního stylu, vyjadřuje snahu o zlepšení přístupu k prevenci zdraví

K – kognitivní cíl, A – afektivní cíl,

Zdroj: vlastní



## 17 KAZUISTIKA Č.2

### 17.1 Sběr informací o klientovi - anamnéza

#### Osobní údaje

Pohlaví: muž

Věk: 40 let

#### Osobní anamnéza:

Pacient prodělal běžné dětské nemoci. V roce 1994 zjištěna arteriální hypertenze - léčena farmakologicky, od roku 1995 potvrzená diagnóza diabetes mellitus 2. typu léčena kombinací perorálních antidiabetik a inzulínu. Dochází na pravidelné kontroly k očnímu lékaři, dále je sledován v neurologické ambulanci pro diabetickou polyneuropatii. Při kardiologickém vyšetření v červenci 2015 byla nemocnému zjištěna vrozená aortální chlopenní vada indikovaná k operativnímu řešení. V září 2015 provedena náhrada aortální chlopně mechanickou protézou s komplikovaným pooperačním průběhem.

#### Rodinná anamnéza:

Otec 68 let žije, léčí se s hypertenzí; matka zemřela náhle v 60 letech, ale nemocný nezná příčinu. Bratr 43 let je zdravý. Onkologické onemocnění, nemoci srdce a jiné závažné onemocnění v rodině pacient popírá. Obě dcery jsou zdravé.

#### Alergologická anamnéza:

Pacient udává alergii na Penicilin. Po jeho podání se mu objevila vyrážka po celém těle, dýchací potíže neměl.

#### Pracovní anamnéza:

Pacient pracuje jako pekař, nyní je v pracovní neschopnosti.

#### Abusus:

Pacient je nekuřák, pije dvě kávy denně, alkohol jen příležitostně.

## **Farmakologická anamnéza:**

Pacient užívá trvale: Novorapid 14j-14j-14j s.c., Lantus 0-0-36j s.c., Forsiga 10mg 1-0-0, Prewenel 8/2.5mg 1-0-0, Siofor 1000mg 1-1-1, Eigilok 50mg 1-0-1, Furon 40mg 1-0-0, Rosucard 20mg 0-0-1, Warfarin 5mg 0-1-0

## **Katamnéza:**

Dne 9. 10. 2015 u pacienta provedena náhrada aortální chlopně mechanickou protézou č. 25. Ministernotomie pro aortální stenózu chlopně. Pooperační průběh komplikován tamponádou srdeční, provedena revize. Poté stav nemocného již stabilizovaný. Nemocný propuštěn do domácího prostředí, následně absolvoval lázeňskou léčbu s uspokoivým výsledkem a zlepšením celkového zdravotního stavu.

Počátkem prosince 2015 pacient přichází k obvodnímu lékaři pro kašel, teploty a píchavé bolesti vlevo na hrudníku. Bolesti jsou přítomné při nádechu a nikam se nepropagují, 2 x zvracel. Nemocný vyšetřen obvodním lékařem. Provedeno RTG srdce a plic, nález v normě. Nemocnému nasazena antibiotická léčba – Azitromycin. Po ATB se pacientovi mírně ulevilo, ale zhruba po třech dnech opět vzestup teploty na 38.8°C, vzal si Paralen tbl, ale teplota neklesla. V noci měl zimnici. Obvodním lékařem doporučena hospitalizace v nemocnici na Interním oddělení v Sokolově. Zde provedeny odběry hemokultur, biochemická vyšetření, mikrobiologická vyšetření, odběry na toxikologická a sérologická vyšetření. Hodnoty vyšetření prokazují zvýšené zánětlivé parametry a přítomnost *Stafylococcus aureus* v hemokulturách. Dle provedené jícnové echokardiografie nelze vyloučit přítomnost vegetace na aortální chlopni. U pacienta zahájena intravenózní léčba kombinací antibiotik Vankomycin + Gentamicin. Telefonicky kontaktováno Kardiologické pracoviště Fakultní nemocnice v Plzni, které si pacienta následně dne 10. 12. 2015 převzalo k dovyšetření a zvážení dalšího postupu léčby. U pacienta dle laboratorních výsledků a echokardiografického nálezu potvrzena infekční endokarditida. Zvažována možnost chirurgického způsobu léčby. Posléze operační výkon, prozatím odložen a zvolen konzervativní způsob léčby. Pacientovi podávána ATB dle citlivosti v konzultaci s antibiotickým střediskem. Postupně došlo ke zlepšení fyzického stavu, normalizaci zánětlivých

parametrů a vymizení vegetací na chlopni. Pacient přeložen dne 6. 1. 2016 k dokončení ATB léčby zpět do nemocnice na Interní oddělení do Sokolova.

### **Lékařské diagnózy:**

**I 33.0** Akutní infekční endokarditida

**I 10.0** Esenciální hypertenze

**E 78.5** Hyperlipidemie NS

**E 10.8** DM závislý na inzulínu + PAD, diabetická polyneuropatie

### **Fyzikální vyšetření sestrou při přijetí dne 10. 12. 2015:**

TK: 100/80 mm Hg

SpO2: 97%

TF: 100/ min

Výška: 182 cm

TT: 37,5°C

Hmotnost: 93,6 kg

DF: 14/ min

## **17.2 Ošetřovatelský model Marjory Gordonové**

### **Vnímání zdravotního stavu, aktivity k udržení zdraví**

*Subjektivně:* V posledních dvou letech má pacient pocit, že u něj došlo ke zhoršení zdravotního stavu. Do této doby se cítil relativně zdrav. S diagnózou cukrovky a vysokého tlaku se podle jeho slov naučil žít. Z operace chlopně měl strach, ale doufal, že se s ní vyřeší jeho problémy s dušností a únavou. Po pobytu v lázních se začínal již cítit lépe fyzicky i psychicky. Současnou situací je zaskočen a cítí obavy z budoucnosti. Dochází na pravidelné preventivní prohlídky a užívá předepsané léky dle doporučení. Plánoval návštěvu u stomatologa, ale zatím ji odložil. Je nekuřák, alkohol pije jen příležitostně. Denně pije dva šálky instantní kávy. Před pracovní neschopností byl zaměstnán 19 let jako pekař, pracoval převážně v noci.

*Objektivně:* Pacient chápe závažnost svého zdravotního stavu. Vyjadřuje své obavy z budoucnosti. Uvědomuje si nutnost změny životního stylu pro zlepšení a udržení uspokojivého zdravotního stavu. Je přítomný menší deficit v dodržování preventivních opatření infekční endokarditidy.

### **Výživa a metabolismus**

*Subjektivně:* Pacient se snaží dodržovat diabetickou dietu a stravovací opatření souvisejících s užíváním Warfarinu. Udává, že s tím zpočátku měl problémy. Od léta snížil hmotnost o 10kg, nyní si váhu udržuje. Poslední dny má menší chuť k jídlu. Denně vypije průměrně 2 l tekutin.

*Objektivně:* Pacient má normální hodnoty BMI, část pokožky tetovaná. Kůže opocená, bez přítomného kožního defektu. Sliznice dutiny ústní mírně vysušená, rty lehce popraskané. Na pohled špatný stav chrupu.

