

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S INTOXIKACÍ**

**BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**LENKA URBÁŠKOVÁ**

**Praha 2018**

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S INTOXIKACÍ**

Bakalářská práce

LENKA URBÁŠKOVÁ

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, Ph.D.

Praha 2018



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

URBÁŠKOVÁ Lenka  
3VSV

### Schválení tématu bakalářské práce

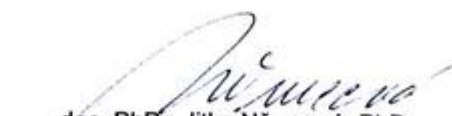
Na základě Vaší žádosti Vám oznamuji schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetřovatelský proces u dítěte s intoxikací

*Nursing Process for the Child Patient with Intoxication*

Vedoucí bakalářské práce: PhDr. Hana Belejová, PhD.

V Praze dne: 31. října 2017



doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 31. 5. 2018

podpis

## **PODĚKOVÁNÍ**

Ráda bych touto cestou poděkovala vedoucí bakalářské práce paní Ph.Dr. Haně Belejové, Ph.D. za vstřícnost a cenné rady při psaní bakalářské práce. Poděkování patří i zaměstnancům a vedoucím jednotky intenzivní a resuscitační péče dětské kliniky Fakultní nemocnice Olomouc za umožnění zpracování praktické části této práce.

## ABSTRAKT

URBÁŠKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelský proces u dítěte s intoxikací*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: PhDr. Hana Belejová, Ph.D. Praha. 2018. 78 s.

Bakalářská práce zaměřená na intoxikace u dětí je zpracována především z důvodu aktuálnosti tématu. Příjem pacientů se základní diagnózou intoxikace se autorka setkává v praxi častokrát i několikrát za měsíc. U malých dětí se většinou jedná o náhodné intoxikace, u starších dětí, především dívek, jde o sebevražedné pokusy. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část vysvětluje termíny jako je intoxikace, druhy intoxikací, kinetiku toxické látky, vliv noxy na jednotlivé tělní soustavy a přibližuje nejčastější látky způsobující intoxikace. Dále seznamuje s termínem pediatrie, vývojem dítěte od narození po adolescenty. Teoretická část také zahrnuje základní i profesionální první pomoc u intoxikovaného jedince a vhodná preventivní opatření, které zamezují vzniku intoxikací u dětí. V neposlední řadě specifikuje ošetrovatelskou péči u dítěte s intoxikací. Praktická část zahrnuje péči o intoxikované dítě formou ošetrovatelského procesu, který je aplikovaný v akutní fázi dítěte po požití hydroxidu sodného. V tomto konkrétním případě se jedná o sebevražedný úmysl spojený se sebe poškozením vlastního těla. Pacientka je současně v péči pedopsychiatra z důvodu léčby mentální anorexie. Tato bakalářská práce je určena především všeobecným sestřám, dětským sestřám a studentům zdravotnických škol.

### Klíčová slova

Dětský pacient. Intoxikace. Ošetrovatelská péče. Ošetrovatelský proces. Všeobecná sestra.

## ABSTRACT

URBÁŠKOVÁ, Lenka. *Nursing Process for the Child Patient with Intoxication*. Medical Collage. Degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: PhDr. Hana Belejová, Ph.D. Prague. 2018. 78 pages.

This bachelors thesis is focusses on intoxication at child patients mainly because it is actual topic. The author of this bachelor thesis meets intoxicated children during her workdays several times in month. Intoxications at younger children are ususally random, on the other hand at older children, especially girls, these intoxications are made on purpose as a suicide attempt. The thesis is divided in two parts, theoretical and practical part. Theoretical part explains terms as an intoxication, types of intoxications, kinetics of toxical substances, noxa influence on each part of body systems and point to most frequent substances causing intoxication. The thesis explains pediatrics and children development from they are born to adolescence. Theoretical part also contains basic and profesional first aid at intoxicated child and appropriate preventive measurments. It also specifies the nursing process for child patient with intoxication. The practical part includes the care of intoxicated child in nursing process, which is applicated in acute phase of children after being intoxicated by sodium hydroxide. This particular case explains suicide attempt including selfharming her own body. At the moment the patient is in pedopsychiatrist care, because of her mental anorexia treatment. This bachelor thesis is intended mainly for general nurses, child nurses and students of medical schools.

### Keywords

Child patient. General nurse. Intoxication. Nursing care. Nursing proces.

# PŘEDMLUVA

Intoxikace u dětí je jednou z nejčastějších lékařských diagnóz dětského oddělení téměř všech nemocnic. Některé intoxikace jsou náhodné, to především v mladším věku, kdy děti mají potřebu ochutnat všechno, co vidí. Jedná se především o lékové tablety, rostliny a různé saponáty v domácnosti. Záměrné intoxikace jsou ve většině případů zároveň suicidálním pokusem mladistvých. Několikrát za měsíc se setkávám s intoxikací alkoholem u mladistvých, nicméně, některým adolescentům to nestačí a proto zkouší různé drogy. Bohužel, především z důvodu nezkušenosti a neznalosti se z pouhé zábavy často stává intoxikace ohrožující jedince na životě. Takové intoxikace se nadále řeší přes psychologa a sociální oddělení. Ve Fakultní nemocnici Olomouc na jednotce intenzivní a resuscitační péče dětské kliniky je vysoce specializovaná péče o nemocné děti, tudíž k nám zdravotnická záchranná služba přiváží intoxikované děti z celého Olomouckého a Zlínského kraje.

Toto téma jsem si zvolila především z důvodu jeho nevšednosti, i když je na denním pořádku. Je zajímavé, jak některé látky mohou uškodit lidskému organismu, především tomu malému, dětskému. To, co je pro dospělého pouze nebezpečná dávka, pro dítě může být smrtící a proto je důležité okamžitě reagovat a zahájit léčbu. Díky této práci jsem měla možnost danou problematiku prozkoumat více do detailů a díky tomu poskytovat péči na jednotce intenzivní a resuscitační péče dětské klinice Fakultní nemocnice Olomouc na vyšší úrovni. Tato práce je určena především všeobecným sestřám, dětským sestřám a studentům zdravotnických oborů.



# OBSAH

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

|  |           |
|--|-----------|
| <b>ÚVOD.....</b>   | <b>13</b> |
| <b>1 INTOXIKACE .....</b>  | <b>15</b> |
| 1. 1 PEDIATRIE .....   | 16        |
| 1. 2 ROZDĚLENÍ DĚTSKÉHO VĚKU .....                                       | 16        |
| 1. 3 INTOXIKACE U DĚTÍ .....   | 18        |
| 1. 4 DĚLENÍ INTOXIKACÍ.....  | 19        |
| 1.4.1 Z HLEDISKA VZNIKU .....  | 19        |
| 1.4.2 Z HLEDISKA INTOXIKAČNÍ LÁTKY .....                                 | 20        |
| 1. 5 KINETIKA TOXICKÝCH LÁTEK.....                                       | 22        |
| 1. 6 HLAVNÍ KLINICKÉ PŘÍZNAKY U AKUTNÍCH INTOXIKACÍ<br>.....             | 24        |
| 1. 6. 1 LÁTKY TLUMÍCÍ CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM.....                      | 24        |
| 1. 6. 2 LÁTKY STIMULUJÍCÍ CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM.....                  | 24        |
| 1. 6. 3 PORUCHY DÝCHACÍHO SYSTÉMU .....                                  | 25        |
| 1. 6. 4 PORUCHY KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU .....                         | 25        |
| 1. 7 PREVENCE INTOXIKACE U DĚTÍ .....                                    | 26        |
| 1. 8 PRVNÍ POMOC PŘI INTOXIKACI .....                                    | 26        |
| 1. 8. 1 ZÁKLADNÍ PRVNÍ POMOC .....                                       | 26        |
| 1. 8. 2 LÉKAŘSKÁ PRVNÍ POMOC.....  | 29        |
| <b>2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U<br/>INTOXIKOVANÉHO DÍTĚTE .....</b> | <b>32</b> |
| 2. 1 MONITOROVÁNÍ A VYHODNOCENÍ FYZIOLOGICKÝCH<br>FUNKCÍ.....            | 32        |
| 2. 2 ZAJIŠTĚNÍ CÉVNÍHO PŘÍSTUPU .....                                    | 32        |
| 2. 3 TOXIKOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ .....                                       | 32        |
| 2. 4 VÝPLACH ŽALUDKU .....   | 33        |

|  |           |
|--|-----------|
| 2. 5 LAVÁŽ STŘEV .....   | 33        |
| 2. 6 PODÁVÁNÍ ANTIDOT .....  | 33        |
| 2. 7 ELIMINAČNÍ METODY .....   | 33        |
| 2. 8 UMĚLÁ PLICNÍ VENTILACE .....  | 34        |
| 2. 9 OXYGENOTERAPIE .....  | 34        |
| 2. 10 HYPERBARICKÁ OXYGENOTERAPIE .....  | 34        |
| <b>3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES .....</b>   | <b>35</b> |
| <b>4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S<br/>INTOXIKACÍ HYDROXIDEM SODNÝM .....</b> | <b>36</b> |
| 4. 1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....  | 72        |
| <b>ZÁVĚR .....</b>   | <b>74</b> |
| <b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY .....</b>   | <b>75</b> |
| <b>PŘÍLOHY</b>   |           |

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

|                        |   |
|------------------------|---|
| <b>ABR</b>             | acidobazická rovnováha                    |
| <b>ARO</b>             | anesteziologicko-resuscitační oddělení    |
| <b>CNS</b>             | centrální nervový systém                  |
| <b>COHb</b>            | karbonylhemoglobin                        |
| <b>CŽK</b>             | centrální žilní kanyla                    |
| <b>EKG</b>             | elektrokardiograf                         |
| <b>FN</b>              | fakultní nemocnice                        |
| <b>GCS</b>             | glasgowská stupnice hloubky bezvědomí     |
| <b>GIT</b>             | gastrointestinální trakt, zažívací systém |
| <b>JIP</b>             | jednotka intenzivní péče                  |
| <b>JIRP</b>            | jednotka intenzivní a resuscitační péče   |
| <b>PŽK</b>             | periferní žilní kanyla                    |
| <b>RZP</b>             | rychlá zdravotnická pomoc                 |
| <b>SpO<sub>2</sub></b> | saturace krve kyslíkem                    |
| <b>TIS</b>             | toxikologické informační středisko        |
| <b>UPV</b>             | umělá plicní ventilace                    |
| <b>ZZS</b>             | zdravotnická záchranná služba             |
| <b>WHO</b>             | světová zdravotnická organizace           |

(HUGO a kol., 2016)

## SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| <b>Absorpce</b>                  | vstřebávání  |
| <b>Agitovaný</b>                 | neklidný a zvýšeně pohyblivý   |
| <b>Anoxie</b>                    | nepřítomnost kyslíku v organismu, orgánech, tkáních či buňkách                         |
| <b>Arytmie</b>                   | porucha srdečního rytmu  |
| <b>Aspirace</b>                  | vdechnutí tuhého útvaru nebo tekutiny  |
| <b>Distribuce</b>                | rozložení  |
| <b>Deprese</b>                   | duševní stav charakterizovaný nadměrným smutkem  |
| <b>Eliminace</b>                 | vyloučení  |
| <b>Encefalopatie</b>             | obecný název pro onemocnění mozku  |
| <b>Euforie</b>                   | pocit dobré pohody, až povznesená dobrá nálada   |
| <b>Excitace</b>                  | podráždění   |
| <b>Exkrece</b>                   | vylučování, vyměšování   |
| <b>Exogenní</b>                  | zevní, vnější, mimo lidský organismus  |
| <b>Expektorancia</b>             | léky usnadňující vykašlávání   |
| <b>Halucinogenní látky</b>       | způsobující obrat něčeho, co neexistuje  |
| <b>Hematoencefalická bariéra</b> | bariéra, která odděluje krev a mozkovou tkáň   |
| <b>Hepatotoxický</b>             | označuje látky poškozující játra   |
| <b>Hyperaktivita</b>             | nadměrná, zvýšená aktivita   |
| <b>Hyperkinetický</b>            | zvýšeně pohyblivý  |
| <b>Hypokinetický</b>             | vyznačující se nedostatkem pohybů  |
| <b>Hypoxie</b>                   | nedostatek kyslíku v tkáních či celém organismu  |
| <b>Iatrogenní</b>                | způsobený lékařem  |
| <b>Indikace</b>                  | rozhodný důvod či soubor okolností, vyžadující určitý léčebný nebo diagnostický postup |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b>Intermitentní</b>                | přerušovaný, s přestávkami   |
| <b>Kardiopulmonální resuscitace</b> | soubor opatření k udržení alespoň minimálního oběhu krve a dýchání   |
| <b>Kontaindikace</b>                | jákykoliv stav pacienta, který znemožňuje provedení určitého léčebného diagnostického výkonu včetně podání určitého léku |
| <b>Mióza</b>                        | zúžení zornic  |
| <b>Mydriáza</b>                     | rozšíření zornic   |
| <b>Neurotoxický</b>                 | poškozující nervový systém   |
| <b>Noxa</b>                         | látka vyvolávající poškození   |
| <b>Paralýza</b>                     | ochrnutí, obrna z nejrůznějších příčin   |
| <b>Paranoidní</b>                   | nadměrně vztahovačný a podezřívavý   |
| <b>Parenterální</b>                 | mimo střevní   |
| <b>Perforace</b>                    | proděravění, protření, vznik chorobného otvoru v dutém orgánu  |
| <b>Perfuze</b>                      | průtok krve tkání, orgánem   |
| <b>Prenatální</b>                   | před narozením   |
| <b>Rigidita</b>                     | ztuhlost   |
| <b>Suicidium</b>                    | úmyslné a vědomé ukončení vlastního života   |
| <b>Vaskularizace</b>                | vnik krevních cév do tkání   |

(VOKURKA a kol., 2015)

## ÚVOD

Intoxikace v dětském věku, ale i u dospělých jsou velmi častou příčinou výjezdu zdravotnické záchranné služby s následným ošetřením na odděleních urgentního příjmu. Téměř ve všech případech je tato diagnóza prokázána a pacienti jsou nadále hospitalizováni na jednotkách intenzivní péče.

Dětszí pacienti jsou většinou obětí domácích nástrah, především z důvodu špatného zabezpečení domácích prostředků, kosmetických výrobků, ale i léků. Proto je důležité, aby dítěti již od útlého věku bylo známo, že léky se užívají jen v případě nemoci a léky nejsou bonbóny. V období dospívání jsou jedinci mnohdy vystavováni rizikovým vlivům vrstevníků, tudíž často jen ze zvědavosti, legrace, nešťastné lásky anebo pod nátlakem ostatních dochází u mladistvých k intoxikaci nejen alkoholem, omamnými látkami, které mohou být i návykové, ale i jinými, velmi nebezpečnými toxickými látkami. Proto by se nikdy nemělo zapomínat na prevenci, a to především dbát na vhodné uschování přípravků, kterými by mohlo dojít k intoxikaci a vhodná preventivní osvěta adolescentů o škodlivosti a účincích návykových látek.

Včasná diagnostika mnohdy zachrání život dítěte, proto je důležité, aby i laická veřejnost věděla nejen, jak pozná otrávené dítě, ale i jak zahájit adekvátní základní první pomoc. Je podstatné zjistit, jaká toxická látka byla požitá, jakým způsobem a v jakém množství, aby následná lékařská péče mohla využít všech dostupných metod za co nejkratší dobu. Proto je nezbytné zachovat například zbytek rostlin, které dítě požilo, či dodat zdravotníkům krabičku od léků nebo jejich zbytky.

Léčba intoxikace enterální na základě diagnostiky spočívá ve většině případů výplachem žaludku a tím získání zbytku požití noxy. V případě příjmu jinou cestou než enterální je důležité provést odběr biologického materiálu, a tyto vzorky zaslat co nejdříve do toxikologické laboratoře. V případě, že je noxa identifikovaná, dochází ke konzultaci s toxikologickým střediskem pro informace o dostupných antidotech a dalších postupech v péči o postiženého.

Theofrastus Bombastus von Hohenheim, známý také jako Paracelsus, v 16. století shrnul své životní zkušenosti: „Vše, co člověk požije, může být lék i jed. Záleží pouze na dávce.“ A toto tvrzení platí bezesporu i v dnešní době.

**Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Popsat a shrnout vyhledané poznatky o intoxikaci u dětí na základě literatury.

**Cíl 2:** Seznámit se s nejčastějšími intoxikačními látkami na základě literatury.

**Cíl 3:** Přiblížit ošetrovatelskou péči u dítěte s intoxikací na základě literatury.

**Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:**

**Cíl 1:** Aplikovat ošetrovatelský proces u dítěte s intoxikací.

**Cíl 2:** Navrhnout doporučení pro praxi.

### **Vstupní literatura**

1. BARTŮŇEK, Petr a kol., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4343-1.
2. KLÍMA, Jiří, 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5014-9.
3. NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2017. *Vysokoškolská skripta - text k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-905728-1-2
4. ŠVELA, Kamil a Pavel ŠEVČÍK, 2011. *Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3146-9.
5. SYSEL, Dušan, BELEJOVÁ, Hana a MASÁR, Oto, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-7399-289-7.

### **Popis rešeršní strategie**

Vyhledání odborných publikací, které byly použity pro tvorbu bakalářské práce na téma Ošetrovatelský proces u dítěte s intoxikací, proběhlo v časovém rozmezí od listopadu 2017 do dubna 2018. Většina literatury byla vypůjčena z Vědecké knihovny v Olomouci.

# 1 INTOXIKACE

Intoxikace je stav, který vzniká po proniknutí jedovaté látky do organismu. Při otravě dochází k chorobným změnám, které jsou typické pro jednotlivé intoxikační látky a mohou způsobit narušení zdraví, v horších případech mohou být příčinou zániku organismu. Látka, která svým chemickým nebo fyzikálně chemickým účinkem již v malém množství vyvolává otravu, se nazývá jed. Jedná se o organickou nebo anorganickou látku, která může být ve skupenství pevném, kapalném nebo plynném (ŠVELA a kol., 2011).

Intoxikace mohou být rozděleny podle účinku na lidský organismus na otravy dráždivé, hepatotoxické, hepatonefrotoxické, neurotoxické látky, látky s tlumivými účinky na centrální nervový systém a krevní jedy. Podle způsobu účinku mohou být toxické látky rozděleny na lokálně působící, celkově působící nebo kombinace obou, tedy jedy s lokálním i celkovým účinkem. Z časového hlediska pronikání otravné látky do organismu se jedná o intoxikace akutní, subakutní a chronické (ŠVELA a kol., 2011). Farmakologické vlastnosti noxy, která vedla k intoxikaci, dávka noxy, cesta vstupu do organismu, tedy zda se do organismu toxická látka dostala perorálně, inhalačně, subkutánně nebo parenterálně, odolnost jedince a doba, která uplynula od vstupu látky do organismu, jsou hlavní faktory, které ovlivňují klinický stav pacienta (ŠEBLOVÁ a kol., 2013). Podle průzkumu ve FN u sv. Anny v Brně vyplývá, že z 221 závažných akutních intoxikací, které byly hospitalizovány na II. interní klinice, je nejčastěji látka do organismu vpravována perorálně (95 %). Perkutánně (2 %) a inhalačně (2 %) jsou intoxikace výjimečné a nejméně často je noxa do organismu vpravována parenterální cestou, a to pouze v 1 % (ŠVELA a kol., 2011). Mezi nejzávažnější komplikace akutní intoxikace patří zranění, vdechnutí zvratků, delirium, kóma a křeče, záleží však na užití látce a na metodě užití (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017).



