



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA



Ústav ošetrovatelství

**Ošetrovatelská péče o pacientku
s dg. Infekční endokarditida**

Nursing Care of Patient with Infective Endocarditis

případová studie

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

Praha, únor 2009

Jana Dolejší

Autor práce:	Jana Dolejší
Studijní program:	Ošetrovatelství
Bakalářský studijní obor:	Zdravotní vědy
Vedoucí práce:	Mgr.Vytejšková Renata
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav ošetrovatelství, 3. lékařská fakulta UK v Praze
Odborný konzultant:	MUDr.Maria Kabelková
Pracoviště odborného konzultanta:	FNB, Infekční klinika Intermediární JIP
Datum a rok obhajoby:	duben, 2009

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci zpracovala samostatně a použila jen uvedené prameny a literaturu. Současně dávám svolení k tomu, aby tato bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

V Praze, únor, 2009

Jana Dolejší

.....

Poděkování

Na tomto místě bych ráda poděkovala MUDr.M.Kabelkové za odborné vedení práce a praktické rady, Doc.MUDr.J.Benešovi,CSc. za zapůjčení části své nově připravované knihy a fotodokumentace. Zároveň děkuji Mgr.S.Mendlové, náměstkyni ošetrovatelské péče ve FNB, za možnost použít ošetrovatelskou dokumentaci ve své práci a Mgr.R.Vytejškové za cenné rady.

Obsah

1. ÚVOD.....	7
2. KLINICKÁ ČÁST.....	8
2.1 ANATOMIE.....	8
2.2 TERMINOLOGIE, EPIDEMIOLOGIE, ETIOLOGIE.....	10
2.3 IE U INTRAVENÓZNÍCH NARKOMANŮ.....	11
2.4 PATOGENEZE, KLINICKÝ OBRAZ.....	12
2.5 DIAGNOSTIKA.....	14
2.6 KOMPLIKACE.....	16
2.7 LÉČBA, PROGNÓZA, PROFYLAXE.....	17
3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉM, ANAMNÉZA.....	18
3.1 OKOLNOSTI PŘIJETÍ.....	19
3.2 PRŮBĚH HOSPITALIZACE.....	21
3.3 POUŽITÉ DIAGNOSTICKÉ METODY A JEJICH VÝSLEDKY.....	24
3.4 LÉČBA.....	30
3.5 OBECNÝ ZÁVĚR.....	39
4. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST.....	40
4.1 ÚVOD.....	40
4.2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES.....	41
4.3 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL.....	42
4.4 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA.....	44
4.5 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA DLE HENDERSONOVÉ.....	46
4.6 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY.....	51
4.7 AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY.....	53
4.8 POTENCIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIGNÓZY.....	65
4.9 DLOHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN.....	71
4.10 REAKCE NEMOCNÉHO NA NEMOC.....	72
4.11 EDUKACE.....	76
5. SHRNUTÍ.....	78
SEZNAM LITERATURY.....	79
SEZNAM ZKRATEK.....	81
PŘÍLOHA č. 1 - souhlas s použitím dokumentace.....	83
PŘÍLOHA č. 2 - příjmová ošetřovatelská anamnéza.....	84

PŘÍLOHA č. 3 - hodnotící tabulky.....	85
PŘÍLOHA č. 4 - ošetrovatelská překladová zpráva.....	86
PŘÍLOHA č. 5 - realizace ošetrovatelského plánu.....	87
PŘÍLOHA č. 6 - ošetrovatelský plán.....	88
PŘÍLOHA č. 7 - ošetrovatelský plán.....	89
PŘÍLOHA č. 8 - plán péče o rány.....	90
PŘÍLOHA č. 9 - glasgow coma scale.....	91
PŘÍLOHA č. 10 - hodnocení bolesti.....	92
PŘÍLOHA č. 11 - průkaz nemocného ohroženého IE.....	93
PŘÍLOHA č. 12 - periferní embolizace na plosce levé dolní končetiny.....	94
PŘÍLOHA č. 13 - mitrální IE, záznam ECHO.....	95
PŘÍLOHA č. 14 - topografie srdce v hrudníku.....	96
PŘÍLOHA č. 15 - srdce vyjmuté z perikardu.....	97
PŘÍLOHA č. 16 - srdeční chlopně.....	98
PŘÍLOHA č. 17 - srdeční chlopně.....	99

1. ÚVOD

Cílem mé bakalářské práce je zpracování případové studie ošetrovatelské péče o nemocnou K.M. (28), která byla hospitalizována na oddělení intermediární JIP infekční kliniky s diagnózou „Infekční endokarditida“.

Klinická část je věnována anatomii srdce, dále patofyziologii onemocnění, klinickým příznakům, vyšetřením, léčbě, prognóze a komplikacím tohoto onemocnění.

V ošetrovatelské části popisují teoreticky ošetrovatelský proces. Při sběru informací vycházím z modelu Virginie Hendersonové. Sleduji odebrání ošetrovatelské anamnézy ke dni přijetí, stanovení ošetrovatelských diagnóz aktuálních a potenciálních. K vyřešení jednotlivých problémů jsem sestavila plán ošetrovatelské péče. V textu dále popisují realizaci a hodnocení ošetrovatelských intervencí.

Práce je doplněna o seznam literatury, seznam zkratk a součástí příloh jsou obrázky k danému tématu a dokumentace.

2. KLINICKÁ ČÁST

2.1 ANATOMIE

Srdce je dutý svalový orgán, který svou činností čerpá krev do malého a velkého oběhu. Je uloženo ve středním mediastinu v silném vazivovém obalu – perikardu. Srdce má kuželovitý tvar a jeho velikost a váha kolísá, u dospělého činí 230-340 g. Na srdci rozlišujeme srdeční bazi – dorzokraniální rozšířenou část, kde ze srdce vystupují a do srdce vstupují největší cévy a hrot – apex, ventrokaudální volnou část, směřující doleva. Srdce má tři vrstvy, a to vnitřní – nitroblánu srdeční – endokard, střední svalovou vrstvu – myokard a zevní povrchovou vrstvu – epikard. Na srdci rozlišujeme čtyři srdeční dutiny – pravou a levou srdeční síň a pravou a levou srdeční komoru.

Pravá síň – atrium dextrum, do které ústí horní a dolní dutá žíla, vybíhá vpřed v malé ouško a má na své mediální straně patrnou oválnou vkleslinu – fossa ovalis. Pod fossa ovalis ústí největší srdeční žíla – sinus coronarius. Z pravé síně protéká krev atrioventrikulárním ústím do pravé komory – ventriculus dexter. Toto ústí je opatřeno trojcípou chlopní – valva tricuspidalis, jejíž cípy jsou pomocí jemných šlašinek ukotveny do malých bradavčitých svalů ve stěnách pravé komory. Tato chlopeň zabraňuje zpětnému toku krve z pravé komory do pravé síně. Z horní mediální části pravé komory vystupuje kmen plicnice – truncus pulmonalis, obsahující na svém začátku pulmonální chlopeň – valva trunci pulmonalis, složenou ze tří poloměsíčitých chlopní (valvulae semilunares). Truncus pulmonalis se dělí ve dvě stejně silné větve, které odvádějí odkysličenou krev do plicního řečiště. Odtud se vrací okysličená krev čtyřmi plicními žilami, které ústí po dvou z každé strany do levé síně – atrium sinistrum. Ta má menší ouško a hladší stěnu než předsíň pravá. Kaudálně uložené levé atrioventrikulární ústí je osazeno dvoucípou chlopní – valva bicuspidalis – mitralis, která má podobné šlašinky jako chlopeň trojcípá, ale připevněné na dva větší papilární svaly na stěnách. Levá komora – ventriculus sinister má menší objem a daleko silnější stěnu než komora pravá. Z její horní části vystupuje vzhůru aorta, která má na svém začátku aortální chlopeň – valva aortae, která je stejného vzhledu jako pulmonální chlopeň.

Chlopně jsou ploché duplikatury endokardu, vyztužené ploténkou vaziva. Chlopně atrioventrikulární jsou chlopně cípaté, mají vazivové ploténky, které jsou na zevním obvodu každého cípu připojeny k vazivovému prstenci. Ploténky cípů chlopní se ztenčují k okrajům, kde jsou průsvitné, homogenního vzhledu. Do ztenčených okrajů plotének vzařují šlašinky – chordae tendineae. Endokard na povrchu cípatých chlopní je silnější na předsíňové straně, na komorové straně je tenčí. Endokard pokrývá i šlašinky a papilární svaly.

Chlopeň trojcípá – valva tricuspidalis se sestává ze tří cípů, mezi třemi cípy trojcípé chlopně jsou tři komisury.

Chlopeň dvoucípá – valva bicuspidalis – mitralis má dva hlavní cípy, mezi dvěma cípy jsou dvě komisury.

Chlopně poloměsíčité jsou umístěné na hranici výtokové části pravé i levé komory a velkého tepenného kmene vystupujícího z výtokové části komory. Každá se skládá z poloměsíčitých kapes připojených na obvodový vazivový prstenec, uložený ve stěně srdce na hranici komory a tepenného kmene. Také poloměsíčité chlopně představují dvojvrstevné vytažení endokardu, uvnitř vyztužené vazivovou ploténkou (lamina fibrosa). / 1, 2, 5 /

2.2 TERMINOLOGIE, EPIDEMIOLOGIE, ETIOLOGIE

Infekční endokarditida (IE) je život ohrožující onemocnění, jehož podstatou je přítomnost infikovaného trombu (vegetace) lokalizovaného na srdeční chlopni nebo nástěnném endokardu.

Infekční endokarditidy se dělí na endokarditidy postihující nativní chlopně (native valve endokarditis – NVE) a endokarditidy na chlopních náhradách (prosthetic valve endokarditis – PVE). Další obvyklý způsob dělení je podle etiologie nebo místa výskytu vegetací. Od etiologie se odvíjí volba antibiotické léčby, ale i prognóza choroby. Lokalizace vegetací má význam pro odhad rizika různých komplikací, pro posuzování operačních možností a rovněž pro prognózu. Do samostatné skupiny se řadí endokarditidy u intravenózních narkomanů a endokarditidy vzniklé v souvislosti s implantovanými kardiostimulátory či defibrilátory.

Relaps endokarditidy vzniká při nedostatečném vyléčení choroby. Původcem je vždy též mikroorganismus, který způsobil první ataku choroby. Recidiva je vyvolána jiným kmenem, její příčinou je trvalá dispozice ke vzniku infekce, nikoli selhání předchozí léčby.

Incidence IE se pohybuje v rozsahu 1,9-6,2 případů/100 000 obyvatel ročně, v mimořádných podmínkách (populace s vysokým podílem i.v. narkomanů, přestárlá populace) může být vyšší. Zdá se, že incidence má narůstající tendenci, což vyplývá z rostoucího počtu disponovaných osob v populaci. Trendy v posledních letech ukazují měnící se charakter nemoci. Klesající význam pro vznik onemocnění mají revmatická horečka, porematické chlopní vady, luetické poškození srdce, rostoucí význam naopak degenerativní chlopní vady, vrozené vývojové vady, implantace chlopních nebo cévních protéz, zavedení kardiostimulátoru či defibrilátoru, invazivní zákroky na srdci (katetrizace, operace).

IE může způsobit prakticky jakékoli bakteriální nebo mykotické agens, včetně striktních anaerobů, rickettsií, chlamydií, spirochét, aktinomycét nebo mykobakterií. V praxi však okolo 80-90 % endokarditid vyvolávají grampozitivní koky: stafylokoky, streptokoky a enterokoky. / 4 /

2.3 IE U INTRAVENÓZNÍCH NARKOMANŮ

U intravenózních narkomanů patří IE k častým infekčním onemocněním, spolu s hepatitidou B a C a infekcí HIV. Riziko vzniku IE u této části populace je několikanásobně vyšší než u pacientů s porematickou srdeční vadou nebo s implantovanou chlopenní náhradou. Smrtnost oproti jiným typům infekční endokarditidy je relativně malá, kolem 10 %. Četnost tohoto typu endokarditid záleží na počtu narkomanů v populaci. V oblastech, kde je intravenózní narkomanie častá, může dosáhnout hodnot kolem 10/100 000 obyvatel i více.

Vegetace jsou ve většině případů (50-70 %) lokalizovány na trikuspidální chlopni, mohou se však vyskytnout i na chlopních levého srdce. Naopak existují nemocní s pravostrannou endokarditidou bez anamnézy narkomanie. Příčinou onemocnění narkomanů je opakované mechanické poškozování endotelu drobnými částicemi přítomnými v krevním řečišti. Intravenózní narkomani si vpravují do žilního systému drogy, které nemusí být v době aplikace ještě úplně rozpuštěné nebo obsahují různé nerozpustné zbytkové látky a příměsi. Prvním místem, kde se tyto částičky dostávají do silných turbulentních proudů, je oblast trikuspidální chlopně. Nemoc obvykle postihuje primárně zdravé chlopně.

V etiologii onemocnění se uplatňují především mikroorganismy kolonizující opakovaně zraňovanou kůži, na prvním místě *Staphylococcus aureus* (50-90 %). Dalšími původci jsou saprofytické žijící podmíněně patogenní bakterie (pseudomonády, serrácie), které se do krve nemocných mohou dostat při nesterilně prováděné manipulaci s drogou nebo při aplikaci injekcí, ale též z nečistot, které nebyly odstraněny při výrobě nebo je do drogy přimíchal distributor.

Pravděpodobnost úspěšného vyléčení endokarditid postihujících narkomany je vysoká, pokud ovšem tito nemocní jsou schopni podrobit se náležitě léčbě. Poměrně dobrá prognóza onemocnění vyplývá z toho, že pacienti se obvykle stávají mladí lidé bez srdeční vady a rovněž z toho, že je obvykle postižena trikuspidální chlopeň, jejíž selhávání je lépe tolerováno než selhávání chlopni levého srdce. Podobně embolizace do plic neohrožují pacienti tolik jako embolizace do mozku. Naděje na vyléčení se nicméně podstatně snižuje, jedná-li se o recidivu endokarditidy, o současné postižení více chlopni nebo o narkomana, jehož se nepodaří přimět k dlouhodobé spolupráci. / 3 /

2.4 PATOGENEZE, KLINICKÝ OBRAZ

Zdravý endotel je vysoce rezistentní vůči kolonizaci a infekci bakteriemi nebo mykotickými organismy. Možnost napadení intaktních chlopní se připouští pouze u některých velmi virulentních mikrobů (S.aureus). Rozvoj IE je zpravidla popisován jako dvoustupňový proces, přičemž v první fázi vzniká endoteliální léze a v druhé fázi je obnažená subendokardiální tkáň kolonizována patogenními mikroorganismy. Oba kroky jsou navzájem nezávislé, mohou nastat současně nebo mezi nimi existuje různě dlouhý časový odstup. Bakteriémie, která umožní mikrobům usadit se na povrchu endotelové léze, může být klinicky němá. Mikrobi bezprostředně po přilnutí na endotel mohou být zničeny působením komplementu, protilátek, fagocytujících buněk a trombocytů, jakmile se však pokryjí nálety trombocytů a fibrinových vláken, zůstanou natrvalo chráněny před působením imunitního systému. Mikroorganismy se uvnitř novotvořeného trombu postupně namnoží do koncentrací tisíckrát až milionkrát vyšších než při běžném hnisavém zánětu. Vegetace jsou vzhledem ke svému umístění vystaveny silnému proudění krve, proto narůstají především do délky a vytvářejí vlající útvary, které měří několik milimetrů až centimetrů.

Přítomnost vegetace může narušit funkci chlopně několika způsoby:

- a) postupný rozvoj chlopní insuficience jako následek tahu, který vyvolává vlající vegetace
- b) částečná nebo úplná destrukce chlopně, vznik perforace nebo aneurysmatu chlopně
- c) odtržení závěsného aparátu chlopně
- d) obturace chlopního ústí objemnou vegetací.

Vegetace kromě toho ohrožují nemocného člověka možností embolizace.

Projevy IE mohou být velmi různorodé. Klasické příznaky zahrnují horečky nebo subfebrilie, slabost, dušnost a embolizační projevy na kůži a na spojivkách. Šelest na srdci nemusí být přítomný, pokud je slyšet, svědčí spíše o existenci predisponující chlopní vady než o endokarditidě. Slezina bývá zvětšena u subakutních a chronicky probíhajících endokarditid. Její zvětšení však obvykle není velké a není spojeno se změnou konzistence, proto se špatně palpuje a prokážeme je spíše sonograficky. / 4 /

Důležité je zdůraznit, že neexistuje žádný příznak a žádné vyšetření, které by samo o sobě stanovilo diagnózu infekční endokarditidy. Jsou ale určité klinické obrazy, při kterých bychom měli na tuto diagnózu pomyslet:

- sepsy s embolizacemi do kůže nebo různých orgánů (mozek, slezina, ledviny)
- horečnatý stav u člověka s kardiální predispozicí (např. známá chlopenní vada, chlopenní protéza nebo kardiostimulátor)
- horečnatý stav u pacienta s nápadným šelestem
- horečnatý stav se záchytem typického mikroba z hemokultury (viridující streptokoky, S.aureus, enterokoky, skupina HACEK)
- postupné chřadnutí provázené známkami chronické infekce (subfebrilie, noční pocení, hubnutí, anemizace, splenomegalie, značně zvýšená sedimentace)
- cévní mozková příhoda provázená horečkou a zvýšením zánětlivých parametrů
- migrující pneumonie postihující především dolní laloky obou plic a špatně reagující na běžnou léčbu
- nevysvětlený horečnatý stav u intravenózního narkomana.

2.5 DIAGNOSTIKA

Základem diagnostiky jsou dvě vyšetření: echokardiografie a hemokultivace. Echokardiografie zobrazí vegetace a jejich charakteristiky (lokalizace, rozměry, tvar, embolizační potenciál) a zároveň ukáže funkční schopnost srdce a eventuelní přítomnost některých komplikací (subvalvární absces, píštěl, ruptura šlašinky apod.). Rozlišovací schopnost transtorakální echokardiografie (TTE) se pohybuje kolem 3-5 mm, její senzitivita činí pouhých 45-65 %. Transezofageální (jícnová) echokardiografie (TEE) dokáže detekovat útvary o velikosti 1-2 mm. Její senzitivita v průkazu vegetací dosahuje 90-95 %.

Hemokultivace slouží k záchytu a izolaci bakterií z krve. Má význam zejména pro určení agens a stanovení jeho citlivosti na antibiotika. Pro správnou interpretaci výsledků je důležité znát celkový počet odebraných hemokultur a procento pozitivních nálezů. Shoda výsledků několika hemokultur svědčí nejen o tom, že izolovaný mikrob je skutečně původcem nemoci, ale současně potvrzuje i samotnou diagnózu endokarditidy. Při IE je bakteriémie trvalá, čili odběr na kultivaci lze provést kdykoli, i v afebrilním období. Při odběru provedeném při vzestupu teploty je pravděpodobnost záchytu vyšší. Při podezření na IE by měly být odebrány minimálně dvě, optimálně tři hemokultury, přičemž odběry musí být provedeny z různých míst a mezi jednotlivými odběry má uplynout alespoň jedna hodina. U izolovaných bakterií je potřeba znát nejen běžnou kvalitativní citlivost na antibiotika, ale i kvantitativní údaj, tj. minimální inhibiční koncentrace (MIC) pro daný kmen.

Patologická kritéria IE:

průkaz mikroorganismů kultivačně nebo histologicky ve vegetaci, nebo ve vegetaci, která embolizovala, nebo v nitrosrdečním abscesu, nebo průkaz patologických útvarů jako např. vegetace nebo nitrosrdeční absces, přičemž histologické vyšetření potvrdí aktivní endokarditidu.

Klinická kritéria IE:

Hlavní kritéria:

- pozitivní hemokultury (ve dvou různých hemokulturách zjištěn typický mikroorganismus vyvolávající IE tj. viridující streptokoky, *Streptococcus bovis*, mikroorganismy skupiny HACEK, *Staphylococcus aureus* nebo enterokoky, nebo stejný nález alespoň ve dvou hemokulturách odebraných v časovém rozpětí minimálně 12 hodin nebo stejný nález ve většině ze čtyř a více hemokultur odebraných v rozpětí déle než hodiny)
- známky poškození endokardu (typický echokardiogram tj. oscilující intrakardiálně uložené těleso související s chlopní nebo podpurným aparátem, nebo nitrosrdeční absces nebo akutně vzniklá

dehiscence umělé chlopně) nebo valvulární regurgitace nově vzniklá (průkaz echokardiograficky).

Vedlejší kritéria:

- predispozice: přítomnost onemocnění srdce, které je provázeno vyšší výskytem IE a intravenózní narkomanie
- horečka 38 °C a více
- cévní příznaky: velké arteriální embolizace, septické plicní infarkty, mykotické aneurysma, nitrolební krvácení, konjunktivální hemoragie a Janewayovy léze (nepravidelné nebolestivé hemoragie, lokalizované nejčastěji na noze, ruce, bérce)
- imunologické příznaky: glomerulonefritida, Oslerovy uzlíky (palpačně bolestivá mírně zarudlá zduření, která se objevují na akrálních částech končetin a během několika hodin či dnů mizí), Rothovy skvrny (retinální hemoragie na očním pozadí), pozitivní revmatoidní faktor
- mikrobiologický nález nespĺňující výše uvedená kritéria
- echokardiografický nález nespĺňující výše uvedená kritéria. / 4 /

2.6 KOMPLIKACE

Komplikace se vyskytují často, jsou obtížně předvídatelné a velice různorodé. Častou komplikací je poškození chlopně a částečná nebo úplná ztráta její funkce. Důsledkem je rozvoj městnavého srdečního selhání. Na rozvoji srdečního selhání se mnohdy podílí i zvýšení nároků na srdeční práci při septickém stavu. Při aortální lokalizaci se někdy tvoří sekundární vegetace na mitrální chlopni. Obě chlopně jsou v blízkém sousedství a nárazy aortální vegetace nebo regurgitační proudění poškozují především přední cíp mitrální chlopně nebo její závěsný aparát. Někdy se infekce šíří z endotelu naopak do subvalvulární tkáně. Toto šíření znamená pro pacienta několikeré nebezpečí:

- a) v místě oslabení srdeční stěny se může vyvinout aneurysma
- b) při lokalizaci v oblasti septa může nastat porucha vedení vzruchu
- c) může vzniknout subvalvární absces, který se může spontánně vyprázdnit, přičemž vznikne píštěl do některého ze srdečních oddílů
- d) u chlopních protéz hrozí jejich odtržení.

Vegetace lokalizované na mitrální a trikuspidální chlopni poměrně často embolizují. Odtržené části vegetace směřují při IE levého srdce nejčastěji do mozku, sleziny a ledvin, při IE pravého srdce do plic. Méně časté, ale nikoli neobvyklé jsou i embolizace do kůže, oka, myokardu nebo do obratlů. Může být postižen jakýkoli orgán. Přibližně 90 % embolizací nastává během prvních dvou týdnů od zahájení adekvátní antibiotické léčby, poté jejich výskyt rychle klesá. Embolizace do CNS může být prvním projevem nemoci. V orgánu postiženém embolizací se podle okolností rozvine infarkt, krvácení nebo absces.

