OŠETŘOVATELSKÁ PÉČE O DOSPĚLÉHO PACIENTA S MENINGOKOKOVOU MENINGITIDOU

Bakalářská práce

ZUZANA NOVÁ

VYSOKÁ ŠKOLA ZDRAVOTNICKÁ, o.p.s
PRAHA 5

Vedoucí práce: MUDr. Blanka Boualay
Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Stupeň kvalifikace: Bakalář

Datum odevzdání práce. 2009-03-31
Datum obhajoby:

Praha 2009

Prohlášení

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

Praha 31. března 2009 ……...

Abstrakt

NOVÁ, Zuzana. *Ošetřovatelská péče o dospělého pacienta s meningokokovou meningitidou.* Praha 2009. Bakalářská práce. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.. Všeobecná sestra bakalářka. Školitel: MUDr. Blanka Boualay.

Hlavním tématem bakalářské práce je ošetřovatelská péče o pacienta s meningokokovou meningitidou, jejímž cílem je uspokojení všech bio - psycho - sociálních potřeb. Práce je rozdělena na část teoretickou a na část praktickou.

V teoretické části popisuji anatomii a fyziologii centrálního nervového systému a charakteristiku onemocnění.

V praktické části se zaměřuji na konkrétního pacienta s jeho individuálními potřebami, které se budu snažit saturovat podle principů moderního ošetřovatelství. Na základě získaných informací si stanovím ošetřovatelské diagnózy, cíle a plán ošetřovatelské péče.

Po celou dobu mé praxe se budu snažit co nejlépe ošetřovatelský plán realizovat a poté efekt poskytnuté péče hodnotit.

Klíčová slova: Meningokok, meningitida, očkování, ošetřovatelská péče.

Abstrakt

NOVÁ, Zuzana. *Nursing care of adult patient with meningococcal meningitis.* Prague 2009, Bachelor work. Institute of Nursing and Midwifery. General nurse Bc. Tutor: MUDr. Blanka Boualay.

Main topic of my thesis is nursing care of patient with meningococcal meningitis, while focusing on satisfying biological, psychic and social needs of this patient. My work is divided into theoretical and practical part.

First theoretical part is describing anatomy and physiology of central nervous system and characterizing meningitis disease.

In practical part I am focusing on concrete patient and his individual needs. I will try to saturate these needs while using modern ways of nursing. On basis of acquired information I will set nursing diagnosis, plan and objectives of nursing care.

During my whole practice I will try to do my best in realizing nursing plan and in analyzing the effect of provided care.

Key words: meningococcus, meningitis, vaccination, nursing care.

Předmluva

Téma mé bakalářské práce jsem si vybrala po zkušenosti s tímto onemocněním u mé kamarádky, která jej prodělala. Myslím, že i přesto, že se toto onemocnění stále vyskytuje, veřejnost o něm není dostatečně informovaná. Proto bych byla ráda, kdyby tato práce sloužila nejen pro studijní účely na vysoké škole, ale také pro informovanost laické veřejnosti.

Podklady pro práci jsem čerpala jak z knižních pramenů, tak z uvedených internetových stránek.

Bakalářská práce je určena studentům vysoké školy v oboru všeobecná sestra, ale také pro porodní asistentky, které se s tímto onemocněním mohou setkat i u dětí.

Touto cestou vyslovuji poděkování vedoucí bakalářské práce MUDr. Blance Boualay za podnětné rady, které mi poskytla při zpracovávání bakalářské práce.

Obsah

Obsah 6
Úvod 8
1 Teoretická část 9
1. 1 Anatomie CNS 9
1. 2 Obaly mozku a míchy 9
1. 2. 1 Dura mater 10
1. 2. 2 Arachnoidea 10
1. 2. 3 Pia mater 11
1. 3 Patofyziologie onemocnění 12
1. 4 Definice onemocnění 12
1. 5 Původci meningitid 12
1. 6 Vznik onemocnění 12
1. 7 Dělení meningitid 13
1. 8 Klinický obraz 14
1. 8. 1 Meningeální syndrom 15
1. 9 Vyšetřovací metody 16
1. 10 Nehnisavá meningitida 16
1. 11 Hnisavá meningitia 17
1. 11. 1 Hnisavá meningitida primární 17
1. 11. 2 Hnisavá mengitida sekundární 18
1. 11. 3 Epidemiologie hnisavých meningitid 18
1. 11. 4 Diagnostika hnisavých meningitid 19
1. 11. 5 Léčba hnisavých meningitid 19
1. 11. 6 Následky hnisavých meningitid 20
1. 12 Meningokoková meningitida 20
1. 12. 1 Původce onemocnění 20
1. 12. 2 Výskyt onemocnění 20
1. 12. 3 Přenos onemocnění 21
1. 12. 4 Klinický obraz 21
1. 13 Očkování proti meningokokovým meningitidám 22
1. 13. 1 Očkovací látky 22
1. 13. 2 Vakcína proti meningitidě typu B 25

1. 13. 3 Promeškané očkování 25
1. 13. 4 Zásady očkování 26
1. 14 Nahlášení diagnózy 26
1. 15 Zásady bariérového přístupu na infekčním oddělení 27
2 Praktická část 28
2. 1 Lékařská anamnéza 28
2. 2 Ordinace lékaře 28
2. 3 Plánovaná vyšetření 29
2. 4 Farmakologická léčba 29
2. 5 Ošetřovatelská anamnéza 32
2. 6 Posouzení zdravotního stavu 34
2. 7 Přehled ošetřovatelských diagnóz 37
2. 8 Plán ošetřovatelské péče, realizace, hodnocení 38
Závěr 48
Seznam použité literatury 49
Seznam použitých symbolů a zkratek 51
Seznam příloh 52

Úvod

Pro téma Ošetřovatelská péče o dospělého pacienta s meningokokovou meningitidou jsem se rozhodla poté, co toto onemocnění prodělala má kamarádka ve 24 letech. Tato nemoc je velice závažná, ale pro mne jakožto zdravotní sestru velice zajímavá, a proto jsem se této chorobě chtěla věnovat více do hloubky.

Svou práci jsem rozdělila na dvě části, a to na část teoretickou a na část praktickou. V teoretické části je mým cílem seznámit zdravotnickou i laickou veřejnost s tímto tématem. Popisuji zde stručnou anatomii mozkových obalů, tj. tvrdá plena, měkká plena a pavučnice. A dále se zabývám patofyziologií onemocnění, ve které popisuji definici onemocnění, původce a vznik choroby, dělení meningitid, projevy nemoci a vyšetřovací metody. Poté se zaměřuji na jednotlivé druhy meningitíd, kde popisuji jejich epidemiologii, diagnostiku, léčbu a následky. Konec teoretické části věnuji meningokokové meningitidě, která je hlavním tématem mé práce a očkovacím látkám proti zánětům mozkových blan.

V praktické části je mým cílem zaměřit se na konkrétní pacientku s meningokokovou meningitidou a na její individuální bio-psycho-sociální potřeby, ke kterým přistupuji holisticky. Popisuji zde lékařskou anamnézu pacientky, farmakologickou léčbu a ošetřovatelskou anamnézu, ze které jsem vytyčila dané problémy a z nich vytvořila ošetřovatelské diagnózy. Ke každé diagnóze jsem stanovila krátkodobý a dlouhodobý cíl, podle něhož jsem dále plánovala intervence a kritéria ošetřovatelské péče. Po plánu popisuji realizaci a hodnocení poskytnuté péče.

1 Teoretická část

Dylevský uvádí: „Centrální i periferní nervový systém zajišťuje informační spojení organismu se zevním prostředím a zároveň plynule registruje změny a procesy uvnitř organismu. Z velkého množství informací vybírá ty nejpodstatnější, ukládá do paměti informace, které mohou být v budoucnu využity, a zajišťuje vypracování optimálních odpovědí (reakcí)." (2000, s. 499)

1. 1 Anatomie CNS

Elišková; Naňka uvádí: „Centrální nervový systém je chráněn kromě kostěné opory (lebka, páteř) i vazivovými obaly (pleny mozkové). Mozkomíšní mok v prostoru mezi obaly mozek dále nadlehčuje a izoluje proti otřesům." (2006, s. 254)

Centrální nervový systém je složen z míchy *(medulla spinalis)* a mozkového kmene, který tvoří prodloužená mícha *(medulla oblongata)*, Varolův most *(pons* Varoli) a střední mozek *(mesencephalon).*

K mozkovému kmeni je připojen mozeček *(cerebellum).*

Prodloužená mícha, mozeček a Varolův most tvoří tzv. zadní mozek .

Na střední mozek dále navazuje přední mozek a k přednímu mozku patří: mezimozek *(diencephalon)* s mozkovým podvěskem *(hypophysis cerebri*) a mozkové polokoule (hemisferiae) se systémem bazálních ganglií. Centrální nervový systém je obalen blánami, které se vkládají mezi jeho povrch a kostěná pouzdra (kanál páteřní, dutina neurokrania), ve kterých je uložen. (Dylevský 2000)

1. 2 Obaly mozku a míchy

Dokládal; Páč uvádí: „Mozkové pleny se vyvinuly z primitivního mesenchymálního obalu *(meninx primitiva),* který se postupně diferencoval na vnitřní list *(endomeninx)* a zevní list *(ektomeninx)*. Ektomeninx se přemění na tvrdou plenu *(dura mater),* endomeninx se stává základem pro měkké pleny *(leptomeninx*), tj. pro plenu cévnatou *(pia mater)* a pavučnici *(arachnoidea).* Mezi oběma měkkými plenami je štěrbinovitý prostor, který je vyplněn mozkomíšním mokem." (2002, s. 148)

1. 2. 1 Dura mater

Dura mater je tuhá blána, která je tvořena kolagenním vazivem.