### **Vylučování**

*Subjektivně:* Pacient popírá potíže s močením. Vyprazdňuje se pravidelně. Stolica má normální konzistenci bez přítomnosti krve. Má pocit, že se více potí.

*Objektivně:* Stolica 1x denně. Opocená kůže.

### **Aktivita a cvičení**

*Subjektivně:* Pacient sděluje, že před operací rekreačně sportoval. Jezdil na kole, na in-line bruslích. Postupně musel sportovní aktivity pro dušnost omezovat. Po operaci chlopně cvičil s fyzioterapeutem. V lázních chodil na procházky. Zavedený rehabilitační režim se snažil dodržovat i po návratu z lázní. V posledních 14 dnech se však cítil velmi unavený, bez elánu a energie, musel převážně odpočívat.

*Objektivně:* Pacient viditelně zesláblý, působí unaveně, ospale.

### **Spánek a odpočinek**

*Subjektivně:* Pacient udává, že v době, kdy chodil do zaměstnání, měl obrácený denní režim v důsledku nočních směn. Spával přes den průměrně 7 hodin. Během pracovní neschopnosti si režim upravil, chodil spát kolem 23. hodiny a vstával

před 8 hodinou ranní. V nemocnici spí hůře. Stěžuje si, že přestože je unavený nemůže spát. Ruší ho zvuky přístrojů a podávání léků.

*Objektivně:* U pacienta jsou viditelné známky únavy, během rozhovoru zívá, neudrží pozornost, během dne pospává.

### **Vnímání a poznání**

*Subjektivně:* Pacient prohlašuje, že nemá potíže se sluchem. Chodí na pravidelné prohlídky k očnímu lékaři, brýle nepoužívá. Nepozoruje žádné větší problémy s pamětí, jen se hůře soustředí. Bolest snáší podle jeho slov dobře.

*Objektivně:* Pacient orientovaný, komunikuje, na dotazy odpovídá adekvátně. Mírně snížená pozornost související s přítomnou únavou.

### **Sebekoncepce, sebeúcta**

*Subjektivně:* Pacient se považuje za člověka, který se snaží každou situaci řešit klidně, věří si a dokáže se rozhodovat i v nepříjemných situacích. Po zhoršení zdravotního stavu často přemýšlí nad svým životem a současnou situací. Snaží se o optimistický přístup, přesto přiznává obavy ze ztráty zaměstnání a sociální jistoty. Také ho trápí skutečnost, že musel přenechat veškerou péči o dcery a chod domácnosti na manželce.

*Objektivně:* Pacient působí klidným až apatickým dojmem, přesto jsou v některých chvílích přítomny náznaky lehké nervozity

### **Plnění rolí, mezilidské vztahy**

*Subjektivně:* Pacient bydlí ve společné domácnosti s manželkou. Vychovávají dvě dcery (13 let a 15 let). V době, kdy byly dcery menší, viděl ve své pracovní době výhody. Mohl se o dcery starat v čase, kdy byla manželka v zaměstnání. Před operací, měl naopak pocit, že ho pracovní doba omezovala a přál si s dcerami trávit více času. Rodina ho pravidelně navštěvuje a snaží se ho povzbuzovat.

*Objektivně:* Pacient je ochotný, komunikuje se zdravotnickým personálem. Rodina projevuje zájem návštěvy a o informace o zdravotním stavu pacienta.

## **Sexualita, reprodukční schopnost**

*Subjektivně:* Pacient má dvě děti ženského pohlaví.

*Objektivně:* Není hodnoceno.

## **Stres – tolerance, zvládání**

*Subjektivně:* Pacient udává, že nikdy neměl problém se zvládáním zátěžových situací a běžné denní starosti zvládal bez obtíží. Poté co znovu onemocněl, se chvílkami neubrání strachu, co se bude dít dále. Má obavu, že bude muset podstoupit další operační výkon. Tato myšlenka u něj vyvolává pocit, který charakterizuje slovem „hrůza“. Vybavuje si, co všechno by musel opět podstoupit. Sděluje, že ho děsí jen představa, že by znovu musel projít tímto „kolotočem“.

*Objektivně:* Pacient je během rozhovoru týkající se této oblasti lehce vzrušený. Je patrný napjatý výraz obličeje a rozladěnost.

## **Víra, životní hodnoty**

*Subjektivně:* Pacient udává, že není věřící a není členem žádné sekty nebo skupiny. Hlavní životní hodnoty se pro něj staly zdraví a fungující rodina. Přestože ho v současné době přepadávají nepříjemné myšlenky, pořád doufá, že se vše v dobré obrátí.

*Objektivně:* Pacient se snaží o pozitivní přístup při řešení současné situace.

## **17.3 Použité měřicí škály**

### **Barthelův test běžných denních činností**

*V den příjmu 10. 12. 2015:*

Pacient upoután na lůžko, s pomocí je schopen částečné hygienické péče, lehká pomoc nutná při oblékání a stravování, vyprazdňuje se do močové lahve a na podložní mísu. Hodnocení: 55 bodů – závislost středního stupně.

*Při propuštění dne 6. 1. 2016:*

Pacient je schopen samostatné chůze, vyprazdňuje se na WC, je schopen provádět hygienickou péči, není nutná pomoc při oblékání a stravování. Hodnocení: 100 – nezávislý.

### **Vizuální analogová škála bolesti**

*V den příjmu 10. 12. 2015:*

Pacient udává bolesti píchavého charakteru na hrudníku při nádechu a kašli, bolesti dolních končetin a zad. Hodnocení: stupeň 2 – 3 mírná až střední bolest.

*V den propuštění 6. 1. 2016:*

Pacient bez bolestí. Hodnocení: stupeň 0 – žádná bolest.

### **Klasifikace tíže tromboflebitid dle Maddona**

*V den příjmu 10. 12. 2015:*

PŽK G 22 zavedený na pravé horní končetině. Hodnocení: stupeň 0 – nejsou přítomné známky zánětu.

*Během hospitalizace:*

2x hodnoceno stupněm č. 1 – bolest, bez reakce v okolí

2x hodnoceno stupněm č. 2 – bolest a zarudnutí

1x hodnoceno stupněm č. 3 – bolest, zarudnutí, otok, bolestivý pruh v průběhu žíly

### **Rozšířená stupnice dle Nortonové**

*V den příjmu 10. 12. 2015:*

Pacient diabetik se zvýšenou tělesnou teplotou, opocenou pokožkou, ležící. Schopen částečné spolupráce, pohyblivost omezená. Hodnocení: 23 bodů – riziko vzniku dekubitů.

*Při propuštění dne 6. 1. 2016:*

Pacient v dobrém fyzickém a psychickém stavu, bez defektu na pokožce, pohyblivý. Hodnocení: 33 bodů – žádné riziko vzniku dekubitů

## **17.4 Plán ošetrovatelské péče – ošetrovatelské diagnózy**

V den příjmu 10. 12. 2015 byly stanoveny tyto ošetrovatelské diagnózy:

U pacienta byly stanoveny některé shodné ošetrovatelské diagnózy, očekávané výsledky, ošetrovatelské intervence jako u pacientky v předcházející kazuistice.