Vzácnější, ale velmi nebezpečnou komplikací IE je cévní aneurysma, které se může resorbovat, u části případů však praskne. Tepenné krvácení znamená bezprostřední ohrožení života. Při IE může docházet i k selhávání různých orgánů. / 4 /

2.7 LÉČBA, PROGNÓZA, PROFYLAXE

Základem léčby je podávání vysokých dávek baktericidních antibiotik po dobu kolem 4-8 týdnů. Pro nejčastější etiologická agens byly vypracovány doporučené postupy léčby. V praxi se tato schémata nezdávka musí modifikovat podle individuálních vlastností mikroorganismu, pacienta a nemoci. Vzhledem k závažnosti onemocnění se pacienti vždy hospitalizují, více než 70 % z nich stráví v průběhu hospitalizace alespoň několik dní na JIP.

Podávání antikoagulancií v průběhu IE není indikováno, respektive nebyl prokázán jeho přínos. Užívá-li však pacient antikoagulační profylaxi či terapii dlouhodobě, pokračuje se v ní i během léčby IE.

Kromě konzervativní léčby se v posledních letech stále více prosazuje i chirurgická léčba. Výkon musí být proveden tak, aby byly odstraněny všechny tkáně zasažené infekcí, poté následuje rekonstrukce srdečních struktur.

Před zavedením antibiotik neměl pacient s IE naději na přežití. V současné době činí smrtnost 20-30 %. Do značné míry ovšem záleží na etiologii nemoci a na celkovém zdravotním stavu pacienta. Letalita IE vyvolaných dobře citlivými streptokoky nepřesahuje 5 %, zatímco stafylokokové IE mají smrtnost 25-40 % a mykotické nad 80 %. U pacientů s IE postihující umělé chlopně je smrtnost vyšší než 30 %, u intravenózních narkomanů se naopak pohybuje mezi 10-20 %. Chirurgická léčba má průměrnou smrtnost 10-20 %.

Léčba orgánového selhávání je symptomatická.

Antibiotická profylaxe je indikována při současném splnění tří podmínek:

- 1) Jde o pacienta se srdeční vadou, která je predispozicí pro vznik IE.
- 2) Jde o diagnostické či léčebné výkony v terénu infikovaném nebo masivně kolonizovaném viridujícími streptokoky, enterokoky nebo S.aureus. Jen tyto bakterie mají vysokou afinitu k povrchu chlopni.
- 3) Očekává se, že výkon bude provázen vyplavením velkého množství těchto bakterií do systémového řečiště.

Většinou situací, které v průběhu života vedou k bakteriémii, se však zabránit nedá, proto i řádně prováděná profylaxe může snížit výskyt nemoci v populaci jen o několik procent. Důležitější než profylaxe se jeví edukace predisponovaných osob. / 4 /

3. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O NEMOCNÉ, ANAMNÉZA

Základní údaje

Jméno: K. M.
Věk: 28 let
Pohlaví: ženské
Stav: svobodná
Bydliště: Praha – východ
Hospitalizace: od 4. 4. do 9. 5. 2007

Anamnéza

RA: bezvýznamná

OA: virová hepatitida C

úraz – zlomenina klíční kosti

Návyky: abúzus heroinu asi před 5 roky, byla zařazena do metadonového programu,
nyní údajně 5 let abstínuje, kuřáčka, alkohol příležitostně

AA: negativní

SA: žije s matkou a bratrem, má přítele

EA: klíště neguje, nikde necestovala

PA: prodavačka

NO: 3 dny trvající bolesti hlavy, horečka 38,7 °C, zimnice, bolesti svalů a
kloubů, obtížné dýchání, světloplachost, 3. 4. zvracela

3.1 OKOLNOSTI PŘIJETÍ

Pacientka K.M. byla **4. 4. 2007** vyšetřena na neurologii FNKV pro 3 dny trvající bolesti hlavy, horečku 38,7 °C, zimnice, třesavku, světloplachost a zvracení. Po provedeném vyšetření byla s diagnózou meningeální syndrom odeslána k přijetí na infekční kliniku k vyloučení neuroinfekce.

Dne **4. 4. v 15 hodin** přivezena na akutní ambulanci infekční kliniky. Zde při příjmu orientovaná, spolupracující, stav výživy přiměřený, hydratace mírně snížená, bez známek dušnosti, ikteru, cyanózy. Kůže – na horních končetinách a v třísech stopy po vpiších, na plantách suspektní periferní kožní embolizace. Hlava – spojivky klidné, izokorie, pohyby bulbů volné, uši a nos bez sekrece, hrdlo klidné, tonsily nezvětšeny, bez povlaků, sliznice vlhké a čisté. Krční uzliny nehmatné. Akce srdeční pravidelná, bez šelestu. Dýchání čisté, sklípkové. Břicho měkké, volně prohmatné, nebolestivé. Játra a slezina nezvětšena, peristaltika +. Dolní končetiny bez otoků a deformit. Orientační neurologické vyšetření v normě, meningeální příznaky negativní.

Fyziologické funkce: TK 70/40, P 110/min., TT 38,7 °C

Po vyšetření na akutní ambulanci byla pacientka umístěna na standardním oddělení. Zde bylo provedeno několik neúspěšných pokusů o odběr krve a zavedení periferního žilního katétru.

5. 4. při ranní vizitě pacientka udává stále bolesti hlavy, je spavá, bradypsychická, světloplachá. Neochotná ke komunikaci, negativistická. Kůže rozpálená, opocená, hydratace hraniční. Neurologicky orientačně šije vázne na 3 prsty, Lassegue při dotažení, zornice izokorické s živou fotoreakcí.

Fyziologické funkce: TK 89/55, P 116/min., TT 38,5 °C.

Byla ordinována a posléze provedena tato vyšetření:

- toxikologické vyšetření (moče)
- mikrobiologické vyšetření (hemokultury, moč)
- hematologické vyšetření (krevní obraz + diferenciál)
- biochemické vyšetření (glykémie, urea, kreatinin, minerály, jaterní testy, CRP, moč + sediment).
- RTG srdce a plíce
- EKG
- neurologické konsilium
- oční pozadí

- lumbální punkce (mozkomíšni mok odeslán na biochemické, cytologické a mikrobiologické vyšetření)
- transtorakální echokardiografie

Během vyšetřování pacientka negativistická, odmítala vyšetřování i léčení, žádala dimisi. Opakovaně telefonovala s přítelem a matkou. Následně kontaktovala telefonicky oddělení matka s přáním, aby dcera nebyla propuštěna domů. Bylo nutno matce vysvětlit, že dcera je plně informovaná o povaze své nemoci a není zbavena svéprávnosti, pokud se tedy rozhodne odejít, nemůžeme jí bránit. Pacientku se podařilo částečně uklidnit a přesvědčit o spolupráci při vyšetřování, podařilo se také zavést periferní žilní katétr do levé dolní končetiny. Pro neklid aplikovány tlumící léky.

Vzhledem k naléhavému podezření na aktivní intravenózní narkomani (vpichy na kůži různého stáří, v moči poslané na toxikologii metabolity pervitinu), vysokým zánětlivým parametřům, kožním embolizacím a zánětlivému nálezu v mozkomíšním moku jsme za nejpravděpodobnější diagnózu považovali infekční endokarditidu s embolizacemi do mozku, přestože transtorakální echokardiografie vegetace neprokázala. Pacientka byla zajištěna vysokou dávkou protistafylokokových antibiotik nitrožilně (oxacilin = Prostaphlin).

6. 4. v ranních hodinách pacientka dále horečnatá, hypotenzní, progredující neklid přes tlumící medikaci, proto přeložena na oddělení intermediární JIP k monitoraci a další léčbě.

3.2 PRŮBĚH HOSPITALIZACE

28letá pacientka byla **6. 4. v 6.00** přijata na intermediární JIP.

Vyšetřování a léčba byly značně ztíženy nespolupracováním pacientky, která odmítala písemný souhlas s hospitalizací, jakákoli vyšetření, odběry, zavedení centrálního žilního katétru, a to i ve chvíli, kdy žilní přístup nebylo možné jinak zajistit, a nebylo tudíž možné podávat léčbu. S ohledem na život ohrožující onemocnění, absenci náhledu při abstinčním syndromu a postižení CNS bylo 6. 4. nahlášeno Obvodnímu soudu přijetí pacientky do ústavní péče bez písemného souhlasu a byla vystavena detence.

Objektivní nález při přijetí na JIP – pacientka při vědomí, orientovaná, ale neklidná, negativistická, nespolupracující, slovně agresivní, vulgární, bez náhledu na svůj zdravotní stav. Žádá podepsání negativního reverzu. Hydratace v pořádku, periferie dobře prokrvená, bez cyanózy. Na horních končetinách a v levém třísle jizvy po vpiších, na ploskách obou dolních končetin periferní embolizace. Sklery bílé, spojivky růžové, zornice izokorické, fotoreakce pozitivní, nos a uši bez sekrece, hrdlo klidné, jazyk sušší povleklý, exkoriace na dolním rtu. Krční uzliny a štítná žláza nezvětšeny. Klidová tachypnoe, D 33-38/min., dýchání čisté sklípkové, SpO₂ 93 % na vzduchu. Akce srdeční pravidelná, ozvy dvě, bez šelestu, P 118/min., TK 85/50. Břicho mírně meteoristické, peristaltika slabě slyšitelná, játra mírně zvětšená.

Při příjmu byla pacientka napojena na monitor, kde jsme sledovali fyziologické funkce: srdeční akci (P), tlak krevní (TK), frekvenci dechu (D), saturaci kyslíkem (SpO₂), tělesnou teplotu (TT) a po zavedení centrálního žilního katétru i centrální žilní tlak (CVP = CŽT). Žilní přístup byl zajištěn centrálním žilním katétrem zavedeným cestou pravé podklíčkové žíly. Poloha a event. paravazace zkontrolována rentgenovým snímkem s podáním 10 ml jodové kontrastní látky do katétru. Dále jsme zavedli permanentní močový katétr Foley č. 18, za účelem sledování hodinové diurézy. Zavedena nazogastrická sonda č. 18 k podávání enterální výživy do žaludku. Výživu podáváme v 3hodinových intervalech s 6hodinovou noční pauzou, zpočátku čaj, při dobré toleranci dávky Nutrisonu, které postupně zvyšujeme do cca 200-250 ml na porci. Uložení i funkce centrálního žilního katétru, močové cévky i žaludeční sondy byly v pořádku. Z důvodu snížené saturace hemoglobinu kyslíkem podán pacientce zvlhčený kyslík obličejovou maskou (Kendall, průtok 8 l/min., frakce 40 %).

Provedeny odběry ordinované přijímajícím lékařem. Z hemokultury odebrané

5. 4. izolovány G+ koky typu stafylokoků (dourčené následně jako *Staphylococcus aureus*).

Pracovní diagnóza stanovená lékařem **6. 4.** při přijetí pacientky na JIP byla: Stafylokoková sepe, Susp. infekční endokarditida levostranná s embolizací do CNS a kůže, Počínající sekundární meningitida, Nitrožilní narkomanie (pervitin), Virová hepatitida C anamnesticky, Nikotinismus.

Pokračovala nyní již cílená léčba vysokou dávkou Prostaphlinu. Pro neklid byla pacientka tlumena. Selhání oběhu vyžadovalo podporu noradrenalinem. Pro diseminovanou intravaskulární koagulaci podávána mražená plazma a nízká dávka heparinu. Vzhledem k sepsi a selhání ledvin udržován dostatečný obrat tekutin (krystaloidy, podpora diurézy diuretiky) za pečlivého monitorování tekutinové bilance. Pacientka byla živena kombinovaně parenterálně a enterálně. Přes léčbu zpočátku progredovalo oběhové selhání a renální insuficience.

13. 4. CT mozku prokázalo drobnou embolizaci 14x7 mm v levé hemisféře, charakteru ischemie.

10. 4. jícnovou echokardiografií (TEE) prokázána vegetace na mitrální chlopni. Při následující kontrole **23. 4.** došlo i přes cílenou léčbu k další progresi velikosti vegetace, **3. 5.** sice původní vegetace zmenšená, ale vedle ní se objevila drobná nová a echokardiografista vyslovil podezření, že jsou oba cípy pokryté vegetacemi a zadní cíp je možná již částečně perforovaný. Proto pacientka konzultována **4. 5.** na Kardiochirurgii IKEM. Doporučena náhrada mitrální chlopně a **9. 5.** byla pacientka přeložena k výkonu.

Průběh hospitalizace byl komplikován **13. 4.** drobnou embolizací do sleziny, která zůstala ve fázi infarktu, vše bylo doprovázeno přechodným novým vzestupem CRP. Projevy polyorgánové dysfunkce ustoupily a od **25. 4.** byla pacientka zcela afebrilní, CRP normalizován, kontrolní CT mozku s normálním nálezem.

Na kardiochirurgii provedena další jícnová echokardiografie prokazující vegetace na mitrální chlopni, nález ale nebyl indikací k výkonu – riziko operace převyšovalo riziko konzervativní léčby. Pacientka byla afebrilní, oběhově kompenzovaná, s nízkými zánětlivými parametry. **12. 5.** byla přeložena zpět na naše oddělení k pokračování v antibiotické terapii. Léčena do **23. 5.**, poté propuštěna do domácí péče s doporučením dodržovat rekonvalescentní režim a medikaci. Doporučena kontrola u obvodní lékařky

do 3 dnů po propuštění, návštěva na naší ambulanci za měsíc a v případě teplot kontrola ihned.

Závěrečná diagnóza při propuštění pacientky z infekční kliniky:

- **Infekční endokarditida mitrální chlopně – etiologie Staphylococcus aureus, drobná vegetace i na trikuspidální chlopni**
- **Embolizace do kůže, CNS a sleziny**
- **Sekundární meningitida při embolizaci do CNS**
- **Nitrožilní narkomanie (pervitin)**
- **Virová hepatitida C anamnesticky (pozitivita protilátek)**

3.3 POUŽITÉ DIAGNOSTICKÉ METODY A JEJICH VÝSLEDKY

V průběhu hospitalizace na našem oddělení byla pacientka K.M. podrobena uvedeným vyšetřením. Laboratorní vyšetření a jejich hodnoty se vztahují k odběru biologického materiálu v den příjmu pacientky na JIP tj. 6. 4. 2007.

A) OPAKOVANÁ LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Laboratorní vyšetření byla opakovaně prováděna u pacientky po celou dobu hospitalizace. Měnila se dle stavu a vývoje onemocnění. Denní ranní odběry zahrnovaly biochemické, hematologické a koagulační vyšetření krve a biochemické vyšetření moče. Večerní náběry kontrolovaly hodnoty iontů a krevního obrazu. První den byla odebrána dvojice hemokultur. Další mikrobiologická vyšetření byla po celou dobu hospitalizace prováděna dvakrát týdně (výtěry z nosu, krku a odběry moče). Vyšetřena baktericidie séra. Revmatoidní faktor byl negativní. Opakovaně kontrolován myokardiální soubor.

1. Biochemické vyšetření

Diabetologie: *glykémie* 6,7 mmol/l / 3,3-6,1 /, *glykosurie* 0,0 g/l / 0-0,5 /,
ketonurie 0 a.j. / 0-1 /

Acidobazická rovnováha a krevní plyny (odběr z ČŽK): *pH* 7,445 / 7,36-7,44 /,
pCO₂ 4,48 kPa / 4,8- 5,9 /, *pO₂* 5,42 kPa / 9,9-14,4 /, *BE* 0,5 mmol/l / -2,5-2,5 /,
saturace O₂ 0,785 / 0,95-1 /

Ionty: *natrium* 137,2 mmol/l / 133-150 /, *kalium* 3,37 mmol/l / 3,8-5,5 /,
chloridy 110 mmol/l / 97-108 /

Metabolity: *urea* 11,29 mmol/l / 2-7,5 /, *kreatinin* 139 umol/l / 35-100 /,
bilirubin 35 umol/l / 0-20 /

Bílkoviny: *C reaktivní protein* 241,6 mg/l / 0-5,8 /, *celková bílkovina* 49 g/l / 65-80 /,
albumin 24 g/l / 32-45 /

Enzymy: *AST* 0,62 ukat/l / 0-0,5 /, *ALT* 0,45 ukat/l / 0-0,55 /, *ALP* 1,40 ukat/l
/ do 2,3 /, *GMT* 0,68 ukat/l / 0-0,6 /, *AMS* 0,81 ukat/l / 1,2-5 /

Lipidy: *triglyceridy* 3,00 mmol/l / 0-1,8 /

Myokardiální soubor: *kreatinkináza (CK)* 3,26 ukat/l / 0-2 /, *troponin* 2,39 ug/l
/ 0-0,16 /, *myoglobin* 135,9 ug/l / 5-70 /

SRDEČNÍ ENZYMY – při poškození srdečního svalu se do krevního oběhu uvolňují srdeční enzymy. Nejčastěji měřené srdeční enzymy jsou: aspartátaminotransferáza

(AST), laktátdehydrogenáza (LDH), kreatinkináza (CK), CK-MB srdeční frakce, troponin, myoglobin. Tyto enzymy jsou normálně přítomné v nízkých hladinách v séru zdravých lidí, ale zvýšení jejich koncentrace lze využít k určení diagnózy.

Moč ionty: *natrium* 113 mmol/l / 60-260 /, *kalium* 8 mmol/l / 40-90 /,
chloridy 119 mmol/l / 90-260 /

Moč chemicky: *glukóza* normal, *bilkovina* 2, *bilirubin* neg., *urobilinogen* neg.,
pH 5,5, *krev* 3, *ketolátky* neg., *nitraty* neg., *hustota* 1,020

Moč sediment: *erythrocyty* 4 a.j./ 0-4 /, *leukocyty* 4 a.j./ 0-4 /, *dlaždicové epitelie* 0 a.j.,
kulaté epitelie 0 a.j.

2. Hematologické vyšetření

Krevní obraz: *leukocyty* $6,3 \times 10^9/l$ / 4-10 /, *erythrocyty* $3,52 \times 10^{12/l}$ / 4,20-5,40/,
hemoglobin 112,0 g/l / 120-160 /, *hematokrit* 0,312 l/l / 0,370-0,460 /, *trombocyty*
 $23 \times 10^9/l$ / 140-440 /

3. Koagulační vyšetření

APTT – aktivovaný parciální tromboplastinový čas (norma 25-39 s)

INR (Quick) – protrombinový čas (dříve Quick norma 10-13 s), INR (norma 0,8-1,2) je poměrné číslo protrombinového času pacienta k času poolované plazmy umocněné tromboplastinovými reagensy. Poolovaná plazma se získává nejméně od 30 dárců.

D dimer – rozpadový produkt fibrinu, který je průkazem endogenní spontánní fibrinolýzy vzniklého trombu, zánětu, infekce nebo nádorového onemocnění

Quick 15,7 s / 10-13 /, *INR* 1,29 / 0,8-1,2 /, *APTT* 52,8 s / 25-39 /, *APTT R* 1,58
/ 0,80-1,20 /, *D-dimery* silně pozitivní nad 2000ng DD/ml

4. Transfuzní vyšetření

krevní skupina A1 Rh pozitivní

5. Virologické vyšetření

anti-HIV protilátky negativní

anti-HCV protilátky pozitivní

6. Mikrobiologické vyšetření

moč – *Staphylococcus aureus* více než 10^5 – běžně citlivý kmen

krev – dvojice hemokultur aerobní + anaerobní – *Staphylococcus aureus*, běžně citlivý kmen

HEMOKULTURA – mikrobiologické vyšetření mikroorganismů zejména bakterií z krve. Provádí se při podezření na jejich rozsev v krvi, který bývá provázen prudkým vzestupem teploty. / 15 /

B) EKG VYŠETŘENÍ – metoda, která zaznamenává elektrickou aktivitu srdečního svalu, vznik a šíření akčního proudu převodním systémem srdečním a buňkami myokardu. Biopotenciály, snímané prostřednictvím elektrod přiložených na kůži, můžeme zaznamenávat na speciální papír nebo pozorovat na obrazovce počítače, který data monitoruje, ukládá nebo vytiskne. Elektrody se přikládají na hrudník a končetiny nebo jen na hrudník. Snímání elektrického potenciálu z jedné elektrody se nazývá unipolární svod, snímání rozdílů potenciálů dvou elektrod bipolární svod. Podle místa připevnění elektrod se svody rozlišují na:

končetinové – bipolární – I, II, III a unipolární – aVR, aVL, aVF

hrudní – unipolární – V1, V2, V3, V4, V5, V6

Monitorace EKG na lůžku umožňuje nepřetržité sledování srdeční činnosti nemocného. Provádí se přiložením tří samolepících elektrod na hrudník pacienta, pod pravou a levou klíční kost a do 4. mezižebří vlevo, zapisuje se většinou II. končetinový svod. / 15 /

Pacientka byla trvale monitorována a její EKG křivka byla průběžně sledována. I přes trvalou monitoraci se pravidelně natáčel 12svodový elektrokardiogram. Popisován jako rytmus sinusový, fyziologická křivka bez vývoje.

C) RTG VYŠETŘENÍ – vyšetření pomocí rentgenového záření (paprsky X-krátké vlnové délky), jehož značná energie umožňuje průchod organismem, přičemž odlišná schopnost jeho tkání a orgánů záření adsorbovat umožní vznik diferencovaného obrazu zachycujícího některé struktury. Pozorování některých struktur (kost) je možné přímo nativní snímek, v mnoha případech se vyšetření provádí po podání kontrastní látky.

Rtg hrudníku:

5. 4. hraniční velikost stínu srdce, zesílená kresba parakardiálně více vpravo

6. 4. CŽK zaveden pravou podklíčkovou žilou, mírná dilatace srdce doleva

18. 4. dilatace srdce doleva, hyperemické hily

D) ECHOKARDIOGRAFIE – ultrazvukové vyšetření srdce, umožňuje zjistit velikost srdce a jednotlivých srdečních dutin, přítomnost tekutiny v perikardiální dutině, posoudit srdeční funkci, pohyblivost jednotlivých oblastí. Echokardiografická sonda přiložená na hrudník vysílá ultrazvukový signál na hrudník, který proniká tkáněmi. Na rozhraních (krev-tkáň) se signál odrazí zpátky a je stejnou sondou přijat a zpracován do výsledného obrazu na monitoru přístroje. K odstranění vzduchu mezi sondou a kůží se nanáší na sondu před přiložením gel.

TTE – transtorakální echokardiografie, sonda se přikládá na hrudník v tzv. akustických oknech, místech, kde nejsou žebra tj. ve 3.-6. mezižebří, na srdečním hrotu, v jugulární jamce a pod mečíkem.

TEE – transezofageální echokardiografie, sonda umístěná na flexibilním fibroskopu se zavádí do jícnu. / 15 /

ECHOKARDIOGRAFIE transtorakální (TTE)

5. 4. nález bez pozoruhodností, nebyly známky přítomnosti vegetací.

ECHOKARDIOGRAFIE transezofageální (TEE)

10. 4. nadále normální velikost srdečních oddílů, normální kinetika a systolická funkce levé komory, dominujícím nálezem je útvar velikosti 34x4 mm, který sedí širší stopkou (10 mm) za zadním cípem na síňové straně, útvar je pohyblivý a jeho konec se pohybuje od zadní stěny síně do levé komory.

