

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI  
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2017**

**Barbora Beránková**



**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ**

Studijní program: Ošetrovatelství B5341

**Barbora Beránková**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**BOLEST JAKO OŠETŘOVATELSKÝ PROBLÉM**

**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ V PLZNI**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jana Holoubková, DiS., MBA

PLZEŇ 2017

POZOR! Místo tohoto listu bude vloženo zadání BP s razítkem.(K vyzvednutí na sekretariátu katedry.)Toto je druhá číslovaná stránka, ale číslo se neuvádí.

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité prameny jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne 28. 3. 2017.

.....

vlastnoruční podpis

## Poděkování

Děkuji Mgr. Janě Holoubkové, DiS., MBA za odborné vedení práce, poskytování rad, a také za její čas a trpělivost. Dále děkuji pracovníkům z Centra léčby bolesti ve Fakultní nemocnici v Plzni za poskytování odborných rad, materiálních podkladů a umožnění provedení výzkumu. A v neposlední řadě děkuji své rodině, která mě podporovala po dobu mého studia.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Beránková Barbora

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Bolest jako ošetrovatelský problém

Vedoucí práce: Mgr. Jana Holoubková, DiS., MBA

Počet stran – číslované: 68

Počet stran – nečíslované (tabulky, grafy): 30

Počet příloh: 19

Počet titulů použité literatury: 32

Klíčová slova: bolest, chronická bolest zad, spinální katétr, spinální pumpa, opioidy.

### **Souhrn:**

Problematika bolesti je velmi rozsáhlé téma. Tato bakalářská práce se soustředí na chronickou bolest zad.

Teoretická část je rozdělena na dvě části. V první části je popsána bolest obecně, včetně fyziologie, druhů, léčby, psychologických aspektů a zásad v jednání s pacientem, který trpí bolestí. Druhá část je zaměřena na chronickou bolest zad, její příčiny a léčbu. V závěru teoretické části je popsáno Centrum léčby bolesti.

V praktické části je detailně popsána kazuistika jedné pacientky, která trpí chronickou bolestí dolních zad a je léčena konstantním dávkováním opioidů spinální pumpou. Je zde podrobně popsán ošetrovatelský proces, který zjišťuje problémy, související s chronickou bolestí a omezují tak pacientku v běžném životě. Jsou zde určeny ošetrovatelské problémy a sestaveny edukační plány.

V diskuzi se pojednává o cíli bakalářské práce, včetně cílů dílčích.

## **Annotation**

Surname and name: Beránková Barbora

Department: Department of Nursing and Midwifery

Title of thesis: Pain as a nursing problem.

Consultant: Mgr. Jana Holoubková, DiS., MBA

Number of pages – numbered: 68

Number of pages – unnumbered (tables, graphs): 30

Number of appendices: 19

Number of literature items used: 32

Keywords: pain, chronic back pain, intrathecal catheter, intrathecal pump, opioids.

### Summary:

The issue of back pain is a wide subject. This bachelor thesis focuses on chronic back pain.

The theoretical part is divided into two parts. The first part describes pain in general including physiology, types of treatment, psychological aspects and principles of dealing with patient who suffers from pain. The second part focuses on chronic back pain and its cause and treatment. The Center of pain treatment is described at the end of the theoretical part.

The practical part describes in detail a casuistry of specific patient who suffers from chronic low back pain and is treated with constant opioid dosing via intrathecal pump. It also includes a curing process which locates problems related to the chronic pain that limits the patient in everyday life. The nursing issues are specified and educational plans composed.

The discussion deals with the main point of this bachelor thesis including subgoals.



# OBSAH

ÚVOD.....	8
TEORETICKÁ ČÁST .....	9
1 BOLEST .....	9
1.1 Definice .....	9
1.2 Fyziologie bolesti .....	9
1.3 Diferenciace bolesti .....	10
1.3.1 Bolest podle délky trvání .....	10
1.3.2 Bolest podle původu vzniku .....	11
1.3.3 Bolest podle patofyziologie .....	11
1.4 Diagnostika bolesti .....	13
1.4.1 Anamnéza .....	14
1.4.2 Metody hodnocení bolesti .....	14
1.5 Psychologické aspekty bolesti .....	16
1.5.1 Psychologické zásady jednání s pacientem trpícím bolestí .....	16
1.6 Léčba bolesti.....	17
1.6.1 Farmakoterapie .....	18
1.6.2 Intervenční metody v léčbě bolesti .....	21
1.6.3 Rehabilitace v léčbě bolesti .....	24
1.6.4 Psychoterapie .....	25
2 CHRONICKÁ BOLEST ZAD .....	27
2.1 Základní anatomie páteře.....	27
2.2 Chronické bolesti zad .....	28
2.2.1 Příčiny chronické bolesti zad.....	28
2.2.2 Klasifikace chronické bolesti zad .....	29
2.2.3 Etiologie bolestí zad .....	30
2.3 Nejčastěji používané techniky v léčbě chronických bolestí zad.....	30
2.3.1 Algorytmus léčby bolesti zad .....	30
2.3.2 Obstříky .....	30
2.3.3 Epidurální aplikace kortikoidů .....	31
2.3.4 Subarachnoideální kontinuální blokády .....	31
2.4 Centrum léčby bolesti.....	31
PRAKTICKÁ ČÁST .....	33
3 FORMULACE PROBLÉMU .....	33
4 CÍL VÝZKUMU .....	33
4.1 Dílčí cíle .....	33

4.2	Výzkumné otázky .....	34
4.3	Druh výzkumu a výběr metodiky .....	34
4.4	Metoda .....	34
4.5	Výběr případu .....	34
4.6	Způsob získávání informací .....	35
4.7	Organizace výzkumu .....	35
5	ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ (OŠETŘOVATELSKÝ PROCES).....	36
5.1	Sběr informací o pacientovi.....	36
5.2	Ošetrovatelský model a hodnotící škály.....	38
5.3	Katamnéza .....	38
5.4	Průběh testovacího období .....	39
5.4.1	Zavedení spinálního katétru.....	40
5.4.2	Ošetrovatelská péče o spinální katétr .....	41
5.5	Období zavedení spinální pumpy .....	44
5.6	Zpracování dat podle ošetrovatelského modelu fungujícího zdraví Marjory Gordonové .....	45
6	OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN .....	52
6.1	Aktuální ošetrovatelské diagnózy.....	53
6.1.1	Chronická bolest související s onemocněním – 00133.....	53
6.1.2	Zácpa související s léčbou opioidy – 00011 .....	53
6.1.3	Porušený spánek související s chronickou bolestí – 00095 .....	54
6.1.4	Deficit sebedpěče při koupání a hygieně v souvislosti s chronickou bolestí – 00108 .....	55
6.1.5	Deficit sebedpěče při oblékání v souvislosti s chronickou bolestí – 00109 ...	55
6.1.6	Zhoršená tělesná pohyblivost související s chronickou bolestí – 00085 .....	56
6.1.7	Zhoršené udržování domácnosti související s chronickou bolestí – 00098...	57
6.1.8	Strach z léčby a její efektivity - 00148 .....	57
6.1.9	Snaha zlepšit výživu – 00163 .....	58
6.1.10	Sociální izolace – 00053.....	58
7	EDUKAČNÍ PLÁNY .....	60
7.1	Edukace pacientky se spinálním katétrem.....	60
7.2	Edukace pacientky se spinální pumpou.....	61
8	DISKUZE .....	64
	ZÁVĚR.....	68
	LITERATURA A ZDROJE .....	8
	SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK .....	11
	SEZNAM PŘÍLOH .....	12

# ÚVOD

*„Není smrtelníka, jehož by se nedotkla bolest a nemoc.“*

Marcus Tullius Cicero

Jak je z citátu patrné, bolest je jistou a neodmyslitelnou součástí našeho života a každý jedinec se v průběhu bytí setká s bolestí. Bolest je vždy subjektivním prožitkem, každý člověk prožívá bolest jinak, rozdílně reaguje a u každé osoby má bolest individuální dopad. Bolest je ve většině případů nejčastější problém, kvůli kterému lidé přicházejí k lékaři. V každém případě je nezbytné bolest řešit a léčit. Především u hospitalizovaných pacientů v nemocnicích je naprosto nepřijatelné, aby trpěli bolestmi. V dnešní době už se na tento problém soustředí zdravotnický personál pečlivěji než dřív. Rozvíjí se nové a efektivnější metody a způsoby léčby.

