

**Univerzita Karlova v Praze**

**1. lékařská fakulta**

Studijní program: Ošetřovatelství

Studijní obor: Ošetřovatelství

ID studijního oboru: 5341R003

**Monika Todorová**

Ošetřovatelská kazuistika u pacienta s diagnózou uštknutí jedovatým  
hadem

Nursing case study of a patient with snake bite

Bakalářská závěrečná práce

Vedoucí závěrečné práce: Mgr. Lenka Hejzlarová

Praha, 19.03.2009

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně a že jsem uvedla všechny použité informační zdroje

V Praze, 19.03.2009

.....

Monika Todorová

### **Poděkování**

Ráda bych touto cestou poděkovala Mgr. Lence Hejzlarové za pomoc, ochotu a čas, který mi věnovala při konzultaci. Rovněž děkuji za porozumění a podnětné rady. Také děkuji všem svým kolegyním a lékařům z resuscitačního oddělení KARIM VFN za vstřícnost při získávání informací.

| <b>OBSAH</b>  | <b>strana</b> |
|---|---------------|
| ÚVOD  | 5             |
| TEORETICKÁ ČÁST   | 7             |
| 1 Chřestýši, Rod <i>Crotalus</i>                          | 7             |
| 2 Výskyt chřestýš skvrnitého a toxiny chřestýšů           | 7             |
| 3 Lokální projevy intoxikace                              | 8             |
| 4 Celkové projevy intoxikace                              | 9             |
| 5 Laboratorní nálezy                                      | 9             |
| 6 Terapie hadího uštknutí                                 | 9             |
| 6.1 První pomoc laická                                    | 9             |
| 6.2 První pomoc zdravotnická                              | 10            |
| 6.3 Léčba nemocniční a specifická                         | 11            |
| 6.4 Specifická a symptomatická léčba uštknutí chřestýšem  | 11            |
| 7 Edukace   | 13            |
| PRAKTICKÁ ČÁST  | 15            |
| 1 Základní identifikační údaje nemocného                  | 15            |
| 2 Lékařská anamnéza a diagnózy                            | 15            |
| 3 Diagnostická péče                                       | 16            |
| 3.1 Fyzikální vyšetření                                   | 16            |
| 3.2 Ostatní vyšetření                                     | 17            |
| 3.3 Laboratorní vyšetření krve a moče                     | 18            |
| 4 Přehled terapeutické péče                               | 20            |
| 5 Stručný průběh hospitalizace                            | 23            |
| OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST                                       | 24            |
| 1 Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení současného stavu    | 24            |
| 1.1 Subjektivní náhled nemocného na nemoc a hospitalizaci | 24            |
| 1.2 Základní biologické potřeby                           | 24            |
| 1.3 Psychosociální potřeby                                | 27            |
| 2 Ošetřovatelské diagnózy                                 | 29            |
| 3 Plán ošetřovatelské péče                                | 30            |
| 4 Závěr a prognóza  | 51            |
| SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJE INFORMACÍ              | 52            |
| SEZNAM PŘÍLOH   | 53            |

## ÚVOD

Snad žádným jiným živočichům v dějinách lidstva není věnována taková pozornost jako hadům. Kult hada byl pěstován nebo alespoň had hrál a nadále hraje důležitou roli v mnoha kulturách, náboženstvích a etnikách. Stejně jako má had důležité místo v historii lidstva, tak mnohdy silně působí i na lidskou psychiku. Ofidiofobie je vedle arachnofobie nejrozšířenějším patologickým vnímáním živočichů. U těžce postižených osob se neomezuje jen na vyloučení reálného nebezpečí. Strach a odpor jsou vázány také na pohled na živočicha, či dokonce jeho pouhý obraz, a občas mohou být umocněny i fyzickým prožitkem s vegetativní reakcí. S neobyčejným postavením hadů v lidské psychice možná částečně souvisí i jistá obliba jejich odchytu a chovu. Jsou i tací, kteří si opatří hada s jedinou informací „ že je velmi až smrtelně nebezpečný.“

S rozvíjejícím se, převážně amatérským chovem tropických jedovatých hadů, se zvyšuje i možnost nehody při manipulaci s nimi- uštknutí. Mnohdy se jedná o postižení nebezpečná, až život ohrožující, s nutností léčby na úrovni intenzivní medicíny. Chřestýši jsou jedním z poměrně oblíbených rodů. Tomu odpovídá incidence uštknutí mimo území jejich přirozeného výskytu. V České republice bylo zaznamenáno za 10 let 5 případů uštknutí.<sup>1</sup>

Klinika anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny VFN a 1. LF UK od roku 1993 působí, se schválením MZ ČR, jako Toxinologické centrum pro ČR, to znamená konzultační a léčebné místo k řešení případů intoxikace živočišnými toxiny, především po uštknutí jedovatými hady.

Náplní činnosti Toxinologického centra je:

- Konzultační činnost
  - stanovení pravděpodobnosti nebezpečnosti po kontaktu s možnou intoxikací jedovatým živočichem
  - konzultace léčebných postupů při suspekci nebo reálném poškození pacienta jedovatým živočichem
  - po skončení akutní fáze intoxikace doporučuje další postup ošetřujícímu lékaři
- Hospitalizace na lůžku resuscitačního oddělení KARIM VFN, vyžaduje-li to stav pacienta.
- Udržování a obnova depo antisér proti jedům tropických jedovatých hadů pro ČR. Tato antiséra postupuje po eventuální dohodě ošetřujícímu lékaři postiženého.

---

<sup>1</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

Činnost provozuje v rámci České republiky, výjimečně také pro Slovensko.<sup>2</sup>

Cílem mé závěrečné bakalářské práce je přiblížit problematiku hadího uštknutí, prevenci, léčbu a ošetrovatelskou péči o pacienta intoxikovaného hadím jedem chřestýše skvrnitého. Závěrečná práce je určena odborné veřejnosti, poskytuje informace sestřám a ostatnímu ošetrovatelskému personálu.

---

<sup>2</sup> [http:// www.karim-vfn.cz](http://www.karim-vfn.cz)

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Chřestýši, Rod *Crotalus*

Rod *Crotalus*, chřestýši, obsahuje přibližně na 30 druhů a řadu poddruhů pravých chřestýšů. Epidemiologicky jsou chřestýši nejzávažnějšími hady v Severní Americe. Ve Spojených státech tvoří jejich kousnutí ročně 65 % ze 7 000 – 8 000 uštknutí. Praví chřestýši jsou hadi velikosti od 50 cm do 200 cm i více. Tělo mají robustní, s širokou hlavou a kratším ocasem. Na jeho konci je „chřestidlo,“ výstražný orgán, utvořený z několika volně spojených článků tvrdé přeměněné kůže. Jeho rozkmitáním vzniká poměrně silný charakteristický zvuk, kterým na sebe had upozorňuje a varuje případné rušitele. Chřestýši bývají zabarveni šedavě, hnědavě, někdy s červeným nádechem, olivově, pískově až žlutavě, s různou lineární, kroužkovou či skvrnitou kresbou. Při obraně nebo útoku vytvářejí charakteristickou, většinou boční, dosti velkou smyčku přední části těla, která umožňuje poměrně daleký výpad. Přes zdánlivou tloušťku těla a relativně pomalejší dopředný pohyb bývá výpad při útoku velmi rychlý.<sup>3</sup>

## 2 Výskyt chřestýše skvrnitého a toxiny chřestýšů

Chřestýš skvrnitý (viz příloha č. 1) obývá skalnaté i písčité polopouštní oblasti. Areál jeho výskytu je od západu a jihozápadu až po jih Spojených států.

### Toxiny chřestýšů

Jed chřestýšů vykazuje převahu enzymových složek. Jeho účinky lze obecně charakterizovat jako převážně hypotonizující, z důvodu vazodilatace a extravazace, hemoragické, s hemokoagulačním ovlivněním, nefrotoxickým účinkem a cytotoxickým působením ( nekrotizující a mytoxický ).

Jed obsahuje především enzymy podobné kalikreinu, kininogenázy, uvolňující z kininogenu bradykinin a další komponenty způsobující vazodilatační hypotenzi. Ta může být prohlubována v jedu přítomnými hemoraginy, poškozujícími endotel a integritu kapilár a způsobujícími únik tekutiny do intersticia. Výsledným účinkem může být kromě tvorby otoku a vyplavení zánětlivých mediátorů závažná hypotenze, cirkulační kolaps až šok.

---

<sup>3</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

Charakteristickým komplexem složek jsou komponenty, opět převážně enzymového charakteru, ovlivňující hemokoagulaci. Výsledkem jsou poruchy hemostázy většinou s projevy zvýšené krvácivosti, ale i možných trombotických komplikací.

Významnou skupinou složek jedu jsou proteolytické enzymy a další obecné cytotoxické komponenty způsobující lokální destrukce tkání a vznik nekrot. Do této skupiny lze řadit také enzymové myotoxiny, způsobující lokální myonekrózy s nebezpečím vzniku kompartmentového syndromu a myoglobinurie. Precipitace myoglobinu a hemoglobinu v ledvinných tubulech je jedním z důvodů, vzniku renálního selhání.<sup>4</sup>

### 3 Lokální projevy intoxikace

Po uštknutí bývá prakticky vždy, vzhledem k velikosti zubů, zřetelný vkus či alespoň škrábnutí. U převážné většiny postižených vzniká časně střední až silná bolestivost palčivého charakteru nebo alespoň pocit napětí. Vkus může krváčet. Vzniká bolestivý otok, který se postupně šíří ke spádovým lymfatickým uzlinám nebo i za ně, na trup. Regionální lymfatické uzliny jsou zduřelé. Kůže postižené oblasti je začervenalá, vytvářejí se zde ekchymózy, petechie, postupně i serózní nebo hemoragické puchýře, což je známkou lokálního hemoragického a hemokoagulačního postižení. Na straně uštknutí bývá udáván i pocit horka. Poškození kůže a podkoží končí často vznikem nekrot v místě vkusu, ale i bližším okolí. Při zasažení prstu může dojít k nutnosti amputace jeho části.

Závažným lokálním postižením je vznik kompartmentového syndromu s elevací kompartmentového tlaku na hodnoty omezující perfúzi tkáně (30-50 mmHg). Důvodem bývá těžká myonekróza se zvýšením podílu vody v poškozeném svalu, zapříčiněná penetrací myotoxických složek jedu nebo častěji přímým vkusem do subfasciálních prostor. V časně fázi se projeví bolesti v oblasti nebo naopak hypestezií, pocitem napětí a stažením příslušného svalu s bolestí při pasivní extenzi. Při postižení menších oblastí, například thenaru, může být dobře zachována pulsová vlna na končetině i známky venózního návratu.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

<sup>5</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7



## 4 Celkové projevy intoxikace

Asi čtvrtina kousnutí chřestýši není spojena s vypuštěním jedu a obejde se bez intoxikace. Pokud k intoxikaci došlo, symptomy nebo alespoň laboratorní nález by se měl projevit nejpozději do 8 hodin od uštknutí. Průběh systémového postižení začíná většinou nevolností a zvracením, pokračovat může vznikem průjmu. Časté jsou parestezie. Dále bývá intoxikace provázena myalgiemi, pocity horka nebo naopak chladu a mrazení s tvorbou studeného potu, žízně, letargie, celkové slabosti a závratěmi. Většina zasažených mívá tachykardii, zrychlené dýchání a lehké zvýšení teploty. V rámci lehčích intoxikací bývá krevní tlak normální. Závažnější intoxikace pokračují hypotenzí, zčásti z dilatace krevního řečiště, zčásti z extravazace.<sup>6</sup>

## 5 Laboratorní nálezy

Z nespecifických nálezů bývá u těžších intoxikací přítomna neutrofilní leukocytóza. Intravaskulární hemolýza je provázena průkazem volného hemoglobinu nebo pozitivitou Coombsova testu a snížením hematokrytu. Ovlivnění hemokoagulace se projeví buď prostou hypofibrinogémií až afibrinogémií, izolovanou trombocytopenií nebo nálezy kompletní konzumpční poruchy typu DIC. V moči mohou být nálezy glykosurie, proteinurie, hemoglobinurie, myoglobinurie nebo i hematurie.<sup>7</sup>

## 6 Terapie hadího uštknutí

### 6.1 První pomoc laická

Základním pravidlem první pomoci je zachování klidu a racionálního chování. Dojde-li k uštknutí v oblasti s výskytem více druhů jedovatých hadů, je vhodné identifikovat hada nebo alespoň přispět k jeho pozdější identifikaci popisem. Důležitý údaj pro další hodnocení je i čas uštknutí. Velmi důležitou součástí oslabení rozvoje intoxikace je znehybnění postiženého a zasažené končetiny. Přiložení klasického škrtícího turniketu omezující žilní návrat se nedoporučuje. Zpomalení rozšíření jedu

---

<sup>6</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

<sup>7</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

z místa vkusu při jeho použití je totiž nejisté a navíc je negativně vyváženo poškozením tkáně končetiny krevní stázou a podporou vzniku otoku.

