

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S INFEKČNÍ
ENDOKARDITIDOU**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

MAGDALÉNA POKORNÁ

Praha 2018

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S INFEKČNÍ
ENDOKARDITIDOU**

Bakalářská práce

MAGDALÉNA POKORNÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Eva Hrenáková

Praha 2018



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

POKORNÁ Magdaléna
3CVS

Schválení tématu bakalářské práce

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

Ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou

Nursing a Patient with Infectious Endocarditis - Care Report

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Eva Hrenáková

V Praze dne 1. listopadu 2017


doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.
rektorka

PROHLÁŠENÍ

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 17. 3. 2018

Magdaléna Pokorná.

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí práce PhDr. Evě Hrenákové za vedení bakalářské práce, vstřícnost a cenné rady. Dále bych chtěla poděkovat zaměstnancům oddělení za výuku a pomoc.

ABSTRAKT

POKORNÁ, Magdaléna. *Ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Eva Hrenáková. Praha. 2018. 62 s.

Tématem bakalářské práce je Ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou. V první části bakalářské práce se zaměříme na srdeční onemocnění infekční endokarditida, její definice, patogeneze, klasifikace, příčiny, komplikace, klinický obraz, diagnostika, terapie, prognóza a prevence. Dále také autorka popisuje vývoj spektra nemocných hospitalizovaných pro infekční endokarditidu v Kardiocentru IKEM citováno dle odborného časopisu České kardiologické společnosti a České společnosti kardiovaskulární chirurgie *Cor et Vasa*. Součástí teoretické části je kapitola zaměřená na specifika ošetrovatelské péče u pacienta s infekční endokarditidou. Tato část je zaměřena na ošetrovatelskou péči o pacienta na oddělení, jako je bariérový režim, výživa, vyprazdňování, zásady odběru hemokultur, přístup ošetřujícího personálu k pacientovi. Tato kapitola obsahuje také popis průběhu infekční endokarditidy u vybraných populací. V praktické části byla použita metoda ošetrovatelského procesu u pacienta s infekční endokarditidou. Zde je přehledně zpracovaný průběh hospitalizace vybraného pacienta. A v neposlední řadě jsou stanoveny ošetrovatelské diagnózy dle Nanda taxonomie II a vybrané z nich jsou rozepsány. Součástí bakalářské práce je edukační brožura určená pro pacienty s infekční endokarditidou, kde je stručně a laicky popsána daná problematika.

Klíčová slova

Antibiotika. Hemokultura. Infekční endokarditida. Kardiologie. Ošetrovatelský proces.

ABSTRACT

POKORNÁ, Magdaléna. *Nursing a Patient with Infectious Endocarditis – Case Report*. Medical College. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Eva Hrenáková. Prague. 2018. 62 pages.

The topic of this thesis is the Nursing a Patient with Infectious Endocarditis – Case Report. In the first part of the bachelor thesis we will focus on cardiac disease, infectious endocarditis, their definition, pathogenesis, classification, causes, complications, clinical picture, diagnostics, therapy, prognosis and prevention. Next, the author describes the evolution of the spectrum of patients hospitalized for infectious endocarditis in the IKEM Cardiocentrum, according to the Czech Journal of the Czech Society of Cardiology and the Czech Society of Cardiovascular Surgery *Cor et Vasa*. Part of the theoretical part is a chapter focused on the specifics of nursing care about patient with infectious endocarditis. This section focuses on nursing care about patient in a department such as a barrier regimen, nutrition, emptying, haemoculture collection principles, access of nurses to the patient. This chapter also contains a description of the course of infectious endocarditis in selected populations. In the practical part, the nursing process method was used in a patient with infectious endocarditis. Here is an overview of the course of hospitalization of the selected patient. And last but not least, nursing diagnoses according to Nanda taxonomy II are determined and selected are described. Part of the bachelor thesis is an educational brochure intended for patients with an infectious endocarditis, where the given issue is briefly and lacely described.

Keywords

Antibiotics. Hemoculture. Infectious endocarditis. Cardiology. Nursing proces.

OBSAH

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

SEZNAM TABULEK

SEZNAM GRAFŮ

ÚVOD	13
1 INFEKČNÍ ENDOKARDITIDA	15
1.1 PATOGENEZE	15
1.1.1 Původci bakteriální endokarditidy (nativní, neporušené chlopně)...16	
1.1.2 Původci bakteriální endokarditidy u umělých chlopních náhrad...16	
1.1.3 Původci bakteriální endokarditidy u narkomanů	16
1.2 KLASIFIKACE	17
1.2.1 Lokalizace	17
1.3 PŘÍČINY	17
1.4 KLINICKÝ OBRAZ	18
1.5 KOMPLIKACE	18
1.6 DIAGNOSTIKA	19
1.7 TERAPIE	19
1.8 HLAVNÍ ZÁSADY ANTIBIOTICKÉ TERAPIE INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY	20
1.9 PROGNOZA A PREVENCE	21
1.10 VÝVOJ SPEKTRA NEMOCNÝCH HOSPITALIZOVANÝCH PRO IE V IKEM V LETECH 2000-2013	22
2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE	24
2.1 INDIVIDUALITA PRÁCE SESTRY	24
2.2 ZÁSADY ODBĚRU HEMOKULTUR	26
3 SPECIÁLNÍ POPULACE	27
3.1 SENIOŘI	27

3.2	INTRAVENÓZNÍ UŽIVATELÉ DROG.....	27
3.3	ENDOKARDITIDA NA CHLOPENNÍCH NÁHRADÁCH ...	27
3.4	PRAVOSTRANNÉ ENDOKARDITIDY.....	28
3.5	PŘÍSTROJOVÉ ENDOKARDITIDY.....	28
4	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S INFEKČNÍ ENDOKARDITIDOU.....	29
4.1	MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ZE DNE 19.12. 2017	33
4.2	POSOUZENÍ STAVU ZE DNE 19. 12. 2017	36
4.3	AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA.....	39
4.4	UTŘÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE NANDA, TAXONOMIE II ..	40
4.5	SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 16. 12. 2017.....	44
5	STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝ DIAGNÓZ DLE PRIORIT	45
5.1	AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY	45
5.2	RIZKOVÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY.....	47
	DOPORUČENÍ PRO PRAXI	53
	DISKUZE	55
	ZÁVĚR	56
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	57
	PŘÍLOHY	

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AoS	Aortální stenóza
ATB	Antibiotika
AVB	Atrioventrikulární blokáda
AVR	Náhrada aortální chlopně
BNP	Natriuretický peptid, ↑ při srdečním selhání
CABG	Aortokoronární bypass
CT	Počítačová tomografie
CŽK	Centrální žilní katetr
EKG	Elektrokardiografie
GIT	Gastrointestinální trakt
ICHS	Ischemická choroba srdeční
IE	Infekční endokarditida
IKEM	Institut klinické a experimentální medicíny
LS	Levá síň
MR	Magnetická rezonance
MVD	Multivessel disease
KMP	Kardiomyopatie
PMK	Permanentní močový katetr
PŽK	Periferní žilní kanyla
RF	Rizikové faktory
RTG	Rentgenové vyšetření
SF	Související faktory
SKG	Selektivní koronarografie
UPV	Umělá plicní ventilace
UZ	Určující znaky
VAS	Vizuální analogová škála bolesti

(VOKURKA, HUGO a kol., 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Intravenózní – způsob aplikace do krevního oběhu

Per os - podávání stavy ústy

(VOKURKA, HUGO a kol., 2015)

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1 Vitální funkce při přijetí	30
Tabulka č. 2 Biochemické vyšetření krve	33
Tabulka č. 3 Krevní obraz	33
Tabulka č. 4 Koagulační vyšetření krve	34
Tabulka č. 5 Medikamentózní léčba	36

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1 Lokalizace infekční endokarditidy	23
--	-----------

ÚVOD

Kardiovaskulární onemocnění patří v současné době k nejčastějším onemocněním vůbec a jsou příčinou více než 50% všech úmrtí v České republice. *Infekční endokarditida je zánětlivé onemocnění vyvolané různými druhy mikroorganismů, které postihuje endokard, zejména endokard chlopní. Endokarditida postihuje nejčastěji srdeční chlopně (především již změněné s existující chlopenní vadou), dále se vyskytuje na chlopenních náhradách a rovněž postihuje elektrody implantovaných kardiostimulátorů* (MOŤOVSKÁ, 2016 s. 303).

Přes pokroky v diagnostice a léčbě IE přetrvává vysoká nemocnost i úmrtnost na toto onemocnění. Infekční endokarditida je akutní stav, vyžadující okamžité nasazení adekvátní léčby a správné dávky antibiotik. Jedná se o velmi závažné onemocnění (KETTNER, KAUTZNER, 2017).

Záměrem bakalářské práce je rozšířit rozhled široké veřejnosti a především poukázat na rostoucí incidenci infekční endokarditidy především na aortálních chlopních, nebo u implantovaných přístrojů. Tato bakalářská práce může být určena pro nelékařské zdravotnické pracovníky a pro pacienty, jako zdroj informací o IE.

Součástí bakalářské práce je edukační brožura určená pro pacienty s IE, nebo pro kardiologicky nemocné pacienty. Zde je stručně a laicky popsána daná problematika. Tato brožura je poskytnuta pro pacienty v kardiologické ambulanci v Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM) v Praze.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Seznámení s problematikou infekční endokarditidy.

Cíl 2: Zmapování medicínských a ošetrovatelský poznatků o infekční endokarditidě.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Vytvořit ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou.

Cíl 2: Vytvořit edukační brožuru pro pacienty s IE.

Před vymezením daného problému a zahájením vyhledávací strategie byla prostudována

vstupní studijní literatura:

- KETTNER, J., KAUTZNER, J., et al., 2017. *Akutní kardiologie*. 2.vyd. Praha: Mladá fronta a.s., ISBN 978-80-204-4422-6.
- KOLÁŘ, J. a kol., *Kardiologie pro sestry intenzivní péče*. 4.dopl. a přepracované. vyd. Praha: Galén, 2009. ISBN 978-80-7262-604-5.
- NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015, *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Čtvrté doplněné vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o.p.s., ISBN 978-80-905728-1-2.
- VOJÁČEK, J., KETTNER, J., et. al., *Klinická kardiologie*. Nucleus HK 2009, ISBN 978-80-87009-58-1.

Popis rešeršní strategie

Pro vyhledávání odborných publikací byla zvolena následující klíčová slova, za účelem snížení konečného počtu odborných publikací na dané téma. Klíčová slova jsou: infekční endokarditida, kardiologie, antibiotika, hemokultura, ošetrovatelský proces. Rešerše byla vytvořena v knihovně Vysoké školy zdravotnické v Praze, v období let 2008 – současnost.

1 INFEKČNÍ ENDOKARDITIDA

Závažné zánětlivé onemocnění nástěnného nebo chlopenního endokardu, které může probíhat pod obrazem akutní sepse (akutní infekční endokarditida) nebo jako protražované onemocnění s nepříliš vyjádřenými příznaky (subakutní infekční endokarditida) (KOLÁŘ, 2009, s. 386).