23. 4. dominantním nálezem zůstává útvar původně 34x4 mm, dnes 37x7x7 mm, takže od minule zvětšený, který sedí širší stopkou (10 mm) za zadním cípem mitrální chlopně na síňové straně, baze už fixovaná, konec pohyblivý. Chlopeň má oba cípy ztlustělé, což je změna oproti minulému vyšetření. Na trikuspidální chlopni také pohyblivý útvar 3x3 mm.

3. 5. původní útvar na mitrální chlopni dnes 12x9 mm již dosti fixovaný, vedle tohoto útvaru se objevuje další vláknitý výrazně pohyblivý útvar velikosti 5x2 mm. Vlastní mitrální chlopeň má oba cípy ztlustělé, nelze vyloučit, že jsou pokryté vegetacemi, zadní cíp může být již částečně perforovaný. Na trikuspidální chlopni pohyblivý útvar 3x3 mm.

E) NEUROLOGICKÉ KONZILIUM

Neurologické vyšetření bylo provedeno již na standardním oddělení **5. 4.** se závěrem: Dominuje porucha vědomí typu počínajícího delirantního stavu, může se jednat o abstinenci při infektu, nelze vyloučit meningitidu, s doporučením provést lumbální punkci a dle stavu elektroencefalografii (EEG).

F) VYŠETŘENÍ OČNÍHO POZADÍ – při vyšetření se posuzuje sítnice, cévnatka a místa vstupu očního nervu do oka. Provádí se metodou přímé a nepřímé oftalmoskopie. Pacientovi se vkápne 30 minut před vyšetřením do očí mydriatikum (Homatotropin) nebo tropicamidum (Mydrum). Pozor! Nesmí se aplikovat u pacienta s glaukomem.

/ 15 /

5. 4. vyšetřeno očního pozadí s rozkapáním pomocí očních kapek Mydrum.

Výsledek – fyziologický nálezn, bez měštnání.

G) LUMBÁLNÍ PUNKCE – diagnostický a někdy též léčebný zákrok, při němž se zavede jehla do páteřního kanálu v bederní oblasti (mezi trny 3.-4. event. 4.-5. bederního obratle) pro získání a další vyšetření mozkomíšního moku – likvoru. Umožňuje také posoudit tlak likvoru (normální tlak 0,7-1,4 kPa). Po lumbální punkci je nezbytný klid na lůžku, 24 hodin ve vodorovné poloze. / 15 /

5. 4. – s výsledkem: *lymfocyty* 12/3 (10/3), *segmenty* 512/3 (0), *Pandy* ++ (0), *bílkoviny* 0,62 g/l (0,1-0,4), *chloridy* 123 mmol/l (116-130), *glukóza* 3,72 mmol/l (2,2-4,2), *laktát* 2,6 mmol/l (0,9-3) – reaktivní likvorový nálezn.

23. 4. – s normálním náleznem.

H) CT MOZKU – počítačová tomografie, patří mezi rentgenová vyšetření, založená na zobrazování příslušné oblasti těla ve vrstvách po 2 mm a na počítačovém vyhodnocení i drobných rozdílů v pohlcování rentgenového záření mezi jednotlivými kousky tkáně a orgánu. Výsledný obraz je podobný řezu příslušnou částí těla s dobře viditelnými strukturami. Ke zvýraznění se někdy podává kontrastní látka. / 15 /

13. 4. – byla provedena výpočetní tomografie mozku nativně a po podání jodové kontrastní látky Optiray s výsledkem – zúžení subarachnoideálních prostorů na konvexitě hemisfér svědčí pro lehký edém, velmi jemné hypodenzní ložisko na konvexitě levé hemisféry mozku velikosti 14x7 mm.

9. 5. – proběhlo druhé vyšetření, hypodenzní ložisko již nebylo patrné.

CH) ULTRASONOGRAFIE – vyšetření ultrazvukem založené na schopnosti ultrazvuku procházet tkáněmi a odrážet se na jejich rozhraních (hranice orgánů, kameny, chorobné útvary). Tyto odrazy-echa lze registrovat a vyhodnocovat. Pro pacienta nenáročnė a bezpečnė vyšetření. / 15 /

11. 4. – zvětšená játra a slezina (hepatosplenomegalie).

18. 4. – stále zvětšená játra a slezina, navíc čerstvé infarktové ložisko v dolním pólu sleziny, velikosti 65x55x50 mm

20. 4. – bez známek rozpadu infarktového ložiska ve slezině, infarkt velikosti 75x60x50 mm

27. 4. – přetrvává zvětšená slezina, stále patrné ložisko v dolním pólu sleziny bez výraznějších změn.

I) PSYCHIATRICKÉ VYŠETŘENÍ

Psychiatrické vyšetření **24. 4.** potvrdilo potřebu tlumících léků, které jsme postupně redukovali a titrovali dle stavu. V době konsilia pacientka odmítla podrobnější psychiatrické vyšetření, negovala psychické potíže, ale uvědomovala si nutnost léčby IE a riziko ohrožení života při jejím přerušení. Psychiatr schválil dosavadní farmakologickou léčbu, při zlepšené motivaci a spolupráci doporučil ústavní odvykací léčbu nebo intenzivní léčbu v komunitním centru.

3.4 LÉČBA

Léčba IE je primárně konzervativní a zahrnuje složku kauzální (podávání antibiotik) a symptomatickou (podle potřeby antipyretika, diuretika, kardiotonika, antiarytmika). Operativní řešení aktivní (nedoléčené) endokarditidy se provádí zejména tehdy, jestliže antibiotická léčba je neúspěšná nebo jestliže se rychle rozvíjí srdeční selhání.

V průběhu hospitalizace byly podávány medikamenty převážně intravenózně za přísných aseptických podmínek. U jmenovaných léků uvádím indikační skupinu, kontraindikace a vedlejší účinky, které musí sestra znát a rozpoznat je.

INFÚZE

1. Vak na parenterální výživu („all in one“ systém) na 24 hodin (od 12 hodin do 12 hodin)

8%Aminosteril N Hepa 2x500 ml

20%Glukóza 2x500 ml

20%Structolipid 250 ml

+ 10%NaCl 120 ml

+ 7,5%KCl 120 ml

+ 10%Calcium gluconicum 10 ml

+ 10%Magnesium sulfuricum 10 ml

+ Multibionta 10 ml

+ Humulin R 24 j.

2. Fyziologický roztok 1/1 (FR) – kontinuálně i.v., rychlost se měnila dle bilance tekutin.

LINEÁRNÍ DÁVKOVAČE

1. Noradrenalin 8 mg/40 ml FR 1/1 – kontinuálně rychlostí 2,5 ml/hod., rychlost se řídila dle středního arteriálního tlaku, který bylo nutno udržet nad hranicí 70 torrů

2. Heparin 5000 j./20 ml FR 1/1 – kontinuálně rychlostí 1,6 ml/hod (denní dávka = 10 000 jednotek Heparinu)

3. Lytická směs:

Dolsin 100 mg + Plegomazin 50 mg + Prothazin 50 mg/20 ml FR 1/1 –
kontinuálně 1 ml/hod., rychlost se měnila dle potřeby.

ANTIBIOTIKA

Prostaphlin 3 g/100 ml FR po 4 hodinách i.v., kape 30 minut

Ciphin 400 mg/200 ml po 12 hodinách i.v., kape 60 minut

Benemicin 450 mg po 12 hodinách do nazogastrické sondy nalačno – 2 hodiny před a
hodinu po podání nic nepodávat do sondy, kontrolovat oranžovou barvu moči.

FARMAKA

Helicid 40 mg i.v./100 ml FR po 24 hodinách

Degan 1 amp. i.v. po 8 hodinách

Furosemid 20 mg i.v. po 12 hodinách

Novalgin 1 amp. i.v. při teplotě nad 38 °C

TRANSFUZNÍ PŘÍPRAVKY

Mražená plazma 1 TU i.v. po 8 hodinách

VÝŽIVA

nazogastrická sonda – Nutrison 150 ml + čaj 50 ml po 3 hodinách s noční pauzou
(6, 9, 12, 15, 18, 21 a 24 hodin)

Venter 1 tbl. do sondy po 6 hodinách

KYSLÍKOVÁ LÉČBA

Zvlhčený kyslík se podával pomocí přístroje Kendall, průtok 8 l O₂/min kyslíkovou maskou. Frakce kyslíku byla maximálně 40 % a upravovala se dle stavu pacientky a SpO₂.

8%Aminosteril N-Hepa

- aminoacidum
- infuzní roztok pro parenterální výživu

Indikace: stavy vyžadující parenterální výživu, zejména u jaterního poškození

Kontraindikace: nepodávat při poruchách metabolismu aminokyselin, při insuficienci ledvin

Nežádoucí účinky: tachykardie, nauzea, zvracení, alergické kožní projevy

Důležité pro sestru: v průběhu dlouhotrvajícího podávání je nutno kontrolovat ureu, kreatinin, ionty v krevním séru a bilanci tekutin a elektrolytů, použít okamžitě po otevření, používat pouze čiré roztoky bez viditelných částic v neporušeném obalu.

20%Glukóza

- glucosi infusio
- infúzní roztok pro parenterální výživu

Indikace: dodání energie a parenterální výživa

Kontraindikace: hyperglykémie, (hypokalémie, těžké poškození ledvin s anurií)

Důležité pro sestru: před použitím se přesvědčit, zda obal není poškozen, roztok použít jen čirý, bez viditelných částic, při přidávání medikace dodržovat aseptické podmínky, podávat ihned po připojení soupravy pro aplikaci, dodržovat odpovídající rychlost infúze, sledovat klinický stav pacienta, provádět biochemická vyšetření krve a moči.

20%Structolipid

- tuková emulze

Indikace: zdroj energie a mastných esenciálních kyselin u dospělých pacientů vyžadujícího parenterální výživu

Kontraindikace: vážná hyperlipidemie, jaterní nedostatečnost, přecitlivělost na vaječné nebo sojové proteiny, akutní šok, závažné poruchy hemokoagulace

Nežádoucí účinky: dušnost, cyanóza, nauzea, zvracení, vzestup tělesné teploty, zimnice, bolest hlavy v zádech a na hrudi

Důležité pro sestru: po otevření vaku okamžitě použít, po dobu podávání emulze sledovat koncentrace triglyceridů v séru

10%NaCl

- natrium chloridum10%

Indikace: hyponatrémie, (metabolická alkalóza)

Kontraindikace: hypernatrémie, hyperchlorémie, acidóza

Nežádoucí účinky: kromě nežádoucích účinnů vyvolaných nevhodnou infúzní terapií, nejsou známy

Důležité pro sestru: nikdy neaplikovat neředěné, používat pouze číré roztoky

7,5%KCl

- kalium chloridum 7,5%

Indikace: hypokalémie

Kontraindikace: hyperkalémie

Nežádoucí účinky: při hyperkalémii vzniká nebezpečí poruchy srdečního rytmu

Důležité pro sestru: používá se jen po zředění nebo k úpravě infúzních roztoků, používat pouze číré roztoky

Calcium gluconicum

- calcii gluconas monohydricus

Indikace: akutní symptomatické hypokalcémie

Kontraindikace: přecitlivělost na glukonan vápenatý, hyperkalcémie, hyperkalciurie, intoxikace srdečními glykosidy, léčba srdečními glykosidy

Nežádoucí účinky: zácpa, nauzea, zvracení, pocit tepla po nitrožilní aplikaci, únava, ospalost

Důležité pro sestru: používat pouze čirý roztok, v neporušeném obalu, pomalé intravenózní podávání provázené sledováním tepové frekvence, rychlá aplikace může vyvolat bradykardii nebo arytmiie, sledovat hladiny vápníku v krvi

10%Magnesium sulfuricum

- magnesii sulfas heptahydricus

Indikace: pomocná léčba křečových stavů, hypomagnezémie, dlouhodobá parenterální výživa, dlouhodobá diuretická léčba

Kontraindikace: hypermagnezémie, insuficience ledvin, (hyperkalémie)

Nežádoucí účinky: svalová slabost, nauzea, periferní vazodilatace, hypotenze, únava, ospalost

Důležité pro sestru: aplikovat intravenózně velmi pomalu, při předávkování se provádí hemodialýza

Multibionta N

- vitamin

Indikace: substituce vitamínů při déletrvající parenterální výživě, léčba závažných celkových stavů

Kontraindikace: přecitlivělost na jednotlivé složky přípravku, nepodávat novorozencům a dětem do půl roku

Důležité pro sestru: po naředění se nemá s infúzním roztokem třepat, ale pouze lehce otáčet, vzácně se mohou vyskytnout příznaky přecitlivělosti.

Humulin R 100 m.j./ml

- insulinum humanum biosyntheticum

- antidiabetikum

Indikace: diabetes vyžadující rychlý účinek inzulinu

Kontraindikace: hypoglykémie

Nežádoucí účinky: riziko hypoglykémie při předávkování

Důležité pro sestru: možnost vzniku hypoglykémie, interakce s léky, pečlivě kontrolovat glykémii, znát příznaky hyper a hypoglykémie, humulin uchovávat v lednici při teplotě 2-8 °C

Heparin

- heparinum natricum 5 000 j. v 1 ml injekčního roztoku

- antikoagulans

Indikace: profylaxe a léčba všech forem trombóz a tromboembolií jakékoli lokalizace v žilním a tepenném systému, infarkt myokardu, prevence srážení krve

Kontraindikace: alergie na heparin, trombocytopenie, riziko krvácení u pacientů s hemofilií, žaludečním nebo dvanáctníkovým vředem, těžkou hypertenzí

Nežádoucí účinky: krvácení, trombocytopenie, alergické reakce

Důležité pro sestru: sledovat nežádoucí účinky, kontrolovat antikoagulační účinek, při nadměrném antikoagulačním účinku se heparin ihned vysadí, rozsáhlejší krvácení do vnitřních orgánů vyžaduje podání antidota – protamin sulfátu, který váže heparin, aplikuje se i.v.

Noradrenalin

- norepinephrinum 1 mg/1 ml

- periferní analeptikum, alfa-adrenergní sympatomimetikum

Indikace: profylaxe a terapie akutní hypotenze, event. terapie šokových stavů nereagujících na doplnění objemu tekutinami při infarktu myokardu, traumatu, sepsi, srdečních operacích

Kontraindikace: hypertenze, srdeční arytmie, přecitlivělost na norepinefrin

Nežádoucí účinky: třes, nauzea, sucho v ústech, bolesti hlavy, palpitate, hypertenze, bradykardie

Důležité pro sestru: sledovat nežádoucí účinky, po mnohahodinovém podávání se infúze nesmí náhle přerušit pro riziko prudkého poklesu tlaku, přípravek je citlivý na alkalickou reakci – jehly a stříkačky nesmí obsahovat stopy vody, roztok musí být čirý a bezbarvý nebo jen lehce nažloutlý

Plegomazin

- chlorpromazini hydrochloridum 25 mg/5 ml

- neuroleptikum

Indikace: schizofrenní psychózy, mánie, psychomotorický neklid a vzrušenost, některé úzkostné a obsedantní stavy

Kontraindikace: intoxikace alkoholem a jinými léčivými tlumícími CNS, hypotenze, glaukom, těžká porucha funkce jater, paralytický ileus, porucha krevetvorby

Nežádoucí účinky: únava, ospalost, hypotenze, anticholinergní účinky - sucho v ústech, zácpa, tachykardie

Prothazin

- promethazini hydrochloridum 50 mg/2 ml

- antihistaminikum s výrazně sedativním a antiemetickým účinkem

Indikace: kopřivka, svědění, lékové exantémy, nauzea, zvracení

Kontraindikace: intoxikace alkoholem a léčivými tlumícími CNS

Nežádoucí účinky: ospalost, únava, bolesti hlavy, nauzea, zvracení

Dolsin

- pethidini hydrochloridum 100 mg/2 ml

- analgetikum

Indikace: tlumení akutních bolestí střední a silné intenzity

Kontraindikace: intoxikace léky tlumícími CNS, útlum dechového centra, zvýšený nitrolební tlak a úrazy hlavy

Nežádoucí účinky: útlum dechového centra, sedace, nauzea, zvracení, zácpa, sucho v ústech, hypotenze, riziko vzniku závislosti, alergické kožní projevy

Degan

- metoclopramid hydrochloridum 10,5 mg/2 ml
- prokinetikum, antiemetikum

Indikace: poruchy motility horní části gastrointestinálního traktu, nauzea a zvracení různého původu

Kontraindikace: všechny stavy, u nichž je stimulace peristaltiky nežádoucí (krvácení do GIT, perforace, mechanická obstrukce), první trimestr gravidity a kojení

Nežádoucí účinky: vyskytují se vzácně, nauzea, únava, ospalost, neklid, zmatenost, bolesti hlavy, kopřivka a sucho v ústech

Důležité pro sestru: sledovat nežádoucí účinky

Helicid

- omeprazol
- antacidum, inhibitor protonové pumpy, antiulcerotikum

Indikace: léčba žaludečních a dvanáctníkových vředů

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, děti do 18 let, těhotenství

Nežádoucí účinky: zřídka dyspeptické obtíže, bolesti hlavy, alergické kožní reakce

Důležité pro sestru: prášek před aplikací rozpustit, po rozpuštění ihned aplikovat po dobu 20-30 minut, znát nežádoucí účinky – bolest hlavy, průjem, zácpa, nauzea, zvracení, plynatost

Furosemid

- furosemidum 20 mg/2 ml
- diuretikum

Indikace: edémy, srdeční selhání, vyvolání osmotické diurézy při chronickém selhávání ledvin, hyperkalémie

Kontraindikace: těžká hypokalémie, hyponatrémie, metabolická alkalóza, přecitlivělost na furosemid, insuficience ledvin s anurií, relativní kontraindikací je těhotenství

Nežádoucí účinky: poruchy iontové rovnováhy, hypovolémie s hypotenzí, nauzea, bolesti břicha, průjmy

Důležité pro sestru: pravidelná kontrola hladiny draslíku, sodíku a vápníku v krvi, po vysokých dávkách dochází k hluchotě, vždy dodržovat dávkování a rychlost podávání

Novalgin

- metamizolum natrium
- neopioidní analgetikum

Indikace: tlumení bolesti mírné až střední intenzity

Kontraindikace: alergie na metamizol, útlum kostní dřeně, těžší porucha funkce jater, kojenci, hypotenzní pacienti

Nežádoucí účinky: nauzea, zvracení, alergické kožní reakce

Důležité pro sestru: pomalé intravenózní podávání, možnost anafylaktické reakce

Ciplox 400 mg

- ciprofloxacinum 400 mg/200 ml infuzní roztok
- chinolonové chemoterapeutikum

Indikace: léčba infekcí vyvolaných mikroorganismy citlivými na ciprofloxacin

Kontraindikace: přecitlivělost na složky přípravku, děti a mladiství do 18let, těhotenství

Nežádoucí účinky: nauzea, zvracení, meteorismus, průjem, bolesti hlavy, změny nálady, alergické kožní reakce

Důležité pro sestru: podávat infuzí 60 minut, sledovat nežádoucí účinky – zmatenost, alergická reakce, průjem, zvýšená citlivost na UV záření, při rychlém podání zarudnutí kůže, používat pouze čirý roztok v neporušeném obalu okamžitě po otevření

Prostaphlin 1000 mg

- oxacilinum natrium monohydricum
- protistafylokokové penicilinové antibiotikum

Indikace: léčba infekce vyvolané zlatými stafylokoky, lze použít i u kombinovaných infekcí vyvolaných zlatými stafylokoky a pyogenními streptokoky

Kontraindikace: alergická reakce na penicilinový přípravek, hyperkalémie

Nežádoucí účinky: alergické kožní reakce, nauzea, zvracení, trombocytopenie

Důležité pro sestru: dobře rozpustit až vznikne čirý roztok, jeho stabilita je 3 dny při pokojové teplotě, 7 dnů v chladničce, podáváme pomalu intravenózně, rychlé podání

může vyvolat křeče, při dlouhodobém podání je třeba sledovat funkce jater a ledvin, mohou se vyskytnout alergické reakce

Arficin

- rifampicinum 150 mg, 300 mg

- antibiotikum, tuberkulostatikum

Indikace: léčba všech forem tuberkulózy, těžkých stafylokokových infekcí

Kontraindikace: přecitlivělost na rifampicin, žloutenka

Nežádoucí účinky: nauzea, zvracení, nechutenství, průjem, alergické kožní reakce, akutní selhání ledvin, zvýšení hodnot jaterních testů

Důležité pro sestru: sledovat funkce jater, ledvin a krevní obraz, po dobu užívání dochází k červenooranžovému zbarvení moči, stolice, hlenů, slz, potu a ostatních tělních tekutin, dočasně může dojít k nežádoucím účinkům - nevolnost, zvracení, průjem, nechutenství, plynatost, bolest hlavy, závratě, halucinace, svědění, vyrážka, užívat nalačno 1 hodinu před jídlem, kontrolovat oranžové zbarvení moče

Venter

- sucralfatum

Indikace: duodenální a žaludeční vřed

Kontraindikace: těžší porucha ledvin, gravidita

Nežádoucí účinky: minimální – zácpa, dyspeptické obtíže

Důležité pro sestru: není vhodný u hemodializovaných pacientů pro obsah hliníku, sucralfat je plně účinný v kyselém prostředí, současné podávání léčiv tlumících sekreci kyseliny chlorovodíkové není vhodné

Nutrison

- nutričně kompletní tekutá strava

Indikace: enterální výživa

Kontraindikace: nevhodné pro kojence a pacienty s galaktosémií

Důležité pro sestru: před použitím protřepat, podávat při pokojové teplotě, při aseptické manipulaci lze po otevření skladovat 24 hodin v chladničce.

3.6. OBECNÝ ZÁVĚR

V posledním desetiletí dochází k nárůstu počtu infekčních endokarditid, tento trend je patrný především v zemích s vyspělým zdravotnictvím, hlavní podíl na něm zřejmě má rostoucí počet kardiologických operací a jiných zákroků na srdci. Velice významným faktorem, který může zvýšit incidenci IE až na dvojnásobek obvyklých hodnot, je intravenózní narkomanie. Zdá se tedy, že může nabývat charakteru civilizační choroby.

Jak již bylo řečeno, před zavedením antibiotik neměl pacient s IE naději na přežití. I v dnešní době, kdy se léčba nemocného s IE může zdát snadná a nekomplikovaná, je obecně nutné svěřovat péči o tyto pacienty pracovištím, která mají s léčbou zkušenosti a znají rizika nemoci. Je důležité, aby ošetřující lékař měl nadstandardní vědomosti z bakteriologie a antibiotické terapie. Léčba komplikovaných forem IE musí být založena na spolupráci kardiologů, intenzivistů, infekcionistů, klinických mikrobiologů a kardiologů, případně i dalších odborností.

4. OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

4.1 ÚVOD

Metodu ošetřovatelského procesu jsem aplikovala u 28leté pacientky K.M., která byla hospitalizována na naší klinice ve dnech od 4. 4. do 9. 5. 2007 s diagnózou infekční endokarditida. Pro sběr informací jsem použila modelu Virginie Hendersonové – Teorie základní ošetřovatelské péče.