Periost *(endorhachis)* a vlastní tvrdá plena *(dura mater spinalis*) v páteřním kanále navzájem nesplývají. Probíhají mezi nimi žilní pleteně *(plexus venosi vertebrales interni)*, které spolu s řídkým vazivem vyplňují epidurální prostor. Tvrdá plena vytváří kolem míchy vak *(saccus durae matris).*

V lebce srůstá periost se základem dura mater a žilní pleteně jsou do nich zavzaty v redukované formě. Tím vznikají nitrolební splavy *(sinus durae matris)*. Periostální list pevně srůstá s kostí a epidurální prostor proto není vytvořen. Do dutiny lební odstupuje ve střední čáře předozadně orientovaná duplikatura dura mater *(falx cerebri),* která od sebe odděluje hemisféry, upíná se na crista galli a běží k *protuberantia occipitalis interna.* Od *margo superior* pyramidy podél *sinus transversus* obou stran se rozpíná *tentorium cerebelli* jako stan. Odděluje od sebe dva prostory, supratentoriální a infratentoriální, kde leží kmen a mozeček. Tyto prostory navzájem komunikují otvorem v tentoriu *(incisura tentorii*), kudy prochází mozkový kmen. Při zvýšeném nitrolebním tlaku a edému mozku zde může docházet k útlaku kmene o pevný vazivový okraj *incisura tentorii*.

Tvrdá plena je zásobena meningeálními tepnami. *Arteria meningea* je nejčastějším zdrojem epidurálního krvácení, při kterém rostoucí hematom odděluje dura mater od kosti a poté sekundárně vytváří epidurální prostor. (Elišková; Naňka 2006)

1. 2. 2 Arachnoidea

Arachnoidea encephali je bezcévná, tenká blána, která celkově obaluje mozek. Na vnější straně je kryta jednou vrstvou plochých buněk a ohraničuje spolu s tvrdou plenou subdurální prostor.

Navnitř od ní je subarachnoideální prostor vyplněný jemnými vazivovými trámečky, které pavučnici spojují s *pia mater*. Tento prostor vyplňuje mozkomíšní mok. *Arachnoidea* vybíhá v granulace zasahující pod endotel nitrolebních žilních splavů, kde dochází ke vstřebávání moku.

Arachnoidea spinalis obklopuje míchu a je vazivovými trámečky spojena s měkkou plenou a ohraničuje tak subarachnoideální prostor vyplněný likvorem.

(Dokládal; Páč 2002)

1. 2. 3 Pia mater

Pia mater encephali je vazivová tenká blána, která je přiložená těsně k povrchu mozku a sleduje všechny závity a rýhy. V komorách se podílí na tvorbě *tela choroidea* a jako *plexus choroideus* produkuje mozkomíšní mok. Měkká plena obaluje také cévy na povrchu mozku a spolu s nimi vstupuje do mozkové tkáně. Okolo cév existují Wirchov-Robinovy prostory vyplněné likvorem, které jsou ve spojitosti se subarachnoideálním prostorem a slouží ke kompenzaci objemových změn cév.

Pia mater spinalis je silnější a kryje povrch míchy. Od jejích bočních ploch vysílá výběžky *(ligamenta denticulata*). Těch je 23 párů a fixují míchu k dura mater a tvoří tak její závěsný aparát. (Elišková; Naňka 2006)

1. 3 Patofyziologie onemocnění

Kopáčová; Semecký; Hronek uvádí: „Mezi zánětlivé poruchy CNS patří meningitidy, meningomyelitidy a meningoencefalitidy. Jde o závažná onemocnění, kdy i po vyléčení mohou zůstat trvalé následky. Jde hlavně o choroby bakteriální (i hnisavé) a o choroby virové. Mohou být akutní, subakutní, chronické.“ (1996, s. 118)

1. 4 Definice onemocnění

Meningitida neboli zánět mozkových blan je infekční onemocnění, při kterém dochází k zánětu mozkových obalů. Jedná se o velmi závažné onemocnění, které může zanechat trvalé následky a nebo může skončit smrtí.

(1. http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Meningitida&oldid=3731179)

1. 5 Původci meningitid

Tyrlíková uvádí: „Infekční onemocnění nervového systému způsobují původci z okolního prostředí. Jsou to onemocnění přenosná, vznikající při nákaze vnímavého jedince.“ (1999, s.157)

Meningitidy mohou způsobovat škodlivé mikroorganismy (bakterie, viry, houby, prvoci) a paraziti nebo jejich produkty schopné způsobit nákazu a rozvoj onemocnění. Přítomnost patogenu v organismu vyvolává reakci imunitního systému a tím dochází k rozvoji zánětu v těle. (Tyrlíková 1999)

1. 6 Vznik onemocnění

Původci meningitid vnikají do organismu dýchacím, nebo zažívacím traktem (vdechnutím a pozřením) či přímo (při poranění, bodnutí hmyzem, nebo klíštětem). Do nervových struktur se šíří cestou krevní, vcestováním podél periferních nervů, nebo přestupem z přilehlé zasažené tkáně. (Tyrlíková 1999)

1. 7 Dělení meningitid

A) podle věku

- 0-1měsíc
- 1 měsíc-1 rok
- 1 rok-6 let
- 6 let-65 let
- 65 let a více

B) podle etiologického agens

- *Neisseria meningitidis* (existuje 12 séroskupin) -nejčastěji B,C
- *Streptococcus pneumonie* (více než 90 séroskupin)
- *Haemophilus influenzae* (6 sérotypů) -nejčastěji b

- *Streptococcus agalactiae*
- *Escherichia coli, Klebsiella pneumonie, Salmonella spp.* a jiné *Enterobakteriaceae*
- *Listeria monocytogenes*

- *Pseudomonas aeruginosa*
- *Staphylococcus aureus, Staphylococcus spp.*
- *Streptococcus pyogenes, Streptococcus suis*
- *Enterococcus spp.*
- *Corynebacterium spp.*
- anaeroby
- specifické

C) podle histologického charakteru zánětu

- hnisavá (purulentní, typická pro bakteriální infekce)
- nehnisavá (serózní, typická pro virové infekce)
- specifická (zánět při tuberkulóze a lues)

D) podle patogeneze

- primární

  -kultivace zpravidla: z krve +

  z likvoru +

- sekundární
  - lokální
    - otogenní
    - posttraumatické

  -kultivace zpravidla: z krve -

  z likvoru +

  - jako projev centrální sepse

  -kultivace zpravidla: z krve +

  z likvoru +/-

E) podle rizikových faktorů

- věkové skupiny

  -do 1 měsíce -nad 65 let

- trauma
- imunodeficitní stavy (Bálint a kol. 1999)

1. 8 Klinický obraz

V klinickém obrazu se kombinují celkové příznaky s příznaky neurologickými a kožními.

Mezi celkové příznaky patří:

- únava, malátnost
- bolesti kloubů a svalů
- zvýšená tělesná teplota a třesavka

Většinou vznikají po vstupu infekčního agens do organismu nebo jeho dalším množení.

Mezi příznaky neurologické patří:

- meningeální syndrom (z 80 %)
- poruchy vědomí
    - kvalitativní
    - kvantitativní
- křeče
- parézy hlavových nervů
- poruchy zraku, sluchu

Mezi kožní příznaky patří:

- periferní embolizace
- petechie
- exantémy (Tyrlíková 1999)

1. 8. 1 Meningeální syndrom

Seidl; Obenberger uvádí: „Dráždění meningeální je způsobeno nejčastěji zánětem, subarachnoideálním či jiným krvácením do meningeálních prostorů a vzácně infiltrací nádorem.“ (2004, s.102)

Meningeální syndrom tvoří soubor příznaků, které vznikají v důsledku dráždění mozkomíšních plen a míšních kořenů.
Při dráždění mozkomíšních plen dochází k příznakům nitrolební hypertenze:

- celková přecitlivělost (zvýšené vnímání bolesti a světloplachost)
- bolesti hlavy
- zvracení

Při dráždění nervových kořenů vznikají:

- reflektorické spazmy paravertebrálních svalů (ztuhnutí šíje, které omezuje předklon hlavy, v dalších stádiích způsobuje záklon hlavy -opistotonus a stažení zádových svalů) (Hobstová 1999)

1. 9 Vyšetřovací metody

- anamnéza (horečka, bolest hlavy, poruchy spánku, poruchy vědomí, zvracení, křeče, poloha, délka trvání příznaků, otitida, sinusitida, respirační infekce, speciální klinické situace -imunosuprese včetně HIV+, úrazy hlavy, neurochirurgické výkony)
- vyšetření očního pozadí
- lumbální punkce, vyšetření mozkomíšního moku
    - cytologické
    - biochemické
    - mikrobiologické
- kultivační vyšetření výtěru z nosohltanu
- laboratorní vyšetření
    - základní laboratorní parametry zánětu
    - DIC (diseminovaná intravaskulární koagulace) podle klinického stavu pacienta
    - odběr krve na hemokulturu
- zobrazovací metody
    - MR
    - CT (Bálint a kol. 1999)

1. 10 Nehnisavá meningitida

Je způsobená některými viry, zejména herpes viry. Na rozdíl od hnisavé meningitidy obvykle neohrožuje život, ale zanechává řadu trvalých následků (důsledek trvalého poškození nervů). Často probíhá ve dvou fázích. Počáteční zvýšení teplot, únava a zánět horních cest dýchacích je po přechodném zlepšení následován opět teplotami a meningeálními příznaky. Obvykle jde o méně závažné onemocnění s úplným uzdravením. Nehnisavý zánět mozkových blan se může také rozvinout v průběhu celkových onemocnění (např. při chorobách pojivové tkáně) nebo jako reakce na podráždění mozkových plen. (Tyrlíková 1999)

1. 11 Hnisavá meningitia

Havlík říká: „Hnisavé meningitidy patří k nejzávažnějším onemocněním, jejichž průběh je velmi rychlý a pokud nejsou včas a řádně léčeny, končí úmrtím pacienta či zanechají trvalé těžké následky. I při adekvátní terapii onemocnění podlehne v závislosti na původu infekce, věku a celkovém stavu 10-20 % pacientů.“ (1998, s.132)

Hnisavá meningitida se dělí na primární, kdy dochází k přenosu infekce hematogenní cestou a sekundární, při níž může infekce přejít přímo z ložiska blízkosti mozkových obalů. (Havlík 1998)

1. 11. 1 Hnisavá meningitida primární

U primárních hnisavých meningitid jsou nejčastějšími původci:

- Neisseria meningitidis
- Streptococcus pneumonie
- Haemophilus influenzae

Klinický obraz je charakterizován velice rychlým zhoršením zdravotního stavu, kdy se z plného zdraví objeví horečka, bolesti hlavy, zvracení, celková slabost. Během krátké doby dochází ke kvalitativní nebo kvantitativní poruše vědomí a v průběhu několika hodin může dojít k selhání základních životních funkcí, k rozvoji šokového stavu s diseminovanou intravaskulární koagulopatií, která limituje přežití pacienta. Ke ztrátě vědomí dochází tak rychle, že průběh může připomínat cévní mozkovou příhodu. Pacient může být agitovaný, agresivní, může bránit vyšetření, být dezorientovaný časem i prostorem, někdy se může vyskytnout bradypsychie nebo somnolence.