Obě formy i přechodné stavy mezi nimi jsou život ohrožující onemocnění

Akutní forma probíhá podobně jako septický stav s celkovou alterací organismu, která se projevuje vysokými febriliemi, třesavkou, schváceností a bývají přítomny i poruchy vědomí. Destrukce chlopně s významnou nedomykavostí vede k projevům srdečního selhávání. U pacientů s probíhající IE jak v levostranných srdečních oddílech, tak v pravostranných může dojít k embolizaci do mozku, ledvin, nebo do plic. Tento stav je velice závažný. Naopak u subakutní formy jsou projevy často nespecifické. Bývají přítomny horečky, zimnice, celkové slabosti, pacienti jsou zvýšeně unavení, více se potí a dochází u nich k úbytku tělesné hmotnosti (KOLÁŘ, 2009).

U pacientů, které postihlo toto onemocnění se tvoří jizvy a jinak normálně hojící se proces může způsobit strukturální postižení srdce.

Důležité je však poznamenat, že ani jedna forma neprobíhá jednoznačně a typicky. Pacient by se měl dostat na specializované pracoviště, kde se touto problematikou zabývají, a zde by se měla provést komplexní diferenciální diagnostika a dále stanovit nejvhodnější léčebný postup (NAVRÁTIL, 2008).

1.1 PATOGENEZE

Jako původci infekční endokarditidy jsou nejčastěji považovány grampozitivní streptokoky, méně často pak gramnegativní bakterie (enterokok). U pacientů s výrazně sníženou imunitou může být příčinou IE i mykotická infekce (původcem je nejčastěji bakterie *Candida albicans*) (KOLÁŘ, 2009).

1.1.1 Původci bakteriální endokarditidy (nativní, neporušené chlopně)

- *Streptococcus viridans* 60%
- *Staphylococcus spp.* 20%
- *Enterococcus spp.* 10%
- Ostatní 10%

(*haemophilus spp.*, *streptococcus pyogenes*, *anaeroby*, *streptococcus pneumoniae*)

1.1.2 Původci bakteriální endokarditidy u umělých chlopních náhrad

- *Staphylococcus epidermidis*
- *Enterococcus spp.* 75%
- *Staphylococcus aureus*
- *Enterobacteriaceae a pseudomonas aeruginosa*
- *Candida spp.*, *aspergillus spp.* 25%
- *Streptococcus viridans*

1.1.3 Původci bakteriální endokarditidy u narkomanů

- *Staphylococcus aureus*
- *Staphylococcus epidermidis* 50%
- *Streptococcus viridans*
- *Enterococcus spp.* 20%
- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Enterobacteriaceae* 20%
- *Candida spp.* 10% (LOCHMANNOVÁ, 2008, s. 44).

1.2 KLASIFIKACE

- *NVE (native valve endocarditis) – endokarditida nativní chlopně*
- *PVE (prosthetic valve endocarditis) – endokarditida protetické chlopně*
- *CIEDE (cardiac implantable electronic devices endocarditis) – endokarditida postihující elektrodový systém implantabilních srdečních přístrojů*
- *časná/pozdní – do/respektive více než rok od operace (náhrady chlopně)*

(KETTNER, KAUTZNER, 2017, s. 397).

Další klasifikace podle lokalizace infekce:

- IE aortální chlopně
- IE na elektrodě kardiostimulátoru
- Dle etiologického agens – stafylokoková, streptokoková IE
- Uvedené členění mají zásadní význam pro správnou a cílenou volbu léčby

(VOJÁČEK, KETTNER, 2009).

1.2.1 Lokalizace

Nejčastěji se IE vyskytuje na levostranných chlopních (tj. aortální a mitrální chlopně). Vpravo na trikuspidální (u i.v. narkomanů, nebo v souvislosti s cizorodým materiálem – např. stimulační elektroda apod.) (KETTNER, KAUTZNER, 2017).

1.3 PŘÍČINY

Na prvním místě se v příčinách vzniku IE uvádí tzv. bakterémie (přítomnost bakterie v krevním řečišti). Jejímž zdrojem může být lokální hnisavá infekce v dutině ústní – parodontitida, stomatologické výkony, tonsilektomie, katetrizace močových cest, invazivní výkony, dlouhodobá kanylace krevního řečiště, či i.v. aplikace drog. Dále také poškození endokardu, které vzniká při abnormálním prouděním krve v srdečních oddílech v místě „vířivého“ proudění krve. Nejobvykleji k němu dochází

u získaných chlopenních vad (např. při aortální stenóze), dále u vrozených srdečních vad (např. u defektu mezikomorové přepážky) a na chlopenních protézách (např. na bioprotézách) (LIPPINCOTT, 2013; KOLÁŘ, 2009).

1.4 KLINICKÝ OBRAZ

Obtíže nemocného se mohou projevat ve dvou formách, jako nespecifické a specifické.

Nespecifické patří mezi ně horečka (trvající 5-7 dní z nejasné příčiny), zimnice, únava, celková slabost, zvýšené pocení, nechutenství, postupný váhový úbytek, schvácenost – zejména u osob se srdeční vadou, dále se může také objevit synkopa při AVB vyššího stupně.

Specifické zde se řadí už specifický fyzikální nález jako je srdeční šelest, petechie, neurologický deficit, Janewayovy léze (nebolestivá krvácivá kožní ložiska na dlaních a ploskách), Oslerovy nodozity (bolestivá podkožní ložiska na koncích prstů), Rothovy skvrny (oblé bílé stopy obklopené krvavými plochami pozorované na sítnici v některých případech bakteriální endokarditidy), třískovité hematomy – nejsou vždy projevem IE (KETTNER, KAUTZNER, 2017).

1.5 KOMPLIKACE

- Sepsa a možný septický šok
- Embolizace vzniklých vegetací do různých orgánů – velmi nebezpečné
- Srdeční selhání
- Poruchy rytmu – AVB
- Renální selhání – vlivem intenzivní ATB léčby (KETTNER, KAUTZNER, 2017).

1.6 DIAGNOSTIKA

Základními dvěma pilíři, o které se opírá diagnostika IE jsou echokardiografie a hemokultivace. Transthorakální echokardiografie (TTE) zobrazí vegetace, abscesy, dehiscence chlopenní protézy, perforace cípů chlopně, chlopenní regurgitace, ruptury závěsného aparátu a také ukáže funkční schopnost srdce. Ve většině případů je ale nutné doplnit jícnové ultrazvukové vyšetření srdce (TEE), aby byla IE jednoznačně prokázána. Indikováno je TEE také při špatné vyšetřitelnosti pacienta a přítomnosti dalších chlopenních vad či náhrad. Mezi další zobrazovací metody patří CT a MR srdce (nejsou rutinně používána), EKG srdce, RTG hrudníku, ultrazvukové vyšetření břicha, koronarografické vyšetření (u pacientů s pravděpodobnou proběhlou embolizací do koronární tepny). Rozhodnutí o provedení koronární angiografie musí být vždy individuální, jelikož se jedná o rizikové vyšetření. Dále se provádí také laboratorní vyšetření krve, sledujeme především zánětlivé parametry, jako jsou zvýšené hodnoty sedimentace erytrocytů, C-reaktivního proteinu, popřípadě hladina prokalcitoninu. Potřebným vyšetřením je také provedení stomatologického a otorinolaryngologického vyšetření (SOVOVÁ, SEDLÁŘOVÁ, 2014; VOJÁČEK, KETTNER, 2009; BRUUN NE et al. 2013).

1.7 TERAPIE

Základem léčby je podávání intenzivních dávek baktericidních antibiotik. Zvolení příslušných antibiotik je závislé na stanovení citlivosti mikroorganismů na antibiotika. Nejčastěji se dávají do kombinace Oxacilin, Vankomycin a Gentamicin. Léčba IE však vyžaduje striktně individuální přístup a je nezbytné ji přizpůsobit konkrétnímu pacientovi (rezistence mikrobů k ATB, přítomné komplikace, jako je zejména nefrotoxicita a alergie). Dále je nezbytné pravidelně kontrolovat hladiny ATB a renálních funkcí a podle výsledků upravovat dávky. Podávají se intravenózně v maximálních dávkách po dobu 4-8 týdnů. Pacient je obvykle hospitalizován na jednotce intenzivní péče, kde jsou monitorovány všechny jeho vitální funkce. Antikoagulační terapie není v průběhu IE indikována, užívá-li však pacient antikoagulační profylaxi či terapii dlouhodobě, pokračuje se v ní i během léčby IE. Další symptomatická léčba (analgetika, antipyretika, diuretika, vazodilatancia) doplňuje ATB terapii. Důležitým bodem léčby je také kontrolní echokardiografické vyšetření a je doporučeno po dvou týdnech terapie.

Kromě konzervativní léčby se v poslední době stále více prosazuje i chirurgická léčba. Nezbytná je dobrá spolupráce mezi kardiologem a kardiochirurgem, důležité je kvalitně provedené echokardiografické vyšetření. Hlavní indikací k operaci bývá nejčastěji progredující, konzervativní léčbou neovladatelné srdeční selhání, příčinou je většinou akutní chlopenní regurgitace v důsledku destrukce chlopně. Cílem operace je odstranění veškerého infikovaného materiálu a tkáně. Poté následuje rekonstrukční výkon na chlopni. Při postižení mitrální a trikuspidální chlopně je snaha o provedení plastiky, u IE na aortální chlopni, musí být chlopeň zpravidla nahrazena. Využívají se homografty, bioprotézy a umělé chlopenní protézy.

U IE postihující elektrody kardiostimulátoru je nutná jejich extrakce. Nové intrakardiální elektrody je bohužel možno implantovat až po definitivní eliminaci infekce. Vhodnou alternativou je použití trvalých epikardiálních elektrod, implantovaných chirurgicky (VOJÁČEK, KETTNER, 2009; KOLEKTIV AUTORŮ, 2008).

1.8 HLAVNÍ ZÁSADY ANTIBIOTICKÉ TERAPIE INFEKČNÍ ENDOKARDITIDY

- Úzká spolupráce s mikrobiologickou laboratoří a antibiotickým centrem.
- Výběr pouze baktericidních antibiotik.
- Vysoké dávky antibiotik, doporučuje se, aby sérové koncentrace byly minimálně 8x vyšší než baktericidní koncentrace stanovená in vitro.
- Výhradně parenterální podávání antibiotik.
- Preference různé kombinace antibiotik k zajištění co nejširšího spektra účinku.
- Dostatečná délka léčby, jinak hrozí relaps onemocnění. Záleží na vyvolávajícím agens a na klinické a laboratorní odpovědi organismu na léčbu. Potřebná doba je zpravidla alespoň 4-6 týdnů, ale může být i delší.

Empirická léčba, (neboli léčba založená na zkušenostech) je zahajována, neznáme-li infekční agens. Antibiotika musí být dostatečně širokospektrá, aby pokryla nejčastější vyvolavatele infekční endokarditidy (zlatého stafylokoka, streptokoky a gramnegativní bakterie).

Existuje řada doporučených kombinací, například Oxacilin 2g i.v. po 4 hodinách + Ampicilin 2g i.v. po 4 hodinách + Gentamicin 80 mg i.v. po 8 hodinách. Výběr a dávkování antibiotik při známém vyvolávajícím agens se provádí vždy po lékařské konzultaci s antibiotickým střediskem (MAREK, 2010).