*Aktuální ošetrovatelské diagnózy:*

00094 Intolerance aktivity

00007 Hypertermie

00093 Únava

00108 Deficit sebepéče při koupání a hygieně

00198 Narušený vzorec spánku

00132 Akutní bolest

*Potencionální ošetrovatelské diagnózy:*

00004 Riziko infekce

00155 Riziko pádu

00047 Riziko narušení kožní integrity



### **00094 Intolerance aktivity** související s celkovou slabostí

Očekávané výsledky a ošetrovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

#### **Hodnocení:**

*1. – 4. den hospitalizace:* U pacienta se projevovала intolerance aktivity i při malé zátěži. Byl zvolen klidový režim na lůžku. Zahájena spolupráce s fyzioterapeutem. Pacient byl schopen zopakovat cviky jen s minimálním stupněm obtížnosti. Kondiční cvičení zaměřeno na dechovou rehabilitaci a na zlepšení prokrvení dolních končetin.

*5. – 12. den hospitalizace:* Postupné odeznívání celkové slabosti a zvyšování tolerance k zátěži bez výrazné odezvy fyziologických funkcí. Pacient byl schopen sedět na židli, později byl schopen krátké chůze po pokoji a na WC.

*13. – 20. den hospitalizace:* Pacient pod vedením fyzioterapeuta pokračoval v rehabilitačním plánu. Prodlužoval chůzi po chodbě, zvládal vyjít jedno patro bez výraznějších potíží.

*21. – 28. den hospitalizace:* Pacient byl schopen aktivity odpovídající jeho zdravotnímu stavu.

### **00007 Hypertermie** související se zánětlivým procesem

Očekávané výsledky a ošetrovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

#### **Hodnocení:**

*1. – 3. den hospitalizace:* Pacient febrilní. Podávána antipyretika dle ordinace lékaře. Zajištěna dostatečná hydratace pacienta a udržováno suché lůžko.

*4. – 8. den hospitalizace:* U pacienta přetrvávala subfebrilie. Pokračovala léčba antibiotiky a při překročení TT nad 38°C podávána antipyretika.

*9. – 28. den hospitalizace:* U pacienta měřeny normální hodnoty tělesné teploty.

### **00093 Únava** související s bakteriální infekcí při základním onemocnění

Očekávané výsledky a ošetřovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

#### **Hodnocení:**

*1. – 7. den hospitalizace:* U pacienta přítomna silná únava. Pacient spíše pasivní, omezoval aktivní pohyb na lůžku, odpočíval.

*8. - 15. den hospitalizace:* Intenzita únavy mírně snížena, pacient byl více aktivnější. Schopen krátkého pohybu mimo lůžko.

*16. – 28. den hospitalizace:* Pacient byl stále více činný, prodlužoval dobu pohybu mimo lůžko. Subjektivně se cítil mnohem lépe, přesto byl nutný alespoň 2x denně minimálně jednu hodinu odpočívat na lůžku.

### **00108 Deficit sebepéče při koupání a hygieně** související s celkovou únavou

Očekávané výsledky a ošetřovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

#### **Hodnocení:**

*1. – 7. den hospitalizace:* Hygienická péče u pacienta prováděna za velké pomoci ošetřujícího personálu na lůžku. Pokožka udržována v čistotě.

*8. – 15. den hospitalizace:* Pacient byl schopný částečné osobní hygieny vsedě u umyvadla

*16. – 28. den hospitalizace:* Pacient soběstačný. Osobní hygienu vykonával u umyvadla a při sprchování.

### **00198 Narušený vzorec spánku** související s vlivem prostředí

Očekávané výsledky a ošetřovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

#### **Hodnocení:**

1. – 7. den hospitalizace: Pacient byl nespokojený s kvalitou spánku. Rušily ho zvuky monitorů a sledování fyziologických funkcí. Budil se i při aplikaci léků. Spal bez přerušení 3,5 hodiny. Pacientovi vysvětleny důvody přerušování spánku, nutnost prováděných léčebných výkonů.

8. – 20. den hospitalizace: Pacient se snažil akceptovat léčebné výkony a podávání ATB během noci. V souvislosti se postupným zlepšováním zdravotního stavu a snižováním četnosti monitorace fyziologických funkcí během noci, došlo ke zkvalitnění spánku. Pacient spal průměrně 4 hodiny bez přerušení.

21. – 28. den hospitalizace: Pacient spal zhruba kolem 5,5 hodiny bez přerušení spánku. Neudával žádné problémy se spánkem.

**00132 Akutní bolest** zad, hrudníku a dolních končetin související s onemocněním projevující se:

**Subjektivně:** verbálním vyjadřováním bolesti

**Objektivně:** bolestivou grimasou při nádechu, zaujímáním úlevové polohy

**Očekávané výsledky:** Pacient udává snížení intenzity bolesti.

**Ošetřovatelské intervence:**

- využij hodnotících škál a posuď charakter, intenzitu a trvání bolesti
- podávej analgetika a ostatní medikace dle ordinace lékaře
- umožni pacientovi samostatně rozhodovat o podávání analgetik dle jeho aktuálního stavu
- sleduj účinek léků
- využij přípravků pro zlepšení prokrvení kůže (masáž mentolovými přípravky a podobně)
- zajisti vhodné prostředí
- vyslechni pacienta a poskytni mu oporou

**Hodnocení:**

1. – 3. den hospitalizace: Bolesti hrudníku, zad a končetin hodnoceny pacientem dle VAS stupněm 2 až 3. Podávány analgetika dle ordinace lékaře. Po analgetiku pacient pociťoval úlevu na 4 až 5 hodin a hodnotil bolest stupněm 1 až 2.

4. – 7. den hospitalizace: Postupně došlo ke snížení frekvence a intenzity bolestí. Analgetika podávána jen na vyžádání pacienta dle potřeby.

8. – 28. den hospitalizace: Pacient bez bolestí hrudníku, zad a dolních končetin.

Potencionální ošetřovatelské diagnózy:

**00004 Riziko infekce** související se zavedeným periferním žilním katétrem

Očekávané výsledky a ošetřovatelské diagnózy viz. Kazuistika č. 1

**Hodnocení:** Pacient léčený intravenózními ATB, proto bylo nutné zajistit dlouhodobé zajištění žilního přístupu PŽK. Jeho výměna probíhala dle platných standardů. Periferní žilní katétry ošetřovány za aseptických podmínek a denně hodnoceny dle stupnice Maddona. Výskyt komplikací během hospitalizace: 2x hodnoceno stupněm č. 1 (bolest, bez reakcí v okolí), 2x hodnoceno stupněm č. 2 (bolest, zarudnutí), 1x hodnoceno stupněm č. 3 (bolest, zarudnutí, červený pruh v průběhu žíly). Při hodnocení stupněm 2 a 3 PŽK odstraněn, vpich dezinfikován, sterilně zakryt. Okolí ošetřeno Heparoidovou masťou a zahájeno chlazení končetiny. Místa nadále kontrolována. Vpich a žíla hodnocena stupněm č. 3 zklidněna bez projevů místní nebo celkové infekce.