## **1. 1 PEDIATRIE**

Pediatric je samostatný obor zabývající se všemi stránkami blahobytu dětí od jejich narození po dospělost. Zaměřuje se především na jejich zdraví, fyzickou a psychickou pohodu a psychomotorický růst. Pediatr by se neměl zaměřovat pouze na jednotlivé orgánové soustavy a biologické procesy, ale měl by věnovat pozornost prostředí a sociálním vlivům, které mají hlavní dopad na tělesnou, psychickou, citovou a sociální pohodu nejen dětí, ale i jejich rodin (NELSON, 2011).

Dětská sestra má nezastupitelnou roli v pediatrii. Podílí se a řídí v rámci svých kompetencí komplexní péči o dětského pacienta. Ošetřuje nemocné i zdravé děti od novorozenců po adolescenty. Nedílnou součástí péče je spolupráce s rodinou dítěte s cílem zapojení rodiny do ošetrovatelského a léčebného procesu, preventivní a výchovné péče (SEDLÁŘOVÁ, 2008). Dětská sestra také dodržuje a kontroluje dodržování Charty práv hospitalizovaných dětí, která je součástí přílohy A (KLÍMA, 2016).

## **1. 2 ROZDĚLENÍ DĚTSKÉHO VĚKU**

Dětský věk může být rozdělen do několika kategorií, které na sebe vzájemně navazují. Již v prenatálním vývoji, které u lidí trvá 9 kalendářních, respektive 10 lunárních měsíců po 28 dnech, je embryo velmi citlivé na působení okolních vlivů, především z důvodu intenzivního růstu a diferenciaci orgánových systémů (VÁGNEROVÁ, 2012).

Na prenatální období navazuje novorozenecké období, které trvá přibližně jeden měsíc, tedy 28 dní. V tomto období dochází k adaptaci na nové prostředí (SEDLÁŘOVÁ, 2008).

Od prvního měsíce až k dovršení prvního roku věku se z dítěte stává kojeneček. V tomto období dochází k rychlému rozvoji dítěte, jsou zde znatelné individuální rozdíly jednotlivých dětí. Dochází k vývoji potřeb, nejvíce jsou v tomto období pro dítě důležité podněty spojené s tepem, jídlem a celkovou tělesnou pohodou. Jako prostředek k prozkoumání předmětů okolního světa používají především ústa. Dítě z počátku pouze leží, postupně se přetáčí na bříško, posazuje se, leze a na konci tohoto období dítě chodí (VÁGNEROVÁ, 2012).

Batolecí období je charakteristické vysokou mírou rozvoje dovedností a vlastní osobností dítěte, v tomto období se dítě nachází od prvního roku do třech let.

Dítě se začíná osamostatňovat, usiluje o sebeprosazení, zjišťuje své limity, důležitým vývojovým mezníkem je schopnost ovládat vyměšování. Rozvíjí se hrubá i jemná motorika, kognitivní dovednosti, děti jsou zvědavé, zajímá je okolní svět, učí se mu porozumět a chápat jeho řád (SEDLÁŘOVÁ, 2008). Typickými zdravotními problémy v tomto období jsou především úrazy a otravy (SLEZÁKOVÁ, 2010).

Věkem hry je často označováno předškolní období, které je od 3. do 6. roku dítěte. Konec tohoto období není určen jen fyzickým věkem, ale i sociální zralostí, tedy nástupem do školy. V tomto období dochází ke stabilizaci vlastní osobnosti dítěte ve světě. Děti mají velkou představivost, využívá intuitivního chování, které pro zatím není regulováno logikou, začínají být znatelné rozdíly v chování a vystupování mezi chlapci a dívkami (VÁGNEROVÁ, 2012).

Školní období začíná slavnostním nástupem do školy, který je znakem sociální zralosti dítěte a lze jej chápat jako období oficiálního vstupu do společnosti. Zmíněné období lze rozdělit na 3 dílčí fáze – raný školní věk, střední školní věk a starší školní věk. Ranný školní věk začíná od 6 až 7 let a končí mezi 8 – 9 rokem dítěte. Ve vztahu ke škole se projevují typické změny pro toto období, především změna sociálního postavení a vývojové proměny. Na raný školní věk navazuje střední školní věk, který je do 11 až 12 let dítěte. Změny, které probíhají během tohoto období lze považovat za přípravu na dospívání. Poslední fází školního věku je starší školní věk, někdy nazývaný jako období druhého stupně základní školy, trvá přibližně do 15 let, tedy ukončením povinné školní docházky. Z biologického pohledu se jedná o první fázi dospívání. Často je toto období označováno jako období píle a snaživosti. Děti užívají logické uvažování, používají různé myšlenkové strategie, chápou rozdíly mezi třídami, nastává změna způsobu manipulace se symboly a znaky, přijímají skutečnost takovou, jaká je. Projevuje se schopnost vnímat informace, které diferencují a nevýznamné eliminují, zvyšuje se kapacita paměti a zrychluje se rychlost zpracování a zapamatování informací. Současně se rozvíjí emoční inteligence (VÁGNEROVÁ, 2012).

Přechodná doba mezi dětstvím a dospělostí je dospívání. Věkové rozpětí je přibližně od 10 do 20 let života, tudíž zahrnuje jednu dekádu života. Dochází ke komplexní proměně osobnosti v oblasti somatické, psychické i sociální. V tomto období mladý dospělý hledá, přehodnocuje a snaží se vytvořit vlastní identitu. Snaží se co nejdříve zbavit dětských zvyků a vyrovnat se dospělým. Nejvíce nápadnou změnou je tělesné dospívání, dochází také ke změnám emočního prožívání a způsobu

myšlení. Dochází k rozvoji vztahů mezi vrstevníky a vzniku partnerství. Úpravu zevnějšku a oblečení používají k vyjádření vlastní identity. Jsou silně ovlivnitelní vrstevníky či jinou skupinou, dochází k experimentům jak v sexuální oblasti, tak s alkoholem a jinými návykovými látkami (KLÍMA, 2016).

### **1.3 INTOXIKACE U DĚTÍ**

Život ohrožující porucha zdraví v dětském věku je akutní intoxikace (BOLEDOVIČOVÁ a kol., 2011). U 10 % intoxikovaných dětí se projeví závažnější klinické příznaky. V dětském věku je více než 80 % intoxikací náhodných (ADÁMKOVÁ a kol., 2014). Rodiče nebo osoby starající se o dítě nejčastěji vysloví podezření na intoxikaci v případě, že v okolí dítěte naleznou neobvyklé předměty, jako například rozsypané tablety, nebo v případě, že chování dítěte neodpovídá jeho normálním projevům. Jedná se především o neklid, spavost, zmatenost, poruchy rovnováhy, v horším případě, kdy noxa již začala účinkovat centrálně, nalézají dítě s poruchou vědomí, mohou se objevit křeče, zvracení a podobně (KLÍMA, 2016).

Z hlediska akutních otrav je nejrizikovější batolecí věk, především z toho důvodu, že děti již mají značné dovednosti, především motorické, nicméně nejsou schopny rozumově zhodnotit nebezpečnost situace. Avšak nemalý počet nehod postihuje i mladší děti. V první polovině kojeneckého období se jedná především o léčebné omyly pečujících osob nebo nehody, které mohou vzniknout při podávání léčebných přípravků. V tomto případě se jedná především o vylití tekutých přípravků do očí, do obličeje, do úst nebo na kůži. Druhá polovina kojeneckého období představuje riziko požití pokojových rostlin, které jsou plazícím se dětem přístupné na podlaze, spadené listy z rostlin umístěných výše nebo odpadkové koše, které se děti nebojí prozkoumat. Nebezpečí intoxikací různými domácími přípravky a kosmetickými produkty je typické pro děti od jednoho do dvou let. Se zdokonalující se jemnou motorikou dítěte kolem třetího roku přibývají nehody především s léky. Nicméně, léky patří k nejsilněji zastoupené skupině nox v dotazech TIS ve všech věkových obdobích (RAKOVCOVÁ, 2013a). Podle statistik TIS za rok 2016 je 60 % intoxikací obětí dítě, ve 36 % dospělí, a zbylá 4 % tvoří senioři. Statistiky TIS také udávají, že nejčastějším způsobem intoxikace dětí je náhodná intoxikace, druhou nejčastější příčinou je léčebný omyl laika a třetí místo zaujímá sebevražedné jednání (TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, 2017).

Indikací k hospitalizaci dítěte jsou klinické příznaky intoxikace a důvodné podezření na požití noxy. V těchto případech je dítě hospitalizováno JIP nebo ARO (ADÁMKOVÁ a kol., 2014). Ročně je na dětské jednotky intenzivní a resuscitační péče přijímáno přibližně 1000 dětí, u kterých je stanovena diagnóza intoxikace. Z celkového počtu postižených vyžaduje 10 % dětí intenzivní péči a 5 % dětí péči resuscitační (ZDRAVÍ EURO, 2018).

## **1.4 DĚLENÍ INTOXIKACÍ**

Intoxikace mohou být rozděleny na intoxikace endogenní, do kterých patří diabetické kóma, uremické kóma a jaterní selhání a na exogenní, kdy noxa vniká do organismu s vnějšího prostředí. Z časového hlediska mohou být intoxikace akutní, náhle vzniklá nebo chronické při dlouhodobém vystavení organismu nízkým koncentracím jedovatých látek. Intoxikace mohou být rozdělené také z hlediska vzniku na otravy nenáhodné a náhodné, nebo podle intoxikační látky (BELEJOVÁ, 2016).

### **1.4.1 Z HLEDISKA VZNIKU**

**INTOXIKACE ÚMYSLNÉ** jsou takové intoxikace, které jsou nenáhodné, tedy jedinec noxu užije pro dříve stanovený cíl. Jedná se především o suicidium a suicidální pokusy, především s cílem sebepoškození demonstračního charakteru. Jedinec nejčastěji požije paracetamol, benzodiazepiny, antidepresiva, kyselinu acetylsalicylovou a to převážně v kombinaci s alkoholem. Úmyslná intoxikace může také vzniknout na základě experimentování s drogami, jako součást zneužívání dětí nebo iatrogenní otravy (BELEJOVÁ, 2016). Mezi nejčastější otravné látky uvádí literatura insekticidy (39 %), psychofarmaka (17 %), kontaktní herbicidy (9 %), hypnotika (5 %) a ostatní (30 %) (ŠVELA a kol., 2011).

**INTOXIKACE NEÚMYSLNÉ** jsou takové intoxikace, které jsou náhodné. Nejčastěji se jedná o záměnu léků, kdy rizikovou skupinou jsou staří lidé (BELEJOVÁ, 2016), kteří zamění léky či dávku léku a děti, kteří zamění léky za bonbóny. V ojedinělých případech může dojít k pracovnímu úrazu či nemoci z povolání, například při otravě oxidem uhličitým při požáru, ve kterém je velká pravděpodobnost inhalace zplodin (ŠEBLOVÁ a kol., 2013).

### 1.4.2 Z HLEDISKA INTOXIKAČNÍ LÁTKY

**Leptavé látky**, mezi které patří kyseliny a louhy bývají v domácnosti především v podobě přípravků na čištění koupelen, toalet, odpadů, v prášcích do myček na nádobí nebo v podobě odstraňovačů starých nátěrů. Požitím kyselin a louhů vznikají nekrózy v GIT, nejčastěji v žaludku. Při inhalaci těchto látek mohou vyvolat akutní inhalační trauma (PELCLOVÁ a kol., 2009).

**Oxid uhelnatý** je plyn, který je bez zápachu, nedráždí dýchací cesty a patří k nejrozšířenějším jedům. Vzniká při nedokonalém spalování uhlíkatých látek. Příčina jeho toxicity je mnohonásobně vyšší vaznost na hemoglobin, než je tomu u kyslíku. Spojením vzniká karboxylhemoglobin (COHb), který není schopný přenášet kyslík, čímž vzniká anoxie tkání. Venózní krev je jasně červená, dochází i k narůžovělé barvě kůže. Akutní účinky vyvolávají příznaky, jako jsou bolesti hlavy, závratě (při 20 % COHb v krvi), zvracení, neschopnost pohybu, (při 30 % COHb v krvi), zmatenost, porucha vědomí až kóma (při 30 – 40 % COHb v krvi) a hluboké kóma až smrt při 60 % COHb v krvi. Následky po akutní otravě mohou být fatální, dochází k pseudoneurastickému syndromu (PELCLOVÁ a kol., 2014), tedy poruchám spánku, výkyvům nálad a pocitům únavy (DUŠEK a kol., 2015). Také se rozvíjí toxická encefalopatie projevující se poruchami paměti, změnami osobnosti a extrapyramidová symptomatologie, tedy poruchy hypokinetické, například rigidita nebo hyperkinetické, například třesy a tiky (PELCLOVÁ a kol., 2014).

**Alkohol**, je pro postiženého nebezpečný v případě vzniku bezvědomí. Akutní intoxikace alkoholem je individuální, záleží na koncentraci alkoholu v krvi. Intoxikovaný není ohrožen přímými účinky alkoholu na srdce, mozek a cévy. Ve většině případů se jedná o intoxikaci ethanolem, který většina zná jako komerční alkoholové nápoje. V letech 2012 – 2013 se objevují otravy metanolem, kterým se otrávil desítky lidí. Toxicita alkoholu je různá dle věku, z čehož vyplývá, že děti jsou výrazněji citlivější než dospělí. Dále závisí na toleranci alkoholu, zdravotním stavu a pohlaví jedince. Pro akutní intoxikaci alkoholem je typické bezvědomí a s ním spojené ohrožení vitálních funkcí, útlum respiračního centra, nebezpečí aspirace žaludečního obsahu do plic a poruchy cirkulace, které mohou způsobit poruchy funkce všech důležitých orgánů (BELEJOVÁ, 2016). Mezi jasné příznaky opilosti patří zápach z úst po alkoholu, mumlání, zadrhávání, zmatenost, vrávorání, zvracení, nevolnost a červený obličej (THYGERSON a kol., 2013).

**Houby** také nepochybně patří k častým intoxikačním látkám. Muchomůrka zelená způsobuje v 95 % smrtelné otravy. Jed této rostliny není možné zničit varem, sušením ani mrazem. Jedna až dvě plodnice rostliny jsou pro dospělého člověka smrtelnou návkou. V případě požití této jedovaté houby se za 6 – 12 hodin objevují typické příznaky, jako jsou bolesti břicha, zvracení, průjem, poruchy vidění, slzení a slinění. V následujících hodinách dochází k poškození jater a ledvin (BYDŽOVSKÝ, 2011). Je důležité mít na paměti zásady prevence intoxikace houbami, a to především nesbírat neznámé a velmi mladé houby, dbát na nebezpečí zapaření hub, neochutnávat syrové houby a především brát v potaz fakt, že malé děti by houby neměli jíst vůbec (BELEJOVÁ, 2016), protože i pro dítě předškolního věku je i jedlá houba velmi těžko stravitelná potravina (KLÍMA, 2016).

**Léky**, které se nacházejí v domácnosti zdravých rodičů, většinou nevyznačují významnou toxicitou. Jedná se rozsáhlý sortiment vitamínů, probiotik, prebiotik, antikoncepčních pilulek, homeopatických preparátů, antibiotik, expektorancií bez kodeinu, gelů či mastí proti opruzeninám apod. Vyšší riziko lékové intoxikace dětí je v prostředí, kde se nachází chroničtí pacienti nebo starší jedinci s chronickým onemocněním kardiovaskulárního systému, cukrovkou, psychickými poruchami, obstrukčními onemocněními plic, nebo jiným onemocněním, které vyžaduje léčbu analgetiky opioidního typu. Počet intoxikací způsobených léky u dětí a adolescentů v letech 2008 – 2012 znázorňuje příloha B (RAKOVCOVÁ, 2013b).

**Ostatní jedovaté rostliny a živočichové.** Mezi jedovaté rostliny bezesporu patří marihuana, která je známá především pro své silné omamné a halucinogenní účinky (HLADÍK, 2014). V případě užití nižších dávek dochází k euforii, příjemné náladě, ve vyšších dávkách způsobuje útlum. Po užití marihuany je charakteristický pocit zpomalení času, sucho v ústech a zvýšená chuť k jídlu. Marihuana je vyhledávaná především pro celkový stav ponoření se do vlastních pocitů, myšlenek, fantazií a nálad uživatele. Velmi vysoká dávka může způsobit rozvoj depresivních a paranoidních stavů (BARTŮNĚK a kol., 2016).

Také okrasné rostliny mohou být příčinou intoxikace dítěte. V našich podmínkách z hlediska ohrožení života a výskytu jsou nejdůležitější Konvalinka vonná, Oleandr obecný a Tis červený. První zmíněná rostlina se vyskytuje především na jaře. V případě požití vyvolává symptomy, jako jsou zvracení a průjem, v těžších případech závratě až křeče. S rozvojem intoxikace dochází k srdeční slabosti s bezvědomím.

Důležitý je i fakt, že i voda, ve které jsou konvalinky uchovávány, se stává jedovatou. Oleandr obecný se považuje za jednu z nejedovatějších rostlin světa. Požije-li jedinec tuto rostlinu, dochází k rozvoji třesavky, zvracení, závratím a srdečním arytmiím, které vedou ke smrti postiženého. Kouř z hoření této rostliny se také stává toxický a proto je tato rostlina z historického hlediska popisována jako první zbraň hromadného ničení. V oblibě mají tuto rostlinu lidé se sebevražednými úmysly. I v tomto případě se voda, ve které je rostlina namočená stává jedovatou. Poslední zmíněnou rostlinou, Tis červený je trvale zelený jehličnan, který má typické červené bobule. Toxické projevy požití jsou především zažívací potíže, jako je zvracení, bolesti břicha, průjem a kolika. V případě požití Tisu červenému dochází k rychlému rozvoji křečí a srdečním poruchám. Smrt nastává z důvodu selhání srdce (HLADÍK, 2014).

Nejčastějším živočichem způsobující intoxikaci v České republice je had. Přibližně 10-20 % druhů hadů jsou jedovatí, nicméně ne všichni jsou životu nebezpeční. Toxicita záleží na množství a vlastnostech jedu, proto někteří hadi mohou způsobit pouze nevolnost nebo mírné příznaky intoxikace. Nesmí se však zapomínat i na vysoce nebezpečné hady, kteří svým kousnutím mohou způsobit vážnou intoxikaci, která může mít i smrtelné následky. V České republice je jediným volně žijícím jedovatým hadem Zmije obecná. Nejvíce charakteristickým rysem je tmavý klikatý pruh na jejím hřbetě. Nejčastěji se vyskytuje ve světlejších částech lesů, pasekách, obývá kamenité a skalnaté terény nicméně obývá i suché a vyprahlé stráně. Jedná se o živočicha ohroženého, který je přísně chráněný. V případě, že dojde ke kousnutí zmijí obecnou, jsou viditelné dvě drobné, bolestivé ranky, které většinou krvácejí. U dětí je nebezpečí intoxikace i v případě, že se zmije plně nezakousla, ale pouze poranila pokožku. Mezi lokální příznaky patří otok, který dosahuje maxima za 48 hodin. Může docházet ke zduření regionálních lymfatických uzlin. V ojedinělých případech, především u dětí, dochází k extrémnímu otoku, který může přestoupit z končetiny přes lymfatické uzliny na trup a to i na protilehlou stranu těla. Mezi celkové příznaky patří nevolnost, zvracení, zvýšená teplota, žízeň a nadměrné pocení (VALENTA, 2008).