Pokud se jedná o akutní bolest, je to naprosto nezbytný fenomén pro přežití živých organismů. Je to varovný signál, že se v těle něco děje, že je něco špatně. Je totiž signálem ohrožení nebo poškození a aktivuje fyziologickou stresovou reakci. Jestliže ale akutní bolest není dostatečně tlumena, může být tato reakce neúměrná a může naopak organismu škodit. Chronická bolest je nemoc. Jedná se o komplexní problém, který zasahuje nejen do fyzického, ale i do psychického stavu. Odráží se i ve sféře sociální, jež zahrnuje rodinu, přátele a zaměstnání. Chronická bolest je často spjata s depresivními stavy nebo pocity úzkosti, proto je nutné ji léčit jako komplexní problém současně i s dalšími odborníky.

Ve své práci nejprve popisují bolest obecně a pak se zaměřují na chronickou bolest dolních zad. Toto onemocnění je v současné době velmi častým problémem. Ve vyspělých zemích jde o nejčastější příčinu odchodu do invalidního důchodu.

V praktické části popisují konkrétní případ jedné pacientky, která trpí chronickou bolestí zad. Výzkum jsem prováděla v Centru léčby bolesti ve Fakultní nemocnici v Plzni. Pacientka již prodělala veškeré standardní způsoby léčby, bohužel neefektivně. Proto bylo u nemocné rozhodnuto o takřka poslední možnosti způsobu léčby, a to o implantaci spinální pumpy s konstantním dávkováním opioidů. Ve své práci zjišťuji, jaké ošetrovatelské problémy omezují pacientku v běžném životě.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 BOLEST

### 1.1 Definice

Existuje mnoho definic a teorií, které se snaží pojem bolest vysvětlit a popsat. Asi nejznámější definice bolesti je podle Světové zdravotnické organizace (WHO): „*Bolest je nepříjemná sensorická a emocionální zkušenost spojená s akutním anebo potenciálním poškozením tkání anebo je popisovaná výrazy takového poškození. Bolest je vždy subjektivní.*“ A všeobecně akceptovanou definicí bolesti je podle IASP – *International Association for the Study of Pain (Světová organizace pro studium bolesti)*: „*Bolest je nepříjemný smyslový a emocionální zážitek spojený s aktuálním anebo potenciálním poškozením anebo se jako takový popisuje. Bolest je vždy subjektivní.*“ (Dučaiiová, 2011)

### 1.2 Fyziologie bolesti

Nociceptory - jsou speciální receptory a funkční jednotky v našem těle. Mají důležitou funkci, a to uvědomit si informaci o bolesti a přenést ji přes nervová vlákna do centrální nervové soustavy, kde je informace zpracována. V lidském těle je umístěno několik milionů nociceptorů („*zhruba 1 300 nociceptorů na každých 2,5 cm<sup>2</sup> kůže*“). (Munden, 2006 str. 12) Podrážděním nociceptorů vzniká neurologická reakce, která se nazývá nocicepce. Jinými slovy je to reflexivní odpověď na poškození tkáně vysláním informace do mozku. Nociceptory jsou volnými zakončeními primárních neuronů. Velká část nociceptorů patří mezi tzv. vysokoprahové receptory, to znamená, že proti jiným smyslovým receptorům, které reagují již na minimální podněty, vyžaduje vznik nocicepce silnější intenzitu podnětu (což je jeden z fyziologických ochranných mechanismů bránících přetížení CNS nociceptivními vzruchy). Můžeme je dělit podle umístění a podle druhu podnětu. V lidském organismu se vyskytují v kůži nebo ve stěnách orgánů. Podle uložení v těle je pak řadíme na svalové, kloubní, kožní a viscerální. Podle podnětů, které je aktivují, se dělí na termoceptivní, mechanoceptivní a chemoceptivní. Tyto receptory reagují většinou jen na „své“ podněty. (Munden, 2006, str. 15 ), (Opavský, 2011, stránky 32 - 33)

Vedle vysokoprahových nociceptorů ještě rozeznáváme polymodální nociceptory, jejichž reakce se spouští v závislosti na různých druzích podnětů nebo jejich kombinaci. A vedle těchto receptorů ještě rozlišujeme skupinu takzvaných tichých

nociceptorů, které se aktivují chemickými podněty, většinou při zánětu. Proto se při výskytu zánětu zvyšuje intenzita bolesti.

Funkce a stav nociceptorů není stálý, ale mění se vlivem psychických a somatických faktorů. (Opavský, 2011 stránky, 33 - 34)

### **1.3 Diferenciace bolesti**

Druhy bolesti můžeme rozlišovat podle řady kritérií, a to podle délky trvání, podle původů a podle patofyziologie.

#### **1.3.1 Bolest podle délky trvání**

##### **Akutní bolest**

Akutní bolest je charakterizována časovým intervalem od několika sekund až po dobu 6 týdnů, avšak většinou trvá několik hodin až dnů, ve výjimečných případech déle než 1 měsíc. Jedná se o varovný signál, který je spojený s fyziologickými obrannými reflexy a nutí postiženého najít, v co nejkratším časovém horizontu, odbornou pomoc a řešit tento problém. Je to také jeden z nejčastějších důvodů k vyhledání lékaře.

Akutní bolest je zpravidla snadno lokalizována. Spouští fyziologické reakce, jako je zrychlený tep, dýchání, zvýšený tlak krve a pocení. Mezi psychologické reakce na akutní bolest patří zejména strach, stres, úzkost, verbalizace bolesti, vynucená poloha nebo bolestivý výraz ve tváři, omezení hybnosti. Intenzita akutní bolesti zpravidla vymizí společně s odstraněním příčiny nebo onemocnění, které bolest způsobily. (Munden, 2006 stránky, 141 - 142), (Rokyta, 2012, str. 202)

##### **Chronická bolest**

Je definována jako bolest, která trvá déle než 3 měsíce. Jedná se o dlouhodobý a komplexní problém, který má dopad nejen do oblasti somatické, ale především emoční, behaviorální a kognitivní. Mezi somatické potíže nejčastěji spadá: nespavost, nechutenství, únavnost, snížení sexuálního apetitu. Z emoční oblasti je nutné zmínit zejména beznaděj, depresi, frustraci, deprivaci, strach, úzkost nebo naopak apatii a v mnoha i případech agresivitu, zlost, hněv, vztek. Mezi behaviorální změny patří změny pohybových aktivit, nové vzorce sociálního chování, asocializace, změna koníčků, práce, životních hodnot, jedná se o takzvané bolestivé chování. U kognitivních změn pozorujeme hlavně změny

v sebehodnocení, ve vztazích k dalším lidem (veřejnosti, rodině) a změny životních cílů. (Opavský, 2011, str. 65), (Hakl, 2011, str. 33)

