

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE
S PORANĚNÍM JATER**

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

LUCIE MĚDÍLKOVÁ

Praha 2016

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE
S PORANĚNÍM JATER**

Bakalářská práce

Lucie Mědílková

Stupeň vzdělání: bakalář

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Daša Kubačková

Praha 2016



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

Mědílková Lucie
3. C VS

Schválení tématu bakalářské práce

Na základě Vaší žádosti ze dne 29. 10. 2015 Vám oznamuji
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater

Der Pflegeprozess bei einem Kind mit einer Leberverletzung

Vedoucí bakalářské práce: MUDr. Daša Kubačková

V Praze dne: 2. 11. 2015


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

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala vedoucí bakalářské práce MUDr. Daše Kubačkové, za cenné rady, podněty, konzultace a připomínky při zpracování této bakalářské práce. Dále bych chtěla poděkovat Fakultní nemocnici Lochotín v Plzni, za možnost nahlédnutí do zdravotnické dokumentace.

ABSTRAKT

MĚDÍLKOVÁ, Lucie, *Ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Daša Kubačková. Praha 2016, 63 s.

Zvolené téma bakalářské práce je ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater. Bakalářská práce je rozdělena do dvou částí. Teoretická část, která byla zpracována pomocí informací z odborné literatury, se zabývá poraněním břicha a jater u dítěte. Dále je zde uvedena léčba, dietní opatření a rehabilitace. Poslední část této kapitoly je zaměřena na prevenci úrazů. V praktické části je rozpracovaný ošetrovatelský proces vybraného pacienta, kterého postihl úraz s následným poraněním jater. Zahrnut je sběr dat pro ošetrovatelskou anamnézu, stanovení ošetrovatelských diagnóz, dle priorit a terapeutická opatření. V bakalářské práci byl použit model fungujícího zdraví podle Marjory Gordon. Hlavním cílem práce je seznámit s problematikou poranění jater, navrhnout a realizace ošetrovatelského plánu u daného pacienta za využití ošetrovatelského procesu.

Klíčová slova

Dětský pacient. Játra. Jaterní poranění. Ošetrovatelský proces. Poranění břicha.

ZUSAMMENFASSUNG

MĚDÍLKOVÁ, Lucie, *Der Pflegeprozess bei einem Kind mit einer Leberverletzung*. Krankenpflegehochschule. Grad der Qualifikation: Bachelor (Bc.). Supervisor: MUDr. Daša Kubačková. Praha 2016, 63 p.

Das gewählte Thema der Bakkalaureusarbeit bezieht sich auf die Pflegebehandlung bei Kindern mit Leberverletzungen. Die Bakkalaureusarbeit ist in zwei Abschnitte eingeteilt. Der theoretische anhand von Informationen aus der Fachliteratur bearbeitete Abschnitt befasst sich mit Bauch- und Leberverletzungen bei Kindern. Weiter sind hier die Behandlungen, Diätmaßnahmen und Rehabilitationverfahren angeführt. Der letzte Teil dieses Kapitels befasst sich mit der Unfallvorbeugung. Im praktischen Abschnitt ist die Pflegebehandlung an einem ausgewählten Patienten dargelegt, der einen Unfall mit nachfolgender Leberverletzung erlitten hat. Eingeschlossen sind die Datenerfassung für die Pflegeanamnese, die Festlegung der Pflegediagnosen nach Prioritäten sowie die therapeutischen Maßnahmen. In der Bakkalaureusarbeit wurde das Assessment der funktionellen Gesundheitsmuster nach Marjory Gordon verwendet. Das Hauptziel der Arbeit liegt in der Darlegung der Problemstellung der Leberverletzungen, dem Entwurf und der Umsetzung des Pflegeplans bei dem gegebenen Patienten im Rahmen des Pflegeprozesses.

Schlüsselwörter

Bauchverletzungen. Leber. Leberverletzungen. Kinderpatient. Pflegeprozess.

OBSAH

SEZNAM TABULEK

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

ÚVOD	14
1 PORANĚNÍ BŘICHA	16
1.1 UZAVŘENÁ PORANĚNÍ	17
1.2 OTEVŘENÁ PORANĚNÍ	18
1.2.1 PENETRUJÍCÍ PORANĚNÍ.....	18
1.2.2 NEPENETRUJÍCÍ PORANĚNÍ.....	18
1.3 IATROGENNÍ PORANĚNÍ	18
1.4 PERIOPERAČNÍ PÉČE	19
2 PORANĚNÍ JATER	21
2.1 ETIOLOGIE	21
2.2 STUPNĚ PORANĚNÍ JATER	22
2.3 PŘÍZNAKY PORANĚNÍ JATER	23
2.4 DIAGNOSTICKÉ A VYŠETŘOVACÍ POSTUPY	23
2.4.1 ANAMNÉZA.....	24
2.4.2 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ.....	25
2.4.3 ZOBRAZOVACÍ METODY.....	25
2.4.4 LABORATORNÍ METODY.....	27
2.5 LÉČBA	27
2.5.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE.....	28
2.5.2 OPERAČNÍ TERAPIE.....	28

2.6	DIETNÍ REŽIM	31
2.7	REHABILITACE.....	32
2.8	NÁSLEDKY ÚRAZŮ U PORANĚNÍ JATER.....	33
2.9	PREVENCE ÚRAZŮ	33
3	OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S PORANĚNÍM JATER	35
3.1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTA	35
3.2	VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘÍJMU	36
3.3	ANAMNÉZA	36
3.4	POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 30. 9. 2015.....	37
3.5	AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA.....	39
3.6	POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU	40
3.7	POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU.....	42
3.8	MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT	43
3.9	OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA PODLE MODELU MARJORY GORDON.....	46
4	SITUAČNÍ ANALÝZA.....	51
4.1	STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ.....	52
4.1.1	AKUTNÍ BOLEST	52
4.1.2	DEFICIT SEBEPÉČE PŘI VYPRAZDŇOVÁNÍ.....	55
4.1.3	DEFICIT SEBEPÉČE PŘI KOUPÁNÍ.....	56
4.1.4	RIZIKO INFEKCE (PŽK).....	58
4.2	ZHODNOCENÍ PÉČE.....	59

4.3 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....	60
ZÁVĚR.....	61
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	62
SEZNAM PŘÍLOH	

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1 – Hematologické vyšetření krve	44
Tabulka 2 – Biochemické vyšetření krve	44
Tabulka 3 – Koagulační vyšetření krve	45
Tabulka 4 – Krevní skupina	45
Tabulka 5 – Biochemické vyšetření moče	45

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

ALP	Alkalická fosfatáza
ALT	Alaninaminotransferáza
AMS	Amyláza, antimakrofákové sérum
APTT	Aktivovaný parciální tromboplastinový čas
AST	Aspartátaminotransferáza
BMI	Body mass index
CRP	C-reaktivní protein
CT	Počítačová tomografie
GCS	Glasgow coma scale
GGT	Gamma-glutamyltransferáza
GMD	Glutamátdehydrogenóza
GST	Glutathion S-transferáza
i. v.	Intravenózně
INR	International normalization ratio
LD	Laktátdehydrogenáza
NaCl	Chlorid sodný
NTS	Nukleotidáza
PŽK	Periferní žilní katétr
RTG	Rentgen
SVK PK	Studijní vědecká knihovna plzeňského kraje
USG	Ultrasonografie, Sono
VAC	Ventrikuloatriální vedení
VAS	Vizuální analogová škála

(VOKURKA, 2015)

SEZNAM POUŽITÝCH ODBORNÝCH VÝRAZŮ

Adheze	Srůsty
Avulze	Odtržení, Vytržení
Biliom	Útvar vzniklý nahromaděním žluči
Debridement	Chirurgické vyčistění rány
Decelerace	Zpomalení, ztráta rychlosti
Denitalizovaný	Neživý
Devaskularizace	Odstranění
Difúzní	Rozptýlený
Dopplerovská sonografie	Je zobrazovací technika, která hodnotí vaskularizaci, směr a rychlost průtoku krve cévním řečištěm
Douglasův prostor	Slepý prostor v malé pánvi ohraničený zepředu dělohou, zezadu konečníkem a vystlaný pobřišnicí
Dynamická dvourozměrná sonografie	Zobrazuje jednotlivé anatomické útvary
Exkoriace	Oděrka
Expandující	Zvětšující se, Rozpínající se, Rozšiřující se
Glissonovo pouzdro	Pouzdro jater
Hemobilie	Přítomnost krve ve žlučových cestách
Hemodynamický	Popisují oběh krve na základě fyzikálních principů
Hepatobiliární	Týkající se jater, žluči, žlučových cyst
Retrográdní cholangiopankreatikografie	Vyšetřovací a léčebná metoda onemocnění žlučových cest
Juxtehepatické	Vedle jater

Kapsulární trhlíčky	Pouzderň trhlíčky
Konverze	Přeměna
Krepitace	Praskání, Třaskání v kloubech
Ligamentum	Vazivový pruh sloužící ke spojení či upevnění orgánů a jejich částí
Manifestace	Projevení onemocnění dosud skrytého
Mesocefalická	Střední
Mezokavální shunt	Spojení mezi mezenterickou žilou a dolní dutou žilou
Monotrauma	Postihuje pouze jednu tělní oblast, ale její postižení je natolik závažné, že znemožňuje její funkci (např. těžké poranění hrudníku)
Neexpandibilní	Nezvětšující se, Nerozpínající se
Nukleární magnetická cholangiografie	Rentgenové kontrastní zobrazení žlučových cest
Omentum	Předstěra
Retrakce	Stažení tkání
Selektivní angiografie	Vybrané rentgenologické znázornění cév po předchozím vstříknutí kontrastní látky
Signifikantní	Významný
V niveau	Ve vodorovné poloze
Vena cava caudalis	Dolní dutá žíla
Weaning	Odvykání, Odpojování

(VOKURKA, 2015)

ÚVOD

„K poranění jater dochází nejčastěji v důsledku tupého poranění břicha, především při polytraumatech. Vzhledem k rostoucímu počtu závažných dopravních nehod jejich četnost v poslední době narůstá“ (VODIČKA a kolektiv, 2006, s. 206).

„Samotné poškození jater při tupém poranění břicha není běžné a pro dětský věk není zcela specifické. Poranění jater je navíc diagnóza, která by měla být přednostně ošetřována v dětských traumatologických centrech“ (PLÁNKA a kolektiv, 2011, s. 96).

Téma bakalářské práce se nazývá Ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater a je zpracován do dvou částí, teoretické a praktické. V teoretické části práce se nachází poranění břicha a jejich rozdělení, poranění jater, vyšetřovací metody a léčba. A v druhé polovině teoretické části je uvedeno dietní opatření, rehabilitace a nedílnou součástí je seznámení s prevencí úrazů. V praktické části je rozpracován ošetrovatelský proces u daného pacienta s poraněním jater podle modelu fungujícího zdraví Marjory Gordon v 13 doménách dle NANDA I TAXONOMIE II. V přílohách bakalářské práce jsou vloženy použité hodnotící škály a zobrazovací snímky pacienta.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Představení daného poranění, kterým se bakalářská práce zabývá.

Cíl 2: Seznámení s problematikou poranění jater, vyšetřovacími metodami a léčbou.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Sběr dat a uspořádání anamnestických údajů.

Cíl 2: Rozpracovat ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater, stanovit ošetrovatelské diagnózy a seřadit je dle priorit.

Cíl 3: Navrhnutí a realizace ošetrovatelského plánu u daného pacienta.

Vstupní literatura:

TŘEŠKA, Vladislav a kolektiv, 2013. *Traumatologie břicha a retroperitonea*. 1. vydání. Plzeň: Nava. ISBN 978-80-7211-435-1.

Rešeršní strategie:

Vyhledávání odborných publikací, které byly následně využity pro tvorbu bakalářské

práce s názvem Ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater, proběhlo v časovém období říjen 2015 – leden 2016. Jako klíčová slova byla zvolena v jazyce českém dětský pacient, játra, jaterní poranění, ošetrovatelský proces, poranění břicha. V jazyce německém byly těmito slovy Bauchverletzungen, Leber, Leberverletzungen, Kinderpatient, Pflegeprozess. Hlavní kritéria pro zařazení dohledaných článků do zpracování bakalářské práce byla – odpovídající tématu práce a vydání v časovém období od roku 2005 až po současnost. Knihovnou SVK PK bylo vyhledáno 17 záznamů, z toho do bakalářské práce bylo použito 5 zdrojů, z důvodu toho, že byly nejvhodnější k danému tématu. Byla zařazena literatura, i mimo požadované období, protože novější nebyla publikovaná a byla vhodná na danou problematiku. Ostatní záznamy byly hledány samostatně v knihovně ve volném výběru knih a pomocí www.google.com.

1 PORANĚNÍ BŘICHA

Poranění břicha je závažnou, život ohrožující komplikací zejména pro poranění parenchymatózních orgánů s následným krvácením do břišní dutiny nebo z cév retroperitonea. Při poranění dutých orgánů je pacient ohrožen rozvojem difúzní peritonitidy či sepsí (TŘEŠKA, 2013).

Fendrychová, 2005 a Slezáková, 2007 ve svých knihách píší o orgánech dutiny břišní, kde k intraperitoneálním orgánům patří žaludek, játra, tenké střevo a část střeva tlustého. Mezi retroperitoneální orgány řadíme slinivku břišní, ledviny, močový měchýř a močovody. U žen pak dále vejcovody, vaječníky a dělohu. Při poranění orgánů dutiny břišní je rozhodující rychlá a kvalitní první pomoc, včasný transport, správná diagnostika a neodkladný operační zákrok. Mezi fyzikální příznaky poranění břicha patří:

- ✓ rychlé, povrchní dýchání,
- ✓ palpační bolestivost břicha,
- ✓ známky zhmoždění nebo oděrky na stěně břišní,
- ✓ zvětšující se objem břicha,
- ✓ krvácení z uretry,
- ✓ otok a změna zbarvení genitálu
- ✓ bolest vyzařující do pravého nebo levého ramene při palpaci v horním kvadrantu břicha (poranění jater, sleziny).

V břišní dutině se nachází křehké a hodně prokrvené orgány a velmi často dochází k jejich poranění s následným vnitřním krvácením (nejčastější komplikace u autonehod a pádů z výšky). V tomto případě se nejčastěji jedná o poranění jater, sleziny a ledvin. Při porušení střevní stěny a močových cest dochází k zánětům břišní dutiny, které jsou spojeny se silným vnitřním krvácením a tím dochází k prasknutí bránice a následnému zhoršenému dýchání (VOJTOVÁ, 2011).