## **1.5 KINETIKA TOXICKÝCH LÁTEK**

Pohyb exogenní látky v organismu studuje kinetika. Zabývá se příjmem, vstřebáváním, distribucí, biotransformací a vylučováním látky a jejich metabolitů (PELCLOVÁ a kol., 2014).

Toxická látka vstupující do těla přestupuje přes buněčné membrány. Propustnost látek závisí na jejich rozpustnosti ve vodě, v tucích, na stupnici ionizace a na molekulové váze látky. V lidském těle však existují membrány, které jsou podstatně hůře propustné pro určité látky, a tím tvoří funkční bariéry. Jedná se například o hematoencefalickou a placentární bariéru (PELCLOVÁ a kol., 2014).

Koncentrace a rozpustnost toxické látky jsou faktory, na kterých závisí rychlost vstřebávání noxy. Látky rozpustné v tucích se vstřebávají pomaleji než látky rozpustné ve vodě. V orgánech, které mají větší povrch a dobrou vaskularizaci je schopnost absorpce noxy rychlejší. Jedná se především o plíce, trávicí trakt, kůži a spojivky (PELCLOVÁ a kol., 2014).

Toxické látky, které jsou transportovány krví do dalších částí těla, vstupují v různé míře do buněk a váží se na buněčné bílkoviny nebo tuky. Distribuční volum určuje, do jaké míry se látka dostává do tkání a zároveň nepřímo informuje o množství látky schopné vyloučení z těla. V případě, že je distribuční volum malý, a látka není vázána na plasmatické bílkoviny, je distribuována ledvinami. V opačném případě, kdy je velké distribuční volum, je látka distribuována do mnoha tkání, ve kterých je vázána na bílkoviny. V tomto případě je přirozené vyloučení ledvinami téměř nemožné a využití eliminačních metod je nevhodné především z toho důvodu, že hemodialýza či hemoperfúze dokáží odstranit pouze látky nacházející se v krvi (PELCLOVÁ a kol., 2014).

Biotransformace, jinak známá jako metabolismus, závisí především na polaritě látky. Hlavním místem metabolismu jsou játra. Mezi další orgány, ve kterých dochází k biotransformaci, patří plazma, plíce a ledviny (PELCLOVÁ a kol., 2014).

Vylučování toxických látek je buď v nezměněné podobě, nebo v podobě metabolitů. Následné terapeutické postupy jsou závislé na znalosti způsobu a cestě vylučování toxických látek. Polární látky, které se vstřebávají do krve, jsou následně vylučovány ledvinami. V případě, že jsou látky metabolizovány v játrech, dochází k exkreci toxických látek do žluče a dále do stolice. Nicméně, toxická látka vylučována do střeva se zpětně vstřebává ze střevního lumen do systémového oběhu, a může vyvolat toxické projevy. Tyto projevy je možné pozitivně ovlivnit podáním projímadla nebo černého uhlí. V případě, že dojde k intoxikaci kojící ženy, nesmí být



opomenuta možnost přestupu toxické látky do mateřského mléka, jelikož zde dochází k vylučování látek rozpustných v tucích, které nejsou vázány na plazmatické bílkoviny. Jedná se především o amfetamin, amiodaron, alkohol, haloperidol, heroin, kokain, kortikosteroidy, salicyláty, warfarin a další. Sirovodík, oxid uhelnatý, kyanovodík a další plynné látky a páry se vylučují v různé míře plicemi. Eliminace toxické látky pomocí dýchacího systému je ovlivněna dechovým objemem, minutovou ventilací, rozpustností látek ve vodě a poměrem ventilace a perfúzí (PELCLOVÁ a kol., 2014).

## **1. 6 HLAVNÍ KLINICKÉ PŘÍZNAKY U AKUTNÍCH INTOXIKACÍ**

Při intoxikaci dochází ke změnám některých orgánů i jejich funkce, čímž vzniká soubor klinických příznaků, které mohou být charakteristické pro danou intoxikační látku. Dobrá znalost častých klinických příznaků jednotlivých otrav je hlavním kritériem správného postupu terapie v přednemocniční péči (ŠVELA a kol., 2011). Příznaky rozvíjející se u intoxikovaného dítěte se mohou vyskytovat samostatně, nebo ve vzájemné kombinaci (HLADÍK, 2014).

### **1. 6. 1 LÁTKY TLUMÍCÍ CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM**

Útlumem CNS dochází ke kvantitativní poruše vědomí od otupělosti až po hluboké kóma, je to nejčastější příznak u akutních otrav. Postupně se rozvíjí i další příznaky, mezi které patří především bradykardie, hypotenze, mělké a povrchní dýchání, mióza, hypotermie a omezení střevní peristaltiky. Látky tlumící CNS jsou například alkoholy, glykoly, benzodiazepiny, opioidy, barbituráty, sedativa, hypnotika, antiepileptika, antihistaminika, antihypertenziva, oxid uhličitý a oxid uhelnatý (ŠVELA a kol., 2011).

### **1. 6. 2 LÁTKY STIMULUJÍCÍ CENTRÁLNÍ NERVOVÝ SYSTÉM**

Vlivem látky, která stimuluje CNS, dochází k hyperaktivitě. Klinicky se tento stav projevuje tachykardií, hypertenzí, tachypnoí, dysrytmií, agitovaností, neklidem, toxickou psychózou, křečemi, třesy, reaktivní mydriázou, vlhkou kůží a hypertermií. V některých těžkých případech může nastat kóma. Mezi stimulační látky řadíme amfetaminy, kokain, etanol, LSD, salicyláty, teofylin, kofein a další (ŠVELA a kol., 2011).

Látky, které ovlivňují velikost zornic dle Corbrige jsou předmětem přílohy C (ŠVELA a kol., 2011).

Prvním varovným příznakem při intoxikaci dítěte může být změna v chování, řeči, excitovanost nebo porucha vědomí (HLADÍK, 2014).

### **1. 6. 3 PORUCHY DÝCHACÍHO SYSTÉMU**

Dýchání při intoxikaci může být ovlivněno útlumem CNS, obstrukcí dýchacích cest například zvratky, cizím tělesem, bronchiální hypersekrecí, bronchospazmem nebo ovlivněním plicního parenchymu aspirací. Efektivita dýchání může být ovlivněna také z důvodu postižení dýchacích svalů při křečích nebo při otravách látkami způsobující svalovou paralýzu, což jsou například centrální a periferní relaxancia, magnesium, některé hadí jedy a podobně. Také vytěsnění kyslíku z atmosféry, například otravy oxidem uhličitým nebo změna hemoglobinu při otravě oxidem uhelnatým mohou být příčiny poruchy dýchání. K náhlé zástavě dechu může dojít při inhalaci vyšších koncentrací čpavku, par kyselin, oxidu uhelnatého, sirovodíku, chloru, oxidu siřičitého, kyanidů a vyšších oxidů dusíku (ŠVELA a kol., 2011).

### **1. 6. 4 PORUCHY KARDIOVASKULÁRNÍHO SYSTÉMU**

K hypotenzi dochází u otrav například alkoholem, sedativy, hypnotiky, opioidy a sedativy. Při intoxikaci antidepresivy dochází nejdříve k hypertenzi a následně hypotenzi. Mírnou hypertenzi mohou vyvolat anticholinergika a antihistaminika. Bradykardii vyvolávají otravy benzodiazepiny, blokátory kalciových kanálů, opioidy a hypnotiky. Naopak tachykardii vyvolávají především anticholinergika, antihistaminika, izoniazid, marihuana a další. Důležité je vyhodnocení EKG křivky z důvodu možnosti poruchy převodu vzruchů v srdci (ŠVELA a kol., 2011).

Dále je třeba pozorovat poruchy tělesné teploty, vnitřní prostředí, poškození jater a ledvin (ŠVELA a kol., 2011). V případě podezření na intoxikace je vhodné všimnout si kůže a sliznice, zda není porušena celistvost kůže například vpichy, pro možnost vstupu noxy do těla parenterální cestou, ale také barvy kůže a jejího stavu. Kožní příznaky otrav mohou být například pocení, ztráta ochlupení, červené zbarvení, nadměrné slinění a podobně. Ve většině případů dochází také ke změnám v GIT, které se projevují zvracením nebo typickým zápachem z úst. Charakteristický zápach některých z otrav vyobrazuje příloha D (HLADÍK, 2014).

## 1.7 PREVENCE INTOXIKACE U DĚTÍ

Prevence je jednou z nejdůležitějších součástí všedního dne každého rodiče, je vhodné, aby lidé pečující o dítě dbali na zásady bezpečného domova. Léky, chemické látky či jiné potencionální noxy je nutné zabezpečit z dosahu dětí. Tyto látky by měly být uloženy na vyšších místech, neměly by se používat náhradní obaly, při výběru zboží preferovat bezpečností uzávěry, je však nutné myslet i na výše zmíněné odpadkové koše a například prošlé léky a prostředky zlikvidovat jinou cestou, než pouhým vhozením do koše, který je dítěti přístupný. Významnou roli v prevenci intoxikací hraje také výchova, díky které je možné docílit toho, aby dítě nejedlo nic, co samo našlo, a nenechávat dítě samotné bez dozoru (ZELENKOVÁ, 2011). U dospívající populace je rizikové chování rozhodujícím faktorem morbidity a mortality. Prevence takového chování je v České republice realizována především prostřednictvím školního prostředí. V posledních letech se také do prevence rizikového chování adolescentů zapojuje Česká pediatrická společnost (KABÍČEK a kol., 2010).

## 1.8 PRVNÍ POMOC PŘI INTOXIKACI

„První pomoc je soubor jednoduchých a účelných opatření, která při náhlém ohrožení nebo postižení zdraví či života cílevědomě a účinně omezují rozsah a důsledky ohrožení či postižení.“ (BYDŽOVSKÝ, 2011, s. 13)

### 1.8.1 ZÁKLADNÍ PRVNÍ POMOC

Mezi obecné zásady postupu laiků při požití nežádoucích látek dítětem patří zachovat klid a nepropadat panice. Kontaktovat telefonicky TIS na linkách s nepřetržitou lékařskou službou, dětského lékaře nebo nemocnici. Bez předešlé porady s uvedenými pracovníky nevyvolávat zvracení a nikdy nepodávat solný roztok. Osoba pečující o dítě by měla co nejpřesněji zjistit, kolik látky dítě požilo, zjistit co nejvíce informací z obalu přípravku nebo léku, odhadnout dobu, která uplynula od požití látky a především u léků se pokusit co nejrychleji zjistit nebo si vzpomenout na poslední hodnotu tělesné hmotnosti dítěte (RAKOVCOVÁ, 2013a).

**První pomoc při požití leptavých látek** zahrnuje přísný zákaz vyvolávání zvracení především z důvodu opětovného poškození jícnu a nebezpečí aspirace žaludečního obsahu obsahující kyseliny nebo louhy. Zabránění většímu poškození jícnu je možné vypitím 200 ml mléka nebo vody (PELCLOVÁ a kol., 2014). U dětí je třeba přizpůsobit dávku a podat poloviční množství tekutin,

tedy 100 ml (ŠVELA a kol., 2011). Není vhodné podávat více tekutin především z důvodu zvýšeného rizika zvracení s následnou aspirací. V případě, že se jedná o sebevražedné jednání a postižený požil velké množství leptavých látek, se tento postup se nedoporučuje, především z důvodu vyššího rizika závažnějších komplikací, jako je perforace. Z důvodu potenciálního vzniku nežádoucích komplikací je nutné co nejdříve postiženého přepravit do zdravotnického zařízení nebo volat ZZS (PELCLOVÁ a kol., 2014). Podání projímadel nebo aktivního uhlí je kontraindikováno (ŠVELA a kol., 2011). Záchránce postiženému pravidelně kontroluje vitální funkce a uloží ho do stabilizované polohy. V případě zástavy dechu je nutné ihned zahájit kardiopulmonální resuscitaci a neprodleně volat zdravotnický záchranný systém (PELCLOVÁ a kol., 2014).

**První pomoc při intoxikaci oxidem uhelnatým** je nutné zahájit okamžitým transportem postiženého z postižené oblasti, přičemž zároveň nesmí být riskován život záchránce. Je důležité mít na paměti nebezpečí výbuchu, tedy nerozsvěcovat elektrické světlo, nezvonit na zvonek a nekouřit. Na bezpečném místě je nutné zkontrolovat zdravotní stav postiženého. V případě bezvědomí, ale při zachované dechové funkci postiženého uložit do stabilizované polohy. Při nepřítomnosti dechová funkce, je nutné okamžitě zahájit kardiopulmonální resuscitaci, a ihned volat složky integrovaného záchranného systému (BELEJOVÁ, 2016).

**První pomoc při intoxikaci alkoholem** pro laika může být obtížná, především z důvodu agresivity jedince. Stav oběti může být poměrně vážný, dokonce život ohrožující. V případě, že je postižený při vědomí a lze s ním komunikovat, je vhodné kontrolovat jeho dýchání a aktuální stav. Jestliže je postižený agresivní, je v zájmu vlastního zdraví lepší opustit oblast a zavolat složky integrovaného záchranného systému. Je-li postižený v bezvědomí a dýchá, je vhodné ho uložit do stabilizované polohy. V případě bezvědomí s následnou zástavou dechu musí záchránce zahájit kardiiovaskulární resuscitaci a neodkladně volat zdravotnickou záchrannou službu. Po celou dobu záchranné akce musí mít záchránce na paměti, že nikdy nesmí nechat postiženého ležet nebo spát na zádech z důvodu vysokého rizika zvracení a následné aspirace zvratků. Postižený by taktéž neměl zůstat bez dozoru (THYGERSON a kol., 2013).

**První pomoc při intoxikaci houbami** je vhodné zahájit vyvoláním zvracení u postiženého při vědomí, který spolupracuje bezprostředně po požití jedovaté houby.

Vyzvracený žaludeční obsah, případně zbytky jídla zajistíme pro rozbor a transportujeme ho spolu s postiženým do zdravotnického zařízení. Postiženému podáme 8 – 10 tablet aktivního uhlí, které mu dáme zapít dostatečným množstvím vody. Sledujeme zdravotní stav postiženého, v případě zástavy dechu je nutné zajistit průchodnost dýchacích cest, zahájit kardiopulmonální resuscitaci a volat zdravotnickou záchrannou službu (BELEJOVÁ, 2016).

**První pomoc při intoxikaci léky** zahrnuje podání aktivního uhlí v případě, že dítě zatím neprojevilo známky intoxikace, dochází totiž ve většině případů k vazbě účinné látky na aktivní uhlí a nedochází ke vstřebávání do krevního oběhu. V tomto případě je však důležitý časový horizont požití léků. Mnoho lékařů se shoduje, že tento postup je přínosnější jak vyvolávání zvracení. V případě, že se u dítěte začnou objevovat známky intoxikace, je nezbytně nutné vyhledat lékaře. Osoba pečující o dítě v době vzniku intoxikace by měla zajistit zbytek léků, krabičku od léků popřípadě biologický materiál dítěte a dopravit ho spolu s dítětem do zdravotnického zařízení. V případě těžké intoxikace je třeba zahájit postup zachraňující život dle standardních postupů a neprodleně volat zdravotnickou záchrannou službu (RAKAVCOVÁ, 2013a).

#### **První pomoc při intoxikaci ostatními rostlinami a živočichy**

V případě požití rostlin je vhodné podávat studené tekutiny, led a zjistit množství a druh užití rostliny. Nedoporučuje se podání aktivního uhlí především z důvodu začernění sliznice a tím znemožnění potencionálního endoskopického vyšetření, které by učilo rozsah a poškození sliznic (PELCLOVÁ a kol., 2014). V případě předávkování návykové látky je nutné přerušit vliv návykové látky. V obou případech záchránce kontroluje vitální funkce postiženého, je-li postižený při vědomí, je vhodné vyvolat zvracení, při zástavě dechu se zahajuje kardiopulmonální resuscitaci a neprodleně volá zdravotnickou záchrannou službu. Postižený by neměl zůstat bez dozoru a je vhodné pokusit se identifikovat požitou látku (BELEJOVÁ, 2016).

Laická první pomoc při kousnutí hadem je důležitá především z důvodu snížení rizika intoxikace postiženého. Důležitým mezníkem je identifikace hada pomocí nejpřesnějšího popisu. Dalším nezbytným údajem je čas uštknutí. V případě uštknutí zmijí obecnou je nutné okamžitě volat zdravotnickou záchrannou službu, především jedná-li se o dítě. Prevence rozvoje intoxikace je znehybnění postiženého, hlavně

zasazené končetiny například pomocí tlakové imobilizační bandáže podle Sutherlanda, která je vyobrazena v příloze E. Přiložení škrtícího turniketu se nedoporučuje z důvodu rizika poškození tkáně končetin. V případě, že není možné provést tlakovou imobilizační bandáž, je vhodné končetinu uložit do zvýšené polohy. Transport postiženého do zdravotnického zařízení by měl být proveden s minimální tělesnou zátěží postiženého (VALENTA, 2008).

### 1. 8. 2 LÉKAŘSKÁ PRVNÍ POMOC

Lékařská první pomoc obsahuje co nejrychlejší diagnostiku intoxikace a její léčbu. Pacienti jsou ve většině případů hospitalizováni na JIP, ve vážnějších případech na ARO. U postiženého musí být zajištěny vitální funkce, žilní popřípadě tepenný vstup, monitoruje se a vyhodnocuje stav vědomí, vitální funkce, EKG křivka a v případě potřeby se zahajuje kyslíková terapie. Na vyšších pracovištích je možné provádět eliminační postupy a podávat případná antidota toxických látek (ŠVELA a kol., 2011).

**První pomoc při požití leptavých látek** je velmi náročná, především z důvodu rizika poleptání dýchacích cest s následnou dechovou nedostatečností. V tomto případě je třeba zajistit dýchací cesty intubací, která však musí být velmi šetrná. Ve vybraných případech je vhodné zavedení tenké flexibilní nazogastrické sondy k opatrnému odsátí obsahu žaludku. Kontraindikována je neutralizace zásad z důvodu vzniku neutralizačního tepla, čímž dochází k dalšímu poškození tkání. V případě komplikací, jako je perforace, je nutné zahájit chirurgickou léčbu intoxikace. Dále se v nemocničním prostředí aplikují kortikoidy, v případě, že nenastaly žádné komplikace, jako například krvácení z GIT. Profylakticky se v ojedinělých případech aplikují antibiotika (ŠVELA a kol., 2011).

**První pomoc při intoxikaci oxidem uhelnatým** zahrnuje oxygenoterapii, tedy aplikaci 100 % kyslíku a to především díky dobrým vlastnostem kyslíku, který minimálně čtyřnásobně urychluje pokles karboxylhemoglobinu v krvi. U těžkých otrav, tedy nad 40 % COHb v krvi je indikovaná hyperbarická oxygenoterapie a to v případě, že jsou zjevné závažné neurologické příznaky a u těhotných žen z důvodu vysokého rizika hypoxie plodu (PELCLOVÁ a kol., 2014).

**První pomoc při intoxikaci alkoholem** spočívá především v symptomatické péči. Pacienta je vhodné uložit do stabilizované polohy jako prevence aspirace zvratků. V případě neefektivního dýchání je vhodná intubace s následnou umělou plicní ventilací. Další péče zahrnuje úpravu hypotermie, podávání glukózy a thiaminu. Dojde-li u postiženého ke kómatu, je možné aplikovat naloxon, u kterého byl pozorován příznivý efekt. Hemodialýza je jediná z eliminačních metod, která je v tomto případě intoxikací účinná (PELCLOVÁ a kol., 2009).