### **1.3.2 Bolest podle původu vzniku**

#### **Nádorová bolest**

Pacienti s rakovinou mohou cítit bolest z různých příčin, nikoliv jen kvůli samotnému onemocnění. Proto je důležité přesné vyšetření. Příčiny u nemocných s rakovinou mohou být například - samotné prorůstání nádorů do orgánu, léčebné postupy, jako jsou chemoterapie, radioterapie, útlak tkáně nádorem, stav po operacích a v neposlední řadě diagnostické metody (lumbální punkce, biopsie). Některé druhy rakoviny mohou působit intenzivnější bolesti než jiné. Velmi bolestivé typy jsou nádory, které postihují dutinu břišní – rakovina pankreatu, dělohy, také nádory postihující kostní tkáň – osteosarkom. (Munden, 2006, stránky 215 - 216)

#### **Nenádorová bolest**

Chronická nenádorová bolest je nejčastějším typem bolesti. Nejběžnější příčinou chronické nenádorové bolesti jsou degenerativní onemocnění pohybového aparátu, pooperační bolesti, posttraumatické stavy, onemocnění nervového systému a bolestivé stavy po pásových oparech. (Munden, 2006, str. 169)

### **1.3.3 Bolest podle patofyziologie**

#### **Nociceptivní bolest**

Nociceptory v různých strukturách těla (kůže, svaly, klouby, šlachy, sliznice) mohou být aktivovány mnoha podněty, například traumatem, zánětem, mechanickým nebo chemickým poškozením apod. (Opavský, 2011, str. 42)

Nocicepční bolesti se rozdělují na dva druhy – viscerální a somatické. Viscerální bolesti vznikají, pokud jsou aktivovány nociceptory v oblasti hrudníku, dutiny břišní a v pánevních orgánech. Somatické bolesti se ještě dělí na povrchové a na hluboké. Povrchové somatické bolesti jsou spuštěny poškozením nebo poraněním povrchově uložených nociceptorů. Hluboké somatické bolesti se aktivují poškozením nebo poraněním nociceptorů v oblasti kostí, svalů, vazů, šlach a cév. Jako nejčastější nocicepční bolest se uvádí revmatická artritida, záněty různé etiologie nebo popáleniny. (Hakl, 2011, str. 33), (Opavský, 2011, str. 44)

## **Neuropatická bolest**

Tento typ bolesti vzniká při postižení nervových vláken. Její příčinou je postižení nebo dlouhodobé porušení funkce nervového systému. Neuropatická bolest trvá týdny, měsíce, v některých případech i déle a její útlum je většinou velmi pomalý. U tohoto typu bolesti se intenzita často zvyšuje při únavě nebo emoci. Syndromy neuropatických bolestí se klasifikují podle místa nervového postižení a podle etiologie. (Hakl, 2011, str. 174)

Mezi nejčastější onemocnění neuropatické bolesti můžeme řadit například postherpetickou neuralgii, která se vyskytuje až u poloviny nemocných po akutním výsevu pásového oparu. Na bolestivém místě se zpravidla objevují jizvy po oparu nebo ztráta pigmentu. Místo je obvykle velmi citlivé na dotek a někdy bolest doprovází i pocity mravenčení a svědění. (Rokyta, 2012, str. 233)

Patří sem i neuralgie trigeminu, kdy je bolest lokalizována v obličeji a je způsobená poškozením trojklaného nervu. Toto onemocnění se projevuje záchvatovitými, intenzivními bolestmi v oblasti dolní čelisti, oka a tváře. Obvyklá doba ataky je několik minut a často se opakují. (Rokyta, 2012, str. 238)

## **Somatická bolest**

Somatické bolesti vznikají, jestliže jsou aktivovány nociceptory v kostech, kloubech, kůži, svalech nebo v hlubokých tkáních. Obvykle je pacienti popisují jako bušivé, rozbolavělé a stálé. Somatická bolest je snadno lokalizována. Tímto typem bolesti obvykle trpí onkologicky nemocní pacienti s rakovinou kostí. (Munden, 2006, str. 216)

## **Viscerální bolest**

Viscerální bolesti (jinými slovy útrobní) vznikají aktivací nociceptivních vláken okolo orgánu nebo přímo v něm. Příčinou může být například obstrukce daného orgánu, způsobená spazmem nebo tumorem. Objevuje se při rozpínání nebo napínání orgánu, kdy se jedná ve většině případů o orgány zažívacího traktu – žaludek, střeva, játra nebo močové orgány. Jako typické příklady viscerální bolesti se uvádí dismeroea, infarkt myokardu, koliky ledvin nebo stavy po laparoskopických operacích. Pacienti viscerální bolesti popisují jako hlubokou, ostrou a křečovitou bolest. (Munden, 2006, str. 217)

## **Fantomová bolest**

Fantomová bolest je charakterizována jako bolest u neexistujících částí těla po amputacích. Většinou se jedná o končetiny, ale v některých případech se tento typ bolesti objevuje i po vlnění některých orgánů (například zubů, genitálií nebo mléčné žlázy). Fantomovou bolest pociťuje více jak polovina pacientů s amputací v prvním týdnu po operaci. Popisují ji jako svíravou křečovitou bolest, někdy ji přirovnávají k bolesti po pobodání nožem a v některých případech jsou dokonce bolestivé ataky tak prudké a tak silné, že pacienti bolest popisují jako mučivou a nesnesitelnou. Intenzita fantomové bolesti se postupně snižuje a její úplné vymizení obvykle trvá okolo jednoho roku. (Rokyta, 2012, str. 291)

## **Psychogenní bolest**

Tento typ bolesti je těžko diagnosticky rozlišitelný. Není zde přítomno žádné postižení nebo poškození tkáně ani orgánu a vyšetřovacími metodami také nejsou prokázány žádné patologie, přesto však pacient udává bolesti. Jedná se o bolest, která souvisí s psychosociálními problémy a depresivními poruchami. Nemocní si stěžují většinou na bolest hlavy, břicha a zad. Důležitou složkou tohoto typu bolesti je důkladné vyšetření, vyloučení možného poškození tkáně a následná psychoterapie. (Opavský, 2011 stránky, 60 - 61)

## **Smíšená bolest**

Někteří pacienti mohou současně trpět kombinací bolestivých syndromů. Důležitá je diagnostika a volba léčebných postupů všech jednotlivých typů bolesti. Smíšenou bolestí trpí zejména onkologicky nemocní a pacienti s chronickou bolestí zad. Nejčastěji dochází k porušení nervového systému, zároveň se stimulací nociceptorů nějakým patologickým procesem, například poraněním, tumorem nebo degenerativními změnami páteře. Typický příklad smíšené bolesti je například bolest po operaci páteře. (Mazanec, 2012, stránky 21 - 22)

## **1.4 Diagnostika bolesti**

Vyšetřování bolesti je vždy velmi náročné, jelikož intenzita bolesti je u každého jedince subjektivní. Zdravotnický personál by měl působit na pacienta především uklidňujícím a empatickým dojmem. Nemocný by měl cítit, že mu chceme pomoci, že nám



může důvěřovat a že nám není jeho bolest lhostejná. Proto je důležité ke každému pacientovi přistupovat individuálně. (Rokyta, 2012, stránky 176 - 177)