1.9 PROGNÓZA A PREVENCE

Včas rozpoznaná a správně léčená IE nemusí vést k závažnějšímu poškození funkce postižených chlopní. Přesto však u poměrně značného počtu nemocných bývá i po vyléčení IE významné postižení funkce chlopně, které musí být řešeno chirurgicky. Akutní infekční endokarditida, pokud není včas rozpoznaná a léčená, vede často ke smrti nemocného (KOLÁŘ, 2009, s. 388).

Velmi významná je prevence vzniku IE. Řadí se mezi ni preventivní podávání antibiotik všem ohroženým nemocným před zákroky, které mohou vést k proniknutí bakterií do organismu. Největší skupinou ohrožených jsou nemocní s chlopními vadami, vrozenými srdečními vadami, chlopními protézami, proběhlou IE v anamnéze a neposlední řadě hypertrofickou KMP, či prolapsem mitrální chlopně. Stejně tak je velice důležitá pravidelná sanace chrupu u zubního lékaře (KOLÁŘ, 2009; ROSLOVÁ, 2013).

1.10 VÝVOJ SPEKTRA NEMOCNÝCH HOSPITALIZOVANÝCH PRO IE V IKEM V LETECH 2000-2013

Studovaný soubor tvořilo 334 nemocných, kteří byli hospitalizováni v Kardiocentru IKEM v Praze od ledna 2000 až do prosince 2013 s prokázanou IE dle modifikovaných kritérií Duke.

Modifikovaná Duke kritéria sloužící k diagnostice infekční endokarditidy:

Velká kritéria:

minimálně dvě pozitivní hemokultury, typické mikroorganismy pro IE

Coxiella burnetii v jedné hemokultuře, nebo její sérologický průkaz

echokardiografický průkaz IE

Malá kritéria:

predispozice

horečka nad 38 °C

typický fyzikální nález

pozitivita hemokultur nesplňující velká kritéria

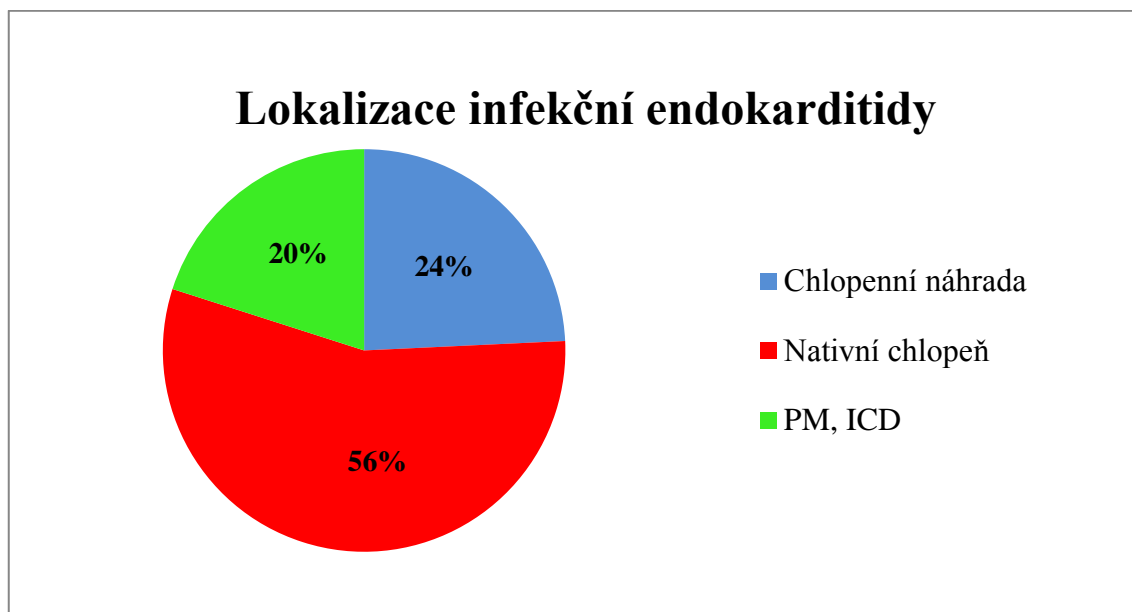
IE diagnostikována při splnění dvou velkých, jednoho velkého a tří malých nebo pěti malých kritérií. IE možná při splnění jednoho velkého a jednoho malého, případně tří malých kritérií (KETTNER, KAUTZNER, 2017, s. 400).

(podle Duke University Endocarditis Service)

Ve výše uvedeném časovém rozmezí se zaznamenávala vždy první hospitalizace pro IE. Data se analyzovala retrospektivně z elektronické databáze pacientů a z prospektivně vytvořeného kardiochirurgického registru IKEM. Shromáždila se demografická data, údaje o přidružených onemocněních a laboratorní data. Dále se zaznamenával typ IE, rizikové faktory (vrozená srdeční vada, předchozí IE, přítomnost chlopenní protézy, stimulačního systému, intravenózní narkomanie, chronická dialýza a imunosuprese), klinickou manifestaci, lokalizaci IE, charakter změn na postižené chlopni, infekční agens a komplikující příhody během hospitalizace.

Z komplikací se sledoval výskyt systémových embolizací, akutního renálního selhání, nově vzniklé AVB, nutnost podpory oběhu vasopresory nebo inotropiky, nutnost umělé plicní ventilace, nutnost akutních dialýz a dalších komplikací. Dále se sledoval způsob léčby (konzervativní, chirurgická), převažující indikace k operaci a časnost chirurgického výkonu (BÍNOVÁ, 2016, s. 669-675).

Graf č. 1: Lokalizace infekční endokarditidy



Zdroj: AUTOR

Výše uvedený graf znázorňuje výsledky výskytu IE, které popisuje MUDr. Bínová ve své studii týkající se této problematiky. Nejpočetnější skupinu tvořilo 186 nemocných (56%) u kterých se jednalo o IE na nativní chlopni. Zatímco u 81 nemocných (24%) postihla IE chlopenní náhradu. Poslední skupinu tvořilo 67 nemocných (20%) kde se IE objevila v přítomnosti kardiostimulačního nebo defibrilačního systému.

Při porovnání období let 2000-2006 a 2007-2013 se prokázal vzestup počtu pacientů hospitalizovaných pro IE o 78 %. Došlo k poklesu zastoupení nemocných s IE nativních chlopní a zvýšení podílu IE na chlopenních protézách a implantovaných přístrojích. Recidivu IE během sledování se zjistilo pouze u 3% nemocných, častěji u intravenózních toxikomanů (BÍNOVÁ, 2016, s. 669-675).

2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE

Pacient s IE by měl být hospitalizován ve zdravotnickém zařízení, které má dostatečné zkušenosti s léčbou tohoto onemocnění a které poskytuje komplexní intenzivní péči, včetně umělé plicní ventilace. Nutná je také trvalé dostupná jícnová echokardiografie a CT vyšetření. Mezi další požadavky patří přítomnost zkušeného mikrobiologického oddělení v nemocnici a možnost nepřetržité kardiochirurgické konziliární služby.

Ošetrovatelská péče spočívá v základní monitoraci fyziologických funkcí - krevního tlaku, srdečního pulsu, dechu, tělesné teploty a vědomí. Tělesná teplota se většinou měří axilárně, je to velmi důležitý ukazatel, jelikož při teplotní špičce se odebírají hemokultury na stanovení citlivosti ATB a zvolení příslušné antibiotické léčby. Dále měření diurézy a bilance tekutin, nejčastěji po 6 hodinách, nebo dle zvyklosti pracoviště.

Tato část práce je popsána obecně a jednotlivé systémy stručně. Je nutné myslet na různé skupiny pacientů (ambulantní pacienti, pacienti chodící, ležící, či pacient analgo-sedovaný na UPV. Ošetrovatelská péče se samozřejmě liší u zmíněných skupin pacientů, které se zde podrobně nedají popsat, pro nedostatečný limit práce.

2.1 INDIVIDUALITA PRÁCE SESTRY

Při ošetřování je nutná komunikace a spolupráce mezi pacientem a sestrou.

1. Důležité je dodržovat bariérovou ošetrovatelskou péči, aby se zamezil přenos patogenních organismů mezi pacientem a ošetřujícím personálem. Cílem je používat příslušné pomůcky – ústenka, rukavice, čepice, ochranný plášť, popřípadě návleky na obuv.
2. Dbát na pravidelný, dostatečně dlouhý a kvalitní spánek v poloze pacientovi pohodlné. Nežádoucí poloha je v tomto případě poloha na stejné straně, kde by měl pacient případně čerstvě implantovaný kardiostimulátor. Pokud je pacient zesláblý, či pohybově omezený, je žádoucí dopomoci mu s polohováním.

- Pacienti na umělé plicní ventilaci: nutné je polohovat přes den každé 2-3 hodiny, a přes noc každé 3 hodiny, abychom předešli nežádoucím dekubitům.
3. Zajistit dle stavu pacienta vhodnou úpravu stravy (př. kašovitou, mletou, běžnou stravu, či doplnění stravy potravinovými doplňky). A samozřejmě stanovit konkrétní dietu příslušnému pacientovi, dle ordinace lékaře. Nezbytná je také přítomnost a spolupráce nutričního terapeuta. Pacienti s IE často trpí nechutenstvím při vysokých horečkách, či při podávání ATB terapie. Důležité je včasné reagování na omezený příjem potravy a případné hrazení důležitých živin – bílkovin.
 - Pacienti na UPV: podávání enterální výživy do nazogastriční sondy či jiných invazivních vstupů k tomu určených. Výživa se podává po 4 hodinách, nebo dle zvyklosti pracoviště a **stavu pacienta**. Důležité je také proplachování sondy čajem, či převařenou vodou a dodržování nočních pauz.
 - Pokud je pacient výrazně zesláblý či nemůže z nějakého důvodu přijímat stravu per os, podává se obvykle parenterální výživa, či se zavádí jejunální sonda. Kde podle potřeby dodání jednotlivých živin rozlišujeme parenterální výživu částečnou a úplnou. Samozřejmě se péče liší dle zvyklostí jednotlivých pracovišť.
 4. Sledovat pravidelnost vyprazdňování moče a stolice, pokud je to nutné používat pomůcky pro inkontinenci, či podpořit vylučování medikamentózně.
 5. Pozorovat u pacienta projevy zvýšené únavy, zimnice, slabosti, nechutenství, či nezvyklých kožních projevů, které mohou být signálem ke zhoršení zdravotního stavu.
 6. Dbát na úpravu celkového vzhledu pacienta.
 7. Nabádat pacienta k pravidelným lékařským kontrolám.
 8. K neposlední činnosti sestry patří práce se zdravotnickou dokumentací a je důležitou součástí poskytované péče. Umožňuje systematické a kontinuální zaznamenávání údajů o pacientovi (HOFFMANNOVÁ, 2008 ; TRACHTOVÁ 2013).

2.2 ZÁSADY ODBĚRU HEMOKULTUR

Hemokultivace slouží k průkazu mikroorganismů v krevním oběhu. Nemá však význam jen diagnostický, ale především umožňuje zvolit cílenou antibiotickou léčbu.