**První pomoc při intoxikaci houbami** spočívá především v gastrointestinální dekontaminaci, zprostředkovanou výplachem žaludku, nicméně tato metoda se dá použít jen v případě, že od užití houby uběhlo méně než 12 hodin. Vhodná je aplikace gastroduodenálního odsávání sondou. Eliminaci další absorpce lze docílit podáváním projímadel. Intermitentně se také podává aktivní uhlí, v dávce 20-40 g každé 3-4 hodiny, v tomto případě je důležitá je hrazení tekutin a elektrolytů koloidními roztoky. Mezi další možnosti detoxikace je mimotělní opatření pomocí hemodialýzy, hemofiltrace, hemoperfuze a plazmaferézy (ŠVELA a kol., 2011).

**První pomoc při intoxikaci léky** je zaměřená na eliminaci vstřebání léku do oběhu. Proto je důležité tyto kroky zahájit do jedné hodiny od požití tablety a do 15 minut po požití tekutin. Prvotním výkonem je výplach žaludečního obsahu, odsátí žaludečního obsahu a podání aktivního uhlí. V některých případech se přistupuje k podání aktivního uhlí společně s laxativy, jedná se o tzv. střešní laváž. V případě, že je znám lék, který dítě požilo, přistupují zdravotníci k aplikaci antidota. Zřídka bývají využívány eliminační metody očišťování krve a to pouze v případě, že došlo ke vstřebání účinné látky do krevního oběhu (RAKOVCOVÁ, 2013a).

### **První pomoc při intoxikaci ostatními rostlinami a živočichy**

Intoxikace rostlinami jsou v dětském věku velmi časté, nebývají však prognosticky nepříznivé. Ve zdravotnickém zařízení dochází především k monitoraci a pozorování, v případě požití většího množství rostlin odborníci přistupují u dítěte při vědomí k výplachu žaludku a aplikaci aktivního uhlí. V případě, že je známe antidotum určité rostliny a stav dítěte je vážný, přistupují zdravotníci k jeho aplikaci. Důležitá je symptomatická léčba, především příznaků jako jsou křeče, bradykardie,

hypotenze, zástava dechu a podobně. Na tyto stavy je nutné adekvátně a za včas na ně reagovat (PELCLOVÁ a kol., 2009).

Lékařská zdravotnická pomoc při uštknutí hada začíná podáním sedativ, analgetik, kortikosteroidů s možností doplnění léčby antihistaminikem. Místo vksu adekvátně ošetřit desinfekcí. V případě postižení základních životních funkcí je třeba postupovat dle platných předpisů a to umělou podporou dýchání a podporou srdečního rytmu. V nemocniční fázi ošetření dochází ke specifické terapii a to podání antiséra. Jeho podání musí být pečlivě zváženo, aplikuje se pouze v případě známek systémové intoxikace nebo při rozsáhlém lokálním nálezu (VALENTA, 2008).



## **2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U INTOXIKOVANÉHO DÍTĚTE**

Péče o dítě je poskytována na specializovaných jednotkách formou ošetrovatelského procesu. Zahrnuje monitorování a vyhodnocení fyziologických funkcí, zajištění žilního popřípadě tepenného vstupu, výplach žaludku, střevní laváž, kyslíkovou terapii, zajištění dýchacích cest s následnou umělou plicní ventilací, aplikaci eliminačních metod, podávání antidot nebo hyperbarickou oxygenoterapií. Získaný biologický materiál postiženého je nutné co nejdříve zaslat do toxikologické laboratoře (SEDLÁŘOVÁ, 2008).

### **2.1 MONITOROVÁNÍ A VYHODNOCENÍ FYZIOLOGICKÝCH FUNKCÍ**

Pacient je sledován pomocí pomůcek a pozorován sestrou. Sledujeme především stav vědomí pomocí GCS, kvalitu dýchání, SpO<sub>2</sub> na periférii, EKG křivku, srdeční frekvenci, krevní tlak, výskyt třesů a křečí, tělesnou teplotu. Na všechny patologické změny je třeba adekvátně a okamžitě reagovat (ŠVELA a kol., 2011).

### **2.2 ZAJIŠTĚNÍ CÉVNÍHO PŘÍSTUPU**

Zajištění periferního žilního katetru může být u dětí velmi obtížné. Zvláštností je, že katetr se může zavést i do dolních končetin a hlavy. Důležité je kanylu dobře fixovat pomocí náplastí a obvazů, aby nedošlo k vytažení kanyly dítětem. U dětí je důležité dbát na správné množství léčivé látky a celkové množství roztoku aplikované do žíly (SEDLÁŘOVÁ, 2008). V těžších případech je indikováno zavedení centrálního žilního katetru nebo arteriálního katetru. Je-li u pacienta nutné využití eliminačních metod, přistupuje se k zajištění dialyzačního katetru (BARTŮNĚK a kol., 2016).

### **2.3 TOXIKOLOGICKÉ VYŠETŘENÍ**

Toxikologické vyšetření je prováděno z biologického materiálu pacienta. Jedná se o krev (10 ml), moč (50-100 ml), žaludeční obsah (50-100 ml – první porce výplachu). Z krve je možné stanovit koncentraci toxické látky v plazmě, z moči a žaludečního obsahu se provádí kvalitativní vyšetření. K vyšetření je potřeba vyplnit

žádanku o toxikologické vyšetření, ve které je nutné uvést veškeré léky, které byly pacientovy podány během transportu a příjmu (BARTŮNĚK a kol., 2016).

## **2.4 VÝPLACH ŽALUDKU**

U dítěte provádí výplach žaludku vždy lékař, kterému sestra asistuje. Důležité je provést tento výkon co nejdříve, než se noxa stihne vstřebat do krevního oběhu. Pacient by měl být před výkonem poučen a vyzván ke spolupráci. Kontraindikací je požití louhů a kyselin. V případě, že je dítě v bezvědomí, předchází tomuto úkonu zajištění dýchacích cest pomocí intubace. Po úplném vyčištění žaludku se aplikuje pomocí sondy aktivní uhlí v dávce 0,5-1g/kg tělesné hmotnosti dítěte (VYTĚJČKOVÁ a kol., 2013).

## **2.5 LAVÁŽ STŘEV**

Laváž střev se provádí pomocí přípravků obsahující polyetylenglykoly a elektrolyty, mezi které patří například Fortrans. U dětí do 5 let se aplikuje 40 ml/kg/hodinu. Starším dětem 1,5-3 l/hod. Tento postup je vhodný především při požití tablet s prodlouženým uvolňováním a u otrav způsobené železem. Střevní laváž se provádí až do úplného vyčištění stolice. Kontraindikací je ileózní stav, krvácení do GIT a perforace trávicí trubice (ŠVELA a kol., 2011).

## **2.6 PODÁVÁNÍ ANTIDOT**

Tento způsob eliminace toxické látky z organismu bývá upřednostňován před použitím mimotělních eliminačních metod. Jedná se o látky, které způsobují nečinnost toxické látky nebo ruší její účinek. Efekt účinku se zvyšuje při včasném podání vhodného antidota. Toxickou látku pro vhodné přiřazení antidota je možné zjistit pomocí klinických příznaků nebo na základě koncentrace toxické látky v biologickém materiálu odeslaném na toxikologické vyšetření (BARTŮNĚK a kol., 2016). Informace o dostupnosti a účinnosti antidota lze zjistit na Toxikologickém informačním středisku (TOXIKOLOGICKÉ INFORMAČNÍ STŘEDISKO, 2017).

## **2.7 ELIMINAČNÍ METODY**

Tento způsob intoxikace může být využit pouze za předpokladu, že je toxická látka přítomná v plazmě a nedošlo k vazbě na tkáň, protože by tyto metody neměly příznivý efekt. Aby tato metoda mohla být provedena, je potřebné mít speciální vybavení pracoviště. Eliminační metody se používají především pro intoxikace v těžkém klinickém stádiu, kdy nelze použít účinná antidota, ani stav pacienta nelze

zvládnout pomocí komplexní symptomatické léčby. Jedná se o hemodialýzu, hemofiltaci, hemoperfuzi a plazmaferézu (PELCLOVÁ a kol., 2014). Jsou to očišťovací metody krve, které pracují s malými objemy a průtoky za jednotku času, cílem je odstranit toxické látky z krve (BARTŮNĚK a kol., 2016).

## **2. 8 UMĚLÁ PLICNÍ VENTILACE**

Umělá plicní ventilace je přístrojové zajištění přísunu plynů do plic, jedná se o podporu dýchacího systému. Indikací k zahájení UPV je ventilační nebo oxygenační selhání dýchání. Cílem je dosažení akceptovatelných parametrů oxygenace a ventilace (BARTŮNĚK a kol., 2016).

## **2. 9 OXYGENOTERAPIE**

Oxygenoterapie je léčba pomocí inhalace kyslíku. Kyslík může být podáván pomocí kyslíkových brýlí, kyslíkovou polomaskou nebo obličejovou maskou s koncentrační tryskou. Kyslík musí být podáván ohřátý na fyziologickou tělesnou teplotu a zvlhčený. Při léčbě kyslíkem je nutné sledovat frekvenci dýchání, saturaci kyslíkem, pulz a krevní tlak. Průtok kyslíku l/min ordinuje lékař dle saturace kyslíkem (BARTŮNĚK a kol., 2016).

## **2. 10 HYPERBARICKÁ OXYGENOTERAPIE**

Jedná se o krátkodobou systémovou intermitentní inhalační léčbu vysoce koncentrovaným kyslíkem v hyperbarické komoře, ve které je tlak vyšší než tlak atmosférický. V akutních případech může být tato metoda aplikovaná dvakrát, výjimečně i třikrát denně. Indikací k této léčbě je intoxikace oxidem uhelnatým se závažným klinickým průběhem, nebo u těhotných žen z důvodu rizika hypoxie plodu (BARTŮNĚK a kol., 2016).

### 3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES

Jedná se o systematickou metodu plánování a poskytování ošetřovatelské péče. Cílem této cyklické metody je zhodnocení zdravotního stavu pacienta, reálných a potencionálních problémů ošetřovatelské péče. Dále je třeba určit cíle, kterých chce zdravotník dosáhnout a plány, kterými daného cíle dosáhne. Zároveň je účelem poskytnout specifické ošetřovatelské intervence a zhodnotit jejich účinnost (SYSEL a kol., 2011).

Ošetřovatelský proces se skládá z 5 po sobě jdoucích kroků:

**Posuzování** – jedná se o proces získávání údajů o pacientovi po celou dobu kontaktu sestry s pacientem. Cílem je získat všechny informace, které jsou důležité pro poskytování ošetřovatelské péče, včetně priorit pacienta. U dítěte je nutné zhodnotit také psychomotorický vývoj.

**Diagnostika** – z dat získaných v předešlém kroku je stanoven závěr, který je formulován pomocí ošetřovatelských diagnóz. Ošetřovatelské diagnózy mohou být učeny pomocí PES (problém, etiologie, symptom) nebo pomocí Taxonomie NANDA domén.

**Plánování** – dochází ke stanovení ošetřovatelských strategií k řešení problémů pacienta pomocí intervencí sestry. Je nutné si stanovit priority, cíle, výsledná kritéria, ošetřovatelské intervence a vhodné je také konzultování péče s jinými zdravotnickými odborníky.

**Realizace** – znamená uplatnění výše stanovených kroků v ošetřovatelské praxi, které vedou k dosažení stanoveného cíle.

**Hodnocení** – změn, které nastaly u pacienta díky ošetřovatelskému procesu a jeho intervencí. Hodnocení je vhodné provádět průběžně a také po vykonání všech ošetřovatelských intervencích. Hodnotí se dosažení stanoveného cíle. V případě, že cíle nebylo dosaženo, je nutné ošetřovatelský proces přehodnotit tak, aby k dosažení cíle na konci ošetřovatelského procesu došlo (SYSEL a kol., 2011).

## 4 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S INTOXIKACÍ HYDROXIDEM SODNÝM

Ošetřovatelský proces byl vytvořen u pacientky s akutní intoxikací po požití hydroxidu sodného, která byla přijata v akutní fázi do Fakultní nemocnice Olomouc na jednotku intenzivní a resuscitační péče dětské kliniky. V anamnéze, z důvodu ochrany osobních údajů nejsou uvedena jména, příjmení, adresy, rodné číslo a telefon. Informace o pacientce byly získávány především z lékařské a ošetřovatelské dokumentace, nemocničního informačního systému, fyzikálního vyšetření, vlastního pozorování a od matky nezletilého dítěte.

Popis případu: dívka, 15 let, hospitalizace z důvodu suicidálního pokusu požitím několika čoček hydroxidu sodného a pořezáním obou zápěstí horních končetin. Dívka je také od roku 2016 v dispenzarizaci pedopsychiatra Fakultní nemocnice Olomouc a spádového psychologa pro léčbu mentální anorexie.

### IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|  |  |
|--|--|
| <b>Jméno a příjmení:</b> A. S.                   | <b>Datum narození:</b> 0. 0. 2002      |
| <b>Rodné číslo:</b> -----                        | <b>Věk:</b> 15 let                     |
| <b>Pohlaví:</b> žena                             | <b>Bydliště:</b> Šternberk             |
| <b>Zaměstnání:</b> žákyně základní školy         | <b>Vzdělání:</b> žákyně základní školy |
| <b>Národnost:</b> česká                          | <b>Státní občanství:</b> ČR            |
| <b>Stav:</b> svobodná                            | <b>Telefon:</b> -----                  |
| <b>Jméno příbuzného:</b> Š. S.                   | <b>Bydliště příbuzného:</b> Šternberk  |
| <b>Datum příjmu:</b> 15. 12. 2017                | <b>Čas příjmu:</b> 17: 29 hod.         |
| <b>Typ přijetí:</b> akutní                       | <b>Účel příjmu:</b> terapeutický       |
| <b>Oddělení:</b> Dětská JIRP                     | <b>Přijal:</b> MUDr. Mgr. M. Š., Ph.D. |
| <b>Ošetřující lékař:</b> MUDr. Mgr. M. Š., Ph.D. | <b>Praktický lékař:</b> MUDr. J. R.    |

**Hlavní medicínská diagnóza:**

Poleptání horní části GIT hydroxidem sodným.

**Vedlejší medicínské diagnózy:**

Otrava chemickou látkou, depresivní fáze psychiatrického onemocnění.

**Důvod příjmu udávaný pacientem:**

„Ve škole jsem spolykala čočky louhu. Můj život už nemá cenu, nechci tady už být. Mamce jsem napsala dopis na rozloučenou.“

**Vitální funkce při přijetí 15. 12. 2017**

|  |  |
|--|--|
| <b>TK:</b> 93/78 mm/Hg                                 | <b>Výška:</b> 168 cm                   |
| <b>P:</b> 120 tepů/minutu                              | <b>Hmotnost:</b> 50 kg                 |
| <b>D:</b> 20 dechů/minutu <b>SpO<sub>2</sub>:</b> 93 % | <b>BMI:</b> 17,7 (podváha)             |
| <b>TT:</b> 37,7 °C                                     | <b>Pohyblivost:</b> omezená            |
| <b>Stav vědomí:</b> při vědomí, orientovaná,<br>GCS 15 | <b>Krevní skupina a Rh faktor:</b> 0 + |

**Nynější onemocnění:**

Dívka, 15 let, přivezena RZP na jednotku intenzivní a resuscitační péče dětské kliniky FN Olomouc pro suicidální pokus požití neznámo kolik čoček hydroxidu sodného a oboustranného pořezání zápěstí horních končetin. Pacientka je také dispenzarizovaná v pedopsychiatrické poradně Fakultní nemocnice Olomouc a u spádového psychologa pro léčbu mentální anorexie.

**Informační zdroje:**

Lékařská a ošetřovatelská dokumentace, nemocniční informační systém, fyzikální vyšetření, vlastní pozorování a matka nezletilého dítěte.

## **ANAMNÉZA**

**Rodinná anamnéza:** Rodiče zdraví, 2 sourozenci zdraví.

### **Osobní anamnéza:**

*Pediatrická:* II. gravidita, II. porod, bez komplikací, porod spontánní, záhlavím, porodní hmotnost 3800g, délka 48 cm, nekříšena, poporodní adaptace dobrá, screening bez patologického nálezu, kojena 6 měsíců.

*Překonané a chronické onemocnění:* v dětství častá nemocnost, 2016 - mentální anorexie.

*Hospitalizace:* 2004 akutní gastroenteritis, 2007 akutní pyelonefritida;

*Úrazy:* dosud žádné;

*Transfúze:* dosud žádné;

*Očkování:* povinná očkování dle kalendáře + Cervarix.

**Farmakologická anamnéza:** pravidelně 0

### **Alergologická anamnéza:**

*Léky:* neguje;

*Potraviny:* neguje;

*Chemické látky:* neguje;

**Abúzy:** neguje.

### **Gynekologická anamnéza:**

*Menarche:* od 11 let;

*Cyklus:* pravidelný;

*Antikoncepce:* neužívá;

*Samovyšetření prsou:* provádí pravidelně 1 x měsíčně;

*Poslední gynekologická prohlídka:* 9/ 2017.

### **Sociální anamnéza:**

*Stav:* svobodná;

*Rodina:* neúplná, rodiče rozvedení v roce 2007;

*Bytové podmínky:* bydlí s maminkou a sestrami v bytě 4+1;

*Vztahy, role a interakce v rodině:* bydlí s maminkou a sestrami, s maminkou občasné hádky, se sestrami vztah kamarádský, dobrý.

*Vztahy, role a interakce mimo rodinu:* Ve škole příliš přátel nemá, čas tráví většinou sama doma.

*Záliby a volnočasové aktivity:* ráda kreslí a vyrábí různé dekorace do bytu, chodí na procházky, často a ráda běhá a plave.

**Pracovní anamnéza:**

*Vzdělání:* žákyně 9. třídy základní školy;

*Ekonomické podmínky:* dobré.