(Havlík 1998)

Diseminovaná intravaskulární koagulace (též diseminovaná intravaskulární koagulopatie, DIC) je životu nebezpečný stav, pro který je charakteristický vznik mnohočetných krevních sraženin v cévách, s vážnými následky pro celý organismus. Může vést k těžkému poškození orgánů a selhání jejich funkce jako následek ucpání cév. Postižená mohou být například játra, ledviny, či plíce. Dochází k ischemii tkání a poté k těžkému a obtížně stavitelnému krvácení. Diseminovaná intravaskulární koagulace může vzniknout jako komplikace při operacích, porodech, nádorových onemocněních, nebo při těžkých infekcích. (2.http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Diseminovan%C3%A1_intravaskul%C3%A1rn%C3%AD_koagulace&oldid=3633856)

1. 11. 2 Hnisavá mengitida sekundární

Sekundární meningitidu nejčastěji způsobuje H. influenzae a S. pneumonie.

K rozvoji sekundárního zánětu mozkových blan dochází nejčastěji při hnisavém ložisku v oblasti hlavy (záněty vedlejších nosních dutin, kostí skalních, středouší, vzácně vzdálenější ložisko infekce).

Predisponující faktory pro vznik sekundární meningitidy jsou úrazy hlavy, stavy po neurochirurgických výkonech, implantace cizího tělesa (shuntová meningitida).
V těchto případech může být etiologické agens *Staphylococcus spp., E.coli, Klebsiella spp*. nebo anaerobní mikroby.

Zvláštní skupinu tvoří imunosuprimovaní pacienti, u nichž je etiologickým agens *Listeria monocytogenes*, což bývá časté u gravidních žen.

Velmi težkou formu hnisavé meningitidy vyvolávají (vzácně) améby rodu *Naegleria*, jejichž zdroj je v teplé sladké vodě a člověk se může nakazit i při koupání v bazénu.

Sekundární meningitidy mívají rozvoj příznaků protrahovanější a potíže mohou trvat i několik dní. Prognóza je velmi nepříznivá a většina onemocnění končí letálně.

(Havlík 1998)

1. 11. 3 Epidemiologie hnisavých meningitid

Hobstobá uvádí: „Hnisavé meningitidy se vyskytují u dětí i dospělých na celém světě. Nejvyšší incidence je pozorována v nejnižších věkových skupinách a u těchto dětí mají meningitidy také nejhorší prognózu.“ (1999, s.8)

- *Haemophilus influenzae* typ b (Hib)

Hib vyvolává zánět mozkových blan převážně ve věkové skupině od 5 měsíců do 5 let a to nejen v České republice, ale také na celém světě. Ve státech, ve kterých se zavedlo očkování proti Hib, došlo k poklesu nejen všech invazivních Hib infekcí, ale i k redukci *nazofaryngeálních* nosičů Hib. U starších dětí a dospělých se vyskytují invazivní Hib onemocnění jen sporadicky.

- *Streptococcus pneumonie* (pneumokok)

Pneumokok je typický původce sekundárních meningitid. V těchto případech předchází středoušní zánět, zánět vedlejších nosních dutin, mastoiditida,

kraniocerebrální poranění, kongenitální malformace CNS a jiné. Invazivní onemocnění probíhají velice těžce. V extrémních věkových skupinách se pozoruje vysoká úmrtnost.

- *Neisseria meningitidis* (meningokok)

Meningokoková onemocnění vyvolávají převážně sérotypy A, B, C. Typickou věkovou skupinou jsou děti do 4 let a adolescenti od 15-19 let. Meningokok typ C vyvolává sporadická onemocnění v obvykle převažujících skupinách, ale i u dospělých mezi 40-50 rokem, výjimečně i u starších jedinců. (Hobstová 1999)

1. 11. 4 Diagnostika hnisavých meningitid

Mezi vyšetřovací metody patří:

- Anamnéza (záněty středouší, vedlejších nosních dutin, respirační infekce, úrazy hlavy)
- Vyšetření očního pozadí
- Lumbální punkce s vyšetřením mozkomíšního moku (při hnisavé meningitidě je mok zamžený až zkalený, obsahuje tisíce buněk s naprostou převahou polynukleárů, bílkovina je zvýšená až na několik g/l, cukry jsou snížené až k nulové hodnotě, hladina chloridů je v normálu.)

  Na mikrobiologické vyšetření se posílá mok na půdách a nátěr na sklíčku. U lůžka se vyšetří mok latex-aglutinační zkouškou, při níž se detekuje antigen v mozkomíšním moku pomocí protilátky navázané na latexové částice. Toto vyšetření slouží k rychlé orientaci o původci.
- Odběr krve na hemokultivaci

Stanovení diagnózy musí být co nejrychlejší. Je-li zjištěn meningeální syndrom, je nutné pacienta neprodleně odeslat na specializované pracoviště. Objeví-li se projevy krvácení do kůže, vzniká podezření na rozvoj DIC. (Hobstová 1999, Havlík 1998)

1. 11. 5 Léčba hnisavých meningitid

Léčba u hnisavých meningitid musí být vždy komplexní. Jedná se o terapii kauzální (léčba příčiny) a symptomatickou (léčba projevů), ke které patří podání antiedematózních přípravků (léky proti otokům), analgetik (léky proti bolesti), antiemetik (léky proti zvracení), infúzních roztoků, eventuelně léků potřebných k udržení krevního objemu, steroidů v antiedematózní dávce, léků upravujících

homeostázu. Antibiotická léčba musí splňovat dva základní požadavky: účinnost na etiologické agens a dobrý průnik hematoencefalickou bariérou.

(Hobstová 1999, Havlík 1998)

1. 11. 6 Následky hnisavých meningitid

- neurologické
  - hemi-nebo quadruparéza
  - mentální retardace
  - slepota
  - opožděná řeč
  - epilepsie
- poškození sluchu (Hobstová 1999)

1. 12 Meningokoková meningitida

1. 12. 1 Původce onemocnění

Původcem je *Neisseria meningitidis*, která je zástupcem čeledi *Neisseriaceae* a rodu *Neisseria.* Je to výhradně lidský patogen, nacházející se typicky intracelulárně. *Neisserie* je gramnegativní diplokok, který má tvar kávových zrn, o průměru 0,8 μm, striktně aerobní, nepohyblivá a nesporující. Je velice citlivá na zevní podmínky, na vyschnutí, sluneční teplo a mnoho dezinfekčních prostředků.

Meningokoky se dělí do 13 skupin: A, B, C, D, X, Y, Z, W-135, 29 E, H, I, K, L.

(Hobstová 1999)

1. 12. 2 Výskyt onemocnění

V České republice se zhoršila epidemiologická situace meningokokových nákaz od roku 1993 kdy začal být zachycován kmen *N.meningitidis* typ C. Ten vedl k těžkým průběhům onemocnění až k meningokokovým sepsím a ke smrti. Nejvíce se vyskytoval v adolescenčním věku. Kromě tohoto meningokoka vyvolávají onemocnění další typy *N.meningitidis*, tj. typ A, B, Y. (Havlík 1998)

1. 12. 3 Přenos onemocnění

K přenosu dochází vzdušnou cestou kapénkovou nákazou. Zdrojem infekce je člověk s klinicky manifestním onemocněním, ale také zdravý nosič, v jehož nosohltanu je meningokok izolován a nosič je přitom bez příznaků infekce.
Inkubační doba (doba od vzniku choroby do projevení prvních příznaků) je 1-8 dní.

Jedním z rizikových předpokladů pro meningokokovou infekci je pobyt ve velkém kolektivu v uzavřeném prostoru, kde jsou příznivé podmínky pro možné šíření této nákazy od náhodného bacilonosiče (vojenská služba, internáty, diskotéky, letní tábory apod.). Také rodiče kuřáci svým kouřením cigaret zvyšují riziko meningokokové nákazy u svých dětí, protože meningokokové bakterie se lépe zachycují na dětské ústní a nosní sliznice poškozené kouřem z cigaret.
(Havlík 1998)

1. 12. 4 Klinický obraz

Spektrum možných příznaků je velice pestré. Mají zde úlohu obecně platné rizikové faktory, jako je pobyt v přeplněných místnostech, předchozí virová infekce či kouření.
Mezi příznaky patří:

- povrchové záněty (záněty vedlejších nosních dutin, horních cest dýchacích, akutní faryngitidy, konjunktivitidy, cervicitidy, uretritidy..)
- nevolnost, bolesti hlavy, zvracení, horečky
- porucha vědomí
- krvácivé kožní projevy (kožní příznaky jsou projevem periferních embolizací, histologicky se jedná o drobné trombotizované kapiláry, které obsahují meningokokoky ve vysoké denzitě, vyskytují se ve formě petechií či sufúzí, v tomto období již dochází k rozvoji diseminované intravaskulární koagulopatii a k šokovému stavu, který vede k multiorgánovému selhání.)

Průběh akutní či časné rekonvalescentní fáze bývá komplikován artritidou. Další komplikací může být perikarditida, myokarditida nebo myoperikarditida.

Invazivní meningokoková onemocnění nemusí probíhat jen jako akutní infekce, ale vzácně se vyskytují i chronická meningokocémie. Pro ni je charakteristická intermitentní meningokoková bakteriémie, která trvá několik týdnů. Pouze desetina pacientů onemocní meningitidou, ale může však dojít k lokalizaci meningokoka i v jiných orgánech (v srdci, ledvinách, či v oku).

Klinický obraz se projevuje horečkou, třesavkou, kožními projevy, artralgií, a bolestmi hlavy.

V rámci meningitidy se může také objevit meningokoková pneumonie. Onemocnění má relativně příznivý průběh, s dobrou odpovědí na Penicilin.

(Hobstová 1999, Havlík 1998)

1. 13 Očkování proti meningokokovým meningitidám

1. 13. 1 Očkovací látky

Meningococcal polysaccharide A+C vaccine

Forma:

Prášek pro přípravu injekční suspenze s rozpouštědlem

Složení:

Jedna dávka (0,5 ml) rozpuštěné vakcíny obsahuje:

Polysaccharidum Neisseriae meningitidis A…..50 mikrogramů

Polysaccharidum Neisseriae meningitidis C…..50 mikrogramů

Indikace:

Vakcína se používá k aktivní imunizaci proti invazivním formám meningokokových infekcí ze skupiny A nebo C u dětí od 2 let věku, dospívajících a dospělých.