Tradiční a historické manipulace s místem vkusu jako například rozřezávání, vysávání ústy, vypalování, výplachy oxidačními prostředky, fenolem, hypermanganem, peroxidem vodíku a jinými, jsou neúčinné a potencionálně nebezpečné.. Nelze je proto doporučit. Stejně neúčinné je použití Sawyerova extraktoru (vakuová pumpa přikládající se na místo uštknutí) a elektrické výboje do rány.

Je-li po uštknutí předpoklad včasného příchodu zdravotnické pomoci, nelze doporučit zvýšený přívod tekutin pitím. V případě závažných komplikací může způsobit plný žaludek zvracení s následnou aspirací žaludečního obsahu. Při nedosažitelnosti zdravotnické služby v extrémních podmínkách lze opatrně pít lehko vstřebatelné tekutiny, jako mírně oslazenou vodu, slabý čaj apod.

Laické užití léků proti bolesti a na uklidnění se nedoporučuje. Analgetika by neměla, zvláště při intoxikaci jedem obsahujícím složky ovlivňující hemokoagulaci, obsahovat kyselinu acetylsalicylovou. Transport do zdravotnického zařízení se zajistí povoláním záchranou službou.

## **6.2 První pomoc zdravotnická**

Postiženého je třeba zklidnit. Celkově je možno, zvláště při anxiózních nebo hysteriodních projevech podat sedativa, nejlépe benzodiazepiny parenterálně. Při bolestech, které mohou být lokálně značné, se aplikují analgetika. Vyhovujícími analgetiky jsou paracetamol nebo nesteroidní antiflogistika s analgetickým účinkem, například ibuprofen. Jako prevenci alergické reakce na složky hadího jedu a vzniku angioneurotického edému je možné podat parenterálně kortikosteroidy.

Místo vkusu se lokálně dezinfikuje. Je-li u pacienta přítomno postižení základních životních funkcí, dechu nebo oběhu, jejich zajištění nebo podpora jsou samozřejmě prioritou. Transport postiženého s podezřením na intoxikaci nebo s intoxikací zjevnou je prováděn vleže do nejbližšího zdravotnického zařízení schopného zajistit nebo vyřešit závažné celkové projevy, jako ventilační insuficienci, těžkou poruchou hemostázy a oběhové selhávání. Již ve fázi urgentní zdravotnické pomoci je vhodné případ konzultovat s toxinologickým centrem za účelem zjištění dalšího postupu, případně hospitalizace na specializovaném pracovišti a zajištění specifické imunoterapie.

### **6.3 Léčba nemocniční a specifická**

Specifickou terapií je míněno podání antiséra proti hadím jedům. Pro možnost vzniku vážných vedlejších účinků antiséra musí být jeho podání pečlivě zváženo. Obecně lze říci, že specifická imunoterapie je indikována pouze v případě výskytu známek systémové intoxikace nebo při rozsáhlém a progredujícím nálezu lokálním. Opakované podání antiséra je indikováno při přetrvávání celkových příznaků intoxikace nebo při rekurenci symptomů.

Kontraindikací podání antiséra je alergie na použité zvířecí sérum, tedy v převážné většině na sérum koňské. Za absolutní kontraindikaci podání koňského séra lze považovat těžkou alergii v anamnéze, a to po podání séra antitetanického nebo antirabiésního. Při alergii na koňské sérum lze, je-li dostupné, podat antisérum ovčí.

Podání antiséra laikem nebo i zdravotníkem je relativně kontraindikované. Antisérum lze aplikovat pouze v extrémních podmínkách, po evidentním uštknutí nebezpečně jedovatým hadem a při nedostupnosti včasné adekvátní zdravotnické pomoci. Alternativou imunoterapie je plazmaferéza.

### **6.4 Specifická a symptomatická léčba uštknutí chřestýšem**

Dostupná antiséra:

- CROFAB CROTALIDAE POLYVALENT IMMUNEFAB (OVINE), prothetice, USA
- SORO ANTICROTALICO, Instituto Butantan, Brazílie
- POLYVALENT ANTIVENON, Instituto Clodomiro Picado, Kostarika
- ANTIVENIN (CROTALIDAE) POLYVALENT, Wyeth, USA

Podání antiséra se doporučuje do 6 hodin po uštknutí, efekt byl však prokázán i za 9 hodin, extrémně za 52 hodin. Léčba dostatečným množstvím účinného antiséra nejen zmírňuje nebo dokonce odstraňuje celkové příznaky intoxikace včetně časných poruch hemokoagulace a laboratorních nálezů trombocytopenie a hypofibrinogenémie, ale má pravděpodobně pozitivní a preventivní vliv i na otok, vznik kompartmentového syndromu a nutnost fasciotomie. Při progresi edému a zvýšení kompartmentového tlaku je vhodné pokusit se ovlivnit vývoj podáním dalších dávek antiséra.

Lokálním projevům intoxikace je nutno, pro jejich závažnost, věnovat zvýšenou pozornost. Pro kontrolu nárůstu otoku se měří postižená končetina na několika místech nad a pod vkusem.

Je vhodné sledovat i postup směrem k trupu a zaznamenat jeho hranice, například čarou na kůži. Kůže postižená puchýři a nekrotizací musí být pod stálou kontrolou. Doporučeno je časné sejmutí bul a nekrotické tkáně a péči o spodinu afekcí.

Léčba těžkých lokálních projevů intoxikace dostatečným množstvím antiséra bývá natolik účinná, že případně předchází vzniku kompartmentového syndromu s potřebou fasciotomie. K té je však nutno přistoupit, pokud přes uvedenou adekvátní terapii trvá nebezpečné zvýšení kompartmentového tlaku a klinické projevy syndromu, zejména bolest při pasivní extenzi svalu, dalších 60 minut po dokapání antiséra. Vzhledem k tomu, že fasciotomie může být spojena s následným poškozením nervů, vznikem kontraktur, znetvořením kůže i částečnou ztrátou funkce končetiny, přistupuje se k ní až po vyčerpání ostatních konzervativních léčebných postupů a nikdy se neprovádí preventivně.

Vznikající hypotenzi nebo oběhové selhání a šoku lze většinou předejít volumoterapií. Doplnění cirkulujícího objemu infúzemi krystaloidů, koloidních roztoků, případně čerstvé mražené plazmy.

Dostatečnou intravaskulární náplň spolu s adekvátním perfúzním tlakem je vhodné udržovat dostatečnou diurézu. Objem moči vyšší než 90 ml/hod působí projektivně na vznik renálního selhání.

Přetrvávající známky hemokoagulačních poruch je nutno léčit podle potřeby symptomaticky. Izolovaná hypofibrinogenémie bez klinických známek zvýšené krvácivosti, stejně jako přetrvávající mírná trombocytopenie, nevyžaduje zvláštní symptomatickou léčbu. Pozdní a rekurentní trombocytopenie bývají však již na specifickou imunoterapii refrakterní a při kritickém poklesu trombocytů musejí být substituovány.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

## 7 Edukace

Dvě zásadní činnosti, kdy se člověk setkává s jedovatým hadem a možností uštknutí, jsou chov hadů a pobyt v terénu s jejich výskytem. Při chovu by si měl člověk uvědomit, že had není nebezpečný pouze jemu, ale při úniku nebo manipulaci s ním za přítomnosti jiných lidí ohrožuje i je. Nedostatečně zajištěný had může být nebezpečný návštěvám, členům rodiny, partnerovi a hlavně dětem. Manipulace s jedovatým hadem je vhodné provádět pouze v měřítku nutném pro zdárný chov. Naprosto nepřijatelné jsou pak manipulace s hadem za přítomnosti dalších osob a pod vlivem alkoholu, který zvyšuje „odvahu“ a snižuje reaktivitu. V takových situacích dochází poměrně často k uštknutí a intoxikaci.

Nejčastější příčinou uštknutí při chovu jedovatých hadů jsou činnosti v teráriu: jeho čištění, doplňování vody apod. Dalším důvodem bývá krmení mláďat při odmítání potravy. Manipulace s hady za účelem odběru jedu není častým důvodem intoxikace, patrně pro vysoký stupeň profesionality chovatelů. Během pobytu v přírodě hrozí uštknutí při aktivním styku s hady: při jejich odchyty nebo pasivně, stykem nechtěným. Pobyt v přírodě se zvýšeným výskytem nebezpečných jedovatých hadů přináší jistá pravidla, jejichž dodržování je velmi důležité.

US Department of the Navy (americké vojenské loďstvo) shrnul v roce 1991 preventivní pravidla chování cestovatelů v terénu bohatém na jedovaté hady do následujících bodů.

- Nestrkej ruce a nohy do míst, kam dobře nevidíš a kam se dříve nepodíváš.
- Nezdvihej a neotáčej kameny a spadlé dřevo rukama, použij klacku nebo dobře obuté nohy s chráněným kotníkem.
- Neruš hady.
- Nedávej spací pytel poblíž skal, kamenů, odpadků a blízko vchodu do jeskyně.
- Nesedej si, aniž bys předem zkontroloval místo.
- Nesbírej dřevo na oheň po setmění.
- Nepřekračuj padlý kmen, pokud není vidět na druhou stranu. Vystup nejdříve nahoru.
- Nenavštěvuj místa se zvýšeným výskytem hadů bez odpovídajícího oblečení a obutí.
- Neber do rukou čerstvě zabitě hady.
- Nepodlézej ploty tam, kde je vysoká tráva nebo nepřehledný terén.
- Nescházej z cesty, abys zabil hada. Tisíce lidí jsou kousnuty jedovatými hady, protože se snaží zabít je bez znalosti jejich zvyků a chování.

- A nakonec. Nepanikař.

Hadi neslyší, hlučné chování v předpokládaném místě výskytu je tedy spíše směšné než preventivní. Co může hady donutit k opuštění teritoria, je chůze „těžší nohou“ s přidupáváním, které způsobuje otřesy půdy hadem registrované.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> Valenta, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 1 Základní identifikační údaje nemocného

Jméno a příjmení: V. J.

Pohlaví: mužské

Věk: 55 let

Adresa: okres Chomutov

Pojišťovna: VZP- 111

Povolání: učitel základní školy

Stav: ženatý, 1 dospělý syn

Kontaktní osoba: manželka K. J.

Pacient na KARIM VFN v Praze přijat 16.10. 2008 ve 20.00 hodin z JIP chirurgického kliniky nemocnice Kadaň pro dg. uštknutí chřestýšem skvrnitým.

Pacienta V. J. jsem ošetřovala celkem 5 dní od 16.10. do 20.10. 2008.<sup>10</sup>

## 2 Lékařská anamnéza a diagnózy

*Osobní anamnéza:*

Běžná dětská onemocnění, nekuřák, chronickou medikaci neužívá. Ulcerózní kolitida t. č. observace, bez léčby. Alergie na antibiotikum Rulid s projevem exantému.

*Rodinná anamnéza:*

Bezvýznamná

*Lékařské diagnózy*

- uštknutí jedovatým hadem
- systémová toxická reakce
- ulcerózní kolitida v anamnéze<sup>11</sup>

---

<sup>10</sup> Lékařská dokumentace. Ošetřovatelská dokumentace

<sup>11</sup> Lékařská dokumentace

### 3 Diagnostická péče

#### 3.1 Fyzikální vyšetření:

Tabulka č. 1: Fyziologické funkce 16.10.- 1. den hospitalizace

| hodina | TK<br>(mmHg) | P<br>(min) | TT<br>(°C) | CVP<br>(mmHg) | Sp O2<br>(%) | D<br>(min) | HD<br>(ml/hod) |
|--------|--------------|------------|------------|---------------|--------------|------------|----------------|
| 20.00  | 160/85       | 95         | 37,5       | -             | 97           | 23         | 55             |
| 21.00  | 170/80       | 99         | 37,5       | 9             | 99           | 20         | 70             |
| 22.00  | 160/80       | 88         | 37,4       | 9             | 96           | 14         | 110            |
| 23.00  | 140/80       | 115        | 37,6       | 11            | 95           | 16         | 90             |
| 24.00  | 135/80       | 80         | 37,6       |               | 98           | 14         | 80             |

BMI- 23

Při vědomí

#### **Končetiny:**

*Levá horní končetina (LHK):* V oblasti thenaru 2 rány velikosti 2 x 2 mm po kousnutí, pronikající do podkoží. Mohutný otok celé levé horní končetiny, periferní prokrvení přítomné, pulzace na arteria radialis hmatná, prokrvení prstů příznivé, čítí zachováno, hybnost omezená. Silná bolestivost lokálně v místě kousnutí i palpačně.