1. - 7. den hospitalizace: PŽK hodnocen dle stupnice Maddona 2x stupeň 1, 1x stupeň 2.

8. – 15. den hospitalizace: PŽK hodnocen dle stupnice Maddona 1x stupeň 2, 1x stupeň 3.

**00047 Riziko narušení kožní integrity** související s imobilitou na lůžku

Očekávané výsledky a ošetřovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

**Hodnocení:** U pacienta zachována celistvá kožní integrita. Nejsou přítomné defekty ani kožní změny.

**00155 Riziko pádu** související s celkovou slabostí

Očekávané výsledky a ošetřovatelské intervence viz. Kazuistika č. 1

**Hodnocení:** V průběhu hospitalizace nedošlo k pádu pacienta.

Druhý den hospitalizace 11. 12. 2015 stanovena ošetřovatelská diagnóza:

**00028 Riziko sníženého objemu tekutin v organismu** související se zvýšeným pocením při vyšší tělesné teplotě projevující se:

**Subjektivně:** pocitem žízně, únavou, bolestmi hlavy, pocením

**Objektivně:** popraskanými rty, suchou sliznicí v dutině ústní, febrilií, zvýšenou ztrátou tekutin při silném pocení

**Očekávané výsledky:** Pacient bude dostatečně hydratovaný, bude mít vyrovnanou bilanci tekutin.

**Ošetřovatelské intervence:**

- sleduj bilanci tekutin
- všímej si stavu sliznic, rtů, kožního tugoru
- sleduj množství a barvu moče
- informuj pacienta o nutnosti dodržování pitného režimu
- zajisti pacientovi dostatek vhodných nápojů
- doplňuj tekutiny infuzní terapií dle ordinace lékaře
- zaznamenávej vše do dokumentace

**Hodnocení:**

2. – 4. den hospitalizace: Pacient pochopil nutnost dodržovat pitný režim, snažil se zvýšit příjem tekutin per os. Během stavů s atakami silného pocení byl deficit tekutin hrazen infuzní terapií dle ordinace lékaře.

5. – 9. den hospitalizace: Pacient zvýšil příjem tekutin per os na 2,5 l. Sliznice v dutině ústní byla již dobře hydratována, byl přítomen normální turgor kůže. Podařila se udržet dostatečná hydratace pacienta a vyrovnaná bilance tekutin.

Čtvrtý den hospitalizace 13. 12. 2015 byla stanovena ošetrovatelská diagnóza:

**00148 Strach** související s možností opakování operačního výkonu projevující se:

**Subjektivně:** obavami, zlými předtuchami, pocitem hrůzy

**Objektivně:** nervozitou, vzrušeným výrazem, neklidem

**Očekávané výsledky:** Pacient je schopen o svém strachu hovořit, umí odpoutat pozornost od příčiny strachu a chápe případnou nutnost operačního výkonu.

**Ošetrovatelské intervence:**

- získkej důvěru pacienta
- vysvětlí pacientovi v rámci svých kompetencí možnosti léčby a nutnost případného operačního výkonu
- vysvětlí pacientovi možnost odlišného průběhu pooperačního období oproti jeho předchozí zkušenosti
- vyslechni obavy pacienta a dej mu prostor je vyjádřit, odpovídej na jeho dotazy
- nauč pacienta využívat relaxačních technik a aktivit k odpoutání pozornosti od zdroje strachu

**Hodnocení:**

5. – 7. den hospitalizace: Pacientovi byly podány informace o léčbě a eventuelní možnosti operačního řešení nemoci. Průběžně byly během rozhovorů s pacientem zodpovídaný jeho dotazy. Pacient se snažil odpoutat pozornost od zdroje strachu a myslet na jiné věci. Poslouchal svoji oblíbenou hudbu. Obavy mírně ustoupily, ale přes to byly dále přítomny.

8. – 10. den hospitalizace: Pokračováno v ošetrovatelských intervencích personálem i pacientem. Subjektivně pacient uváděl zmírnění svých obav.

*12. den hospitalizace:* Pacientovi sdělena zpráva o doporučení pokračovat v léčbě konzervativním způsobem. U pacienta nastala úleva a vymizení nepříjemných myšlenek spojených s operačním výkonem.

**00153 Riziko situačně nízké sebeúcty** související se změnou sociální role v období nemoci projevující se:

**Subjektivně:** pocitem selhání v roli otce a živitele rodiny

**Objektivně:** slovním vyjadřováním pocitu neužitečnosti, své neschopnosti, bezmocnosti

**Očekávané výsledky:** Pacient chápe příčiny nynější situace, je schopen vyjádření kladného sebehodnocení.

**Ošetřovatelské intervence:**

- získej důvěru pacienta
- naslouchej mu a pobízej ho k vyjádření svých obav a problémů
- pomáhej pacientovi s vyrovnáním současné situace
- povzbuzuj ho, vyzdvihni jeho kladné stránky
- poskytni mu oporu
- spolupracuj s rodinou pacienta

**Hodnocení:** Nasloucháním pacienta a spoluprací s rodinou, se částečně podařilo u pacienta zmírnit pocity viny, selhání a vlastní neschopnosti. Pacient si připustil své kladné vlastnosti a důležitost v rodině.

## 17.5 Edukační plán

U pacienta k edukaci zvolena oblast prevence infekční endokarditidy, neboť zde byly shledány určité nedostatky v jejím dodržování. Pacientovi sděleny plánované body edukace, byl poskytnutý dostatečný prostor pro jeho dotazy. Po celou dobu trvání edukačního rozhovoru, vyjadřoval pacient pozitivní přístup a zájem o poskytované informace.

Tabulka 3 - Edukační plán č. 3

EDUKAČNÍ PLÁN				
<b>Účel</b>	Edukace pacienta o zásadách prevence a profylaxe infekční endokarditidy			
<b>Cíl</b>	Pacient bude mít dostatek informací o principech prevence IE, bude vyjadřovat ochotu ke zlepšení v jejich dodržování			
<b>Pomůcky</b>			<b>Výukové metody</b>	
Tištěna doporučení, odborné časopisy			Rozhovor, diskuse	
<b>Druh cíle</b>	<b>Specifické cíle</b>	<b>Hlavní body plánu</b>	<b>Čas</b>	<b>Hodnocení</b>
K	Pacient bude znát preventivní opatření IE, vyjmenuje alespoň 2 z 5 opatření	Sdělím pacientovi body prevence a profylaxe IE	10 min	Pacient je schopen vyjmenovat 4 z 5 preventivních opatření
K	Pacient pochopí důležitost dodržování prevence IE a nutnost dispenzarizace	Poskytnu pacientovi informace o cílech dispenzarizace, o přínosech prevence při riziku IE	10 min	Pacient chápe nezbytnost dispenzarizace a význam preventivních opatření IE
A	Pacient bude projevovat pozitivní přístup v důslednějším dodržování bodů prevence	Vysvětlím pacientovi význam prevence, výskyt potencionálních rizik při jejím nedostatečném dodržování	10 min	Pacient si uvědomuje nutnost prevence IE a projevuje snahu o zlepšení v jejím dodržování

K – kognitivní, A - afektivní

Zdroj: vlastní



## 18 DISKUZE

Tato bakalářská práce je věnována problematice ošetrovatelské péče o nemocného s infekční endokarditidou. Jedná se o velmi závažné onemocnění, které vyžaduje dlouhodobou léčbu a trpělivý přístup nejen ze strany ošetřujícího personálu, ale i též ze strany pacienta a jeho rodiny. Cílem této práce bylo zmapovat nejčastější ošetrovatelské problémy vyskytující se při diagnóze infekční endokarditidy a její léčbě. Práce je rozdělena na část teoretickou a část praktickou.