**Spirituální anamnéza:** ateistka.

**POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 15. 12. 2017**

| Popis fyzického stavu – Fyzikální assesment |  |  |
|---|--|--|
| SYSTÉM:                                     | SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE  | OBJEKTIVNÍ ÚDAJE   |
| <b>Hlava a krk:</b>                         | „Bolí mě v krku, pořád musím zvracet, hlava se mi netočí.“ | <b>Lebka:</b> normocefalická, bez známek poškození.<br><b>Oči:</b> zornice izokorické, fotoreakce pozitivní, spojivky překrvené z důvodu pláce, bulby ve středním postavení, ve všech směrech volně pohyblivé.<br><b>Uši:</b> bez patologických změn, na pravém ušním boltci ušní saturační čidlo ke sledování SpO <sub>2</sub> .<br><b>Nos:</b> Mírná sekrece vodového hlenu, jinak bez patologických |



|                                  |   |  |
|----------------------------------|---|--|
|                                  |   | <p>změn, aplikace kyslíku pomocí nasálních brýlí.</p> <p><b>Rty:</b> Opuchlé, zarudlé.</p> <p><b>Hrdlo:</b> Zarudlé, menší potíže s mluvením – šeptá.</p> <p><b>Dutina ústní:</b> jazyk a sliznice značně oteklé, zarudlé, viditelné známky poleptání, jazyk plazí středem, chrup vlastní.</p> <p><b>Krk:</b> krční páteř pohyblivá, štítná žláza a lymfatické uzliny nehmatné, pulzace karotid hmatná oboustranně, náplň žil v normě.</p> |
| <b>Hrudník a dýchací systém:</b> | „Mám pocit, že se mi svírá hrudník, hůře se mi dýchá kvůli zvracení.“ | <p><b>Hrudník:</b> Symetrický, bez patologických změn, prsy bez patologických změn. Připevněny svody pro možnost kontinuálního monitorování akce srdeční a dechů.</p> <p><b>Dýchání:</b> Čisté, symetrické, frekvence 20 dechů/ minutu, z důvodu poklesů SpO<sub>2</sub> půl hodiny po příjmu s minimem 85 % aplikovaná kyslíková terapie 2 l/minutu s okamžitou pozitivní odezvou.</p> <p>Hojně vykašlává hleny se slinami a krví.</p>    |

|                                     |  |  |
|-------------------------------------|--|--|
| <p><b>Srdečně cévní systém:</b></p> | <p>„Cítím, jak mi rychle bije srdíčko.“</p>  | <p><b>Srdeční akce:</b> pravidelná, zrychlená, bez vedlejších fenoménů a patologických změn. Zaveden trojcestný CŽK do podklíčkové žíly vpravo, funkční, přiloženo krytí s aktivním stříbrem.</p> <p><b>TK:</b> 93/78 mm/Hg</p> <p><b>P:</b> 120 tepů/minutu</p> <p><b>DKK:</b> teplé, prokrvené, kapilární návrat okamžitý, bez otoků, periferní pulzace hmatná, bez patologických změn.</p> <p><b>HKK:</b> studené, prokrvené, kapilární návrat mírně opožděný, na zápěstí obou končetin viditelné povrchové řezné rány, nutná sutura a krytí.</p> <p>PHK v loketní jamce zaveden PŽK, okolí místa vpichu klidné, bez známek infekce, Maddon 0.</p> <p>LHH na paži umístěna tlaková manžeta pro neinvazivní měření krevního tlaku.</p> |
| <p><b>Břicho a GIT:</b></p>         | <p>„Břicho mě bolí z toho zvracení, nejde přestat. Na záchod chodím méně často, trpím na zácpu.“</p> | <p><b>Břicho:</b> v úrovni hrudníku, měkké, volně prohmatné, bez organomegalie či hmatné rezistence. Peristaltika přítomná. Neustupující zvracení především žaludečních šťáv.</p>  |

|                                   |  |   |
|-----------------------------------|--|---|
|                                   |  | Bolest – VAS 7.<br><b>Defekace:</b> poslední před 3 dny.  |
| <b>Močový a pohlavní systém:</b>  | „S vyprazdňováním moče nemám problém, menstruaci mám pravidelnou, poslední byla asi před 2 týdny.“ | <b>Moč:</b> zaveden Foleyův PMK č. 16 CH (Charrierova stupnice), který odvádí čirou, světle žlutou moč. Sledována bilance tekutin po 6 hodinách.<br><b>Genitál:</b> ženský, bez patologických změn a patologického sekretu z rodidel.<br><b>Prsa:</b> Souměrná, bez patologických změn. |
| <b>Kosterní a svalový systém:</b> | „Cítím se unavená a slabá.“  | <b>Celkový vzhled a poloha:</b> Páteř a končetiny bez asymetrií, aktivně zaujímá Fowlerovu polohu. Viditelná podvýživa.<br><b>Svalová síla:</b> nižší   |
| <b>Nervový systém a smysly:</b>   | „Žádné problémy nemám.“  | Pacientka při vědomí, orientovaná, GCS 15, křeče 0, třesy 0, paměť bez patologických změn, na události a souvislosti s činem si pamatuje. Bolest – VAS 7.<br><b>Čich a sluch</b> bez patologických změn, chuťové buňky poškozené, reflexy bez patologických změn.                       |
| <b>Endokrinní systém:</b>         | „O ničem nevím.“   | Štítná žláza nehmátná, endokrinní systém bez patologických změn.  |

|                             |   |  |
|-----------------------------|---|--|
| <b>Imunologický systém:</b> | „Když jsem byla malá, tak jsem byla často nemocná, teď už je to lepší.“ | <b>Lymfatické uzliny:</b> nehmatné,<br><b>Alergie:</b> neguje.<br><b>TT:</b> 37,7 °C   |
| <b>Kůže a její adnexa:</b>  | „Žádný problém, jen teď ty pořezané zápěstí.“                           | <b>Kůže:</b> bledá, studená, lehce opocená. Kožní turgor v normě. Otoky nepřítomné. Na zápěstích HKK viditelné povrchové řezné rány. Okolí cévních invazivních vstupů klidné, bez známek infekce.<br><b>Obličej:</b> Akné, oči nalíčené řasenkou a černými stíny, rozmazané z důvodu pláče.<br><b>Ochlupení:</b> odpovídající pohlaví a věku.<br><b>Vlasy:</b> dlouhé, ušpiněné zvratky.<br><b>Nehty:</b> krátce zastřižené, nalakované tmavou barvou. |

### **Poznámky z fyzikálního vyšetření:**

Pacientka při vědomí, spolupracuje, komunikace je ztížená především častým zvracením a šeptáním odpovědí ze strany pacientky. Ze zdravotnické záchranné služby má pacientka zajištěný periferní žilní katetr, při příjmu byl zaveden centrální žilní katetr pro aplikaci intravenózních léčiv a permanentní močový katetr pro sledování bilance tekutin po 6 hodinách. Všechny invazivní vstupy nejeví známky infekce. Nasogastrická sonda nebyla zavedena po předchozí konzultaci s gastroenterologem z důvodu poleptání jícnu a možného nežádoucího protěti stěny jícnu a způsobení nežádoucích komplikací. Pacientka je kontinuálně monitorována, záznam do ošetrovatelské dokumentace je dle ordinace lékaře prováděn každou hodinu, od půlnoci krevní tlak a tělesná teplota měřena každé 3 hodiny.

## Aktivity denního života – posouzení dne 15. 12. 2017

| Aktivity denního života |              | SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE  | OBJEKTIVNÍ ÚDAJE  |
|-------------------------|--------------|--|---|
| <b>Stravování:</b>      | Doma:        | „Moc nemám chuť k jídlu, mamka mě hodně hlídá.“  | <b>Váha:</b> 50 kg<br><b>Výška:</b> 168 cm<br><b>BMI:</b> 17,7 (podváha)<br>Pacientka v péči pedopsychiatra a psychologa z důvodu mentální anorexie.                              |
|                         | V nemocnici: | V akutní fázi – dle ordinace lékaře nic per os.<br>„Jíst nechci.“                                  | Pacientka se nachází v akutní fázi onemocnění, vzhledem k charakteru onemocnění lékař ordinuje nic per os.  |
| <b>Příjem tekutin:</b>  | Doma:        | „Piju hodně, hlavně obyčejnou vodu, mamka mě někdy přinutí vypít čaj. Vypiju přes dva litry vody.“ | Nelze hodnotit. Znamky dehydratace nejsou přítomné.   |
|                         | V nemocnici: | „Chtěla bych se trochu napít.“   | Z důvodu charakteru onemocnění lékař ordinuje nic per os. Příjem tekutin je proto zajištěn intravenózně. Kožní turgor v normě, známky dehydratace nejsou přítomné.<br>U pacientky |

|                              |              |  |   |
|------------------------------|--------------|--|---|
|                              |              |  | je sledována bilance tekutin po 6 hodinách.   |
| <b>Vylučování moče:</b>      | Doma:        | „Nemám problémy.“  | Nelze hodnotit.   |
|                              | V nemocnici: | „Jak dlouho budu mít tu hadičku na čůrání?“  | Zaveden Foleyův PMK č. 16 CH, funkční, odvádí světle žlutou moč, bez patologických příměsí.   |
| <b>Vylučování stolice:</b>   | Doma:        | „Na záchod chodím méně často, trpím na zácpu.“   | Nelze hodnotit.   |
|                              | V nemocnici: | „Na záchod zatím nepotřebuju.“   | Pacientka udává zácpu, stolice zatím nebyla, větry odcházejí. Peristaltika slyšitelná, břicho měkké volně prohmatné. Poslední stolice před 3 dny. |
| <b>Spánek a bdění:</b>       | Doma:        | „Občas mám problém usnout, přemýšlím nad vším.“  | Nelze hodnotit.   |
|                              | V nemocnici: | „Už jsem celkem unavená, těším se, až se vyspím.“  | Pacientka při vědomí, orientovaná, spolupracuje, GCS 15. Pacientka právě přijata, spánek a usínání nelze hodnotit.                                |
| <b>Aktivita a odpočinek:</b> | Doma:        | „Ráda si kreslím a vyrábím různé věci, u toho si i odpočinu. Chodím na procházky, běhat a plavat.“ | Nelze hodnotit.   |

|   |              |  |   |
|---|--------------|--|---|
|   |              | Každý den sportuji.“   |   |
|   | V nemocnici: | „Teď bych si chtěla odpočnout.“  | Pacientka zaujímá aktivně Fowlerovu polohu, lékařem je naordinován klid na lůžku.   |
| <b>Hygiena:</b>                                 | Doma:        | „Nemám problém, sprchuji se každý den.“  | Pacientka nejeví známky zanedbávání hygieny.  |
|   | V nemocnici: | „Do sprchy bych šla, chtěla bych si umýt ty pozvracené vlasy, ale cítím se slabá.“ | Pacientka přijata v akutní fázi onemocnění, uložena na lůžko, provedeno omytí pouze obličeje.   |
| <b>Soběstačnost:</b>                            | Doma:        | „Doma všechno zvládám sama.“   | Nelze hodnotit.   |
|   | V nemocnici: | „Teď se cítím slabá.“  | Pacientka v akutní fázi onemocnění, dle ordinace lékaře klid na lůžku, dle Barthelové testu základních všedních činností: 60 bodů, je pacientka středně závislá na péči jiné osoby. |
| Posouzení psychického stavu ze dne 15. 12. 2017 |              |  |   |
|   |              | <b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>   | <b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>   |
| <b>Vědomí:</b>                                  |              | „Ano, vnímám vše.“   | Při vědomí.   |
| <b>Orientace:</b>                               |              | „Jsem A.S., jsem v nemocnici v Olomouci a je pátek                                 | Pacientka orientovaná místem, časem i osobou.   |

|                     |             |  |   |
|---------------------|-------------|--|---|
|                     |             | večer, 15. 12. 2017.“  |   |
| <b>Nálada:</b>      |             | „Můj život už nemá cenu.“  | Vzhledem k okolnostem požití hydroxidu sodného je pravděpodobné, že pacientka má špatnou náladu až deprese, neustálého pláče.           |
| <b>Paměť:</b>       | Staropaměť: | „Pamatuji si na všechno, co se stalo tak od první třídy základní školy.“ | Pacientka si pamatuje časově staré události.  |
|                     | Novopaměť:  | „Pamatuji si všechno.“   | Pacientka si pamatuje časově nové události, na okolnosti intoxikace si vzpomíná, odpovídá.  |
| <b>Myšlení:</b>     |             | „Ve škole mám celkem dobré známky.“                                      | Bez poruch myšlení, vzhledem k dobře promyšlenému sebepoškození je zřejmé, že mentalita odpovídá jejímu věku.                           |
| <b>Temperament:</b> |             | „Jsem raději sama jak s někým.“  | Podle dosavadního posouzení je zřejmé, že pacientka je dle typologie Carla Gustava Junga introvertní osobnost. Z Hippokratové typologie |



|   |  |  |
|---|--|--|
|   |  | temperamentu<br>pacientka odpovídá<br>osobnosti<br>melancholika.   |
| <b>Sebehodnocení:</b>                                   | Na tuto otázku<br>pacientka nechtěla<br>odpovědět. | Vzhledem<br>k suicidálnímu pokusu<br>je zřejmé,<br>že pacientka<br>se hodnotí negativně.   |
| <b>Vnímání zdraví:</b>                                  | Na tuto otázku<br>pacientka nechtěla<br>odpovědět. | Vzhledem<br>k okolnostem<br>je zřejmé, že zdraví<br>nezaujímá v žebříčku<br>životních hodnot<br>prvenství.   |
| <b>Vnímání zdravotního stavu:</b>                       | „Uvidíme, co bude<br>dál.“                         | Pacientka ke svému<br>zdravotnímu stavu<br>zaujímá neutrální<br>postoj.  |
| <b>Reakce na onemocnění a<br/>prožívání onemocnění:</b> | „Možná jsem to měla<br>udělat jinak.“              | Reakce<br>na onemocnění<br>je spíše negativní,<br>pacientka<br>pravděpodobně chtěla,<br>aby vše skončilo<br>jinak.<br>Vzhledem k pláči<br>je zřejmé,<br>že pacientka prožívá<br>tento stav špatně. |
| <b>Reakce na hospitalizaci:</b>                         | „Jak dlouho tu budu?“                              | Pacientka v akutní fázi<br>onemocnění, pláče.  |

|  |             |  |  |
|--|-------------|--|--|
| <b>Adaptace na onemocnění:</b>   |             | Vzhledem k akutnímu příjmu adaptace na onemocnění zatím neproběhla.      | Vzhledem k akutnímu příjmu adaptace na onemocnění zatím neproběhla.  |
| <b>Projevy jistoty a nejistoty:</b><br>(úzkost, strach, obavy, stres)                |             | „Mám strach, co bude dál, co bude ve škole a jaké budou další následky.“ | Pacientka je plačtivá, vzhledem k okolnostem je zřejmé, že pacientka ponese následky, které se budou řešit dlouhodobě. |
| <b>Zkušenosti z předcházejících hospitalizací:</b><br>(iatropatogenie, sorrorigenie) |             | „Zkušenosti mám jen dobré, všichni na mě byli vždycky hodní.“            | Pacientka spolupracuje, důvěřuje ošetřujícímu personálu.   |
| <b>Posouzení sociálního stavu ze dne 15. 12. 2017</b>                                |             |  |  |
|  |             | <b>SUBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>   | <b>OBJEKTIVNÍ ÚDAJE</b>  |
| <b>Komunikace:</b>   | Verbální:   | „Moc mluvit mi nejde a ani se mi nechce.“                                | Pacientka mluví pomalu, šeptem a s námahou, především z důvodu otoku rtů a poleptání hrtanu a jícnu.                   |
|  | Neverbální: | „Mamka na mě vždycky pozná, co si zrovna myslím.“                        | Neverbální projevy jsou viditelné, pacientka je plačtivá, zaujímá úlevovou polohu, na bolest reaguje zamračením.       |

|                       |                                   |  |   |
|-----------------------|-----------------------------------|--|---|
| <b>Informovanost:</b> | O onemocnění:                     | „Pan doktor mi to všechno říkal.“  | Pacientka i její zákonný zástupce plně informování o povaze onemocnění a možných dalších následcích neuváženého činu.   |
|                       | O diagnostických metodách         | „Pan doktor mi to všechno říkal.“  | Pacientka i její zákonný zástupce plně informování o diagnostických metodách, které budou provedeny. Zákonný zástupce podepsal informované souhlasy s diagnostickými a terapeutickými metodami. |
|                       | O specifikách ošetrovatelské péče | „Sestřičky mě vždycky upozorní na to, co se bude dít, a všechno mi vysvětlují.“                                  | Pacientka i její zákonný zástupce plně informování o postupech ošetrovatelské péče.   |
|                       | O léčbě a dietě                   | „Ano, vím, co se se mnou bude dít dál. Tím, že nebudu moct jíst, možná zase shodím ty kila, která jsem nabrala.“ | Pacientka i její zákonný zástupce plně informování o léčebných postupech a dietě – nic per os.  |

|   |   |  |  |
|---|---|--|--|
|   | O délce hospitalizace   | Vzhledem k akutnímu příjmu a došetřování onemocnění nebyla pacientka ani zákonný zástupce informována o předpokládané délce hospitalizace. | Vzhledem k akutnímu příjmu a došetřování onemocnění nebyla pacientka ani zákonný zástupce informována o předpokládané délce hospitalizace. |
| <b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace</b> | Primární role: (související s věkem a pohlavím)                   | „Jsem dívka a je mi 15 let.“   | Dívka, 15 let.   |
|   | Sekundární role: (související s rodinou a společenskými funkcemi) | „Jsem dcera, sestra, vnučka a žákyně.“   | Dcera, sestra, vnučka, spolužačka, žákyně.   |
|   | Terciální role: (související s volným časem a zálibami)           | „Nevím, co patří do terciálních rolí.“   | Pacientka.   |

## MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT ze dne 15. 12. 2017

### Ordinovaná vyšetření:

- Laboratorní vyšetření krve: ABR, krevní obraz + diferenciál, APTT, Quickův test, C- reaktivní protein, prokalcitonin, osmolalita, albumin, celková bílkovina, ALT, AST, GGT, lipasa
- Endoskopické vyšetřovací metody: Gastroskopie
- Zobrazovací vyšetřovací metody: RTG srdce + plíce, UZ hrudníku, dle nálezu CT hrudníku
- Konziliární vyšetření: ORL vyšetření, pedopsychiatrické vyšetření

### Zajištění invazivních vstupů:

- Centrální venózní katetr: podklíčková žíla vpravo, trojcestný katetr, fixovaný krytím s aktivním stříbrem
- Periferní žilní katetr: Pravá horní končetina, jamka loketní
- Permanentní močový katetr: velikost 16 CH

### Výsledky laboratorních hodnot z 15. 12. 2017:

| Acidobazická rovnováha | Naměřená hodnota venózního ABR | Referenční hodnoty ve FN Olomouc |
|------------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| pH                     | 7,37                           | 7,35-7,45                        |
| pCO <sub>2</sub>       | 5,65                           | 4,67-6,40 kPa                    |
| pO <sub>2</sub>        | 4,19                           | 11,7-14,4 kPa                    |
| HCO <sub>3</sub>       | 22,9                           | 22,5-26,9 mmol/l                 |
| Na                     | 139                            | 136-145 mmol/l                   |
| K                      | 3,4                            | 3,5-5,1 mmol/l                   |
| Glykemie               | 8,1                            | 3,0-5,6 mmol/l                   |

| Krevní obraz | Naměřená hodnota | Referenční hodnoty ve FN Olomouc |
|--------------|------------------|----------------------------------|
| Leukocyty    | 16,24            | 4,50-13,50 x 10 <sup>9</sup> /l  |
| Erytrocyty   | 4,16             | 4,10-5,10 x 10 <sup>12</sup> /l  |
| Hemoglobin   | 118              | 120-160 g/l                      |
| Hematokrit   | 0,36             | 0,36-0,46                        |
| Trombocyty   | 203              | 150 – 450 x 10 <sup>9</sup> /l   |
| Neutrofily   | 91,3             | 44,0-67,0 %                      |
| Lymfocyty    | 0,67             | 1,10-6,50 x 10 <sup>9</sup> /l   |
| Monocyty     | 0,73             | 0,00-1,20 x 10 <sup>9</sup> /l   |
| Eosinofily   | 0,00             | 0,00-1,00 x 10 <sup>9</sup> /l   |
| Basofily     | 0,01             | 0,00-0,30 x 10 <sup>9</sup> /l   |

| Koagulace   | Naměřená hodnota | Referenční hodnoty ve FN Olomouc |
|-------------|------------------|----------------------------------|
| INR         | 1,16             | 0,80-1,22                        |
| Quickův čas | 13,3             | 0,4-12,6 s                       |
| aPTT        | 27,5             | 22,0-36,0 s                      |

| Biochemie         | Naměřená hodnota | Referenční hodnoty ve FN Olomouc |
|-------------------|------------------|----------------------------------|
| CRP               | 87,4             | 0,0-5,0 mg/l                     |
| Prokalcitonin     | 0,53             | 0,00-0,50 ug/l                   |
| Osmolalita        | 288              | 275-301 mmol/l                   |
| Albumin           | 33,8             | 32,0-45,0 g/l                    |
| Celková bílkovina | 57,0             | 60,0-80,0 g/l                    |
| ALT               | 0,21             | 0,25-0,60 ukat/l                 |
| AST               | 0,32             | 0,20-0,63 ukat/l                 |
| GGT               | 0,13             | 0,14-0,68 ukat/l                 |
| Lipasa            | 0,37             | 0,22-1,00 ukat/l                 |

### Výsledky endoskopického vyšetření

Gastroskopie 15. 12. 2017 - poleptání a nekrózy v dutině ústní, jícnu, žaludku a dvanáctníku. Zavedení NGS nedoporučováno.