*Pravá horní končetina:* V normě

*Dolní končetiny:* Bez patologického nálezu. Varixy 0, bez otoků, klouby volně pohyblivé

#### **Poloha:**

Na antidekubitárním lůžku, na zádech, částečně aktivní z důvodu nutnosti elevace LHK

#### **Kůže:**

Normální, kožní turgor normální, patologické změny na LHK

#### **Motorika:**

Pohyblivost horní poloviny těla omezená v důsledku imobilizace LHK. Dolní končetiny pohyblivé volně.

#### **Hlava:**

Zornice izokorické, okrouhlé, reagující na osvit, nystagmus není. Inervace hlavovými nervy dobrá, výstupy trigeminu nebolestivé. Uši a nos bez výtoku, sliznice dutiny ústní vlhké, jazyk plazí ve střední čáře, chrup vlastní, sanován. Bledá a opocená kůže v obličeji.



**Krk:**

Krční páteř volně pohyblivá. Štítná žláza nezvětšena. Pulzace karotid symetrická, bez šelestu. Náplň krčních žil přiměřená

**Hrudník:**

Akce srdeční pravidelná. Dýchání čisté, sklípkové, bez vedlejších fenoménů

**Břicho:**

Volně prohmatné. Poklep diferenciálně bubínkový. Játra nepřesahují pravý žeberní oblouk. Slezina ani rezistence nejsou hmatné. Peristaltika slyšitelná.<sup>12</sup>

**3.2 Ostatní vyšetření****Elektrokardiografie (EKG):**

Sinusová tachykardie 110/min, QRS komplex normální

**RTG hrudníku:**

*Příjmový:* obraz nitrolebních orgánů je ve fyziologických mezích, centrální žilní katétr zaveden zprava cestou v. subclavia, končí před pravou srdeční síní.

*4. den:* obě plicní křídla plně rozvinuta, bez známek PNO, srdeční stín nerozšířen. Lehce výraznější cévní kresba v horních plicních polích. Centrální žilní katétr zaveden zprava cestou v. subclavia, končí před pravou srdeční síní.

**Konziliární vyšetření (4. den hospitalizace chirurgické konzilium):**

Na palci rozsáhlé nekrózy, které se zdají být povrchní, v dlani a na předloktí buly. V axille rozsáhlý hematoma. Bolesti nemocný neudává, ale má analgézi. V krevním obraze trombocytopenie, což není kontraindikace případné fasciotomie, ale vzhledem k tomu, že nyní se stav končetiny od rána nemění, zatím ji chirurg neindikuje a doporučuje trvalé sledování stavu končetiny, snížení analgezie, substituci destiček. Při zhoršení stavu chirurgické konzilium kdykoliv.<sup>13</sup>

---

<sup>12</sup> Pozorování pacienta. Rozhovor s pacientem. Lékařská dokumentace

<sup>13</sup> Lékařská dokumentace

### 3.3 Laboratorní vyšetření krve a moče

Tabulka č. 2. Laboratorní vyšetření krve

| den          | 1.    | 2.    | 3.    | 4.   | 5.    | jednotky |
|--------------|-------|-------|-------|------|-------|----------|
| venózní krev |       |       |       |      |       |          |
| Ph           | 7,337 | 7,336 | 7,389 | 7,48 | 7,425 |          |
| PCO2         | 5     | 5,21  | 5,66  | 5,7  | 5,77  | kPa      |
| akt. HCO3    | 19,6  | 19,8  | 25,1  | 32   | 27,9  | mmol/l   |
| st.HCO3      | 16,6  | 21    | 24    | 30,7 | 26,7  | mmol/l   |
| BE           | -5,2  | -1,8  | 0,4   | 7,8  | 3,5   | mmol/l   |
| Po2          | 5,3   | 5,2   | 4,5   | 4,9  | 4,4   | kPa      |
| SO2          | 71,8  | 72,3  | 63,8  | 76   | 65,1  | %        |
| tot.CO2      | 17,4  | 18,2  | 22,1  | 33,3 | 24,4  | mmol/l   |
|              |       |       |       |      |       |          |
| glykémie     | 9,4   | 6,4   | 8,1   | 7,5  | 5,9   | mmol/l   |
| Na           | 134   | 132   | 131   | 141  | 140   | mmol/l   |
| K            | 4,7   | 4,6   | 4,7   | 3,8  | 3,9   | mmol/l   |
| Cl           | 110   | 101   | 100   | 101  | 102   | mmol/l   |
| Ca           | 2,1   |       |       |      | 1,29  | mmol/l   |
| kreatinin    | 83    | 80    | 81    | 70   | 67    | umol/l   |
| urea         | 5,9   | 5,7   | 4,3   | 4,3  | 4,9   | mmol/l   |
| CB           | 56    |       | 42    | 48   | 55    | g/l      |
| albumin      | 33    |       | 26    | 29   | 33    | g/l      |
| bilirubin    | 10,2  | 7,3   | 8,8   | 11,8 | 16    | umol/l   |
| ALT          | 0,72  | 0,51  | 1,44  |      | 3,1   | ukat/l   |
| AST          | 0,76  | 0,79  | 0,78  |      | 2,92  | ukat/l   |
| ALP          | 0,78  | 0,58  | 0,53  |      | 0,96  | ukat/l   |
| GMT          | 0,77  | 0,55  | 0,53  |      | 2,77  | ukat/l   |
| amyláza      | 1,11  | 0,47  | 0,47  |      | 1,12  | ukat/l   |
| CRP          | 18    | 5     | 5     | 5    |       | mg/l     |
| cholest.     |       |       |       |      | 3,7   |          |
| triglyc.     |       |       |       |      | 1,75  | mmol/l   |
| laktát       | 1,38  |       | 1,08  | 1,03 | 0,79  | mmol/l   |
|              |       |       |       |      |       |          |
| leu          | 14,9  | 18,7  | 19    | 11,8 | 9,9   | 10.9/l   |
| ery          | 4,77  | 4,42  | 4,03  | 3,04 | 3,09  | 10.12/l  |
| hmb          | 142   | 127   | 121   | 91   | 91    | g/l      |
| hct          | 41,5  | 39    | 36    | 27,4 | 27,7  |          |
| trombo       | 184   | 55    | 20    | 53   | 51    | 10.9/l   |
| INR          | 1     | 1     | 1     | 1,1  | 1     |          |
| APTT         | 33    | 45,1  | 33,5  | 42,5 | 34,4  | sekund   |
| TT           | 23,6  | 18,6  | 25,5  | 65,6 | 76    | sekund   |
| fibrinog.    | 2,4   | 2,5   | 1,9   | 2    | 2,2   | g/l      |
| AT III       | 100   | 94    | 90    | 102  | 124   | %        |
| D-dimer      | 504   | 281   | 394   | 247  | 405   | ug/l     |

Tabulka č.3. Laboratorní vyšetření moče

| den                | 1.   | 2.    | 3.    | 4.      | 5.      | jednotky |
|--------------------|------|-------|-------|---------|---------|----------|
| Na                 | 119  | 52    | 79    | 155     |         | mmol/l   |
| K                  | 86,9 | 35,1  | 46    | 13,2    |         | mmol/l   |
| Cl                 | 247  | 90    | 87    | 127     |         | mmol/l   |
| urea               | 380  | 175,4 | 114,1 | 85,4    |         | mmol/l   |
| kreatinin          | 15,1 | 5     | 3,1   | 1,9     |         | mmol/l   |
| GFR                | 1,83 | 1,88  | 1,9   | 2,17    |         | ml/s     |
| Ph                 |      | 6,5   |       | 8       | 8       |          |
| Specifická hustota |      | 1,031 |       | 1.011   | 1.008   | kg/m3    |
| Bílkovina          |      | 0,25  |       | neg.    | neg.    | g/l      |
| Glukóza            |      | 17    |       | norm.   | norm.   | mmol/l   |
| Ketolátky          |      | 0,5   |       | neg.    | neg.    | mmol/l   |
| Bilirubin          |      | neg.  |       | neg.    | neg.    | mmol/l   |
| Urobilinogen       |      | norm. |       | norm.   | norm.   | umol/l   |
| Krev               |      | 50    |       | neg.    | neg.    | počet/ul |
| Leukocyty          |      | neg.  |       | neg.    | neg.    | leu/ul   |
| Nitrity            |      | neg.  |       | neg.    | pos.    | arb.j.   |
| Erythrocyty        |      | 10,4  |       | 6,5     | 10,7    | 10.6/l   |
| Epitelie ploché    |      | 18    |       | 0,1     | 0       | 10.6/l   |
| Epitelie kulaté    |      | 4,8   |       | 0       | 0       | 10.6/l   |
| Válce hyalinní     |      | 3,1   |       | 0,1     | 0       | 10.6/l   |
| Válce granulované  |      | 0     |       | 0       | 0       | 10.6/l   |
| Bakterie           |      | 15883 |       | 93497,6 | 71839,8 | 10.6/l   |
| Kvasinky           |      | 0     |       | 0       | 0       | 10.6/l   |
| Spermie            |      | 0     |       | 0       | 0       | 10.6/l   |
| Krystaly           |      | 50    |       | 0,6     | 0,2     | 10.6/l   |

14

## 4 Přehled terapeutické péče

### 4.1 Dietoterapie

Enterální výživa: dieta č. 3, příjem tekutin volně (ovocné šťávy, čaj, neperlivá voda).

Parenterální příjem tekutin: Ringerův roztok 1 000 ml s přidáním 1 amp. multibionty, MgSO<sub>4</sub> 20 %, KCl 7,45 % - množství v ml dle laboratorních vyšetření na 24 hodin.

### 4.2 Fyzioterapie

*1. – 3. den hospitalizace:*

2x denně respirační fyzioterapie, zahrnující:

- Měkké techniky s cílem uvolnit fascie hrudníku a relaxace pomocných dechových svalů.
- Kontaktní dýchání. Fyzioterapeut facilituje pomocné nádechové svaly pomocí povrchového dráždění rukou v místě kontaktu.
- Masáž, vibrace, pružení. Techniky nahrazující poklepové masáže.
- Lokalizovaná dechová gymnastika. Pacient se snaží aktivně vědomě prohloubit dýchání do břicha, současně se stimuluje horní a dolní část hrudníku.

2x denně aktivní LTV horních a dolních končetin na lůžku, vertikalizace do sedu, stoje u lůžka. Polohování postižené LHK do elevace.

*Od 4. dne pobytu:*

2 x denně respirační fyzioterapie, aktivní LTV na lůžku, v sedě, v křesle. Vertikalizace křeslo, chůze po oddělení.<sup>15</sup>

### 4.3 Farmakoterapie

Léky podávány dle ordinace lékaře perorálně, inhalačně, intravenózně. K terapii rány na postižené levé horní končetině používány masti a terapeutický obvazový materiál.