Dávkování:

Dospělí a děti od věku 2 let: jedna dávka (0,5 ml) vakcíny.

Přeočkování je doporučeno po 2 - 4 letech, ale ne v intervalu kratším než 1 rok po první dávce.

V souladu s tímto doporučením má být kratší interval zvážen pokud:

- byla osoba mladá (zejména děti do 4 let) v době podání první dávky vakcíny
- existuje trvalé riziko epidemie meningokokového onemocnění
- je osoba v možném riziku expozice meningokoky séroskupiny C

Přítomnost jedné nebo dvou z uvedených podmínek mohou zvýšit riziko osoby a vést k rozhodnutí o přeočkování.

Způsob podání:

Vakcína musí být podána subkutánně (pod kůži) nebo intramuskulárně (do svalu).

Intramuskulární podání má být přednostně do oblasti deltového svalu u dospívajících a dospělých, do anterolaterální strany stehna u dětí.

Kontraindikace:

Známá přecitlivělost na kteroukoli ze složek vakcíny nebo závažná reakce po předchozí aplikaci vakcíny.

Aplikace vakcíny by měla být odložena v případě vysoké horečky nebo při akutním onemocnění. (3. http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

Menjugate

Oligosacharidová vakcína proti meningitidě C

Forma:

Prášek pro přípravu injekční suspenze s rozpouštědlem.

Složení:

Jedna dávka (0,5 ml) rozpuštěné vakcíny obsahuje:

Neisseriae meningitidis C oligosacharidum……...10 mikrogramů konjugovaný s *Corynebacterií diphtheriae CRM-197 proteinum*..12,5-25 mikrogramů absorbováno na hydroxid hlinitý…….0,3-0,4 mikrogramů Al^{3+}

Indikace:

Aktivní imunizace dětí od 2 měsíců věku, dospívajících a dospělých jako prevence invazivní formy nemoci způsobené bakterií *Neisseria meningitidis C*

Dávkování:

Kojenci od 2 do 12 měsíců věku - dvě dávky, každá po 0,5 ml. Dávky by měly být podány v intervalu alespoň dvou měsíců.

Děti starší 12 měsíců, dospívající a dospělí: jedna dávka (0,5 ml).

Způsob podání:

Intramuskulární podání. Nejvhodnější místo aplikace je anterolaterální strana stehna u dětí do 1 roku a oblast deltového svalu u starších dětí, dospívajících a dospělých.

Kontraindikace:

Přecitlivělost na kteroukoli složku vakcíny.

Osoby, u kterých se vyskytly jakékoli známky přecitlivělosti po předchozí aplikaci přípravku.

Osoby s akutním závažným horečnatým onemocněním.

(3. http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

Menpovax A+C

Forma:

Injekční roztok

Složení:

Neisseriae meningitidis A polysaccharidum…..50 mikrogramů

Neisseriae meningitidis C polysaccharidum…..50 mikrogramů

Indikace:

Aktivní imunizace k prevenci invazivního menigokokového onemocnění vyvolaného *Neisseria meningitidis* skupiny A+C.

Je určen dětem starším 2 let a dospělým osobám, které jsou vystaveny infekčnímu riziku v epidemických a vysoce endemických oblastech.

Dávkování:

Imunizační dávka je jednorázová injekce 0,5 ml.

Způsob podání:

Aplikuje se subkutánně do deltoidní nebo gluteální oblasti.

Kontraindikace:

Akutní závažné horečnaté onemocnění. Nedoporučuje se dětem do 2 let věku, protože přítomnost meningokokového polysacharidového antigenu skupiny C u nich může vyvolat stav imunologické tolerance k tomuto antigenu.

(3. http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

NeisVac-C

Konjugovaná adsorbovaná polysacharidová vakcína proti infekci vyvolané meningokoky séroskupiny C

Forma:

Injekční suspenze v přeplněné injekční stříkačce.

Složení:

Jedna dávka (0,5 ml) obsahuje:

Neisseriae meningitidis C polysaccharidum….10 μg

konjugováno s *Tetani anatoxinum*……10-20 μg

absorbováno na *Aluminii hydroxidum*……..0,5 mg Al^{3+}

Indikace:

Aktivní imunizace dětí od 2 měsíců věku, adolescentů a dospělých k prevenci invazivního onemocnění vyvolaného *Neisseria meningitidis* séroskupiny C.

Dávkování:

Kojenci od 2-12 měsíců: 2 dávky po 0,5 ml, které by měly být aplikovány minimálním intervalem 2 měsíce mezi dávkami.

Děti od 1 roku věku, adolescenti a dospělí: jedna dávka 0,5 ml.

Způsob podání:

Intramuskulární podání do anterolaterální oblasti stehna u kojenců a do oblasti deltového svalu u starších dětí, adolescentů a dospělých.

Kontraindikace:

Přecitlivělost na kteroukoli složku vakcíny včetně tetanického toxoidu. Akutní závažné horečnaté onemocnění. (3.http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

1. 13. 2 Vakcína proti meningitidě typu B

Vakcíny proti meningokokovým nákazám vyvolaných séroskupinou B nejsou dosud k dispozici, neboť kapsulární polysacharidy obsahují polyneuraminovou kyselinu, kterou lidský imunitní systém není schopen rozlišit jako cizorodou látku, a proto se takový antigen nechová jako imunogen a vyvolává (pokud vůbec) jen velmi slabou imunitní odpověď. (3.http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

1. 13. 3 Promeškané očkování

Provede-li se očkování o více než 5 dní dříve než je předepsaný věk dítěte pro dané očkování, pak se doporučuje danou dávku opakovat v předepsaný věk dítěte. Provede-li se každá další dávka základního očkování dříve než je předepsaný minimální interval (tj. 2. a další dávka je podána o více než 4 dny dříve než je stanovený interval), pak se doporučuje tuto dávku opakovat, avšak ne dříve než předepsaný minimální interval, tj. po minimálně 4 týdnech od nesprávného termínu podávání opakované dávky a to z důvodu možné interference vakcinačního antigenu s imunitní odpovědí vakcíny podané v nesprávný termín. 4týdenní interval je považován za obecně dostatečný pro předejití takové interference. Opakovaná dávka je považována za odpovídající dávku v dané posloupnosti příslušného schématu očkování a další případná dávka se aplikuje v intervalu počítaném od doby podání této opakované dávky.

V případě, že dojde k promeškání termínu po maximálním intervalu podání další dávky vakcíny (dojde k situaci opožděnému termínu podání vakcíny) není jednoznačně

ustanoveno, zda je nezbytně nutné provádět očkování od počátku či stačí opakovat předešlou dávku a nebo stačí podat jen tuto poslední dávku. Postup je dán zpravidla zvyklostí v té či dané zemi.

(3.http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

1. 13. 4 Zásady očkování

Před očkováním se doporučuje zhodnotit zdravotní stav očkované osoby. Je-li třeba, očkování se odloží do té doby, dokud zdravotní stav neumožní provést imunizaci. Očkování proti meningokokovým nákazám skupin A a C nechrání očkovanou osobu proti ostatním meningokokovým infekcím jiných skupin (B, Y, W135 apod.) ani proti jiným opouzdřeným bakteriálním infekcím (např. *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumonie* apod.).

Ačkoli imunitní odpověď po očkování může být snížena u dětí s imunosupresivní léčbou nebo u imunodeficitních osob, trvalá ani přechodná imunodeficience není kontraindikací pro toto očkování.

Intradermální podání vakcíny se nedoporučuje, protože může dojít ke snížení imunitní odpovědi.

Vakcína proti meningokokovým nákazám skupin A a C se nedoporučuje pro očkování dětí mladších 18 měsíců, neboť imunitní odpověď není vysoká a očkování nevede k vytvoření dostatečně kvalitní a dlouhodobé protekci u této věkové skupiny. V případě potřeby krátkodobé ochrany proti meningokokovým nákazám skupiny A se toto očkování provádí u dětí starších 6 měsíců.

(3.http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html)

1. 14 Nahlášení diagnózy

- Při podezření na přítomnost meningokoka zasílá nemocnice suspektní hlášení na krajskou hygienickou stanici.
- Po potvrzení přítomnosti meningokoka se zasílá hlášení infekční nemoci na krajskou hygienickou stanici.
- Hygienická stanice musí vyhledat veškeré lidi, kteří přišli do kontaktu s nemocným a poslat je na vyšetření, zda se u nich také neobjevil meningokok.
- Jestliže se najdou další nakažení lidé, opět se musí najít všichni, kteří byli s nakaženými v kontaktu.

- Po vyléčení a ukončení hospitalizace nemocného s meningokokem posílá nemocnice na krajskou hygienickou stanici hlášení o ukončení izolace – propuštění z nemocnice.

1. 15 Zásady bariérového přístupu na infekčním oddělení

- Rodina či zdravotnický personál z jiných oddělení (konziliáři) se při návštěvě na infekčním oddělení zapíše do návštěvní knihy.
- Projde filtrem, kde se převlékne do empíru, čepice, ústenky, rukavic a návleků.
- Musí být seznámeni se stavem a diagnózou pacienta a možných rizicích nákazy.
- Při odchodu z pokoje se rodina nebo jiné návštěvy svléknou z empíru, čepice, ústenky, rukavic a návleků a odhodí je do k tomu určených pytlů. Dále si musí umýt a odezinfikovat ruce.
- Na oddělení nesmí děti do 15 let věku.
- Veškerý personál tohoto oddělení musí být očkován proti meningokoku A+C.
- Na oddělení se musí přísně dodržovat dezinfekce všech povrchů.

2 Praktická část

Bakalářskou práci jsem zpracovávala u 24leté pacientky s meningokokovou meningitidou, která ležela na JIP infekčního oddělení fakultní nemocnice v Ústí nad Labem od 3. 2. 2008 do 6. 2. 2008.