#### **1.4.1 Anamnéza**

Prvotním cílem a zároveň jednou z nejdůležitějších složek je u pacienta s bolestmi důkladný odběr anamnézy. Jako nejzákladnější přehled nejdůležitějších a nejzásadnějších otázek se dodnes používají cílené dotazy na charakteristiku bolesti, které zformuloval Křivohlavý (1992):

- *Kde to bolí? (lokalizace bolesti)*
- *Jak moc to bolí? (intenzita bolesti)*
- *Kdy to bolí? (časový průběh bolesti)*
- *Jak to bolí? (kvalita bolesti)*
- *Jak se dá daná bolest zmírňovat, případně co způsobuje zhoršování bolesti? (ovlivnitelnost bolesti)* (Křivohlavý, 2002, str. 86), (Rokyta, 2012, str. 176)

Tyto základní otázky je ale potřeba doplnit ještě další sérií otázek, například jaká je to bolest, k čemu se dá bolest přirovnat, jak dlouho už bolest trvá, jaká analgetika užíváte, ovlivňuje bolest spánek?. (Rokyta, 2012 stránky, 176 - 177)

Důležitou složkou algeziologické anamnézy je i farmakologická anamnéza, díky které zjistíme, jakými léky byl dosud pacient léčen a ukazuje tak, zda byla daná terapie účinná nebo je třeba zvolit jinou farmakoterapii. (Rokyta, 2009, str. 72)

#### **1.4.2 Metody hodnocení bolesti**

##### **Neverbální metody hodnocení bolesti**

Nejčastěji používanou metodou je vizuální analogová škála bolesti (VAS), která zjišťuje základní informace o intenzitě bolesti. Existují různé druhy, ale nejpoužívanější je jednoduchá úsečka, jejíž levý krajní bod představuje žádnou bolest a pravý krajní bod nejvyšší možnou představitelnou bolest pro daného jedince. (Rokyta, 2012, str. 177) (Příloha č. 1)

Často používané měřítko bolesti je také numerická škála bolesti, kde pacient určuje intenzitu bolesti podle stupnice od 0 (žádná bolest) až do 10 (nejhorší možná bolest), některé stupnice jsou očíslovány od 0 do 100. (Příloha č. 2)

Pro děti se používá škála obličejová, kde dětský pacient zvolí podle právě prožívané bolesti nejvhodnější obličej. (Příloha č. 3)

K další metodě hodnocení bolesti patří mapy bolesti, kdy pacient zakreslí na obrázku postavy místo, kde pociťuje bolest. Některé mapy bolesti, kromě lokalizace, také určují, o jaký typ bolesti se jedná (například tupá, vystřelující, řezavá, křečovitá bolest). (Příloha č. 4)

U chronických bolestí se k hodnocení bolesti využívají takzvané kalendáře nebo deníky bolesti. Pacient si tak vede deník a zaznamenává v průběhu dne, při vykonávání běžných činností intenzitu bolesti. Jedním z nejpoužívanějších je denní záznam bolesti podle Melzacka. (Příloha č. 9) (Jiří Málek, 2014 stránky, 24 – 25)

#### *Verbální metody hodnocení bolesti*

U verbálních metod hodnocení bolesti se využívá numerická škála, na níž každé číslo odpovídá stupni bolesti: 0 – žádná bolest, 1 – mírná bolest, 2 – středně silná bolest, 3 – silná bolest, 4 – krutá bolest a 5 – nesnesitelná. Díky verbálním metodám hodnocení bolesti zachycujeme nejen intenzitu, ale i kvalitu bolesti. K hodnocení kvality bolesti se využívá nejčastěji dotazník bolesti McGillovy univerzity.

#### *Neverbální projevy bolesti*

U pacientů trpících bolestí nesmíme zapomínat sledovat i neverbální projevy. Jedná se o změny mimiky, polohy, postavení těla, pohybů končetin a paralingvistických projevů (například vzdychání).

#### *Dotazníky hodnotící bolest*

Dotazníky se nejčastěji využívají u bolestí dolních zad – dotazník Oswestry Disability Questionnaire – nebo u bolestí způsobených osteoartrózou kolenních a kyčelních kloubů - dotazník WOMAC.

Při výběru škál a metod hodnocení bolesti musíme vždy brát v potaz aktuální stav jedince, aby pacient trpící bolestí škále porozuměl a zvládl bolest popsat. (Rokyta, 2012, stránky 189 - 210)

## **1.5 Psychologické aspekty bolesti**

Bolest je neoddělitelně spjata s psychickým stavem každého jedince. Bolestivé stavy doprovází stres, který ovlivňuje funkce systémů a orgánů. Osoby trpící bolestí prožívají strach a úzkost. To negativně působí na náladu, psychiku a často vyvolává přecitlivělost, která se pak odráží do vztahů s dalšími lidmi. Bolest rozvíjí distres neboli negativní stres, který nepříznivě působí do psychologických a somatických oblastí. Mezi tělesné projevy stresu patří zvýšení krevního tlaku a srdeční frekvence, nevolnost, zvracení, třes, svalové napětí, nechutenství, porušený spánek, nucení na močení a stolici, snížení nebo úplné vymizení sexuálního apetitu. V oblasti psychické se stres projevuje podrážděností, netrpělivostí, napětím, zlostí, agresí, nerozhodností, zhoršeným soustředěním, únavou, apatií a při dlouhodobém působení stresu se často rozvíjí deprese. U projevů chování je nutné zmínit neklid, zkratkovité jednání, únik ke konzumaci cigaret, alkoholu a jiných psychotropních látek, zvýšená spotřeba léků a neschopnost zvládat běžné úkony. (Křivohlavý, 2002, stránky 110 - 134), (Jaroslav Vaňásek, 2014, stránky 36 - 38)

### **1.5.1 Psychologické zásady jednání s pacientem trpícím bolestí**

Je velmi důležité myslet na to, že chování každého člověka je odlišné a bolest je vždy subjektivní, takže musíme s každým pacientem jednat individuálně. Také každý jedinec jedná ve stresových situacích jinak a reaguje na bolest rozdílně. V každém případě je nutné dodržovat obecné zásady v jednání s osobou, která bolest prožívá:

- Nepřehlížet neverbální projevy bolesti.
- Nejednodušovat verbální stížnosti pacienta.
- Udělat si na pacienta čas, když nám sděluje své pocity, co a jak ho bolí.
- Vyhnout se devalvaci a nikdy neříkat pacientovi, že je hypochondr, simulant nebo hysterik.
- Vždy být pacientovi nablízku, když je potřeba, aby věděl, že mu brzy pomůžeme.
- Za jakýchkoliv situací být k pacientovi empatický.
- Akceptovat pacienta takového, jaký je.