(Přehled viz tabulka č. 4, 5, 6).<sup>16</sup>

---

<sup>15</sup> Lékařská dokumentace. Ošetrovatelská dokumentace

<sup>16</sup> Pharmindex Breviř. Praha: MediMedia Informations spol. s.r.o., 1995. ISBN 80-901781-3-8

Tabulka č. 4. Farmaka podávána intravenózně

| Název léku                              | Generický název                       | Den podání léku                    | Dávkování  | Indikační skupina    | Nežádoucí účinky                               |
|---|---------------------------------------|------------------------------------|--|----------------------|--|
| Antivenin, ( Crotalidae ),<br>Wyeth,USA |                                       | 16. 10. 08<br>19. 10. 08           | 1 ampule i.v.<br>1 ampule i.v.                           | Antisérum            | Alergická reakce                               |
| Solu- medrol 40, 250 mg                 | Methylprednisoloni<br>natrii succinas | 16. 10., 19. 10.<br>17. 10.- 20.10 | 250 mg i.v.před podáním<br>antiséra<br>40 mg i.v. v 08 h | Glukokortikoid       | Hyperkalcémie,<br>hypernatrémie<br>hypokalémie |
| Dithiaden                               | Bisulepinum                           | 16.10., 19.10.                     | 1 ampule i.v. před podáním<br>antiséra                   | Antihistaminikum     | Únava, nevolnost                               |
| Sufenta F 250 mg                        | Sufentanilum                          | 16.10.-20.10.                      | 1 ampule kontinuálně v 50<br>ml FR 1- 3 ml/h i.v.        | Opioidní analgetikum | Hypotenze,<br>bradykardie<br>mělké dýchání     |
| Catapresan 0,15 mg                      | Clonidini<br>hydrochloridum           | 16.10.-20.10.                      | 1 amp. kontinuálně v<br>analgetické směsi i.v.           | Hypotenzivum         | Únava, nauzea,<br>poruchy spánku               |
| Heparin 5 000 m.j. v 1 ml               | Heparinum natricum                    | 16.10.-20.10.                      | 10 000 j. kontinuálně v 50<br>ml FR 1,5 – 3 ml/h i.v.    | Antikoagulans        | Krvácení                                       |
| Dalacin C 600 mg                        | Clindamycini<br>phosphas              | 16. 10.- 17.10.<br>18. 10.- 20.10. | 600 mg á 6 h i.v.<br>300 mg á 6 h i.v.                   | Antibiotikum         | Zvracení,průjem                                |
| Prostaphylin 500 mg                     | Oxacilinum natrium                    | 16.10.-20.10.                      | 1 g á 6 h i.v.   | Antibiotikum         | Bez významných<br>než. účinků                  |
| Celaskon 500 mg                         | Acidum ascorbicum                     | 16.10.- 20.10.                     | 1 ampule i.v. á 12 h                                     | Vitamín C            | Nevolnost,<br>zvracení, slabost                |
| Ringerův roztok                         | Infusi Ringeri                        | 16.10.- 20.10                      | Kontinuálně i.v. 50-125<br>ml/h                          | Infundabilium        | Hyperhydratace                                 |
| Magnesium sulfuricum<br>20%             | Magnesii sulfas<br>heptahydricus 20%  | 16.10.- 20.10.                     | 1 ampule v inf. roztoku<br>na 24 h                       | Myorelaxans          | Hypotenze,<br>svalová slabost                  |
| NaHCO3 8,4 %                            | Natrium<br>hydrogencarbonas           | 19.10 - 20.10.                     | Kontinuálně i.v. 10 ml/h,<br>dle parametrů ABR           | Infundabilium        | Hypernatrémie                                  |
| Furosemid 20 mg                         | Furosemidum                           | 20.10.                             | Bolusově 10 h i.v.                                       | Diuretikum           | Porucha elektrol.<br>rovnováhy                 |

Tabulka č. 5. *Farmaka podávána perorálně, inhalačně a jiným způsobem*

| Název léku    | Generický název                  | Den podání léku | Dávkování                           | Indikační skupina   | Nežádoucí účinky                               |
|---------------|----------------------------------|-----------------|-------------------------------------|---------------------|--|
| Ulcogant      | Sukralfát                        | 16.10. – 20.10. | 10 ml p.o. á 4 h<br>s noční pauzou  | Antiulcerózum       | Lehká zácpa                                    |
| Erevit 300 mg | Tocoferoli acetat                | 16.10. – 20.10. | 1 tobolka p.o. á 24 h               | Vitamin E           | Únava, slabost,<br>bolest hlavy                |
| Aescin 20 mg  | Escinum                          | 16.10. – 20.10. | 2 tablety á 12 h                    | Venofarmakum        | Nevolnost, hypotenze,<br>zvracení, tachykardie |
| Mistabron     | Mesnum                           | 16.10. – 20.10. | 2 ml ve 20 ml API<br>á 4 h inhalací | Mukolytikum         | Bronchospasmus                                 |
| Mesocain 1 %  | Trimecaini<br>hydrochloridum 1 % | 16.10. – 20.10. | 2 ml ve 20 ml API<br>á 4 h inhalací | Lokální anestetikum | Alergické reakce                               |
| Lacrisin      | Hypromellosem,<br>acidum boricum | 16.10. – 20.10. | Dle potřeby kapka do<br>obou očí    | Oftalmologikum      | Bez významných<br>než. účinků                  |
| Infadolan     | Retinoli acetat                  | 16.10. – 20.10. | Dle potřeby mas na rty              | Dermatologicum      | Svědění, zčervenání,<br>zrudnutí kůže          |
| Inadin        | polyvinylpyrolidon I             | 16.10. – 19.10. | Rána na LHK                         | Antisepticum        | Alergická reakce                               |
| Heparoid ung. | Heparinoidum S                   | 16.10. – 20.10. | Hematomy na LHK                     | Dermatologicum      | Kožní reakce                                   |
| Nu- gel       | Hydrogel s alginátem             | 19.10. – 20.10. | Rána na LHK                         | Bakteriostaticum    | Kožní reakce                                   |
| N-A Ultra     | Obvaz se silikonem               | 16.10. – 20.10. | Rána na LHK                         | Neaderentní krytí   | Nebyly popsány                                 |
| Octenisept    |                                  | 16.10. – 20.10. | Oplach rány na LHK                  |                     |  |

Tabulka č. 6. *Transfúzní přípravky podávané intravenózně*

| Název přípravku           | Den podání a množství TU    | Indikační skupina    | Nežádoucí účinky  |
|---------------------------|-----------------------------|----------------------|---|
| Trombocytový koncentrát   | 18.10.-20.10.- <b>10 TU</b> | Transfúzní přípravek | Reakce pyretická, alergická,<br>přenos infekčních onemocnění                          |
| Mražená plazma            | 19.10.-20.10.- <b>9 TU</b>  | Transfúzní přípravek | Reakce pyretická, alergická,<br>oběhová, přenos infekčních<br>onemocnění              |
| Resuspendované erytrocyty | 20.10.- <b>2 TU</b>         | Transfúzní přípravek | Reakce pyretická, alergická,<br>oběhová, přenos infekčních<br>onemocnění, hemolytická |

## 5 Stručný průběh hospitalizace

Pacient 16.10. v odpoledních hodinách kousnut dospělou samicí chřestýše skvrnitého (*Crotalus mitchelli*) do palce LHK, kde se rozvíjí silný edém a bolest. Postupně se přidává nauzea, výrazné opocení. Nemocný hospitalizován na JIP chirurgické kliniky nemocnice Kadaň, kde se nález na LHK dále zhoršuje. Aplikován tetanický anatoxin, kortikoidy a analgetika. Místo uštknutí sterilně kryto. Po domluvě s ošetřujícím lékařem byl pacient ještě týž den přeložen na resuscitační oddělení KARIM VFN ke specifické imunoterapii. Zde aplikována 1 dávka antiséra Antivenin (*Crotalidae*) polyvalent po přípravě kortikoidy a antihistaminiky. Preventivně podána antibiotika.

Postupný vzestup počtu trombocytů v krevním obraze, bez systémových příznaků, ale lokální reakce postupně progreduje, zejména edém poraněné horní končetiny.

3. den hospitalizace opět systémová reakce, konzumpce trombocytů a koagulačních faktorů. Podána další dávka antiséra, mražené plazmy a substituce trombocytů. Lokální nález na ruce mírně zlepšen, otok ustupuje.

Od 8. dne hospitalizace počet trombocytů v krevním obraze stoupá, lokální nález výrazně zlepšen.

Po stabilizaci akutních příznaků intoxikace byl pacient po 12 dnech hospitalizace přeložen na chirurgické oddělení Nemocnice v Chomutově.<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> Lékařská dokumentace. Ošetřovatelská dokumentace

# OŠETŘOVATELSKÁ ČÁST

## 1 Ošetřovatelská anamnéza a hodnocení současného stavu

### 1.1 Subjektivní náhled nemocného na nemoc a hospitalizaci

Pacient V. J. hospitalizován na resuscitačním oddělení KARIM VFN v důsledku uštknutí dospělou samicí chřestýše skvrnitého. Poranění způsobila neopatrnost při čištění terária. Negativně pacient vnímá, že musí být hospitalizován mimo místo bydliště. O svém zdravotním stavu a dalších léčebných a diagnostických postupech má dostatek informací, které získává od lékaře a ošetřující sestry. Uvědomuje si závažnost svého zdravotního stavu a aktivně se zapojuje do léčebného procesu. Od hospitalizace na specializovaném pracovišti očekává léčebné zvládnutí akutních příznaků intoxikace a přeložení do zdravotnického zařízení v místě trvalého bydliště, eventuálně propuštění do domácího ošetření.<sup>18</sup>

### 1.2 Základní biologické potřeby

#### Potřeba být bez bolesti

Nemocný začal pociťovat bolest bezprostředně po uštknutí chřestýšem skvrnitým do oblasti thenaru na levé horní končetině. Postupně se rozšířila na celou končetinu, zhoršuje se při pohybu. Pacient reaguje verbálně i bolestivými grimasami, na záznamu VFN- *Zhodnocení bolesti* označuje na měřítku 0–5 č. 3, což svědčí o vnímání silné bolesti (viz příloha č.3). Nemocný je uložen na polohovatelném lůžku s antidekubitární matrací. Poraněnou končetinu dle ordinace lékaře elevují na polohovatelném klínu, chladím alkoholovými obklady a intravenózně kontinuálně lineárním dávkovačem aplikují analgetika. 2x denně nemocný cvičí s fyzioterapeutem (viz kapitola 4.2 fyzioterapie).

#### Potřeba dýchání

Nemocný V. J. je nekuřák a ani v jeho blízkém okolí nikdo nekouří. Neudává problémy s dýcháním před hospitalizací ani nyní. Dýchá spontánně zvlhčený a ohřátý kyslík s frakcí O<sub>2</sub> 60 % s maskou před obličejem. Dech je klidný s frekvencí 18-20 /min a saturací krve kyslíkem 96-99 %. Dýchací cesty jsou volné, bez patologické sekrece.

---

<sup>18</sup> Pozorování pacienta. Rozhovor s pacientem



Při manipulaci s postiženou končetinou pozorují přechodné zrychlení dechové frekvence, které se brzy vrací do normálu. Monitorace dýchání je důležitá z důvodu kontinuálního podávání analgetické směsi, jelikož opioidy tlumí činnost dechového centra. Dle ordinace lékaře á 4 hodiny prováděna toaleta dýchacích cest, jež spočívá v mikronebulizaci směsi 1,5 ml mistabronu a 1 ml 1% mesocainu ve 3 ml fyziologického roztoku. Mistabron jako mukolytikum snižuje vazkost hlenu v dýchacích cestách a usnadňuje jeho vykašlávání, mesocain jako lokální anestetikum v inhalaci snižuje dráždění dýchacích cest.

V hodnocení rizika komplikací v dýchacích cestách dosáhl pan V. J. 9 bodů (ohrožení dýchacích cest komplikacemi). Důvod je především v nutnosti nemocného být v prvních dnech hospitalizace upoután na lůžku do odeznění akutních příznaků intoxikace a také v omezené hybnosti v důsledku bolesti v poraněné levé horní končetině.

### **Potřeba soběstačnosti**

Před onemocněním pacient zcela soběstačný, nezávislý ve všech aktivitách denního života i v instrumentálních všedních činnostech na pomoci okolí.

V hodnocení stupně soběstačnosti dosáhl 50 bodů, tedy závislosti středního stupně. Je částečně závislý na pomoci ošetřujícího personálu. Důvodem je naordinovaný klid na lůžku, imobilizace a elevace levé horní končetiny. U pravé strany lůžka umístěn polohovatelný pojízdný vozík, aby měl veškeré pomůcky k jednotlivým aktivitám, jídlo a pití na dosah ruky.

### **Potřeba výživy**

BMI 23 (normální váha s minimálními zdravotními riziky), chrup vlastní, sanován. V anamnéze nemocného ulcerózní kolitida toho času bez léčby, observace. Speciální dietu nedrží. Nemocný je schopen přijímat stravu i tekutiny perorálně. Dle ordinací lékaře dieta č. 3 (racionální), příjem tekutin volně.

### **Potřeba hydratace**

V. J. v osobním životě dodržuje pitný režim, jelikož jak udává, pokud příjem tekutin sniží rozbolí ho hlava. Jeho denní příjem se pohybuje mezi 1500–2000 ml. Rád pije ovocné šťávy, neperlivou vodu a občas pivo. Nemá rád slazené nápoje. Před tvrdým alkoholem dává přednost červenému vínu.