Odběr krve na hemokulturu se odebírají vždy před nasazením ATB (nejednalo-li se však o akutní stav vyžadující nasadit ATB „naslepo“). Bakteriémie je u IE kontinuální a hemokultury lze odebírat i u afebrilního pacienta. V úvodu odebíráme minimálně tři série hemokultur, vždy s odstupem nejméně jedné hodiny. Krev odebíráme po pečlivé dezinfekci místa vpichu a po provedení kožního stěru. Většinou se jeden odběr skládá z 2x 5-10 ml krve a krev se vstříkne nejprve do anaerobní zkumavky a poté do aerobní. Odběr provádíme pokaždé z jiné žíly, či z jiných invazivních vstupů, jako je například arteriální katetr či centrální žilní katetr. Pokud má pacient nově zavedený CŽK upřednostníme odběr z něho před periferním odběrem. Vzhledem k riziku kontaminace by se neměly používat déle zavedené periferní žilní kanyly. Dále je třeba zdůraznit, že odebrané vzorky krve se musejí co nejrychleji dopravit do mikrobiologické laboratoře. Předběžnou pozitivitu nahlásí laboratoř druhý den. Konkrétní kultivační výsledky jsou zpravidla po 2-3 dnech od odběru jasné.

Zásady odběru biologického materiálu se však liší dle daných standardů jednotlivých pracovišť a jejich laboratoří (KOLÁŘ, 2009; VOJÁČEK, KETTNER, 2009).

3 SPECIÁLNÍ POPULACE

Tato kapitola popisuje průběh infekční endokarditidy u vybraných populací. Toto onemocnění se projevuje u každé populace rozdílně, proto je důležité tyto rozdíly zmínit.

3.1 SENIOŘI

Onemocnění chlopni se více objevuje u starší populace, u této populace se také zvyšuje počet invazivních léčebných výkonů. Pacienti nad 65 let mají vyšší riziko IE. Diagnóza může být obtížná vzhledem ke špatně rozpoznatelným příznakům, klinické prezentaci a často nasazované empirické antibiotické léčbě ještě před hospitalizací. Uvedení pacienti mají navíc často přítomné komorbidity (současný výskyt více nemocí), které mohou další léčbu komplikovat. Nicméně samotný věk by neměl být kontraindikací k výkonu.

3.2 INTRAVENÓZNÍ UŽIVATELÉ DROG

Tady se jedná většinou o mladší pacienty, incidence IE v této populaci je 1-5% ročně. Ve většině případů jde o postižení trikuspidální chlopně, navíc převážná část pacientů nemá v anamnéze předchozí srdeční onemocnění. Nejčastější agens je *Stafylococcus aureus*, mezi další patří například *Bartonella* a dále *Listeria* zvláště u pacientů s HIV infekcí. Častým problémem je u těchto pacientů obtížná spolupráce při terapii a dodržování způsobu léčby navrženým lékařem. Obvykle se u těchto pacientů doporučuje medikamentózní léčba, chirurgické řešení je často doporučováno u pacientů s komplikacemi na levostranných chlopních. Dalším problémem je volba typu protézy. U pacientů s nedostatečným dodržováním léčby by měla být zvažována implantace homograftu.

3.3 ENDOKARDITIDA NA CHLOPENNÍCH NÁHRADÁCH

IE na náhradách je klasifikována jako časná (do jednoho roku od operace) a pozdní (více než jeden rok od operace). Mnohdy postihuje aortální náhrady bez ohledu na typ chlopně. Časná endokarditida se nejčastěji vyskytuje přibližně dva měsíce od operace, infekčním agens je obvykle zlatý stafylokok. Infekce často vede k rozvoji abscesů či dehiscenci náhrady. Pokud je indikována reoperace, měla by být provedena

časně. Operace jsou technicky náročné a vyžadují zkušený chirurgický tým. U pozdních endokarditid odpovídá spektrum bakterií infekcím nativní chlopně. Destrukce tkáně není zdaleka tak agresivní jako u časně IE a léčba pomocí antibiotik je často dostačující.

3.4 PRAVOSTRANNÉ ENDOKARDITIDY

U pacientů s postižením trikuspidální a pulmonální chlopně je ve většině případů doporučován konzervativní postup. Rekurentní plicní embolizace není indikací k chirurgickému řešení s výjimkou perzistujících febrilií po třech týdnech odpovídající ATB léčby či absenci plicního abscesu. Chirurgický zákrok zahrnuje vyčištění infekčního ložiska, excize vegetace, plastiku či náhradu chlopně. Pokud se provádí zákrok na plicnici, je doporučováno zachování chlopně.

3.5 PŘÍSTROJOVÉ ENDOKARDITIDY

Výskyt IE na elektrodách stimulátorů, implantabilních defibrilátorů narůstá se zvýšeným počtem jejich implantací. Léčba je obvykle náročná, často je doporučována explantace systému. Nové intrakardiální elektrody je možné implantovat až po definitivní eliminaci infekce (MOŤOVSKÁ, 2016).

4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S INFEKČNÍ ENDOKARDITIDOU

Praktická část bakalářské práce je zpracovaná formou ošetřovatelského procesu, vypracovaná dle modelu Majory Gordonové. Práce je zaměřena na konkrétního pacienta s problematikou infekční endokarditidy.

Sledování pacienta proběhlo na oddělení akutní kardiologie v Institutu klinické a experimentální medicíny (IKEM) v Praze. Informace o pacientovi byly získány pomocí osobního rozhovoru a nahlížením do sesterské a lékařské dokumentace.

Iniciály pacienta nezveřejňujeme z důvodu ochrany osobních údajů.

IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE:

Jméno a příjmení: XY

Pohlaví: muž

Věk: 74 let

Vzdělání: Středoškolské s výučním listem

Stav: ženatý

Státní příslušnost: ČR

Datum přijetí: prosinec 2017

Typ přijetí: neodkladné

Oddělení: Oddělení akutní kardiologie, IKEM, Praha

Důvod přijetí udávaný pacientem: celková schvácenost, febrílie, třesavka

MEDICÍNSKÉ DIAGNÓZY HLAVNÍ:

I 33.0 Akutní a subakutní infekční endokarditida mechanické protézy v Ao pozici

MEDICÍNSKÉ DIAGNÓZY VEDLEJŠÍ:

St.p. AVR mech. 8/2008 (pro AoS), re – AVR 4/2014 pro paraprotézovou Ao-regurgitaci

ICHS, MVD s postižením kmene ACS, st.p. CABG ad ACD 2008

Hyperlipidémie na terapii

Arteriální hypertenze na terapii.

Tabulka č. 1 Vitální funkce při přijetí dne: 18. 12. 2017

TK: 150/66 Hypertenze	VÝŠKA: 176 cm
P: 53/min Bradykardie	HMOTNOST: 87 kg
D: 24/min Tachypnoe	BMI: 28,1
TT: 37°C Subfebrilie	POHYBLIVOST: neomezený
STAV VĚDOMÍ: bdělý	KREVNÍ SKUPINA: A-

Zdroj: AUTOR

NYNĚJŠÍ ONEMOCNĚNÍ:

Pacient udává, že v posledních třech týdnech měl epizody febrilních špiček, z něčeho nic teploty na 38°C, spojeno se zimnicí, třesavkou. Léčen u svého praktického lékaře Klacidem 1 týden (poslední dávka 7. 12. 2017) bez většího efektu. Pacient byl odeslán na kardiologii do IKEM, kde bylo vysloveno podezření na infekční endokarditidu. Pacient byl zde objednan na jícnovou echokardiografii, kde byl nález AVR (náhrada aortální chlopně - mech.) s blokováním listkem, střední intraprotézovou regurgitací a střední stenózou, dále velký absces kolem protézy. Protéza mírně uvolněná směrem k LS s kolébáním, pacient byl přijat na akutní kardiologii k další léčbě. Pacient je na naše oddělení přijat opakovaně, v minulosti také pro IE a pro náhradu aortální chlopně.

ANAMNÉZA:

Rodinná anamnéza

Matka: zemřela v 83 letech - stářím

Otec: zemřel v 68 letech na pneumonii

Sourozenci: 2 - zdraví

Děti: 1 syn – zdravý, druhý syn zemřel tragicky.

Osobní anamnéza

Překonané a chronické onemocnění: Běžná dětská onemocnění

Hospitalizace a operace: APPE v roce 1988, St.p. AVR mech. 8/2008 (pro AoS),
re – AVR 4/2014, st.p. CABG ad ACD 2008

Úrazy: neproděl žádné větší úrazy

Očkování: pravidelné

Transfúze: v minulosti ano – bez komplikací.

Alergologická anamnéza

Léky: intolerance amiodaronu – vertigo

Chemické látky: neguje

Potraviny: neguje.

Abúzy:

Kouření: stále kouří, 4-5 cigaret denně

Alkohol: pivo příležitostně

Káva: 2x denně

Léky: neguje

Jiné návykové látky: neguje.

Urologická anamnéza

Bez obtíží.

Sociální anamnéza

Stav: ženatý

Bytové podmínky: bydlí s manželkou v bytovém domě

Role a vztahy v rodině: bez narušení, časté návštěvy rodiny

Role a vztahy mimo rodinu: částečně narušené, neudrzuje vztahy s kamarády z důvodu finančních dluhů od přátel

Volnočasové aktivity: dříve aktivní sport, nyní po zhoršení zdravotního stavu četba knih, houbaření.

Pracovní anamnéza

Vzdělání: středoškolské s výučním listem

Pracovní zařazení: nyní starobní důchodce, dříve řidič z povolání.

Spirituální anamnéza

Bez vyznání.

4.1 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ZE DNE 19.12. 2017

ORDINOVANÁ VYŠETŘENÍ: Echokardiografické vyšetření srdce, rentgenologické vyšetření srdce a plic, EKG, odběr krve na hemokultury – při teplotní špičce, laboratorní vyšetření krve – biochemie, krevní obraz, koagulace. Dále kardiologická indikace a SKG vyšetření (k potvrzení průchodnosti bypassů). Neinvazivní měření krevního tlaku a pulsu, glykemie, tělesná teplota.