### Výsledky zobrazovacích vyšetřovacích metod

**UZ hrudníku** 15. 12. 2017 – vleže vpravo, bez nálezu volné tekutiny. Hrudní část břišní aorty špatně přehledá, nález nejistý.

**CT hrudníku** 15. 12. 2017 – bez známek pneumothoraxu, normální nález v aortě.

**RTG srdce + plíce** 15. 12. 2017 – poloha CŽK správná, obě plíce rozvinuté, bez známek pneumothoraxu.

### Výsledky konziliárních vyšetření

**ORL konzilium** 15. 12. 2017

Hltan – sliznice zarudlá, otevře ústa bolestivě, sliznice edematózní i v hypofaryngu, stáza slin. Doporučení - gastroskopie. Zavedení NGS dle doporučení gastroenterologa.

### ***Pedopsychiatrické konzilium*** 18. 12. 2017

Komunikuje, šeptá, nálada špatná, sebevražedné jednání bylo plánované. Příčina není jednoznačná, spíše více věcí najednou – nešťastná láska, občasné hádky s mamkou, ve škole nemá moc kamarádů, dle maminky si přála chodit do nižšího ročníku. Napsala dopis na rozloučenou, ve kterém píše, že si nepřeje, aby jí třída šla na pohřeb. Občasné sebepoškozování formou řezání se, přináší pocit uvolnění. Léčena pro poruchu příjmu potravy – anorexie, výrazný úbytek hmotnosti 10 kg za 6 měsíců. Pacientka je introvert, emočně nestabilní. Indikace k zahájení antidepressivní terapie, nutná observace.

### **KONZERVATIVNÍ LÉČEBA**

**Dieta:** nic per os

**Pohybový režim:** klidový režim

**Výživa:** parenterální

### **MEDIKAMENTÓZNÍ LÉČBA**

#### **Intravenózní podání:**

|                              |        |                                 |                               |
|------------------------------|--------|---------------------------------|-------------------------------|
| Amoksiklav + 10 ml 1/1 FR    | 1,2 g  | 10:00 – 18:00 – 02:00           | Antibiotikum                  |
| Gentamicin                   | 240 mg | 12:00                           | Antibiotikum                  |
| Solu - medrol + 10 ml 1/1 FR | 125 mg | 06:00 - 18:00                   | Kortikosteroid                |
| Helicid + 50 ml 1/1 FR       | 40 mg  | 1 – 0 – 0                       | Antiulcerotikum               |
| Dicynone                     | 250 mg | 10:00 – 18:00 – 02:00           | Hemostatikum                  |
| Kanavit                      | 10 mg  | 0 – 0 – 1                       | Vitamín                       |
| Paracetamol dle VAS > 4      | 750 mg | 1 – 1 – 1 – 1                   | Analgetikum,<br>antipyretikum |
| Novalgin dle VAS > 4         | 500 mg | 1 – 1 – 1 – 1                   | Analgetikum                   |
| Nalbuphin                    | 10 mg  | 13:00 – 19:00 – 01:00<br>– 7:00 | Opioid                        |
| Calypsol                     | 80 mg  | Před zavedením CŽK              | Anestetikum                   |
| Midazolam                    | 7 mg   | Před zavedením CŽK              | Sedativum                     |

**Kontinuální intravenózní podání:**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Isolyte 1000 ml + 20 ml 7,45% KCl + 15 ml 5,85% NaCl<br>+ 10 ml Calcium gluconicum + 5 ml 10% MgSO4 | Rychlostí 40 ml/h |
| Olimel N7E 1000 ml (4 hodiny pauza)   | Rychlostí 50 ml/h |
| ½ Ringerův roztok 500 ml (v pauze)  | Rychlostí 50 ml/h |

**Subkutánní podání:**

Clexan                      40 mg                      1 – 0 – 0                      Antikoagulancium

**Oxygenoterapie:**

Nasální podání 0,5 – 4 l/min O<sub>2</sub> k udržení SpO<sub>2</sub> nad 95 %.

**SITUAČNÍ ANALÝZA ZE DNE 15. 12. 2017**

Dívka, 15 let přivezena RZP dne 15. 12. 2017 na jednotku intenzivní a resuscitační péče dětské kliniky Fakultní nemocnice Olomouc, z důvodu suicidálního úmyslu požití několika čoček hydroxidu sodného a povrchového pořezání obou zápěstí horních končetin. Po příjezdu na oddělení byla na zákrokovém sálku provedena sutura a krytí řezných ran na zápěstích, zaveden centrální žilní katetr a permanentní močový katetr za stálé monitorace fyziologických funkcí. Po uložení na lůžko pacientka napojena na bed side monitor a centrální monitor ke sledování vitálních funkcí. Pacientka při vědomí, orientovaná, GCS 15, zornice izokorické, fotoreakce pozitivní, plačtivá, komunikace mírně zhoršená z důvodu otoku rtu, šeptání a neustupujícího zvracení. Zaujímá Fowlerovu polohu, hojně vykašlává hleny se slinami a krví. Při příjmu pacientka mírně hypotenzní tlak 93/78 mm/Hg, tachykardie 120 tepů/ minutu, tachypnoe 20 dechů/minutu, saturace kyslíkem 93 %. Po půl hodině od příjmu z důvodu poklesů SpO<sub>2</sub> s minimem 85 % pacientce aplikován kyslík 2 l/minutu pomocí nosních brýlí, úprava saturace okamžitá. Tělesná teplota měřena axilárně, naměřeno 37,7 °C (subfebrilie). Zahájena infuzní terapie do centrálního žilního katateru. Dle ordinace lékaře nic per os, proto zajištěna výhradně parenterální výživa. Zaveden permanentní močový katetr z důvodu možné nestability zdravotního stavu a sledování bilance tekutin po 6 hodinách. Bolest hodnocena pomocí škály VAS, tlumena a přehodnocována v pravidelných intervalech.



Pacientka v klidovém režimu na lůžku, dle Barthelové testu základních všedních činností je pacientka středně závislá na ošetrovatelském personálu. Byla provedena všechna lékařem naordinovaná laboratorní, endoskopická i zobrazovací vyšetření. Pacientka i její zákonný zástupce byli informováni o zdravotním stavu a dalších krocích léčby, zákonný zástupce podepsal potřebné informované souhlasy. Pacientka i zákonný zástupce byli informováni o léčebném režimu, ošetrovatelské péči a chodu oddělení.

### **Stanovení ošetrovatelských diagnóz a jejich uspořádání podle priorit**

Ošetrovatelské diagnózy byly stanoveny dle HERDMAN, Heather a Shigemi KAMITSURU, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

#### **AKTUÁLNÍ DIAGNÓZY:**

##### **1. Neefektivní vzorec dýchání**

[Neefektivní dýchání z důvodu otoku hltanu projevující se poklesem SpO<sub>2</sub> na 85%].

##### **2. Porušené polykání – 00103**

[Porušené polykání z důvodu otoku sliznice horní části zažívacího traktu projevující se neschopností přijímat potravu a tekutiny].

##### **3. Akutní bolest – 00132**

[Akutní bolest z důvodu poškození nervových vláken poleptáním hydroxidem sodného projevující se udáváním bolesti VAS 7].

##### **4. Poškozená sliznice ústní – 00045**

[Poškozená sliznice ústní z důvodu poleptání hydroxidem sodným projevující se otokem a nekrózou sliznice].

##### **5. Narušená integrita tkáně – 00044**

[Narušená integrita tkáně z důvodu sebepoškozování projevující se povrchovými řeznými ranami na zápěstích horních končetin].

##### **6. Sebepoškození – 00151**

[Sebepoškození z důvodu psychické nestability projevující se pořezáním zápěstí, spolykání několika čoček hydroxidem sodného a záměrným snižováním tělesné váhy].

## **7. Hypertermie – 00007**

[Hypertermie z důvodu obranné reakce organismu projevující se teplotou 37,7 °C axilárně].

## **8. Zhoršená verbální komunikace – 00051**

[Zhoršená verbální komunikace z důvodu otoku sliznice a poškození sliznice horního zažívacího traktu projevující se šeptáním].

## **9. Úzkost – 00146**

[Úzkost z důvodu psychické nestability projevující se suicidálním úmyslem].

## **10. Zhoršená sociální interakce – 00052**

[Zhoršená sociální interakce z důvodu introvertního typu osobnosti projevující se špatnými vztahy se spolužáky].

## **11. Nevyvážená výživa – méně než je potřeba organismu – 00002**

[Nevyvážená výživa z důvodu odmítání stravy projevující se hodnotou 17,7 BMI].

## **12. Zácpa – 00011**

[Zácpa z důvodu nedostatečného příjmu potravy projevující se obtížným vyprazdňováním stolice méně než 1x za 3 dny].

## **POTENCIÁLNÍ DIAGNÓZY:**

### **1. Riziko aspirace – 00039**

[Riziko aspirace z důvodu zvracení].

### **2. Riziko neefektivní periferní tkáňové perfuze – 00228**

[Riziko neefektivní periferní tkáňové perfuze z důvodu rozvíjejícího se šoku].

### **3. Riziko infekce – 00004**

[Riziko infekce z důvodu zavedených invazivních vstupů].

### **4. Riziko nevyváženého objemu tekutin – 00025**

[Riziko nevyváženého objemu tekutin z důvodu ztrát tekutin zvracením].

## **Ošetrovatelská diagnóza:**

### **1. Neefektivní vzorec dýchání - 00032**

[Neefektivní dýchání z důvodu otoku hltanu projevující se poklesem SpO<sub>2</sub> na 85%].

**Doména 4:** Aktivita/odpočinek

**Třída 4:** Kardiovaskulární/ pulmonální reakce

**Definice:** Inspirace (vdech) a/nebo exspirace (výdech), které neumožňují dostatečnou ventilaci.

### **Určující znaky:**

- abnormální znaky dýchání (rychlost, hloubka)
- tachypnoe

### **Související faktory:**

- úzkost
- hyperventilace
- bolest

**Priorita:** vysoká

**Cíl krátkodobý:** Pacientka má fyziologické hodnoty SpO<sub>2</sub> do 30 minut.

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka má fyziologické hodnoty SpO<sub>2</sub> bez podpory O<sub>2</sub> do 24 hodin.

### **Očekávané výsledky:**

Pacientka má SpO<sub>2</sub> nad 95 % do 30 minut.

Pacientka má fyziologickou frekvenci dýchání do 2 hodin.

U pacientky je zajištěno snížení otoku sliznice dýchacích cest do 2 hodin.

Pacientka má fyziologicky prokrvené akrální části těla v průběhu hospitalizace.

Pacientka má fyziologické hodnoty ABR v průběhu hospitalizace.

### **Ošetrovatelské intervence:**

1. Zajisti a sleduj průchodnost dýchacích cest – nepřetržitě (všeobecná sestra).
2. Aplikuj O<sub>2</sub> k udržení SpO<sub>2</sub> nad 95 % a proved' záznam do dokumentace - dle potřeby pacientky (všeobecná sestra).

3. Aplikuj intravenózně kortikoidy ke snížení otoku sliznice a proved' záznam do dokumentace - dle ordinace lékaře – po 12 hodinách (všeobecná sestra).
4. Aplikuj intravenózně analgetika k zmírnění bolesti a proved' záznam do dokumentace – dle ordinace lékaře – po 6 hodinách (všeobecná sestra).
5. Sleduj frekvenci a hloubku dýchání, proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace – každou hodinu (všeobecná sestra).
6. Sleduj SpO<sub>2</sub> a proved' záznam do dokumentace – každou hodinu (všeobecná sestra).
7. Sleduj množství a charakter vykašlávaného sputa – nepřetržitě (všeobecná sestra).
8. Sleduj barvu akrálních částí těla vždy při kontaktu s pacientkou (všeobecná sestra).
9. Zajisti dostatečně zvlhčený a studený vzduch v místnosti – nepřetržitě (všeobecná sestra).
10. Zajisti vhodnou polohu pacientky pro lepší průchodnost dýchacích cest – nepřetržitě (všeobecná sestra).
11. Sleduj vitální funkce pacientky a proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace – každou hodinu, od 24: 00 TT a TK každé 3 hodiny. (všeobecná sestra)

#### Realizace dne 15. 12. 2017

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 17:29 | Příjem pacientky na JIRP, monitoring vitálních funkcí a stavu vědomí v průběhu celého dne, proveden záznam v dokumentaci.<br>TK: 93/78 mm/Hg , P: 120 tepů /minutu, D: 20 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 95 %, TT: 37,7 °C, stav vědomí: při vědomí, orientovaná, GCS 15    | L. U. |
| 17:40 | Kontrola množství a charakteru vykašlaného sputa – hleny s krví, množství v mezích normy.<br><br>Zajištěna Fowlerova poloha pomocí polohovací postele. Zajištění zvlhčeného a studeného vzduchu v místnosti pomocí mokrých prostěradel přiložených na topení a otevření okna. | L. U. |
| 17:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě  | L. U. |
| 18:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 99/ 69 mm/Hg, P: 120 tepů/minutu, D: 21 dechů/ minutu, SpO <sub>2</sub> : 85 %, TT: 37,6 °C, GCS: 15, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání. Podání kortikoidů intravenózně dle ordinace lékaře.                          | L. U. |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 18:30 | Úprava SpO <sub>2</sub> 99% při aplikaci O <sub>2</sub> 2l/minutu, nasální podání.  | L. U. |
| 19:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 100/68 mm/Hg,<br>P: 115 tepů/minutu, D: 23 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, TT: 37,4 °C, GCS: 15,<br>Podány intravenózně analgetika dle ordinace lékaře.                                       | L. U. |
| 20:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 109/ 68 mm/Hg,<br>P: 117 tepů/minutu, D: 21 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 100 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, TT: 37,0 °C GCS: 15<br>Kontrola množství a charakteru vykašlaného sputa – hleny s krví, množství v mezích normy. | L. U. |
| 21:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 109/66 mm/Hg,<br>P: 109 tepů/minutu, D: 20 dechů/ minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, TT: 36,6 °C, GCS: 15  | L. U. |
| 21:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě.<br>Zvlhčení vzduchu pomocí mokřých prostěradel přiložených na topení.   | L. U. |
| 22:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 113/65 mm/Hg,<br>P: 105 tepů/minutu, D: 19 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, TT: 36,6 °C, GCS: 15   | L. U. |
| 22:55 | Odběr venózní krve k vyšetření acidobazické rovnováhy.  | L. U. |
| 23:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK:107/67 mm/Hg,<br>P: 105 tepů/minutu, D: 19 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, TT:36,7 °C, GCS: 15   | L. U. |

### Realizace 16. 12. 2017

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 00:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 106/67 mm/Hg,<br>P: 107 tepů/minutu, D: 17 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 100 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, TT: 36,8 °C, GCS: 15                      | L. U. |
| 01:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 102 tepů/minutu, D: 17 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 100 %, O <sub>2</sub> : 2 l/ minutu, nasální podání, GCS: 15<br>Podány intravenózně analgetika dle ordinace lékaře. | L. U. |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 01:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě.<br>Zvlhčení vzduchu pomocí mokřých prostěradel přiložených na topení.  | L. U. |
| 02:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 102 tepů/minutu, D: 17 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 1 l/ minutu, nasální podání, GCS: 15  | L. U. |
| 03:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 108/60 mm/Hg, P: 102 tepů/minutu, D: 17 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 1 l/ minutu, nasální podání, TT: 36,7 °C, GCS: 15   | L. U. |
| 04:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 106 tepů/minutu, D: 16 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, O <sub>2</sub> : 1 l/ minutu, nasální podání, GCS: 15<br><br>Kontrola množství a charakteru vykašlaného sputa – hleny s krví, množství v mezích normy. | L. U. |
| 05:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 104 tepů/ minutu, D:16 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 100 %, O <sub>2</sub> : 1 l/ minutu, nasální podání GCS: 15  | L. U. |
| 05:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě.<br>Zvlhčení vzduchu pomocí mokřých prostěradel přiložených na topení.  | L. U. |
| 06:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 116/63 mm/Hg, P: 104 tepů/minutu, D: 16 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 100 %, O <sub>2</sub> : 0,5 l/ minutu, nasální podání, TT: GCS: 15<br>Podání kortikoidů intravenózně dle ordinace lékaře.                  | L. U. |
| 06:55 | Odběr venózní krve k vyšetření acidobazické rovnováhy – hodnoty v normě.   | J. K. |
| 7:00  | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 107 tepů/minutu, D: 14 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 100 %, O <sub>2</sub> : 0,5 l/ minutu, nasální podání, GCS: 15<br><br>Podány intravenózně analgetika dle ordinace lékaře.                                    | J. K. |
| 08:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 95 tepů/minutu, D: 20 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 0,5 l/ minutu,   | J. K. |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
|       | nasální podání, GCS: 15<br><br>Kontrola množství a charakteru vykašlaného sputa – hleny s krví, množství v mezích normy.   |       |
| 09:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 106/60 mm/Hg, P: 110 tepů/minutu, D: 20 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> : 0,5 l/ minutu, nasální podání, TT: 36,4 °C, GCS: 15   | J. K. |
| 09:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě.<br><br>Zvlhčení vzduchu pomocí mokrých prostěradel přiložených na topení.  | J. K. |
| 10:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 98 tepů/ minutu, D: 17 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 99 %, O <sub>2</sub> – vysazen. GCS: 15  | J. K. |
| 11:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 100 tepů/minutu, D: 16 dechů/ minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, GCS: 15   | J. K. |
| 12:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 106/68 mm/ Hg, P: 112 tepů/minutu, D: 16 dechů/ minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, TT: 36, 5 °C, GCS: 15<br><br>Kontrola množství a charakteru vykašlaného sputa – hleny s minimem krve, množství v mezích normy.<br><br>Odběr venózní krve k vyšetření acidobazické rovnováhy – hodnoty v normě. | J. K. |
| 13:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 115 tepů/ minutu, D: 16 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, GCS: 15<br><br>Podány intravenózně analgetika dle ordinace lékaře.  | J. K. |
| 13:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě.<br><br>Zvlhčení vzduchu pomocí mokrých prostěradel přiložených na topení.  | J. K. |
| 14:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 107 tepů/minutu, D: 18 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, GCS: 15  | J. K. |
| 15:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 103/57 mm/Hg, P: 100 tepů/minutu, D: 17 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, TT: 36,6 °C, GCS: 15   | J. K. |
| 16:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 92 tepů/minutu,  | J. K. |

|       |   |       |
|-------|---|-------|
|       | D: 16 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, GCS: 15<br>Kontrola množství a charakteru vykašlaného sputa – hleny s minimem krve, množství v mezích normy.   |       |
| 17:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – P: 102 tepů/minutu, D: 19 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, GCS: 15<br>Odběr venózní krve k vyšetření acidobazické rovnováhy – hodnoty v normě.             | J. K. |
| 17:45 | Posouzení akrálních částí těla – v normě.<br>Zvlhčení vzduchu pomocí mokrých prostěradel přiložených na topení.   | J. K. |
| 18:00 | Záznam vitálních funkcí do dokumentace – TK: 105/58 mm/Hg, P: 104 tepů/minutu, D: 18 dechů/minutu, SpO <sub>2</sub> : 98 %, TT: 36,7 °C<br>GCS: 15<br>Podání kortikoidů intravenózně dle ordinace lékaře. | J. K. |

#### **Hodnocení 15. 12. 2017 18:00**

Pacientka má hodnoty SpO<sub>2</sub> 99 % s podporou O<sub>2</sub> 2 l/minutu pomocí kyslíkových brýlí.