2. 1 Lékařská anamnéza

Datum a čas přijetí: 3. 2. 2008 v 19.45 hodin
Alergická anamnéza: neguje
Diabetes mellitus: neguje
Epidemiologická anamnéza: kontakt s infekčním onemocněním neguje
Sociální anamnéza: žije s přítelem
Rodinná anamnéza: děti 0, sourozenci: bratr-zdráv, otec a matka-zdrávi
Trvalá medikace: pravidelnou medikaci neguje
Měřené údaje: výška: 165 cm, hmotnost: 52 kg, TT: 38,0 ºC, TK: 130/80, P: 78´
Nynější onemocnění: pacientka v 7.00 hodin ráno vstala, byla v pořádku, v 7.45 hodin zvýšená teplota-37,5 ºC, v 9.00 hodin-39,2 ºC, jednou zvracela žaludeční šťávy. Navštívila praktického lékaře, kde při vyšetření 1x zvracela. Praktickým lékařem byla doporučena k hospitalizaci v nemocnici na infekčním oddělení. Při příjmu na oddělení kolem 16.30 hodin se objevuje petechiální exantém až drobné sufuze po těle, lehce vázne šíje. Pacientka ihned doporučena k překladu na JIP infekčního oddělení.
Diagnostický souhrn: Petechiální exantém při DIC, Meningokoková sepse, etio Neisseria meningitidis sk. B

2. 2 Ordinace lékaře

Lendacin 2g i.v. a 12 hodin (17.00, 5.00 hodin)
Dexona 1 ampule i.v. a 6 hodin (11.00, 17.00, 23.00, 5.00 hodin)
Clexane 0,2ml s.c. a 24 hodin (9.00 hodin)
Infúzní léčba: 1. F 1/1 500 ml i.v.
2. G 10 % 500 ml (dle P+V)
Fyziologické funkce: TK, P, D, TT, SpO_2 a 1 hodina
P+V a 1 hodina, RHB na lůžku dechová

2. 3 Plánovaná vyšetření

- biochemické vyšetření krve (JT, CRP))
- hematologické vyšetření krve (koagulace, KO+diff,)
- hemokultivační vyšetření
- výtěr krk+nos
- moč K+C
- lumbální punkce (likvor K+C)

2. 4 Farmakologická léčba

LENDACIN 1g inj.

Indikační skupina: Širokospektré antibiotikum z III. generace cefalosporinů.

Indikace: Těžké infekce vyvolané bakteriemi citlivými na ceftriaxon: septikémie, meningitis, endokarditis, intraabdominální infekce včetně peritonitidy; urogenitální a gynekologické infekce, nekomplikovaná kapavka, ORL infekce, infekce respiračního traktu, infekce kostí, kloubů, kůže a měkkých tkání, profylaxe v kardiochirurgii. Léčba může být zahájena empiricky po odběru vzorků infekčního materiálu na mikrobiologické vyšetření.

Kontraindikace: Absolutní: přecitlivělost na cefalosporinová antibiotika.

Relativní: insuficience jater a ledvin. Těhotenství, laktace, přecitlivělost na penicilinová antibiotika.

Nežádoucí účinky: Gastrointestinální obtíže (průjem, nauzea, zvracení, stomatitis, glossitis), kožní projevy (exantémy, alergická dermatitis, pruritus, edémy, erythema multiforme), hematologické změny (eozinofilie, hematomy či projevy zvýšené krvácivosti, hematologické anémie, leukopenie, granulocytopenie, trombocytopenie). Vzácně bolesti hlavy, závratě, přechodné zvýšení jaterních enzymů, oligurie, vzestup sérového kreatininu, mykózy genitálního traktu, anafylaktické reakce včetně anafylaktického šoku. Zánětlivá žilní reakce v místě zejména při příliš rychlé aplikaci, místní bolestivost při nitrosvalové aplikaci. (Švihovec 1998)

DEXONA inj.

Indikační skupina: Hormon, glukokortikoid pro i.v. nebo i.m. podání.

Indikace: Systémová léčba: mozkový edém, vzniklý na podkladě mozkových nádorů (primárních i metastáz), traumatu, operační a radiační léčby, šokové stavy, akutní alergické stavy včetně astma bronchiale, alergické polékové reakce, potransfúzní reakce, nefrotický syndrom, některé krevní malignity, těžké akutní dermatózy, edém laryngu různého původu, pomocná léčba u hypoglykemického komatu a při akutní hyperkalcemii, syndrom maligní hypertermie, uštknutí jedovatými hady, nebezpečné bodnutí hmyzem.

Lokální léčba: intraartikulární aplikace: revmatoidní artritida, iritované artrózy, traumatické artritidy. Infiltrace burz, šlach a periartrikulárních tkání, periartritidy, poškození periartrikulárních tkání, epikondylitidy, tunelové syndromy, tendinitidy, fibrozitidy, šlachové fibrózy. Epidurální infiltrace při kořenových syndromech, perineurální infiltrace u neuritid, alergických syndromů aj. Intrakeloidálně. Střevní nálevy u ulcerózní kolitidy.

Kontraindikace: Při systémové léčbě:

Absolutní: podezření na náhlou příhodu břišní, čerstvé střevní anastomózy neléčené infekční choroby a bakteriální onemocnění včetně tuberkulózy a bakteriální endokarditidy, systémové mykózy, akutní glaukom, herpes simplex ophtalmicus, vředová choroba žaludku a duodena v akutním stádiu, metabolicky dekompenzovaný diabetes mellitus, očkování proti neštovicím a jiné vakcinace, akutní psychózy.

Relativní: kardiální dekompenzace, renální insuficience, těžší formy hypertenze, predispozice k tromboembolické nemoci, osteoporóza, hojící se operační rány, pokročilejší formy ischemické choroby srdeční, 1.trimestr v těhotenství a děti v období růstu.

Při lokální léčbě:

Absolutní: podezření na pyartros, septická a specifická artritida.

Relativní: aplikace do atrofické tkáně, do které již byl kortikoid opakovaně podán. Aplikace do kloubu při ciselující artritidě, osteonekrotické změny v kloubní oblasti.

Nežádoucí účinky: Systémová léčba: potlačení imunitních reakcí: snížení rezistence vůči bakteriálním, virovým, mykotickým a parazitárním infekcím. Potlačení fibroplastických procesů: zpomalené hojení ran, atrofie podkoží a kůže. Diabetogenní účinky: manifestace eventuelně dekompenzace diabetes mellitus, diabetické koma, ketoacidóza. Vliv na CNS: nespavost, motorický neklid, vertigo, cefalea, euforie,

psychotické stavy. Oční: indukce glaukomu, katarakta, zvýšený nitrooční tlak. Gastrointestinální: exacerbace vředové choroby žaludku a duodena, žaludeční hemoragie, střevní perforace, indukce akutní pankreatitidy. Pohybové ústrojí: osteoporóza, aseptické kostní nekrózy. Kardiovaskulární: hypertenze, kardiomyopatie, hypokalemické poruchy srdečního rytmu. Metabolické: hypokalemická alkalóza, hyperlipidemie. Endokrinní: útlum růstu dětí, sekundární amenorea, pokles libida a potence u mužů. Kožní: kožní atrofie, nitrokožní krvácení.
Lokální léčba: atrofie tkáně v místě vpichu. Trofické a rozpadové změny na chrupavkách, ruptury šlach v místě šlachových úponů a ruptury svalů. Po intraartikulární aplikaci: přechodná bolestivost, podráždění v místě vpichu, sterilní absces, lokální osteoporóza až kostní nekróza. (Švihovec 1998)

CLEXANE 0,2ml
Indikační skupina: Antitrombotikum, antikoagulans
Indikace: Profylaxe žilní trombózy a plicní embolie, zejména ve všeobecné chirurgii a c ortopedické chirurgii. Prevence srážení krve v mimotělním oběhu během hemodialýzy.
Kontraindikace: Alergie na anoxaparin, akutní bakteriální endokarditida, závažné poruch krevní srážlivosti, aktivní peptický vřed, mozková mrtvice. Lék se nesmí podávat intramuskulárně, opatrnost je na místě při jaterní insuficienci, nestabilizované hypertenzi, pacienti s peptickým vředem. 1. trimestr těhotenství.
Nežádoucí účinky: Trombocytopenie, krvácení, ekchymózy v místě vpichu. Zvýšení alkalické fosfatázy a aminotransferáz v krevním séru. (Švihovec 1998)

CHLORID SODNÝ 0,9 % 500 ml (F1/1)
Indikační skupina: Infúzní roztok
Indikace: Tekutinová a elektrolytová náhrada při hypochlorémické alkalóze, ztráta chloridů, izotonová tekutinová náhrada, krátkodobá náhrada intravaskulárního objemu, hypotonická dehydratace, izotonická dehydratace, nosný roztok pro koncentráty elektrolytů a léčiv, roztok pro přípravu nebo ředění parenterálně podávaných léčiv, externě pro oplachy ran a zvlhčování obvázaných ran.
Kontraindikace: Nadměrná hydratace organismu, hyperkalémie, hypernátrémie, hyperchlorémie, poruchy při kterých je omezen přísun sodíku (hypertenze, křeč..)
Nežádoucí účinky: hypernátrémie, hyperchlorémie, hyperhydratace. (Švihovec 1998)

GLUCOSE 10 % 500 ml

Indikační skupina: Infundabilium

Indikace: Krytí energetických a zčásti i hydratačních potřeb organismu, zejména u osob s nižší tolerancí glukózy. Postupné doplnění nevelkého deficitu vody v organismu. Profylaxe hypoglykémie při předávkování perorálními antidiabetiky, nemožnost přijímat stravu při léčbě perorálními antidiabetiky. Nosný roztok léků, popř. koncentrátů iontů, podle bilance.

Kontraindikace: Intolerance glukózy navzdory krytí inzulínem v časné postagresivní fázi, hyperglykémie, mozkový ischemický polostín, hypoxemie, oligoanurie, hyperosmolarita, hypokaliemie.

Nežádoucí účinky: Rychlejší přívod vyvolá hyperglykemii. Delší podávání do tenkých periferních žil osmolárně dráždí a vyvolává místní bolestivost. (Švihovec 1998)

2. 5 Ošetřovatelská anamnéza

Jméno a příjmení: Z. T.

Pohlaví: žena

Datum narození: 22. 7. 1984

Vztah k zařízení: hospitalizace

Důvod přijetí: akutní onemocnění

Oddělení: infekční oddělení JIP

Den pobytu: první

Příjem: první přijetí

Alergie: ne

Sociální situace

Žije: s přítelem

Zaměstnání: studentka VŠ

Stav: svobodná

Osoby, které můžeme kontaktovat: matka J. T.