Teoretická část práce vysvětluje, která oblast srdce může být infekční endokarditidou postižena. Zabývá se popisem příznaků, průběhem nemoci, diagnostice tohoto onemocnění. Pozornost je také zaměřena na projevy komplikací infekční endokarditidy a věnována faktorům, které se mohou podílet na jejím vzniku. A v neposlední řadě i otázkám prevence a dispenzarizace nemocných s infekční endokarditidou. Stěžejní literaturou ke zpracování těchto oblastí byla kniha autorů Beneše a Gregora *Infekční endokarditida* z roku 2002. Přestože se jedná o poměrně starší literaturu, je považována za stále nepostradatelný zdroj faktů o infekční endokarditidě a obrací se k ní celá řada dalších autorů zabývajících se touto problematikou.

Praktická část práce se podrobněji věnuje ošetrovatelské péči o dva respondenty s potvrzenou diagnózou infekční endokarditidy s odlišným typem léčby. K vytýčení nejdůležitějších oblastí péče a ošetrovatelských problémů byly využity kvalitativního výzkumu a zpracování dvou případových kazuistik. Podle stanovených kritérií byli osloveni dva respondenti a na základě jejich písemného souhlasu, byl zahájen výzkum. Ošetrovatelská péče a léčba byly realizovány na Koronární jednotce intenzivní péče a Kardiochirurgickém oddělení Fakultní nemocnice v Plzni. Sběry informací a údajů probíhaly pozorováním pacientů, polostrukturovaným rozhovorem, analýzou ošetrovatelské dokumentace a využitím informací od ostatního ošetřujícího personálu. Získané údaje byly v obou případech zpracovány dle koncepčního modelu Majory Gordonové – Modelu funkčních vzorců zdraví. Analýzou jednotlivých domén, byly vyhodnoceny oblasti s deficitem a stanoveny odpovídající ošetrovatelské diagnózy. Byly definovány očekávané výsledky a ošetrovatelské intervence. Splnění očekávaných

výsledků bylo uvedeno v závěrečném hodnocení u jednotlivých ošetrovatelských diagnóz. U obou pacientů byly vytvořeny edukační plány se zaměřením na aktuální problematické oblasti. Zpracováním kazuistik a vytvořením ošetrovatelských a edukačních plánů u obou pacientů byly splněny dva dílčí cíle bakalářské práce.

Třetím dílčím cílem této práce bylo stanovení nejčastějších ošetrovatelských problémů a tím i zodpovězení výzkumné otázky: Jaké jsou nejčastější ošetrovatelské problémy při infekční endokarditidě? Při sestavování ošetrovatelského plánu a ošetrovatelských diagnóz u jednotlivých pacientů figurovala na prvním místě **únava** související s bakteriální infekcí při základním onemocnění. Oba respondenti shodně uváděli pocity silné únavy až fyzického vyčerpání. Po poklesu zánětlivých parametrů, došlo postupně během prvního týdne hospitalizace, ke snížení intenzity únavy a oba cítili zlepšení a více energie.

Na základě celkové slabosti pacientky i pacienta, byla shodně u obou, stanovena další ošetrovatelská diagnóza **intolerance aktivity**. Ke zhoršování fyziologických funkcí docházelo i při malé zátěži. Přesto byla u obou respondentů zahájena spolupráce s fyzioterapeutem. Rehabilitační plán byl přizpůsobován aktuálnímu stavu a fyzickým limitům pacientů. Fyzioterapie byla v úvodu zaměřena na dechovou gymnastiku a lehké kondiční cviky dolních končetin, pro snížení rizika nežádoucích tromboembolických komplikací při imobilizaci pacientů na lůžku. Během odeznívání celkové slabosti a snižování tělesné teploty se postupně i zvyšovala tolerance na zátěž jednotlivými respondenty. U pacientky č. 1 v průběhu hospitalizace docházelo ke kolísání tolerance k aktivitám. Před operačním výkonem na chlopni byla schopna zajistit si základní potřeby. Po operaci se opět přechodně objevila intolerance k zátěži, která se pozvolna upravila. U pacienta č. 2 se tolerance k zátěži zvyšovala plynule.

V souvislosti s celkovou únavou se projevil u obou respondentů **deficit sebeděže při koupání a hygieně**. Hygienická péče byla v úvodu hospitalizace zabezpečena ošetrujícím personálem. V dalším období se postupně oba více zapojovali do zajištění své osobní hygieny. Respondent č. 2, muž léčený konzervativním způsobem se stal pozvolna soběstačný. U respondentky č. 1, ženy léčené chirurgicky, bylo nutno pro progresi únavy v pooperačním období, opět

zajistit hygienickou péči ošetřujícím personálem. Před propuštěním, u pacientky nutná dopomoc pouze jen při sprchování.

Oba pacienti se potýkali s **hypertermií**, vzniklé na základě zánětlivého procesu na endokardu. Tento stav se projevoval atakami třesavky, výskoky tělesné teploty a následným opakovaným zpcením. Ve spojitosti s touto diagnózou se staly prioritními ošetřovatelskými cíly snížení tělesné teploty, zachování dostatečné hydratace pacientů a v neposlední řadě i udržení pacientů v suchém a čistém lůžku. Všechny tyto cíle se díky stanoveným ošetřovatelským intervencím podařilo splnit. K poklesu tělesné teploty došlo během prvního týdne hospitalizace.

Na vzniku následujícího ošetřovatelského problému **narušeného vzorce spánku** se velkou měrou podílela celé řada faktorů. Oba respondenti shodně projevovali nespokojenost se spánkem. Za hlavní negativní faktory považovali zvuky monitorovacích zařízení, lineárních dávkovačů a dalších přístrojů. Negativně byla paradoxně vnímána i samotná léčba infekční endokarditidy. Nezbytná monitorace fyziologických funkcí, pravidelná podávání intravenózních ATB přispívala k narušení spánku. Pacientka č. 1 si navíc stěžovala na chrápání ostatních pacientů. Přes dodržení ošetřovatelských intervencí se nepodařilo narušení spánkového vzorce ihned eliminovat. Ke zkvalitnění spánku došlo u obou respondentů až po zlepšení zdravotního stavu a snížení četnosti ošetřovatelských intervencí během noci. Čtvrtý týden hospitalizace oba respondenti spali bez přerušení průměrně 4 – 5,5 hodin.