Model Virginie Hendersonové patří mezi modely a teorie potřeb, vychází z humanistického pojetí. Modely a teorie potřeb se zaměřují na posuzování pacienta z pohledu hierarchie potřeb a z pohledu funkce sestry. Když jedinec nedokáže uspokojovat své potřeby, je nutný ošetřovatelský zákrok, který provede sestra. Funkcí sestry je poskytnout potřebné zásahy a intervence a pomoci tak pacientovi uspokojit jeho potřeby. Humanistické modely a teorie vycházejí z principů humanizmu, respektování lidských práv a práv pacientů. Jejich charakteristickými rysy jsou empatie, soucit, úcta k člověku, akceptace autonomie a svobody jedince. Mezi humanistické modely a teorie patří například model F.Nightingale, D.Orem a další.

Modely a teorie ošetřovatelství hledají a ukazují cesty, jak dosáhnout ošetřovatelské cíle. Pomáhají sestřám lépe pochopit souvislosti zjištěných problémů, snadněji plánovat ošetřovatelskou péči i zjišťovat výsledky intervencí. Proto se v praxi ošetřovatelské teorie a modely používají ve spojitosti s ošetřovatelským procesem. / 9 /

4.2 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Ošetřovatelský proces je způsob profesionálního uvažování sestry o nemocném a jeho individuální problematice, který ovlivňuje její způsob práce s nemocným. Ošetřovatelský proces je logický, systematický přístup k celkové péči o nemocného. Je to způsob řešení praktických ošetřovatelských situací vycházejících z interakce mezi pacientem a sestrou. Ošetřovatelský proces se především odráží v aktivních činnostech sestry, k nimž se sama iniciativně rozhodne na základě hlubšího poznání nemocného, zejména takového, který své potřeby dostatečně nesignalizuje. Ošetřovatelský proces tedy potřebuje aktivní ošetřovatelskou péči.

Ošetřovatelský proces je vědecká metoda řešení problémů nemocných a má pět fází:

1. zhodnocení nemocného
2. stanovení ošetřovatelské diagnózy
3. plánování ošetřovatelské péče
4. provedení navržených opatření
5. hodnocení efektu poskytnuté péče / 11 /

Pro sestru má výhodu v tom, že jasně směřuje cíl její péče, usnadňuje každodenní rozhodování, dává její práci určitý systematický rámec, kterým se může řídit při řešení problémů, umožňuje jí být kreativní, přináší pocit sounáležitosti s pracovním týmem a zvyšuje pracovní spokojenost.

Pro pacienta spočívají výhody v tom, že má možnost podílet se na rozhodování o vlastní péči, posouvá se od podřízeného vztahu ke stavu partnerskému, péče je individualizovaná a je zajištěna kontinuita poskytované péče.

4.3 OŠETŘOVATELSKÝ MODEL

Virginie Hendersonová ve svém modelu popisuje 14 základních principů ošetřovatelství, které definují sjednocující roli sestry, pomáhající člověku v situaci, kdy si tyto základní životní funkce a aktivity, které jsou pro něj a jeho životní spokojenost velmi důležité, nemůže zajistit sám.

1. pomoc při dýchání
2. pomoc při příjmu potravy
3. pomoc při vyměšování
4. pomoc při udržení žádoucí polohy při chůzi, vleže, vsedě, pomoc při změnách polohy
5. pomoc při odpočinku a spánku
6. pomoc používat vhodný oděv, pomoc při svlékání a oblékání
7. pomoc při udržování tělesné teploty v normálním rozmezí
8. pomoc při udržování čistoty a upravenosti těla, ochrana pokožky
9. ochrana nemocného před nebezpečím z okolí (nákazy, úrazy, násilí)
10. pomoc při komunikaci nemocného, při vyjádření jeho pocitů a potřeb
11. pomoc při vyznání víry, akceptování jeho pojetí dobra a zla
12. pomoc při produktivní (pracovní) činnosti nemocného
13. pomoc v odpočinkových (zájmových) činnostech
14. pomoc nemocnému při učení

Sestra musí zvládat techniky odborného jednání a chování, které jí umožní rychle zjišťovat úroveň soběstačnosti v jednotlivých oblastech a zajišťovat prostřednictvím ošetřovatelského procesu nejvhodnější vstřícnou podpůrnou ošetřovatelskou péči. / 11 /

Ve své bakalářské práci využívám modelu Virginie Hendersonové, zdravotní sestry, která žila v USA v letech 1897-1996. Byla přesvědčena, že jedinečnou funkcí sestry je pomáhat člověku, nemocnému nebo zdravému, provádět činnosti přispívající k udržení nebo návratu jeho zdraví případně klidné smrti, které by jedinec vykonával bez pomoci, pokud by měl potřebnou sílu, vůli a znalost. Sestra mu tedy pomáhá dosáhnout co nejvyššího stupně soběstačnosti.

Nutnost odhadnout bezprostřední a dlouhodobou potřebu jedince v oblasti fyzické péče, emocionální podpory a rehabilitace, činí z ošetřovatelství službu nejvyššího řádu. Sestra se musí vžít do osoby každého ze svých pacientů, aby poznala jeho potřeby.

Zatímco je důležité vědět, že všichni lidé mají společné potřeby, je stejně důležité si uvědomit, že tyto potřeby jsou uspokojovány nejrůznějšími způsoby.

Napsaný plán ošetřovatelské péče nutí ty, kteří jej stanovují, aby se zamyslili nad potřebami jednotlivce. Ošetřovatelská péče je vždy stanovována v souvislosti s terapeutickým plánem lékaře, nebo je do tohoto plánu včleněna. V ideálním případě bere takový plán v úvahu normální zvyky pacienta. / 7 /

4.4 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA

Pacientka byla přijata na oddělení infekce intermediární JIP 6. 4. 2007 v ranních hodinách. Po jejím zajištění byla odebrána ošetřovatelská anamnéza, kterou bylo nutno v průběhu hospitalizace doplňovat. Ošetřovatelská anamnéza byla získána pozorováním, rozhovorem a z dokumentace.

RA: bezvýznamná

OA: virová hepatitida C

úraz: zlomenina klíční kosti

Návyky: abúzus heroinu asi před 5 roky, byla zařazena do metadonového programu, nyní údajně 5 let abstinguje, kuřačka, alkohol příležitostně

AA: negativní

SA: žije s matkou a bratrem (rodiče rozvedeni), má přítele, kterého matka nechtěla pouštět za dcerou na návštěvy

EA: klíště neguje, nikde necestovala

PA: prodavačka

Fyziologické funkce: TK 85/50, P 118/min., D 33-38/min., SpO2 93 %, TT 38,5 °C

Vědomí: pacientka při příjmu základně orientovaná, ale nespolupracující, neklidná, negativistická, vulgární, bez náhledu na svůj zdravotní stav, odmítající léčbu, proto nasazeny tlumící léky, stav vědomí ovlivněn abstinenčními příznaky a sekundární meningitidou v důsledku embolizace do mozku, podávanou medikací

Zhodnocení soběstačnosti pacienta: porucha sebezpečí, jejímž důvodem byly faktory spojené s léčbou

Barthelův test základních všedních činností – **ADL (activities of daily living):**

20 vysoce závislý (0-40 vysoce závislý, 45-60 závislost středního stupně, 65-95 lehká závislost, 96-100 nezávislý) viz příloha č. 3

Zhodnocení celkové úpravy a vzhledu nemocného: pacientka nebyla zanedbaná, nejevila známky malhygieny, její oblečení bylo čisté

Posouzení stavu kůže: pacientka bez cyanózy, kožní turgor normální, rozpálená, opocená, na horních končetinách patrné stopy po vpiších, podezření na aplikaci drog, na ploskách dolních končetin viditelné periferní embolizace, na dolní rtu exkoriace

Riziko vzniku dekubitů: dle Nortonové – **24 (méně než 25 nebezpečí vzniku dekubitu)** viz příloha č. 8

Posouzení hybnosti: při přijetí si pacientka nestěžovala na bolest, neobjevily se žádné problémy s hybností, před 5 lety zlomenina klíční kosti, nyní žádné sportovní aktivity.

Zjištění rizika pádu – 4 střední riziko viz příloha č. 3

Posouzení stavu výživy: před přijetím pacientka neměla problém s přijímáním potravy, byla bez dietních omezení, nepije mléko, alkohol příležitostně, denně vypila asi 1-1,5 l tekutin, chrup vlastní, váha 63 kg, výška 172 cm, **BMI 21,29**

(BMI 20-25 normální, 30 nadváha, 30-35 obezita, 35-40 a více těžká obezita)

Vyprazdňování: před přijetím normální stolice, obvykle 1krát za 2 dny, žádné potíže s vyprazdňováním

Dýchání: před onemocněním bez problémů, kuřačka přiznává 10 cigaret denně

Bolest: před přijetím 3 dny trvající bolesti hlavy, kloubů a svalů, nyní si nestěžuje

Spánek: před onemocněním pacientka údajně bez potíží (při aplikaci pervitinu odpadá potřeba spánku, dochází k zvýšení aktivity)

Aktivita: záliby poslech populární hudby

Sexualita: pacientka nemá zájem na toto téma hovořit

Pacientka neměla zájem o spolupráci, špatně se ovládala, byla psychicky labilní.

O narkomani nechtěla hovořit, aplikaci drog či závislost na drogách popírala.

Při přijetí zaveden centrální žilní katétr a permanentní močový katétr.

4.5 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA DLE MODELU HENDERSONOVÉ

1. Pomoc při dýchání

Pacientka měla při příjmu zrychlené dýchání (tachypnoe), frekvence 33-38/min v klidu, saturace hemoglobinu kyslíkem byla pouze 93 %, proto byla nutná oxygenoterapie, podávali jsme kyslíkovou maskou zvlhčený kyslík. Frakce kyslíku byla 40 % + 8 l průtok. Důležitá byla kontrola průchodnosti dýchacích cest a účinnosti zvlhčení vdechované směsi, byly připraveny pomůcky pro případnou intubaci. Dále jsme kontrolovali polohu nemocné na lůžku. V dalších dnech jsme v pravidelných intervalech třikrát denně prováděli dechovou rehabilitaci, používali jsme rukavici, kterou musela pacientka nafukovat. Před hospitalizací byla pacientka kuřačka.

2. Pomoc při příjmu potravy

Při příjmu byla zavedena nazogastrická sonda č. 18. První den byly zaznamenány minimální odpady ze sondy, a proto jsme podávali čaj s léky působícími preventivně proti vředové chorobě - Venter. Když jsem nezaznamenali po dávce čaje žádné odpady, postupně jsme přidali dávku Nutrisonu 100 ml, která se postupně zvyšovala až na 200 ml. Výživa byla podávána 7krát denně s noční pauzou v 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24 hodin. Před každým krmením bylo nutno zkontrolovat odpad ze sondy, poté jsme aplikovali dávku Nutrisonu a na závěr propláchli dávkou čaje. Vše se zaznamenalo do dokumentace a započítalo do bilance tekutin. Situace se změnila po 25ti dnech, kdy jsme začali nacvičovat nejdříve tekutou, poté kašovitou stravu, kterou byla postupně nahrazena výživa žaludeční sondou. Později jsme přešli na dietu číslo 4 s omezením tuku. V tuto dobu byla již pacientka schopna se sama najíst, proto jsme edukovali rodinu o dietní stravě, vysloveně jsme zakázali donášení pokrmů s majonézou a smažené pokrmy. Pro dosažení celkově vyváženého kalorického příjmu byla podávána výživa i parenterální cestou.

3. Pomoc při vyměšování

Moče: byl zaveden permanentní močový katétr Foley č. 18. Při cévkování došlo k vymočení do postele. Po zavedení močového katétru jsme sledovali množství a charakter moči pomocí uzavřeného systému s hodinovou diurézou. Pacientka měla zaveden močový katétr 25 dnů s výměnou po 14ti dnech. Sledovali jsem průchodnost katétru, množství a charakter moče. Po celou dobu pacientka neměla žádné potíže

s vylučováním moče a ani v mikrobiologickém vyšetření nebyl prokázán patologický nález. Celkový obrat tekutin se pohyboval denně okolo 5 000 ml, pečlivě se monitoroval příjem a výdej tekutin, vše se zaznamenalo do dokumentace.

Stolice: při příjmu stolice nebyla, čtvrtý den došlo k odchodu velkého množství formované stolice normálního vzhledu. V dalších dnech bylo vyprazdňování stolice pravidelné, stolice byla formovaná, normálního vzhledu a zápachu. Vyprazdňování bylo nutné uskutečnit na lůžku do podložní mísy.

Při získávání informací od matky jsme zjistili, že před hospitalizací měla pacientka pravidelnou stolici jednou za dva dny.

4. Pomoc při udržení žádoucího držení těla při chůzi, vsedě, vleže.

Pomoc při změnách polohy.

Pacientka byla při příjmu neklidná, agresivní slovně, bez náhledu na svůj těžký zdravotní stav. Tento stav jsme připisovali abstinčním příznakům, embolizacím do mozku a podávané medikaci. Pacientka byla uložena na resuscitační polohovací lůžko s možností změny polohy. Do lůžka byla vložena antidekubitární matrace a byly zvednuty postranice lůžka, v dosahu pacientky bylo signalizační zařízení. Pacientka byla značně neklidná, proto jsme stále sledovali polohu, aby nedošlo k pádu. Prováděli jsme dechovou rehabilitaci a rehabilitační pracovnice prováděla pravidelně rehabilitaci. Od **20. 4.** byla pacientka schopna samostatného sedu a od **25. 4.** stoje vedle lůžka. Chůze se nedoporučovala z důvodu závažnosti onemocnění a zvýšení pravděpodobnosti embolizace vegetace nebo její části.

5. Pomoc při odpočinku a spánku

Pacientka měla vzhledem k těžké sepsi provázené vysokými horečkami a podáváním tlumících látek (lytická směs) narušený spánkový režim, což se projevovalo zvýšenou spavostí (hypersomnií) i v denních hodinách. Tento spánek jsme zpočátku nerušili, později jsme se snažili pacientku aktivizovat v denní době poslechem hudby, sledováním televize a čtením časopisu. Co nejvíce jsme omezili rušení nočního spánku. V době před hospitalizací pacientka údajně neměla problémy se spánkem.

6. Pomoc používat vhodný oděv, pomoc v oblékání a svlékání

Vzhledem ke zvyklostem oddělení nebylo možné ponechat pacientce její osobní prádlo. Pacienti jsou uloženi na lůžko zcela bez ošacení z důvodu nepřetržité monitorace, jsou přikryti pouze přikrývkou. Samozřejmě jsme se snažili zachovat intimitu pacientky, a proto jsme po dobu návštěv nebo vyšetření pacientku oblékli na dobu nezbytně nutnou do empíru.

7. Pomoc při udržování tělesné teploty v normálním rozmezí

Pacientka byla při příjmu febrilní 38,5 °C, rozpálená, opocená. Bylo nutné snižovat teplotu podáváním léků ze skupiny antipyretik, antibiotik a analgetik dle ordinace lékaře. Zpočátku docházelo jen k mírnému poklesu tělesné teploty. Od **20. 4.** se tělesná teplota začala pohybovat v rozmezí 37-37,8 °C. Dále jsme využívali možnost fyzikálního chlazení, používali jsme gelové vaky s ledem, které jsme přikládali do třísla. Velice důležité bylo udržovat lůžko v suchu, proto několikrát denně došlo k převléknutí lůžka. Pravidelně v tříhodinových intervalech jsme měřili tělesnou teplotu a zaznamenávali do dokumentace.

8. Pomoc při udržování čistoty a upravenosti těla, při ochraně pokožky

V prvních dnech jsme vzhledem k zdravotnímu stavu prováděli veškerou péči o čistotu, ochranu pokožky a upravenost těla na lůžku jednou denně a dále dle potřeby pacientky. Byla prováděna celková hygienická péče o dutinu ústní, péče o nehty, uši a zavedenou nazogastrickou sondu, aby nedošlo k otlaku. Pacientka měla dlouhé vlasy, proto byly učesány. Zvláštní péče byla věnována kůži celého těla, pravidelně se prováděla masáž zad francovkovou emulzí. Od **20. 4.**, kdy pacientka byla schopna samostatného sedu na lůžku, prováděla pacientka hygienickou péči na lůžku s dopomocí.

9. Ochrana nemocného před nebezpečím z okolí (poraněním, nákazou, násilím)

Při příjmu pacientky byla provedena všechna opatření, aby bylo zabráněno možnosti šíření nozokomiálních nákaz, byly použity bariérové ošetřovací techniky. Použili jsme ochranný oděv, rukavice a ústenku. Pacientka byla položena na připravené lůžko s postranicemi na samostatný pokoj. Byly používány pomůcky individuálně pouze pro tuto pacientku. Odebrali jsme materiál k mikrobiologickému vyšetření (moč, výtěr

z nosu, krku a hemokultury), virologickému vyšetření (HIV, panel virových hepatitid). Moč byla odebrána i na toxikologické vyšetření.

Vzhledem k neklidu pacientky, ale i vlivu podávané medikace, byl nutný zvýšený dohled, který nám usnadnila trvalá monitorace pacientky. Dle hodnotících tabulek jsme určili riziko pádu: 3 - snížené riziko. Ke snížení tohoto rizika jsme použili různé molitanové pomůcky, zábrany a signalizační zařízení, které jsme umístili v dosahu pacientky. Při určování stupně bolesti jsme využili vizuální analogové škály, pacientka neudávala bolest. Jistý podíl na stavu bez bolesti připisujeme intravenózní aplikaci medikace: tlumící směsi s obsahem dolsinu, plegomazinu a prothazinu a podávání Novalginu (za účelem snížení teploty se současným výrazným analgetickým účinkem).

10. Pomoc nemocnému při komunikaci, při vyjádření jeho pocitů a potřeb

Při přijetí byla pacientka negativistická, nespolupracující, odmítající léčbu, bez náhledu na svou těžkou chorobu, proto bylo velice obtížné navázat kontakt. Komunikace byla také ovlivněna podáváním tlumících léků. Po 14ti dnech hospitalizace, kdy došlo k zlepšení fyzického i psychického stavu pacientky, došlo i k zlepšení spolupráce a komunikace. Před překladem na kardiochirurgii pacientka chápala nutnost léčby a souhlasila s kardiochirurgickým výkonem.

11. Pomoc při vyznávání víry, akceptování jeho pojetí dobra a zla.

Pacientka byla bez vyznání. Její hodnoty se nepodařilo zjistit. Její velkou motivací byly návštěvy, které jsme umožňovali v plném rozsahu.

12. Pomoc při produktivní (pracovní) činnosti

Pacientka pracovala jako prodavačka v oddělení oděvů. Při příjmu nebylo možno zajistit produktivní činnost z důvodu nespolupráce ze strany pacientky a nutnosti dodržovat klid na lůžku.

13. Pomoc v odpočinkových (zájmových) činnostech

Jako zájmovou činnost v čase před hospitalizací pacientka uvedla poslech hudby, proto jsme doporučili rodině přinést rádio a televizor. Další koníčky jsme nezjistili, svůj podíl na tom asi měl abúzus drog, který však pacientka popírala.

V průběhu hospitalizace jsme také využili služeb docházejícího psychiatra a řídili se jeho doporučením.

14. Pomoc nemocnému při učení

Při přijetí a připojení na monitor jsme se snažili pacientce vysvětlit, jak se chovat s připojenými elektrodami, tlakovou manžetou a saturačním čidlem, vše bylo komplikováno nezájmem a nespoluprací pacientky. Další informace se týkaly nutnosti ležet v klidu na lůžku a s tím spojeným vyprazdňováním do podložní mísy, vše bylo první dny velice obtížné. Po 14 dnech (**20. 4.**), když nastalo zlepšení stavu a komunikace s pacientkou, jsme se všichni snažili o psychologický přístup. Byla snaha přesvědčit pacientku o nutnosti přestat brát drogy. Poukazovali jsme na její těžký zdravotní stav, který bez léčby může skončit fatálně. Dalším zneužíváním drog se zvyšuje nebezpečí návratnosti infekční endokarditidy. **24. 4.** jsme využili konziliárního psychiatrického vyšetření. V době konsilia pacientka odmítla podrobnější psychiatrické vyšetření, negovala psychické potíže, ale uvědomovala si nutnost léčby IE a riziko ohrožení života při jejím přerušení. Psychiatr schválil dosavadní farmakologickou léčbu, při zlepšené motivaci a spolupráci doporučil ústavní odvykací léčbu nebo intenzivní léčbu v komunitním centru.

4.6 OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

V průběhu hospitalizace a měnícího se zdravotního stavu byly stanovovány aktuální a potenciální ošetrovatelské diagnózy. Aktuální ošetrovatelské diagnózy jsem stanovila ke dni přijetí **6. 4. ve 14 hodin**, to znamená den, kdy došlo k zhoršení zdravotního stavu pacientky a byla přeložena ze standardního oddělení na oddělení intermediární JIP. Zhodnocení plánu ošetrovatelské péče bylo provedeno za 24 hodin tj. 7. 4. ve 14 hodin.

Aktuální ošetrovatelské diagnózy:

- 1. Porucha dýchání z důvodu sepse**
- 2. Porucha vědomí (somnia) z důvodu základního onemocnění a medikace**
- 3. Porucha termoregulace (febrilií) z důvodu sepse**
- 4. Zvýšené pocení z důvodu febrilií**
- 5. Deficit sebeděle daný kontinuální monitorací, pohybovým režimem a stavem vědomí**
- 6. Porucha příjmu potravy z důvodu zavedení nazogastrické sondy**
- 7. Riziko dehydratace z důvodu neschopnosti přijímat dostatek tekutin**
- 8. Změna vyprazdňování moče z důvodu zavedení permanentního močového katétru**
- 9. Nespolupráce z důvodu poruchy vědomí**
- 10. Porucha komunikace z důvodu poruchy vědomí**

Potenciální ošetrovatelské diagnózy:

- 1. Zvýšené riziko aspirace během a po vyšetření TEE s lokální anestezií**
- 2. Riziko pádu a poranění z důvodu neklidu pacientky, podávané medikace a poruchy vědomí**
- 3. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení centrálního žilního katétru**
- 4. Riziko vzniku slizničního dekubitu z důvodu zavedení nazogastrické sondy**
- 5. Riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu udržovat klid na lůžku**
- 6. Riziko vzniku dekubitů z důvodu snížené pohyblivosti**

4.7 AKTUÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

Diagnózy jsou seřazeny podle priorit – naléhavosti jejich řešení .

Jsou stanoveny k prvnímu dni hospitalizace na JIP **6. 4. 2007**, vyhodnocení bylo provedeno 7. 4. 2007.

1. Porucha dýchání z důvodu sepse

Ošetrovatelský cíl:

Saturace hemoglobinu kyslíkem bude v normě (96-100 %).

Pacientka dosáhne účinného dýchání a nebude mít pocit nedostatku kyslíku po podání kyslíkové terapie.

Nedojde k dalším komplikacím a infekci dýchacích cest.

Ošetrovatelské intervence:

Ulož pacientku do zvýšené polohy.

Podávej zvlhčený kyslík dle ordinace lékaře.

Sleduj frekvenci dýchání, saturaci kyslíkem a stav vědomí.

Připrav pomůcky pro případnou intubaci.

Kontroluj účinnost zvlhčování vdechované směsi.

Pravidelně třikrát denně prováděj dechovou rehabilitaci.

Jakékoli změny zaznamenej do dokumentace a informuj lékaře.