Lékařská diagnóza

Petechiální exantém při DIC, Meningokoková sepse, etio Neisseria meningitidis sk. B

Fyzikální vyšetření

Puls: 78´

Krevní tak: 130/80

Tělesná teplota: 39,2 ºC

Dechy: 20´

Výška: 165 cm

Hmotnost: 52 kg

Kůže: Na DK petechie v horní části stehen a v tříslech. Zarudlé zabarvení sklér.

Invazivní vstupy

PŽK: zaveden 3. 2. na pravé horní končetině.

PMK: zaveden 3. 2.

Režimová opatření

Klid na lůžku, dechová RHB na lůžku.

Dieta číslo 3 (racionální)

Medikace

Lendacin 2g i.v. a 12 hodin (17.00, 5.00 hodin)

Dexona 1 ampule i.v. a 6 hodin (11.00, 17.00, 23.00, 5.00 hodin)

Clexane 0,2ml s.c. a 24 hodin (9.00 hodin)

Infúzní léčba: 1. F 1/1 500 ml i.v.

2. G 10 % 500 ml (dle P+V)

Ostatní ordinace

Fyziologické funkce: TK, P, D, TT, SpO_2 a 1 hodina

P+V a 1 hodina, RHB na lůžku dechová

2. 6 Posouzení zdravotního stavu

Pro sběr ošetřovatelské anamnézy jsem používala ošetřovatelskou dokumentaci dle modelu Gordonové, která se zabývá 12 bio-psycho-sociálními potřebami:

Vnímání zdraví - snaha o udržení zdraví

Výživa - metabolismus

Vylučování

Aktivita - cvičení

Spánek - odpočinek

Vnímání - poznávání

Sebepojetí - sebeúcta

Role - mezilidské vztahy

Sexualita - reprodukční schopnost

Stres - zvládání, tolerance

Víra - životní hodnoty

Jiné potřeby

VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ - SNAHA O UDRŽENÍ ZDRAVÍ

Paní Z. T. vnímá svůj nynější zdravotní stav jako špatný. Příčiny ani projevy této choroby nezná a má strach co s ní bude dál.

Za poslední rok nebyla ani jednou nemocná. Pro udržení svého zdraví sportuje a snaží se jíst zdravě. Nikdy nebyla hospitalizována v nemocnici a neměla ani žádné vážné onemocnění. Prodělala běžné dětské choroby. V šesti letech měla zlomenou nohu.

VÝŽIVA – METABOLISMUS

Paní Z. T. váží 52 kg a v poslední době nějak výrazně nezhubla ani nepřibrala. Má několik let stále stejnou váhu. Před onemocněním měla chuť k jídlu přiměřenou, ale nyní trpí nechutenstvím a dnes ráno několikrát zvracela.

Stravu přijímá perorálně a má dietu číslo 3 (racionální – bez omezení). Její typický příjem jídla zahrnuje snídani, svačinu, oběd, 2. svačinu a večeři. Netrpí poruchou polykání a stav chrupu má dobrý. Pacientka je schopna se najíst sama a k dispozici má dostatek tekutin. Je ale třeba jí jídlo a tekutiny podávat. Za den vypije asi 2,5 litru tekutin, které zahrnují, čaj, minerální vodu a polévku.

Kožní turgor je dobrý a sliznice jsou přiměřeně růžové. Na pravé horní končetině je zaveden PŽK.

Na kůži stehen se objevují drobné petechie, které se každý den označují barevným fixem, pro přehlednost dalšího nárůstu.

VYLUČOVÁNÍ

V domácím prostředí neměla pacientka nikdy problémy s vyprazdňováním moče ani stolice. Na stolici chodila jednou za den.

Nyní se vyprazdňuje na lůžku na podložní mísu vzhledem ke klidovému režimu na JIP. Vyprazdňuje se bez obtíží. Má zaveden permanentní močový katétr, kvůli sledování denní diurézy. V moči se objevuje hematurie.

Pacientka má zvýšené vylučování potu, které doprovází horečky.

AKTIVITA – CVIČENÍ

Doma měla pacientka dostatek síly a energie. Je zvyklá sportovat a pravidelně cvičit. Nepoužívá žádné kompenzační pomůcky.

Nyní je následkem nemoci slabá. Vzhledem k tomu, že je upoutána na lůžko, je částečně nesoběstačná v oblasti hygieny, vyprazdňování, příjmu potravy a tekutin. Je částečně závislá na pomoci zdravotní sestry.

SPÁNEK - ODPOČINEK

Pacientka doma usíná bez problémů. Nemá žádné návyky před spaním. V noci se občas probouzí, ale jinak spí celou noc. Spí přibližně osm hodin. Ráno se cítí odpočatá.

Při hospitalizaci je paní Z. spavá, somnolentní. Spí v noci i přes den.

VNÍMÁNÍ – POZNÁVÁNÍ

Pacientka je spavá až somnolentní, mírně zmatená. Sluch má v pořádku, žádné kompenzační pomůcky nepoužívá. Řeč je plynulá, udržuje otevřený kontakt, ale paměť je mírně porušená, neudrží dlouho pozornost.

Pacientka pociťuje bolesti hlavy, kterou na škále 1 - 5 označila stupněm 3. Projevuje se u ní mírné ztuhnutí šíje, a ztěžuje si na světloplachost.

SEBEPOJETÍ – SEBEÚCTA

V běžném životě se paní Z. považuje za optimistku a přiměřeně si důvěřuje. Nemá snížené sebevědomí. Nervózní nebývá často, ale občas se vyskytne běžná stresová situace.

Nyní pociťuje strach ze své diagnózy. Toto onemocnění moc nezná. Má strach z komplikací, které mohou nastat.

ROLE – MEZILIDSKÉ VZTAHY

Paní Z. pochází ze čtyř členné rodiny. Má mladšího bratra, který je stejně jako její matka a otec zdráv. V rodině nikdy neměli nějaké větší problémy. Nyní žije s přítelem ve svém vlastním bytě. Děti nemá. Její rodina včetně přítele projevují zájem a na pacientku se každý den ptají.

Pacientka Z. T. ještě nepracuje, je studentkou vysoké školy ekonomické. Vztahy s kamarády popisuje jako kladné, je kamarádská, se školou je spokojená.

SEXUALITA – REPRODUKČNÍ SCHOPNOST

První menstruace se u paní Z. objevila ve 14 letech. Menstruační cyklus má pravidelný, bez projevů bolesti či jiných příznaků. Pacientka neužívá žádnou hormonální antikoncepci. Na sexuální obtíže si neztěžuje, sexuální vztahy jsou dobré.

Pacientka zatím nebyla těhotná a neprodělala žádné gynekologické operace.

STRES – TOLERANCE, ZVLÁDÁNÍ

Stres u paní Z. nejčastěji vyvolává škola, ale to považuje za normální projev. Se zátěžovými situacemi se vyrovnává pomaleji. Pomáhá jí k tomu relaxace, klid, nebo přítomnost rodiny a lidí, které má ráda.

ŽIVOTNÍ HODNOTY - PŘESVĚDČENÍ

Pacientka není věřící. V žebříčku hodnot označila na 1. místě zdraví, a dále rodinu, lásku, peníze, zaměstnání.

JINÉ POTŘEBY

Žádné další informace jsem od pacientky nezjistila.

2. 7 Přehled ošetřovatelských diagnóz

Z ošetřovatelské anamnézy jsem vybrala všechny následující problémy, které se u paní Z. T. vyskytují a z nich jsem vytvořila ošetřovatelské diagnózy, které jsem podle závažnosti onemocnění rozdělila na aktuální a potenciální ošetřovatelské diagnózy. Ty jsem formulovala podle Kapesního průvodce zdravotní sestry a podle Nanda domén.

Ošetřovatelské problémy

- porucha koagulace (petechie na DK, hematurie, poruchy vědomí, spavost)
- bolest hlavy, ztuhnutí šíje, světloplachost
- porucha termoregulace
- nechutenství, zvracení
- snížená soběstačnost
- porucha spánku, únava
- strach z budoucnosti
- invazivní vstupy (PMK, PŽK)
- riziko vzniku komplikací nemoci
- riziko vzniku postpunkčního syndromu

Aktuální ošetřovatelské diagnózy

1. 00024 Neefektivní tkáňová perfuze v důsledku nynějšího onemocnění, projevující se vznikem petechií na stehnech dolních končetin a v tříslech, hematurií, krvavým zabarvením sklér, somnolencí, mírnou ztrátou paměti.

2. 00132 Akutní bolest hlavy stupně č. 3 z hodnotící škály 1 – 5 z důvodu nynějšího onemocnění, projevující se verbálně, výrazem bolesti v obličeji, světloplachostí a neklidem.

3. 00093 Únava v souvislosti s nynějším onemocněním, projevující se spavostí přes den, zvýšenou potřebou odpočinku.

4. 00134 Nauzea v důsledku nynějšího onemocnění, projevující se verbálně, nevolností, zvýšeným slněním, zvracením.

5. 00007 Hypertermie v důsledku infekčního onemocnění, projevující se horečkou, zvýšenou teplotou kůže, zarudlou kůží.

6. 00109 Deficit sebepéče při oblékání a úpravě zevnějšku,
   00108 Deficit sebepéče při koupání a hygieně,
   00102 Deficit sebepéče při jídle,
   00110 Deficit sebepéče při vyprazdňování v důsledku upoutání na lůžko, projevující se neschopností se sama obléci, umýt, najíst a vyprázdnit na toaletu.

7. 00148 Strach z budoucnosti v důsledku nedostatku informací o nemoci, projevující se verbálně, nervozitou.

Potenciální ošetřovatelské diagnózy

1. 00038 Riziko vzniku traumatu v důsledku lumbální punkce.

2. 00004 Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy (PMK, PŽK) (Doenges; Moorhouse 2001, Marečková 2006)

2. 8 Plán ošetřovatelské péče, realizace, hodnocení

00024 Neefektivní tkáňová perfuze v důsledku nynějšího onemocnění, projevující se vznikem petechií na stehnech dolních končetin a v tříslech, hematurií, krvavým zabarvením sklér, somnolencí, mírnou ztrátou paměti.

KC:
Pacientka zná příčiny neefektivní tkáňové perfuze do 15 min.
DC:
Pacientka má obnovenou tkáňovou perfuzi do 1 týdne.