Diagnóza infekční endokarditidy se nedotýkala pouze stránky fyzické. Narušená byla i oblast kognitivní a sociální. U obou respondentů byla shodně stanovena ošetřovatelská diagnóza **strach**. Ovšem příčiny této diagnózy se u jednotlivých pacientů lišily. U pacientky č. 1 souvisel strach s plánovaným operačním výkonem. Pacientku sužovaly nepříjemné myšlenky a obavy z anestezie a pooperačního období. Ke snížení intenzity strachu přispěly opakované rozhovory s pacientkou, při kterých byly podávány informace a odpovědi na její dotazy související s chirurgickým zákrokem. Byla nutná i přechodná léčba sedativy. Příčina strachu u pacienta č. 2 také souvisela s operačním výkonem. Intenzitu strachu vystihl slovem „*hrůza*“. Tyto pocity u něj

vznikaly při pomýšlení na operaci, jako jednu z variant léčby infekční endokarditidy. Zdrojem zlých předtuch a obav byl operační zákrok a komplikovaný pooperační průběh, jenž pacient podstoupil o čtyři měsíce dříve. S pacientem bylo opakovaně promlouváno, byl mu dán prostor pro vyřčení svých obav a nepříjemných zkušeností. Pacient se snažil svůj strach ovládat a odpoutat se od něj. Strach se podařilo zcela zvládnout až po rozhodnutí, pokračovat v léčbě konzervativně.

U pacientky č. 1 byly stanoveny další ošetrovatelské diagnózy, které spolu úzce souvisely. Při posuzování jednotlivých vzorců zdraví dle Marjory Gordonové byl zjištěn deficit v oblasti vnímání zdraví a aktivit k jeho udržení. Pacientka nenavštěvovala pravidelné preventivní prohlídky. Pro rizikové chování pacientky byla stanovena ošetrovatelská diagnóza **neefektivního udržování zdraví**. Důsledky tohoto chování se projeví při pátrání po všech zánětlivých ložiskách (fokusu) před kardiokirurgickým výkonem na chlopni. Při stomatologickém vyšetření byl u pacientky odhalen vysoce kariézní chrup a bylo nutno odstranit 16 zubů. V souvislosti s opakovanými extrakcemi chrupu u pacientky vznikala **akutní bolest** dutiny ústní a v návaznosti na ní **nedostatečná výživa** související s problematickým přijímáním potravy. V pooperačním období se u pacientky objevily **úzkostné stavy**, které souvisely se změnou zdravotního stavu. Po kardiokirurgickém výkonu byla u pacientky přítomna **bolest** operační rány. U všech ošetrovatelských diagnóz byly stanoveny očekávané výsledky, které se podařilo dosáhnout charakterizovanými ošetrovatelskými intervencemi.

Respondenta č. 2 v raném stádiu nemoci trápily bolesti zad, hrudníku, dolních končetin související s onemocněním, proto u něj rovněž stanovena diagnóza **akutní bolest**. Úlevu pacientovi přinášely analgetika, po poklesu zánětlivých parametrů bolesti vymizely. U pacienta docházelo při vyšší teplotě k nadměrnému pocení a k **riziku sníženého objemu tekutin v organismu**. Ošetrovatelské intervence zajistily dostatečnou hydrataci pacienta a vyrovnanou bilanci tekutin. Při ošetřování pacienta a komunikaci s ním odhaleno **riziko situačně nízké sebeúcty**. Pacient trpěl pocitem neschopnosti a neužitečnosti. S dlouhodobou zdravotní indispozicí u něj sílil pocit selhání v sociální roli otce. Ve spolupráci s rodinou se podařilo tento problém vyřešit.

Na základě projevů onemocnění a léčby infekční endokarditidy byly zvoleny potencionální ošetrovatelské diagnózy. S celkovou slabostí, únavou a imobilizací respondentů na lůžku, hrozila **rizika pádů a porušení kožní integrity**. Ani u jednoho z respondentů nedošlo ke vzniku nežádoucí události. Dalším závažným ošetrovatelským úskalím byla dlouhodobá intravenózní antibiotická léčba, která vyžadovala permanentní i. v. přístup a tím i zvýšené **riziko infekce**. Zavedené PŽK se každý den hodnotily stupnicí dle Maddona, pátralo se po projevech místní nebo celkové infekce. U pacientky č. 1 bylo **riziko infekce** spojené i s operační ránou. Znamky počínajícího místního zánětu byly hodnoceny v jednom případě u pacienta č. 2 v první polovině hospitalizace. Příznaky celkové infekce související se zavedenými invazivními vstupy se neprojevily u žádného pacienta.

Analýzou a porovnáním dvou vypracovaných ošetrovatelských plánů lze stanovit několik základních oblastí, které jsou při ošetrování pacientů s infekční endokarditidou nejdůležitější. Prvotním krokem je rychlé a správné stanovení lékařské diagnózy a zavedení odpovídající antibiotické léčby ve spolupráci s antibiotickým střediskem. Cílená intravenózní léčba dle citlivosti přispívá ke snižování zánětlivých parametrů, tělesné teploty a celkové slabosti pacienta. Důležitými ošetrovatelskými intervencemi pro pacienty v časném stádiu hospitalizace jsou zajištění klidného prostředí a kvalitního spánku, dostatečná hydratace pacienta, suché a čisté lůžko, pomoc ošetřujícího personálu při zajištění péče o tělo a stravu pacienta, snižování intenzity bolesti. Je nutno přecházet imobilizačnímu syndromu a zajistit přísně aseptický přístup při ošetrování všech invazivních vstupů a ran. Pacienty při nemoci často provází obavy, strach o svůj život, úzkost z budoucnosti. Nenahraditelnou ošetrovatelskou intervencí jsou proto vlídné slovo a trpělivý přístup ošetřujícího personálu.

Jakou roli má edukace v oblasti prevence vzniku relapsu nebo recidivy? Infekční endokarditida je onemocnění, u kterého může vlivem nesprávného dodržování preventivních opatření a aktivit k udržení zdraví vzniknout recidiva či relaps nemoci. Problematika prevence a profylaxe u infekční endokarditidy jsou předmětem řady diskuzí mezi odbornou veřejností. V aktuálních doporučených postupech vydaných Českou kardiologickou společností jsou uváděna schémata antibiotické profylaxe u jednotlivých výkonů. Většina lékařů a autorů odborné

literatury považují za nejdůležitější prevenci infekční endokarditidy pravidelnou a důkladnou péčí o chrup a dutinu ústní, správnou péčí o pokožku a léčbu kožních infekcí, nepřecházení na pohled banálních nemocí, zdravý životní styl a dodržování preventivních prohlídek. Vše řečené lze potvrdit i na příkladech dvou respondentů uvedených v této bakalářské práci.