Realizace:

Po celou dobu hospitalizace bylo nutné podávat kyslíkovou léčbu, frakce kyslíku se měnila dle stavu pacientky. Zvlhčený kyslík byl podáván první den (**6. 4.**) pomocí kyslíkové masky ve frakci 40 % + 8 l průtok. Kontrolovali jsme účinnost zvlhčované směsi a nepřetržitě jsme monitorovali fyziologické funkce. Saturace kyslíku hemoglobinem byla bez podané kyslíkové terapie 93 %, po podání kyslíku 98 %.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

2. Porucha vědomí (somnia) z důvodu základního onemocnění a medikace

Ošetrovatelský cíl:

Zabránit komplikacím vzniklých při poruše vědomí (aspirace).

Zabránit pádu a úrazu.

Ošetrovatelské intervence:

Kontroluj stav vědomí.

Kontroluj fyziologické funkce.

Informuj lékaře o jakékoli změně.

Zvyš ochranné opatření u pacientky – postranice lůžka, molitanové pomůcky.

Zajisti signalizační zařízení na dosah pacientky.

Realizace:

Pacientku jsme při příjmu uložili na lůžko s antidekubitární matrací a zvedli postranice.

Na dosah jsme umístili signalizační zařízení. Pravidelně jsme kontrolovali polohu

pacientky, ve sledování nám velice pomáhala trvalá monitorace. Kontrolovali jsme stav

vědomí. Při přijetí pacientka orientovaná místem, časem a osobou, ale negativistická,

slovně vulgární, nespolupracující, žádající propuštění domů, bez náhledu na svou

těžkou chorobu. Z tohoto důvodu byla nasazena lytická směs, poté pacientka klidnější.

Vědomí jsme hodnotili pomocí GCS (Glasgow Coma Scale), který se používá pro

objektivní a standardizované posouzení stavu vědomí, viz příloha č. 9

otevření očí – na oslovení – 3

motorická odpověď – vyhoví příkazům – 6

slovní odpověď – orientovaná – 5

Celkové skóre: 14 (GCS 8 a méně značí pacienta s nutností intenzivní péče a zajištění

dýchacích cest intubací)

Vše jsme zaznamenali do dokumentace.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky nedošlo k žádným komplikacím.

3. Porucha termoregulace (febrilie) z důvodu sepse

Ošetrovatelský cíl:

Pacientka bude mít tělesnou teplotu maximálně do výše 37,5 °C.

Ošetrovatelské intervence:

Sleduj tělesnou teplotu v pravidelných intervalech po třech hodinách, vše zaznamenej do dokumentace a informuj lékaře.

Sleduj fyziologické funkce, vše zaznamenej do dokumentace a informuj lékaře.

Podávej dle ordinace antipyretika a antibiotika.

Při zimnici a třesavce naber dle ordinace lékaře hemokulturu (aerobní a anaerobní).

Sleduj, zda se pacientka potí a udržuj lůžko v suchu a čistotě.

Podporuj ochlazování povrchu těla přikládáním vaků s ledem, zejména do třísla.

Dbej o zachování klidu na lůžku.

Sleduj bilanci tekutin a prováděj náhradu tekutin dle ordinace lékaře.

Realizace:

Pacientka byla přijata s teplotou 38,5 °C, proto již při příjmu byla ordinována antipyretika a analgetika (Novalgin). Po zjištění vyvolávajícího agens *S. aureus* byla podána cílená antibiotická léčba – Prostaphlin a Cíphin nitrožilně a Benemicin žaludeční sondou. Využili jsme možnost fyzikálního chlazení, přikládali jsme vaky s ledem do třísla. Velmi důležité bylo udržovat lůžko suché, proto jsme prováděli pravidelně hygienickou péči.

Hodnocení:

Cíl se nepodařilo splnit.

Pacientka i přes cílenou léčbu měla 15 dní tělesnou teplotu v rozmezí 37,7-38,5 °C.

4. Zvýšené pocení z důvodu febrilií

Ošetrovatelský cíl:

Pacientka bude v suchu.

U pacientky se nevyskytnou změny na kůži způsobené zvýšeným pocením.

Ošetrovatelské intervence:

Udržuj lůžko v suchu.

Prováděj pravidelně hygienickou péči.

Kontroluj kožní turgor.

Realizace:

U pacientky jsme prováděli hygienickou péči pravidelně jednou denně. Dále jsme převlékali lůžko dle potřeby, aby zůstalo stále suché. Kontrolovali jsme kožní turgor a přesně monitorovali bilanci tekutin. Vše jsme zaznamenali do dokumentace.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky se nevyskytly změny na kůži způsobené zvýšeným pocením.

Nedošlo k dehydrataci a kožní turgor byl v normě.

5. Deficit sebepečce daný kontinuální monitorací, pohybovým režimem a stavem vědomí.

a) deficit celkové hygieny

b) deficit vyprazdňování

c) deficit pohyblivosti

Ošetřovatelský cíl:

Dojde k uspokojení základních potřeb.

Nedojde k jakýmkoli změnám na pokožce v důsledku nedostatečně prováděné hygienické péče.

Bude zajištěno fyziologické vyprazdňování.

Ošetřovatelské intervence:

a) Prováděj celkovou hygienu vodou a mýdlem ve spolupráci se sanitářem jednou denně a dle potřeby pacienta.

Přestel celé lůžko jednou denně a vždy, když je potřeba.

Po omytí kůži poklep a jemně promasíruj, vetři masážní emulzi.

Sleduj integritu kůže na inkriminovaných místech.

Dlouhé vlasy zapeť a umyj jednou týdně (víkend).

Ostříhej jednou týdně nehty (víkend).

Dbej na dodržování bezpečnostních opatření vyplývajících z dané situace.

Součástí celkové hygienické péče je:

- Hygiena dutiny ústní

Několikrát po sobě vytři dutinu ústní tampónem smočeným ve Stopanginu.

Ošetři dutinu ústní 3%Borax glycerinem, vytři tampónem.

Kontroluj integritu rtů, udržuj je vláčné.

- Hygiena dutiny nosní

Prováděj hygienu opatrně, aby nedošlo k poranění.

Vytři obě nosní dírky 3%Borax glycerinem naneseným na štětíčky.

Kontroluj místo fixace nazogastrické sondy – nebezpečí vzniku dekubitu.

Pravidelně sondu přelepuj a obměňuj místo zavední sondy, místo je vždy potřeba očistit a odmastit.

- Hygiena uší

Prováděj hygienu opatrně, aby nedošlo k poranění.

Čisti pouze zevní část zvukovodu vlhkou štětičkou jednou za pět dní.

b) Zajisti soukromí při vyprazdňování.

Všechny potřebné pomůcky připrav k lůžku.

Vysvětlí používání podložní mísy.

Vysvětlí nutnost zavedení permanentního močového katétru.

Zajisti hygienickou péči po vyprázdnění.

c) Zajisti pravidelnou rehabilitaci.

Zajisti antidekubitární matraci a pravidelné polohování po třech hodinách.

Realizace:

Po dobu od 6. 4. do 20. 4. přetrvával u pacientky deficit sebeděče. Prováděli jsme celkovou hygienickou péči jedenkrát denně ve spolupráci se sanitářem a dle potřeby. U pacientky nedošlo k žádným změnám v důsledku nedostatečně prováděné hygienické péče.

Vyprazdňování moče bylo zajištěno zavedeným permanentním močovým katétrem Foley č. 18.

Vyprazdňování stolice probíhalo prvních čtrnáct dnů na lůžku do podložní mísy, pacientka byla seznámena s nutností zachovávat klid na lůžku.

Rehabilitaci prováděla v průběhu hospitalizace rehabilitační pracovnice, která docházela pravidelně jednou denně na naše oddělení. První den jsme pacientku uložili na antidekubitární matraci a po nasazení tlumící směsi jsme jí pravidelně po třech hodinách polohovali. Rehabilitační pracovnice prováděla pasivní rehabilitaci. Další dny, kdy došlo ke zlepšení zdravotního stavu, jsme prováděli dechovou rehabilitaci, rehabilitační sestra prováděla aktivní rehabilitaci dle možností pacientky.

Hodnocení:

Cíle bylo dosaženo.

U pacientky nedošlo k žádným změnám v důsledku nedostatečně prováděné hygienické péče.

Při vyprazdňování stolice byla zachována intimita a pacientka byla schopna se vyprázdnit na lůžku.

Rehabilitace probíhala bez problémů.

6. Porucha příjmu potravy z důvodu zavedení nazogastrické sondy

Ošetřovatelský cíl:

Pacientka bude mít zajištěný dostatečný kalorický příjem.

Pacientka bude tolerovat nazogastrickou sondu.

Ošetřovatelské intervence:

Aplikuj ordinovanou dávku Nutrisonu po třech hodinách do nazogastrické sondy.

Množství a přípravek ordinuje lékař.

Před každou aplikací nejprve odsaj a zkontroluj odpady z nazogastrické sondy.

Pokud odpady jsou (tj. více než 50 ml), přípravek neaplikuj a nazogastrickou sondu propláchni čajem. Vše zapiš a započti do výdeje.

Pokud odpady nejsou, aplikuj ordinovanou dávku a sondu propláchni čajem. Vše zapiš a započti do příjmu.

Informuj lékaře o změnách ve smyslu množství nebo změny barvy odpadů.

V rámci hygienické péče pečuj o nazogastrickou sondu.

Pravidelně dvakrát denně (tj. po 12 hodinách) vyměň Janettovu stříkačku za sterilní.

V případě neprůchodnosti nebo dislokace sondy informuj lékaře a po dohodě s ním zaveď novou.

Podávej ordinovanou parenterální výživu.

Realizace:

Pacientka měla zavedenou sondu č. 18, do které bylo aplikováno po třech hodinách s noční pauzou ordinované množství 150 ml Nutrisonu. Následoval proplach čajem 50 ml. Trávení pacientky bylo dobré, odpady z nazogastrické sondy nebyly zaznamenány, a proto se dávka Nutrisonu postupně zvyšovala až na 200 ml. Pro zachování dostatečného kalorického příjmu jsme podávali parenterální výživu dle ordinace lékaře.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

Funkce nazogastrické sondy byla po celou dobu zavedení správná.

Pacientka sondu tolerovala a měla dostatečný kalorický příjem.

7. Riziko dehydratace z důvodu neschopnosti přijímat dostatek tekutin

Ošetřovatelský cíl:

Pacientka bude mít dostatečný příjem tekutin.

U pacientky se neobjeví známky dehydratace, kožní turgor bude normální.

Ošetřovatelské intervence:

Dbej na vyrovnaný příjem a výdej tekutin (po dohodě s lékařem).

Příjem tekutin by neměl klesnout pod 3000 ml denně.

Příjem tekutin počítej po 12 hodinách (v 18 a 6 hodin) a po 24 hodinách (v 6 hodin) vše zaznamenej do dokumentace.

Pravidelně sleduj hydrataci sliznic a napětí kůže. O změnách informuj lékaře.

Dle ordinace lékaře podávej tekutiny enterální a parenterální cestou.

Realizace:

U pacientky byl ordinovaný velký obrat tekutin pro selhávání ledvin a septický stav.

Příjem tekutin se pohyboval kolem 5 500 ml za 24 hodin:

1 400 ml nazogastrickou sondou

4 100 ml infuzních přípravků.

Bilanci tekutin jsme pečlivě monitorovali a zaznamenali do dokumentace.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky se neprojevila dehydratace, turgor kožní byl v normě.

8. Změna vyprazdňování moče z důvodu zavedení permanentního močového katétru

Ošetrovatelský cíl:

Pacientka bude mít dostatečnou diurézu, která se odvíjí od jejího zdravotního stavu a ordinace lékaře.

U pacientky bude včas zjištěna event. infekce močových cest.

Permanentní močový katétr bude průchodný.

Ošetrovatelské intervence:

Dbej na dodržování denního příjmu tekutin.

V pravidelných hodinových intervalech kontroluj množství moči a vše zapisuj do dokumentace.

Počítej výdej tekutin po 12 hodinách (v 18 a 6 hodin) a po 24 hodinách (v 6 hodin), vše zaznamenej do dokumentace.

Sleduj množství a barvu moči a možné příměsi. O změnách informuj lékaře.

V případě neprůchodnosti permanentního močového katétru sterilně propláchni nebo po dohodě s lékařem zaveď nový.

Pravidelně prováděj odběr moče na mikrobiologické vyšetření.

Udržuj močový drenážní systém uzavřený a prováděj pravidelnou výměnu po 14 dnech a při každé výměně močové cévky.

Dodržuj aseptické postupy při jakékoli manipulaci s cévkou.

Dle ordinace lékaře podávej diuretika.

Realizace:

Pacientka měla zavedený permanentní močový katétr Foley č. 18 za účelem přesného sledování množství moče. Výdej tekutin močí byl 5 500-6 000 ml/24 hodin, velký obrat tekutin byl ordinovaný pro selhávání ledvin a septický stav. Diuréza byla sledována v hodinových intervalech pomocí uzavřeného drenážního systému. Tento systém nám umožnil sledovat množství a charakter moče. Dále jsme sledovali oranžovou barvu moče, která při podávání antibiotika Benemycin je známkou jeho dobrého vstřebávání a vysvětluje změnu barvy moče. V den přijetí jsme odebrali a odeslali moč na mikrobiologické vyšetření. Pacientka dobře snášela zavedený močový katétr.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky se podařilo udržet dostatečnou diurézu, která byla ordinovaná v rozmezí 5 500-6 000 ml.

Pacientka měla pozitivní bilanci tekutin a dobře snášela permanentní močový katétr.

Nebyly patrné žádné známky močové infekce.

9. Nespolupráce z důvodu poruchy vědomí

Ošetřovatelský cíl:

Pacientka bude chápat nutnost klidového režimu.

Pacientka projeví snahu o spolupráci s personálem.

Ošetřovatelské intervence:

Snaž se vzbudit důvěru a navázat kontakt s pacientkou.

Zapoj pacientku a její rodinu aktivně do ošetřovatelského procesu.

Informuj pacientku o všem, co se kolem její osoby děje.

Realizace:

Pacientka byla po přijetí na JIP nespolupracující, negativistická, bez náhledu na svou těžkou chorobu. Byli jsme nuceni podat tlumící léky a odeslat detenci.

Hodnocení:

Cíl se nepodařil splnit.

Pacientka nespolupracovala, odmítala léčbu.

10. Porucha komunikace z důvodu poruchy vědomí

Ošetřovatelský cíl:

Komunikace bude efektivní.

Pacientka bude chápat podávané informace a bude jim rozumět.

Ošetřovatelské intervence:

Komunikuj srozumitelně, jasně a konkrétně.

Zůstaň vždy klidný a neutrální.

Hlídej své neverbální projevy.

Podpoř jakýkoli náznak motivace ke změně.

Spolupracuj s rodinou.

Realizace:

Komunikace s pacientkou byla velmi obtížná. Pacientka byla agresivní, vulgární slovně, neměla náhled na své onemocnění. Příčinou tohoto stavu pacientky mohly být rozvíjející se abstinenční příznaky, ale i embolizace do mozku. Byla naordinována lytická směs a poslaná žádost o detenci, která byla nutná k tomu, aby mohla být zahájena léčba, kterou jinak pacientka odmítala. Od tohoto okamžiku nebylo nutné vyžadovat od pacientky informovaný souhlas. Zpočátku pacientka neměla žádné dotazy a nebyla schopna naslouchat zdravotnickému personálu. Nelze posoudit, zda podávané informace nechtěla nebo nemohla chápat. S pacientkou jsme komunikovali jasně a srozumitelně, důležité bylo hlídat si své neverbální projevy. Snažili jsem se přistupovat k pacientce bez předsudků.

Hodnocení:

Cíl nebyl splněn.

4.8 POTENCIÁLNÍ OŠETŘOVATELSKÉ DIAGNÓZY

1. Zvýšené riziko aspirace během a po vyšetření TEE s lokální anestezí

Ošetrovatelský cíl:

Nedojde k aspiraci během a po TEE vyšetření.

Ošetrovatelské intervence:

Odstraň z dosahu pacientky veškeré jídlo a pití.

Vysvětlí, jak dlouho a proč nebude smět pacientka jíst.

Kontroluj stav pacientky během a po vyšetření.

Sleduj fyziologické funkce během a po vyšetření.

Zkontroluj, zda má pacientka vlastní chrup.

Realizace:

Pacientku jsme opakovaně podrobili jícnové echokardiografii. Abychom předešli riziku aspirace během a po vyšetření, vždy jsme odstranili z dosahu pacientky jídlo a tekutiny. Informovali jsme ji o tom, že 6 hodin před vyšetřením a 2 hodiny po vyšetření nesmí nic jíst a pít. Během vyšetření jsme pacientku položili na bok, kontrolovali průběh vyšetření, EKG křivku a saturaci kyslíkem pulzním oxymetrem.

Po vyšetření jsme pacientku napojili na oddělení na monitor a odstranili z dosahu jídlo a pití.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky nedošlo k aspiraci během ani po proběhlém echokardiografickém jícnovém vyšetření srdce.

2. Riziko pádu a poranění z důvodu neklidu pacientky, podávané medikace a poruchy vědomí

Ošetrovatelský cíl:

U pacientky nedojde k pádu.

Ošetrovatelské intervence:

Uprav lůžko tak, aby nemohlo dojít k pádu.

Zajisti signalizační zařízení v blízkosti klienta.

Uprav bezpečnost v okolí lůžka.

Sleduj a kontroluj stav pacientky.

Podávej ordinované léky ke zklidnění pacientky.

Realizace:

Pacientka byla při příjmu neklidná a nespolupracující, proto byly použity postranice na lůžku. Bylo nutno podávat nitrožilně kontinuálně tlumící směs za účelem zklidnění pacientky. Zvýšeně jsme kontrolovali polohu a stav vědomí pacientky.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

Nedošlo k pádu ani jinému poranění.

3. Riziko vzniku infekce z důvodu zavedení centrálního žilního katétru

Ošetrovatelský cíl:

Pacientka nejeví známky infekce v souvislosti se zavedeným centrálním žilním katétre.

Ošetrovatelské intervence:

Sleduj místo vpichu centrálního žilního katétru.

Sleduj funkčnost katétru.

Věnuj pozornost místním a celkovým projevům infekce.

Informuj lékaře o počátečních příznacích infekce a vše zaznamenej do dokumentace.

Při každé manipulaci postupuj přísně asepticky, používej ochranné pomůcky a dbej na hygienu rukou.

Prováděj pravidelně asepticky převaz katétru.

Realizace:

Pacientce byl při příjmu zaveden trojcestný centrální žilní katétr, který byl po 14 dnech z důvodu zarudlého místa vpichu vytažen a odeslán jeho konec a stěr z jeho okolí k mikrobiologickému vyšetření. Po celou dobu zavedení centrálního žilního katétru jsme pravidelně asepticky prováděli převazy katétru při použití sterilního semipermeabilního krytí jednou za 3 dny a dle potřeby, při použití prodyšného krytí čtverci jednou denně. Vše jsme zaznamenali do dokumentace. Pacientka snášela dobře zavedený centrální žilní katétr a oceňovala snadný odběr krve, který byl jinak velkým problémem.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

Pacientka tolerovala centrální žilní katétr a jeho funkce byla v pořádku.

Neprojevily se známky infekce.

4. Riziko vzniku slizničního dekubitu z důvodu zavedení nazogastrické sondy

Ošetřovatelský cíl:

Pacientka nejeví známky poruchy sliznice v důsledku zavedení nazogastrické sondy.

Ošetřovatelské intervence:

Prováděj opatrně hygienu, aby nedošlo k poranění.

Vytrí obě nosní dírky 3%Borax glycerinem naneseným na štětičku.

Kontroluj místo fixace.

Pravidelně přelepuj nazogastrickou sondu.

Změň polohu sondy, obměňuj místo fixace, místo vždy očisti a odmastí.

Realizace:

U pacientky se prováděla hygienická péče jedenkrát denně, při této příležitosti došlo vždy k ošetření nosní dírky 3%Borax glycerinem. Bylo nutné obměňovat místo fixace a před přilepením vždy očistit a odmastit.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

Pacientka tolerovala nazogastrickou sondu, její funkce byla správná a nedošlo k poruše sliznice.

5. Riziko vzniku tromboembolické nemoci z důvodu udržovat klid na lůžku

Ošetřovatelský cíl:

U pacientky se neprojeví tromboembolická nemoc a její komplikace.

Ošetřovatelské intervence:

Sleduj příznaky a zajisti elevaci dolních končetin.

Nasad' elastické punčochy a kontroluj jejich funkčnost.

Sleduj barvu kůže a její teplotu.

Podávej antikoagulační léčbu dle ordinace lékaře.

Sleduj projevy krvácení.

Prováděj rehabilitaci dolních končetin.

Realizace:

Pacientce jsem aplikovali kontinuálně pomocí lineárního dávkovače Heparin 5 000 j/20 ml F1/1 rychlostí 1,6 ml/hod. Sledovali jsem kůži a teplotu dolních končetin a snažili se je udržet v lehce zvýšené poloze. Pacientka měla natažené elastické punčochy a kontrolovali jsme jejich funkčnost. Rehabilitační pracovnice prováděla pasivní rehabilitaci dolními končetinami, později po zlepšení stavu i aktivní.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky se neprojevila tromboembolická nemoc.

6. Riziko vzniku dekubitů z důvodu snížené pohyblivosti pacientky

Ošetřovatelský cíl:

U pacientky nedojde ke vzniku dekubitů.

Ošetřovatelské intervence:

Udržuj lůžko v suchu a čistotě.

Pečuj o hygienu kůže.

Pravidelně promašťuj pokožku a prováděj masáž zad.

Kontroluj stav kůže a riziková místa.

Zajisti správnou polohu pacientky.

Dbej na to, aby pacientka ležela na antidekubitární matraci.

Pravidelně prováděj hodnocení nebezpečí vzniku dekubitu dle stupnice Nortonové.

Při vzniku dekubitu založ „Plán péče o rány, dekubity a jiné kožní defekty“ a informuj lékaře.

Dbej na udržování celkově dobrého stavu nemocné zlepšováním výživy (dostatečný příjem bílkovin).

Realizace:

Při přijetí měla pacientka neporušenou kůži, pouze na rtech byly drobné exkoriace, které jsme pravidelně promašťovali. Jak jsem již výše uvedla, u pacientky jsme prováděli celkovou hygienickou péči s pravidelnou masáží zad a kontrolou rizikových míst. Pacientka ležela na antidekubitární matraci a pravidelně po třech hodinách jsme kontrolovali a měnili její polohu.

Hodnocení:

Cíl byl splněn.

U pacientky nevznikly žádné dekubity ani jiné kožní defekty.

4.9 DLOUHODOBÝ OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN

Po zhodnocení ošetrovatelských cílů bylo nutno pokračovat i nadále s několika ošetrovatelskými diagnózami. První diagnózou byla porucha termoregulace s cílem: Pacientka bude mít tělesnou teplotu maximálně do výše 37,5 °C. Tohoto cíle se podařilo dosáhnout až po 14 denní antibiotické léčbě.

Další diagnózou byla nespolupráce z důvodu sníženého vědomí s cílem: Pacientka bude chápat nutnost klidového režimu a projeví snahu o částečnou spolupráci s personálem. Tento cíl se podařilo dosáhnout až po 24 dnech léčby, kdy jsme využili i služeb docházejícího psychiatra. Před překladem na kardiochirurgii souhlasila pacientka s operací a plně spolupracovala s ošetřujícím personálem.