VK:
Pacientka je seznámena s příčinami neefektivní tkáňové perfuze do 15 min.
Pacientka nemá petechie na kůži do 1 týdne.
U pacientky se neobjevuje hematurie do 1 týdne.

Pacientka nemá krvavé zabarvení sklér do 1 týdne.
Pacientka není somnolentní do 1 týdne.
Pacientka má neporušenou paměť do 1 týdne.

Intervence:

Vysvětli pacientce příčiny neefektivní tkáňové perfuze do 15 min.
Sleduj kožní projevy, zabarvení sklér a hematurii po celý den.
Označuj každý výskyt nových petechií fixem.
Sleduj vědomí pacientky přes den i přes noc.
Sleduj akrální části končetin (bledost, studená kůže) jednou za hodinu.
Každou změnu zaznamenej do dokumentace.
Podávej antikoagulancia dle ordinace lékaře.
Sleduj a zaznamenávej laboratorní výsledky krve.

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila příčiny neefektivní tkáňové perfuze. Pacientka vše pochopila. Každou hodinu jsem u pacientky sledovala změny na kůži. Na akrálních částech končetin neprobíhaly žádné změny.
Při přijetí na JIP již měla pacientka drobné petechie na vnitřní straně stehen a v tříslech. Petechie na pravém stehně jsem označila černým fixem do kruhu, aby se mohl sledovat výskyt dalších nově vzniklých petechií. Během noci se ještě vyskytlo pár dalších drobných petechií, které byly označeny červeným fixem. Druhý den již začaly petechie postupně mizet. Druhý den vymizelo také zarudlé zabarvení sklér a hematurie. Veškeré změny jsem zaznamenávala do dokumentace. Třetí den hospitalizace se také zlepšil celkový zdravotní stav pacientky, která přestala být somnolentní a začala s námi dobře komunikovat. Již čtvrtý den byla pacientka bez daných potíží.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00132 Akutní bolest hlavy stupně č. 3 z hodnotící škály 1 – 5 z důvodu nynějšího onemocnění, projevující se verbálně, výrazem bolesti v obličeji, světloplachostí a neklidem.

KC:

Pacientka zná příčiny bolesti do 15 min.

DC:

Pacientka pociťuje zmírnění bolesti ze stupně č.3 na stupeň č.2 ze škály 1 – 5 do 2 dnů.

VK:

Pacientka je seznámena s příčinami bolesti do 15 min.

Pacientka verbalizuje zmírnění bolesti do 2 dnů.

Pacientka nemá výraz bolesti v obličeji do 2 dnů.

Pacientka nepociťuje světloplachost do 2 dnů.

Pacientka je klidná do 2 dnů.

Intervence:

Vysvětli pacientce příčiny bolesti do 15 min.

Zajisti úlevovou polohu při bolesti.

Podávej léky dle ordinace lékaře.

Veď záznam bolesti a každou změnu zaznamenej.

Sleduj ústup bolesti po podání léků.

Realizace:

Vysvětlila jsem pacientce příznaky jejího onemocnění, kde jsem se zmínila o meningeálním syndromu, který je příčinou bolestí hlavy.

Pacientku jsem poučila o možnosti zajištění úlevové polohy, kterou si musí zvolit sama podle svých možností. Bolest jsem po celou dobu hospitalizace monitorovala a vedal zápis do dokumentace. Pacientce jsem podávala léky dle ordinace lékaře, po kterých se zdravotní stav velice rychle začal lepšit. Do dvou dnů bolest hlavy zcela vymizela.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00093 Únava v souvislosti s nynějším onemocněním, projevující se spavostí přes den, zvýšenou potřebou odpočinku.

KC:

Pacientka zná příčiny únavy do 15 min.

DC:

Pacientka nepociťuje únavu do 2 dnů.

VK:

Pacientka je seznámena s příčinami únavy do 15 min.

Pacientka nespí přes den do 2 dnů.

Pacientka nemá zvýšenou potřebu odpočinku přes den do 2 dnů.

Pacientka se cítí ráno vyspalá do 2 dnů.

Intervence:

Vysvětli pacientce příčiny únavy do 15 min.

Podávej léky dle ordinace lékaře.

Sleduj aktivitu pacientky pře den.

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila, že únava je příznakem jejího onemocnění. První dva dny byla pacientka přes den spavá až somnolentní, ale po účinku antibiotik, která velice rychle zabírala, začala únava ustupovat. Do dvou dnů únava ustoupila. Třetí den ráno se pacientka cítila odpočatá. Na únavu už si nestěžovala.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00134 Nauzea v důsledku nynějšího onemocnění, projevující se verbálně, nevolností,
zvýšeným sliněním, zvracením.

KC:

Pacientka zná příčiny nauzey do 15 min.

DC:

Pacientka nepociťuje nauzeu do 2 dnů.

VK:

Pacientka je seznámena s příčinami nauzey do 15 min.

Pacientka neverbalizuje pocit na zvracení do 2 dnů.

Pacientka neverbalizuje nevolnost do 2 dnů.

Pacientka nepociťuje zvýšené slinění do 2 dnů.

Pacientka nezvrací do 2 dnů.

Intervence:

Vysvětli pacientce příčiny nauzey do 15 min.

Sleduj příznaky nauzey přes den i v noci.

Veď záznam o zvracení.

Sleduj množství, příměsi, častost zvracení.

Zajisti dostatek pomůcek pro zvracení k lůžku.

Udržuj pacientku v čistotě po zvracení.

Realizace:

Pacientka byla poučena o výskytu nauzey jako o příznaku její choroby.

Před přijetím na oddělení pacientka několikrát zvracela. Při hospitalizaci se zvracení neobjevilo. Pacientka jen pociťovala nauzeu po dobu prvních dvou dnů. Podávala jsem pacientce každou hodinu 100 ml vody k pití, aby nedošlo k dehydrataci. Po celou dobu hospitalizace jsem vedla záznam o příjmu a výdeji tekutin. Nauzea u pacientky po dvou dnech vymizela.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00007 Hypertermie v důsledku infekčního onemocnění, projevující se horečkou, zvýšenou teplotou kůže, zarudlou kůží, pocením.

KC:

Pacientka má sníženou teplotu do 30 min po podání medikace.

DC:

Pacientka má fyziologickou tělesnou teplotu do 1 týdne.

VK:

Pacientka nemá horečku do 1 týdne.

Pacientka má normální teplotu kůže do 1 týdne.

Pacientka nemá zarudlou kůži do 1 týdne.

Pacientka se nepotí do 1 týdne.

Intervence:

Sleduj tělesnou teplotu každou hodinu.

Podávej léky dle ordinace lékaře.

Sleduj pokles teploty po podání léků.

Veď záznam o tělesné teplotě po celý den i noc.

Pečuj o kůži, udržuj ji v teple a v suchu po celý den i noc.

.

Realizace:

Při přijetí na oddělení měla pacientka horečku 39, 2 ºC. Po podání medikace teplota klesla na 37, 2 ºC. Tělesnou teplotu jsem první den sledovala každou hodinu a zapisovala jí do dokumentace. Následující dny se teplota měřila po dvou hodinách. První noc a následující den teplota kolísala stále mezi 37,0 ºC – 38,0 ºC. Třetí den se teplota pohybovala mezi 36,8 ºC – 37,5 ºC. Čtvrtý den ráno měla pacientka teplotu 36,9 ºC a po celý den se teplota nezvýšila. Po celou dobu jsem udržovala pacientku v suchém ložním prádle a podle potřeby jsem ložní prádlo měnila.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00109 Deficit sebepéče při oblékání a úpravě zevnějšku,
00108 Deficit sebepéče při koupání a hygieně,
00102 Deficit sebepéče při jídle,
00110 Deficit sebepéče při vyprazdňování v důsledku upoutání na lůžko, projevující
se neschopností se sama obléci, umýt, najíst a vyprázdnit na toaletu.

KC:

Pacientka má uspokojené základní biologické potřeby do 1 hodiny.

DC:

Pacientka provádí péči o sebe sama na úrovni svých schopností do 1 týdne.

VK:

Pacientka je schopna se sama obléci do 1 týdne.

Pacientka je schopna se sama umýt do 1 týdne.

Pacientka je schopna se sama najíst do 1 týdne.

Pacientka se vyprazdňuje na toaletě do 1 týdne.

Intervence:

Zhodnoť stupeň soběstačnosti.

Prováděj u pacientky hygienu na lůžku ráno i večer.

Dodržuj péči o dutinu ústní 2krát denně.

Udržuj pacientku upravenou přes den.

Udržuj pacientku v čistém a suchém ložním prádle neustále.

Podávej pacientce dostatečný příjem tekutin každou hodinu.

Připrav jídlo k lůžku při snídani, obědě, večeři.

Pomáhej pacientce s krmením při jídle.

Zajisti soukromí při vyprazdňování na lůžku.

Realizace:

Vzhledem k závažnosti onemocnění a režimu na JIP měla paní Z. klidový režim na lůžku. Tudíž byla na lůžko upoutána, což jí omezovalo v soběstačnosti. Každé ráno a večer jsem prováděla u paní Z. celkovou hygienu na lůžku, která spočívala v umytí celého těla mýdlem a vodou a promazání kůže na celém těle. Dutinu ústní jsem vytírala

při ranní a večerní hygieně, ale i podle potřeby přes den vatovými štětičkami s borovou vodou. Pacientku jsem ráno vždy učesala a upravila. Každý den jsem měnila ložní prádlo. Tekutiny jsem pacientce podávala každou hodinu ve skleničce s brčkem. Při jídle jsem pacientku posadila v lůžku a dala jí talíř na stolek. Pacientka už se najedla sama. Občas potřebovala jídlo nakrájet, protože byla slabá. Vyprazdňování prováděla pacientka na lůžku na podložní mísu. Vzhledem k tomu, že byla na pokoji sama a měla dostatek soukromí, jí to nedělalo problémy. Stav paní Z. se každý den lepšil a čtvrtý den hospitalizace už byla schopna se ráno sama omýt, utřít ručníkem a já jsem jí jen pomáhala v místech, kam si sama nedosáhla. Ráno se sama učesala a namazala obličej.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00148 Strach z budoucnosti v důsledku nedostatku informací o nemoci, projevující se verbálně, nervozitou, panikou, zvýšeným napětím.