- Nemocného je důležité předem informovat o bolestivém zákroku, vše mu pečlivě a podrobně vysvětlit a je dobré domluvit se předem s pacientem na signálu, kdy bolest přesáhne únosnou mez, a zákrok přerušit.
- Je důležité, aby pacient věděl, že v nás má důvěru. (Křivohlavý, 2002, stránky 110 - 138), (Opavský, 2011, str. 70), (Trachtová, 2008, stránky 110 - 115)

Velké rozdíly v dopadu na psychiku vnímáme u akutní a chronické bolesti. U akutní bolesti prožívá jedinec většinou stres, úzkost a strach. A odraz algického stavu na psychice a chování mizí po utišení bolesti. U chronické bolesti, která zasahuje do komplexní biopsychosociální integrity jedince, je nutné řešit i další problémy, vzniklé dlouhodobým algickým stavem. Jedná se o negativní vliv na okolí (rodina, přátelé, zaměstnání), ale především o rozvoj deprese nemocného. Chronická bolest v závislosti na typu osobnosti a charakteru negativně ovlivňuje psychické ladění jedince. Takto trpící osoby mohou být často agresivní, frustrované a hostilní. Jejich utrpení vede ke katastrofickému způsobu myšlení, které se projevuje pocitem beznaděje. V nejhorších případech se mohou dostavit i suicidální myšlenky. Je důležité vnímat všechny tyto aspekty a je na místě vyhledat pomoc odborníka. (Trachtová, 2008, stránky 112 - 114)

Výrazné rozdíly ve vnímání bolesti a následných projevech se liší u každého jedince. Je nutné mít stále na paměti, že bolest prožívá každý jinak, individuálně. Jsou zaznamenány rozdíly při prožívání bolesti u odlišného pohlaví, věku, vzdělání, temperamentu, ale i díky již prožitým zkušenostem s bolestí. (Rokyta, 2009, stránky 98-102)

## **1.6 Léčba bolesti**

Metodu léčby bolesti rozlišujeme podle druhu a původu bolesti, jinou metodu volíme u akutní a jinou u chronické bolesti. U akutní léčby bolesti je většinou dostačující farmakoterapie. Naopak u chronických bolestivých stavů je potřeba multimodální přístup, zahrnující kombinaci léčebných metod - je důležité zvolit vhodnou farmakoterapii, rehabilitační postupy, psychoterapeutické metody, stimulaci indukované analgezie, fyzikální léčbu a v některých případech použít invazivní postupy při léčbě bolesti. (Hakl, 2011, str. 51)

### **1.6.1 Farmakoterapie**

Současný plán léčby bolesti je zaměřen spíše na intenzitu a zpětnou vazbu v nastavené terapii než na příčinu bolesti. Jako základní schéma ve farmakoterapeutické léčbě bolesti je používán analgetický žebříček podle WHO. (Příloha č. 5) Tento třípilířový analgetický žebříček využívá dvě primární skupiny analgetik – opioidní a neopioindní. Žebříček se řídí třemi stupni různé intenzity bolesti a podle toho jsou doporučena různě silná analgetika. U prvního stupně (mírná bolest) se začíná neopioindními analgetiky, u druhého stupně (středně silná bolest) se doporučuje léčba slabými opioidy a u třetího stupně (silná bolest) se pak podávají silné opioidy. Spolu s analgetiky se ve většině případů indikují i adjuvantní léčiva, která pomáhají tišit některé bolestivé stavy a tlumí vedlejší účinky analgetik. (Opavský, 2011, stránky 83 - 87), (Kozák, 2009, stránky 27 - 28)

Volba léčby vždy vychází ze subjektivních údajů o charakteru a především intenzitě bolesti od pacienta, nikoliv podle původů (nenádorová, nádorová). Mezi obecnou zásadou používání analgetického žebříčku a pro výběr správné farmakoterapie platí, že se zpravidla u akutní bolesti využívá postup „shora dolů“ a u chronické bolesti postup „zdola nahoru“. To znamená, že u akutní bolesti jsou zpočátku podávána co nejsilnější analgetika (samozřejmě volba analgetik je zvolena podle intenzity bolesti) a následně jsou pak snižována. A naopak u chronické bolesti se využívají nejprve slabá analgetika a postupně se navyšují (opět podle intenzity bolesti, kterou sám pacient hodnotí). Při léčbě analgetiky je důležité brát v potaz individualitu každého pacienta a od začátku léčby je nutné monitorovat účinnost terapie. K monitoraci účinků léčení se využívají takzvané deníky bolesti, kde si pacient vede záznamy o intenzitě a charakteru bolesti. Nesmíme také zapomínat na nežádoucí účinky analgetik, které je také velmi důležité razantně léčit. Často je třeba u některých chronických bolestivých stavů řešit průlomovou bolest vybavením pacienta takzvanou záchrannou medikací. (Opavský, 2011, str. 86)

#### **1.6.1.1 Neopioindní analgetika**

Neopioindní analgetika fungují na principu blokády tvorby látek (prostaglandinů), které vnímají bolest. Tato analgetika se dělí na dvě skupiny – analgetika – antipyretika a nesteroidní antiflogistika – antirevmatika. Mají takzvaný stropový efekt, to znamená, že při zvýšení dávky nad doporučené maximum se nezvýší efekt, ale stupňuje se riziko výskytu nežádoucích účinků (gastrointestinální poruchy, především krvácení do trávicího

traktu, poškození ledvin, kardiovaskulární onemocnění – hypertenze, riziko vzniku infarktu myokardu). Neopioidní analgetika se využívají především k tlumení bolesti u degenerativních onemocnění, u některých druhů migrén a u zánětlivé bolesti. (Adamus, 2012, stránky 89 - 94)

### **Analgetika – antipyretika**

Jedním z nejpoužívanějších léčiv je kyselina acetylsalicylová (Acylpyrin, Aspirin) nebo také hojně využívaná látka Paracetamol (Panadol, Paralen). Tato léčiva nejenže snižují mírnou bolest, ale působí i na snížení tělesné teploty nebo nachlazení. Analgeticky účinný je i Propyfenazon (Valetol) nebo Metamizol. (Rokyta, 2009, stránky 83 - 84)

### **Nesteroidní antiflogistika – antirevmatika (NSA)**

Nejpoužívanějšími analgetiky jsou Ibuprofen (Ibalgin, Brufen, Nurofen) a Diklofenak (Voltaren, Olfen).

Všechny tyto léky jsou lehce dostupné a volně prodejné (bez receptu) v lékárnách. (Rokyta, 2009, str. 84)

#### **1.6.1.2 Opioidní analgetika**

Opioidy, nepřesně opiáty jsou látky, které blokují vysílající bolestivé impulzy z periferie do mozku v našem těle na principu blokády vysílajícího bolestivého impulzu z periferie do mozku. U akutní bolesti se používají opioidy s rychlým nástupem účinku, naopak u chronické bolesti se předepisují léčiva s retardovaným účinkem (pomalejší nástup působení, ale nižší výskyt nežádoucích účinků). Indikace opioidů je potřeba u pacientů, u kterých v léčbě chronické bolesti není účinný žádný ze standardních léčebných postupů. Opioidy se řadí mezi nejnebezpečnější léky, protože hrozí vysoké riziko vzniku závislosti. Proto lékař, který indikuje terapii opioidními analgetiky, musí nejprve dobře znát psychosociální stav pacienta. Musí být také seznámen s lékovou anamnézou pacienta, s anamnézou abúzu alkoholu a jiných návykových látek (například psychotropní látky, kouření cigaret, benzodiazepiny, barbituráty apod.). Pozitivní anamnéza na jakékoli látky způsobující závislost je relativní kontraindikací pro terapii opioidy. Důležité u indikace léčby opioidy je, že za předpis a výdej léčiva je zodpovědný jeden ošetřující lékař, jedno zdravotnické pracoviště a jedna lékárna. Pacient léčený opiáty musí být pravidelně kontrolován a účinky léčby je nezbytné monitorovat. Pacient vždy

musí být dostatečně seznámen s léčbou, musí s ní před zahájením léčby souhlasit a podepsat informovaný souhlas. (Kozák, 2009, stránky 29 - 30), (Richard Rokyta, 2012, str. 129)

Opioidy se podle síly analgetického účinku rozdělují na slabé a silné. Kombinace různých druhů opioidů je nevhodná, lékař vždy volí pouze jeden lék a spolu s pacientem nastavují optimální dávku. (Adamus, 2012, stránky 37 - 38)

### **Slabé opioidy**

Předepisují se při střední až silné bolesti. Na rozdíl od silných opioidů mají stropový efekt (maximální účinná dávka) a je možné předepisovat je na klasický recept, bez modrého pruhu.