Pacientka je tachypnoická – 21 dechů/ minutu.

Pacientka má prokrvené akrální části těla.

U pacientky jsou provedena opatření ke snížení otoku sliznice.

Pacientka má fyziologické hodnoty ABR.

Krátkodobý cíl byl splněn, nadále se pokračuje ve všech intervencích.

#### **Hodnocení 16. 12. 2017 17: 30**

Pacientka má hodnoty SpO<sub>2</sub> 98 % bez podpory O<sub>2</sub>.

Pacientka má fyziologickou frekvenci dýchání 16 dechů/minutu a hloubku dýchání.

Pacientka má snížený otok sliznice dýchacích cest.

Hodnoty ABR jsou v mezích normy.

Dlouhodobý cíl byl splněn, nadále se pokračuje v intervencích č. 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.



## **2. Porušené polykání – 00103**

[Porušené polykání z důvodu otoku sliznice horní části zažívacího traktu projevující se neschopností přijímat potravu a tekutiny].

**Doména 2:** Výživa

**Třída 1:** Příjem potravy

**Definice:** Abnormální funkce polykacího mechanismu spojená s poruchami stavby nebo funkce ústní dutiny, nosohltanu a jícnu.

**Určující znaky:**

- abnormalita v ústní fázi při polykání
- abnormalita faryngeální fáze při polykání
- dušení
- abnormalita v jícnové fázi při polykání
- potíže při polykání
- zvracení

**Související faktory:**

- poruchy dýchání
- sebepoškozující chování

**Priorita:** střední

**Cíl krátkodobý:** Pacientka má snížený otok sliznice horního zažívacího traktu do 2 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka má dostatečný příjem živin a tekutin do 24 hodin.

**Očekávané výsledky:**

Pacientka má zajištěný dostatečný příjem tekutin do 1 hodiny.

Pacientka má zajištěnou komplexní parenterální výživu do 4 hodin.

Pacientka má fyziologické hodnoty centrálního venózního tlaku – do 12 hodin.

Pacientka má fyziologický kožní turgor po dobu hospitalizace.

### Ošetrovatelské intervence:

1. Sleduj otok sliznice a změny na sliznici po 2 hodinách (všeobecná sestra).
2. Aplikuj léky snižující otok sliznice - dle ordinace lékaře po 12 hodinách (všeobecná sestra).
3. Sleduj množství a charakter zvratků – nepřetržitě (všeobecná sestra).
4. Prováděj kontrolu funkčnosti centrálního žilního katetru po 4 hodinách (všeobecná sestra).
5. Prováděj měření centrálního venózního tlaku pomocí vodního sloupce po 4 hodinách (všeobecná sestra).
6. Sleduj hydrataci sliznic a kožní turgor – vždy při kontaktu s pacientkou (všeobecná sestra).
7. Podávej parenterální výživu dle ordinace lékaře – po celou dobu hospitalizace (všeobecná sestra).
8. Sleduj bilanci tekutin po 6 hodinách (všeobecná sestra).
9. Vše zaznamenej do dokumentace (všeobecná sestra).

### Realizace 15. 12. 2017

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 17:29 | Pacientka přijata na JIRP, kožní turgor v normě, sliznice oteklé, zarudlé, značné známky poleptání, zvrací především žaludeční obsah. Zahájena infuzní terapie cestou periferního žilního katetru ISOLYTE s ionty dle ordinace lékaře rychlostí 40 ml/hodinu. | L. U. |
| 18:00 | Zaveden CŽK, kontrola funkčnosti – katetr průchodný. Změření CVP: + 1 mm/Hg. Kožní turgor v normě, sliznice oteklé, zarudlé. Zvracení přetrvává.<br><br>Aplikace kortikoidů ke snížení otoku sliznice, intravenózně, dle ordinace lékaře.                     | L. U. |
| 18:30 | Zahájena totální parenterální výživa cestou centrálního žilního katetru: OLIMEL rychlostí 50 ml/ hodinu, aplikace současně s roztokem ISOLYTE.  | L. U. |
| 20:00 | Kožní turgor v normě, sliznice zarudlé otok výrazně menší. Zvracení přetrvává.  | L. U. |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 22:00 | Kontrola funkčnosti CŽK – katetr průchodný.<br>Změření CVP: + 1, 5 mm/Hg. Kožní turgor v normě.<br>Sliznice mírně oteklé, zarudlé. Zvracení žaludečních šťáv ustává. | L. U. |
|-------|--|-------|

### Realizace 16. 12. 2017

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 00:00 | Bilance tekutin: + 1095 ml. Kožní turgor v normě. Otok sliznic menší. Zvracení ustává.   | L. U. |
| 02:00 | Kontrola funkčnosti CŽK – katetr průchodný.<br>Změření CVP: + 2 mm/Hg. Kožní turgor v normě.<br>Pacientka již nezvrací.<br>Parenterální výživa OLIMEL-zahájena pauza.<br>Aplikace ½ Ringerova roztoku rychlostí 50 ml/ hodinu.   | L. U. |
| 04:00 | Kožní turgor v normě, sliznice mírně oteklé a zarudlé.<br>Pacientka nezvrací.  | L. U. |
| 06:00 | Bilance tekutin: + 1210 ml. Kontrola funkčnosti CŽK – katetr průchodný. Změření CVP: + 2 mm/Hg. Kožní turgor v normě, sliznice mírně oteklé, krvavé, známky poleptání viditelné.<br>Ukončení noční pauzy OLIMEL – aplikace rychlostí 50 ml/hodinu. Ukončení aplikace ½ Ringerova roztoku.<br>Aplikace kortikoidů ke snížení otoku sliznice, intravenózně, dle ordinace lékaře. | L. U. |
| 08:00 | Pacientka nezvrací, kožní turgor v normě, otok sliznice mírný, známky poleptání sliznice viditelné.  | J. K. |
| 10:00 | Kontrola funkčnosti CŽK - katetr průchodný.<br>Změření CVP: + 2,5 mm/Hg. Kožní turgor v normě. Sliznice mírně oteklé, zarudlé, viditelné známky poleptání.   | J. K. |
| 12:00 | Kožní turgor v normě. Otok sliznic minimální, sliznice zarudlé, viditelné známky poleptání.  | J. K. |
| 14:00 | Kontrola funkčnosti CŽK – katetr průchodný.<br>Změření CVP: + 3,5 mm/Hg. Kožní turgor v normě, otok sliznic minimální, viditelné známky poleptání.   | J. K. |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 16:00 | Kožní turgor v normě, otok sliznic minimální, viditelné známky poleptání.  | J. K. |
| 18:00 | Bilance tekutin: + 1715 ml. Kontrola funkčnosti CŽK – katetr průchodný. Změření CVP: 4 mm/Hg. Kožní turgor v normě, sliznice minimálně oteklé, prokrvené, známky poleptání.<br><br>Aplikace kortikoidů ke snížení otoku sliznice, intravenózně, dle ordinace lékaře. | J. K. |

### **Hodnocení dne 15. 12. 2017 19:30**

Pacientka má zajištěný dostatečný příjem tekutin pomocí CŽK.

Pacientka má zajištěnou komplexní parenterální výživu pomocí CŽK.

Pacientka má kožní turgor v normě.

Hodnoty centrálního venózního tlaku jsou snižené: + 1 mm/Hg.

Krátkodobý cíl byl splněn, nadále se pokračuje ve všech intervencích.

### **Hodnocení dne 16. 12. 2017 18: 00**

Pacientka má zajištěnou komplexní parenterální výživu.

Pacientka není ohrožena ztrátou tekutin zvracením.

Hodnoty centrálního venózního tlaku jsou v normě: + 4 mm/Hg.

Pacientka má kožní turgor v normě.

Pacientka je v pozitivní bilanci tekutin + 1 210 ml za 24 hodin.

Dlouhodobý cíl byl splněn, nadále se pokračuje v intervenci č. 1, 2, 4, 6, 7, 8, 9.

### **3. Akutní bolest – 00132**

[Akutní bolest z důvodu poškození nervových vláken poleptáním hydroxidu sodného projevující se udáváním bolesti VAS 7].

**Doména 12:** Komfort

**Třída 1:** Tělesný komfort

**Definice:** Nepříjemný smyslový či emoční zážitek vycházející z akutního nebo potencionálního poškození tkáně či popsáný pomocí termínů pro takové poškození (Mezinárodní asociace pro studium bolesti); náhlý nebo pomalý nástup libovolné intenzity od mírné po silnou, s očekávaným či předvídatelným koncem.

**Určující znaky:**

- změny ve fyziologických funkcích
- vyhledávání analgetické polohy
- vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí standardizovaných škál bolesti – VAS

**Související faktory:**

- chemičtí původci zranění (poleptání)
- fyzikální původci zranění (pořezání)

**Priorita:** střední

**Cíl krátkodobý:** Pacientka udává bolest VAS 2 do 2 hodin.

**Cíl dlouhodobý:** Pacientka ovládá metody zmírňující bolest do 24 hodin.

**Očekávané výsledky:**

U pacientky je zajištěna dostatečná analgezie – po celou dobu hospitalizace.

Pacientka zná metody zmírňující bolest - do 1 hodiny.

Pacientka má klidný spánek - v průběhu hospitalizace.

Pacientka zná příčiny bolesti - do 1 hodiny.

### Ošetrovatelské intervence:

1. Podávej pravidelně slabá opioidní analgetika dle ordinace lékaře, proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace – po 6 hodinách (všeobecná sestra).
2. Posud' a sleduj bolest – charakter, lokalizaci, intenzitu dle VAS, proved' záznam do dokumentace – po 3 hodinách nebo dle potřeby pacientky (všeobecná sestra).
3. Pozoruj neverbální projevy bolesti pacientky – při kontaktu s pacientkou (všeobecná sestra).
4. Sleduj účinek analgetik, výsledek zaznamenej do ošetrovatelské dokumentace – po 30 minutách od podání analgetika (všeobecná sestra).
5. Edukuj pacientku o příčinách bolesti – při prvním kontaktu s pacientkou (všeobecná sestra).
6. Edukuj pacientku o metodách ovládnání a tlumení bolesti – při prvním kontaktu s pacientkou (všeobecná sestra).
7. Pomoc pacientce zaujmout úlevovou polohu – dle potřeby pacientky (všeobecná sestra).
8. Zhodnot' vliv bolesti na spánek pacientky a její psychický stav – po 12 hodinách (všeobecná sestra).
9. Zajisti pacientce klidné a tiché prostředí – v průběhu hospitalizace (všeobecná sestra).

### Realizace dne 15. 12. 2017

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| 17:29 | Posouzení bolesti: Akutní, topografie bolesti – lze indentifikovat: GIT, řezné rány na zápěstí obou rukou, Charakter: tupá bolest, propagace: není, Typ škály: VAS, intenzita bolesti: 7  | L. U. |
| 17:40 | Edukace pacientky o příčině bolesti, seznámena s VAS, vysvětlení užívání VAS, poučení o nutnosti pravidelného hodnocení bolesti. Edukace pacientky v oblasti možnostech tlumení bolesti, doporučení úlevová poloha se zvýšenou horní polovinou těla, po odeznění zvracení poloha na boku s pokrčenými dolními končetinami. Vysvětlení manipulace s lůžkem pro lepší zaujetí úlevové polohy. | L. U. |

|                  |  |       |
|------------------|--|-------|
| 19:00            | Zhodnocení bolesti – dle pacientky VAS 7, aplikován pravidelně Nalbuphin dle ordinace lékaře. Neverbální projevy bolesti – pacientka zaujímá úlevovou polohu, mračí se, pláče.           | L. U. |
| 19:30            | Zhodnocení účinku analgetika – pacientka udává bolest VAS 2, zaujímá úlevovou polohu.  | L. U. |
| 20:00            | Zhodnocení spánku – pacientka je unavená, přivírají se jí oči. Zajištěno klidné a tiché prostředí, aby mohla usnout.   | L. U. |
| 22:00            | Posouzení bolesti: Akutní, topografie bolesti – lze indentifikovat: GIT, řezné rány na zápěstí obou rukou, Charakter: tupá bolest, propagace: není, Typ škály: VAS, intenzita bolesti: 3 | L. U. |
| 22:00 –<br>00:00 | Pacientka spí, nejsou viditelné žádné známky bolesti.  | L. U. |

#### Realizace 16. 12. 2017

|                  |  |       |
|------------------|--|-------|
| 01:00            | Zhodnocení bolesti – dle pacientky VAS 7, aplikován pravidelně Nalbuphin dle ordinace lékaře. Neverbální projevy bolesti – pacientka zaujímá úlevovou polohu.                            | L. U. |
| 01:30            | Zhodnocení účinku analgetika – pacientka udává bolest VAS 2, zaujímá úlevovou polohu, usíná.   | L. U. |
| 04:00            | Posouzení bolesti: Akutní, topografie bolesti – lze indentifikovat: GIT, řezné rány na zápěstí obou rukou, Charakter: tupá bolest, propagace: není, Typ škály: VAS, intenzita bolesti: 3 | L. U. |
| 04:00 –<br>07:00 | Pacientka spí, spánek je nerušený.   | L. U. |
| 07:00            | Zhodnocení bolesti – dle pacientky VAS 7, aplikován Nalbuphin dle ordinace lékaře. Neverbální projevy bolesti – pacientka zaujímá úlevovou polohu, pospává.                              | J. K. |
| 07:30            | Zhodnocení účinku analgetika – pacientka udává bolest VAS 2, zaujímá úlevovou polohu.  | J. K. |
| 08:00            | Zhodnocení spánku – pacientka udává, že se vyspala celkem dobře, nálada je lepší jak včera večer.  | J. K. |

|       |  |       |
|-------|--|-------|
| 10:00 | Posouzení bolesti: Akutní, topografie bolesti – lze indentifikovat: GIT, řezné rány na zápěstí obou rukou, Charakter: tupá bolest, propagace: není, Typ škály: VAS, intenzita bolesti: 2 | J. K. |
| 12:00 | Pacientka zaujímá aktivně úlevovou polohu na boku, jiné neverbální známky bolesti nejsou viditelné.  | J. K. |
| 13:00 | Zhodnocení bolesti – dle pacientky VAS 7, aplikován Nalbuphin dle ordinace lékaře. Neverbální projevy bolesti – pacientka zaujímá úlevovou polohu, mračí se.                             | J. K. |
| 13:30 | Zhodnocení účinku analgetika – pacientka udává bolest VAS 2, zaujímá úlevovou polohu.  | J. K. |
| 16:00 | Posouzení bolesti: Akutní, topografie bolesti – lze indentifikovat: GIT, řezné rány na zápěstí obou rukou, Charakter: tupá bolest, propagace: není, Typ škály: VAS, intenzita bolesti: 3 | J. K. |
| 18:00 | Pacientka pospává, zaujímá úlevovou polohu, jiné neverbální známky bolesti nejsou viditelné.   | J. K. |

### **Hodnocení 15. 12. 2017 19:30**

Akutní bolest je pravidelně analgetizována, pacientka hodnotí bolest VAS 2.

Pacientka zná příčiny bolesti – porušení nervových zakončení v trávicí trubici.

Pacientka zná a užívá metody zmírňující bolest.

U pacientky nelze hodnotit kvalita spánku, zatím nespala.

Krátkodobý cíl byl splněn, nadále se pokračuje ve všech intervencích.

### **Hodnocení 16. 12. 2017 18:00**

Pacientka aktivně zaujímá úlevovou polohu.

Pacientka má zajištěné klidné a tiché prostředí.

Kvalita spánku je adekvátní ke stavu pacientky.

Dlouhodobý cíl byl splněn, nadále se pokračuje v intervenci č. 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9.



## **CELKOVÉ ZHODNOCENÍ STAVU**

Patnáctiletá pacientka přijata na jednotku intenzivní a resuscitační péče dětské kliniky Fakultní nemocnice Olomouc z důvodu záměrné intoxikace hydroxidem sodným. Při přijetí zaveden periferní žilní katetr, centrální žilní katetr a permanentní močový katetr. Provedena sutura ranek na zápěstí obou rukou po pořezání. Pacientka uložena na akutní lůžko, byl zahájen monitoring a odebrána komplexní anamnéza. Pacientka po celou dobu při vědomí, orientovaná, spolupracující. Z důvodu otoku sliznic dýchacího systému bylo nutné zahájit oxygenoterapii, která měla pozitivní účinek. Překážku v komunikaci tvořil otok sliznice, tudíž pacientka pouze šeptala. Pacientka při přijetí subfebrilní, během 12 hodin se teplota stabilizovala. Započata antiedematózní, analgetická a rehydratační terapie. Žaludeční nevolnost projevující se zvracením postupně odezněla. Po konziliárním vyšetření gastroenterologem bylo kontraindikováno zavedení nazogastnické sondy, a proto byla pacientce zajištěna kompletní parenterální výživa cestou centrálního žilního katetru. Psychický stav pacientky spíše negativní, provedeno konziliární vyšetření pedopsychiatrem, se kterým byla zahájena spolupráce.

### **4.1 DOPORUČENÍ PRO PRAXI**

Vzhledem k okolnostem a závažnosti onemocnění pacientky je žádoucí, aby byla u dítěte zajištěna multidisciplinární léčba a péče se vzájemnou spoluprací s rodinou, nejen v průběhu hospitalizace.