Lze předpokládat, že ke vzniku onemocnění infekční endokarditidou u obou respondentů přispěl velkou měrou rizikový styl života a neefektivní udržování zdravotního stavu. Oba respondenti měli velký deficit v oblasti dentální hygieny. U pacientky č. 1 byl vysoce kariézní chrup, který lze i považovat za případný zdroj infekce. Pacientka své zdraví zanedbávala, na pravidelné prohlídky nechodila. Nepodstupovala ani preventivní gynekologické návštěvy. Během hospitalizace léčena i gynekologická infekce. Podle rozhovoru a pozorování pacientky se dalo usuzovat i na nedostatky v oblasti zdravého stravování a spánku. Pacientka byla dlouhodobá kuřačka. Pacient č. 2 byl nekuřák, diabetik, krátký čas po náročné kardiochirurgické operaci, po které byl edukován o nutnosti prevence infekční endokarditidy. Při rozhovoru však zjištěno nedostatečné dodržování těchto zásad. Pacient se nevěnoval pečlivé hygieně dutiny ústní a stavu svého chrupu. Menší deficit byl i v oblasti hygieny a sledování známek případné infekce.

## ZÁVĚR

Infekční endokarditida je velice závažná lékařská diagnóza. Její nespecifické příznaky, které připomínají běžná chřipková nebo zánětlivá onemocnění jsou za tyto nemoci často zaměňovány a i odpovídajícím způsobem léčeny. Nesprávně stanovená diagnóza a léčba, mohou zapříčinit zastření přesné diagnózy a infekční endokarditida je diagnostikována až po objevení projevů embolizace vegetací do okolních orgánů a kůže. U rizikových pacientů a lidí po kardiochirurgických operacích je nutné na ni vždy pamatovat.

Léčba infekční endokarditidy představuje vysoké nároky na pacienta, ošetřující personál, rodinu pacienta a jeho nejbližší okolí. Ale i na odpovídající přístrojové a materiální vybavení pracoviště poskytující ošetrovatelskou a léčebnou péči pacientovi. Léčení probíhá za dlouhodobé hospitalizace, která trvá průměrně kolem jednoho měsíce a déle.

Tato nemoc, jakožto každá jiná, se promítá do všech oblastí lidského bytí. Pacient v důsledku nejčastějších projevů onemocnění si není schopen zajistit základní biologické potřeby, což se negativně odráží i na jeho psychické pohodě. Často jsou u pacientů přítomny pocity strachu o život, obavy z budoucnosti a porušené vnímání vlastní osoby. Nemoc zasahuje i do oblasti sociální, kdy pacienti nemohou zastávat své určené role ve společnosti. Dlouhodobá léčba a snížená výkonnost vedou k invaliditě pacientů, ztrátě zaměstnání a v některých případech i k problémům v osobním životě. Proto je velmi důležité s těmito pacienty navázat kontakt, citlivým a trpělivým přístupem si získat jejich důvěru. Snažit se je po celou dobu léčby povzbuzovat a zmírňovat jejich obavy. Samozřejmě je pomoc při zajištění základních biologických potřeb.

Pro předcházení vzniku infekční endokarditidy a jejímu opakování je důležité apelovat u rizikových lidí a pacientů na prevenci tohoto onemocnění. Je nutné klást důraz na hlavní zásady prevence a profylaxe infekční endokarditidy, důležitost jejího dodržování. Tato oblast je laickou i odbornou veřejností podceňována a nabízí určitý prostor pro její zlepšení.

Vypracovaná bakalářská práce se zaměřila na problematiku infekční endokarditidy. Byly splněny vytyčené cíle. Na základě získaných informací byly

zpracovány ošetrovateľské a edukačné plány, ktoré by mohli eventuálne posloužiť jako výukový materiál a cenný zdroj informácií pro studenty nebo absolventy zdravotníckých oborů. Tato práce by mohla pomoci k vytvoření určitého náhledu a orientaci na ošetrovateľskú péči o pacienty s infekčnou endokarditidou a jejích najčastejších úskalí.



## LITERATURA A PRAMENY

BENEŠ, Jiří a Pavel GREGOR. *Infekční endokarditida*. 1. vydání. Praha: Triton, 2002. ISBN 80-7254-254-0.

BENEŠ, Josef, Pavel GREGOR a Aleš MOKRÁČEK. Infekční endokarditida: Doporučené postupy diagnostiky, léčby, dispenzarizace a profylaxe. *Cor et Vasa: časopis České kardiologické společnosti*. 2007, **49**(6), K 157 - K 171. ISSN 0010-8650.

ČERBÁK, Roman a et al. *Nejčastější chlopenní vady*. 1. vydání. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-7262-523-9.

DUVAL, Xavier a et. al.,. Temporal Trends in Infective Endocarditis in the Context of Prophylaxis Guideline Modifications: Three Successive Population-Based Surveys. *Journal of the American College of Cardiology*. 2012, **59**(22), 1968 - 1976. ISSN 0735-1097.

FIALA, Pavel, Jiří VALENTA a Lada EBERLOVÁ. *Anatomie pro bakalářské studium zdravotnických oborů*. 2. vydání. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1491-5.

GREGOR, Pavel. What 's new in the prevention of infective endokarditis? *Cor et Vasa: časopis České kardiologické společnosti* [online]. 2013, **55**, e520 - e524 [cit. 2016-03-17]. DOI: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0010865013000763>. ISSN 0010-8650.

HERDMAN, Heather. *Ošetrovatelské diagnózy: NANDA International, Definice a Klasifikace*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing, 2013. ISBN 978-80-247-4328-8.

KOLÁŘ, Jiří a et al. *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4. doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.

KÖLBEL, František a kolektiv. *Praktická kardiologie*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-802-4619-620.

KOZIER, Barbara, Glenora Lea ERB a Rita OLIVIERI. *Ošetrovatel'stvo: koncepcia, ošetrovatel'ský proces a prax*. Martin: Vydavateľstvo Osveta, c1995. ISBN 80-217-0528-0.

KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie Nemoci*. 1. vyd. Praha: Grada, 2002. ISBN 80-247-0179-0.

LUKÁŠ, Karel a Aleš ŽÁK. *Chorobné znaky a príznaky: diferenciálna diagnostika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-5067-5.

MAREK, Josef a et al. *Farmakoterapie vnitřních nemocí*. 4., zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. ISBN 978-80-247-2639-7.

MELTER, Oto a Annika MALMGREN. *Principy a praktika lékařské mikrobiologie*. 1. vydání. Praha: Karolinum, 2014. ISBN 978 - 80- 246 - 2414-3.

O'ROURKE, Robert A, Richard A WALSH a Valentí FUSTER. *Kardiologie: Hurstův manuál pro praxi*. 1. české vyd. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3175-9.

PAVLÍKOVÁ, Slavomíra. *Modely ošetrovatelství v kostce*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1211-3.

ROZSYPAL, Hanuš, Michal HOLUB a Monika KOSÁKOVÁ. *Infekční nemoci ve standardní a intenzivní péči*. Praha: Karolinum, 2013. ISBN 978-80-246-2197-5.

SINGER, Mervyn a Andrew WEBB. *Oxford Handbook of Critical Care*. 3. vydání. New York: Oxford University Press. ISBN 978-0-19-923533-9.