Dále jsem dlouhodobě řešili diagnózu porucha komunikace s cílem: Komunikace s pacientkou bude efektivní a vzbudíme účast pacientky na komunikaci. Pacientka chápala naše informace, ale komunikace zpočátku vázla. Příčinou mohla být porucha vědomí, zneužívání pervitinu, ale i podávaná medikace. Stav se postupně zlepšoval, ale vztah důvěry se nepodařilo zcela navázat, pacientka neměla zájem hovořit o podrobnostech týkajících se drogové závislosti.

Do dlouhodobého plánu jsme také zařadili poruchu příjmu potravy s cílem obnovit příjem per os, tohoto cíle jsme dosáhli až po 25 dnech, kdy jsme pacientku postupně převedli na kašovitou dietu a poté dietu s omezením tuku.

Poslední diagnózou dlouhodobého plánu byla porucha močení s cílem dosáhnout fyziologického vyprazdňování. Tento cíl jsme splnili také až po 25 dnech.

4.10 REAKCE NEMOCNÉHO NA NEMOC

Ve fázi, kdy pacient řeší svůj zdravotní problém, bylo diagnostikováno několik etap (Shontz, 1975). Jde o zjištění do určité míry obdobné tomu, které popsala paní Elizabeth Kübler-Ross v terminální fázi nemoci. Etapa zvládnání nemoci podle zjištění Shontze (1975):

a) Šok – k šoku dochází u mnoha pacientů, kteří se dovídají, že se u nich objevilo vážné onemocnění, nebo u nichž došlo k vážnému úrazu. Tento stav je charakterizován psychicky jako ustrnutí na jedné straně a zděšené chování na straně druhé. Obě formy šoku se mohou v čase střídat. Z psychologického hlediska jde o mentální odpoutávání se daného člověka od reality.

b) Usebrání – po relativně krátké době šoku dochází u pacienta, u něhož se vážně změnil zdravotní stav, k psychickému návratu do skutečnosti. Nejde však o zcela normální mentální stav. Pacient má do určité míry neuspořádané myšlení, jeho emoce jsou výrazně negativní. Nacházíme u něho obavy, strach, zármutek, žal, pocity bezmoci a nedostatku pomoci. Celkově je pacient obvykle mimořádně vzrušený.

c) Stažení ze hry – v této fázi pacient, tentokrát již vědomě, odchází do únikového mentálního osamění. V něm je mu dána možnost popření všeho, a tím ulehčení duševní tíhy, která přišla s objevením závažného onemocnění. Toto stažení se ze hry umožňuje pacientovi i reorientaci, změnu pohledu na jeho danou situaci. Dává mu příležitost k vypracování plánu dalšího postupu.

d) Tvorba programu k řešení krize – nemoc je chápána jako narušení rovnováhy, to je třeba odstranit a stav vyrovnat. / 8 /

S.Freud používal termínu obranné mechanismy ve vztahu k nevědomým strategiím, které lidé používají, když se vyrovnávají s negativními emocemi. Tyto strategie, zaměřené na emoce, nemění stresovou situaci, avšak mění způsob, jakým ji osoba vnímá nebo jak o ní přemýšlí. Všechny obranné mechanismy obsahují prvek sebeklamu.

Vytěsnění – považoval Freud za základní a nejdůležitější, bolestné a ohrožující impulsy jsou vyloučeny z vědomí, aby se člověk vyhnul bolestným důsledkům.

Potlačení – je proces úmyslného sebeovládání, kdy člověk ovládá svoje impulsy a přání, nebo dočasně odsune bolestné vzpomínky. Potlačované myšlenky si jedinci uvědomují, ale impulsy, které jsou vytěsněny, si neuvědomují.

Racionalizace – přidělení logických nebo sociálně žádoucích motivů tomu, co děláme, takže se zdá, že jednáme racionálně. Racionalizace zmírní naše zklamání a poskytuje nám přijatelné motivy pro naše jednání.

Reaktivní výtvor – občas mohou jedinci utajit nějakou pohnutku před sebou samým tím, že silně vyjádří opačný motiv – reaktivní výtvor.

Projekce – tento nevědomý mechanismus nás chrání před poznáním našich vlastních nežádoucích vlastností tím, že je v přehnané míře připisuje druhým lidem.

Intelektualizace – pokus o získání emočního odstupu od stresové situace tím, že se s ní vyrovnáme pomocí abstraktních, intelektuálních termínů

Popření – zmírňuje úzkost tím, že částečně uspokojuje nepřijatelnou potřebu.

Potřeba, která nemůže být uspokojena určitým způsobem, je zaměřena na náhradní cíl.

Pacientka K.M. neprošla těmito fázemi tak jako většina pacientů. Důvodem byl těžký zdravotní stav způsobený nemocí, ale také změna vnímání způsobená závislostí na psychoaktivních látkách, která mění psychické projevy a celou osobnost jedince. Změny psychiky mohou být různé, lze je shrnout do několika bodů:

1. Emoční prožívání bývá deformováno, citové reakce nejsou vždy přiměřené vyvolávajícímu podnětu. Lidé užívající drogu bývají afektivně labilnější, dráždivější, se sklonem k extrémním citovým reakcím. Při užívání pervitinu dochází k celkovému povzbuzení, odstranění únavy, pocitu zvýšené psychické a fyzické výkonnosti, celkovému zrychlení psychiky, euforizaci, ale i k uvolnění zábran.
2. Změny v oblasti kognitivních procesů. Dlouhodobé užívání psychoaktivních látek zhoršuje schopnost koncentrace pozornosti, paměťové funkce a mění způsob myšlení. Mění se vnímání a zpracování informací, člověk uvažuje jinak, často ne zcela adekvátně. Při dlouhodobém zneužívání amfetaminů, dochází k přeměnám psychiky, vzniká toxická psychóza a dochází k prohlubování a rozvoji paranoidního či paranoidně-halucinatorního syndromu. Jde o onemocnění srovnatelné se schizofrenií.
3. Změna motivace a hodnot. Závislý člověk má jinou hierarchii hodnot, která ovlivňuje jeho chování a jednání. Nemá dostatek vůle, nebývá schopen sebeovládání. Při zneužívání pervitinu dochází k velmi silné psychické závislosti.
4. Změna chování ve smyslu extrémní aktivity pod vlivem pervitinu, nebo naopak útlum, neschopnost jakékoli aktivity.
5. Změna životního stylu, dochází k ochuzení a stereotypu.
6. Osobnost upadá, ubývá různých kompetencí.

S tím jsou spjaty i sociální důsledky závislosti, neplnění povinností, nesoustředěnost, ztráta motivace k činnosti, ztráta sociálních rolí, proto je velice důležitá motivace k léčbě závislosti a ochota spolupracovat. Léčba bývá velice obtížná a dlouhodobá, cíl léčby je třeba stanovit s ohledem na reálné možnosti. Léčba může být ambulantní nebo ústavní. Kromě léčby je důležitá prevence, jejím cílem může být omezení užívání psychoaktivních látek, nebo alespoň snížení negativních důsledků tohoto jednání. / 13 /

Základní potřeby pacientky jsme v počátku onemocnění uspokojovali sami, později, když došlo k zlepšení fyzického i psychického stavu, se pacientka také zapojila do péče o svou osobu. Psychické potřeby a hodnoty pacientky lze hodnotit velice obtížně, prožívání a postoj k nemoci byl ovlivněn zneužíváním drog, podávanou medikací, ale i onemocněním. Snažili jsem se vysvětlit závažnost choroby a seznámit pacientku s jejím zdravotním stavem, abychom předešli pocitu nejistoty. Dále jsem umožnili návštěvy, abych podpořili pocit bezpečí a možnost sociálního kontaktu. Avšak všechny naše aktivity byly narušovány stavem pacientky, její závislostí a změnou hodnot a potřeb.

Pacientka neměla náhled na svou chorobu, odmítala léčbu i hospitalizaci. Komunikace byla velice obtížná a efektivní začala být až těsně před překladem k operaci. Přistupovali jsme k pacientce bez předsudků. Důležité bylo hlídat si své neverbální projevy. Komunikovali jsme jasně a srozumitelně. Naším cílem bylo také motivovat pacientku ke změně svého životního stylu, k tomu jsme využili i služeb docházejícího psychiatra. Svou úlohu sehrála i rodina, matka výslovně zakázala návštěvy přítele, ale dcera je naopak vyžadovala. Bohužel se nám nepodařilo zjistit, zda-li měl přítel nějakou spojitost s drogami. Informace od pacientky byly často zavádějící, těžko jsme zjišťovali jejich objektivitu. Psychický stav matky byl velice těžký a obranné mechanismy bychom snáze popsali u ní než u dcery. I pro zdravotnický personál bylo ošetřování této pacientky velice psychicky náročné.

4.11 EDUKACE

Před propuštěním z ústavní péče byla pacientka poučena o doporučené životosprávě, především v závislosti na funkční rezervě srdečního výkonu, o nutnosti antibiotické profylaxe před rizikovými výkony a o tom, jak postupovat při případných známkách relapsu choroby. Pacientce byl vydán „Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou“, v němž jsou popsány zásady antibiotické profylaxe. Vysvětlili jsem nutnost tento průkaz předkládat při každé návštěvě lékaře podobně jako je tomu zvykem u „Průkazu diabetika“.

K relapsu onemocnění dochází nejčastěji v období prvních 4-6 týdnů po ukončení antibiotické léčby, proto jsme doporučili sledovat tělesnou teplotu a aktivně pátrat po čerstvě vzniklých kožních projevech. Vysvětlili jsme, že měření teploty je nejlépe provádět 2krát denně, ideální je ráno po probuzení a potom kolem 17. hodiny. Doporučili jsme teplotu zapisovat do tabulky a předkládat lékaři při kontrolách. Dále jsme pacientku edukovali, jak pátrat po kožních projevech (každodenní prohlížení rukou, nohou a bérců). Jakékoli známky možné aktivity infekce jsou stejně jako projevy kardiální dekompenzace důvodem ke konzultaci se specialistou a případně k rehospitalizaci. I když se žádné alarmující jevy neobjevily, i přesto jsme si pacientku zvali po dobu 1-2 měsíců po ukončení antibiotické léčby na kontroly v intervalech 1-2 týdnů. Při těchto kontrolách se zjišťoval celkový zdravotní stav, fyzikální nález na srdci a úroveň kardiální kompenzace. Zároveň se odebírala krev na vyšetření zánětlivých parametrů (CRP, FW), ledvinových funkcí (urea, kreatinin) a podle potřeby se ordinovala další hematologická a biochemická vyšetření. Současně se provedlo základní chemické vyšetření moči a EKG.

Období dispenzarizace navazující bezprostředně na léčbu zajistilo naše pracoviště, kde byla pacientka hospitalizována. Ideální je, jestliže dohled vykonává lékař z ošetřujícího týmu, v tomto případě pacientka přišla na ambulanci Doc.MUDr.J.Beneše,CSc. V závěru tohoto období se provádělo kontrolní echokardiografické vyšetření, poté byla pacientka s patřičnou dokumentací předána do péče kardiologa ve FNB. Pacientku jsem upozornili, že po prodělané IE bude mít do konce života větší či menší predispozici k recidivě nemoci. / 3 /

Pacientka poučení vyslechla a chápala, zároveň jsem vše vysvětlili i matce.

Hlavní zásady edukace lze shrnout do následujících bodů:

- 1) Věnovat velkou pozornost potenciálním zdrojům stafylokokové a streptokokové bakteriémie: pečlivě ošetřovat drobná hnisavá kožní ložiska, nevymačkávat hnis, zajistit si kvalitní zubolékařskou péči, bránit paradentóze.
- 2) Při horečnatých onemocněních, která nemají zjevnou příčinu, nikdy nezačít užívat antibiotika dříve než budou odebrány alespoň dvě hemokultury.
- 3) Mít stále při sobě „Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou“, v němž je uveden kontakt na ošetřujícího lékaře a profylaktické antibiotické režimy. / 4 /

5. SHRnutí

Pacientka K.M. byla hospitalizovaná na naší klinice 34 dnů, po té přeložena na kardiologii IKEM, kde strávila 4 dny. Po telefonické dohodě byla přeložena zpět na naše oddělení k pokračování v antibiotické léčbě. Na základě příznivých výsledků kontrolní jícnové echokardiografie a dlouhodobé normalizace CRP došlo po 47 dnech k ukončení antibiotické terapie.

Pacientce byla nabídnuto psychologické konsilium a následná terapie závislosti. Bylo doporučeno dodržovat rekonvalescentní režim, kontrola u obvodní lékařky do tří dnů od propuštění. Dále bylo doporučeno sledovat tělesnou teplotu a při jejím vzestupu ihned navštívit lékaře. Kontrola na naší ambulanci byla za měsíc, a poté byla pacientka předána do péče kardiologa. Pacientce byl vydán „Průkaz nemocného ohroženého infekční endokarditidou“ a byla upozorněna na predispozici k této nemoci do konce života.

Závěrem bych chtěla říci, že pacientka stále pracuje jako prodavačka. Při náhodném setkání se ke mně hlásila, při dotazu na její zdraví odpovídala, že se cítí dobře. Vzhledem k situaci jsem se neptala na její závislost, ale byla v dobré fyzické i psychické kondici. Nezávisle na našem setkání a mém pocitu jsem se dozvěděla, že navštívila naši ambulanci kvůli plánované extrakci zubu. Stejným dojmem působila pacientka i na vyšetřujícího lékaře. Můžeme jenom doufat, že náš subjektivní pocit je správný a pacientka nadále abstinuje. Prognóza onemocnění IE je u narkomanů velice dobrá dle statistiky, ale i příkladu naší pacientky. Nadále však trvá nebezpečí návratnosti onemocnění, zejména ve chvíli, pokud by došlo opět k intravenózní aplikaci drog, protože při recidivě onemocnění se výrazně snižuje naděje na vyléčení.

„Závislost zpravidla přivádí postiženého člověka do tělesné, psychické a sociální bídy a vede často k předčasné smrti... ničí důstojnost, protože narušuje sebeúctu a rozvrací akceptování takového člověka sociální sítí“
(Rahn a Mahnkopf, 2000)

SEZNAM LITERATURY

1. Aschermann, M.: Kardiologie I.
Praha, Galén, 2004, ISBN 80-7262-290-0
2. Aschermann, M.: Kardiologie II.
Praha, Galén, 2004, ISBN 80-7262-290-0
3. Beneš, J., Gregor, P.: Infekční endokarditida
Praha, Triton, 2002, ISBN 80-7254-254-0
4. Beneš, J. a kolektiv: Infekční lékařství - celostátní učebnice pro lékařské fakulty
v tisku, Praha, Galén, 2009
5. Čihák, R.: Anatomie 3
Praha, Grada, 1997, ISBN 80-7169-140-2
6. Doenges, M., E., Moorhouse, M., F.: Kapesní průvodce zdravotní sestry
Praha, Grada, ISBN 80-247-0242-8
7. Henderson, V.: Basic principles of nursing care
Basel, S. Karger, 1970
8. Křivohlavý, J.: Psychologie nemoci
Praha, Grada, 2002, ISBN 80-247-0179-0
9. Pavlíková, S.: Modely ošetřovatelství v kostce
Praha, Grada, 2006, ISBN 80-247-1211-3
10. Sovová, E., Řehořová, J.: Kardiologie pro obor ošetřovatelství
Praha, Grada, 2004, ISBN 80-247-1009-9
11. Staňková, M.: Základy teorie ošetřovatelství
Praha, Karolinum, 1997, ISBN 80-7184-243-5
12. Šafránková, A., Nejedlá, M.: Interní ošetřovatelství I.
Praha, Grada, 2006, ISBN 80-247-1148-6
13. Vágnerová, M.: Psychopatologie pro pomáhající profese
Praha, Portál, 2004, ISBN 80-7178-802-3
14. Venglářová, M., Mahrová, G.: Komunikace pro zdravotní sestry
Praha, Grada, 2006, ISBN 80-247-1262-8
15. Vokurka, M., Hugo, J. a kolektiv: Velký lékařský slovník, 7. vydání
Praha, Maxdorf s.r.o., 2007, ISBN 978-80-7345-130-1

16. Wagner, P.: Laboratorní referenční hodnoty
Praha, Triton, 1996, ISBN 80-85875-20-9
17. Pharmindex Breviř 2005: 14. vydání, ISBN 80-86336-06-9
18. Zdravotní dokumentace pacientky

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

- AA - alergická anamnéza
ABR - acidobazická rovnováha
ALP - alkalická fosfatáza
ALT - alaninaminotransferáza
amp. - ampule
APTT - aktivovaný parciální tromboplastinový čas
a.j. - arbitrární jednotky
AST - aspartátaminotransferáza
atd. - a tak dále
BE - base excess
CNS - centrální nervový systém
CRP - C-reaktivní protein
CT - výpočetní tomografie
CŽT = CVP - centrální žilní tlak
č. - číslo
D - dech
EA - etiologická anamnéza
EEG - elektroencefalografie
EKG - elektrokardiografie
event. - eventuální, eventuálně
FNB - Fakultní nemocnice Bulovka
FNKV - Fakultní nemocnice Královské Vinohrady
FR - fyziologický roztok
FW – sedimentace erytrocytů
GIT - zažívací trakt
GMT – gamaglutamyltranspeptidáza
GCS – Glasgow coma scale
G / l - gigagram na litr
g / l - gram na litr
HIV - virus lidské imunodeficiency
IE - infekční endokarditida
i.v. - intravenózně
j.- jednotka

JIP - jednotka intenzivní péče
KCl – kalium chloratum
KCH IKEM - kardiochirurgie, Institut Klinické a experimentální medicíny
kPa - kilopascal
l - litr
MIC - minimální inhibiční koncentrace
mg - miligram
ml - mililitr
mmol - milimol
NaCl – natrium chloratum
NO - nynější onemocnění
neg. - negativní
OA - osobní anamnéza
P - puls
PA - pracovní anamnéza
pH - koncentrace vodíkových iontů v roztoku, určuje kyselost či zásaditost
Quick- protrombinový čas
RA - rodinná anamnéza
RTG - rentgenové vyšetření
SA – sociální anamnéza
SpO₂ - saturace hemoglobinu kyslíkem
S.aureus - Staphylococcus aureus
susp. - suspektní
tbl. - tableta
TEE - transezofageální echokardiografie
tj. - to je
TK - tlak krevní
TT - tělesná teplota
TTE - transtorakální echokardiografie
TU - transfuzní jednotka
tzv. – tak zvaný
ug - mikrogram
ukat - mikrokatal
umol - mikromol

PŘÍLOHA č. 1

SOUHLAS S POUŽITÍM DOKUMENTACE

V Praze, prosinec, 2008

Tímto prohlašuji, že ve své bakalářské práci na téma: Ošetrovatelská péče o pacientku s diagnózou infekční endokarditida, mohu použít dokumentaci z FNB. Předkládám souhlas náměstkyně ošetrovatelské péče Mgr. Soňa Mendlové a zároveň prohlašuji, že dokumentace nebude použita za jiným účelem.

Děkuji Dolejší.

souhlasím


nesouhlasím

Mgr. Soňa Mendlová.....

FAKULTNÍ NEMOCNICE NA BULOVCE
Budínova 2, 180 81 Praha 8
Mgr. Soňa Mendlová
náměstkyně pro oš. péči
e-mail: mendlovs@fnb.cz
Tel.: 266 082 023, 266 082 964

PŘÍLOHA č. 2 – příjmová ošetřovatelská anamnéza

Příjmová ošetřovatelská anamnéza



Fakultní nemocnice Na Bulovce
Budínova 2,
180 81 Praha 8
tel. číslo: 266 081 111

Jméno: K.
 Příjmení: M.
 R.č.: 22 LET

oddělení: INTERVIZ


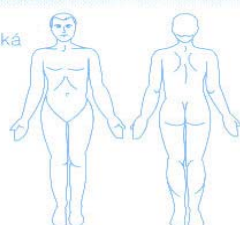
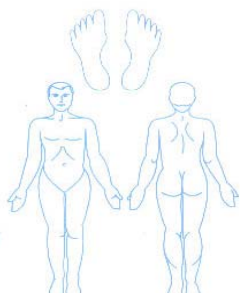
Příjem	Psychický stav	Pomůcky:	Rizika
datum příjezí: <u>4.4.07</u> čas: <u>13:30 z.</u> <u>6.4.07</u> <u>6:00 / 1P</u> opakované přijetí <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne rodina informována <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	<input type="checkbox"/> spolupracuje <input checked="" type="checkbox"/> nespolupracuje <input type="checkbox"/> klidný <input type="checkbox"/> apatický <input type="checkbox"/> zmatený <input checked="" type="checkbox"/> agresivní <input type="checkbox"/> rozrušený Spánek narušený: <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Soběstačnost/pohyblivost <input type="checkbox"/> soběstačný/á <input type="checkbox"/> soběstačný/á s pomocí <input checked="" type="checkbox"/> nesoběstačný/á (Barthelův test) pomoc nutná při <input type="checkbox"/> chůzi <input checked="" type="checkbox"/> jídle <input checked="" type="checkbox"/> hygieně <input type="checkbox"/> oblékání	<input type="checkbox"/> naslouchátko <input type="checkbox"/> berle, hůl <input type="checkbox"/> zubní protéza <input type="checkbox"/> protéza <input type="checkbox"/> horní <input type="checkbox"/> dolní <input type="checkbox"/> vozík <input type="checkbox"/> brýle, čočky Výživa/Hydratace problémy <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input checked="" type="checkbox"/> enterální sonda zavedena dne: <u>6.4.07</u> <input checked="" type="checkbox"/> parenterální kanyla zavedena dne: <u>5.4.07</u> <u>22K</u> <u>6.4.07</u> <u>02K</u> <input type="checkbox"/> diabetik dietní omezení <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne kontakt s nutričním terapeutem <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne viz. Určení nutričního stavu	<input checked="" type="checkbox"/> riziko pádů <input checked="" type="checkbox"/> riziko poruchy kožní integrity Edukace <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne Sociální podmínky bydlí doma sám/a <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne je v péči: <input type="checkbox"/> domácí péče <input type="checkbox"/> domova důchodců <input type="checkbox"/> pečovatelské služby předpokládá se kontakt se zdravotně sociálním pracovníkem <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne Osobní věci <input type="checkbox"/> má u sebe <input checked="" type="checkbox"/> viz doklad o úschově Cennosti <input type="checkbox"/> má u sebe <input checked="" type="checkbox"/> viz doklad o úschově Jiná sdělení
Dýchání <input type="checkbox"/> spontánní <input checked="" type="checkbox"/> spontánní s kyslíkem <input type="checkbox"/> umělá plicní ventilace potíže s dýcháním <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> dušnost <input type="checkbox"/> klidová <input type="checkbox"/> námahová <input type="checkbox"/> noční <input type="checkbox"/> cyanóza <input type="checkbox"/> kuřák <input type="checkbox"/> kašel Kontakt <input type="checkbox"/> úpiný, bez omezení <input checked="" type="checkbox"/> částečný, ztížený <input type="checkbox"/> nelze navázat	Bolest <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická viz. ANALGETICKÝ LIST Významný handicap: smyslový <input type="checkbox"/> vada sluchu <input type="checkbox"/> vada řeči <input type="checkbox"/> vada zraku tělesný <input type="checkbox"/> pace maker <input type="checkbox"/> amputace <input type="checkbox"/> stomie <input type="checkbox"/> paréza <input type="checkbox"/> plegie	Vyprazdňování problémy s močením <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> řezání <input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence močový katétr zaveden dne: <u>6.4.07</u> problémy se stolicí <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> zácpa <input type="checkbox"/> průjem <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> stomie poslední stolice dne: <u>4.4.07</u> Kůže změny na kůži <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne založ PLÁN PÉČE O RÁNY, DEKUBITY A JINÉ KOŽNÍ DEFEKTY	anamnézu odebrala: <u>DEJVI</u> datum: <u>6.4.07</u> čas: <u>12:00</u> Verze: 2 - 04