Udává se, že přibližně u 15 % dětí s poraněním břicha je první klinický nález negativní a klinické příznaky se postupně objevují až v následném průběhu. Z tohoto důvodu je nutné u dítěte provádět opakovaná klinická vyšetření břicha a sledovat tak průběh rozvíjejícího se poranění. Během vyšetření poranění břicha je nutné sledovat celkový klinický stav dítěte a jeho vitální funkce. Je nutný monitoring mimo

jiné i dýchání, protože např. při poranění jater může být nápadné omezené dýchání na pravé straně (FENDRYCHOVÁ, 2005).

K poranění břicha a nitrobřišních orgánů náleží zvláštní místo poraněními cizími tělesy. Cizí tělesa se do těla dostanou přirozenými tělními otvory – spolknutí, zavedení konečníkem, pochvou či močovou trubicí. V zažívacím traktu způsobují překážku s příznaky obstrukce nebo perforaci s příznaky nitrobřišního abscesu nebo peritonitidy (HOCH, 2011).

Poranění břicha patří k náhlým příhodám břišním. Velké množství autorů se v dělení poranění břicha neshoduje. Třeška, 2013 rozděluje poranění jen na penetrující a nepenetrující. Zeman, 2011 uvádí poranění otevřená a zavřená. Hoch, 2011 k tomuto výše zmíněnému rozdělení přidává navíc poranění iatrogenní. Nejrozšířenější rozdělení břišního poranění uvádí Ferko, 2015, patří sem zavřená a otevřená, kdy otevřená dále rozděluje na penetrující a nepenetrující.

1.1 UZAVŘENÁ PORANĚNÍ

U uzavřeného poranění břicha není viditelná rána, poraněny jsou vnitřní orgány. Tato poranění tvoří 80% všech poranění břicha, jsou většinou způsobena účinkem tupého traumatu na břišní stěnu. Mezi nejčastější příčiny patří autonehody, dále kopnutí, údery při sportu, tlaková vlna při výbuchu nebo pád z výšky. Jasně dominující příčinou u dětí jsou autonehody a nárazy na řídicí kola. U autonehod se často jedná o tzv. poranění sdružená, kdy je poraněno břicho a dále např. plíce a mozek. Energie pohybujícího se těla nebo působícího předmětu se přenáší přímo nebo zrychlením a zpomalením rychlosti. Při zpomalení dochází k roztržení jater v místě fixace k bránici nebo ligamenty (HUMPL, 2008).

„Tupá poranění dutiny břišní jsou zvláště častá u dětí, kde mechanický tlak je přes stěnu břišní přímo přenesen na orgány“ (DÍTĚ, 2005, str. 205).

V dětském věku patří břišní poranění mezi závažná a nezřídka i život ohrožující poranění. Uzavřená poranění u dětí tvoří 90 % všech břišních poranění. Spektrum poranění orgánů břišní dutiny u dětí je pestřejší, týká se poranění slinivky břišní, žaludku, jater, střev, žlučového systému i sleziny. Příznakem poranění vždy bývá bolest různé intenzity a charakteru, dále pak rozvoj šokového stavu. Mezi další příznaky můžeme zahrnout nevolnost, zvracení, pocení, bledost, zrychlený a hůře hmatný tep. Při prohlubujících se příznacích může stav vyústit až do ztráty vědomí. Nepřirozené

napnutí břišního svalstva a silná bolest při dotyku mohou znamenat krvácení do dutiny břišní (VOJTOVÁ, 2011).

U uzavřeného poranění se jedná o kontuzi stěny břišní, hematom pochvy přímého břišního svalu, podkožní laceraci svalů a fascií. Může však dojít ke kožnímu defektu s pevnou svalovou a fasciální vrstvou až kompletní lacerací či úrazovou ztrátou celé šíře stěny břišní (TŘEŠKA, 2013).

1.2 OTEVŘENÁ PORANĚNÍ

Tato poranění jsou většinou způsobena ostrým předmětem, často jde o říznutí, bodnutí nebo střelné poranění. Rány postihují kůži, podkoží, fascii a svaly. Poranění může být spojeno s průnikem zraňujícího předmětu do dutiny břišní. Při klinickém vyšetření se velmi těžko zjišťuje, zda bodná rána na břiše penetrovala do dutiny břišní. K vyvrácení či potvrzení penetrace lékaři poslouží revize bodného kanálu v celkové či místní anestezii. Penetrace se potvrdí zjištěním perforace peritonea. V dutině břišní může být poraněn jakýkoliv orgán. Příznakem je rána na břišní stěně, lokální bolest a krvácení. Rozsah poranění nitrobřišních a retroperitoneálních orgánů je rozdílný u bodného a střelného poranění. Následkem pronikajícího poranění břicha je buď krvácení do volné dutiny břišní nebo do retroperitonea. Až 55 % pacientů s penetrujícím poraněním není indikováno k operační revizi (HUMPL, 2008), (TŘEŠKA, 2013).

1.2.1 PENETRUJÍCÍ PORANĚNÍ

Penetrující poranění jsou způsobena ostrým předmětem – nožem, nůžkami, či střelnou zbraní. Poranění pronikají nástěnným peritoneem, postihují všechny vrstvy břišní stěny a většinou jsou to velmi vážná nitrobřišní poranění. Nejčastěji jde o střelná a bodná poranění. Tato poranění ve většině případů postihují tenké střevo, játra, tračník a slezinu (FERKO, 2015).

1.2.2 NEPENETRUJÍCÍ PORANĚNÍ

Vznikem nepenetrujícího poranění je náraz na plochu či tupý předmět – např. úder o volant při nárazu automobilu. Řadíme sem kontuzi břišní stěny, hematom přímého svalu břišního, kožní defekty a další. V podkoží se hromadí krev a může dojít k infekci a rozvoji abscesu (TŘEŠKA, 2013).

1.3 IATROGENNÍ PORANĚNÍ

Iatrogenní poranění zahrnují poranění při operaci a při invazivních

diagnostických a terapeutických postupech. Za operační můžeme považovat poranění jiných orgánů než těch, které byly operovány. Tato poranění jsou většinou ihned při operaci odhalena a ošetřena. Jestliže je operatéri přehlédnou, manifestují se krvácením, peritonitidou a abscesy. Jiná iatrogenní poranění vznikají při endoskopických výkonech a při transparietálních punkcích břišních orgánů. U endoskopií je příčinou poranění perforace stěny střeva. Když není perforace ošetřena, projeví se peritonitidou nebo pneumoperitoneem. Při punkci se až na výjimky jedná o krvácení z punktovaného místa, nejčastěji jater (HOCH, 2011).

U starších dětí se iatrogenní poranění jater může vyskytnout při resekci jater, jaterní biopsii a invazivních vyšetřovacích metodách. Dlouhodobější následky po iatrogenním poranění jsou vzácné, vzhledem k dobré jaterní regeneraci.

1.4 PERIOPERAČNÍ PÉČE

Předání nemocného se odehrává na urgentním příjmu, údaje o pacientovi jsou předávány zdravotnickou záchrannou službou písemně a ústně. Při krátkém celkovém zhodnocení se hodnotí vitální funkce, zjevná poranění, celkový stav a podle urgentnosti stavu se stanovuje diagnostika a léčba. Primární zhodnocení trvá minuty a zahrnuje zhodnocení průchodnosti dýchacích cest a ventilace, odhad krevní ztráty a identifikaci zdroje krvácení. Ošetřující personál zajišťuje dostatečný počet žilních vstupů, laboratorní vyšetření včetně stanovení krevní skupiny a dostatečné množství skupinové krve, plasmy a trombocytárních koncentrátů. Při zavedení žilních vstupů se preferují horní končetiny, počet žilních vstupů by měl odpovídat potřebám hrazení krevních ztrát. Kanylace centrálního žilního řečiště pro velkoobjemové náhrady není vhodná, protože je časově náročná, vyžaduje klid, spolupráci pacienta a speciální polohu. Při poruše hemokoagulace je zavedení centrálního žilního katétru riskantní (TŘEŠKA, 2013).

Stupeň závažnosti krvácení bývá ovlivněn příčinou a zdrojem krvácení, velikostí ztráty a přítomností poruch orgánových funkcí. Každé pracoviště by mělo mít vytvořeno protokol postupu při výskytu život ohrožujícího krvácení, který by měl obsahovat:

- ✓ identifikaci zdroje krvácení a jeho ošetření,
- ✓ způsob objemové náhrady,
- ✓ podporu hemokoagulace s cílenou léčbou hemokoagulační poruchy,
- ✓ možnosti podpory a náhrady orgánových funkcí.

Život ohrožující krvácení je ztráta celého objemu krve za 24 hodin nebo ztráta

50 % krevního objemu během 3 hodin nebo pokračující krevní ztráta minimálně 150 ml za minutu. Dále život ohrožující krvácení můžeme charakterizovat jako přítomnost klinických a laboratorních známek sníženého prokrvení tkáně či poruchy činnosti orgánů v průběhu krvácení. Z pohledu urgentní nemocniční péče nesmí být zastavení krvácení zbytečně odkládáno pokusy o stabilizaci oběhu pacienta. Na závažnosti života ohrožujícího krvácení se podílí kromě velikosti a lokalizace krvácení i rychlost vzniku a progresu. Hlavním cílem život ohrožujícího krvácení je zastavení krvácení (TŘEŠKA, 2013).

2 PORANĚNÍ JATER

„Játra jsou nepárový orgán, uložený v dutině břišní pod pravou kopulí brániční. U zdravého dospělého člověka váží játra asi 1500 g“ (HORÁK, 2014, str. 13).

„Játra jsou největší žlázou a parenchymatózním orgánem lidského organismu. Játra se anatomicky dělí na pravý a levý lalok, chirurgická hranice jde přibližně lůžkem žlučníku směrem k levému okraji vena cava caudalis“ (ZEMAN, 2014, str. 181).

Na poranění jater se při vysokoenergetických úrazech podílí jejich velikost, křehkost, tenká kapsula a jejich uložení blízko žeber a páteře. Játra jsou odolná proti poranění při nízkých a středně silných nárazech. Velmi častou doprovodnou diagnózou při poranění jater bývá poranění sleziny s krvácením nebo poranění ledvin (PLÁNKA, 2011).

Mobilizace či manipulace s poraněnými játry vede často k výraznému krvácení s nutností většího počtu transfuzí. U pacientů s těžkým poraněním je důležité znát možnosti vzniku biliomů a abscesů. K poranění jaterního parenchymu většinou dochází ve spojení s jinými poraněnými orgány, a to hlavně sleziny, končetin a hrudníku. U všech poranění břicha jsou játra postižena přibližně u 15 % případů, jsou druhým nejčastěji poraněným nitrobřišním orgánem. Mezi ostatní příčiny poranění jater patří bodná a střelná poranění. Na poranění jater musí být podezření u všech dětí po nárazu na pravou polovinu hrudníku a břicha. Příčinou úmrtí u většiny dětí je velké krvácení s rozsáhlým poraněním jater (SCHEIN, 2011), (TŘEŠKA, 2013).

„Mortalita u jaterních poranění klesla za posledních 40 let z 65 % na 10 %, a to hlavně díky zdokonaleným chirurgickým technikám a velkému pokroku vpřed nemocniční a intenzivní péči“ (SKALICKÝ, 2011, str. 216).

2.1 ETIOLOGIE

Nejčastěji k poranění jater dochází v důsledku uzavřeného poranění břicha, které je způsobeno především v souvislosti se silničním provozem a s ním spojenými autonehodami. Při pádech z výšky je příčinou jaterních traumat decelerační mechanismus. Až v 80 % jsou uzavřená poranění jater součástí zejména polytraumatu, dále pak monotraumatu či sdružených poranění. Jaterní poranění může způsobit i tlaková vlna při výbuchu. Dalším častým úrazem, zejména u dětí je náraz břichem

na řídítka kola, nebo poranění koncem lyžařské hůlky. Perforující poranění jater nejčastěji vznikají střelným nebo bodným mechanismem. Zvláště střelná poranění zraňují i velké cévy v okolí jater. Otevřená poranění většinou nedělají žádné diagnostické obtíže. Mezi jaterní poranění řadíme kontuzi, drobné trhlinky jaterního pouzdra a odtržení jaterního laloku od jaterní žíly (TŘEŠKA, 2013), (ZEMAN, 2014).

K vzácnějším poraněním jater řadíme rupturu jater u dítěte po porodu. Ruptura jater s následným krvácením do dutiny břišní nebývá u novorozenců velmi častá. Mechanismus vzniku u tohoto poranění může být způsoben tlakem na játra během porodu, nebo náhlým natažením dolních končetin u dítěte, které bylo porozeno koncem pánevním. Další příčinou tohoto poranění může být nesprávně provedena srdeční masáž u novorozence. K důležité prevenci poranění jater patří zejména znalosti lékaře a šetrně vedený porod dítěte (HÁJEK, 2014), (ZWINGER, 2004).

2.2 STUPNĚ PORANĚNÍ JATER

K významnému doplnění informací o rozsahu a poranění jater slouží klasifikace stupně poranění. Podle klasifikace stupeň I. a II. zahrnují „malé úrazy“, stupeň III. – V. se týká závažných jaterních poranění. Až 70 % poranění je I. a II. stupně (VYHNÁNEK, 2010).

„Skórovací systém pro poranění jater:

I. stupeň

- ✓ hematom – subkapsulární, neexpandibilní, menší než 10 % jaterního povrchu,
- ✓ lacerace – kapsulární trhlinky, nekrvácující, hloubky menší než 1 cm.

II. stupeň

- ✓ hematom – subkapsulární, neexpandibilní, 10 – 50 % jaterního povrchu,
- ✓ lacerace – trhliny pouzdra hloubky 1 – 3 cm a délky do 10 cm, aktivně krvácující.

III. stupeň

- ✓ hematom – subkapsulární, větší než 50 % povrchu či expandibilní subkapsulární hematom s rupturou, aktivně krvácující,
- ✓ lacerace – trhliny jaterního parenchymu hlubší než 3 cm.

IV. stupeň

- ✓ hematom – ruptura intraparenchymového hematomu s aktivním krvácením,
- ✓ lacerace – ruptura přes 25 – 50 % parenchymu jaterního laloku.