SLEZÁKOVÁ, Lenka a a kolektiv. *Ošetrovatelství v chirurgii I*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. ISBN 978-80-247-3129-2.

SOVOVÁ, Eliška, Jarmila SEDLÁŘOVÁ a kolektiv. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. 2.,rozšířené a doplněné vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4823-8.

ŠTEJFA, Miloš. *Kardiologie*. 3., přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1385-4.

TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesy*. 2 nezměněné vydání. Brno: IDVPZ, 2008. ISBN 80-7013-324-4.

## **SEZNAM ZKRATEK**

IE - infekční endokarditida

TK – krevní tlak

TP – tepová frekvence

DF – dechová frekvence

SpO<sub>2</sub> – saturace hemoglobinu kyslíkem

TT – tělesná teplota

ATB – antibiotika

PCR – polymerázová řetězová reakce

PVE – endokarditida postihující chlopenní protézu

NVE – endokarditida postihující nativní chlopně

TTE – transtorakální echokardiografie

TEE – jícnová echokardiografie

CT – počítačová tomografie

ECHO – echokardiografie

CRP – c-reaktivní protein

LKS – levá komora srdeční

IM – infarkt myokardu

RIA – ramus interventriculáris anterior

PCI – perkutánní koronární intervence

NA – noradrenalin

DM – diabetes mellitus

KCH – kardiologie

RES – resuscitační oddělení

CNS – centrální nervová soustava

PŽK – periferní žilní katétr

CŽK – centrální žilní katétr

EKG – elektrokardiografie

NELZP – nelékařský zdravotnický personál

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka 1 - Edukační plán č. 1 .....	69
Tabulka 2 - Edukační plán č. 2 .....	70
Tabulka 3 - Edukační plán č. 3 .....	86


## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1 – Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou

Příloha č. 2 – Povolení sběru informací

Příloha č. 3 – Informovaný souhlas pacienta

## Příloha č. 1, Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou



### PRŮKAZ NEMOCNÉHO OHROŽENÉHO INFEKČNÍ ENDOKARDITIDOU

Pacient: \_\_\_\_\_

Rodné číslo: \_\_\_\_\_

Riziko (zaškrtnout):

**vysoké**  
zvl. chlopenní protézy, stav po infekční endokarditidě

**střední**  
většina získaných i vrozených vad, hypertrofická  
obstrukční kardiomyopatie

**nizké**  
(profylaxe neindikována): defekt septa síní typu  
ostium secundum, nekalcifikované degenerativní vady

Vydal MUDr: \_\_\_\_\_

Adresa: \_\_\_\_\_

Telefon:

Vydala Česká kardiologická společnost ve spolupráci se Společností infekčního lékařství ČLS JEP.  
Beneš J., Kvasnička J.: Infekční endokarditida. Cor Vasa 2000; 42(2): k 21 - 28.  
Sekretariát ČKS, FN U sv. Anny, Pekalská 53, 656 01 Brno

PROFYLAXE PŘI VÝKONECH V OBLASTI  
DUTINY ÚSTNÍ, JÍCNU A KONEČNÍKU

(zákroky spojené s krvácením: extrakce zubu, tonzilektomie, gingivektomie, sklerotizace varixů apod.)

<b>amoxycilin</b>	2g <sup>a,b</sup> p.o.	1 h. předem
Alergie na PNC: <b>klindamycin</b>	450 mg <sup>a</sup> p.o.	1 h. předem
Parenterálně: <b>ampicilin</b>	2g <sup>a</sup> i.v., i.m.	před výkonem

PROFYLAXE PŘI CÉVKOVÁNÍ A JINÝCH INVAZIVNÍCH  
VÝKONECH NA MOČOVÝCH NEBO ZLUČOVÝCH CESTÁCH

<b>amoxycilin</b>	2g <sup>a,b</sup> p.o.	1 h. předem
Parenterálně: <b>ampicilin</b>	2g <sup>a</sup> i.v., i.m.	před výkonem
nebo <b>vankomycin</b>	1g infuzí trvajících 60 min.	

a) při déle trvajícím výkonu nebo krvácení se za 4 h. podá ještě poloviční dávka ATB  
b) u nemocných s vysokým rizikem je vhodné zvýšit dávkování ATB o 50%

PROFYLAXE PŘI VÝKONECH V OBLASTI  
INFIKOVANÉ KŮŽE NEBO PODKOŽÍ

(incise abscesu, furunklu apod.) - příklady ATB profylaxe

<b>oxacilin</b>	2g <sup>a</sup> p.o., i.v., i.m.
<b>cefalosporin</b>	1. generace 2g <sup>a</sup> p.o., i.v.
<b>klindamycin</b>	450 (600) mg <sup>a</sup> p.o. (i.v., i.m.)
<b>vankomycin</b>	1g infuzí trvajících 60 min.

Na infekční endokarditidu nutno pomyšlet u rizikových pacientů vždy při horečce nejasného původu, chřadnutí nebo závažném kardiologickém zhoršení včetně změn srdečních šelestů. Před nasazením antibiotik u horečnatých stavů neznámé etiologie je nutné odebrat alespoň 2 hemokultury!

Zdroj: vlastní

## Příloha č. 2, Povolení ke sběru informací



### Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči

Dr. E. Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 80, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00669806 tel.: 377 401 111, 377 103 111

Vážená pani  
Monika Kohoutová  
Studentka oboru Všeobecná sestra  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence, Fakulta zdravotnických studií  
Západočeská univerzita v Plzni

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povoluji** sběr informací o ošetrovatelských / léčebných metodách, používaných u pacientů *Kardiochirurgického oddělení (KCH)* a *Kardiologického oddělení (KARD)* FN Plzeň, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Ošetrovatelská péče o nemocného s endokarditidou*“.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestry oslovených pracovišť souhlasí s Vaším postupem.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372 / 2011 Sb., o zdravotních službách, v platném znění.
- **Sběr informací pro Vaši bakalářskou práci budete provádět v době své, školou schválené, odborné praxe a pod přímým vedením Mgr. Pavlíny Tůmové, SS KARD a Bc. Marie Konopáskové, SS KCH.**
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientů, pokud budou uvedeny ve Vaší práci, musí být anonymizovány.
- Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete Zdravotnickému oddělení / klinice či Organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho šetření, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost zdravotnických pracovníků s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráce s Vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců, jejich soukromí či pokud by spolupráce s Vámi zaměstnanci pociťovali jako újmu. Účast zdravotnických pracovníků na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

5. 5. 2015

Zdroj: vlastní



## Příloha č. 3, Informovaný souhlas pacienta

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

#### NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

#### STUDENT

Katedra ošetřovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail

#### VEDOUcí BP:

Jméno  
Katedra ošetřovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail

#### CÍL STUDIE

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem a vedoucím bakalářské práce. Záznamy budou ihned po kompletaci studie vymazány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní. Vaše identita nebude rozpoznána, bude použit pseudonym.

Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

#### SOUHLAS S VÝZKUMEM

Já .....

souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru na diktafon. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

Podpis účastníka výzkumu:.....Datum:

Podpis studenta:.....Datum:

*Zdroj: vlastní*