Bez známek dehydratace, kožní turgor normální, sliznice dutiny ústní vlhké, podle hodnot CVP (8–10 mmHg), jež se pohybují ve fyziologickém rozmezí, náplň žilního řečiště v normě. Nemocný přijímá tekutiny volně. V rámci aktivní ošetrovatelské péče dbáme o to, aby měl tekutiny vždy v dosahu z pravé strany lůžka.

Cestou vena subclavia l. dx zaveden trojcestný centrální žilní katétr, do jehož distálního vstupu kontinuálně přes infúzní pumpu podávám Ringerův roztok rychlostí 50–125 ml/hod dle bilance tekutin, s přidáním MgSO<sub>4</sub> 20 % a KCl 7,45%. Množství přidávaných iontů ordinuje lékař dle laboratorních výsledků.

### **Potřeba vyprazdňování stolice**

Nemocný udává, že se vyprazdňuje pravidelně ob den, vždy ráno. Projímadla neužívá, ale má vyzorováno, že při změně prostředí trpí zhruba 3 denní zácpou.

Nebezpečí vzniku zácpy je u nemocného z důvodu změny prostředí, snížené hybnosti a podávání opioidů, jež zpomalují střevní motilitu.

### **Potřeba vyprazdňování moči**

Pacient před příchodem do nemocnice neměl potíže s močením. V důsledku možného nefrotoxického působení hadího jedu zaveden permanentní močový katétr pro nutnost sledovat hodinovou diurézu a bilanci tekutin. Pan V. J. poučen o významu permanentního močového katétru, způsobu ošetřování a pohybu na lůžku, aby nedošlo k jeho vytažení.

### **Potřeba spánku**

Nemocný v běžném životě nemá problémy se spánkem, obvykle spí šest hodin a cítí se ráno odpočatý. Každý všední den vstává po šesté hodině ranní. O víkendu je zvyklý si po obědě na jednu až dvě hodiny zdřímnout, zvláště v zimních měsících. Léky na spaní neužívá. Je zvyklý dívat se před spaním na televizi nebo si číst.

Naše oddělení nemá boxový systém. Lůžka jsou oddělena zástěnou, což pacientům zajistí určité soukromí, ale neochrání je to před osvětlením a hlukem, který k charakteru oddělení bývá někdy značný a dlouhodobý.

Nemocný sám udává, že je v noci provozem oddělení rušen. Rušivé jsou především alarmy monitorů, přístrojů a hlasy ošetřujícího personálu. Naordinované léky na spaní nevyžaduje. Na oddělení se snažíme dodržovat noční klid.<sup>19</sup>

### **1.3 Psychosociální potřeby**

#### **Potřeba zdraví**

Ke změně zdravotního stavu došlo náhle z plného zdraví. Intoxikace je provázena rizikem závažné poruchy funkce orgánů a systému, což pacienta ohrožuje přímo na životě. Zvláště závažné jsou lokální projevy. Objektivně je levá horní končetina v oblasti thenaru (místo uštknutí) výrazně oteklá. Edém s mírnou hemoragickou reakcí se šíří až do axilly, periferní prokrvení přítomné, pulzace na arteria radialis hmatná, puchýře v cubitě. V důsledku otoku, kdy stoupá tlak v tkáních, je nemocný ohrožen vznikem kompartmentového syndromu a tím poruchou krevního zásobení v postižené končetině.

#### **Potřeba bezpečí a jistoty**

U pana V. J. je potřeba saturována poskytováním dostatku informací o jeho zdravotním stavu. Na informovanosti se podílí také lékař. Seznámen s provozem a uspořádáním oddělení, s dalšími diagnostickými a léčebnými postupy. Všechny výkony, které provádím popíši a vysvětlím, snažím se minimalizovat bolest. Dbám na to, aby nemocný znal jméno ošetřujícího lékaře i sestry, která se o nemocného stará. Pokud k němu přistupují další osoby ze zdravotnického týmu, vždy je představím. Umožňuji mu mít u lůžka zapnutý mobilní telefon. Kdykoliv tak pan V. J. může informovat své blízké a zároveň s nimi být v kontaktu.

#### **Potřeba komunikace**

Komunikace umožňuje navázat s nemocným vztah, kdy je schopen vyjádřit své emoce, přání a potřeby, aniž by se bál nebo styděl. Měla by být otevřená, nedirektivní, s odpovídající hlasitostí, rychlostí mluvy a intonací. S komunikací souvisí i saturování potřeby bezpečí a jistoty, jelikož sdělujeme informace o zdravotním stavu a dalším průběhu léčby.

---

<sup>19</sup> Pozorování pacienta. Rozhovor s pacientem. Rozhovory s ošetřujícím personálem. Rozhovor s manželkou

### **Potřeba intimity**

Intimita je nejcitlivější součástí sebepojetí a sebeúcty. Jako zdravotníci vstupujeme do nejintimnějšího prostoru tělesného i psychického. Pokud tato potřeba není dostatečně saturována nemocný pociťuje stud. Prostřednictvím zástěn okolo lůžka zajistím nemocnému dostatek soukromí. Týká se to především diagnostických a léčebných výkonů, hygienické péče, při kterých dochází k odhalování těla, vyprazdňování a spánku.

### **Potřeba lásky**

Pacient V. J. žije ve společné domácnosti s manželkou a synem. Jsou to jeho nejbližší osoby. Z důvodu hospitalizace ve zdravotnickém zařízení daleko od místa trvalého bydliště jsou u nemocného návštěvy omezeny. Kontakt s rodinou a přáteli umožněn prostřednictvím mobilního telefonu, který má na dosah u lůžka a může ho kdykoliv použít.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Trachtová, E. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno: IDV PZ, 1999. ISBN 55-863-99

## 2 Ošetrovatelské diagnózy

Pořadí ošetrovatelských diagnóz jsem stanovila dle naléhavosti ošetrovatelské péče. Rozdělila jsem je na ošetrovatelské diagnózy stanovené v den příjmu pacienta a na další vzniklé s měnícím se zdravotním stavem.

16.10.

- Akutní bolest v důsledku základního onemocnění projevující se bolestivými grimasami
- Porucha bezpečí a jistoty v důsledku náhlé změny zdravotního stavu projevující se verbalizací nejistoty
- Riziko nestability vitálních funkcí z důvodu základního onemocnění
- Porucha kožní integrity v důsledku poranění na LHK v oblasti thenaru
- Riziko krvácení z důvodu toxického účinku hadího jedu na hemokoagulaci
- Riziko renálního selhání z důvodu nefrotoxického účinku hadího jedu
- Riziko vzniku anafylaktického šoku z důvodu podání hadího antiséra
- Riziko vzniku komplikací z důvodu zavedení invazivních vstupů

17.10. – 20.10.

- Porucha spánku v důsledku změny prostředí projevující se nedostatečným spánkem
- Snížená soběstačnost v oblasti výživy v důsledku postižení LHK a omezené hybnosti projevující se neschopností samostatně se najíst
- Porucha sebeděče v oblasti hygieny v důsledku upoutání na lůžko a zhoršené hybnosti LHK projevující se sníženou schopností samostatně se umýt
- Riziko zácpy z důvodu změny prostředí, omezené hybnosti a vedlejšího účinku opioidů.

### 3 Plán ošetrovatelské péče

#### **Akutní bolest v důsledku základního onemocnění projevující se bolestivými grimasami**

##### *Cíl ošetrovatelské péče:*

- Zmírnění nebo úplné odstranění bolesti do 24 hodin
- Nemocný chápe příčiny vzniku bolesti po celou dobu hospitalizace
- Nemocný schopen bolest sledovat a hodnotit po celou dobu hospitalizace

##### *Plán ošetrovatelské péče:*

- Sledovat bolest
- Zajistit klid, omezit hlučnost v okolí nemocného, polohu
- Sledovat verbální a neverbální projev ze strany nemocného, FF, vedlejší účinky opioidů
- Seznámit a vysvětlit prováděné výkony
- Komunikovat s nemocným při diagnostických a terapeutických výkonech

##### *Realizace ošetrovatelské péče:*

Nemocný pociťoval silnou bolest již těsně po uštknutí v oblasti thenaru na levé horní končetině. Bolest se postupně rozšířila na celou končetinu a zhoršuje se při pohybu. Pacient V.J. reaguje bolestivými grimasami, je tachykardický, hypertenzní a opocný. Po zavedení centrálního žilního katétru cestou véna subclavia vpravo kontinuálně tlumen intravenózně podávaným analgetikem. Analgetická směs sufenty forte 250 mg a 1 ampule catapresanu, který potencuje účinek opioidů, aplikována lineárním dávkovačem rychlostí 3 ml/hodinu. Směs ředěna těsně před dokapáním. Sufenta je opiát, který patří pod zákon o omamných a psychotropních látkách. Na oddělení jsou opiáty uskladněny v trezoru. Bezprostředně po vyjmutí je nutno ampuly odepsat v opiátové knize. Všechny výkony prováděné u pacienta mu byly popsány a vysvětlena míra jeho účasti. Postižená končetina elevována na polohovacím klínu, aplikovány chladivé alkoholové obklady dle ordinace lékaře. Nemocný 2x denně cvičil s fyzioterapeutem aktivní LTV a prováděl respirační fyzioterapii zahrnující měkké techniky, kontaktní dýchání a lokalizovanou dechovou gymnastiku. Pravidelně sledovány subjektivní projevy nemocného. Postupně byl schopen popsat lokalizaci, charakter bolesti a účinek

analgetik. Vždy byl informován lékař, který naordinoval rychlost dávky analgetické směsi. Fyziologické funkce zaznamenávány do dekurzu v intervalu á 1 hodina. Pozornost zaměřena na sledování vedlejších účinků opioidů: monitorace dýchání, neboť ovlivňují dýchací centrum a frekvence vyprazdňování stolice z důvodů působení na střevní motilitu ve smyslu snížení. Snaha o minimalizování hluku v okolí pacienta, který v průběhu akutní bolesti působí rušivě na psychiku, což zpětně negativně ovlivňuje vnímání bolesti.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Nemocný uváděl zmírnění bolesti. Bolest, včetně analgetik, příznivě ovlivňovala elevace končetiny a chladivé obklady. Pochopil její příčinu a byl schopen ji sledovat a hodnotit, což je žádoucí, jelikož sám může rozhodovat o dávkování analgetické směsi.

## **Porucha bezpečí a jistoty v důsledku náhle změny zdravotního stavu projevující se verbalizací nejistoty**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Nemocný s pocitem bezpečí a jistoty

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Podávat informace o zdravotním stavu
- Sledovat verbální a neverbální projevy strachu
- Jasně a zřetelně komunikovat s nemocným
- Sledovat fyziologické funkce
- Pobízet nemocného k vyjadřování pocitů

*Realizace ošetrovatelské péče:*

Po příjmu a zajištění na resuscitačním lůžku byl pacient podrobně lékařem seznámen o závažnosti onemocnění a dalším průběhu léčby. Informace pravidelně podával ošetřující lékař a sestra. Poučen, že pokud mu nebude něco jasné, nejen ohledně jeho zdravotního stavu, může se kdykoliv zeptat. I přes nutnost upoutání na lůžko v prvních dnech hospitalizace je seznámen s oddělením a jeho provozem. Všechny výkony prováděné u nemocného mu byly řádně vysvětleny a popsány. Pan V. J. seznámen se všemi členy zdravotnického týmu, kteří přistupovali k jeho lůžku. Na dosah ruky z pravé strany lůžka měl k dispozici zapnutý mobilní telefon. Kdykoliv mohl komunikovat s rodinou a přáteli a informovat je o svém zdravotním stavu. Komunikovala jsem nedirektivně, s odpovídající hlasitostí a informace se snažila podávat jasně a zřetelně. Vždy zpětné ověření, zda pacient poskytnutým informacím porozuměl.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Nemocný měl dostatek informací o svém zdravotním stavu, uvědomoval si závažnost onemocnění a aktivně se zapojoval do léčebného procesu. S blízkými byl v pravidelném kontaktu prostřednictvím mobilního telefonu. Nepozorovány žádné projevy strachu nebo maladaptivního chování. Nemocný se adaptoval na náhlou změnu zdravotního stavu a pobyt v nemocnici.



## **Riziko nestability vitálních funkcí z důvodu základního onemocnění**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Zajistit stabilitu vitálních funkcí

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Monitorovat a pravidelně měřit fyziologické funkce
- Zapisovat naměřené hodnoty do dokumentace po jedné hodině

*Realizace ošetrovatelské péče:*

U pacienta V. J. kontinuálně monitorovány, měřeny a v decursu zaznamenávány tyto fyziologické funkce: EKG křivka, puls, saturace, centrální žilní tlak, krevní tlak, tělesná teplota, hodinová diuréza a stav vědomí. Kromě dvou posledně zmiňovaných funkcí lze u ostatních nastavit na monitoru alarmové hranice. Nastavení dolního i horního alarmu musí být uvážlivé, aby nás každé vychýlení upozornilo na změnu a mohli jsme adekvátně a včas zareagovat.