V. stupeň

- ✓ lacerace – ruptura jaterního laloku větší než 50 % jaterního laloku,
- ✓ cévní – juxtehabetické poškození jaterních žil.

VI. stupeň = avulze jater“ (SKALICKÝ, 2011, str. 217).

2.3 PŘÍZNAKY PORANĚNÍ JATER

Jaterní poranění mohou být „morfologicky“ minimální, kdy zraněný neudává žádné symptomy (např. drobné ruptury Glissonova pouzdra). U těžkých a devastujících poranění jater je hlavní příznak rychlá anemizace a známky hemoragického šoku. Při poranění jater v určitém rozsahu hovoříme o těchto příznacích:

- ✓ hypotenze,
- ✓ tachykardie,
- ✓ tachypnoe,
- ✓ nitkovitý pulz,
- ✓ bledost,
- ✓ anémie,
- ✓ palpační bolest v pravém hypochondriu,
- ✓ narůstající objem břicha.

Pro klinický obraz je typická bolestivost s propagací v pravém podžebří, do pravého ramene. Dále u jaterního poranění mohou být přítomny známky traumatu, jako jsou hematomy a exkoriace (TŘEŠKA, 2013).

Jestliže má pacient zvýšenou bolestivost, ikterus nebo sepsi, tak by se mělo opakovat vyšetření CT. Hemodynamická nestabilita u pacientů s lacerací jater je jasnou indikací k operačnímu výkonu (SCHEIN, 2011).

2.4 DIAGNOSTICKÉ A VYŠETŘOVACÍ POSTUPY

Diagnostika je závislá na druhu úrazu. Traumatické léze jater se nemusejí projevit ihned při přijetí do nemocnice, ale může se jednat o stav, který se postupně vyvíjí a příznaky se začínají objevovat řádově v hodinách či dnech. Nejčastějším příznakem je bolest lokalizována v pravém hypochondriu. V těchto případech je vhodná diagnostika pomocí zobrazovacích ultrazvukových přístrojů či výpočetní tomografie 3D přístroji. Traumatické jaterní léze jsou spojeny často s krvácením do žlučových cest a s hemobilií. Hemobilie je volně odtékající krev přes papilu do duodena. Vzhledem

k přítomnosti žluči se nevytvářejí krevní koagula. Klinicky se hemobilie, neboli krev ve žlučových cestách projevuje kolikovými bolestmi, hematemézou, melénou, ikterem a zvýšenou teplotou. Traumatické léze bývají dále spojeny s poraněním jaterních cév, kdy vznikají spojky mezi žlučovodem a jaterní cévou. Poranění nitrojaterních žlučovodů bývá součástí traumatických lézí při uzavřených jaterních poraněních (DÍTĚ, 2005).

Diagnosticky nesnadná je kombinace bezvědomí a tupého poranění břicha. V diagnostice má své místo RTG snímek břicha, ultrazvukové vyšetření a výpočetní tomografie. Rozsah vyšetření se liší podle stavu pacienta a rázu jaterního poranění. Pacienti s pronikajícím nebo tupým poraněním břicha a známkami hemoragického šoku – hemodynamicky nestabilní – jsou ihned indikováni k operační revizi. Pacienty hemodynamicky stabilní lze vyšetřovat (HOCH, 2011).

2.4.1 ANAMNÉZA

Anamnéza (předchorobí) je prvním stupněm stanovení diagnózy, rozumíme jí rozhovor lékaře s pacientem. Lékař získává od nemocného všechny důležité údaje, týkající se zdravotního stavu od narození až po současnost. Lékař od nemocného zjišťuje osobní data, alergie, současné obtíže, rodinou, osobní, pracovní a sociální anamnézu (CHROBÁK, 2007).

Je několik druhů anamnéz:

- ✓ Rodinná: je zjišťována přítomnost genetické choroby, vrozené vady, choroby oběhové soustavy, nádorová a infekční onemocnění, diabetes mellitus, cévní mozková příhoda a hypertenze. Zjišťují se různé příčiny úmrtí v rodině, na co a kdy zemřeli rodiče a příbuzní pacienta.
- ✓ Osobní: informace o dosavadních obtížích nemocného, prodělané výkony, úrazy, vzniklé komplikace po operaci, užívání léků, alergie, kouření. U žen se odebírá také gynekologická anamnéza, kde je důležitá informace o menstruaci, porodech a potratech.
- ✓ Pracovní: pracovní podmínky a rizika nemocného.
- ✓ Sociální: životní podmínky nemocného. Zjišťování podmínek pro následnou péči po skončení hospitalizace, zda je potřeba zajistit pomoc sociálního zařízení.
- ✓ Farmakologická: léky, které pacient pravidelně užívá (JELÍNKOVÁ, 2014).

2.4.2 FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ

Po odebrání anamnestických údajů následuje fyzikální vyšetření. V této fázi musí být dítěti dostatečně vysvětlen následující postup měřících technik. Sestra změří dítěti teplotu, krevní tlak, pulz a dechovou frekvenci. Poté lékař použije pravidlo 5P. Pohled, pohmat, poklep, poslech, vyšetření per rektum. Toto vyšetření je při podezření na kontuzi jater velice důležité.

- ✓ Pohled (inspekce) – je zhodnocení stavu nemocného zrakem.
- ✓ Pohmat (palpace) – je vyšetření, které se provádí pomocí rukou či prstů ruky a vyšetřují se orgány, jejich velikost, bolest či patologické útvary.
- ✓ Poklep (perkuse) – při poklepu se zjišťuje velikost orgánů, rozdíl mezi symetricky uloženými orgány na levé a pravé straně, případná přítomnost tekutiny nebo bolesti.
- ✓ Poslech (auskultace) – je využití pomocí fonendoskopu.
- ✓ Vyšetření per rektum – provádí se pomocí prstu, v poloze na levém boku u dítěte v poloze na zádech, mělo by být součástí každého kompletního vyšetření (JELÍNKOVÁ, 2014).

2.4.3 ZOBRAZOVACÍ METODY

Ultrasonografie jater

Ultrasonografie je první zobrazovací metodou u chorob jater a hepatobiliárního systému. Toto vyšetření je nezářivé vyšetření, snadno dostupné, rychlé a cenově nenáročné. Nevýhodou může být možný vliv menší osobní zkušenosti vyšetřujícího laboranta či lékaře. Játra jsou pro ultrazvukové vyšetření nejpřístupnějším břišním orgánem. Základní poloha pacienta je na zádech, pokud jsou játra hůře viditelná, je vhodná poloha na levém boku. Využívají se dvě základní možnosti – dynamická dvourozměrná sonografie a dopplerovská sonografie. Špatné zobrazení jater je při obezitě, steatóze nebo přítomnosti plynu mezi sondou a játry. Jestliže je, při ultrazvuku pozitivní nález volné tekutiny, znamená to okamžitý transport pacienta na operační sál. Ultrasonografie má i nevýhody, mezi které patří subjektivita, obtížná reprodukovatelnost nálezů a závislost na zkušenostech vyšetřujícího (SKALICKÝ, 2011).

Výpočetní tomografie

Přístroje na CT vyšetření umožňují dobré morfologické zobrazení jaterního parenchymu s patrnými fisurami a poruchou kontinuity jak pouzdra, tak vlastní tkáně. Určují stupeň poranění jater, objem krve ve volné dutině peritoneální a rozdíl mezi koagulovanou krví a aktivním krvácením. Nevýhodou CT vyšetření je radiační zátěž a někdy také nežádoucí účinky po podání kontrastní látky (DÍTĚ, 2005).

Mezi další diagnostické metody lze jmenovat nukleární magnetickou cholangiografii, invazivní endoskopickou retrogradní cholangiopankreatikografii a selektivní angiografii. Selektivní angiografie umožňuje zavedení cévního stentu a uzavření místa, odkud teče krev do žlučových cest. Nesmí se zapomínat na vyšetření per rektum, kde bývá vyklenutý Douglasův prostor (VYHNÁNEK, 2010).

Poranění jater je až ve 40 – 50 % provázeno rozvojem příznaků šoku, proto je potřeba ihned přistoupit k nutným opatřením, kterými jsou:

- ✓ tlumení bolesti,
- ✓ vyloučení nitrohručních poranění (hemothorax nebo pneumotorax),
- ✓ zajištění transfuzí,
- ✓ ultrazvukové vyšetření hrudníku a břicha,
- ✓ masivní krvácení co nejdříve indikovat k operační revizi (ZEMAN, 2014).

V dětské chirurgii má diagnostické zobrazování urgentních i neurgentních stavů stále významnější roli. Diferenciálně diagnostická rozvaha z hlediska zobrazovací diagnostiky se liší u novorozenců a kojenců od dětí vyššího věku. První zvláštností je chybějící komunikace s dětským pacientem před i v průběhu vyšetření, zejména u nejmenších dětí. U dětí je celkově těžší spolupráce než u dospělých pacientů a často je nutné překonávat přímý odpor proti vyšetření. Malí pacienti jsou jedni z nejobtížněji vyšetřitelných pacientů kvůli neklidu, nespolupráci a někdy i nepřetržitému pláči v průběhu vyšetření. Pokud vyšetření trvá déle, je nutná sedace či anestezie dítěte. Aplikuje se vždy při magnetické rezonanci u dětí do 4 let a většinou i při CT vyšetření. U dětských nemocných je nutné dávat pozor na indikace z hlediska radiační zátěže. V porovnání s dospělým je dítě až 10krát citlivější k vysoké radiační zátěži. Ze zobrazovacích metod představuje nejvyšší radiační zátěž pro dítě výpočetní tomografie. U opakovaných kontrol je tedy vhodné zvolit metody bez radiační zátěže – tedy ultrasonografii nebo magnetickou rezonanci. Nulovou invazivitu vyšetření

a nulové riziko možného poškození pacienta má ultrasonografie. Mechanické vlnění pro dítě nepředstavuje žádné riziko. U magnetické rezonance je nevýhodou celková anestezie a obtíže při monitorování dětských pacientů. Dalším omezením je vysoká cena jednotlivého vyšetření (ŠNAJDAUF, 2005).

2.4.4 LABORATORNÍ METODY

V diagnostickém postupu nesmíme opomenout laboratorní vyšetření s ohledem na krevní obraz, hodnoty jaterních enzymů a hodnoty hemokoagulačních parametrů. Laboratorně se zjišťuje leukocytóza a pokles červených krvinek. U poranění jater je významné zvýšení jaterních transamináz AST a ALT (SKALICKÝ, 2011).

Biochemická vyšetření jsou součástí širokého spektra. Stále se používá označení „jaterní testy“, všeobecně se pod tímto označením myslí stanovení testů prostupnosti a integrity membrán hepatocytů. Tyto testy odrážejí histologickou aktivitu jaterního zánětu, tedy intenzitu zánětlivé infiltrace a nekróz hepatocytů. Hlavními představiteli jsou aminotransferázy. Mezi jaterní testy řadíme AST, ALT, GMD, LD a GST. Dále jsou testy odrážející poruchy na úrovni žlučových cest, mezi ně patří ALP, GGT, NTS, bilirubin a urobilinogen. Mezi testy poruch metabolických jaterních funkcí zahrnujeme elektroforézu, albumin, cholinesterázu, amoniak, lipidy a lipoproteiny.

V době, kdy jsou stále dokonalejší laboratorní, zobrazovací, endoskopické a další vyšetřovací metody by se mohlo zdát, že anamnéza a fyzikální vyšetření pacienta pohledem, pohmatem, poklepem a poslechem jsou téměř opomíjena. Klinické zkušenosti však ukazují na omyly z nedocení klasických atributů (HORÁK, 2014).

2.5 LÉČBA

Většina otevřených poranění se řeší operační revizí s excizí a drenáží bodného nebo střelného kanálu, či toaletou a suturou rány. Pacient s kontuzí jater, drobnými povrchnými rupturami a subkapsulárním či intraparenchymatózním hematomem bez známek krvácení je léčen konzervativním postupem. Většina hematomů se vstřebá bez následků za 2–3 měsíce. Některé hematomy se ale mohou infikovat a tím vznikne absces jater, u dětí tato komplikace není příliš častá. Jestliže pacient masivně krvácí, je indikována urgentní laparotomie, kdy je do velkých ruptur vložen cíp omenta. Okolí jater je drénováno pomocí vakuových drénů. Při rozsáhlém a mnohačetném jaterním poranění se dává přednost zabalení do speciální vickrylové sítěky spolu s tamponádou (VODIČKA, 2006).

Chronická onemocnění jater se významným způsobem podílejí na zvýšení mortality. Jde i o možnost vzniku lékových interakcí s chronickou medikací. Především chronická plicní a oběhová onemocnění se u pacientů v intenzivní péči podílejí na obtížném a prodlouženém weaningu a tito pacienti jsou citlivější k přetížení tekutinami (TŘEŠKA, 2013).

2.5.1 KONZERVATIVNÍ TERAPIE

V současné době u více než 80 % zraněných s jaterním poraněním je indikována konzervativní léčba. K rozhodnutí konzervativní terapie máme několik kritérií:

- ✓ hemodynamicky stabilní pacient,
- ✓ subkapsulární hematom na USG je menší než 10 cm,
- ✓ krevní ztráta intraperitoneálně nepřevyšuje 250 ml,
- ✓ nejsou zjištěna jiná nitrobřišní poranění.

Po celou dobu musí být pacient pod stálým intenzivním dohledem, včetně pravidelných ultrazvukových nebo CT kontrol každých 4–6 hodin nebo při každé změně celkového stavu a klinického nálezu na břicho. Ke konzervativní terapii patří přísný klid na lůžku (minimálně po dobu 24 až 48 hodin), doplnění infúzí nebo transfúzí, podávání účinných analgetik, studené obklady a časté monitorování vitálních funkcí (krevní tlak, pulz, dech a saturace kyslíku). U většiny penetrujících poranění se podávají antibiotika a očkování tetanického anatoxinu. Konzervativní postup je nejčastěji použit pro stupně I. a II. U poranění III. a IV. stupně by měl být pacient hospitalizován na oddělení intenzivní péče. Vhodná doba hospitalizace nemocného na lůžkovém oddělení je 14–21 dní. Velmi důležitá je následná ambulantní CT a USG kontrola s odstupem 6–8 týdnů. K doporučením po propuštění patří vyvarování se fyzické aktivity 3–6 měsíců po propuštění z nemocnice. Konzervativní terapii lze použít u 50–94 % všech jaterních poranění. Pokud je konzervativní léčba indikována u IV. a V. stupně poranění jater, je většina pacientů (92 %) operována pro komplikace. Při konzervativní terapii musí být možnost změnit léčebný postup a mít k dispozici operační sál. U dětských pacientů se poranění závažnějšího stupně IV. a V. vyskytují jen ojediněle (SKALICKÝ, 2011), (ZEMAN, 2014).