KC:

Pacientka zná veškeré informace o svém onemocnění do 30 min.

DC:

Pacientka nepociťuje strach do 1 dne.

VK:

Pacientka je seznámena se všemi informacemi o svém onemocnění do 30 min.

Pacientka verbalizuje zmírnění strachu do 1 dne.

Pacientka necítí nervozitu do 1 dne.

Pacientka nepociťuje paniku do 1 dne.

Pacientka nepociťuje napětí do 1 dne.

Intervence:

Edukuj pacientku o příčinách a příznacích nemoci do 30 min.

Edukuj pacientku o vyšetřovacích metodách a o postupech léčby onemocnění do 30 min.

Edukuj pacientku o možnostech očkování proti tomuto onemocnění do 30 min.

Pokus se uklidnit pacientku do 1 dne. Veď edukační záznam.

Realizace:

Paní Z. byla poprvé v životě hospitalizovaná v nemocnici. Nikdy neprodělala vážné onemocnění, a proto měla ze své diagnózy velký strach. Při přijetí byla mírně zmatená, spavá až somnolentní, a proto jsem edukaci o její chorobě nechala až na druhý den hospitalizace. To už byla pacientka klidnější, ale stále se vyptávala na svou diagnózu. Popsala jsem jí tedy jak může tato choroba vzniknout, jak se projevuje, které vyšetřovací metody se musí provést a jaká jí čeká léčba. Seznámila jsem jí také o možných komplikacích onemocnění a o možnosti očkování proti meningokoku typu A+C. Pacientka všechny informace pochopila, ale měla dále strach z možných komplikací onemocnění. Odstranit strach do jednoho dne se mi tedy nepovedlo, ale když pacientka viděla jak rychle se její zdravotní stav na tak vážné onemocnění lepší, přestala se asi po třech dnech hospitalizace obávat z komplikací.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je částečný.

00038 Riziko vzniku traumatu v důsledku lumbální punkce.

KC:

Pacientka zná možnosti vzniku postpunkčního syndromu do 15 min.

DC:

U pacientky nevznikne postpunkční syndrom po celou dobu hospitalizace.

Intervence:

Vysvětli pacientce komplikace lumbální punkce do 15 min.

Sleduj příznaky postpunkčního syndromu (nauzea, zvracení, bolesti hlavy, brnění rukou a nohou).

Realizace:

Pacientce jsem vysvětlila možné komplikace po lumbální punkci. Po dobu 24 hodin jsem pozorovala příznaky postpunkčního syndromu. U pacientky se vyskytovala nauzea a bolest hlavy ale s tyto příznaky se u ní vyskytovaly již před lumbální punkcí jako projevy meningeálního syndromu. Brnění rukou a nohou ani zvracení se neobjevilo.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

00004 Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedenými invazivními vstupy (PMK, PŽK)

KC:

Pacientka zná možnosti vzniku infekce do 15 min.

DC:

U pacientky nevznikne infekce po celou dobu hospitalizace.

Intervence:

Postupuj sterilně při zavádění PMK.

Dodržuj hygienu genitálií 2krát denně.

Kontroluj délku zavedení PMK.

Veď záznam o zavedení PMK každý den.

Postupuj sterilně při zavádění PŽK.

Převazuj PŽK každý den.

Vyměň PŽK po 3 dnech.

Sleduj projevy infekce v žíle každý den.

Veď záznam o zavedení PŽK každý den.

Realizace:

Při zavádění PMK jsem dodržovala sterilní postup. Při ranní i večerní hygieně jsem okolí genitálií omyla mýdlem a vodou a řádně místo osušila. PMK byl zaveden 4 dny. Při zavádění PŽK jsem dodržovala sterilní postup. Kanylu jsem každé ráno přelepila sterilním krytím. Třetí den se kanyla vytáhla a přepíchla se do jiné žíly. Projevy infekce jsem každý sledovala, ale žádné se neobjevily.

Hodnocení:

Efekt poskytnuté péče je úplný.

Závěr

Bakalářskou práci jsem zpracovávala na JIP infekčního oddělení ve fakultní nemocnici v Ústí nad Labem. Pečovala jsem zde čtyři dny o pacientku, která byla přijata 3. 2. 2009 s meningokokovou meningitidou typu B ve velice vážném, rychle se rozvíjejícím stavu DIC. Toto onemocnění je život ohrožující stav, u kterého je velice rozhodující rychlost nasazené antibiotické terapie. Pacientce byla ihned nasazená tato léčba, která včas onemocnění zachytila. Zdravotní stav paní Z. se začal během čtyř dní velice dobře lepšil. Po čtyř denní hospitalizaci byla pacientka přeložena na standardní oddělení, kde byla doléčena.

Bakalářskou práci jsem rozdělila na dvě části. v první části jsem se zabývala teorií o onemocnění, kde jsem popisovala, vznik, příznaky, původce, vyšetřovací metody, léčbu a komplikace onemocnění. Také jsem se zmínila o očkovacích látkách proti meningitidám různých typů a krátce o bariérovém režimu infekčního oddělení.
V praktické části jsem popisovala ošetřovatelskou péči o pacientku s meningokokovou meningitidou. Zde jsem prováděla ošetřovatelský proces, ve kterém jsem si stanovila ošetřovatelské diagnózy. Ty jsem podle závažnosti onemocnění rozdělila na sedm aktuálních a dvě potencionální. U každé diagnózy jsem si stanovila cíl. U osmi diagnóz se mi podařilo cíl splnit. U jedné diagnózy jsem splnila cíl jen částečně.

S paní Z. byla velice dobrá spolupráce. Z infekčního oddělení jsem si přinesla spousty zkušeností, které jsem se snažila popsat i v mé práci.

Doufám, že tato práce nepřinesla zkušenosti jen mě, ale i ostatním, kteří si ji přečtou.

Seznam použité literatury

1. BÁLINT, O. a kol. *Zásady diagnostiky a racionální terapie bakteriálních meningitid.* Praha : MAXDORF s.r.o., 1999. ISBN 80-7013-287-6.
2. DOENGES, Marilynn; MOORHOUSE, Mary Frances. *Kapesní průvodce zdravotní sestry druhé přepracované a rozšířené vydání.* Z angl. orig. přel. MUDr. Ivana Suchardová. Praha : Grada Publishing, 2001. ISBN 80-247-0242-8.
3. DOKLÁDAL, Milan; PÁČ, Libor. *Anatomie člověka III. Systém kožní, smyslový a nervový.* 2. nezměněné vydání. Brno : Tisk vydavatelství MU Brno, 2002. ISBN 80-21-3027-5.
4. DYLEVSKÝ, I.; DRUGA, R.; MRÁZKOVÁ, O. *Funkční anatomie člověka.* Praha : Grada Publishing, 2000. ISBN 80-7169-681-1.
5. ELIŠKOVÁ, Miloslava; NAŇKA, Ondřej. *Přehled anatomie.* Praha : Karolinum, 2006. ISBN 80-246-1216-X.
6. HAVLÍK, J. a kol. *Infekční nemoci Příručka pro praktické lékaře.* Praha : Galén, 1998. ISBN 80-85824-90-6.
7. HOBSTOVÁ, Jiřina. *Hnisavé meningitidy v dětském věku.* Praha : Galén, 1999. ISBN 80-7262-006-1.
8. KOPÁČOVÁ, L.; SEMECKÝ, V.; HRONEK, M. *Nervový systém Učební text pro posluchače farmacie.* Praha : Karolinum, 1996. ISBN 80-7184-292-3.
9. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetřovatelské diagnózy v Nanda doménách.* Praha : Grada Publishing, 2006. ISBN 80-247-1399-3.
10. SEIDL, Zdeněk; OBENBERGER, Jiří. *Neurologie pro studium i praxi.* Praha : Grada Publishing, 2004. ISBN 80-247-0623-7.
11. ŠVIHOVEC, J. a kol. *Pharmindex kompendium.* Praha : MediMedia Information s.r.o., 1998. ISBN 80-9017-81-8-9.
12. TYRLÍKOVÁ, I. a kol. *Neurologie pro sestry.* Brno : Institut pro další vzdělávání pracovníků ve zdravotnictví v Brně, 1999. ISBN 80-7013-287-6.

Elektronické dokumenty:

1. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Meningitida* [online]. [cit. 23. 03. 2009]. Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Meningitida&oldid=3731179>.

2. *Wikipedie: Otevřená encyklopedie: Diseminovaná intravaskulární koagulace* [online]. [citováno 24. 03. 2009].Dostupné z WWW: <http://cs.wikipedia.org/w/index.php?title=Diseminovan%C3%A1_intravaskul%C3%A1rn%C3%AD_koagulace&oldid=3633856>.

3. PETRÁŠ, Martin. *Očkování proti meningokokovým nákazám.* [online]. [cit. 2009-23-03]. Dostupné z WWW: <http://www.vakciny.net/doporucene_ockovani/menab.html>.

Seznam použitých symbolů a zkratek

Aj…….a jiné

CNS…….centrální nervový systém

Cm…….....centimetry

CRP…….C – reaktivní protein

CT……počítačová tomografie

D……..dech

DC…….....dlouhodobý cíl

DIC…….diseminovaná intravaskulární koagulace

DK…….....dolní končetiny

FF……...fyziologické funkce

Inj……...injekční

JIP…….....jednotka intenzivní péče

JT……...jaterní testy

KC…….....krátkodobý cíl

Kg……...kilogramy

KO+ diff…….krevní obraz + diferenciál

K+C……kultivace + citlivost

MR…….magnetická resonance

P…….....puls

PMK……...permanentní močový katétr

Popř……....popřípadě

PŽK……....periferní žilní katétr

P+V…….....příjem+výdej tekutin

RHB……....rehabilitace

SpO_2.....saturace kyslíku

Sy……syndrom

Tj…….to jest

TK……...krevní tlak

Tzv…….....tak zvaně

VK…….....výsledná kritéria

VŠ……...vysoká škola

Seznam příloh

Příloha č.1 Ošetřovatelská dokumentace dle modelu Gordonové

Příloha č.2 Záznam o edukaci

Příloha č.3 Richmondská škála agitace – sedace, Glasgow Coma scale, Péče o dekubity

Příloha č.4 Suspektní hlášení diagnózy

Příloha č.5 Hlášení infekční nemoci

Příloha č.6 Hlášení o ukončení izolace

Příloha č.7 Přehled nálezů v mozkomíšním moku