Mezi slabé opioidy patří například kodein, který se řadí mezi nejslabší opiáty vůbec, proto se často kombinuje s paracetamolem. Velmi často používaným slabým opioidem je Tramadol, který je zároveň jedním z nejšetrnějších vůči výskytu nežádoucích účinků. Výhodou je také množství aplikačních forem (na trhu je k dostání ve formě tablet, náplastí, kapslí, kapek i injekcí). Při léčbě chronických bolestí se také předepisuje Dihydrokodein s retardovaným účinkem. (Hakl, 2011, str. 36), (Adamus, 2012, stránky 122 - 123)

### **Silné opioidy**

Jsou předepisovány při silných, neztišitelných bolestech. Nemají stropový efekt a neexistuje maximální možná denní dávka.

Klasickým standardem při léčbě bolesti je Morfin, existuje v různých formách – injekční anebo ve formě tablet. Při chronické bolesti je používán většinou ve formě tablet s postupným uvolňováním, u akutní bolesti je vhodná injekční forma a u léčby průlomové bolesti se využívá morfin s bezprostředním uvolňováním. Dalšími důležitými léčivy u léčby silných bolestí jsou Fentanyl a Buprenorfin, které účinkují až tři dni. K dostání jsou také v několika aplikačních formách (tablety a injekční formy), které se indikují u akutních bolestí a hojně využívaná je také forma transdermální aplikace (náplast) u chronických bolestí. Oxykodon a Hydromorfon jsou využívány zejména při léčbě chronických bolestí, Hydromorfon často u nádorových bolestí. Výhradně pro léčbu akutní bolesti je indikován Pethidin a Piritramid. (Kozák, 2009, stránky 62 - 65)

Mezi nejčastější nežádoucí účinky opioidů patří: útlum dechu, nevolnost, útlum peristaltiky a obstipace, zvracení, ospalost, zmatenost, celkový útlum, bradykardie, zvýšená sekrece potu a pruritus (svědění). Pacient musí dodržovat časté kontroly a je naprostou nutností monitoring léčby opioidy i s jejími účinky a výskytem nežádoucích projevů. Nežádoucí účinky je nezbytné řešit, je možné snížit dávky opioidů, zahájit farmakologickou léčbu nežádoucích symptomů nebo například psychorehabilitaci. Vše samozřejmě po konzultaci lékaře s pacientem. (Kozák, 2009, stránky, 40 - 45), (Adamus, 2012, stránky, 42 - 46) (Wakim, 2012)

### **1.6.1.3 Adjuvantní léčiva**

Adjuvantní léčiva jsou látky, jejichž hlavní účinek není analgetický, ale jejichž indikace je důležitá ke komplexní léčbě bolesti. Jedná se o léky, které významně přispívají k účinkům vlastních analgetik, ovlivňují psychický stav, léčiva s vlastním analgetickým účinkem a léčiva, která řeší nežádoucí účinky analgetik.

Konkrétně mluvíme o antidepresivech, která ovlivňují psychický stav a u nichž bylo prokázáno, že zesilují působení morfinu. Antikonvulziva neboli antiepileptika, která jsou dobře účinná při neuropatických a neuralgických bolestech. Reagují zejména na ostrou, vystřelující bolest. Anxiolytika jsou psychofarmaka, která se indikují pacientům, trpícím chronickou, silnou bolestí. Některé anxiolytika mají dokonce i analgetický účinek. Nevýhodou však je velké riziko vzniku závislosti. Antipsychotika neboli neuroleptika se primárně používají při nesnesitelných bolestech hlavy. Hojně používané jsou i kortikosteroidy, které nejenže přispívají k tišení bolesti, ale zároveň zvyšují chuť k jídlu, odstraňují pocity nevolnosti a snižují únavu. (Opavský, 2011, stránky 128 - 134), (Vaňásek, 2014 stránky, 22 - 23) (Rokyta, 2012, str. 250)

## **1.6.2 Intervenční metody v léčbě bolesti**

Intervenční metody v léčbě bolesti jsou používány, když je samotná neinvazivní léčba nedostačující nebo se u pacienta objevují výrazné nežádoucí účinky.

*Nervové blokády* se používají při pooperační a posttraumatické léčbě akutní bolesti. U chronické bolesti se nervové blokády provádějí v případě, že samotná farmakoterapeutická léčba nemá dostatečný terapeutický účinek. Cílem nervové blokády je



zamezit produkci impulzů z periferních nociceptorů z poškozené oblasti. Diagnostické blokády se indikují, při zjištění reakce konkrétního bolestivého stavu na danou techniku anestezie. Blokády mohou být jednorázové, opakované nebo kontinuální. Principem jednorázové blokády je aplikace analgetické směsi jedenkrát. Opakované blokády se využívají po sériích. A kontinuální blokády se provádějí za pomoci zavedeného katétru nepřetržitě nebo opakovaně. Používají se lokální anestetika, opioidy a neurolytika k samotné léčbě bolesti a kortikoidy, které zajistí obranu proti zánětlivým procesům. Mezi nejčastěji indikované nervové blokády v léčbě bolesti patří aplikace analgetik do „trigger pointů“ (spoušťových bodů), injekce do šlach, facetové obstríky (obstríky v krční a bederní oblasti), epidurální aplikace steroidů. (Opavský, 2011, str. 140) (Rokyta, 2012, str. 620)

#### *Radiofrekvenční léčba bolesti*

Jedná se o velmi specializovaný postup v léčbě bolesti. Cílem této metody je přerušit nervovou dráhu účinkem tepla, které je vytvořeno elektrickým proudem. Elektrický proud působí do konkrétního místa za pomoci zavedené speciální jehly. Teplo, které vyvolá elektrický proud, způsobí destrukci nervových vláken a tím vzniká analgetický účinek. Nejčastějšími indikacemi k radiofrekvenční léčbě jsou bolesti vertebrogenní, viscerální a neuropatické. Tato metoda je snadno opakovatelná, bezpečná a účinná. (Rokyta, 2012 stránky, 624 - 262), (Opavský, 2011, str.142)

#### *Neuromodulace v léčbě chronické bolesti*

Do této skupiny patří metody: aplikace účinné látky přímo k nervovým strukturám (subarachnoidální prostor s mozkomíšním mokem) a stimulační postupy. Indikací jsou chronické neztížitelné bolesti, jako jsou například neuropatické nebo ischemické bolesti, pooperační bolesti zad apod. K aplikaci léčiv se používají porty a implantabilní lékové dávkovací systémy (ILDS) – spinální pumpy. Neurostimulace účinkuje na základě zavedením elektrody do epidurálního prostoru a implantací neurostimulátoru do podkoží. Pacient si pak sám reguluje systém ovladačem. Principem této techniky je vysílání elektrických impulsů, které stimulují přímo zadní míšní provazce. Výhodou neurostimulátoru je, že pacient není zatěžován žádnými chemickými látkami. Působení elektrických impulsů si může regulovat podle potřeby sám a mimo analgetického účinku, podporují i prokrvení. (Marek Hakl, 2009 stránky, 93 - 96), (Rokyta, 2009. str. 109)