2.5.2 OPERAČNÍ TERAPIE

Rychlost přípravy k operačnímu výkonu záleží na celkovém stavu pacienta. Chirurgické postupy jsou indikovány většinou u poranění III. a vyšších stupňů.

Při diagnostické laparoskopii je možné ihned provést ošetření, anebo výkon konvertovat na laparotomii. Při oběhové stabilitě a větším množství krve v břišní dutině je možná laparoskopická drenáž. Jakékoliv zhoršení pacientova stavu je indikací k urgentní laparotomii. Operace je indikována u pacientů s přetrvávající hypotenzí a významným krvácením prokázané ultrazvukem a CT. Hlavní příčinou jsou známky pokračujícího krvácení, které vyžaduje revizi, kdy se povrchová poranění ošetří suturou. Velké dilacerace se řeší naložením síťky ze vstřebatelného materiálu nebo vložení jater do etylénového sáčku se zevní drenáží. K definitivním uzávěrům pomocí síťek přistupujeme až při kompletním vyřešení nitrobřišního poranění a normálním mikrobiologickém nálezem ze stěrů. Své zastoupení v orgánovém ošetření má i použití tkáňových lepidel. Na poranění jater je možné použít kolagenové hemostatické adhezivní desky. Výhodou lepidel je plná vstřebatelnost. Jsou většinou využívány v kombinaci s jinými hemostatickými metodami. Lepidla lze využít jen na málo krvácející plochy, jinak krevní proud použitý materiál odplaví. Cílem operace musí být zastavení krvácení (VALENTA, 2007), (ZEMAN, 2014).

Sutura jaterního parenchymu je nejstarším ošetřením používaným k hemostáze při poranění jater. V dnešní době jsou používána vstřebatelná traumatická vlákna. Tyto vlákna jsou využívána pro hlubší ruptury, při sutuře je využit U steh, steh křížový nebo steh s podložkou omenta. Stehy však často prořezávají a zhoršují velikost poranění. Tkáň pod stehy může nekrotizovat a tím může vzniknout nitrojaterní hematom a absces. Z těchto informací vyplývá, že jaterní stehy by měli být použity jen tam, kde je to nezbytně nutné. U infikovaných rozsáhlých poranění břišní stěny se využívá vakuový systém, tzv. VAC – systém. Díky tomuto systému dochází k rychlému vyčištění rány a otvírá se tím možnost včasného definitivního uzávěru stěny břišní. VAC – systém snižuje bakteriální kontaminace, edém tkání, podporuje retrakci tkání, odvádí exsudáty a transudáty z ran a zvyšuje jejich granulační schopnost (TŘEŠKA, 2013).

U pacientů s těžkými mnohočetnými poraněními a velkými krevními ztrátami je použita tamponáda jako první metoda vedoucí ke stabilizaci pacienta. Poté následuje definitivní ošetření. Je nutné monitorovat nitrobřišní tlak, roušky jsou vyloženy do okolí poraněného jaterního laloku. Tamponáda sebou nese riziko sepse, opakování krvácení po odstranění a možnost útlaku dolní duté žíly a renálních žil a také nekrózy jaterního parenchymu. Jestliže je tamponáda provedena nesprávně, může znamenat nekrózu jater a následné jaterní selhání (SKALICKÝ, 2011).

Jen ve výjimečných případech je nutná resekce dilacerovaného laloku. Resekce je většinou nutná u jaterních poranění od stupně III a výše. Cílem je debridement postižené tkáně, cílený podvaz větví hepatických žil a tepen, ošetření žlučvodů a odstranění jaterních segmentů či celého laloku. Resekce jater pro poranění jaterního segmentu zastaví krvácení, a odstraní devitalizovaný parenchym. Obecně je to metoda volby u devaskularizované části jater (VYHNÁNEK, 2010).

Pozdní komplikace

Tyto komplikace jsou z velké části závislé na rozsahu primárního poranění jater a zvolené terapii. Komplikace mohou nastat při špatně zvoleném léčebném postupu, např. nevhodný konzervativní postup u těžce poraněných jater, přehlédnutí krvácení ze zadní plochy jater či nedostatečná prevence sepse. Nejčastější komplikací u izolovaných poranění břišní stěny je infekce rány s nebezpečím rozvoje poúrazové kýly. U závažných poranění je nebezpečí vzniku kožní nekrózy s nutností následné nekrektomie a celkové rekonstrukce břišní stěny.

Mezi pozdní komplikace řadíme obstrukci hepatálních žil, která může být kompletní nebo segmentární. Tato obstrukce může být následkem expandujícího hematomu, při pokusu o suturu jater s podvazem jaterních žil nebo trombózou jaterních žil. Ke klinickým projevům patří bolest, zvětšení jater a přítomnost volné tekutiny v břišní dutině. Terapií je mezokavální shunt, v extrémním případě transplantace jater (SKALICKÝ, 2011).

Dalšími komplikacemi mohou být:

- ✓ absces – dutina vzniklá zánětem, vyplněná hnisem,
- ✓ hematom – rozsáhlý, uzavřený krevní výron v hlubších tkáních, může být spojen s otokem,
- ✓ biliom – útvar vzniklý nahromaděním žluči,
- ✓ pseudocysta – chorobná dutina, která připomíná cystu, ale na rozdíl od ní nemá vlastní výstelku (VOKURKA, 2015).

Tyto komplikace mohou být dlouhodobějšího charakteru, již od počátku poranění. V tomto případě je u pacienta důležitý klidový režim a sledování nálezu zobrazovacími technikami, zda dochází k případnému vstřebávání či nikoliv. V případě, nedochází – li ke vstřebávání nebo dokonce k zvětšování nálezu, je nutná (evakuace) či operační řešení.

Prognóza závisí na způsobu a rozsahu jaterního poranění, eventuelně dalších poranění, na stavu pacienta a na době a úspěšnosti ošetření (HOCH, 2011).

2.6 DIETNÍ REŽIM

Dieta je nedílnou součástí komplexní péče o pacienty s onemocněním jater. Jaterní dieta je většinou dietou šetřící, směřující ke snížení práce trávicího traktu, ke snadnějšímu trávení a k omezení metabolického zatížení jater. Tento dietní režim není jednotný soubor opatření, ale obsahuje řadu různých omezení a doporučení energetické hodnoty, poměru a obsahu bílkovin, cukrů a tuků, vitaminů a stopových prvků.

Potraviny jaterní diety rozdělujeme na vhodné a nevhodné.

Maso a masné výrobky

- ✓ Vhodné: telecí, hovězí, libové vepřové, králík, pstruh, filé, losos, telecí párky, drůbež, šunka.
- ✓ Nevhodné: tučná masa, husa, kachna, skopové, zvěřina, uzeniny a vnitřnosti.

Tuky

- ✓ Vhodné: čerstvé máslo, olivový a slunečnicový olej.
- ✓ Nevhodné: slanina, sádlo, lůj a margarín.

Mléko a mléčné výrobky

- ✓ Vhodné: tvaroh, mléko, jogurty, sýry (tavené a žervé).
- ✓ Nevhodné: tučné a pikantní sýry, dresinky, majonézy, šlehačka.

Pečivo, příkrmy, moučníky

- ✓ Vhodné: bílé a starší pečivo, bramborová kaše a knedlíky, těstoviny, rýže, krupice.

Zelenina

- ✓ Vhodná: čerstvá, ale i mražená nebo sterilovaná – mrkev, petržel, pórek, celer, kedlubna, květák, hlávkový salát. V menším množství hrášek, rajčata, červená řepa.
- ✓ Nevhodná: zelí, kapusta, česnek, cibule, paprika, okurky, ředkvičky, luštěniny.

Ovoce

- ✓ Vhodné: broskve, jablka, meruňky, banány, pomeranče, mandarinky.
- ✓ Nevhodné: hrušky, švestky, angrešt, rybíz, jahody, maliny, borůvky, hrozny, mák, fíky, datle.

Jídlo by mělo být podáváno v menších dávkách v intervalu 2–3 hodin. Ve stravě by se neměl objevovat přepálený tuk, alkohol, silná káva, ale také třeba oxid uhličitý v nápojích. Při přípravě jídel je nevhodné smažení, opékání v tuku, uzení a nakládání. Naopak by se jídlo mělo připravovat dušením či úpravou v alobalu (HORÁK, 2014).

2.7 REHABILITACE

Důležitou součástí léčebného procesu během hospitalizace u pacienta s poraněním jater je rehabilitace. Pacient při takovémto poranění musí dodržovat přísný klidový režim na lůžku. V důsledku omezeného pohybu dochází často k úbytku svalové hmoty, který je způsoben svalovou neaktivitou a nedostatečným využíváním svalstva. Na oddělení dochází k pacientovi fyzioterapeut, který s ním následně cvičí, aby nedošlo ke snadné únavnosti svalových skupin z důvodu dlouhodobého pobytu na lůžku.

Dechová cvičení

- ✓ Upoutání pacienta na lůžko vede ke snížení plicní ventilace a omezení dýchání.
- ✓ Dechová cvičení mají pro pacienty dlouhodobě ležící velký preventivní význam.
- ✓ Základní dechová cvičení jsou pohyby trupu a horních končetin, které jsou doprovázeny dýcháním ve správném rytmu.

Pasivní cvičení

- ✓ Pasivní cviky jsou prováděny u pacienta fyzioterapeutem.
- ✓ Hlavním cílem těchto cviků je zamezení změny fyziologické délky svalů a hybnosti kloubů.
- ✓ Cviky se provádějí v plném rozsahu do pocitu mírného tlaku při pohybu či mírné bolestivosti.
- ✓ Pasivní pohyby jsou prováděny i během osobní hygieny a případném polohování pacienta.
- ✓ Při pasivním cvičení je pohyb veden v ose kloubu, ne přes dva klouby, pomalým pohybem.

Aktivní cvičení

- ✓ Aktivní cvičení pacient vykonává vlastní silou a vůlí.
- ✓ Vykonávané pohyby pacientem bývají jednoduché, zadává je fyzioterapeut, který na cvičení dohlíží.
- ✓ O veškerých aktivních pohybech či cvicích by měl být informován zdravotnický personál, aby lépe mohl pacienta motivovat a též kontrolovat zadané cviky od fyzioterapeuta.
- ✓ Aktivní cvičení může být provedeno za pomoci různých předmětů – hrazička, postranice, pěnový míček, hračka (KLUSOŇOVÁ, 2005).

2.8 NÁSLEDKY ÚRAZŮ U PORANĚNÍ JATER

„Úraz je náhlá událost působící na organismus zvenčí a poškozující jej“ (ZEMAN, 2011, str. 315).

Větší množství úrazů přímo ohrožuje zdraví a život pacienta. Událost kdy dochází ke vzniku úrazu, se nazývá úrazovým dějem. Mezi hlavní faktory odpovědné za úraz bývají mechanické, chemické, fyzikální a biologické vlivy. Velice negativně ovlivňuje úraz únava, přepracování, požití léků či alkoholu. Téměř 10 % všech hospitalizovaných pacientů jsou nemocní následkem úrazu. Poměr mužů k ženám činí 2:1 (ZEMAN, 2011).

Úrazy se řadí na první místo mezi příčiny úmrtí a trvalých postižení dětí v České republice. Každý úraz má vždy svou příčinu, kterou je možné identifikovat. Úraz se stane ve vteřině, ale jeho následky trvají někdy i po celý život, ne vždy se dítě může vrátit do života takového, jaký žilo před úrazem. Mezi příčiny úrazů se řadí i úrazy způsobené zvířetem, např. při pádu z koně. Úrazy jsou buď náhodné, nebo zaviněné. Zaviněné úrazy vznikají při selhání péče dospělého o dítě, bývají zaviněny především nedbalostí např. porušení bezpečnostních předpisů při užívání dětských autosedaček (FENDRYCHOVÁ, 2005), (TOMANOVÁ, 2013).

2.9 PREVENCE ÚRAZŮ

Každému úrazu předchází určitá riziková situace, kterou je možné rozpoznat. Prevence úrazů dělíme na aktivní a pasivní. K aktivní prevenci patří, aby se dítě naučilo rozeznávat riziková místa, předměty a situace, a naučilo se chovat bezpečně. Velmi často je úraz způsoben nedbalostí dospělých, kteří dítěti nedali ochranné pomůcky.

Dospělí by měli zabezpečit všechna nebezpečná místa představující riziko úrazu u dítěte (TOMANOVÁ, 2013).

U většiny úrazů bývá příčinou subjektivní faktor – člověk. Při průmyslových úrazech bývají nejčastější příčinou pády z nákladních automobilů, z nedostatečně zajištěných lešení, ze žebříků a pády při chůzi na kluzkém povrchu. Dopravní úrazovost je středem pozornosti, nejvíce úrazů je v motorismu. Každý týden na našich silnicích zahyne přibližně 10 lidí a dvakrát tolik je těžce zraněných. U prevence je nutno z technických prostředků zajistit zlepšenou konstrukci vozidel (bezpečnostní pásy, air-bagy, opěrky hlavy, tvar sedadel). Dětská úrazovost je přibližně o jednu třetinu vyšší než u dospělých. Téměř dvě třetiny všech smrtelných úrazů dětí se stávají při dopravních nehodách (ZEMAN, 2011).

V souvislosti s věkem dítěte můžeme příčiny dětských úrazů rozdělit:

- ✓ **Perinatální a novorozenecké období:** zlomeniny končetin, vnitřní krvácení, udušení zvratky nebo peřinkou.
- ✓ **Kojenecký věk:** udušení se zvratky, pády z kočárku, stolu, vdechnutí cizích těles.
- ✓ **Batolecí věk:** pády z výšek, těžké popáleniny, pády na ostré předměty (rohy stolů, radiátory), vdechnutí cizích těles, častá jsou opaření vroucí tekutinou.
- ✓ **Předškolní věk:** pády z kola, bruslí, pády do skleněných výplní dveří.
- ✓ **Školní věk:** dopravní a sportovní úrazy (ZEMAN, 2011).