VÝSLEDKY:

Tabulka č. 2 Biochemické vyšetření ze dne 19. 12. 2017

	Výsledek:	Referenční mez.:
Sodík:	139,0 mmol/l	137,0 – 144,0 mmol/l
Draslík:	3,10 mmol/l	3,50 – 5, 10 mmol/l
Chloridy:	103,3 mmol/l	98,0 – 107,0 mmol/l
Bilirubin celkový:	24,2 umol/l	3,4 – 20,0 umol/l
AST:	0,27ukat/l	0,17 – 0,75 ukat/l
ALT:	0,23ukat/l	0,17 – 1,17 ukat/l
Protein celkový	70,5 g/l	64,0 – 79, 0 g/l
CRP:	25 mg/l	0,0 – 5,0 mg/l
Kreatinin:	69,9 umol/l	64,0 – 104,0 umol/l
Urea:	2,8 mmol/l	3,0 – 9,2 mmol/l
BNP:	1098,3 ng/l	10,0 – 150,0 ng/l
Glukóza:	6,42 mmol/l	3,60 – 5,59 mmol/l

Referenční meze laboratorních výsledků byly stanoveny dle laboratoře IKEM

Tabulka č. 3 Krevní obraz ze dne 19. 12. 2017

	Výsledek:	Referenční mez.:
Leukocyty:	8,9x10 ⁹ /l	4,0 – 10,0x10 ⁹ /l
Erytrocyty:	4,05x10 ¹² /l	4,00 – 5,80 x10 ¹² /l
Hemoglobin:	122 g/l	135 – 175 g/l
Hematokrit:	0,368 ob. podíl	0,400 – 0,500 ob.podíl
Trombocyty:	236x10 ⁹ /l	150 – 400x10 ⁹ /l

Referenční meze laboratorních výsledků byly stanoveny dle laboratoře IKEM

Tabulka č. 4 Koagulační vyšetření ze dne 19. 12. 2017

	Výsledek:	Referenční mez.:
aPTT_ratio:	1,05 rel.čas	0,80 – 1,20
aPTT_patient:	35,5 sec.	..
aPTT_normal:	31,9 sec.	..
INR:	1,56 INR	..
Fibrinogen:	5,4 g/l	1,8 – 4,2 g/l

Referenční meze laboratorních výsledků byly stanoveny dle laboratoře IKEM

RTG srce a plíce nativní snímek ze dne 19. 12. 2017 – na lůžku

Výrazná dilatace srdce. Překrvení parenchymu, ložiska v parenchymu neprokazují. Drobná atelektáza v pravém plicním křídle. Aterom. obloučku aorty. Sternotomie.

EKG vyšetření ze dne 19. 12. 2017

Sinusový rytmus s frekvencí 52/min, přítomen AV blok II. stupně, QRS 134.

Mikrobiologické vyšetření krve – hemokultury ze dne 19.12. , 20.12. 2017

Etiolog. agens nezachyceno, negativní výsledky. Pokračovat s empir. antibiotickou terapií .

Kardiochirurgická indikace

U pacienta je naplánovaný KKCH výkon – Substitutio valvulae aortalis cum bioprothesi na den 23. 12. 2018. Do té doby ATB terapie a doplnění potřebných vyšetření k výkonu.

SKG vyšetření

Byla provedena pouze angiografie, bez použití lékového stentu. S nálezem v povodí ACS hraniční stenóza kmene, stenóza prox. RC kolem 60%. Dále byla provedena kontrola žilních bypassů na ramus interventricularis anterior a arteria coronaris dextra, oba bypassy průchodné.

KONZERVATIVNÍ TERAPIE:

Dieta: č. 3 – racionální, přijímání stravy per os

Kontinuální infuzní terapie:

KCL 7,45% 40 ml /250 ml FR – 25 ml/hod. (soli a ionty)

Pohybový režim: plný klidový režim na lůžku

RHB: žádná rehabilitace, klid na lůžku

CVP: NE

TK/P: TK - neinvazivně á 1 hod, P – kontinuální monitorace

TT: 4x denně – axilla, při TT nad 38°C podávat, Perfalgan i.v.

Glykemie: 2x denně

Bilance tekutin: á 6 hod

Omezený přísun tekutin: do 2l/24 hod

Aplikace kyslíku: O2 kyslíkové brýle 5l/min, při poklesu saturace O2 maska

Hodnocení bolesti dle VAS škály – pacient udává číslo 3 – oblast zad a páteře

Invazivní vstupy:

PŽK pravá horní končetina – cubita – 2. den

PŽK levá horní končetina – antebrachium – 2. den

PMK č. 16 – 2. den

MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA:

Tabulka č. 5

Název léku	Léková forma	Způsob podání	Síla	Dávkování	Skupina
Ampicilin	Injekční roztok	i.v.	4g	á 6 hod	Antibiotikum
Oxacilin	Injekční roztok	i.v.	4g	á 6 hod	Antibiotikum
Gentamicin	Injekční roztok	i.v.	250 mg	á 24 hod	Antibiotikum
Kalnormin	Tbl.	Per os	1g	0-2-2	Soli a ionty
Clexane	Injekční roztok	s.c.	0,8 ml	1-0-1	Nízkomolekulární heparin
Furosemid	Injekční roztok	i.v.	40 mg	1-1-0	Diuretikum
Verospiron	Tbl.	Per os	25 mg	0-1-0	Diuretikum kalium šetřící
Helicid	Tbl.	Per os	40 mg	0-0-1	Inhibitor protonové pumpy
Tritace Combi	Tbl.	Per os	5 mg	1-0-0	ACE inhibitor

4.2 POSOUZENÍ STAVU ZE DNE 19. 12. 2017

Hlava, krk

Subjektivně: „Občas bolesti hlavy při nevyspání, problémy s polykáním nemám, na angíny netrpím.“

Objektivně: Hlava nebolestivá, normocefalická, bez deformit, zornice izokorické, nos a oči bez obtíží, bez patologické sekrece, jazyk růžové barvy, plazí středem. Rty bez známek dehydratace, na chrupu částečná zubní náhrada. Krk souměrný, bez otoků, pulzace karotid fyziologická, štítná žláza nezvětšená.

Hrudník a dýchací systém

Subjektivně: „Zadýchávám se při námaze a někdy i v klidovém režimu a mám pocit, že se musím dodechnout“

Objektivně: Tachypnoe (24/min), hrudník bez deformit, poklep nebolestivý. Zhojené operační rány po bypassu a umělých náhradách chlopně v minulosti. Hrudní elektrody pro kontinuální monitoraci srdeční aktivity jsou aplikovány. Poslechové dýchání s menšími chrůpkami na plicích. Pacient vyžaduje kyslíkovou terapii O₂ brýlemi. Cyanóza nepřítomna.

Srdeční a cévní systém

Subjektivně: „Léčím se s vysokým krevním tlakem, mívám bolesti hlavy při výkyvech krevního tlaku, na otoky dolních končetin netrpím. I přes doporučení od lékařů stále kouřím, uvědomuji si riziko možných komplikací“.

Objektivně: Pacient se léčí s hypertenzí (150/66 mmHg), opakované reoperace srdečních chlopní pro infekční endokarditidu. Srdeční akce je pravidelná s nízkou frekvencí (54/min – bradykardie). Pulzace jsou dobře hmatné na periferiích.

Břicho a gastrointestinální trakt

Subjektivně: „Bolesti břicha nemívám, jen v poslední době trpím nechutenstvím z důvodu častých teplot, v nemocnici trpím obvykle zácpou z důvodu nedostatečného soukromí při vyprazdňování.“

Objektivně: Břicho na pohmat měkké, bez rezistence, játra v oblouku, lehce slyšící peristaltika střev, plyny odchází. Poslední stolice byla dle pacienta před dvěma dny doma. Bez nauzey a zvracení.

Močový systém

Subjektivně: „Časté močení v noci v domácím prostředí. V nemocnici zaveden katetr na močení, močení necítím, jen občasné pálení.“

Objektivně: Močení za podpory diuretik i.v. a p.o. dostatečné, permanentní močový katetr (2.den) odvádí čirou moč bez patologických příměsí, sledování hodinové diurézy. Průměrná hodinová diuréza je 90 ml.

Kosterní a svalový systém

Subjektivně: „Nyní mě trápí bolesti zad a páteře.“

Objektivně: Klouby a kosti jsou volně pohyblivé. Dolní končetiny bez otoků, páteř symetrická. Pacient si stěžuje na bolesti zad a páteře, údajně z nemocničního lůžka, intenzita bolesti č. 3 (VAS škála bolesti 0-10). Pacient přiznává, že občas užívá na bolesti nesteroidní antirevmatika. Pacient dodržuje klidový režim na lůžku, nemá předepsanou žádnou rehabilitaci od ošetřujícího lékaře. Svalový tonus je snížený.

Nervový systém a smysly

Subjektivně: „Nemám žádné smyslové problémy, slyším a vidím dobře, na čtení používám brýle“.

Objektivně: Pacient je orientovaný časem, místem a osobou, v rámci možností spolupracuje a dodržuje klidový režim. Dlouhodobá a krátkodobá paměť bez problémů, reflexy zachovány.

Endokrinní systém

Subjektivně: „Nikdy jsem se neléčil na endokrinologii, problémy se štítnou žlázou nemám“.

Objektivně: Bez obtíží, štítná žláza nezvětšena.

Imunologický systém

Subjektivně: „Trpím alergií na lék Cordarone, mívám po něm závratě, jinak potíže nemám“.

Objektivně: Pacient má sníženou obranyschopnost, opakované nasazování ATB léčby a opakující se infekční endokarditidy. Uzliny nezvětšeny, tělesná teplota je nyní zvýšená 37 °C. Trpí alergií na Amiodaron.

Kůže a její adnexa

Subjektivně: „Mám suchou kůži místy i popraskanou, když si vzpomenu, snažím se ji promazávat tělovým mlékem. O nehty pečuji sám“.

Objektivně: Kůže je bez otoků, suchá, bledá, místy i malé stroupky. Bez ikteru, cyanózy, nehty v rámci možností upravené a čisté. Invazivní vstupy bez známek flebitidy, plně funkční.

4.3 AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

Výživa a příjem tekutin: Bilance tekutin á 6 hodin. Snaha o negativní bilanci tekutin. Pacient má naordinovanou dietu č. 3, přijímá stravu per os, rodina mu nosí mléčné nápoje jako doplňky stravy. Chut' k jídlu je snižená z důvodu častých teplot, nemocniční strava mu moc nechutná. Má omezen příjem tekutin na 2 L /24 hodin, z důvodu omezené ejekční frakce na srdci.

Vylučování moče a stolice: Močení za podpory diuretik i.v. a p.o., pacient má zaveden permanentní močový katetr (PMK 2. den), odvádí čistou moč, sledování hodinové diurézy. Průměrná hodinová diuréza je 90 ml. Peristaltika je slyšitelná, poslední stolice byla ještě v domácím prostředí.

Vědomí: Pacient je při vědomí, orientovaný časem, místem, osobou. Krátkodobá paměť i dlouhodobá je zachovaná. Spánek je narušený z důvodu nemocničního prostředí. Dle potřeby vyžaduje medikaci na usínání od ošetřujícího personálu.

Hygiena: Hygienickou péči provádí pacient každé ráno s pomocí ošetřujícího personálu na lůžku. Každý den také probíhá kompletní výměna lůžkovin, nebo dle potřeby. O toaletu dutiny ústní pacient pečuje sám. Dále edukujeme pacienta o důležitosti hydratace pokožky a celkové úpravě vzhledu. Invazivní vstupy převazujeme 1x denně.

Soběstačnost: Pacient je částečně soběstačný ve všech ohledech sebezpečí. Pouze při hygieně potřebuje dopomoci. V lůžku se pacient polohuje sám dle potřeby, je edukován o riziku vzniku proleženin.

4.4 UTRÍDĚNÍ INFORMACÍ DLE NANDA, TAXONOMIE II

Doména 1: Podpora zdraví

Pacient vnímá svůj zdravotní stav jako obstojný, zdravý životní styl nedodrží. I přes doporučení od ošetřujících lékařů stále kouří a v nejbližší době to nehodlá měnit. Navštěvuje pravidelně pouze svého kardiologa, jiné lékaře nenavštěvuje, přijde mu to zbytečné. Dříve se hodně věnoval sportu, ale s přicházejícími zdravotními problémy všeho zanechal a věnuje se pouze četbě a houbaření. Alkohol pije příležitostně, spíše pivo. Pacient je v mírném stresu obává se operace na chlopni, která ho čeká. Během hospitalizace navštěvuje pacienta rodina, manželka nejčastěji.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: Neefektivní udržování zdraví. Noncompliance.