#### **Doporučení pro pacienta**

*V domácím prostředí*

- dodržovat medikaci dle doporučení lékaře
- docházet na pravidelné kontroly k pediatrovi, gastroenterologovi
- docházet na pravidelné kontroly k pedopsychiatrovi
- naučit se správně zvládat stres a vysoce psychicky náročné situace
- doporučit nemocnému linky bezpečí a jiné podpory v případě depresí a hledání řešení náročné životní situace
- zlepšit interpersonální vztahy
- doporučit nemocnému linky bezpečí a jiné podpory v případě depresí a hledání řešení náročné životní situace

### *V průběhu hospitalizace*

- dodržovat klid na lůžku
- pečovat o fyzickou a psychickou hygienu zdraví
- spolupracovat se zdravotnickým personálem
- seznámit se s metodami zlepšující interpersonální vztahy

### **Doporučení pro rodinné příslušníky**

- motivovat a podporovat nemocného v léčbě
- doprovázet nemocného na vyšetření a pravidelně ji navštěvovat
- podporovat nemocného ve volnočasových aktivitách, naslouchat nemocnému, podílet se na jeho léčbě

### **Doporučení pro všeobecné sestry, dětské sestry**

- rozvíjet své znalosti v problematice dětských intoxikací, jejich léčení, první pomoci a preventivních opatřeních
- aktivní nebo pasivní účast na odborných kongresech zabývajících se danou problematikou
- prohlubovat vědomosti z oblasti intenzivní péče, adekvátní znalost přístrojového vybavení jednotky intenzivní a resuscitační péče
- podporovat a motivovat pacienta v léčbě
- rozšiřovat své vědomosti pomocí specializačního vzdělání a odborné literatury
- informovat zákonné zástupce a děti o preventivních opatřeních
- přistupovat k dítěti dle jeho věku a rozumových schopností, empatický a individuální přístup
- vytvořit edukační materiál pro zákonné zástupce a děti různých věkových kategorií s přihlédnutím na nejčastější intoxikace v daných věkových obdobích

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo seznámit se s nejčastějšími intoxikačními látkami, kterými může dojít k otravě u dětí. Intoxikace v dětském věku jsou bohužel velmi častým akutním stavem vyžadující intenzivní péči, protože mnohdy se jedná o život ohrožující stav. U malých dětí je důležité dbát na prevenci a zamezit možnosti vzniku intoxikace především ze strany dospělých pečujících o dítě. U adolescentů je nezbytné dbát na prevenci a dostatečnou edukaci o škodlivosti a účincích alkoholu, drog a jiných návykových látek, které jsou v tomto věku nejčastější intoxikační noxou. V případě, že dojde k intoxikaci buď záměrné, nebo nezáměrné, je podstatné znát laickou první pomoc, která je mnohdy ta nejdůležitější. Při příjezdu do nemocnice je zahájena pomoc lékařská, která v mnohých případech vyžaduje podání antidota dané toxické látky.

Ošetrovatelská péče o dítě s sebou nese jisté specifika, proto je důležité mít na paměti individualitu dítěte, komunikaci přizpůsobit jeho rozumovým schopnostem. Je vhodné zapojit dítě do ošetrovatelského procesu formou hry tak, aby neustále docházelo k rozvoji jeho osobnosti. Každé dítě má právo na neustálý kontakt se svojí rodinou, který mu musí být umožněn i na jednotce intenzivní a resuscitační péče. Nepostradatelnou roli hraje také vzájemná spolupráce mezi zdravotníky a zákonnými zástupci dítěte tak, aby efektivnost péče o dítě byla na nejvyšší možné úrovni.

Bakalářskou práci je určena pro všeobecné sestry, dětské sestry, zákonné zástupce dětí a adolescenty jako pramen poznatků o intoxikaci u dětí, s ní spojenou prevencí, léčbou, první pomocí a specifickou ošetrovatelskou péčí. Tato bakalářská práce by mohla být prezentována v rámci odborných pediatrických konferencí, seminářů a dalších vzdělávacích akcí určené pro nelékařské zdravotnické obory. Cíle bakalářské práce byly splněny.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Knihy:

ADÁMKOVÁ, Václava a kol., 2014. *Naléhavé situace v pediatrii*. Konice: Gylden pro Nestlé Česko. ISBN 978-80-87290-04-0.

BARTŮNĚK, Petr a kol., 2016. *Vybrané kapitoly z intenzivní péče*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4343-1.

BELEJOVÁ, Hana, 2016. *První pomoc: "kdy jindy než teď, kdo jiný než Ty?"*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-1043-3.

BYDŽOVSKÝ, Jan, 2011. *Předlékařská první pomoc*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2334-1.

DUŠEK, Karel a VEČEŘOVÁ-PROCHÁZKOVÁ, Alena, 2015. *Diagnostika a terapie duševních poruch*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-4826-9.

HERDMAN, Heather a Shigemi KAMITSURU, 2015. *Ošetrovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015-2017*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5412-3.

HUGO, Jan a kol., 2016. *Slovník lékařských zkratek*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-519-4.

KLÍMA, Jiří, 2016. *Pediatric pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-5014-9.

PELCLOVÁ, Daniela a kol., 2009. *Nejčastější otravy a jejich terapie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-603-8.

PELCLOVÁ, Daniela a kol., 2014. *Nemoci z povolání a intoxikace*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2597-3.

NELSON, Waldo Emerson, 2011. *Nelson textbook of pediatrics*. Philadelphia: Elsevier Saunders. ISBN 978-1-4377-0755-7.

NĚMCOVÁ, Jitka a kol., 2017. *Vysokoškolská skripta - text k předmětům Výzkum v ošetrovatelství, Výzkum v porodní asistenci a Seminář k bakalářské práci*. Praha: Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. ISBN 978-80-905728-1-2

SEDLÁŘOVÁ, Petra, 2008. *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1613-8.

SLEZÁKOVÁ, Lenka, 2010. *Ošetrovatelství v pediatrii*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3286-2.

SYSEL, Dušan, BELEJOVÁ, Hana a MASÁR, Oto, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-7399-289-7.

ŠEVELA, Kamil a Pavel ŠEVČÍK, 2011. *Akutní intoxikace a léková poškození v intenzivní medicíně*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3146-9.

ŠEBLOVÁ, Jana a KNOR, Jiří, 2013. *Urgentní medicína v klinické praxi lékaře*. Praha: Grada. ISBN: 978-80-247-4434-6.

THYGERSON, Alton, a Steven THYGERSON, 2013. *First Aid, CPR, and AED essentials*. Burlington: Jones & Bartlett Learning. ISBN 978-1-4496-2662-4.

VALENTA, Jiří, 2008. *Jedovatí hadi: intoxikace, terapie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-473-7.

VÁGNEROVÁ, Marie, 2012. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Praha: Karolinum. ISBN 978-80-246-2153-1.

VOKURKA, Martin a kol., 2015. *Praktický slovník medicíny*. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-464-7.

VYTEJČKOVÁ, Renata a kol., 2013. *Ošetrovatelské postupy v péči o nemocné II: speciální část*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3420-0.

### **Články:**

BOLEDOVIČOVÁ, Mária a kol., 2011. Otravy v detském veku. *Prevence úrazů, otrav a násilí*, roč. 7, č. 1, s. 25-34. ISSN 1801-0261.

HLADÍK, Michal, 2014. Intoxikace u dětí a mládeže. *Pediatric pro praxi*, roč. 15, č. 5, s. 308-310. ISSN: 1213-0494.

KABÍČEK, Pavel a kol., 2010. Syndrom rizikového chování v dospívání. *Pediatric pro praxi*, roč. 14, č. 1, s. 46-48. ISSN: 1213-0494.

RAKOVCOVÁ, Hana, 2013a. Otravy dětí. *Pediatric pro praxi*, roč. 14, č. 1, s. 55-57. ISSN: 1213-0494.

RAKOVCOVÁ, Hana, 2013b. Dětské otravy léky. *Pediatric pro praxi*, roč. 14, č. 2, s. 126-129. ISSN: 1213-0494.

ZELENKOVÁ, Jana, 2011. Rizika otrav u dětí. *Florence (Praha)*, roč. 7, č. 2, s. 8-9. ISSN: 1801-464X.

Internetové zdroje:

*Toxikologické informační středisko* [online]. [cit. 2017-12-30]. Dostupné z: <http://www.tis-cz.cz/>

*World health organization* [online]. [cit. 2017-12-30]. Dostupné z: [http://www.who.int/substance\\_abuse/terminology/acute\\_intox/en/](http://www.who.int/substance_abuse/terminology/acute_intox/en/)

*Zdraví euro - intoxikace u dětí* [online]. [cit. 2018-01-07]. Dostupné z: <https://zdravi.euro.cz/clanek/sestra/intoxikace-u-deti-473290>

## **PŘÍLOHY**

|   |      |
|---|------|
| Příloha A – Charta práv hospitalizovaných dětí.....                                 | I    |
| Příloha B – Počet lékových intoxikací dětí a adolescentů v letech 2008 – 2012.....  | II   |
| Příloha C – Látky ovlivňující velikost zornic (dle Corbridge).....                  | III  |
| Příloha D – Charakteristický zápach z úst některých otrav.....                      | IV   |
| Příloha E – Imobilizace podle Sutherlanda.....                                      | V    |
| Příloha F – Protokol k provádění sběru podkladů ke zpracování bakalářské práce..... | VI   |
| Příloha G – Průvodní list k sociologickému průzkumu FNOL.....                       | VII  |
| Příloha H – Literární rešerše Vědecké knihovny Olomouc.....                         | VIII |
| Příloha CH – Čestné prohlášení.....   | IX   |

## Příloha A

### Charta práv hospitalizovaných dětí (KLÍMA, 2016)

1. Děti mají být přijímány do nemocnice pouze tehdy, jestliže péče, kterou vyžadují, jim nemůže být poskytnuta doma nebo při denní hospitalizaci.
2. Děti v nemocnici mají vždy právo mít u sebe své rodiče nebo jejich zástupce.
3. Ubytování by mělo být nabídnuto všem rodičům, kteří by měli být podporováni v tom, aby zůstali. Pro rodiče by to nemělo být finanční zátěží a neměli by trpět ztrátou výdělku. Aby se mohli podílet na péči o své dítě, měli by být rodiče trvale informováni o chodu oddělení a měla by být podporována jejich aktivní účast.
4. Děti a rodiče mají právo být informováni způsobem odpovídajícím jejich věku a úrovni chápání. Měla by být učiněna opatření ke zmírnění fyzického a emočního stresu.
5. Děti i rodiče mají právo na informovanou účast ve všech rozhodnutích týkající se péče o ně. Každé dítě má být chráněno před zbytečnou léčbou a výzkumem.
6. Děti mají být ošetřovány spolu s dětmi, se kterými mají stejné vývojové potřeby, a nemají být přijímány na oddělení dospělých. Pro návštěvníky dětských oddělení by neměla platit žádná omezení, pokud jde o věk.
7. Děti mají mít veškeré podmínky ke hram a odpočinku a vyučování vhodnému pro jejich věk a stav a mají být v účelném, nábytkem vybaveném stimulačním prostředí, které má být vybaveno v souladu s jejich potřebami.
8. O děti má pečovat personál, jemuž vzdělání a zkušenost umožňují reagovat na fyzické, emoční a vývojové potřeby dětí a jejich rodin.
9. Kontinuita péče by měla být zajišťována týmem pečující o děti.
10. S dětmi má být zacházeno s taktem a pochopením a jejich soukromí má být vždy respektováno.



Příloha B

Počet lékových intoxikací dětí a adolescentů v letech 2008 – 2012

| Léková indikační skupina                   | 0 – 15 let | 16 – 18 let | 0 – 18 let |
|--|------------|-------------|------------|
| A – trávicí trakt a metabolismus           | 2 204      | 86          | 2 290      |
| B – krev a krve tvorné orgány              | 163        | 18          | 181        |
| C – kardiovaskulární systém                | 779        | 129         | 908        |
| D – dermatologika                          | 719        | 55          | 774        |
| G – urogenitální trakt                     | 615        | 23          | 638        |
| H – hormonální léčiva                      | 274        | 22          | 296        |
| J – antiinfektiva                          | 368        | 45          | 413        |
| L – cytostatika a imunomodulancia          | 57         | 6           | 63         |
| M – muskuloskeletární systém               | 1034       | 265         | 1299       |
| N – nervový systém                         | 1715       | 1032        | 2747       |
| P – antiparazitika, insekticidy, repelenty | 27         | 6           | 33         |
| Q – veterinární přípravky                  | 31         | 18          | 49         |
| R – respirační systém                      | 2010       | 137         | 2147       |
| S – směry léků, alkohol                    | 275        | 751         | 1026       |
| V – různé přípravky                        | 364        | 138         | 502        |
| Lékové intoxikace celkem                   | 10 635     | 2 731       | 13 366     |
| Celkem počet všech intoxikací              | 37 914     |             |            |

Zdroj: RAKOVCOVÁ, 2013b

Příloha C

Látky ovlivňující velikost zornic (dle Corbridge)

| <b>MÍOZA</b>          | <b>MYDRIÁZA</b>                |
|-----------------------|--------------------------------|
| Opioidy               | Tricyklická antidepresiva      |
| Etanol                | Amfetaminy                     |
| Barbituráty           | Kokain                         |
| Fenotiaziny           | Anticholinergika               |
| Klonidin              | Antihistaminika                |
| Fyzosporin, neosporin | Katecholaminy                  |
| Pilocarpin            | IMAO                           |
| Organofosfáty         | glutethimid                    |
| Karbamáty             | LSD<br>Odnětí návykových látek |

Zdroj: ŠVELA a kol., 2011

## Příloha D

Charakteristický zápach z úst některých otrav

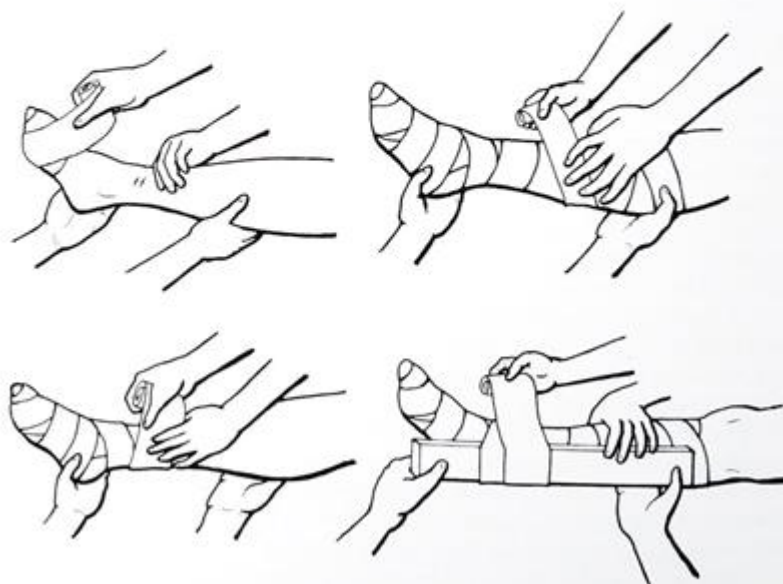
| CHARAKTER ZÁPACHU | LÁTKA                        |
|-------------------|------------------------------|
| Hořké mandle      | Kyanid                       |
| Aceton            | Salicyláty, alkohol, metanol |
| Česnek            | Arzen, organofosfáty         |
| Fialky            | Terpentin                    |

Zdroj: HLADÍK, 2014

## Příloha E



**Obr. 5.** Tlaková imobilizační bandáž pro horní končetinu (upraveno podle Sutherlanda, 1979)



**Obr. 6.** Tlaková imobilizační bandáž pro dolní končetinu (upraveno podle Sutherlanda, 1979)

Imobilizace podle Sutherlanda

Zdroj: VALENTA, 2008, s. 78

Příloha F - Protokol k provádění sběru podkladů ke zpracování bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ  
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

|   |  |  |
|---|--|--|
| Příjmení a jméno studenta   | Lenka Urbášková  |  |
| Studijní obor   | Všeobecná sestra   | Ročník 3.  |
| Téma práce  | Ošetřovatelský proces u dítěte s intoxikací  |  |
| Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů   | Dětská klinika Fakultní nemocnice Olomouc  |  |
| Jméno vedoucího práce   | PhDr. Hana Belejová, Ph.D.   |  |
| Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci ošetřovatelského procesu | Ošetřovatelský proces<br><input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště<br><input checked="" type="radio"/> nebude spojen s finančním zatížením pracoviště |  |
| Souhlas vedoucího práce   | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím  |  |
| Souhlas náměstkyně pro ošetřovatelskou péči   | <input checked="" type="radio"/> souhlasím<br><input type="radio"/> nesouhlasím  | podpis <i>Belej</i><br>Ing. Andrea Drobiličová<br>Hlavní sestra<br>podpis <i>Andra</i><br>Fakultní nemocnice Olomouc |

V Olomouci

dne 4.12.2017

*Urbášková*  
podpis studenta

## Příloha G – Průvodní list k sociologickému průzkumu FNOL



FAKULTNÍ NEMOCNICE  
OLMOUC

I. P. Pavlova 185/6, 779 00 Olomouc  
Tel. 588 441 111, E-mail: [info@fnol.cz](mailto:info@fnol.cz)  
IČO: 00098892

ODBOR KVALITY

Dokument č.:  
Fm-MP-G015-05-PRLIST-001

verze č.: 1, str. 1/1

### Průvodní list k sociologickému průzkumu

Název sociologického průzkumu: Ošetrovatelský proces u dítěte s intoxikací

Pracoviště FNOL dotčená průzkumem: Dětská klinika

Zadavatel: Vysoká škola zdravotnická, o. p. Praha

Datum realizace průzkumu: prosinec 2017, leden – únor 2018

Typ výzkumné strategie:

kvantitativní

kvalitativní

#### Stručný popis výzkumné strategie:

Bakalářská práce strukturovaná pomocí ošetrovatelského procesu bude zaměřena na intoxikované dítě hospitalizované na Dětské klinice Fakultní nemocnice Olomouc. Hlavním cílem práce je zajistit ošetrovatelskou péči u intoxikovaného dítěte. Práce bude rozdělena na teoretickou a praktickou část, kdy teoretická část bude pojednávat o intoxikaci, dělení intoxikací dle způsobu vzniku a dle intoxikační látky, zásadách lékařské i nelékařské první pomoci, preventivních opatřeních pomáhajících zamezit intoxikaci a teorii ošetrovatelství. Praktická část bude zpracována formou ošetrovatelského procesu, který bude aplikován u intoxikovaného dítěte.

Vypracoval: Urbášková Lenka

Schválil:

Ing. Andrea Drobilíčková  
Hlavní sestra  
Odbor hlavní sestry  
Fakultní nemocnice Olomouc

Ukončení průzkumu:

Poznámky:

Vědecká knihovna v Olomouci  
Bezručova 3, pošt. schr. 9  
Informační služby  
779 11 Olomouc  
e-mail: [is@vkol.cz](mailto:is@vkol.cz)

tel. : 585 205 333

**Bibliografický soupis**  
**č. RES 110/2018**

## OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S INTOXIKACÍ

**Počet záznamů:** 125 (14 knih, 110 článků, 1 online zdrojů)  
**Časové rozmezí:** 2008-2017  
**Datum:** 13.4.2018  
**Jazykové vymezení:** čeština, angličtina  
**Zpracovala:** Mgr. L. Krátká ([kratka@vkol.cz](mailto:kratka@vkol.cz))  
**Druh literatury:** knihy, články, vysokoškolské kvalifikační práce, online zdroje

### Zdroje:

- katalogy VKOL (<https://aleph.vkol.cz/F/>)
- databáze Národní knihovny ČR (<http://aleph.nkp.cz/>)
- Bibliographia medica Czechoslovaca ([www.medvik.cz/bmc](http://www.medvik.cz/bmc))
- Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů ([www.medvik.cz](http://www.medvik.cz))
- EBSCO
- WOS
- Jednotná informační brána ([www.jib.cz](http://www.jib.cz))

**Klíčová slova:** otravy; intoxikace; antidota; děti; dítě; ošetřovatelský proces; pediatric toxicology; poisoning in children; nursing; ošetřovatelská péče; ošetřovatelství; ošetřovatelský proces

**MDT:** 615.9; 316.346.32-053.2; 616-083  
**KONSPEKT:** 615 - Farmacie. Farmakologie [14]

## ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Praze dne 31. 5. 2018

.....

Jméno a příjmení studenta