3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S PORANĚNÍM JATER

Ošetrovatelský proces byl zpracován u dětského pacienta, který byl přijat na dětské oddělení chirurgické kliniky Fakultní nemocnice v Plzni s diagnózou fisura jater. Pacient prošel všemi vstupními vyšetřeními a vzhledem k mechanismu vzniku úrazu byl hospitalizován.

Pacient byl hospitalizován na chirurgickém oddělení od 30. 9. 2015 do 21. 10. 2015. Informace o jeho zdravotním stavu byly čerpány ze zdravotnické a ošetrovatelské dokumentace, pomocí anamnézy odebrané rozhovorem s pacientem, jeho rodinou a pozorováním. Podle rozšířené verze ošetrovatelské dokumentace – Marjory Gordon, Vysoké školy zdravotnické byla sestavena ošetrovatelská anamnéza. Vzhledem k ochraně osobních údajů se v práci neuvádí jméno ani rodné číslo pacienta, v celé práci budou uvedeny jen iniciály.

3.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE PACIENTA

Jméno a příjmení:	P. A.
Pohlaví:	muž
Rok narození:	2001
Věk:	14 let
Stav:	svobodný
Zaměstnání:	student
Vzdělání:	základní – zatím nedokončené
Státní příslušnost:	ČR
Datum přijetí:	30. 10. 2015
Kontaktní osoby k podávání informací:	matka, otec
Typ přijetí:	urgentní (akutní, dobrovolný)
Oddělení:	chirurgická klinika lůžková část D (dětské oddělení)

Ošetřující lékař: MUDr. B. J.
Informovaný souhlas k léčbě: matka dítěte podepsala

Pacient a zákonní zástupci byli poučeni o léčebném řádu.

Důvod přijetí udávaný pacientem:

„Boural jsem na kole a bolí mě to v oblasti hrudníku a břicha.“

Medicínská diagnóza hlavní:

S3610 Fisura jater

Medicínská diagnóza vedlejší:

V1141 Pád z jízdního kola

3.2 VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘÍJMU

TK: 118/68 mmHg	Výška: 170 cm
P: 85', pravidelný	Hmotnost: 50 kg
D: 18/min	BMI: 17,3 (podvýživa)
TT: 36,8 °C	Pohyblivost: narušená, přísný klid na lůžku

Stav vědomí: plně při vědomí, spolupracující, orientovaný (místem, časem, osobou)

Krevní skupina: B Rh pozitivní

Nynější onemocnění:

14letý chlapec, dne 30. 9. 2015 kolem 19:45 hodin spadl z kola, přitom se udeřil do hrudníku vpravo o řídítka, měl helmu, do hlavy se neudeřil, na vše si pamatuje, v bezvědomí nebyl, nezvracel, bolestivost propagující se do ramene nekuje.

Informační zdroje:

Rozhovor s pacientem a jeho matkou, dokumentace pacienta, lékař a fyzikální vyšetření sestrou.

3.3 ANAMNÉZA

Rodinná anamnéza:

Vzhledem k nynějšímu onemocnění je podpora rodiny velice důležitá.

Matka: *1971, personalistka, zdravá, alergie na pyly, ATB – PNC, rodiče matky: zdraví.

Otec: *1967, obchodní referent, zdrav, alergie 0, rodiče otce: zdraví.

Sourozenci: bratr *1995, student, zdrav.

Osobní anamnéza:

Dítě z II. fyziologické gravidity, 2. porod ve Fakultní nemocnici v Plzni, v termínu, spontánní, záhlavím. Porodní hmotnost 4020 g, porodní délka 52 cm. Poporodní adaptace fyziologická. Kojen do 12. měsíce, umělá mléčná strava po 12. měsíci, toleroval. USG kyčlí v pořádku, vitamín K a vitamín D užíval. Očkování dle očkovacího kalendáře řádná. Vážněji nikdy nestonal. Prodělaná běžná respirační onemocnění. Plané neštovice prodělal. V 5 letech prodělal zlomeninu pravé dolní končetiny – pád na lyžích.

Alergologická anamnéza:

Pacient je alergický na pyly, ATB již užíval, bez reakce.

Abúzy:

Vzhledem k věku pacienta alkohol, káva, léky a jiné návykové látky jsou vyloučeny.

Sociální anamnéza:

Stav: svobodný

Bytové podmínky: žije s rodiči a starším bratrem v rodinném domě. Mají psa. V bytě se nekouří. Rodina pacienta pravidelně navštěvuje. Vzhledem k nutnému dojíždění za pacientem se rodina s návštěvami střídá.

Pracovní anamnéza:

Pacient chodí do 8. třídy základní školy.

Spirituální anamnéza:

Pacient je nevěřící.

3.4 POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ZE DNE 30. 9. 2015

Hlava a krk

Subjektivně: „Na bolesti hlavy netrpím.“

Objektivně: Hlava mesocefalická, poklepově nebolestivá, skelet klinicky pevný, bulby

ve středním postavení, volně pohyblivé, zornice izokorické, reagují na osvit, uši a nos bez výpotku, mimika symetrická, jazyk plazí ve střední čáře, šije volná.

Hrudník a dýchací systém

Subjektivně: „Nemám problémy s dýcháním.“

Objektivně: Klenutý, symetrický, klinicky skelet pevný. Čáry vpravo, v distální oblasti žeber hematom odpovídající otisku říditka, zde i lokálně bolestivost, bez krepitace. Sternum pevné, plíce dýchají symetricky v celém rozsahu.

Srdce a cévní systém

Subjektivně: „Bez problému, s ničím se neléčím.“

Objektivně: Akce srdce pravidelná, ozvy ohraničené, bez šelestů.

Břicho a GIT

Subjektivně: „Bolí mě břicho.“

Objektivně: V niveau, dýchá volně, stěna bez známek vnějšího traumatu, poklep bubínkový, stěna měkká, volně prohmatá, bez stažení, bez známek peritoneálního dráždění, citlivost při hluboké palpaci v pravém podžebří, peristaltika klidná. Játra a slezina nehmatné.

Vylučovací a pohlavní ústrojí

Subjektivně: „Nemám žádné potíže s vyprazdňováním.“

Objektivně: U pacienta je naordinována diuréza za 24 hodin. Moč je tmavá s mírným zápachem. Bez známek hematurie. Specifická hodnota v normě. Dle laboratorního vyšetření normální nález v moči bez patologických příměsí.

Pohybový aparát

Subjektivně: „Bez potíží.“

Objektivně: Dolní končetiny volně pohyblivé, bez otoků, hluboká palpance nebolestivá. Horní končetiny hybnost je zachována. Bez traumatických změn.

Nervový systém

Subjektivně: „Jsem hospitalizovaný v Plzni na dětské chirurgii. Je 30. 9. 2015. Slyším dobře, vidím dobře, brýle nenosím. Prsty mě nebolí, nebrní mi. Mám bolest břicha a v podžebří vpravo.“

Objektivně: Pacient orientován místem, časem, osobou a prostorem. Při příjmu

na oddělení spolupracující. Slyší dobře, brýle nenosí.

Endokrinní systém

Subjektivně: „Jsem zdravý.“

Objektivně: Pacient nemá žádné poruchy endokrinního systému. Štítná žláza nebolestivá, nezvětšená.

Imunitní systém

Subjektivně: „Mám alergii na pyly.“

Objektivně: Lymfatické uzliny nezvětšeny, nebolestivé, tělesná teplota v normě.

Kůže a její adnexa

Subjektivně: „Myji se každý den. Pečuji o svůj zevnějšek. O nehty pravidelně pečuji.“

Objektivně: Kůže bez patologických změn. Hematom v oblasti žeber – otisk od řídky. Kožní turgor snížený, prsty bez tvarových odchylek, nehty upravené. Celkový vzhled odpovídá věku pacienta.

3.5 AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

Stravování a pitný režim

Subjektivně: „Jím pravidelně 5x denně v malých porcích.“

„Vypiju za den tak 2,5 litru tekutin, v létě i více.“

Objektivně: Speciální dietu nedodrhuje. Nyní dieta nic per os. Výška – 170 cm, váha – 80 kg, BMI – 17,3 (podvýživa). Výživa podávána parenterálně.

Vylučování stolice a moče

Subjektivně: „S vyprazdňováním žádný problém nemám, na stolici chodím pravidelně každý den, s močením potíže nemám.“

Objektivně: Poslední stolice byla 30. 9. 2015. Dále bude sledována bilance tekutin za 24 hodin, pacient se musí vyprazdňovat do močové lahve a podložní mísy.

Spánek a bdění

Subjektivně: „Se spaním problémy nemám, spím dobře, ale tady v cizím prostředí to možná bude horší.“

Objektivně: U pacienta zatím nelze hodnotit spánek. V případě nutnosti bude dostatečně vyvětrán pokoj, aby se lépe usínalo. Vyhovuje zvýšená poloha.

Aktivita a odpočinek

Subjektivně: „Mám rád sport, zejména jízdu na kole.“

Objektivně: Pacient musí dodržovat přísný klid na lůžku. Musí ležet pouze na zádech.

Během dne se u pacienta střídají rodiče.

Hygiena

Subjektivně: „Koupu se každý den, občas se vysprchuji.“

Objektivně: Hygienickou péči ráno provádí ošetřující personál, večer hygienu si u pacienta provádí rodina sama na lůžku.

Samostatnost

Subjektivně: „Kdybych nemusel mít klidový režim, vše si obstarám sám.“

Objektivně: Při nutnosti dodržování klidového režimu se musí pacientovi dopomoci s běžnými věcmi, co je potřeba.

3.6 POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

Vědomí

Subjektivně: „Na okolnosti úrazu si pamatuji a vnímám vše tak jak je.“

Objektivně: Chlapec při plném vědomí (GCS 15).

Orientace

Subjektivně: „Jsem orientovaný. Víím, kde se nacházím a co je za datum.“

Objektivně: Pacient je orientován místem, časem, osobou a prostorem.

Nálada

Subjektivně: „Nevím, co se bude se mnou dělat, jak dlouho budu v nemocnici, cítím se bezmocný.“

Objektivně: Pacient udává nejistotu a má obavy z hospitalizace.

Paměť

Staropaměť

Subjektivně: „Pamatuji si věci z dětství.“

Objektivně: Zážitky z dětství si vybavuje velmi dobře.

Novopaměť

Subjektivně: „S pamětí nemám žádný problém, vše si zapamatuji a nemusím si to nikam psát.“

Objektivně: Dle rozhovoru s pacientem paměť neporušena. Na vše si pamatuje.

Myšlení

Subjektivně: „Přemýšlím hodně o budoucnosti, co jednou ze mě bude a jaký budu mít život.“

Objektivně: Řeč je plynulá, na otázky odpovídá adekvátně, myšlení je logické.

Temperament

Subjektivně: „Jsem podle kamarádů melancholik a introvert.“

Objektivně: Nelze určit temperament vzhledem k úrazu. Je klidný.

Sebehodnocení

Subjektivně: „Nedokážu se sám ohodnotit.“

Objektivně: Pacient se nedokáže ohodnotit, vzhledem k jeho věku je to pochopitelné.

Vnímání zdraví

Subjektivně: „Jsem o prázdninách v nemocnici, nejsem z toho nadšený, ale musím se co nejdříve dát do pořádku.“

Objektivně: Pacient a jeho rodiče dodržují veškerá nařízení od zdravotnického personálu. Současný zdravotní stav rodiče i pacienta velice zaskočil.

Vnímání zdravotního stavu

Subjektivně: „Chtěl bych jít co nejdříve domů, ale nevím, kdy mě pustí.“

Objektivně: Pacient má velkou obavu z dlouhodobé hospitalizace.

Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění

Subjektivně: „Nikdy se mi takový úraz nestal, musím na sebe dávat větší pozor.“

Objektivně: Pacient nikdy neměl takový úraz, má obavy z cizího prostředí.

Reakce na hospitalizaci

Subjektivně: „Nedá se nic dělat, musím se brzy uzdravit.“

Objektivně: S hospitalizací je pacient smířený.

Adaptace na onemocnění

Subjektivně: „Bolest mám velikou, chci, aby mě tady uzdravili.“

Objektivně: Největší podpora bude zapotřebí od rodiny.

Projevy jistoty a nejistoty

Subjektivně: „Mám strach, co mi budou dělat, jak dlouho tu budu, a zda všechno bude v pořádku.“

Objektivně: Pacient vyjádřil obavy ve všech směrech.

Zkušenosti z předcházejících hospitalizací

Subjektivně: „Nikdy jsem v nemocnici nebyl, jsem zde poprvé.“

Objektivně: Zkušenost z hospitalizace nemá.

3.7 POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU

Komunikace

Komunikace verbální

Subjektivně: „Nemám žádný problém s komunikací.“

Objektivně: Pacient mluví bez potíží, slovní zásoba je bohatá.

Komunikace neverbální

Subjektivně: „Nepoužívám neverbální komunikaci, možná ve škole.“

Objektivně: Rozhovor s pacientem doprovázel neverbální komunikaci, mimika, výraz v obličeji, slzy v očích. Oční kontakt dodržoval minimálně.

Informovanost

Informovanost o onemocnění

Subjektivně: „V příjmové ordinaci jsem byl se vším seznámen lékařem, zejména moji rodiče.“

Objektivně: Pacient i rodiče jsou seznámeni o zdravotním stavu, v případě nejasností se obrátí na zdravotnický personál.

Informovanost o diagnostických metodách

Subjektivně: „Znám jen rentgen, na sonu jsem ještě nikdy nebyl.“

Objektivně: Pacient a rodiče byli seznámeni a dostatečně informováni o diagnostických metodách.

Informovanost o léčbě a dietě

Subjektivně: „Zatím nesmím nic pít ani jíst.“

Objektivně: Pacient a rodiče seznámeni o dietě nic per os.

Informovanost o délce hospitalizace

Subjektivně: „Dle lékaře tu budu minimálně 3 týdny.“

Objektivně: Přesná délka hospitalizace nelze sdělit. Pacient a rodiče to akceptují.

Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu v průběhu nemoci a hospitalizace

Primární role (role související s věkem a pohlavím)

Subjektivně: „Jsem muž.“

Objektivně: Chlapec, 14 let. Role ovlivněna zdravotním stavem.

Sekundární role (související s rodinou a společenskými funkcemi)

Subjektivně: „Syn, pacient?“

Objektivně: Syn, vnuk, bratr, kamarád. Role jsou naplněny a ovlivněny současným zdravotním stavem.