*EKG křivka* kontinuálně monitorována pomocí 3 hrudních samolepících elektrod. Při příjmu pořízen 12 svodový záznam EKG. Elektrokardiogram označen štítkem pacienta s identifikačními údaji, datem a hodinou provedení zápisu. Lékař záznam vyhodnotil jako fyziologický.

*Pulsová frekvence* se u pacienta v prvních hodinách hospitalizace pohybovala v rozmezí 90–110/ min, postupně se ustálila na hodnotě okolo 90 pulsů/min. Tachykardie pozorována zvláště při manipulaci s poraněnou končetinou a změně polohy.

*Saturace* snímána saturačním čidlem uloženým u nemocného na prstě pravé horní končetiny nebo dolní končetiny. Pravidelně sledován stav kůže pod saturačním čidlem, zda nedochází k otlakům. Podle toho bylo umístění snímače měněno. Při poklesu saturace zkontrolována teplota a prokrvení akrálních částí končetin, jež mohou hodnotu saturace zkreslit.

*Centrální žilní tlak (CVP)* měřen kontinuálně prostřednictvím speciálního setu s kapslí napojeného na distální konec centrálního žilního katétru a propojeného kabelem s monitorem. Informuje nás o objemu krve přitékající k srdci. Po každé změně polohy kontrola umístění měřicí kapsle, aby byla vždy v úrovni pravého srdce. Hodnoty CVP se pohybovaly okolo 10 mmHg, což svědčí o dostačující náplni žilního řečiště.

*Krevní tlak* monitorován neinvazivně pomocí tlakové manžety. Zvolena vhodná šířka manžety, aby nedocházelo ke zkreslování naměřených hodnot. Krevní tlak měřen na pravé horní končetině. Vzhledem k poranění levé horní končetiny a jejímu výraznému

edému jsem nemohla místa měření střídat. Kůže paže sledována, zda nedochází k otlakům. Při stabilizaci krevního tlaku postupně prodlouženy intervaly měření až na 1 x za hodinu. Hypertenze byla projevem silné bolesti v levé horní končetině. Postupně se hodnoty krevního tlaku zmírněním bolesti normalizovaly.

*Tělesná teplota (TT)* kontinuálně monitorována z močového měchýře pomocí čidla v močové cévce, tzv. teplota tělesného jádra. Pohybuje se o 0,5 °C výše, než TT naměřená v axille. Pacient z počátku subfebrilní, posléze se hodnoty TT stabilizovaly do normálního rozmezí.

*Hodinová diuréza (HD)* byla ukazatelem perfúze orgánů a schopnosti ledvin filtrovat moč. Při poklesu HD pod 90 ml/hodinu informován lékař a dle jeho ordinace bolusově aplikován Furosemid 20 mg intravenózně.

*Stav vědomí.* Pacient byl po celou dobu mého sledování při vědomí, plně orientován, spolupracující. Glasgow coma score (GCS): hodnota 15

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Všechny fyziologické funkce se různě vychylovaly a vracely do normálního rozmezí. Při vychýlení hodnot mimo nastavené alarmové hranice informován lékař.

## **Porucha kožní integrity v důsledku poranění na LHK v oblasti thenaru**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Včasné zhojení rány bez komplikací do 14 dnů

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Sledovat krevní zásobení levé horní končetiny
- vést záznam o ráně
- Elevovat a chladit postiženou končetinu
- Asistovat při převazech
- Asepticky ošetřovat ránu
- Podávat antibiotika v časových intervalech dle ordinace lékaře

*Realizace ošetrovatelské péče:*

Na levé horní končetině v oblasti thenaru 2 ranky velikosti 2 x 2 mm. Končetina oteklá, periferní prokrvení přítomné, kapilární návrat mírně obleněný, pulzace na a. radialis hmatná. V cubitě puchýře, edém se táhne až do axilly s mírnou hemoragickou reakcí. V axille rozsáhlý hematom. Na palci povrchní nekrózy. V dlani a na předloktí též patrné puchýře (viz příloha č. 5). Dle ordinace lékaře končetina chlazená alkoholovými obklady a elevována na polohovacím klínu. Převazy prováděny 2 x denně lékařem za mé asistence. K lůžku připraven převazový vozík. Nachází se na něm veškeré pomůcky k převazům: nástroje, terapeutický obvazový materiál, krycí materiál, ochranné pomůcky. Výkon nemocnému vysvětlen a popsán postup. Jelikož pociťoval silnou bolest v poraněné končetině, byla před převazem aplikována intravenózně bolusová dávka 2–4 ml analgetické směsi. Končetina vypočkována jednorázovou podložkou a sejmut přiložený obvaz. Lékař místo uštknutí opláchl antiseptickým prostředkem Octenisept, osušil sterilními čtverci a přiložil baktericidní terapeutický obvazový materiál Inadin. Okolí s hematomy ošetřeno mastí Heparoid a překryto neadherentním krytím Na- ultra, aby nedošlo ke vsáknutí masti do sterilních čtverců, kterými byla následně končetina v místě ošetření kryta. Čtverce fixovány pružným obinadlem Gekalast směrem od prstů k paži. Prsty ponechávám volné. 4. den po stržení puchýřů se objevila ložiska povlaků na spodině rány a malá secernace. Přistoupeno k aplikaci Hydrogelu Nu-gel s bakteriostatickým účinkem. Ránu rehydratuje a absorbuje i případnou sekreci. Nu-gel překryt neadherentním krytím Na-ultra, které udrží gel v ráně, a sekundárním sterilním krytím. Pravidelně sledován stav končetiny, barva, teplota,

pulsace na a. radialis. O ráně a převazech vedena dokumentace. Antibiotika aplikována intravenózně v pravidelných intervalech dle ordinace lékaře.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Edém a zarudnutí ustoupilo. Povleklá spodina v ráně začala granulovat. Nemocný verbalizoval zmírnění bolesti lokálně i při pohybu. Bez známek infekce v ráně. Převazy prováděny i nadále 2 x denně. 4. den hospitalizace podezření na vývoj kompartmentového syndromu, kdy v důsledku otoku stoupl tlak v končetině, čímž bylo omezeno krevní zásobení končetiny a hrozil vznik ischémie. Přivolané chirurgické konzilium fasciotomii neindikovalo vzhledem k trombocytopenii a doporučilo končetinu sledovat a nadále provádět převazy 2 x denně.

## **Riziko krvácení z důvodu toxického účinku hadího jedu na hemokoagulaci**

### *Cíl ošetrovatelské péče:*

- Nemocný bez známek krvácení
- Bez reakcí a komplikací po aplikaci transfuze
- Udržení normovolémie

### *Plán ošetrovatelské péče:*

- Sledovat fyziologické funkce, zevní projevy krvácení, psychický stav
- Podávat krevní deriváty dle ordinace lékaře
- Vést dokumentaci
- Pravidelně provádět kontrolní odběry na hematologické vyšetření
- Sledovat bilanci tekutin
- Dostatečně informovat nemocného o transfuzích

### *Realizace ošetrovatelské péče:*

Po celou dobu ošetřování nemocný ohrožen krvácením z důvodu toxického působení hadího jedu na hemokoagulaci. Svědčily o tom výsledky hemokoagulačních vyšetření a také pokles trombocytů v krevním obraze. Dle ordinace lékaře objednávány a aplikovány transfúzní přípravky. Pacient V.J. měl již v rámci standardních krevních odběrů při příjmu vyšetřenou krevní skupinu s Rh faktorem. Opis krevní skupiny založen k transfúzním záznamům a byl součástí dokumentace. Aplikována mražená plazma, která je již z TRF oddělení dodávána rozmražená, trombocytové koncentráty a erytrocyty. Každý krevní vak musí obsahovat název přípravku, včetně krevní skupiny a Rh faktoru, datum expirace, výrobní číslo a označení výrobce. Všechny tyto údaje před podáním zkontrolovány s dodacím listem přípravku a proveden zápis do decurzu a transfúzní knihy. Při objednávání transfuze erytrocytů nutné provést opětovné vyšetření krevní skupiny a provedení křížové zkoušky v laboratoři TRF oddělení. Krev pacienta odebrána do určené zkumavky. Zkontrolováno zda jsou zkumavka i žádanka řádně označeny a souhlasí-li údaje. Při podávání resuspendovaných erytrocytů proveden ABO test (sangvitest) k orientačnímu ověření krevní skupiny u lůžka nemocného. Při každé aplikaci transfúzního přípravku změřeny krevní tlak, puls, tělesná teplota a údaje zaznamenány do dokumentace. Lékař následně provedl kontrolu správnosti údajů, souhlasu sangvitestu s krevní skupinou vyšetřenou na TRF oddělení a vše ztvrdil podpisem. Na konzervu napojen transfúzní set, odezinfikován vstup do centálního žilního katétru a aplikováno zhruba 20 ml krevního přípravku intravenózně. Na 3

minuty tok zpomalen a sledovány subjektivní či objektivní příznaky nesnášenlivosti. Totéž provedeno ještě 2x. Jelikož nebyly žádné reakce shledány, pokračovalo se v aplikaci transfuze intravenózně rychlostí 60–80 kapek za minutu. Kontinuálně monitorovány fyziologické funkce, sledován stav pacienta a jeho subjektivní projevy. Při ordinaci více transfúzních jednotek daného přípravku aplikován krevní derivát s novou převodní soupravou a u podání erytrocytů opětovně proveden sangvitet. Veden záznam se zápisem fyziologických funkcí a časem počátku a ukončení transfúze. Po ukončení vstup do centrálního žilního katétru propláchnut fyziologickým roztokem. Konzerva uschována na 24 hodin na oddělení z důvodu možné potransfúzní reakce.

Kontinuálně intravenózně aplikován lineárním dávkovačem Heparin 10 000 jednotek v 50 ml fyziologického roztoku. Rychlost upravována dle ordinace lékaře na základě hemokoagulačních vyšetření. V 8 hodinových intervalech sledována bilance tekutin, výskyt projevů krvácení, hematurie.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

U nemocného se neobjevily známky krvácení ani reakce a komplikace v souvislosti s podáváním transfúzních přípravků. Postupně rostl počet trombocytů v krevním obraze a upravily se hemokoagulační parametry. Bilance tekutin pozitivní.

## **Riziko renálního selhání z důvodu nefrotoxického účinku hadího jedu**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Bez známek renálního selhání

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Pečovat o hydrataci nemocného
- Sledovat hodinovou diurézu, bilanci tekutin, charakter moči
- Pravidelně odebírat krev a moč na biochemické vyšetření
- Sledovat náplň krevního řečiště

*Realizace ošetrovatelské péče:*

Nefrotoxicita vzniká sekundárně. Nemocný ohrožen renálním selháním v důsledku uvolňování myoglobinu z destruovaných svalů, snížením náplně krevního řečiště extravazací tekutin a poškozením endotelu kapilární sítě glomerulů. Nemocný poučen o nutnosti dostatečného příjmu tekutin. U lůžka měl k dispozici dle potřeby tekutiny. V příjmu preferoval především čaj a neperlivou vodu. Kontinuálně přes infuzní pumpu podáván intravenózně Ringerův roztok s ionty kalía a hořčíku. Zaveden permanentní močový katétr k měření hodinové diurézy. Hodnoty se měly pohybovat nad 90 ml/h. Při poklesu pod tuto hranici informován ošetřující lékař, který naordinoval podání bolusové dávky 20 mg Furosemidu intravenózně. V 8 hodinových intervalech sledována bilance tekutin (poměr příjmu a výdeje) a pravidelně prováděny odběry krve a moče na biochemické vyšetření. Příznaky počínajícího renálního selhání jsou známky oligurie až anurie, otoky, hypertenze, nauzea, zvracení, změny chování, až porucha vědomí, hyponatrémie, hyperkalémie, zvýšená hladina urey a kreatininu v krvi. Zvýšená pozornost věnována známkám výskytu těchto příznaků a charakteru moči, zvláště zda nedochází k hematurii.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Náplň krevního řečiště byla dostatečná, o čemž svědčily hodnoty CVP, které se udržovaly ve fyziologickém rozmezí. Vyrovnaná bilance tekutin. U nemocného se neprojevil příznaky, které by svědčily o počínajícím renálním selháním.