Priorita: Vysoká.

Doména 2: Výživa

Pacient přijímá stravu per os, během hospitalizace má sníženou chuť k jídlu, z důvodu častých teplot v poslední době. Nemocniční strava mu moc nechutná. Pacient má omezené tekutiny na 2l/24 hod, omezení toleruje dobře, pije čaj a vodu, vyžaduje mléčné nápoje, které mu nosí rodina. Udává mírný pokles tělesné hmotnosti v poslední době.

Použitá měřicí technika: Body mass index – 28,1 norma.

Ošetřovatelský problém: Neefektivní stravování. Nevyvážená výživa.

Priorita: Střední.

Doména 3: Vylučování a výměna

Pacient většinou trpí zácpou v nemocničním prostředí z důvodu upoutání na lůžko a nedostatečného soukromí při vyprazdňování. Stolice je nepravidelná, poslední údajně před dvěma dny v domácím prostředí. Močení je na podpory diuretik, pacient má zavedený močový katetr, který odvádí čistou moč. Pocení je zvýšené z důvodu subfebrilií, bez zápachu.

Použitá měřicí technika: Sledování vyprazdňování a zapisování do ošetřovatelské dokumentace.

Ošetřovatelský problém: Zácpa. Zhoršené vylučování moči.

Priorita: Střední.

Doména 4: Aktivita – odpočinek

Pacient se dříve věnoval sportu, ale s přicházejícími zdravotními problémy, sport zanechal a věnuje se pouze četbě knih a houbaření. Pacient má během hospitalizace problémy se spánkem a dle potřeby je mu ordinovaná medikace Sanval 10 mg 1 tbl. p.o. Pacient spí denně přibližně 7 hodin, přes den nespí. Během volného času v nemocnici si rád čte knihy a luští křížovky. V oblastech sebezpečí je pacient částečně soběstačný, potřebuje dopomoc při hygieně.

Použitá měřicí technika: Test základních všedních činností dle Barthelové.

Ošetřovatelský problém: Narušený vzorec spánku. Deficit sebezpečí při koupání.

Priorita: Střední.

Doména 5: Percepce/kognice

Pacient je orientovaný časem, místem, osobou. Se sluchem nemá problémy, zrak koriguje dioptrickými brýlemi na blízku. Paměť trénuje luštěním křížovek a četbou knih. Komunikace mezi pacientem a ošetřujícím personálem je bez problémů.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen žádný ošetřovatelský problém.

Priorita: Nízká.

Doména 6: Sebepercepce

Pacient má kolísavou náladu, převládá spíše negativní, obzvláště když se hovoří o jeho zdravotním stavu.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen žádný ošetřovatelský problém.

Priorita: Nízká.

Doména 7: Vztahy mezi rolemi

Pacient udržuje dobré rodinné vztahy, největší oporu a jistotu má ve své manželce. Mezi přáteli už tak dobré vztahy neudrží, z důvodu finančních dluhů od přátel a nevyřešených konfliktů. Návštěvy od rodiny jsou časté a vždy pacientovi zvednou náladu.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: Zhoršená sociální interakce.

Priorita: Nízká.

Doména 8: Sexualita

Pacient má nyní 1 dítě – syna, druhý syn zemřel tragicky. Na urologické obtíže netrpí.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: Nebyl nalezen žádný ošetrovatelský problém.

Priorita: 0.

Doména 9: Zvládání/tolerance zátěže

Pacient má strach a obavy z další léčby – chirurgického zákroku na chlopni. Ve stresových situacích vyhledává pomoc od manželky.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetrovatelský problém: Strach.

Priorita: Střední.

Doména 10: Životní principy

Největší hodnotou je pro pacienta dobrý a bezkonfliktní vztah s jeho manželkou a dalšími členy rodiny. Nevyznává žádnou víru.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen žádný ošetřovatelský problém.

Priorita: 0.

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Pacient se cítí bezpečně a doufá, že léčbu zvládne úspěšně. Na kůži nejeví známky násilí či tělesného poškození. Zavedené invazivní vstupy jsou bez známek infekce. Má suchou kůži, místy i malé stroupky. Časté promazávání tělovým mlékem. Subfebrilie.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: Riziko infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů. Riziko narušení integrity kůže.

Priorita: Střední.

Doména 12: Komfort

Pacient udává bolesti zad a páteře, údajně z nemocničního lůžka, ale bolesti jsou spíše chronického rázu. Bolest má vliv na pacientovu náladu, častá podrážděnost.

Použitá měřicí technika: VAS škála bolesti (0-10), číslo 3.

Ošetřovatelský problém: Zhoršený komfort. Chronická bolest.

Priorita: Střední.

Doména 13: Růst/vývoj

Pacient neměl žádné problémy s růstem a vývojem v dětství, pouze běžná dětská onemocnění.

Použitá měřicí technika: 0

Ošetřovatelský problém: Nebyl nalezen žádný ošetřovatelský problém.

Priorita: 0.

4.5 SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 16. 12. 2017

Pacient XY byl odeslán svým praktickým lékařem na kardiologii ke své ošetřující lékařce s podezřením na infekční endokarditidu, byl vyšetřen echokardiograficky přes jícen a dle potvrzujícího nálezu IE na mechanické protéze v aortální pozici odeslán k další léčbě na oddělení akutní kardiologie. Na oddělení byl napojen na bed - side monitor, kde mu jsou kontinuálně monitorovány životní funkce, dále natočeno EKG a odebrána vstupní laboratoř. Dále lékař naordinoval odebrání dvou sad hemokultur při teplotní špičce. Pacientovi byla nasazena antibiotická léčba v kombinaci Ampicilin, Oxacilin a Gentamicin. Ze vstupní laboratoře byl výrazně nižší draslík z iontogramu, proto bylo nasazeno kontinuální hrazení kaliem, abychom předešli nežádoucím arytmiím. Dále bylo provedeno RTG vyšetření, kde byla popsána výrazná dilatace srdce a překrvení parenchymu – z toho důvodu byla pacientovi nasazena diuretická terapie Furosemidem i.v. v bolusových dávkách. Pacient podstoupil také SKG vyšetření, přístupem arteria femoralis dextra, kde byla provedena pouze angiografie, bez lékového stentu. S nálezem v povodí ACS hraniční stenóza kmene, stenóza prox. RC kolem 60%. Dále byla provedena kontrola žilních bypassů na ramus interventricularis anterior a arteria coronaris dextra, oba bypassy byly průchodné, bez stenóz. Po provedeném vyšetření se pacient za doprovodu sestry a ošetřujícího lékaře vrátil zpět na oddělení. Bylo mu natočeno EKG a změřeny fyziologické funkce, krevní tlak dosahoval hodnot hypertenze, proto byl pacientovi podán Zorem 10 mg 1 tbl. per os, poté se tlak stabilizoval. Sheath ve arteria femoralis dextra byl pacientovi extrahován na sále a poté byla na 8 hodin naložena kompresivní bandáž na tříslu. Klidový režim pacient toleroval dobře, ale udával bolesti zad, dle VAS škály bolesti, hodnotil bolest číslem 3, byly podány analgetika per os.

Nedílnou součástí péče o pacienta je administrativní činnost, která umožňuje kontinuální a systematické zaznamenávání provedených úkonů u pacienta. Dále podepsání informovaného souhlasu s hospitalizací s pacientem. Ošetřovatelská dokumentace umožňuje zpětné nahlížení a zhodnocení poskytované péče.

V průběhu hospitalizace na našem oddělení byl naplánovaný KKCH výkon reoperace pro infekční endokarditidu aortální protézy – náhrada biologickou chlopní. Výkon na chlopni proběhl po 4 dnech hospitalizace u nás, a dále byl pacient přeložen na pooperační oddělení, výkon proběhl bez komplikací.

5 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝ DIAGNÓZ DLE PRIORIT

Ošetřovatelské diagnózy jsou určeny dle NANDA Taxonomie II. Ošetřovatelské diagnózy. Definice & klasifikace 2015- 2017.

5.1 AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Neefektivní udržování zdraví (00099)

UZ: absence adaptivního chování na okolní změny, nezájem o zlepšení chování podporující zdraví, vzorec chování nepodporující zdraví

SF: zhoršené rozhodování, neefektivní strategie zvládnání zátěže, nedostatečné zdroje (znalostní).

Noncompliance (00079)

UZ: rozvoj komplikací, zhoršení příznaků, nedodržování návštěv lékaře, chování svědčící o nedodržování léčebného plánu

SF: nedostatečný přístup ke zdravotní péči, nedostatečná motivace.

Nevyvážená výživa (00002)

UZ: změněná chuť, příjem potravin je menší, než je doporučená denní dávka, bledé sliznice

SF: nedostatečný přísun potravy.

Zácpa (00011)

UZ: změna ve vzorci vyprazdňování, snížená frekvence stolice, snížený objem stolice, únava

SF: průměrná denní fyzická aktivita je nižší, než je doporučená pro dané pohlaví a věk, nedávná změna prostředí, snížená motilita GIT, emoční narušení.

Zhoršené vylučování moči (00016)

UZ: časté vyprazdňování, inkontinence moči

SF: mnohočetná kauzalita.

Narušený vzorec spánku (00198)

UZ: změna normálního vzorce spánku, potíže s usínáním, pocit nedostatečného odpočinku, nechtěné probuzení, nespokojenost se spánkem

SF: okolní bariéry (okolní hluk, neznámé prostředí), imobilizace, nedostatek soukromí při spánku.

Deficit sebepéče při koupání (00108)

UZ: zhoršená schopnost dostat se do koupelny, zhoršená schopnost usušit si tělo, zhoršená schopnost umýt si tělo

SF: úzkost, snížená motivace, překážky v prostředí, slabost.

Zhoršená sociální interakce (00052)

UZ: diskomfort ve společenských situacích, dysfunkční interakce s druhými, narušení společenského fungování

SF: komunikační bariéra, okolní bariéry, terapeutická izolace.

Strach (00148)

UZ: znepokojení, pociťuje strach, pociťuje obavy, zvýšený krevní tlak, zvýšené napětí, bledost, identifikuje předmět strachu, impulzivnost, zvýšená ostražitost, únava

SF: oddělení od podpůrného systému, neznámé prostředí.

Zhoršený komfort (00214)

UZ: změněný vzorec spánku, úzkost, nespokojenost se situací, strach, podrážděnost, neklid

SF: symptomy související s nemocí, nedostatek soukromí, léčba.

Chronická bolest (00133)

UZ: změněný vzorec spánku, změněná schopnost pokračovat v předchozích aktivitách, výraz bolesti v obličeji, vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti (vizuální analogová škála bolesti)

SF: věk >50 let, změněný vzorec spánku, emoční distres, únava, sociální izolace.

5.2 RIZKOVÉ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Riziko infekce (00004)

RF: invazivní vstupy (PMK, PŽK), změna integrity kůže, kouření

Riziko narušení integrity kůže (00047)

RF: hypertermie, mechanické faktory (imobilita), narušení kožního povrchu, nevyvážená výživa.