### *Implantabilní lékové dávkovací systémy*

*Lékové porty a ILDS* – rovněž se využívají v léčbě chronické bolesti. Přístup je možný do systému cévního, epidurálního a subarachnoideálního. Používají se nejen při léčbě bolesti, ale i k aplikaci chemoterapeutik, k zajištění dlouhodobé parenterální výživy u pacientů, u nichž je nutné zajistit dlouhodobý trvalý žilní vstup apod. Hlavní podstatou je rezervoár, na kterém je silikonová membrána pro vstup do portu. Implantují se podle lokalizace bolesti. (Rokyta, 2012 stránky, 631 - 633)

### *Implantabilní spinální pumpy v léčbě chronické bolesti*

ILDS jsou neprogramovatelné (s konstantním průtokem) a programovatelné. Jedná se o invazivní metodu léčby chronické bolesti. Spinální pumpa je zařízení, které umožňuje kontinuální dávkování léčiv. Na trhu jsou různé druhy pump. Je indikována u velmi závažných chronických většinou nenádorových typů bolestí, u kterých selhaly veškeré neinvazivní, ale i ostatní intervenční metody léčby. Nejpoužívanějšími léky podávanými přes programovatelné pumpy jsou opioidy, konkrétně Morfín. Před aplikací pumpy je nutné zahájit testovací období, jehož cílem je ověřit efektivitu a účinnost léčiva. Toto období se nazývá testovací období pomocí spinálního katétru. (Příloha č.6) Katétr je zaveden externě. Po období testování, které musí být prokazatelně účinné a musí trvat alespoň týden. Účinnost se považuje za prokázanou, pokud intenzita bolesti poklesne o 50% a o polovinu se sníží systémová farmakoterapie s opioidy. Může být implantována samotná spinální pumpa. Samotná implantace spinální pumpy je operační výkon, který probíhá v celkové anestezii. Pumpa je nejčastěji zavedena do podkožní kapsy na břicho a z pumpy je veden tunelizací katétr. Samotný katétr je pak zavedený nejčastěji do intratékálního prostoru (k míše, nejčastěji v bederní oblasti zad), kam se aplikují léčiva. Její obrovskou výhodou je, že dávkovací systém je zcela nezávislý na energetickém poli. Hnacím médiem je butan. Dá se tedy říct, že spinální pumpa má neomezenou životnost. Je složena z rezervoáru pro léčiva, z dvou portů, z nichž jeden je určený na plnění a druhý se využívá jako bolusový. Spinální pumpy mají další výhody v tom, že na doplňování léků dochází pacientům zhruba 1x/ 35 dní. Při efektivitě této metody dochází k velkému zkvalitnění života nemocného, většina pacientů ne užívá po implantaci žádné farmaka, tudíž se šetří gastrointestinální trakt. Pumpa nikde nepřekáží, ani nijak neomezuje pacienty. (Příloha č. 7) (Rokyta, 2012 stránky, 639 - 645), (Miles, 2002)

### 1.6.3 Rehabilitace v léčbě bolesti

Rehabilitace je soubor opatření, která vedou k navrácení určitých schopností jedinci, jenž o ně přišel ať už úrazem, postižením nebo nemocí. Jinými slovy se jedná o resocializační proces, ve kterém se především snažíme pacienta navrátit do společnosti, zkvalitnit jeho život a zredukovat nebo úplně odstranit závislost na druhých. Léčebná rehabilitace také umožňuje v některých případech zpomalit progresi onemocnění, zkvalitnit pohybový aparát a především ovlivnit bolest. Rehabilitace se mohou provádět jako jednotlivá metoda terapie anebo se používají jako doplňující léčba k farmakoterapii. Vhodná metoda a výběr správného druhu rehabilitace u pacienta nejenže tlumí bolest, ale napomáhá zvýšit pacientovo sebevědomí, zkvalitnit spánek a odstranit stres. Většinu rehabilitačních metod je možné provádět doma buď s pomocí rodiny, nebo si terapii může pacient provádět sám a tím získává pocit kontroly nad bolestí. (Hakl, 2011, str. 75) (Rokyta, 2009 stránky, 73 - 74)

*Léčba teplem* je metoda, při které se teplo do těla pacienta přivádí nebo se z jeho těla naopak odvádí. Aplikace tepla způsobuje postupné uvolňování napětí ze svalů, zlepšuje se prokrvení a ovlivňují se volná nervová zakončení a tím tak dochází k tlumení bolesti, snížení ztuhlosti kloubů a zmírnění spasmů svalů. Používá se suché teplo (nahřívané sáčky, láhve, elektrické podušky) nebo vlhké teplo (horké zábaly, obklady, vyhřívací polštáře). Tlumí především bolesti svalů, kloubů, menstruační bolesti, bolesti ucha nebo bolesti hlavy. Aplikace chladu je procedura, která tlumí bolest zejména u akutních bolestivých stavů. Kromě analgetických účinků při akutním poranění se terapie chladem využívá zejména ke zmírnění otoků nebo jejich prevenci, úlevě od pooperačních bolestí, při revmatoidní artritidě nebo při bolestech hlavy. Používají se různé studené zábaly, sáčky nebo polštáře naplněné ledem. Do léčby teplem patří také hydroterapie, jinými slovy léčba vodou. Podle problému pacienta se používá horká nebo studená voda. Teplá voda uvolňuje svaly, redukuje ztuhlost kloubů a spasmů a mobilizuje. A studená například léčí otoky. Mohou se využívat obyčejné vany (v domácím prostředí), bazény, vířivky. Hydroterapie se předepisuje zejména při léčbě akutních bolestí (úrazy, namožené svalstvo, popáleniny). (Munden, 2006 stránky, 101 - 102)

*Elektroléčba*, jinými slovy transkutánní elektrická stimulace nervu (TENS) působí tak, že se za pomoci přístroje přenáší do těla pacienta elektrický proud, ten vyvolává ve tkáni teplo a dráždí nervová zakončení a tlumí tak bolest. Využívá se přímo kontaktní

elektroterapie, kdy je do těla proud přiváděn elektrodami anebo bezkontaktní elektroterapie, při níž je proud vysílán elektromagnetickým polem. Tato metoda je účinná zejména v léčbě chronických bolestí, například fantomové bolesti, neuropatické bolesti, postherpetické neuralgie, bolesti zad, bolesti při zlomeninách kostí nebo při artritidě. (Hakl, 2011 stránky, 108 - 110)

*Magnetoterapie* je procedura, která tlumí bolest přerušovaným nebo trvalým působením elektromagnetického pole na organismus pacienta. Používá se především u degenerativních onemocnění pohybového ústrojí. Magnetoterapie působí protizánětlivě, uvolňuje svalový tonus a urychluje hojení kostí. (Hakl, 2011, str. 77)

*Manuální léčba* je terapie, kdy je analgetický účinek dosažen manuální stimulací fyzioterapeuta nebo maséra. Do této kategorie patří masáže a mobilizace. Hlavním principem masáží je hnětení a tření měkkých tkání, při čemž se zmírňují otoky a uvolňují svaly. Masáže jsou účinné zejména u bolestí svalů. Mobilizace se zaměřuje na měkké tkáně a klouby. Cílem této techniky je obnovit pohyblivost kloubů a uvolňovat zkrácené svaly. (Rokyta, 2012, str. 676), (Hakl, 2011, str. 77)

*Pohybová léčba, cvičení* je terapie, která se používá jak při akutních, tak i při chronických bolestech. Jedná se o jednu z nejdůležitějších a nejúčinnějších metod rehabilitace. Dělí se na tři základní druhy cvičení – cvičení k udržení rozsahu pohybu kloubů, posilovací cvičení a aerobní cvičení. Při správném výběru pohybové aktivity se bolest může redukovat uvolňováním endorfinů. Cvičením se také uvolňuje ztuhlost svalů a kloubů a zvyšuje se tak pohybová flexibilita. (Munden, 2006 stránky, 110 - 113)