## **Riziko vzniku anafylaktického šoku z důvodu podání hadího antiséra**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Bez známek anafylaktického šoku

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Sledovat pravidelně fyziologické funkce
- Podat premedikaci před aplikací antiséra dle ordinace lékaře
- Zaměřit se na subjektivní projevy nemocného
- Sledovat projevy alergické reakce

*Realizace ošetrovatelské péče:*

Pacient V. J. na resuscitační oddělení přijat ke specifické imunoterapii po intoxikaci jedem chřestýše skvrnitého. První dávka antiséra podána do jedné hodiny po přijetí nemocného na lůžko. Lékař terapii indikoval z důvodu rozsáhlého a progredujícího nálezu. Antisérum Antivenin (Crotalidae) polyvalentní Wyeth je koňské sérum, u něhož hrozí riziko vzniku alergické reakce až příznaků anafylaktického šoku po intravenózní aplikaci. Před podáním bylo nutné zjistit, zda nemocný nemá v anamnéze těžkou alergii po aplikaci antitetanického séra, což je považováno za absolutní kontraindikaci podání. Pacient udává pouze alergii na antibiotikum Rulid s projevem exantému. Před aplikací nutná premedikace kortikoidy a antihistaminiky. Podán Solu-medrol 250 mg a Dithiaden 1 ampule intravenózně dle ordinace lékaře. V důsledku progresu edému a zvýšení kompartmentového tlaku v postižené levé horní končetině podána 4. den hospitalizace druhá dávka antiséra intravenózně.

K lůžku pacienta připravena resuscitační kazeta s léky a intubační sada s laryngoskopem. Pravidelně sledovány fyziologické funkce a zaznamenávány do decurzu. Zvýšená pozornost věnována barvě kůže, výskytu exantému, subjektivním projevům nemocného: svědění, pálení, dušnost.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

U nemocného se nevyskytly známky alergické reakce na podané sérum.



## **Riziko vzniku komplikací z důvodu zavedení invazivních vstupů**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Minimalizace rizika vzniku komplikací po dobu zavedení invazivních vstupů

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Sledovat průchodnost a funkci invazivních vstupů
- Pravidelně provádět převazy
- Dodržovat zásady asepse při ošetřování vstupů
- Vyměňovat rampu, spojovací sety a 3- cestné kohouty každých 48 hodin
- Sledovat projevy infekce
- Zaměřit se na subjektivní projevy nemocného

*Realizace ošetrovatelské péče:*

Všechny výkony prováděné u nemocného mu byly vysvětleny a popsán postup. Zajišťována informovanost pacienta a dostatek soukromí prostřednictvím zástěn okolo lůžka. Pacient V. J. měl zavedeny tyto invazivní vstupy: periferní žilní katétr, centrální žilní katétr a permanentní močový katétr.

Centrální žilní katétr (CŽK) zaveden 16.10. cestou véna subclavia, supraklavikulárně vpravo. Úkolem sestry je asistovat lékaři při výkonu. K lůžku pacienta připraven převazový vozík s dezinfekčními prostředky a krycím obvazovým materiálem, lokální anestetikum (mesocain 1% ampule inj.), ústenky, čepice, sterilní rukavice, empír a sterilní stolek s těmito pomůckami:

- Souprava CŽK
- Sterilní nástroje (peán, pinzeta, nůžky, jehelec), emitní miska
- Kádinka se 100 ml fyziologického roztoku
- Šicí materiál ( silon s jehlou )
- Stříkačka 10 ml, jehly- G 18, 22
- Sada se sterilními čtverci, tampóny perforovanou a neperforovanou rouškou

Zajištěna poloha nemocného. Mírná trendelenburgova poloha, při níž leží na zádech a pánev je výše než hlava jako prevence vzduchové embolie při zavádění katétru. Hlava pacienta natočena na levý bok kontralaterálně od strany kanylace. Během výkonu udržován s nemocným slovní kontakt. Po zavedení lékař katétr fixoval ke kůži stehy. Sterilními štětíčkami smočenými v 3% peroxidu vodíku očištěno místo vstupu katétru a jeho okolí. Po předchozím zjištění, zda není alergický na jód, provedena dezinfekce roztokem Betadin a katétr překryt průhlednou lepící fólií Tegaderm.

Možné komplikace při zavádění jsou pneumotoraxu, vzduchová embolie, krvácení nebo vznik arytmií z podráždění sinusového uzlu při hlubokém zavedení. Proto sledována tepová frekvence a EKG křivka. Dvě hodiny po výkonu objednáno RTG vyšetření hrudníku k lůžku pacienta z důvodu rizika pneumotoraxu a také ke kontrole uložení v žilním systému. Zavedený katétr měl 3 lumina, což je vhodné pro měření centrálního žilního tlaku, k odběrům krevních vzorků, k aplikaci infuzních roztoků, krevních derivátů a navzájem inkompatibilních léků. Podle potřeby katétr asepticky převazován v rukavicích a ústence. Šetrně odstraněno původní krytí, zkontrolována poloha katétru, fixační stehy a vzhled okolí místa vstupu (známky infekce). Provedena mechanická očista, místo vstupu katétru a jeho bezprostřední okolí odezinfikováno, podloženo nepřilnavým antiseptickým obvazem Inadin a fixováno sterilním filmovým krytím. Zkontrolována průchodnost a proveden záznam do decurzu. Sledován případný výskyt erytému, jako reakce na fixaci nebo dezinfekční přípravek. Roztoky aplikované do CŽK připravovány za aseptických podmínek a před podáním konec katétru nebo vstup na rampě odezinfikován. Všechny spojovací sety, kohouty a rampa měněny po 48 hodinách. Vždy propláchnuty sterilním fyziologickým roztokem, aby nedošlo ke vzniku vzduchové embolie. Sety včetně spojovacích hadiček opatřeny šroubovacími závity, což brání případnému rozpojení.

Periferní žilní katétr byl zaveden do véna basilica v loketní jamce PHK na ambulanci chirurgické kliniky nemocnice Kadaň. Po zajištění centrálního žilního vstupu naordinoval lékař jeho odstranění. Šetrně odstraněno lepení a odezinfikováno místo vstupu katétru. Po odstranění provedena komprese mírným tlakem. Po kontrole, že krvácení ustalo, přelepeno místo po vpichu náplastí s polštářkem.

Zavedení permanentního močového katétru (PMK) lékař naordinoval z důvodu sledování hodinové diurézy pro riziko nefrotoxického účinku hadího jedu. PMK zavádí lékař, úkolem sestry je příprava pomůcek a asistence při výkonu.

Pomůcky k zavedení PMK:

- Foleyův močový katétr č. 14
- Sterilní rukavice
- 10 ml stříkačka se sterilní vodou pro injekci, jelikož fyziologický roztok by mohl rozleptat balónek
- Mesocain gel
- Sterilní tampóny a pinzetu
- Dezinfekční roztok Octenisept

- Uzavřený močový systém s hodinovou diurézou

Lékař katétr zavedl asi 15 cm močovou trubicí do močového měchýře. Jakmile začala vytékat moč, stříkačkou s vodou pro injekci naplněn blokující balónek a konec cévky napojen na sterilní odvodný systém. Lékař reponoval předkožku zpět, aby nebyl nemocný ohrožen parafimózou. Sběrný sáček zavěšen na okraj lůžka. Pozornost zaměřena na to, aby nebyl výše než stydká spona, jelikož hrozí riziko infekce ze zpětného toku moče. Nemocný poučen, aby v rámci hygienické péče neopomíjel omytí genitálu a zejména ústí močové trubice. Uzavřený odvodný systém zbytečně nerozpojován. V prvních třech dnech byl nemocný upoután na lůžko. Od 4. dne v rámci rehabilitace po vertikalizaci do stoje chodil okolo lůžka a posléze i po oddělení. Cévkou odpojenu od sběrného sáčku a po dezinfekci uzavřena sterilním kolíčkem. Konec odvodné hadice udržován sterilní a při opětovném napojení na cévku provedena dezinfekce. Odběr moče na bakteriologické a biochemické vyšetření prováděn z gumové části na hadici za použití sterilní stříkačky a jehly. Nemocný před odběrem upozorněn, aby nepohnul dolními končetinami, jelikož hrozí riziko poranění o jehlu. Kontrolována průchodnost katétru, kvalita moče a případné příměsi. Sběrný sáček pravidelně vypouštěn, sledována tělesná teplota a subjektivní projevy pacienta, které by mohly signalizovat komplikace (bolest, pálení, řezání). Pátý den mého ošetřování lékař zhodnotil, že riziko nefrotoxického účinku hadího jedu odeznělo, a naordinoval zrušení PMK. Ústí močové trubice odezinfikováno přípravkem Octenisept, do stříkačky aspirována voda pro injekci blokující balónek a mírným tahem cévka z močové trubice odstraněna. Dodržovány zásady asepsy. Konec katétru následně za asistence kolegyně sterilními nůžkami odstříhnut do sterilní zkumavky a odeslán s rádně označenou a vyplněnou žádankou k bakteriologickému vyšetření. O všech ošetřovatelských zásadách veden záznam v sesterské dokumentaci a decurzu.

*Hodnocení ošetřovatelské péče:*

Od 2. dne zavedení permanentního močového katétru pozitivní nález bakterií v moči. Po odstranění katétru z močových cest počet bakterií v moči pozvolna klesal. Nemocný neverbalizoval příznaky, které by svědčily o infekci v močových cestách. Centrální žilní katétr bez známek infekce.

## **Porucha spánku v důsledku změny prostředí projevující se nedostatečným spánkem**

### *Cíl ošetrovatelské péče:*

- Zajištění kvalitního spánku po celou dobu hospitalizace
- Nemocný se cítí odpočatý po celou dobu hospitalizace

### *Plán ošetrovatelské péče:*

- Zajistit vhodné podmínky pro kvalitní spánek
- Eliminovat rušivé podněty nemocničního prostředí
- Umožnit nemocnému spánkové aktivity
- Zajistit hygienickou péči těsně před spaním
- Zajistit pohodlí nemocného vhodným typem lůžka
- Pečovat o lůžko a čistotu prádla
- Tlumit bolest
- Aplikovat léky na spaní

### *Realizace ošetrovatelské péče:*

V rámci ošetrovatelské anamnézy zjištěno, že pan V. J. je zvyklý před ulehnutím ke spánku provést hygienu a rád si čte nebo se dívá na televizi. Hygienická péče prováděna ve večerních hodinách dle přání nemocného. Vyměněno ložní prádlo. Poskytnuta pomoc k vytvoření úlevové polohy s nutností elevace LHK. Vysvětlen způsob ovládání lůžka, aby si pacient kdykoliv mohl upravit polohu dle jeho potřeby. Zároveň upozorněn na zavedený centrální žilní katétr, močovou cévku a riziko vytažení při změně polohy. Sety CŽK jsem prodloužila spojovacími hadičkami, aby se v rámci lůžka mohl volně pohybovat. Umožněno sledování televize. Termoska s čajem, hrníček, mobilní telefon, papírové ubrousky a ovladač od televize umístěny na pojízdný stolek z pravé strany lůžka, aby je měl na dosah. Okna zatemněna žaluziemi, ztlumeno osvětlení a kolem lůžka umístěny zástěny. Nemocný informován o možnosti podání hypnotik dle ordinace lékaře. Sledovány subjektivní projevy nemocného. Byl schopen popsat intenzitu bolesti a účinek analgetik. Vždy informován lékař, který naordinoval rychlost dávky analgetické směsi.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Cíl splněn částečně. U pana V. J. se nepodařilo zajistit dostatečně kvalitní spánek. Rušivý byl pro nemocného provoz oddělení vzhledem k uspořádání ošetrovací jednotky. Bolest v levé horní končetině spánek nerušila. Podání hypnotik nevyžadoval.