Riziko krvácení (00206)

RF: antikoagulační terapie, invazivní vstupy - PŽK.

Riziko dekubitu (00249)

RF: kardiovaskulární onemocnění, snížená mobilita, suchá kůže, hypertermie, deficit sebeděže, kouření, fyzická imobilizace.

Ošetřovatelská diagnóza č. 1 – Neefektivní udržování zdraví (00099)

Doména č. 1: Podpora zdraví

Třída č. 2: Management zdraví

Definice: Neschopnost identifikovat, zvládat nebo vyhledat pomoc k udržení zdraví.

UZ: absence adaptivního chování na okolní změny, nezájem o zlepšení chování podporující zdraví, vzorec chování nepodporující zdraví

SF: zhoršené rozhodování, neefektivní strategie zvládnání zátěže, nedostatečné zdroje (znalostní).

Priorita: Vysoká.

Krátkodobý cíl: Pacient bude mít zájem na zlepšení zdravotního stavu do 2 dnů.

Dlouhodobý cíl: Pacient bude v příštích 4 dnech více adaptivní na nedávnou změnu prostředí.

Očekávané výsledky:

- Pacient bude v lepší duševní pohodě do 3 dnů
- Pacient bude mít zájem podílet se na léčbě nyní, a nadále také mimo nemocnici v domácím prostředí.
- Pacientovi selepší adaptivní chování na změnu prostředí do druhého dne.

Plán intervencí:

- Sleduj chování pacienta při návštěvě manželky, či ošetřujícího lékaře a zaznamenej změny (všeobecná sestra)
- Promluv si s pacientem o nynějších problémech spojených s nemocí a sleduj jeho verbální i neverbální projevy (všeobecná sestra)
- Popřípadě upozorni lékaře na možnost uskutečnit psychologické konzilium (všeobecná sestra)

- Umožni pacientovi častou návštěvu jeho manželky (jako opory) při zvládání adaptace na změnu prostředí (všeobecná sestra)
- Zajisti pacientovi vhodnou aktivitu na odpočinek – knihu, časopis, popřípadě vypůjčit televizi na odreagování (všeobecná sestra, ošetřující personál)
- Podej medikaci dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).

Realizace:

Pacient byl opakovaně přijat na oddělení akutní kardiologie pro náhradu aortální chlopně a pro IE v minulosti. V prvních dnech hospitalizace byl pacient uzavřený, svěřoval se pouze své manželce a k ošetřujícímu personálu byl odměřený. Postupně během dalších hospitalizačních dní se stav komunikace začal zlepšovat a mírnily se nepříjemné pocity ze změny prostředí. Ošetřující lékař naordinoval psychologické konzilium, kde nebyly zjištěny žádné psych. problémy, lékař naordinoval anxiolytika dle potřeby. Pacient byl podrobně seznámen s chodem oddělení a všechny úkony, které se u něj prováděly, byly dostatečně dopředu vysvětleny. Pacient byl obeznámen s možnými komplikacemi, pokud nebude dodržovat léčebný režim i v domácím prostředí. Bohužel neustále požadoval odejít ven a zapálit si cigaretu. Dále mu rodina přinesla dostatek jeho oblíbených knih na čtení a krácení volných chvil, televizi pacient nepožadoval.

Hodnocení:

Krátkodobý cíl byl splněn částečně, pacientovi trvalo déle než 2 dny, přesvědčit se o tom, že by měl přestat kouřit a dodržovat léčebný postup. Nicméně pacient toleroval opatření, které mu bylo vysvětleno.

Dlouhodobý cíl byl splněn, pacient se přizpůsobil změně prostředí, nakonec velmi dobře.

Všechny intervence byly provedeny dle plánu.

Ošetřovatelská diagnóza č. 2 – Strach (00148)

Doména č. 9: Zvládání/tolerance zátěže

Třída č. 2: Reakce na zvládání zátěže

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

UZ: znepokojení, pociťuje strach, pociťuje obavy, zvýšený krevní tlak, zvýšené napětí, bledost, identifikuje předmět strachu, impulzivnost, zvýšená ostražitost, únava

SF: oddělení od podpůrného systému, neznámé prostředí.

Priorita: Vysoká.

Krátkodobý cíl: U pacienta se zmírní napětí a obavy do 3 dnů.

Dlouhodobý cíl: Pacient nebude mít strach z výkonu na chlopni, který ho čeká za 5 dní.

Očekávané výsledky:

- Pacient bude více obeznámen od ošetřujícího lékaře o reoperaci na chlopni, který ho v nejbližší době čeká.
- Pacient se bude cítit lépe v nemocničním prostředí.
- Pacient bude v lepší duševní pohodě.

Plán intervencí:

- Sleduj pacienta při běžných denních aktivitách a při návštěvě lékaře, zaznamenej změny (všeobecná sestra, denně)
- Po domluvě s lékařem edukuj pacienta o reoperaci na chlopni, který ho v nejbližší době čeká (všeobecná sestra, do 1 dne)
- Snaž se zpříjemnit prostředí nemocničního pokoje a zajisti, dostatek času na kvalitní odpočinek (všeobecná sestra, neustále)

- Zajisti co nejčastější návštěvy manželky (všeobecná sestra)
- Podej medikaci dle ordinace lékaře (všeobecná sestra)
- Zapisuj veškeré informace do ošetrovatelské dokumentace (všeobecná sestra, neustále).

Realizace:

Pacient byl opakovaně přijat na oddělení akutní kardiologie pro náhradu aortální chlopně. Při návštěvě lékaře byla patrná změna chování u pacienta, než při běžných denních aktivitách, cítil se být v tenzi. Pacientovi byl podrobně vysvětlen léčebný postup a závažnost operačního výkonu na chlopni, pacient se ztotožnil s problémem a chce se více zapojovat do léčebného procesu. Ošetřující lékař naordinoval anxiolytika dle potřeby a medikaci na spaní dle potřeby. S pacientem bylo komunikováno velice otevřeně.

Hodnocení:

Krátkodobý cíl byl splněn, u pacienta se zmírnilo napětí a obavy do 3 dnů, nejvíce pacientovi pomáhala přítomnost manželky.

Dlouhodobý cíl byl splněn částečně, pacient pociťoval strach z výkonu na chlopni, který ho čekal do konce hospitalizace na našem oddělení.

Všechny intervence byly provedeny dle plánu.

CELKOVÉ ZHODNOCENÍ

Pacient byl přijat opakovaně na oddělení akutní kardiologie, v minulosti pro náhradu chlopně a infekční endokarditidu. Nyní pro týden trvající horečky, schvácenost a antibiotickou léčbu bez efektu. Dle echokardiografického nálezu byla diagnostikována infekční endokarditida na mechanické protěze v aortální pozici a pacient byl odeslán na oddělení k další terapii. Pacientovi byla nasazena antibiotická léčba v kombinaci Ampicilin, Oxacilin a Gentamicin. Dále doplněny potřebné vyšetření před kardiochirurgickým výkonem a pacient byl odeslán posléze na operační sál. V průběhu hospitalizace byla nelehká spolupráce s pacientem, odmítal spolupracovat a podílet se na léčebném procesu. Neustále chtěl odejít ven a zapálit si cigaretu i po opakovaném upozornění na vážnost jeho zdravotního stavu. Druhý až třetí den hospitalizace po časté návštěvě manželky (2x denně) se rozhodl akceptovat upozornění od lékaře a nadále spolupracovat s ošetřujícím personálem.

V bakalářské práci jsme identifikovaly ošetrovatelské problémy první den hospitalizace. Problémy jsme našly v následujících oblastech – podpora zdraví, výživa, vylučování a výměna, aktivita/odpočinek, vztahy mezi rolmi, zvládání/tolerance zátěže, bezpečnost/ochrana a komfort. Jako prioritní ošetrovatelské problémy jsme určily neefektivní udržování zdraví a strach, uvedené ošetrovatelské problémy jsme podrobně rozepsaly. Stanovily jsme krátkodobé a dlouhodobé cíle, očekávané výsledky, ošetrovatelské intervence, dále provedly realizaci a výsledné hodnocení ošetrovatelské péče. Některé cíle byly splněny úplně a některé pouze částečně. Celkově hodnotíme péči efektivně.

U pacienta proběhl kardiochirurgický výkon na chlopni bez větších komplikací, dále byl přeložen na pooperační oddělení a poté na kardiochirurgii. Zhruba po měsíci hospitalizace byl propuštěn do domácího léčení.

DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Pacienti s infekční endokarditidou představují velkou skupinu hospitalizovaných pacientů na odděleních kardiologie, či na infekčních a interních odděleních. Proto jsme v rámci bakalářské práce vypracovaly obecná doporučení pro zdravotníky, především všeobecné sestry, ale také pro pacienty a širokou veřejnost. Individualita práce sestry je již zmíněna v teoretické části bakalářské práce. Proto doporučení pro praxi je pojato velice stručně a obecně zaměřené na konkrétní skupiny lidí. Tyto doporučení vycházejí z nabytých zkušeností, získaných na oddělení akutní kardiologie a studiem příslušné odborné literatury.

Obecná doporučení pro zdravotníky (všeobecné sestry)

- Vytvořit si s pacientem kladný vztah, založený na empatii.
- Dodržovat ordinace lékaře a plně s ním spolupracovat.
- Zajistit klidné a čisté prostředí pro pacientův odpočinek.
- Dodržovat správný postup mytí a dezinfekce rukou.
- Dodržovat bariérový ošetrovatelský režim, aby se zamezil přenos patogenních organismů mezi pacientem a ošetřujícím personálem.
- Informovat se o nových metodách péče a průběžně se vzdělávat.
- Udržovat invazivní vstupy bez známek infekce a plně funkční, pro častou aplikaci antibiotik intravenózní cestou.
- Preventivní podávání antibiotik před lékařskými výkony, které vedou k proniknutí bakterií do organismu.
- Dostatečně edukovat pacienty před jakýmkoliv diagnostickým vyšetřením (př. jícnovou echokardiografií).
- Edukovat pacienta a jeho příbuzné o prevenci onemocnění a sledování příznaků.
- Doporučit pacientovi vhodné stravovací návyky s vysokým obsahem vitamínů pro posílení jeho imunity.

- Využívat hodnotící škály v praxi (př. hodnocení stavu vědomí, výživy - zajistit zápis příjmu potravy u osob s nechutenstvím – riziko malnutrice).
- Doporučit pacientům ambulance na pomoc při odvykání kouření.

Obecná doporučení pro pacienty

- Pravidelně navštěvovat lékaře (především zubního lékaře, nezanedbávat ústní hygienu).
- Dostatečně vyléčit zánětlivá onemocnění a předcházet jakýmkoliv poraněním z důvodu snížené imunity.
- Všimnout si nezvyklých kožních projevů - mohou být známkou ke zhoršení zdravotního stavu (př. bolestivé podkožní ložiska).
- Dodržovat léčebný režim a doporučení lékařů.
- Nezatajovat ošetřujícímu personálu jakékoliv informace, týkající se jeho zdravotního stavu.
- Snažit se myslet pozitivně a být dostatečně trpělivý.
- Seznámit rodinu s jeho zdravotním stavem.