PŘÍLOHA č. 3 – hodnotící tabulky

Hodnotící tabulky

Barthelův test základních všedních činností		Určení nutričního stavu	
příjem potravy a tekutin	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede	Otázka A: Zhubnul nemocný, aniž by se o to pokoušel? (období posledních 3 měsíců)	Ano – jděte na otázku B Ne – jděte na otázku C Neví – jděte na otázku C
oblékání samostatně	10 bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede	Otázka B: Nemocný ubyl na váze.	0,5 – 5 Kg 6 – 10 Kg 11 – 15 Kg více než 15 Kg neví
koupání	5 samostatně nebo s pomocí 0 neprovede	Otázka C: Jí v současné době nemocný méně, trpí nechutenstvím? Ne	Ne Ano
osobní hygiena	5 samostatně nebo s pomocí 0 neprovede		
kontinence moči	10 plně kontinentní 5 občas inkontinentní 0 trvale inkontinentní		
kontinence stolice	10 plně kontinentní 5 občas inkontinentní 0 trvale inkontinentní		
použití WC	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede		
přesun na lůžko – židli	15 samostatně bez pomoci 10 s malou pomocí 5 vydrží sedět 0 neprovede		
chůze po rovině	15 samostatně nad 50 m 10 s pomocí 50 m 5 na vozíku 0 neprovede		
chůze po schodech	10 samostatně bez pomoci 5 s pomoci 0 neprovede		
CELKEM	20		
Hodnocení stupně závislosti:			
<input checked="" type="checkbox"/> 0 – 40 vysoce závislý <input type="checkbox"/> 45 – 60 závislost středního stupně <input type="checkbox"/> 65 – 95 lehká závislost <input type="checkbox"/> 96 – 100 nezávislý			
		Zjištění rizika pádu	
Pohyb	Neomezený Používá pomůcek Potřebuje pomoc k pohybu	0 1 1	Žádné Vizuální, sluchové, smyslový deficit
Vyprazdňování	Neschopen přesunu Nevyžaduje pomoc V anamnéze nykturie/inkontinence Vyžaduje pomoc	1 0 1 1	Orientován Občasná/hoční desorientace Historie desorientace/demence
Medikace	Neužívá rizikové léky Užívá léky ze skupiny diuretik, antiepileptik, antiparkinsonik, antihypertenziv, psychotropní léky nebo benzodiazepiny	1 0 1	Věk 18 – 65 65 a výše
		Medicína	
		Smyslové poruchy	
		Mentální status	
		Věk	
		Pád v anamnéze	
		Celkové skóre	
		Hodnocení rizika:	
			0 bez rizika 1 – 3 ↓ riziko 4 – 6 střední riziko 7 ↑ riziko pádu
Nutriční skóre:			
Skóre vyšší než 3. Informuj lékaře a volej nutričního terapeuta!			

PŘÍLOHA č. 4 – ošetrovatelská překládová zpráva

Jméno: <u>K.M.</u>		Ošetrovatelská překládová zpráva			
Příjmení: _____				Fakultní nemocnice Na Bulovce Budňova 2, 180 81 Praha 8 tel. číslo: 266 081 111	
R.č.: <u>29 LET</u>		oddělení: <u>INFEKCE INTERMED VIP</u>			
Datum přeladu: <u>9.5.07</u>		Hospitalizace od: <u>4.4.07</u> do: <u>9.5.07</u>		operační den:	
Překlad kam: <u>KCH IKEM</u>		Nejbližší příbuzný: <u>MATKA</u>		tel.kontakt: o přeladu informována <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne	
Diagnóza: <u>INFEKČNÍ ENDOKARDITIDA</u>					
Vědomí/orientace <input checked="" type="checkbox"/> při vědomí <input type="checkbox"/> orientován/a <input type="checkbox"/> porucha vědomí <input type="checkbox"/> dezorientován/a <input type="checkbox"/> bezvědomí <input type="checkbox"/> somnolence <input type="checkbox"/> sopor <input type="checkbox"/> koma		Soběstačnost/pohyblivost <input type="checkbox"/> soběstačný/á <input checked="" type="checkbox"/> soběstačný/á s pomocí <input type="checkbox"/> nesoběstačný/á pomoc nutná při <input type="checkbox"/> chůzi <input type="checkbox"/> jídle <input type="checkbox"/> hygieně <input type="checkbox"/> oblékání		Výživa/hydratace problémy <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> enterální <input type="checkbox"/> parenterální <input type="checkbox"/> diabetik dietní omezení <input checked="" type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne 4	
Dýchání <input checked="" type="checkbox"/> spontánní <input type="checkbox"/> spontánní s kyslíkem <input type="checkbox"/> umělá plicní ventilace potíže s dýcháním <input type="checkbox"/> ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> dušnost <input type="checkbox"/> klidová <input type="checkbox"/> námahová <input type="checkbox"/> noční <input type="checkbox"/> cyanóza <input type="checkbox"/> kuřák <input type="checkbox"/> kašel		Bolest <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická lokalizace: 		Vyprazdňování problém s močením <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> pálení <input type="checkbox"/> řezání <input type="checkbox"/> retence <input type="checkbox"/> inkontinence problém se stolicí <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input checked="" type="checkbox"/> pravidelná <input type="checkbox"/> nepravidelná <input type="checkbox"/> inkontinence poslední stolice dne: <u>7.5.07</u>	
Kontakt <input checked="" type="checkbox"/> úplný, bez omezení <input type="checkbox"/> částečný, ztížený <input type="checkbox"/> nelze navázat		intenzita: <u>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</u> Významný handicap smyslový <input type="checkbox"/> vada sluchu <input type="checkbox"/> vada řeči <input type="checkbox"/> vada zraku tělesný <input type="checkbox"/> amputace <input type="checkbox"/> stomie <input type="checkbox"/> paréza <input type="checkbox"/> plegie <input type="checkbox"/>		Kůže změny na kůži <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/> opruzeniny <input type="checkbox"/> otoky <input type="checkbox"/> ekzémy <input type="checkbox"/> dekubity stupeň: 1. zčervenání 2. tvorba puchýřů 3. hluboké poškození kůže a tkáně 4. dekubitus na kost, nekróza 	
Psychický stav <input checked="" type="checkbox"/> spolupracuje <input type="checkbox"/> nespolupracuje <input type="checkbox"/> klidný <input type="checkbox"/> apatický <input type="checkbox"/> zmatený <input type="checkbox"/> agresivní <input type="checkbox"/> rozrušený		Pomůcky <input type="checkbox"/> naslouchátko <input type="checkbox"/> berle, hůl <input type="checkbox"/> zubní protéza <input type="checkbox"/> protéza <input type="checkbox"/> horní <input type="checkbox"/> dolní <input type="checkbox"/> vozík <input type="checkbox"/> brýle, čočky		Spánek narušený <input type="checkbox"/> ano <input checked="" type="checkbox"/> ne	
Invasivní vstupy, drény					
<input type="checkbox"/> periferní žilní katétr	dat zavedení	dat ošetření	<input type="checkbox"/> nasogastrická sonda	dat zavedení	dat ošetření
<input checked="" type="checkbox"/> centrální žilní katétr	<u>27.4.07</u>	<u>9.5.07</u>	<input type="checkbox"/> enterální sonda		
<input type="checkbox"/> arteriální katétr			<input type="checkbox"/> endotracheální kanyla		
<input type="checkbox"/> epidurální katétr			<input type="checkbox"/> tracheostomická kanyla		
<input type="checkbox"/> močový katétr					
<input type="checkbox"/> drény <input type="checkbox"/> redon <input type="checkbox"/> hrudní drén jiné:					
<input type="checkbox"/> stomie					
Poslední podání léčivých přípravků			Operační rána		
hodina			Operace ano <input type="checkbox"/> ne <input type="checkbox"/>		
12 ⁰⁰ 2g PROMETAZIN 100 FR 1/1 i.v.			datum převazu:		
12 ⁰⁰ 1cpa. DIFLUCAN 100 mg			popis rány:		
12 ⁰⁰ 5mg DIAZEPAM 100.			materiál		
12 ⁰⁰ 400mg HELICID, 1amp. JEGATY i.v.					
14 ⁰⁰ 400mg CIPRO i.v.					
Předal/a: <u>Jolya</u>			Převzal/a:		

PŘÍLOHA č. 6 – ošetrovatelský plán

Ošetrovatelský plán - ARO, JIP		Fakultní nemocnice Na Bulovce Budřova 2, 180 81 Praha 8 tel. číslo: 266 081 111	
Jméno: K.M.	Příjmení:	list č.: 1	datum ukončení
R.č.: 28 LET	oddělení: INTENZIVNÍ JIP	datum stanoviště	datum ukončení
<p>datum ukončení: C/L MĚNĚN</p> <p>č. dg. 1</p>	<p>Ošetrovatelská diagnóza</p> <p>Porucha dýchání z důvodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> obnovení účinného dýchání neodjde úrazky/operace <p>Intervence</p> <ul style="list-style-type: none"> ulož klienta do vhodné polohy podávej oxymototerapii dle ordinace odsávej sekret z DC, sleduj vzhled a množství sputa množství sputa změny dýchání sleduj intenzitu a charakter kašle nácvik odkšáívání dechová RHB hygiena DC podávej nebulizaci dle ordinace poskytni klientovi psychologickou podporu, klidné prostředí kontrola funkce ventilátoru a jeho parametrů laváže ambuing postupné odpojování od ventilátoru - změny režimu 	<p>Ošetrovatelský cíl</p> <p>porucha sebepečce</p> <ul style="list-style-type: none"> klid na ÚPV nespolupracující klient mozkové <p>zajištění kompletní oš. péče</p> <ul style="list-style-type: none"> nezniknou dekubity, opruzeniny nácvik a osvojení činností aktivní podíl klienta rozpoznání a uspokojení pravidelné polohování edukuj, nacvičuj činnosti, kontaktuj fyzioterapeuta 	<p>Intervence</p> <ul style="list-style-type: none"> zjistí stupeň soběstačnosti zajistí bezpečnost klienta, vhodnou a stabilní polohu, úpravu lůžka zajistí pomůcky k lůžku a signalizaci při hyg. péči vysvětluj úkony, podávej pomůcky používání antidekubitních pomůcek prováděj hyg. péči 2x denně pravidelné polohování edukuj, nacvičuj činnosti, kontaktuj fyzioterapeuta <p>datum ukončení: C/L MĚNĚN</p>
<p>datum ukončení: C/L MĚNĚN</p> <p>č. dg. 2</p>	<p>Ošetrovatelská diagnóza</p> <p>neschopnost přijímat potravu z tekutiny</p> <ul style="list-style-type: none"> zvracení nevolnost z důvodu: příznaky NG <p>Intervence</p> <ul style="list-style-type: none"> sleduj vyvolávající příčiny kontroluj příjem a výdej tekutin, příměs zajisti zavedení a podávání stravy NSG /NJS / PEG podávej antiemetika dle lékaře sleduj jejich účinek nabízej dostatečné množství tekutin kontroluj celkový stav klienta zajisti pravidelnou hygienu DÚ 	<p>úzkost <input type="checkbox"/> strach <input type="checkbox"/> z důvodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> úzkost zmírnění nebo odstranění strachu a úzkosti <p>č. dg. 6</p>	<p>Porucha spánku z důvodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> bolesti změny prostředí, hluk, osvětlení strachu a úzkosti medikace <p>bolest</p> <ul style="list-style-type: none"> zmírnění bolesti odstranění bolesti <p>č. dg. 8</p>
<p>datum ukončení: C/L MĚNĚN</p> <p>č. dg. 3</p>	<p>Ošetrovatelská diagnóza</p> <p>porucha močení z důvodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> retence moči infekce inkontinence zavedení MK poruchy NS chir. výkonu onem. ledvin psychické poruchy <p>Intervence</p> <ul style="list-style-type: none"> sleduj P+V dle ordinace pečuj o MK event. stomie, kontroluj průchodnost zajisti soukromí při vyprazdňování, hygienu genitálií u ležících klientů sleduj charakter moče, barvu a příměsi dle ordinace zajisti výměnu katétrů a vyšetření moče zaznamenávej charakter, množství a frekvenci stolice zajisti soukromí při defekaci zjistí obtíže při defekaci: bolest, křeče, příměsi ve stolici edukuj o vhodné stravě a o plněm režimu dle ordinace podávej léky a vhodnot jejich účinek zajisti hygienu a čistotu lůžka 	<p>Změny FF</p> <ul style="list-style-type: none"> udržení FF v normě dosažení stability udržet TT v normálním rozmezí 40-37,5 arytmie hypotermie hypotermie <p>z důvodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> srdeční selhání hypovolemie hypovolemie šokový stav dušnosti sat. O₂ 96-100% (cave CHOPN) fyziol. hodnoty Astrupa <p>č. dg. 9</p>	<p>Porucha stolice z důvodu:</p> <ul style="list-style-type: none"> zácpa průjmu inkontinence imobilizace poruchy vědomí farmakoterapie <p>č. dg. 4</p>

Zkratky: ÚPV – umělá plicní ventilace, DC – oýchací cesty, O₂ – kyslík, FF – fyziologické funkce, RHB – rehabilitace, NSG – nasogastriční sonda, NJS – nasojunární sonda, PEG – percutánní endoskopická gastrostomie, DÚ – dutina ústní, NS – nervová soustava, MK – močový katétr, P – příjem, V – výdej, TK – tělesná teplota, CHOPN – chronická obstrukční bronchopulmonární nemoc, EKG – elektrokardiograf, CVP – centrální venozní tlak, p.o. – per os

PŘÍLOHA č. 7 – ošetrovatelský plán

Ošetrovatelský plán - ARO, JIP						
datum stanovi	Ošetrovatelská diagnóza	Ošetrovatelský cíl	Intervence	datum ukončila	datum ukončila	
6/4 07 JULY	porucha komunikace a orientace z důvodu: <input checked="" type="checkbox"/> fyzické zábrany (TCHS, ETK) <input checked="" type="checkbox"/> smyslové poruchy <input checked="" type="checkbox"/> poruchy NS <input type="checkbox"/> psychické zábrany <input type="checkbox"/> jazyková bariéra	<input checked="" type="checkbox"/> zlepšení komunikace <input type="checkbox"/> nalezení vhodných metod neverbální komunikace <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> KOMUNIKATIVNÍ VARNÉ A VYVOLAVATELNÉ <input checked="" type="checkbox"/> SLEPITANÝ KLANNÝ A NEUTRÁLNÍ <input checked="" type="checkbox"/> HLÚBEJ VÍVĚ NEVĚDOMÍ <input type="checkbox"/> AROVEVY <input type="checkbox"/> VYVOLAVACI V RODINĚ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> je informován o prevenci TEN <input type="checkbox"/> není ohrožen komplikacemi <input type="checkbox"/>	č. dg. 15	PR TEN z důvodu: <input type="checkbox"/> onemocnění cév <input type="checkbox"/> imobility <input type="checkbox"/> operačního výkonu <input type="checkbox"/>
č. dg. 10	PR porušení kožní integrity z důvodu: <input type="checkbox"/> imobilizace <input type="checkbox"/> inkontinence <input type="checkbox"/> trauma, operace, popáleniny <input type="checkbox"/> invazivní vstupy <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> má neporušenou, dostatečně hydratovanou kůži <input type="checkbox"/> nepocítuje bolest <input type="checkbox"/> dojde ke zhojení rány, defektu bez komplikací <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sleduji stav výživy, hydratace <input type="checkbox"/> pečuji o hygienu kůže <input type="checkbox"/> udržuji kůži i lůžko v suchu a čistotě <input type="checkbox"/> při porušení integrity založ. Plán péče o ranách, dekubittech <input type="checkbox"/> zajistí edukaci fyzioterapeutem <input type="checkbox"/> nácvik soběstačnosti <input type="checkbox"/> zajistí polohování		PR časných komplikací <input type="checkbox"/> invazivního výkonu <input type="checkbox"/> anestezie, operace <input type="checkbox"/>	
č. dg. 11	PR pádu / úrazu z důvodu: <input type="checkbox"/> onem. pohybového aparátu <input type="checkbox"/> onemocnění NS <input type="checkbox"/> postižení smyslového ústrojí <input type="checkbox"/> postižení kardiovask. systému <input type="checkbox"/> poruchy psychického stavu <input type="checkbox"/> medikace <input type="checkbox"/> pooper. stavu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> nedojde k úrazu <input type="checkbox"/> snaha o zabránění pádu <input type="checkbox"/> snížit riziko pádu, přizpůsobit klienta prostředí <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> použít o nebezpečí a prevenci pádu/úrazu <input type="checkbox"/> upravit bezpečnost okolí lůžka <input type="checkbox"/> zajistí pomůcky pro bezpečí (zábrana, hraze...) <input type="checkbox"/> signalizaci v blízkosti klienta <input type="checkbox"/> větší denní potřeby k lůžku <input type="checkbox"/> vhodnou obuv, doprovod, vysvětlí techniku chůze <input type="checkbox"/> edukaci fyzioterapeutem	č. dg. 16	<input type="checkbox"/> sleduji FF, vč. stavu vědomí, kontroluji P+V, krvácení <input type="checkbox"/> kontroluji operační rány/obvazy <input type="checkbox"/> sleduji funkčnost třídě <input type="checkbox"/> sleduji průchodnost cévních invazivních vstupů (PŽK, CZK a jiné) <input type="checkbox"/> kontroluji barvu kůže a prokrvení končetin <input type="checkbox"/> zajistí polohování, pasivní pohyby <input type="checkbox"/> postupují dle standardů o podání TRF přípravků <input type="checkbox"/> hodnotí subjektivní příznaky klienta, event. kontaktují lékaře	
č. dg. 12	PR vzniku infekce z důvodu: <input type="checkbox"/> zavedení invazivních vstupů <input type="checkbox"/> PŽK <input type="checkbox"/> CZK <input type="checkbox"/> AK <input type="checkbox"/> zavedení močového katétru <input type="checkbox"/> operační rány <input type="checkbox"/> zavedení stomie <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> neprojeví se známky infekce <input type="checkbox"/> klient toleruje ochranné pomůcky <input type="checkbox"/> sleduji funkčnost <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> sleduji místa vpichu a inv. vstupů <input type="checkbox"/> místní známky infekce <input type="checkbox"/> dodržuji aseptické postupy, použiji ochranné pomůcky <input type="checkbox"/> sleduji funkčnost <input type="checkbox"/> informuji lékaře o počátečních příznacích infekce <input type="checkbox"/> dbej na pravidelnou výměnu inv. vstupů, MK, redonů, krytí <input type="checkbox"/> sleduji charakter moči, odpady z ran <input type="checkbox"/> dbej na hygienu rukou	č. dg. 17	<input type="checkbox"/> nemocný bude bez komplikací <input type="checkbox"/> včasné odhalení komplikací <input type="checkbox"/>	
č. dg. 13	PR hypoglykémie, hyperglykémie z důvodu: <input type="checkbox"/> zvýšeného tělesné aktivity <input type="checkbox"/> sníženého příjmu potravy <input type="checkbox"/> porušení léčebného režimu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> je informován o: <input type="checkbox"/> aplikaci inzulínu <input type="checkbox"/> dietním režimu <input type="checkbox"/> odpovědnosti za dodržování režimu <input type="checkbox"/> zná energetické hodnoty potravin	<input type="checkbox"/> sleduji projevy hypoglykémie, hyperglykémie <input type="checkbox"/> monitoruji hodnoty glykémie <input type="checkbox"/> podávám inzulín, PAD dle ordinace lékaře <input type="checkbox"/> zajistí a sleduji příjem potravy, tekutin <input type="checkbox"/> informuji o aplikaci inzulínu <input type="checkbox"/> zajistí nácvik aplikace inzulínu <input type="checkbox"/> zajistí edukaci nutričním terapeutem, hodnoty potravin	č. dg. 18	<input type="checkbox"/> sleduji FF, vč. stavu vědomí, kontroluji P+V, krvácení <input type="checkbox"/> kontroluji operační rány/obvazy <input type="checkbox"/> sleduji funkčnost třídě <input type="checkbox"/> sleduji průchodnost cévních invazivních vstupů (PŽK, CZK a jiné) <input type="checkbox"/> kontroluji barvu kůže a prokrvení končetin <input type="checkbox"/> zajistí polohování, pasivní pohyby <input type="checkbox"/> postupují dle standardů o podání TRF přípravků <input type="checkbox"/> hodnotí subjektivní příznaky klienta, event. kontaktují lékaře	
č. dg. 14	PR hypoglykémie, hyperglykémie z důvodu: <input type="checkbox"/> zvýšeného tělesné aktivity <input type="checkbox"/> sníženého příjmu potravy <input type="checkbox"/> porušení léčebného režimu <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> je informován o: <input type="checkbox"/> aplikaci inzulínu <input type="checkbox"/> dietním režimu <input type="checkbox"/> odpovědnosti za dodržování režimu <input type="checkbox"/> zná energetické hodnoty potravin	<input type="checkbox"/> sleduji projevy hypoglykémie, hyperglykémie <input type="checkbox"/> monitoruji hodnoty glykémie <input type="checkbox"/> podávám inzulín, PAD dle ordinace lékaře <input type="checkbox"/> zajistí a sleduji příjem potravy, tekutin <input type="checkbox"/> informuji o aplikaci inzulínu <input type="checkbox"/> zajistí nácvik aplikace inzulínu <input type="checkbox"/> zajistí edukaci nutričním terapeutem, hodnoty potravin	č. dg. 19	<input type="checkbox"/> sleduji FF, vč. stavu vědomí, kontroluji P+V, krvácení <input type="checkbox"/> kontroluji operační rány/obvazy <input type="checkbox"/> sleduji funkčnost třídě <input type="checkbox"/> sleduji průchodnost cévních invazivních vstupů (PŽK, CZK a jiné) <input type="checkbox"/> kontroluji barvu kůže a prokrvení končetin <input type="checkbox"/> zajistí polohování, pasivní pohyby <input type="checkbox"/> postupují dle standardů o podání TRF přípravků <input type="checkbox"/> hodnotí subjektivní příznaky klienta, event. kontaktují lékaře	

Zkratky: PR – potencionální riziko, TT – tělesná teplota, P – příjem, V – výdej, NS – nervová soustava, PŽK – periferní žilní katétr, CZK – centrální žilní katétr, AK – arteriální kanyla, MK – močový katétr.