Terciální role (související s volným časem a zálibami)

Subjektivně: „Mám rád sport.“

Objektivně: Pacient se velmi dobře a rychle adaptuje. Má rád sport, zejména jízdu na kole.

3.8 MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

Ordinovaná vyšetření:

- ✓ TK, P – měřit po hodině.
- ✓ Zajistit periferní žilní katétr.
- ✓ USG břicha, pleury a perikardu – opakovat v 22:30 hodin.
- ✓ RTG srdce + plíce + skelet hrudníku.
- ✓ Odběry krve (hematologické, biochemické, koagulační).
- ✓ Objednat 2x krve + krevní skupinu.

Výsledky:

USG břicha, pleury a perikardu z 30. 9. 2015 v 20:51 hodin – v jaterním parenchymu

na rozhraní segmentu 5/6 je fisura. Malé množství volné tekutiny pod játry, při dolním pólu pravé i levé ledviny a při slezině. USG pleury a perikardu je bez výpotku.

Opakované USG břicha 30. 9. 2015 v 22:30 hodin – oproti předchozímu vyšetření je progresse hemoperitonea v pánvi.

Kontrolní USG před propuštěním 21. 10. 2015 v 11:07 hodin – pokračující hojení traumatických změn pravého jaterního laloku, bez čerstvé patologie.

RTG plic a žebor z 30. 9. 2015 v 20:42 hodin – plíce rozvinuty, přehledný parenchym bez ložisek, bez městnání v plicním oběhu, srdce a mediastinum nerozšířené, pleurální dutiny bez tekutiny. Žebra bez zřejmých traumatických změn.

Tabulka 1 Hematologické vyšetření krve

Název	Hodnota	Referenční mez
Leukocyty	17,34	5–15,5
Erytrocyty	4,67	3,9–4,6
Hemoglobin	126	115–125
Hematokrit	0,356	0,34–0,37
Trombocyty	254	150-450

Zdroj: Autor.

Tabulka 2 Biochemické vyšetření krve

Název	Hodnota	Referenční mez
Bil. celková	6	< 25
AST	2,09	0–0,8
ALT	1,79	0–1
AMS	1,12	0–1,5
LPS	0,26	0,12–1
Močovina	2,8	1–5
Sodík	140	132–144
Draslík	4,3	3,3–4,7

Chloridy	105	98–109
Glukóza	5,5	3,6–5,6
CRP	< 1	0-8

Zdroj: Autor.

Tabulka 3 Koagulační vyšetření krve

Název	Hodnota	Referenční mez
APTT	42,3	26–35
INR	1,2	0,8–1,2

Zdroj: Autor.

Tabulka 4 Krevní skupina

Název	Hodnota
B	Rh pozitivní

Zdroj: Autor.

Tabulka 5 Biochemické vyšetření moče

Název	Hodnota	Referenční mez
pH	6,5	5–6,5
Bílkovina	0	0–0
Glukosa	0	0–0
Ketolátky	0	0–0
Bilirubin	0	0–0
Urobilinogen	0	0–0
Krev	0	0–0
Nitrity	0	0–0

Zdroj: Autor.

Konzervativní léčba:

Dieta: nic per os

Pohybový režim: přísný klid na lůžku

Výživa: parenterální

RHB: dechová, pasivní

Medikamentózní léčba:

Infuzní terapie: 500ml 10% Glukózy s 20ml 10% NaCl podat na 6 hodin – opakovat do rána

Analgetika: Paracetamol 750 mg i. v.

Monitorace:

TK, P, saturace měřit každou hodinu.

Chirurgická léčba: 0

3.9 OŠETŘOVATELSKÁ ANAMNÉZA PODLE MODELU MARJORY GORDON

Posouzení zde dne 30. 9. 2015.

1. Podpora zdraví

- ✓ Uvědomování si zdraví
- ✓ Management zdraví

Pacient svůj zdravotní stav vnímá jako narušený, vzhledem k úrazu, který se stal o prázdninách. Pro udržení svého zdraví velmi rád sportuje, zejména je to jízda na kole, kterou tráví volný čas v přírodě na čerstvém vzduchu. Prodělal běžná dětská onemocnění. V současné době i nyní dodržuje lékařská doporučení.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: 0

2. Výživa

- ✓ Příjem potravy
- ✓ Trávení
- ✓ Vstřebávání
- ✓ Metabolismus
- ✓ Hydratace

Vzhledem k akutnímu úrazu měl pacient dietu nic per os. Po stabilizaci stavu měl dietu 13 – strava větších dětí. Je zvyklý jíst 5x denně. A vypít 2,5 litru tekutin. Do dokumentace byla zapisovaná bilance tekutin, dále v průběhu hospitalizace vypil až 3 litry denně. Kožní turgor je normální. Stav vlasů a nehtů je dobrý. Váha je 50 kg a výška 170 cm. BMI je 17,3.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: BMI (Body mass index) – 17,3 kg/m²

3. Vylučování a výměna

- ✓ Funkce močového systému
- ✓ Funkce gastrointestinálního systému
- ✓ Funkce kožního systému
- ✓ Funkce dýchacího systému

Pacient s vylučováním moči nemá žádné obtíže. Moč je bez příměsí. Z důvodu nutného klidu na lůžku pacient močí do močové lahve, je sledován příjem a výdej tekutin za 24 hodin – bilance tekutin je vzhledem k věku dítěte a poranění dítěte je v normě. Stolicí má pacient pravidelnou, normální, bez příměsí. Vzhledem k nutnému klidovému režimu si pacient nemůže sám dojít na toaletu, ani ho nikdo nemůže doprovodit. Pacient se musí vyprazdňovat do podložní mísy na lůžku.

Ošetrovatelský problém: Nutná dopomoc při vyprazdňování, riziko zácpy.

Použitá měřicí technika: 0

4. Aktivita/odpočinek

- ✓ Spánek a odpočinek
- ✓ Aktivita a cvičení
- ✓ Rovnováha energie
- ✓ Kardiovaskulární – pulmonální reakce
- ✓ Sebepéče

Pacient má rád sport, zejména jízdu na kole. Rád se projíždí přírodou. Chodí do sdružení skaut, kde tráví většinu času, jezdí na různé výlety a hraje hry, v létě pořádají tábory. Pacient má přísný klidový režim, potřebuje dopomoc při běžných úkonech jako je oblékání a osobní hygiena. Za pacientem dochází fyzioterapeutka, která s ním cvičí. V domácím prostředí se spaním problém nemá, v nemocnici udává horší

podmínky pro spánek kvůli změně prostředí.

Ošetrovatelský problém: Narušený spánek z důvodu změně prostředí. Nutná dopomoc s hygienou a oblékáním.

Použitá měřicí škála: Barthelové test základních všedních činností ADL, hodnocení rizika vzniku dekubitů dle Nortonové.

5. Percepce/kognice

- ✓ Pozornost
- ✓ Orientace
- ✓ Kognice
- ✓ Komunikace

Pacient velmi dobře spolupracuje, je při vědomí, orientovaný místem, časem, osobou i prostorem. Glasgow coma scale 15/15. Komunikace probíhá zřetelně a bez potíží. Pacient slyší a vidí dobře. O svém zdravotním stavu byl pacient i jeho rodina informováni ošetřujícím lékařem.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: GCS

6. Sebepercepce

- ✓ Sebepojetí
- ✓ Sebeúcta
- ✓ Obraz těla

Pacient zvládá situace společně se svými rodiči, podporují se a důvěřují si. Na své rodiče se může se vším spolehnout. Hodnotí se spíše jako introvert.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: 0

7. Vztahy mezi rolemi

- ✓ Role pečovatелů
- ✓ Rodinné vztahy
- ✓ Plnění rolí

Pacient bydlí se svými rodiči a starším bratrem v rodinném domě. Je žákem 8. třídy základní školy. Pravidelně se navštěvuje se svými kamarády. Problémy v rodině

nejsou. Největší podporu má ve svých rodičích.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: 0

8. Sexualita

- ✓ Sexuální funkce
- ✓ Reprodukce

Pacient se k tomuto tématu odmítá vyjadřovat. Stydí se.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: 0

9. Zvládání/tolerance zátěže

- ✓ Posttraumatické reakce
- ✓ Reakce na zvládání zátěže
- ✓ Neurobehaviorální zátěže

Pacient zvládá různě náročné životní situace dle rodičů celkem dobře. Závažnější problémy vzhledem k věku pacienta řeší rodiče. Má strach z dlouhodobé hospitalizace a z cizího prostředí.

Ošetrovatelský problém: Strach z dlouhodobé hospitalizace a z cizího prostředí.

Použitá měřicí technika: 0

10. Životní principy

- ✓ Hodnoty
- ✓ Přesvědčení
- ✓ Soulad hodnot/přesvědčení/jednání

Pacient není věřící. V životě mu nejvíce záleží na rodičích a na svém bratrovi. Chtěl by vystudovat policejní školu a stát se policistou.

Ošetrovatelský problém: 0

Použitá měřicí technika: 0

11. Bezpečnost/ochrana

- ✓ Infekce
- ✓ Fyzické poškození

- ✓ Násilí
- ✓ Enviromentální rizika
- ✓ Obranné reflexy
- ✓ Termoregulace

Pacient má zavedený periferní žilní katétr, hrozí riziko vzniku infekce. Pacient se cítí bezpečně ve svém domě se svými rodiči. V nemocnici se cítí nejistě.

Ošetrovatelský problém: Riziko vzniku infekce (PŽK).

Použitá měřicí škála: Maddonova stupnice

12. Komfort

- ✓ Tělesný komfort
- ✓ Komfort prostředí
- ✓ Sociální komfort

Pacient doposud snášel bolest klidným způsobem. Nyní má pacient bolest, kterou hodnotí jako nesnesitelnou. Udává číselnou hodnotu 6. Během monitorace bolesti spolupracuje dobře.

Ošetrovatelský problém: Akutní bolest.

Použitá měřicí technika: Vizuální analogová škála bolesti.

13. Růst/vývoj

- ✓ Růst
- ✓ Vývoj

Pacient nejeví známky růstového ani vývojového opoždění. Růst a vývoj u pacienta je fyziologický. Výška 170 cm, hmotnost 50 kg, BMI 17,3 kg/m² (podvýživa). Výživa v normě, dieta nic per os, úroveň tělesných, psychických a kognitivních funkcí odpovídá věku.

Ošetrovatelský problém: Podvýživa.

Použitá měřicí technika: BMI (Body mass index) – 17,3 kg/m²

4 SITUAČNÍ ANALÝZA

14letý pacient přijat dne 30. 9. 2015 ve 22:00 hodin na dětské oddělení chirurgické kliniky Fakultní nemocnice v Plzni pro pád z jízdního kola. Při příjmu na oddělení byla odebrána veškerá anamnéza od zákonných zástupců. Byli seznámeni s chodem oddělení a informováni o vnitřním řádu nemocnice. Pacientovi byl změřen tlak, puls, tělesná teplota a dech. Byl zvážen a změřen. Poté byl zaveden periferní žilní katétr za aseptických podmínek do pravé horní končetiny a zajištěny náběry, dle ordinace lékaře z příjmové ambulance.

Pacient byl uložen na lůžko, zajištěna infuzní terapie a byly monitorovány vitální funkce (TK, P, saturace kyslíku) pomocí monitoru. Po veškerých výsledcích dorazil lékař na oddělení a pacienta důkladně vyšetřil. Pacient plně při vědomí, orientován všemi směry, snaží se spolupracovat, komunikace je na dobré úrovni, pacient má klidový režim. Pacientovi zatím byla ponechána dieta nic per os. Lékař rozhodl pro konzervativní postup léčby. Dle ordinace lékaře byla provedena opakovaná kontrolní vyšetření USG břicha a odběr krevního obrazu po 2 hodinách. Kontrolní výsledky u pacienta byly beze změn. Rodina plně informována o zdravotním stavu pacienta.

Pacient měl u lůžka močovou lahev – poučen jak s ní zacházet, a močit pouze vleže. Udával bolest břicha dle analogové škály č. 6. Na základě zhodnocení bolesti byla pacientovi podána analgetika dle ordinace lékaře. Po podání analgetik bolesti ustoupily a pacient usnul. Na pokoji byl kontrolován v pravidelných hodinových intervalech nebo dle potřeby. Vitální funkce vzhledem k věku a zranění pacienta v normě. Rodiče po značné chvíli odešli a pacient spal bez přerušení až do rána. V ranních hodinách byl pacient vzbuzen a seznámen s nutností vymočit se. Poté opět usnul.

Na základě všech zjištěných potíží byly stanoveny aktuální ošetrovatelské diagnózy, jako jsou akutní bolest, deficit sebepečce při vyprazdňování, deficit sebepečce při hygieně, zhoršená pohyblivost na lůžku, strach, narušený vzorec spánku, snaha zlepšit výživu. Jako potencionální ošetrovatelské diagnózy byly určeny riziko infekce, snaha zlepšit rovnováhu tekutin, riziko zácpy.

4.1 STANOVENÍ OŠETŘOVATELSKÝCH DIAGNÓZ

Ošetřovatelské diagnózy byly stanoveny dle NANDA International 2015-2017 taxonomie II. Ošetřovatelské diagnózy jsou seřazeny dle stupně závažnosti, v rámci potřeby pacienta a s ohledem na jeho zdravotní stav.

Aktuální ošetřovatelské diagnózy, priorita vysoká a střední:

- ✓ Akutní bolest (00132)
- ✓ Deficit sebeděže při vyprazdňování (00110)
- ✓ Deficit sebeděže při koupání (00108)

Aktuální ošetřovatelské diagnózy, priorita nízká:

- ✓ Zhoršená pohyblivost na lůžku (00091)
- ✓ Strach (00148)
- ✓ Narušený vzorec spánku (00198)
- ✓ Snaha zlepšit výživu (00163)

Potencionální ošetřovatelské diagnózy, priorita střední:

- ✓ Riziko infekce (00004)

Potencionální ošetřovatelské diagnózy, priorita nízká:

- ✓ Snaha zlepšit rovnováhu tekutin (00160)
- ✓ Riziko zácpy (00015)

Pro potřeby bakalářské práce jsme podrobně rozpracovali 4 ošetřovatelské diagnózy, které jsou pro pacienta nejvíce zatěžující a dle našeho mínění nejvíce ohrožují pacientovo zdraví.