## **Snížená soběstačnost v oblasti výživy v důsledku postižení LHK a omezené hybnosti projevující se neschopností samostatně se najíst**

### *Cíl ošetrovatelské péče:*

- Nemocný bude dostatečně informován o správné výživě a hydrataci
- Příjem stravy zajistí vyrovnanou energetickou bilanci

### *Plán ošetrovatelské péče:*

- Zjistit tělesnou hmotnost, stravovací návyky
- Spolupracovat s nutriční terapeutkou
- Objednávat stravu nemocnému
- Edukovat nemocného v oblasti výživy
- Zlepšovat chuť k jídlu
- Aktivně nabízet tekutiny
- Pomoc při stravování
- Pečovat o dutinu ústní

### *Realizace ošetrovatelské péče:*

U nemocného zjištěn výpočet BMI 23, tedy normální váha s minimálními zdravotními riziky. V anamnéze colitis ulcerosa tohoto času v klidovém stadiu, bez léčby. Nemocný zpočátku jídlo odmítal, jelikož pociťoval nauzeu. Od druhého dne hospitalizace přijímal ovocnou přesnídávku a piškoty. Následně objednávana dieta č. 3 z nemocniční kuchyně. Jídlo naservírováno na talíř a uloženo s příborem na pojízdný polohovatelný vozík z pravé strany lůžka. Manželka v rámci návštěv donášela ovoce a zeleninu. Potraviny uskladněny v lednici pro nemocné a na přání přineseny k lůžku ke konzumaci. Tekutiny nemocný přijímal volně.

Přijatá potrava a množství tekutin zaznamenávány do decurzu. Před i po jídle nemocnému nabídnut zvlhčený jednorázový ubrousek k otření rukou. Ráno a večer v rámci hygienické péče čištění chrupu a během dne vyplachování úst roztokem stopanginu nebo corsodylu.

Náhlá změna zdravotního stavu může u nemocného vést k relapsu nespecifického střevního zánětu postihující tlusté střevo. Kontaktována nutriční terapeutka a pacient edukován v jídelních návycích. Jíst v klidu, beze spěchu, stresu, v pravidelných intervalech, častěji a v menších porcích. Poučen o potravinách, které by měl zařadit do svého jídelníčku. Zelenina (syrová nebo vařená), loupaná jablka, banány, libové maso (ryby, drůbeží, telecí) . V přípravě stravy preferovat dušení nebo vaření. Vyřadit mléčné

výrobky včetně sýrů, dráždivé a silně kořeněné potraviny, nápoje sycené oxidem uhličitým, nekouřit a nekonzumovat jídla připravená smažením.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Nemocný zpočátku pociťoval nauzeu a sníženou chuť k jídlu. V dalších dnech mého ošetřování přijímal naordinovanou dietu. Nestěžoval si na nedostatek stravy. V dutině ústní se nevyskytly zánětlivé změny.

## **Porucha sebedpěče v oblasti hygieny v důsledku upoutání na lůžko a zhoršené hybnosti LHK projevující se sníženou schopností samostatně se umýt**

### *Cíl ošetrovatelské péče:*

- Pacient bude mít dostatek informací o významu hygienické péče a způsobu provádění hygieny
- Podílí se s ohledem na zdravotní stav na hygienické péči o své tělo
- Verbalizování uspokojení v oblasti potřeby hygieny

### *Plán ošetrovatelské péče:*

- Zajišťovat pomoc při hygienické péči a pohybu na lůžku
- Používat kompenzační pomůcky
- Nepřetěžovat pacienta
- Motivovat k aktivaci, pochválit
- Aplikovat léky proti bolesti před začátkem hygienické péče
- Sledovat stav kůže

### *Realizace ošetrovatelské péče:*

Pacient V. J. v důsledku poranění na LHK v rámci lůžka částečně soběstačný. S pomocí ošetrojícího personálu byl schopen provést hygienickou péči dle svých fyzických možností. Toaleta prováděna 2 x denně ráno a večer na lůžku. Před hygienickou péčí podávána intravenózně dle ordinace lékaře bolusová dávka analgetické směsi. Z pravé strany lůžka na polohovatelný pojízdný stolek umístěny všechny potřebné pomůcky. Labor s teplou vodou, jednorázové žínky, ručník, toaletní potřeby. Mezi další pomůcky patří čisté ložní prádlo a empír. Pokud nemocný potřeboval pomoc, byla mu aktivně poskytnuta. Toaleta zahrnovala péči o kůži celého těla, umytí genitální oblasti, péči o vlasy, dutinu ústní, ušní, holení a masáž zad.

Po umytí si nemocný osušil kůži ručníkem a ošetřil tělovým olejem ve spreji. S pomocí ošetrojícího personálu se otočil postupně z pravého na levý bok. Otáčení a pohyb si řídil sám v závislosti na pocitu bolesti. Během polohy na boku nemocnému omyta záda a namasírována chladivou masážní emulzí. Oblast konečníku ošetřena pastou Menalind. Vyměněno ložní prádlo za čisté a řádně vypnuto. Po celou dobu hygienické péče udržován s nemocným slovní kontakt, sledovány projevy bolesti, fyziologické funkce, změny na kůži těla a respektován stud. Soukromí zajištěno prostřednictvím zástěn umístěných v okolí lůžka.



*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Nemocný vyžadoval pouze dohled a minimální pomoc při zajišťování hygienické péče. I přes nutnost provádět ji na lůžku verbalizoval spokojenost.

## **Riziko zácpy z důvodu změny prostředí, omezené hybnosti a vedlejšího účinku opioidů**

*Cíl ošetrovatelské péče:*

- Obnovení normálního způsobu vyprazdňování

*Plán ošetrovatelské péče:*

- Zjistit frekvenci vyprazdňování v rámci ošetrovatelské anamnézy
- Měřit intenzitu bolesti
- Sledovat charakter stolice, konzistenci, příměsi
- Provádět rehabilitaci s ohledem na zdravotní stav nemocného
- Zajistit nemocnému dostatek soukromí
- Pečovat o hydrataci nemocného

*Realizace ošetrovatelské péče:*

V rámci ošetrovatelské anamnézy zjištěno, že se nemocný vyprazdňuje obden, a při změně prostředí se frekvence prodlužuje. První 3 dny hospitalizace naordinován klid na lůžku. Pacient informován, že kdykoliv na požádání má u lůžka k dispozici podložní misku. Pravidelně 2 x denně prováděna fyzioterapie zaměřena na aktivní LTV horních a dolních končetin, respirační fyzioterapii a vertikalizaci do sedu. Od 4. dne stoj u lůžka a chůze po oddělení.

Sledována intenzita bolesti. Podle subjektivního hodnocení bolesti upravována dávka kontinuálně podávaných opioidů. Pozornost zaměřena i na další projevy mezi které patří bolest břicha, hlavy a poruchy chutě k jídlu. Respektováno pacientovo soukromí a zajištěn dostatečný příjem tekutin.

*Hodnocení ošetrovatelské péče:*

Nemocný se vyprázdnil 5. den hospitalizace na toaletě. Stolice bez příměsí, normální konzistence. Bilance tekutin pozitivní. Dávka podávaných analgetik postupně snižována.

#### 4 Závěr a prognóza

Pan V. J. byl na resuscitační oddělení Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny VFN a 1.LF UK přijat ke specifické imunoterapii z důvodu uštknutí dospělou samicí chřestýše skvrnitého do palce na levé horní končetině. Poranění způsobila neopatrnost při čištění terária. Ošetrovatelskou péčí jsem směřovala k uspokojování potřeb nemocného. Pan V. J. byl i přes stabilizovaný stav ohrožen vznikem mnoha komplikací, proto jsem se ve své péči zaměřila i na minimalizování těchto rizik.

Hadí antisérum Antivenin (Crotalidae) polyvalent Wyeth bylo aplikováno intravenózně v den příjmu a 4. den hospitalizace, kdy došlo ke zhoršení lokálního nálezu na postižené končetině, konzumpci trombocytů a koagulačních faktorů. Postupně počet trombocytů v krevním obraze stoupal a zlepšil se lokální nález.

Po stabilizaci akutních příznaků intoxikace byl pacient 12. den přeložen na chirurgické oddělení Nemocnice Chomutov.

Kožní poškození, buly a povrchní kožní nekrózy potřebují k dostatečné epitelizaci a zhojení delší čas. Nemocný upozorněn lékařem, že po delší dobu (v řádu i měsíců), bude pociťovat v postižené končetině pocitové nebo lehce bolestivé příznaky. Predispozicí u hemokoagulačních poruch je riziko vzniku tromboembolických komplikací. Preventivně působí na minimalizaci rizika podávání nízkomolekulárního heparinu (Clexane 0,4 ml subkutánně) až do úplné minimalizace hemokoagulačních poruch.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A ZDROJE INFORMACÍ

1. VALENTA, J. Jedovatí hadi. Praha: Galen, 2008. ISBN 978-80-7262-473-7
2. DOOENGES, M., MOORHOUSE, M. Kapesní průvodce zdravotní sestry. Praha: Grada, 1996. ISBN 80-7169-294-8
3. MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, M., HERNOVÁ, R., ZAJÍČKOVÁ, M. Kapitoly z ošetrovatelské péče I. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1442-6
4. MIKŠOVÁ, Z., FROŇKOVÁ, ZAJÍČKOVÁ, M. Kapitoly z ošetrovatelské péče II. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. ISBN 80-247-1443-4
5. ČERVINKOVÁ, E. Ošetrovatelské diagnózy. Brno: IDVPZ, 2002. ISBN 80-7013-358-9
6. TRACHTOVÁ, E. Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu. Brno: IDVPZ, 1999. ISBN 55-863-99
7. VANĚČKOVÁ, L. Akutní renální selhání. Florence, roč. II, č. 9, 2006, s. 19. ISSN 1801-464X
8. SLÁDKOVÁ, R. Problematika spánku u hospitalizovaných pacientů. Diagnóza v ošetrovatelství, roč. 2, č. 10, 2006, s. 387-388. ISSN 1801-1349
9. KAPOUNOVÁ, G. Ošetrovatelství v intenzivní péči. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. ISBN 80-7262-178-5
10. STAŇKOVÁ, M. České ošetrovatelství 6, Hodnotící a měřící techniky v ošetrovatelské praxi. Brno: NCONZO, 2004. ISBN 80-7013-323-6
11. Pharmindex Breviř. Praha: MediMedia Informations spol. s.r.o., 1995. ISBN 80-901781-3-8

## ZDROJE INFORMACÍ

Pozorování pacienta

Rozhovor s pacientem

Ošetrovatelská dokumentace

Lékařská dokumentace

Rozhovory s ošetrojícím personálem

Rozhovor s manželkou

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1: Obrázek č. 1 (Chřestýš skvrnitý)

Příloha č. 2: Ošetrovatelská dokumentace (*Vstupní ošetrovatelský záznam VFN*)

Příloha č. 3: Zhodnocení bolesti

Příloha č. 4: Decurz resuscitačního oddělení KARIM VFN (24- hodinový záznam)

Příloha č. 5: Obrázek č. 2 (Oblast thenaru LHK- místo uštknutí)

Obrázek č. 3 (Puchýře a hemoragie na LHK)

Příloha č. 6: Záznam o ošetření kůže- rány

Příloha č. 7: Plán ošetrovatelské péče I

Příloha č. 8: Plán ošetrovatelské péče II

*Příloha č. 1: Obrázek č. 1 (Chřestýš skvrnitý)*



*Příloha č. 5: Obrázek č. 2 (Oblast thenaru LHK- místo uštknutí)*



*Obrázek č. 3 (Puchýře a hemoragie na LHK)*



## EVIDENCE VÝPŮJČEK

Prohlášení:

Beru na vědomí, že odevzdáním této závěrečné práce poskytuji svolení ke zveřejnění a k půjčování této závěrečné práce za předpokladu, že každý, kdo tuto práci použije pro svou přednáškovou nebo publikační aktivitu, se zavazuje, že bude tento zdroj informací řádně citovat.

V Praze, 19.03.2008

.....

Monika Todorová

Jako uživatel potvrzuji svým podpisem, že budu tuto práci řádně citovat v seznamu použité literatury.

| <b>Jméno</b> | <b>Ústav/pracoviště</b> | <b>Datum</b> | <b>Podpis</b> |
|--------------|-------------------------|--------------|---------------|
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |
|              |                         |              |               |



**Univerzita Karlova v Praze, 1. lékařská fakulta  
Kateřinská 32, Praha 2**

**Prohlášení zájemce o nahlédnutí  
do závěrečné práce absolventa studijního programu  
uskutečňovaného na 1. lékařské fakultě Univerzity Karlovy v Praze**

Jsem si vědoma, že závěrečná práce je autorským dílem a že informace získané nahlédnutím do zveřejněné závěrečné práce nemohou být použity k výdělečným účelům, ani nemohou být vydávány za studijní, vědeckou nebo jinou tvůrčí činnost jiné osoby než autora.

Byla jsem seznámena se skutečností, že si mohu pořizovat výpisy, opisy nebo kopie závěrečné práce, jsem však povinna s nimi nakládat jako s autorským dílem a zachovávat pravidla uvedená v předchozím odstavci.

V Praze dne

.....  
jméno a příjmení zájemce