Obecná doporučení pro veřejnost

- Dodržovat zdravý životní styl (dostatek sportu, zdravá a ne příliš tučná jídla, dostatek tekutin – vody, dostatek zeleniny, ovoce a především nekouřit).
- Pravidelně navštěvovat lékaře, alespoň svého praktického lékaře, který při obtížích odešle dále na konkrétní pracoviště.
- Nečekat na úplné projevení obtíží a jednat ihned, jak se objeví jakékoliv změny ve zdravotním stavu (př. zadýchávání se při chůzi do schodů apod.)
- Podrobit se veškerým vyšetřením, které ordinuje ošetřující lékař.

Zdroj: AUTOR

DISKUZE

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou. V práci jsme chtěly především poukázat na rostoucí infekční endokarditidu na aortálních chlopních, jako tomu bylo u našeho vybraného pacienta. Dále také roste infekční endokarditida na implantovaných přístrojích, stoupá riziko s četností jejich implantací v poslední době. Zajímavé je, že IE postihuje více mužské pohlaví a to přibližně 1,6 – 2,5 x častěji než ženy, jak uvádí ve své publikaci Klinická kardiologie MUDr. Vojáček a MUDr. Kettner.

Není lehké srovnávat práci na zmíněné téma s jinými autory. Problematika infekční endokarditidy je rozsáhlá a každý autor se zaměřuje na určité problémy, podle místa výběru konkrétního pacienta (př. infekční a kardiologické oddělení) péče na těchto odděleních je rozdílná.

Nejzajímavějším poznatkem ze sběru dat byla informace, že nejvyšším počtem nemocných s infekční endokarditidou jsou toxikomani, pacienti s abúzem alkoholu a nikotinismem. Dále také pacienti po implantaci mechanické chlopní náhrady. Důležitá je plná spolupráce ze strany pacienta k dosažení co nejlepšího terapeutického výsledku. Pacienti s abúzem nikotinu by měli redukovat kouření, nebo nejlépe úplně přestat kouřit. V případě zájmu doporučit pacientům ambulance pro pomoc při odvykání kouření.

U zpracovávání ošetrovatelského procesu, jsem měla ze začátku problém navázat kontakt s pacientem, který byl zpočátku uzavřený a nechtěl spolupracovat s personálem. Při rozhovorech s pacientem byla často i jeho manželka, která mu byla po dobu hospitalizace velkou psychickou oporou.

ZÁVĚR

Bakalářská práce na téma Ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou byla zpracována na oddělení akutní kardiologie v IKEM v Praze.

Cílem práce bylo získat rozhled nad onemocněním infekční endokarditida a poukázat na zvyšující se incidenci zmíněného onemocnění na aortálních chlopních či u implantovaných přístrojů. Dále také realizovat ošetrovatelský proces v rámci problematiky péče u vybraného pacienta. V teoretické části bakalářské práce jsme se zaměřily na srdeční onemocnění infekční endokarditida, její definice, patogeneze, klasifikace, příčiny, komplikace, klinický obraz, diagnostika, terapie, prognóza a prevence. Dále se popisovala specifika ošetrovatelské péče u pacienta s infekční endokarditidou Tato kapitola, obsahuje také popis průběhu infekční endokarditidy u vybraných populací.

Hlavním cílem praktické části bakalářské práce bylo vytvoření ošetrovatelského procesu u pacienta s infekční endokarditidou. Ve zmiňované části byly stanovené aktuální ošetrovatelské diagnózy a rizikové ošetrovatelské diagnózy, dle NANDA Taxonomie II Definice & klasifikace 2015- 2017. Dle priorit jsme určily dvě diagnózy, které jsme následně rozepsaly. Dále bylo také cílem vytvořit edukační brožuru primárně pro pacienty s infekční endokarditidou, ale i pro širokou veřejnost.

Cíle bakalářské práce se podařilo splnit.

Doufáme, že tato bakalářská práce bude užitečná nelékařským zdravotnickým pracovníkům a bude sloužit jako zdroj informací o infekční endokarditidě.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Bruun NE, Habib G, Thuny F, Sogaard P. *Cardiac imaging in infectious endocarditis*. Eur Heart J. 2014 Mar;35(10):624-32. doi: 10.1093/eurheartj/eh274. Epub 2013 Jul 30. Review. Erratum in: Eur Heart J. 2014 Sep 7;35(34):2334. PubMed PMID: 23900698.

ČESKÁ KARDIOLOGICKÁ SPOLEČNOST, o.s., 2016. *Cor et Vasa*, Praha: Elsevier Sp. z o.o. ISSN 0010-8650.

HOFFMANNOVÁ, P., PLÍVOVÁ, L., 2008. *Základy ošetrovatelské péče, 1. díl*. Liberec: Technická univerzita v Liberci. ISBN 978-80-7372-340-8.

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

KOLEKTIV AUTORŮ, 2008. *Sestra a urgentní stavy*. První vydání Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2548-2.

KETTNER, J., KAUTZNER, J., et al., 2017. *Akutní kardiologie*. 2.vyd. Praha: Mladá fronta a.s., ISBN 978-80-204-4422-6.

LIPPINCOTT, W., W., et al., 2013. *Kardiologie pro sestry Obrazový průvodce*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4083-6.

LOCHMANNOVÁ, J., 2008. *Praktické využití antibiotik ve vnitřním lékařství*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-1550-9.

MAREK, J., a kol., 2010. *Farmakologie vnitřních nemocí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2639-7.

MOŤOVSKÁ, Z., a kol., 2016. *Novinky v akutní kardiologii*. Praha: Mladá fronta. Aeskulap. ISBN 978-80-204-3903-1.

NANDA International, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

NAVRÁTIL, L., 2008. *Vnitřní lékařství pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-2319-8.

NĚMCOVÁ, J. a kol., 2015. *Skripta k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Čtvrté vydání. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-904955-9-3.

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

ROSOLOVÁ, H., 2013. *Preventivní kardiologie v kostce*. Praha: Axonite CZ. ISBN 978-80-904899-5-0.

SOVOVÁ, E., SEDLÁŘOVÁ, J., 2014. *Kardiologie pro obor ošetrovatelství*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4823-8.

TRACHTOVÁ, E. a kol., 2013. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. Brno: Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 978-80-7013-553-2.

VOJÁČEK, J., KETTNER, J., a kol., *Klinická kardiologie*. Nucleus HK 2009, ISBN 978-80-87009-58-1.

VOKURKA, M., HUGO J. a kol., 2015. *Velký lékařský slovník*. Praha: Maxdorf. ISBN 80-85912-70-8.

ZLATOHLÁVEK, L., 2016. *Klinická dietologie a výživa*. Praha: Current Media, Medicus. ISBN 978-80-88129-03-5.

2005. *Infekční endokarditida*. Sestra. [online] [cit:15.1.2018]
Dostupné z <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/infekcni-endokarditida-302971>

Ošetrovatelská dokumentace pacienta.

PŘÍLOHY

Příloha A – Edukační brožura pro pacienty s infekční endokarditidouI

Příloha B – Rešeršní protokol..... II

Příloha C – Čestné prohlášení studenta k získání podkladůIII

Příloha A – Edukační brožura pro pacienty s infekční endokarditidou

Edukační brožura pro pacienty s infekční endokarditidou



Vysoká škola zdravotnická Praha
- Duškova 7

Co je to infekční endokarditida?

Je to závažné zánětlivé onemocnění vnitřní vrstvy srdce (endokardu). Endokard je tenká blána tvořící výstelku srdečních síní, komor a chlopní. Infekci chlopní nejčastěji způsobují bakterie (streptokoky a stafylokoky), ale může se jednat i o plísň.

Co se děje v těle?

V místě poškození vzniká sraženina, která je snadno osídlena bakteriemi, které vrhly od krevního řečiště. Tato sraženina se postupně mění v tzv. vegetaci, která ohrožuje pacienta tím, že dochází k nedomykavosti postižené chlopně a následnému srdečnímu selhání. Tato vegetace může embolizovat do různých orgánů a způsobit smrt.



Hlavní rizika a komplikace

- srdeční selhání
- sepsa a septický šok
- embolizace
- poruchy rytmu
- renální selhání - vývem ATB léčby

Jak se projevuje?

- horečky - 5-7 dní z nejasné příčiny
- noční pocení, zimnice, únava, slabost
- schvácenost, poruchy vědomí
- váhový úbytek
- projevy srdečního selhání (dušnost)
- synkopa (mdloba)

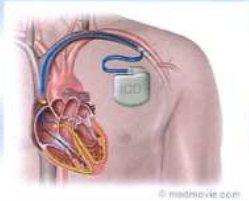


Prevence IE

Preventivní podání antibiotik před lékařskými výkony, které vedou k proniknutí bakterií do organismu. Nejvíce ohrožení jsou nemocní:



- s chlopními vadami
- vrozenými srdečními vadami
- chlopními protézami
- proběhlou infekční endokarditidou
- hypertrofickou kardiomyopatií
- prolapsem mitrální chlopně
- cizorodý materiál (ICD - přístroj sloužící k detekci a přerušení život ohrožujících arytmií)

Dále jsou velmi důležité preventivní prohlídky a ošetření chrupu u zubního lékaře.



Diagnostika

- ultrazvuk srdce (TTE), popř. jícnová echokardiografie (TEE)
- anamnéza
- EKG srdce
- RTG srdce a plic
- magnetická rezonance srdce, CT srdce
- postech fonendoskopem - šelest na srdci
- odběr krve na hemokulturu a další krevní vyšetření




Léčba

- hospitalizace v nemocnici
- nitrožilní kontinuální podávání antibiotik
- vytažení postižené elektrody
- popřípadě chirurgická léčba - náhrada postižené chlopně chlopní protézou

Nejčastější podávaná antibiotika

- Gentamicin
- Vankomycin
- Amikacin



Zpracovala: Magdaléna Pokorná, 3.CVS
Tel.č. +420 737 317 419
Zdroje obrázků: GOOGLE.COM
Literatura: Kardiologie pro sestry intenzivní péče (Kolář Jiří a kol., 2009, ISBN 978-80-7262-604-5)
Akutní kardiologie (Kettner Jiří a kol., 2017, ISBN 978-80-204-4422-6).

Zdroj: AUTOR



Ošetrovatelský proces u pacienta s infekční endokarditidou

Klíčová slova:

Infekční endokarditida, kardiologie, antibiotika, hemokultura, ošetrovatelský proces
Infectious endocarditis, cardiology, antibiotics, haemoculture, nursing process

Rešerše č. 47/2017

Bibliografický soupis

Počet záznamů:	celkem 38 záznamů (kvalifikační práce – 5, monografie – 15, ostatní – 18)
Časové omezení:	2008 - současnost
Jazykové vymezení:	čeština, slovenština, angličtina
Druh literatury:	knihy, články a příspěvky ve sborníku
Datum:	30. 11. 2017

Základní prameny:

- katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)
- databáze kvalifikačních prací (www.thesis.cz)
- Jednotná informační brána (www.jib.cz)
- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)
- Discovery systém Summon (www.nlk.cz)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Praze dne

.....

Jméno a příjmení studenta