4.1.1 AKUTNÍ BOLEST

Kód: 00132

Doména 12: Komfort

Třída 1: Tělesný komfort

Definice: Nepříjemný smyslový a emoční zážitek vycházející z aktuálního nebo potenciálního poškození tkáně či popsany 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: Výraz v obličeji (například ztráta lesku v očích, zbitý pohled), ochranné chování (hlavně při polohování pacienta), vlastní hlášení o intenzitě bolesti pomocí škál bolesti (slovní vyjádření pacienta).

Související faktory: Fyzikální původci zranění (trauma – pád z kola).

Priorita: střední

Dlouhodobý cíl: Pacient nebude mít žádné bolesti (VAS škála) – při propuštění z nemocnice.

Krátkodobý cíl: Pacient udává po podání analgetik zmírnění bolesti (hodnota bolesti klesne z hodnoty č. 6 na hodnotu č. 3) – do 30 minut.

Očekávané výsledky:

- Pacient spolupracuje při monitoraci bolesti na 10 stupňové škále bolesti – do 1 dne.
- Pacient zná využití úlevové polohy a v případě potřeby přivolá sestru – do 30 minut.
- Pacient dodržuje klidový režim na lůžku – od začátku hospitalizace.
- Pacient po podání analgetik neprojevuje známky bolesti – do 30 minut.
- Pacient se kvůli bolesti během spánku nebudí – od 2 dne.

Ošetrovatelské intervence

1. Posuď bolest ve spolupráci s pacientem (lokalizace, nástup, charakter, trvání, intenzitu stupnice (0–10) – maximálně po 2 hodinách (všeobecná sestra).
2. V případě zvýšení intenzity bolesti ihned informuj lékaře a proved' záznam do ošetrovatelské dokumentace – vždy při změně (všeobecná sestra).
3. Pozoruj projevy bolesti (výraz v obličeji) – v průběhu celé služby (všeobecná sestra).
4. Edukuj pacienta a rodiče o monitoraci bolesti – do 1 hodiny (všeobecná sestra).
5. Umožni pacientovi najít a zaujmout úlevovou polohu – vždy, kdy bude potřeba (všeobecná sestra).
6. Podávej analgetika dle potřeby pacienta a dle ordinace lékaře (všeobecná sestra).
7. Zhodnoť vliv bolesti na spánek pacienta, tělesnou a duševní pohodu – 1krát za 12 hodin (všeobecná sestra).
8. Vše zapisuj do ošetrovatelské dokumentace – v průběhu služby (všeobecná sestra).

Realizace: 1. 10. 2015

7:00 – Měření fyziologických funkcí (TK 115/60 mmHg, P 87/min, D 18/min, TT 36,6 °C), (všeobecná sestra).

7:30 – Pacient udává nesnesitelnou bolest s číslem 6 na desetistupňové škále VAS (všeobecná sestra).

8:00 – Podání analgetik pacientovi dle ordinace lékaře – Paracetamol 750 mg i. v. (všeobecná sestra).

9:00 – Pacient udává mírné zlepšení.

9:03 – Pacientovi byla doporučena úlevová poloha a pro lepší psychické pohodlí byl pokoj důkladně vyvětrán.

10:00 – Pacient udává zmírnění bolesti z č. 6 na číslo 4 na desetistupňové škále VAS (všeobecná sestra).

11:00–13:00 – Pacient spí. Měřící technika neprováděna.

14:00 – Pacient udává výrazný ústup bolesti. Nyní intenzita bolesti č. 3. Analgetika byla pacientovi podávána podle potřeby (všeobecná sestra).

Kontrola intenzity bolesti prováděna po 1–2 hodinách, pokud pacient spí, není buzen.

2. 10. 2015

Pacient spolupracuje při sledování intenzity bolesti, pravidelně každé 2 hodiny všeobecná sestra provádí záznam do ošetrovatelské dokumentace. Pacient během dne využil úlevovou polohu. Analgetika vyžadoval pouze jednou. Jeho intenzita bolesti se snížila na č. 3.

Pacient se cítí lépe. Pacient sledoval televizi. Fyziologické funkce (TK, P, saturace kyslíku) monitorovány celých 24 hodin (monitorem). Rodiče pacienta informováni o zdravotním stavu, rodina spolupracuje bez potíží.

Hodnocení:

Pacient po podání analgetik pociťuje zmírnění bolesti, udává ústup bolesti maximálně do 1 hodiny. Při hodnocení bolesti dle VAS škály pacient spolupracoval. V případě potřeby zaujímá úlevovou polohu a při výrazném zvýšení přivolává sestru. Krátkodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: 1., 2., 3., 5., 7., 8.

U pacienta je až do propuštění nutné sledovat intenzitu bolesti a dle ordinace lékaře podávat analgetika a sledovat jejich účinek.

4.1.2 DEFICIT SEBEPÉČE PŘI VYPRAZDŇOVÁNÍ

Kód: 00110

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

Definice: Zhoršená schopnost samostatně provést nebo dokončit aktivity týkající se vyprazdňování.

Určující znaky: Zhoršená schopnost provést řádnou vyprazdňovací hygienu.

Související faktory: Zhoršená mobilita, zhoršená schopnost přemísťovat se.

Priorita: střední

Dlouhodobý cíl: Pacient se pravidelně vyprazdňuje ob den – do 1 týdne.

Krátkodobý cíl: Pacient ví, že je nutné se správně stravovat a pít dostatek tekutin (do 2 dnů).

Očekávané výsledky:

- Pacient chápe nutnost se vyprazdňovat na lůžku – do 1 dne.
- Pacient konzumuje potraviny podporující peristaltiku střev, při plném perorálním příjmu – do 3 dnů.
- Pacient má při vyprazdňování dostatek soukromí – vždy.

Ošetrovatelské intervence

1. Zajisti při vyprazdňování na lůžku dostatek soukromí a využij paravan oddělující lůžka – vždy (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
2. Sleduj množství, barvu, konzistenci, příměsi, zápach stolice a prováděj pravidelný záznam do dokumentace – denně (všeobecná sestra).
3. Informuj o oblasti defekace a vyprazdňování moče rodinu – co nejdříve (všeobecná sestra).
4. Proveď pacientovi po vyprázdnění důkladnou hygienu na lůžku – vždy (všeobecná sestra, ošetrovatelka).

5. Edukuj pacienta v oblasti výživy – do 2 hodin (všeobecná sestra).
6. Pouč pacienta o dostatečném příjmu tekutin minimálně 2 litry během dne a prováděj záznam bilance tekutin za 24 hodin – denně (všeobecná sestra).

Realizace od 1. 10. do 7. 10. 2015

Pacient doma chodil na stolicí bez potíží. Stolice byla pravidelná, formovaná bez příměsí. Během nutného klidového režimu na lůžku, nedostatku prostoru a soukromí dochází k nedostatečnému vyprazdňování.

Pacientovi vždy dle potřeby bylo zajištěno dostatečné soukromí, byl využit paravan k oddělení lůžek, veškerá návštěva a mobilní pacienti opustili pokoj. Pacient se vyprazdňoval na podložní mísu a poté byla vždy provedena hygiena. Stolice byla normální, formovaná, bez příměsí. Pacient se stravoval dle dietního doporučení. Pil dostatečné množství tekutin, za den vypil až 3 litry tekutin. Pacient měl stolicí téměř každý den.

Hodnocení:

Pacient se stravuje dle dietního doporučení a za den vypije až 3 litry tekutin. Krátkodobý cíl byl splněn. Pacient měl od 3. dne stolicí téměř každý den, tímto byl splněn i dlouhodobý cíl.

Pokračující intervence: 1., 2., 4., 6.

4.1.3 DEFICIT SEBEPÉČE PŘI KOUPÁNÍ

Kód: 00108

Doména 4: Aktivita/odpočinek

Třída 5: Sebepéče

Definice: Zhoršená schopnost provádět nebo dokončit aktivity týkající se koupání.

Určující znaky: Zhoršená schopnost opatřit si potřeby ke koupání, zhoršená schopnost umýt si tělo, zhoršená schopnost usušit si tělo.

Související faktory: Snížená motivace, bolest.

Priorita: střední

Dlouhodobý cíl: Pacient bude schopný provést hygienu sám a dojít si do koupelny bez pomoci – do 3. týdne.

Krátkodobý cíl: Pacient si zvládne osobní hygienu provést sám na lůžku s minimální dopomocí – do 2. dne.

Očekávané výsledky:

- Pacient je během hospitalizace čistý a upravený – denně.
- Pacient sám provádí hygienu dle svých možností – denně.
- Pacient zná příčiny klidového režimu a dodržuje ho – ihned po příjmu na oddělení.
- Pacient zná techniku provádění hygieny – od 1. dne.

Ošetrovatelské intervence:

1. Po dobu nutnosti klidového režimu u pacienta prováděj celkovou hygienickou péči – každý den (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
2. Zajisti soukromí při osobní hygieně – vždy (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
3. Zajisti vhodnou polohu při hygieně pacienta – vždy (všeobecná sestra).
4. Zajisti všechny potřebné pomůcky k vykonání hygieny – vždy před hygienou (všeobecná sestra, ošetrovatelka).
5. Dopřej pacientovi dostatek času, dopomáhej se vším, co je nutné – vždy (všeobecná sestra).
6. Postupně zapojuj pacienta do základních hygienických činností – vždy, (všeobecná sestra).
7. Zapoj rodinu do hygienické péče – (všeobecná sestra).

Realizace od 1. 10. do 2. 10. 2015

Ranní hygiena byla u pacienta provedena na lůžku s pomocí zdravotnického personálu. Při hygieně bylo zajištěno dostatečné soukromí, pacient se snažil spolupracovat při všech úkonech. Všeobecná sestra dopomáhala při hygieně jen na částech těla, kam si pacient nedosáhl. Pacientovi byla doporučena poloha vpolosedě. Byly připraveny veškeré pomůcky potřebné k osobní hygieně na lůžku. Pacient již 2. den zvládl hygienu téměř sám, partie kam nedosáhl, dopomohla všeobecná sestra. V průběhu hospitalizace pacient již vyžadoval hygienu od své rodiny, nestydí se tolik jako před zdravotnickým personálem.

Hodnocení:

Pacient měl velkou snahu co nejdříve dosáhnout maximální soběstačnosti. Velmi dobře spolupracoval při hygienické péči a veškeré činnosti se snažil vykonávat sám. Krátkodobý cíl byl splněn.

4.1.4 RIZIKO INFEKCE (PŽK)

Kód: 00004

Doména 11: Bezpečnost/ochrana

Třída 1: Infekce

Definice: Náchylnost k napadení a množení se patogenních organizmů, což může vést k oslabení zdraví.

Rizikové faktory: Invazivní postupy.

Priorita: střední

Dlouhodobý cíl: Pacient nemá projevy místní ani celkové infekce – po dobu zavedení PŽK.

Krátkodobý cíl: Pacient je plně informován o zásadách péče o PŽK – do 1 dne.

Očekávané výsledky:

- Pacient zná důvod zavedení a rizikové faktory infekce – do 3 hodin.
- PŽK je funkční, bez známek infekce – po celou dobu zavedení.
- Pacient nemá známky infekce v okolí místa vpichu – denně.
- Při hodnocení škály flebitis dle Maddona nebude hodnota přesahovat č. 1 – po celou dobu zavedení PŽK.

Ošetřovatelské intervence

1. Edukuj pacienta o důvodu zavedení invazivního vstupu a známek infekce – při zavádění (všeobecná sestra).
2. Kontroluj průběžně místo zavedení invazivního vstupu – po 12 hodinách nebo dle potřeby (všeobecná sestra).
3. Prováděj převazy invazivních vstupů podle standardu oddělení – každých 24 hodin (všeobecná sestra).
4. Zhodnot' tíži flebitis dle Maddonova indexu, zaznamenej hodnotu

- do ošetrovatelské dokumentace – nejméně 1krát denně (všeobecná sestra).
5. Udržuj pacienta i lůžko v čistotě – každých 12 hodin nebo dle potřeby pacienta, (všeobecná sestra).
 6. Sleduj místní a celkové známky infekce, kontroluj tělesnou teplotu, vše zaznamenávej do dokumentace a při změně informuj lékaře – alespoň 2krát za 12 hodin (všeobecná sestra).
 7. Sleduj počet dní zavedení PŽK – maximálně 3 dny (všeobecná sestra).

Realizace: 1. 8. 2015

Edukace pacienta o důvodu zavedení a zásadách péče o PŽK byla provedena při zavádění v den příjmu pacienta na oddělení. Všeobecná sestra pravidelně kontroluje místo zavedení invazivního vstupu. Místo vpichu je bez zarudnutí a bez známek infekce. Pravidelně se PŽK převazuje dle standardu oddělení. Pacient je vždy v plné čistotě i jeho lůžko je čisté. Všeobecná sestra pravidelně kontroluje délku zavedení PŽK. V případě nutnosti dlouhodobého ponechání invazivního vstupu je nutné zavést PŽK do jiného místa (všeobecná sestra).

Hodnocení:

V době realizace bylo okolí žilního vstupu zcela klidné, nevyskytly se žádné známky místní ani celkové infekce. Pacient ví o zásadách péče o PŽK a dodržuje je. Krátkodobý cíl byl splněn.

Pokračující intervence: 1., 2., 3., 4.

4.2 ZHODNOCENÍ PÉČE

Při příjmu pacienta na chirurgickou kliniku dětského oddělení bylo stanoveno 10 ošetrovatelských diagnóz, které byly seřazeny dle priorit. Byly rozpracovány 4 ošetrovatelské diagnózy. Každá ze stanovených diagnóz byla jednotlivě zhodnocena. Ve všech zpracovaných ošetrovatelských diagnózách byl splněn krátkodobý cíl a dlouhodobý cíl splněn částečně a je nutné pokračovat ve stanovených intervencích. U nerozpracovaných diagnóz byl pacient jednotlivě edukován. Zhoršená pohyblivost na lůžku – pacient se mohl opatrně otáčet z boku na bok. Strach - pacientovi byly vysvětleny veškeré informace a během pobytu v nemocnici strach úplně vymizel. Snaha zlepšit výživu – pacient byl poučen o dietních opatřeních. Snaha zlepšit rovnováhu tekutin – během hospitalizace byl poučen o nutnosti dodržování pitného režimu. Riziko

zácpy – pacient se vyprazdňoval pravidelně a bez potíží. Během hospitalizace nebyly žádné komplikace. Pacient se již po 14 dnech mohl sám pohybovat a byl plně soběstačný. Na základě posledního kontrolního USG břicha byl propuštěn do domácího prostředí 21 den.