PŘÍLOHA č. 8 – plán péče o kožní defekty

číslo: K.M.

jméno: 28 LET

oddělení: INF. INTERMED. VÍP

list č.: 1



Fakultní nemocnice Na Bulovce
Budínova 2,
180 81 Praha 8
tel. číslo: 266 081 111

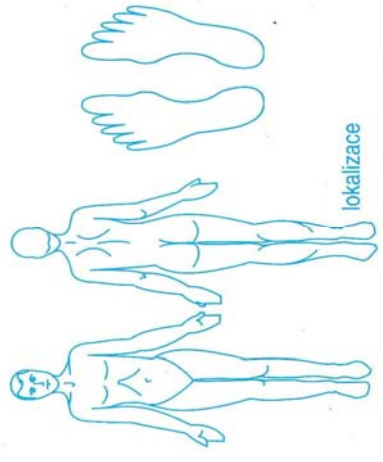
Plán péče o rány, dekubity a jiné kožní defekty

NEBEZPEČÍ DEKUBITU VZNIKÁ PŘI 25 BODECH A MÉNĚ											
at.	Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Přidružené onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Mobilita	Inkontinence	Součet	
	4	<10	4 normal.	4 žádné	4 dobrý	4 bdělý	4 chodí	4 úplná	4 není	24	
	částičně omezená	<30	3 alergie	DM, ↑TT	3 zhoršený	3 apatický	3 s doprov.	3 částečně	občas	3	
	velmi omezená	<60	2 vlhká	anemie, kachexie, tromboza, obezita	špatný	2 zmatený	2 sedačka	2 omezená	3 převážně moč	2	
	omezená	>60	1 suchá	karcinom	1 velmi špatný	1 bezvědomí	1 leží	1 velmi omezená	moč, stolice	1	
	žádná	1						žádná		1	
Plán a realizace péče											
at/hod	hodnocení rány	ošetření rány								datum přezkou	podpis sestry

Vyznačit dekubitus červeně/rány modře.

stupeň :

1. zčervenání
2. tvorba puchýřů
3. hluboké poškození kůže a tkáně
4. dekubitus na kost – nekróza

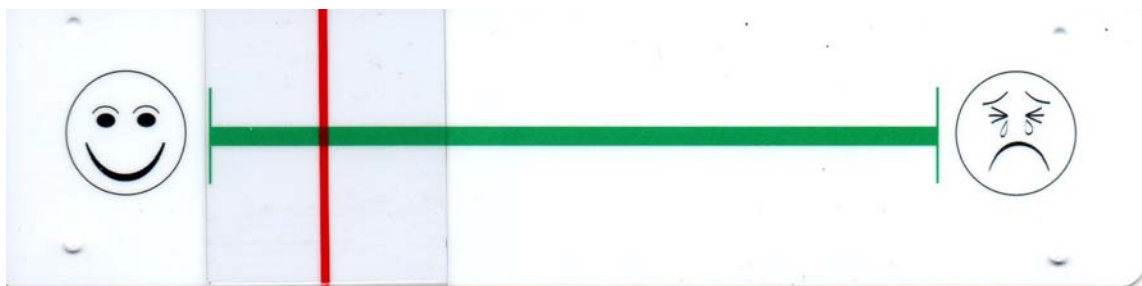


PŘÍLOHA č. 9 – Glasgow Coma Scale

Glasgow Coma Scale

Otevření očí	Spontánně	4
	Na oslovení	3
	Na bolest	2
	Žádná odpověď	1
Nejlepší motorická odpověď	Vyhoví příkazům	6
	Lokalizuje bolestivý podnět	5
	Normální flexe na bolest	4
	Spastická flexe na bolest	3
	Extenze na bolest	2
	Žádná odpověď	1
Nejlepší slovní odpověď	Orientován	5
	Dezorientován	4
	Neadekvátní slova	3
	Nesrozumitelné zvuky	2
	Žádná odpověď	1
	CELKEM:	15

PŘÍLOHA č. 10 – hodnocení bolesti



PŘÍLOHA č. 11 – průkaz nemocného ohroženého IE



PRŮKAZ NEMOCNÉHO OHROŽENÉHO INFEKČNÍ ENDOKARDITIDOU

Pacient: _____

Rodné číslo: _____

Riziko (zaškrtnout):

vysoké
zvl. chlopní protězy, stav po infekční endokarditidě

střední
většina získaných i vrozených vad, hypertrofičká
obstrukční kardiomyopatie

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

Vydal MUDr: _____

Adresa: _____

Telefon:

Věsta Česká kardiologická společnost ve spolupráci se Společností infekčního lékařství ČKS ČJF
Beneš J., Kvaszlika J.: Infekční endokarditida. Cor Vasa 2000; 42(2): 121 - 28.
Sekretariát ČKS, 174 U sv. Anny, Pekařská 63/650 01 Brno

**PROFYLAZE PŘI VÝKNECH V OBLASTI
DUTINY ÚSTNÍ, JICNU A KONEČNÍKU**

(záškrobí spojené s kvácením: extrakce zubů, tonzilektomie, gingivektomie, sklerotizace varleč apod.)

amoxicilin	2g ^{ab} p.o.	1 h. předem
Alergie na PNC: klindamycin	450 mg ^a p.o.	1 h. předem
Pacienterádně: ampicilin	2g ^a i.v., i.m.	před výkonem

**PROFYLAZE PŘI CÉVKOVÁNÍ A JINÝCH INVAZIVNÍCH
VÝKNECH NA MOČOVÝCH NEBO ŽLUČOVÝCH CESTÁCH**

amoxicilin	2g ^{ab} p.o.	1 h. předem
Pacienterádně: ampicilin	2g ^a i.v., i.m.	před výkonem
nebo vankomycin	1g infuze trvající 60 min.	

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

**PROFYLAZE PŘI VÝKNECH V OBLASTI
INFIKOVANÉ KŮŽE NEBO POKOŽÍ**

(incize abscesu, furunklu apod.) - příklady ATB profylaxe:

oxacilin	2g ^a p.o., i.v., i.m.
cefalosporin	1. generace 2g ^a p.o., i.v.
klindamycin	450 (600) mg ^a p.o. (i.v., i.m.)
vankomycin	1g infuze trvající 60 min.

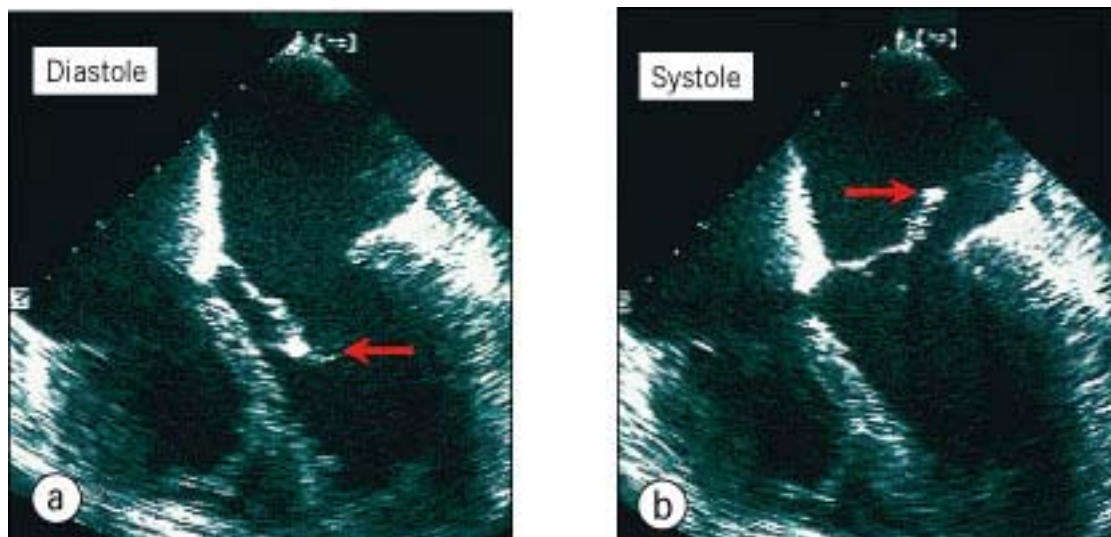
Na infekční endokarditidu nutno pomyslet u rizikových pacientů vždy při horečce nejasného původu, chřadnutí nebo závažném kardiologickém zhoršení včetně změn srdečních šelestů. Před nasazením antibiotik u horečnatých stavů neznámé etiologie je nutné odebrat alespoň 2 hemokultury!

PŘÍLOHA č. 12 – Periferní embolizace na plosce levé dolní končetiny
(fotodokumentace zapůjčena z archivu Doc.MUDr.J.Beneše, CSc.)



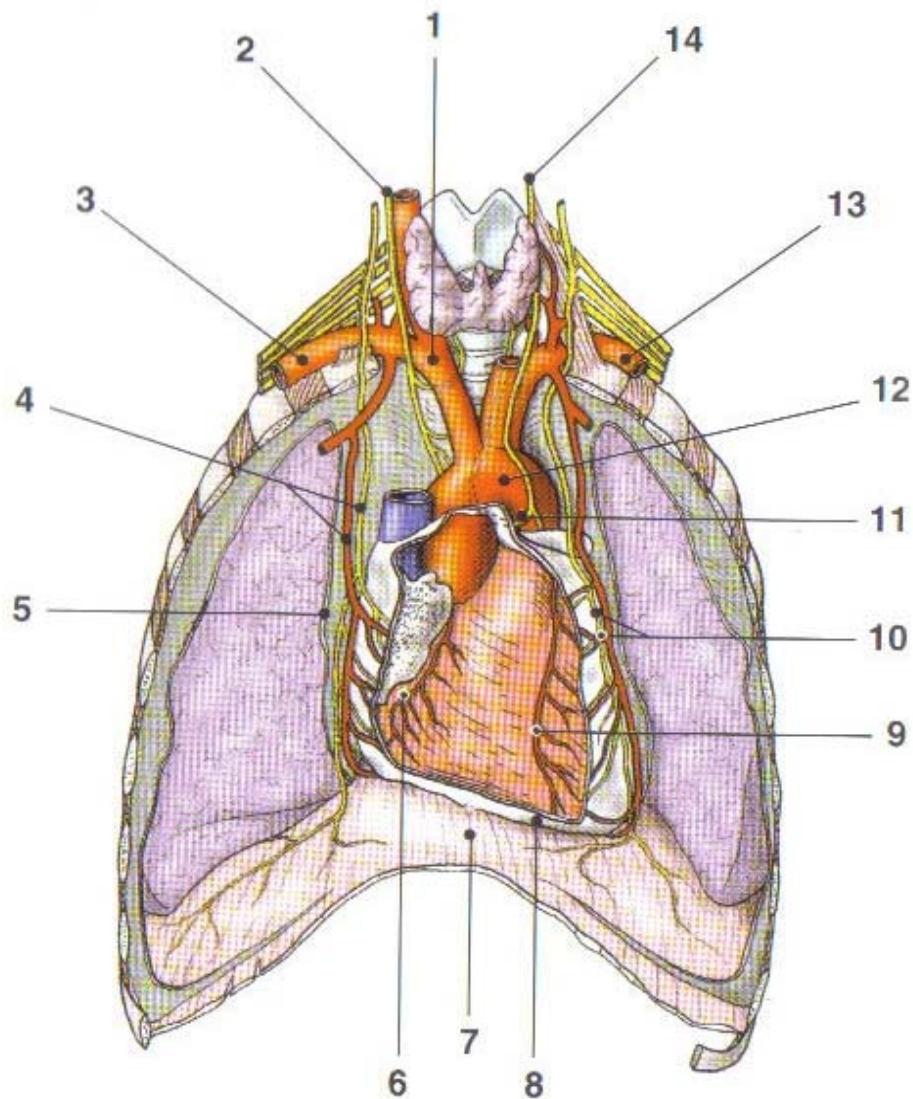
PŘÍLOHA č.13 – Mitrální IE - přední cíp

(fotodokumentace zapůjčena z archivu Doc.MUDr.J.Beneše, CSc.)



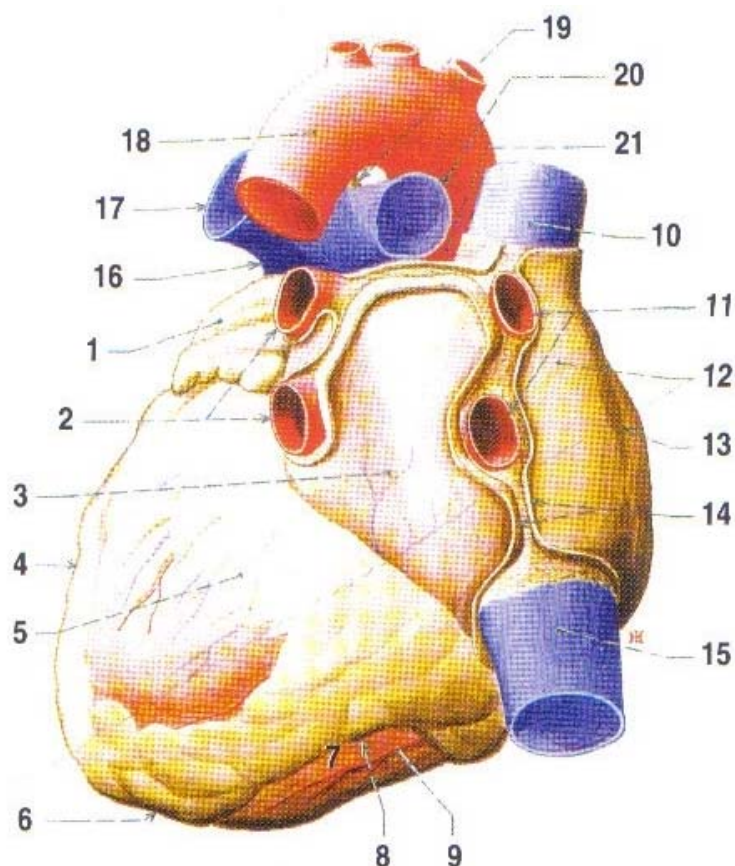
© Elsevier 2004. Infectious Diseases 2e - www.idreference.com

PŘÍLOHA č.14 – topografie srdce v hrudníku



Obr. 1.–2. Topografie srdce v hrudníku. 1 – truncus brachiocephalicus, 2 – nervus vagus dx., 3 – arteria subclavia sin., 4 – arteria pericardiacophrenica dx. s nervus phrenicus dx., 5 – mediastinální pleura, 6 – arteria coronaria dx., 7 – bránice, 8 – perikard, 9 – arteria coronaria sin. (ramus interventricularis anterior), 10 – arteria pericardiacophrenica sin. s nervus phrenicus sin., 11 – nervus laryngeus recurrens, 12 – arcus aortae, 13 – arteria subclavia sin., 14 – nervus vagus sin.

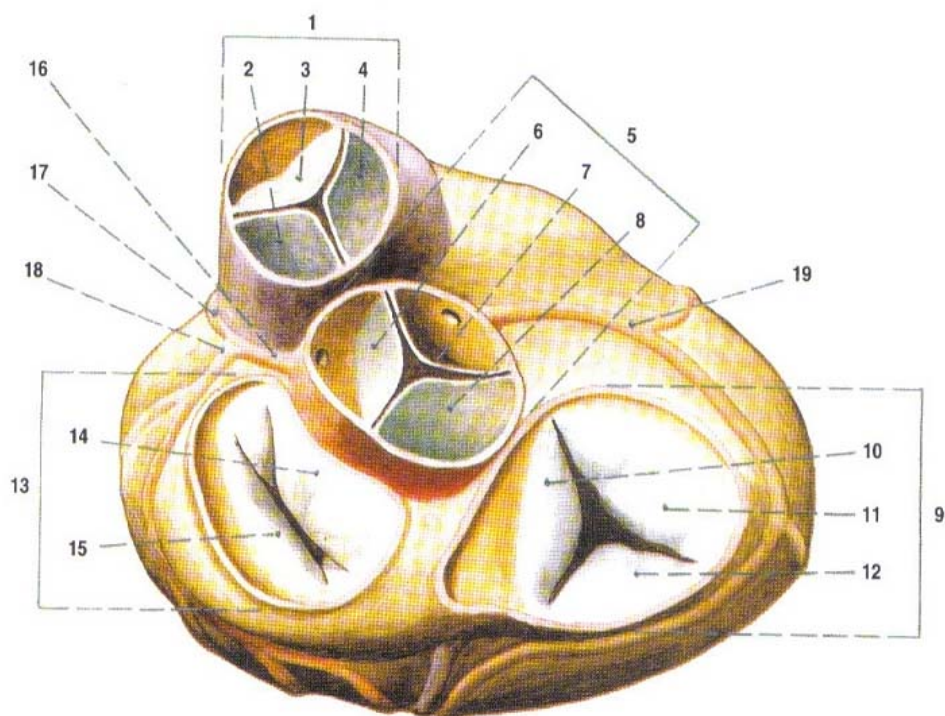
PŘÍLOHA č. 15 – srdce vyjmuté z perikardu



Obr. 9. SRDCE vyjmuté z perikardu; pohled zezadu; truncus pulmonalis a plicní tepny vedoucí krev zbavenou kyslíku jsou znázorněny modře, stejně jako obě venae cavae.

- 1 auricula sinistra
- 2 venae pulmonales sinistrae
- 3 atrium sinistrum
- 4 margo obtusus
- 5 ventriculus sinister
- 6 incisura apicis cordis
- 7 facies diaphragmatica
- 8 sulcus interventricularis posterior
- 9 ventriculus dexter
- 10 vena cava superior
- 11 venae pulmonales dextrae
- 12 atrium dextrum
- 13 sulcus terminalis
- 14 prostrižený přechod perikardu v epikard jdoucí kolem velkých žil (porta venarum)
- 15 vena cava inferior
- 16 truncus pulmonalis
- 17 arteria pulmonalis sinistra
- 18 arcus aortae
- 19 ligamentum arteriosum
- 20 arteria pulmonalis dextra
- 21 aorta ascendens

PŘÍLOHA č. 16 – srdeční chlopně

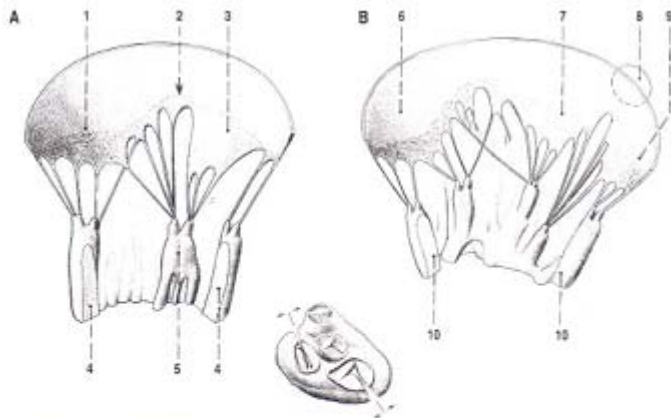


Obr. 20. SRDEČNÍ CHLOPNĚ po odstranění předsíní
pohled shora zezadu; přední strana srdce je na obrázku nahore

1 ostium trunci pulmonalis et valva trunci pulmonalis
2 valvula semilunaris sinistra
3 valvula semilunaris anterior
4 valvula semilunaris dextra
5 ostium aortae et valva aortae
6 valvula semilunaris sinistra (v sinusu aorty odstupuje arteria coronaria sinistra)
7 valvula semilunaris dextra (v sinusu aorty odstupuje arteria coronaria dextra)
8 valvula semilunaris posterior
9 ostium atrioventriculare dextrum et valva atrioventricularis dextra

- 10 cuspis septalis
11 cuspis anterior
12 cuspis posterior
13 ostium atrioventriculare sinistrum et valva atrioventricularis sinistra
14 cuspis anterior
15 cuspis posterior (mezi cuspis anterior a cuspis posterior jsou cuspides commissurales)
16 arteria coronaria sinistra (kmen)
17 ramus interventricularis anterior arteriae coronariae sinistrae
18 ramus circumflexus arteriae coronariae sinistrae
19 arteria coronaria dextra

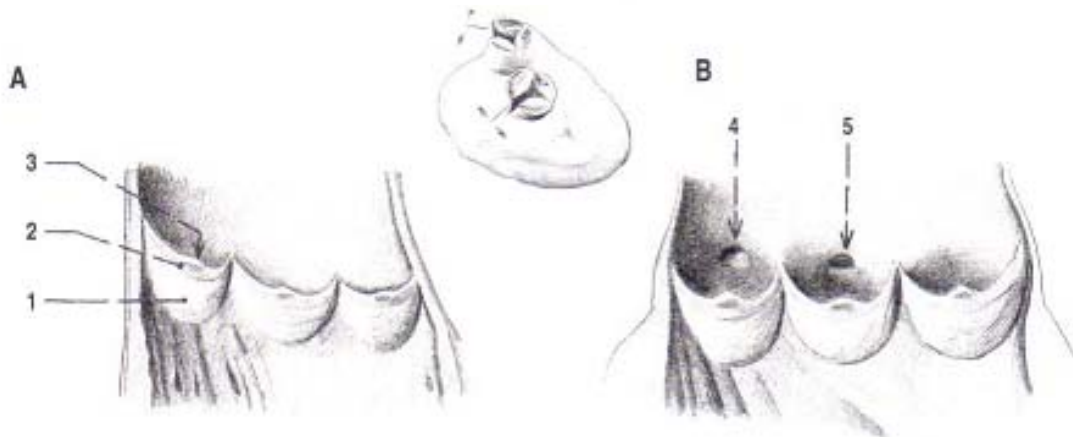
PŘÍLOHA č. 17 - chlopně



Obr. 21. ROZVINUTÉ ATRIOVENTRIKULÁRNÍ CHLOPNĚ – komorová strana, pohled shora na chlopně ukazují místo průtoku a uzavření; z tohoto místa je směr pohledu na uzavření chlopně

- A valva atrioventricularis sinistra (valva mitralis)
 B valva atrioventricularis dextra (valva tricuspidalis)
- 1 cupus anterior valvae atrioventricularis sinistrae (přední zápa chlopně)
 - 2 tenká přívěšná a drsná zápa chlopně v místě cupus commissuratis posteromedialis
 - 3 cupus posterior valvae atrioventricularis sinistrae (druhá zápa chlopně)
 - 4 musculus papillaris anterior

- 5 musculus papillaris posterior
- 6 cupus posterior valvae atrioventricularis dextrae (hruščí a přední zápa)
- 7 cupus superior valvae atrioventricularis dextrae (druhá zápa chlopně)
- 8 plocha pars membranacea septi při ústí septálního a předního cípu chlopně
- 9 cupus anterior valvae atrioventricularis dextrae (rožinatá přívěšná a drsná zápa chlopně)
- 10 musculus papillaris anterior pravé komory (vloží uzavření papillaris posterior, vpravo musculus papillaris septalis)



Obr. 23. ROZVINUTÉ SEMILUNÁRNÍ CHLOPNĚ – komorová strana

A valva trunci pulmonalis

B valva aortae

- 1–3 valvula semilunaris anterior (trunci pulmonalis); doprava následují valvula semilunaris dextra et sinistra
- 1 velum valvulae semilunaris

2 lunula valvulae semilunaris

3 nodulus valvulae semilunaris (nodulus Arantii)

4 sinus aortae sinister (v místě valvula semilunaris sinistra, s výstupem arteria coronaria sinistra)

5 sinus aortae dexter (v místě valvula semilunaris dextra, s výstupem arteria coronaria dextra); vpravo sousedí valvula semilunaris posterior