4.3 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Podle ošetrovatelské péče a námi získaných zkušeností s tímto poraněním byla navrhnutá tato doporučení.

Doporučení pro pacienta:

- ✓ Dodržovat klidový režim.
- ✓ Nemít strach si říct o pomoc.
- ✓ Doma polehávat, dojít si jen ke stolu na jídlo a na toaletu.
- ✓ Dodržovat zásady správné výživy.
- ✓ Omezit fyzickou aktivitu po dobu 6 měsíců.
- ✓ Po propuštění dodržovat pravidelné kontroly na USG vyšetření a v poradně dětské chirurgické poradně Fakultní nemocnice.

Doporučení pro rodinu:

- ✓ Kontrola pediatrem do týdne.
- ✓ Telefonická domluva o termínu USG břicha a do poradny na dětskou chirurgii.
- ✓ Být pacientovi stále na blízku a plně ho podpořit, dopomocť s běžnými úkony.
- ✓ Podporovat pacienta v dodržování doporučených zásad.
- ✓ Při jakýkoliv potíží kontrola ihned na chirurgické ambulanci.

Doporučení pro zdravotnický personál:

- ✓ Informovat rodinu o zdravotním stavu dítěte.
- ✓ Pacienta povzbuzovat, být mu oporou.
- ✓ Při dlouhodobé hospitalizaci v rámci možností zajistit komfort a pohodlí.
- ✓ Při nepřítomnosti rodičů pacienta zaměstnat hrou.
- ✓ Po ukončení hospitalizace informovat rodinu o způsobu dietního opatření.
- ✓ Zajistit vhodné prostředí pro klidný spánek
- ✓ Účastnit se aktivně či pasivně na pořádaných kongresech a seminářích v dané problematice

ZÁVĚR

Poranění jater v dětském věku je jedno z nejčastějších úrazů u dětí společně s poraněním sleziny. Všechny úrazy dětí mají své příčiny a nestávají se náhodou. Každému úrazu se můžeme vyhnout a předcházet mu.

V bakalářské práci je popsána problematika poranění jater a ošetrovatelské péče u daného dětského pacienta, práce je určena studentům a všeobecným sestřám. U dětského pacienta s tímto poraněním je důležité zejména pak profesionální jednání zdravotníků s ohledem na věk, psychický stav a poranění.

Pro tvorbu teoretické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Představení daného poranění, kterým se bakalářská práce zabývá. Cíl splněn.

Cíl 2: Seznámení s problematikou poranění jater, vyšetřovacími metodami a léčbou. Cíl splněn.

Pro tvorbu praktické části bakalářské práce byly stanoveny následující cíle:

Cíl 1: Sběr dat a uspořádání anamnestických údajů. Cíl splněn.

Cíl 2: Rozpracovat ošetrovatelský proces u dítěte s poraněním jater, stanovit ošetrovatelské diagnózy a seřadit je dle priorit. Cíl splněn.

Cíl 3: Navrhnutí a realizace ošetrovatelského plánu u daného pacienta. Cíl splněn.

Ošetrovatelská péče o pacienta byla realizována na chirurgické klinice dětského oddělení ve Fakultní nemocnici v Plzni. Péče byla zhodnocena pacientem jako úspěšná. Díky této práci se naskytla možnost blíže seznámit s tímto typem poranění u dětského pacienta a byly získány nové zkušenosti a poznatky, které budou využívány při následném poskytování ošetrovatelské péče. U každého pacienta je důležitá především motivace a individuální přístup.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

DÍTĚ, Petr a kolektiv, 2005. *Akutní stavy v gastroenterologii*. 1. vydání. Praha: Galén. ISBN 80-7262-305-2.

FENDRYCHOVÁ, Jaroslava, Michal KLIMOVÍČ a kolektiv, 2005. *Péče o kriticky nemocné dítě*. 1. vydání. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-427-5.

FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK (eds.), 2015. *Chirurgie v kostce*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1005-1.

HÁJEK, Zdeněk, Evžen ČECH, Karel MARŠÁL a kolektiv, 2014. *Porodnictví*. 3. zcela přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-4529-9.

HOCH, Jiří, Jan LEFFLER a kolektiv, 2011. *Speciální chirurgie*. 3. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-253-7.

HORÁK, Jiří, Jiří EHRMANN a kolektiv, 2014. *Hepatologie do kapsy*. 1. vydání. Praha: Mladá fronta. ISBN 978-80-204-3299-5.

HUMPL, Lukáš, 2008. *Poranění břicha*. [online]. [cit. 2015-11-24]. Dostupné z: <http://www.uszsmsk.cz/Default.aspx?clanek=5041>

CHROBÁK, Ladislav a kolektiv, 2007. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-1309-0.

JELÍNKOVÁ, Ilona, 2014. *Klinická propedeutika pro střední zdravotnické školy*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5093-4.

KLUSOŇOVÁ, Eva a Jana PITNEROVÁ, 2005. *Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti: (určeno zdravotním sestram)*. 2. doplněné vydání. Brno: Národní centrum ošetřovatelství a nelékařských zdravotnických oborů. ISBN 80-7013-423-2.

NANDA INTERNATIONAL, 2015. *Ošetřovatelské diagnózy. Definice a klasifikace 2015–2017*. 1. vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-5412-3.

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

- PLÁNKA, Ladislav a kolektiv, 2011. *Úrazová chirurgie*. Roč. 19, č. 4, s. 95 – 99. Brno: Klinika dětské chirurgie, ortopedie a traumatologie Fakultní nemocnice Brno. ISSN 1211-7080.
- SCHEIN, Moshe a Paul N ROGERS (eds.), 2011. *Urgentní břišní chirurgie: Schein's common sense emergency abdominal surgery*. 1. české vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-2357-0.
- SKALICKÝ, Tomáš, Vladislav TŘEŠKA, Jiří ŠNAJDAUF a kolektiv, 2011. *Hepato-pankreato-biliární chirurgie*. Praha: Maxdorf, Jessenius. ISBN 978-80-7345-269-8.
- ŠNAJDAUF, Jiří, Richard ŠKÁBA a kolektiv, 2005. *Dětská chirurgie*. 1. vydání. Praha: Galén. ISBN 80-7262-329-x.
- TOMANOVÁ, Jitka a Miroslav KOPECKÝ, 2013. *Úrazy a první pomoc u dětí*. 1. vydání. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci. ISBN 978-80-244-3506-0.
- TŘEŠKA, Vladislav a kolektiv, 2013. *Traumatologie břicha a retroperitonea*. 1. vydání. Plzeň: Nava. ISBN 978-80-7211-435-1.
- VALENTA, Jiří a kolektiv, 2007. *Základy chirurgie*. 2. doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-403-4.
- VODIČKA, Josef a kolektiv, 2006. *Speciální chirurgie*. 1. vydání. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-1101-3.
- VOKURKA, Martin, Jan HUGO a kolektiv, 2015. *Velký lékařský slovník*. 10. aktualizované vydání. Praha: Maxdorf. ISBN 978-80-7345-456-2.
- VYHNÁNEK, František, 2012. *Úrazová chirurgie*. Roč. 20, č. 2, s. 36 – 42. Praha: Traumatologické centrum FNKV, Chirurgická klinika 3. LF UK. ISSN 1211-7080.
- ZEMAN, Miroslav, Zdeněk KRŠKA a kolektiv, 2011. *Chirurgická propedeutika*. 3. přepracované a doplněné vydání. Praha: Grada Publishing. ISBN 978-80-247-3770-6.
- ZEMAN, Miroslav, Zdeněk KRŠKA a kolektiv, 2014. *Speciální chirurgie*. 3. doplněné a přepracované vydání. Praha: Galén. ISBN 978-80-7492-128-5.
- ZWINGER, Antonín a kolektiv, 2004. *Porodnictví*. 1. vydání. Praha: Galén, ISBN 80-246-0822-7.

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A – Barthelové test základních všedních činností	I
Příloha B – Riziko vzniku dekubitů dle Nortonové	III
Příloha C – Glasgow Coma Skale	V
Příloha D – Klasifikace tíže flebitis	VI
Příloha E – Index tělesné hmotnosti	VII
Příloha F – Vizuální analogová škála bolesti	VIII
Příloha G – Rešeršní protokol.....	IX
Příloha H – Čestné prohlášení studenta k získání podkladů	X

Barthelové test základních všedních činností

Hodnoceno při příjmu 30. 9. 2015.

	Činnost	Provedení činnosti	Bodové skóre
1.	Najedení, napití	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	5
		Neprovede	0
2.	Oblékání	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	5
		Neprovede	0
3.	Koupání	Samostatně nebo s pomocí	5
		Neprovede	0
4.	Osobní hygiena	Samostatně nebo s pomocí	5
		Neprovede	0
5.	Kontinence moči	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	5
		Trvale inkontinentní	0
6.	Kontinence stolice	Plně kontinentní	10
		Občas inkontinentní	5
		Inkontinentní	0
7.	Použití WC	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	5
		Neprovede	0
8.	Přesun lůžko – židle	Samostatně bez pomoci	15
		S malou pomocí	10
		Vydrží sedět	5
		Neprovede	0
9.	Chůze po rovině	Samostatně nad 50 metrů	15
		S pomocí 50 metrů	10
		Na vozíku 50 metrů	5
		Neprovede	0
10.	Chůze po schodech	Samostatně bez pomoci	10
		S pomocí	5
		Neprovede	0

Hodnocení stupně závislosti

Hodnocení	Závislost	Body
	Vysoce závislý	0 – 40 bodů
	Závislost středního stupně	45 – 60 bodů
	Lehká závislost	65 – 95 bodů
	Nezávislý	90 – 100 bodů

Hodnocení: 50 bodů, pacient je středně závislý na pomoci druhých.

Zdroj: Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň.

Riziko vzniku dekubitu dle Nortonové

Hodnoceno při příjmu 30. 9. 2015.

Body	Schopnost spolupráce	Věk	Stav pokožky	Každé další onemocnění	Fyzický stav	Stav vědomí	Aktivita	Pohyblivost	Inkontinence
4	úplná	< 10	normální	žádné	dobrý	dobrý	chodí	úplná	není
3	malá	< 30	alergie	DM, anémie	zhořšený	apatický	doprovod	částečně omezená	občas
2	částečná	< 60	vlhká	kachexie, ucpávání tepen	špatný	zmatený	sedačka	velmi omezená	převážně moč
1	žádná	> 60	suchá	obezita, karcinom	velmi špatný	bezvědomí	leží	žádná	moč + stolice

Počet bodů: 31

Nebezpečí dekubitů vzniká při 25 bodech a méně.

Zdroj: Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň.

Příloha C – Glasgow Coma Scale

Glasgow Coma Scale

Hodnoceno při příjmu 30. 9. 2015.

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

Hodnocení: **Plné vědomí: 15 bodů**

Lehká porucha vědomí 13 až 14 bodů

Střední porucha vědomí 9 až 12 bodů

Závažná porucha vědomí 3 až 8 bodů

Zdroj: Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň.

Příloha D – Klasifikace tíže flebitis (podle Maddona)

Klasifikace tíže flebitis dle Maddona

Hodnocena po celou dobu zavedení.

Stupeň	Reakce
0	Není bolest ani reakce v okolí
I	Pouze bolest, ne reakce v okolí
II	Bolest a zarudnutí
III	Bolest, zarudnutí, otok anebo bolestivý pruh v průběhu žíly
IV	Hnis, otok, zarudnutí a bolestivý pruh v průběhu žíly

Zdroj: Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň.

Příloha E – Index tělesné hmotnosti

Index tělesné hmotnosti (BMI)

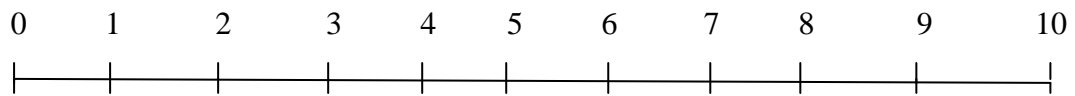
Stanoveno při příjmu 30. 9. 2015.

INDEX TĚLESNÉ HMOTNOSTI (BMI)		
BMI = hmotnost (kg) / výška ² (m)		
BMI	Kategorie (podle WHO IOTF)	Zdravotní rizika
< 18,5	Podváha	Malnutrice
18,5 – 24,9	Normální rozmezí	Minimální
25,0 – 29,9	Nadváha	< 26,9 lehce zvýšená
		> 27,0 zvýšená
30,0 – 34,9	Obezita – I. stupeň	Středně vysoká
35,0 – 39,9	Obezita – II. stupeň	Vysoká
> 40,0	Obezita – III. stupeň	Velmi vysoká

Zdroj: Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň.

Příloha F – Vizuální analogová škála bolesti

Vizuální analogová škála bolesti



Bez bolesti

nejhorší bolest, jakou si
umíte představit

0 = žádná bolest

1 – 2 = mírná bolest

3 – 4 = střední (obtěžující)

5 – 6 = silná (velmi výrazná)

7 – 8 = krutá

9 – 10 = nejhorší představitelná

Již hodnota 4 je indikací k zahájení analgetické terapie.

Zdroj: Chirurgická klinika, Fakultní nemocnice Plzeň.

OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U DÍTĚTE S PORANĚNÍM JATER

Lucie Mědílková

Jazykové vymezení: čeština

Klíčová slova: Dětský pacient. Játra. Jaterní poranění. Ošetřovatelský proces. Poranění břicha.

Časové vymezení: 2005–2015

Druhy dokumentů: knihy, články, elektronické zdroje

Počet záznamů: **17** (knihy: 7, články: 9, elektronické zdroje: 1)

Použitý citační styl: Harvardský, ČSN ISO 690-2:2011(česká verze mezinárodních norem pro tvorbu citací tradičních a elektronických dokumentů)

Základní prameny: - Katalog Národní lékařské knihovny (www.medvik.cz)

- Jednotná informační brána (www.jib.cz)

- Souborný katalog ČR (<http://sigma.nkp.cz>)

- Online katalog NCO NZO

- Elektronický katalog SVK PK (<http://aleph.svkpl.cz>)

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

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

V Praze dne

.....

Lucie Mědílková