#### **1.6.4 Psychoterapie**

Psychoterapie je důležitá součást léčby bolesti. Jedná se o soubor psychologických prostředků, které se snaží pozitivně ovlivnit zdravotní stav pacienta. (Vaňásek, 2014, str. 44)

*Placebo efekt* je terapeutická metoda, založená na psychických a fyzických změnách, které jsou vyvolány přesvědčením nemocného, že podané léčivo bude účinné. Rozhodující je důvěra pacienta, jenž věří v kladný výsledek terapeutického postupu. (Křivohlavý, 2002, str. 93), (Trachtová, 2008, str. 139)

*Sugesce* je forma sociální komunikace, díky níž dochází k navození konkrétních představ, postojů a myšlenek. Sugesce také může zapříčinit start impulzů k určité činnosti. U autosugesce jedinec sám sebe přesvědčuje o tom, že je skutečnost taková a ne jiná. U heterosugesce hovoříme o přijetí skutečnosti, která je sdělována druhou osobou. U léčby bolesti je možné touto metodou výrazně ovlivnit její prožívání. (Trachtová, 2008, str. 139)

*Relaxace* je terapeutická metoda, která různými postupy navozuje pocity uvolnění, snížení napětí, uklidnění, odpočnutí, regenerace. Nejpoužívanější techniky jsou Schulzův autogenní trénink, při němž dochází k navození pocitů tepla v těle, zklidnění dechu a srdeční frekvence, a Jacobsonova progresivní relaxace, která zapříčiní postupné uvolňování svalstva. (Trachtová, 2008, str. 139)

Bolest se může zbytečně prohlubovat v situacích, kdy pacient neví, co ho čeká, co se stane v následujících okamžicích, jak dlouho to bude bolet a jak bude probíhat terapie. Celkový stav zhoršuje nejistota a strach. Zdravotnický personál může svým jednáním psychický stav nemocného zklidnit, ale i zhoršit. Pro kladné psychoterapeutické účinky je proto potřeba dodržovat určité zásady:

- Informovanost – pokud je pacient informován o všem, co se děje a co ho čeká, je klidnější. Důležité je vše pacientovi srozumitelně vysvětlit.
- Empatie – je schopnost vžít se do pocitů druhé osoby. Díky empatickému přístupu dochází k navození důvěry a pochopení pacienta.
- Akceptace – je vnímání pacienta jako rovnocenného partnera, který aktivně spolupracuje při uzdravování.
- Ochota vyslechnout – nemocného trpícího bolestí je potřeba vyslechnout, dát mu prostor pro vyjádření jeho pocitů a obav.
- Haptický kontakt – je neverbální způsob komunikace dotekem, kterým dáváme pacientovi najevo, že jsme mu na blízku, že víme o jeho problémech a rozumíme mu. Haptickým kontaktem rozumíme například pohlazení nebo podání ruky.
- Sugestivní působení – je na místě pacientovi zvednout sebevědomí, přesvědčit ho, že vše zvládne, a ujistit ho, že o jeho bolesti víme.

Důležité je pracovat na harmonickém vztahu mezi zdravotnickým personálem a pacientem, je nutné vzájemně si porozumět a udržovat důvěru. (Trachtová, 2008 stránky, 139 - 140)

## 2 CHRONICKÁ BOLEST ZAD

### 2.1 Základní anatomie páteře

Páteř, kostra hrudníku a lebka tvoří osovou kostru těla a spolu se svaly, šlachami a vazy vytváří funkční celek. Páteř funguje jako mechanická ochrana nervů a míchy a zajišťuje stabilitu a držení těla. Samotná páteř se skládá z 33 obratlů. Typický obratel je složen z těla (*Corpus vertebrae*) a oblouku (*Arcus vertebrae*), a mezi nimi je otvor (*Foramen vertebrale*). Všechny obratlové otvory pak dohromady vytváří páteřní kanál (*Canalis vertebralis*), v němž je chráněna mícha a nervové struktury. Páteřní kanál obsahuje durální vak, který je vyplněn likvorem a nervy. Mícha se nachází v této kostěné schránce v oblasti krční a hrudní a končí v úseku prvního bederního obratle (L1), je obklopena subarachnoidálním prostorem. V oblasti lumbální a sakrální obsahuje durální vak míšní kořeny a mozkomíšní mok, prostor okolo se nazývá epidurální. Obratle jsou krátké kosti, které jsou na povrchu tvořeny kompaktní kostí a uvnitř houbovitou kostí tvořící trámce. Mezi těmito trámci se vyskytují dutinky vyplněné kostní dřevinou. Prostory mezi obratli se nazývají meziobratlové ploténky (nebo disky). Ty se skládají z pevného pouzdra na povrchu a gelatinózní části uvnitř. Ploténka je pevná, ale zároveň flexibilní spojení všech sousedících obratlů. (Ján Kočiš, 2012, stránky 1 - 2)

Ve většině struktur páteře jsou umístěny nociceptory. Jedná se o páteřní žilní pleteně, meziobratlové klouby, vazy, fascie a vertebrální svaly. Části těchto struktur jsou inervovány senzitivně z *ramus meningicus nervi spinalis*. Hovoříme o větvi odstupující ze spinálního nervu. Ostatní struktury inervují další míšní nervy.

*Krční páteř* (*vertebrae cervicales*) je tvořena sedmi obratli (C1 – C7). První krční obratel se nazývá Nosič (*Atlas*) a jeho hlavní funkcí je zajištění opory hlavy. Jako jediný obratel nemá tělo. Druhý krční obratel je Čepovec (*Axis*) a jeho hlavní funkcí je opora a zajištění rotace pro Nosiče. Sedmý krční obratel (*vertebrae prominens*) je také stavbou odlišný od ostatních, má dlouhý trnový výběžek, který je viditelný a hmatný.

*Hrudní páteř* (*vertebrae thoracicae*) je složena z dvanácti obratlů (Th1 – Th12). Kaudálním směrem se zvětšují, aby zvládly zátěž, kterou vyvíjíme na kostru. Příčné výběžky jsou přes plošku spojeny se žebry.

*Bederní páteř* (vertebrae lumbales) je tvořena pěti obratli (L1 – L5). Mají mohutnější těla než ostatní obratle. V tomto úseku je důležité zakončení míchy v oblasti L1.

*Kost křížová* (os sacrum) je část páteře, která vzniká srůstem pěti křížových obratlů (S1 – S5). Má širokou plochu a její zakončení se spojuje s kostí kostrční. Zároveň je součástí pánve.

*Kost kostrční* (os coccygis) je zakončení páteře a vzniká srůstem rudimentárních obratlů. Nejsou zde žádné výběžky a počet obratlů je variabilní (3 – 5). (Ján Kočiš, 2012, stránky 3 - 8), (Hart, 2014, stránky 15 - 24)

## **2.2 Chronické bolesti zad**

Bolesti zad jsou jedním z nejčastějších problémů, s kterými pacienti vyhledávají pomoc odborníka. Uvádí se, že přibližně 90 % osob se v průběhu života setká s bolestí zad. Řadí se mezi nejčastější příčiny pracovní neschopnosti a odchodu do invalidního důchodu. (Rychlíková, 2012, str. 180)

### **2.2.1 Příčiny chronické bolesti zad**

Chronické bolesti zad mají široké spektrum příčin. Bolest může vzniknout na podkladě funkčních poruch páteře, degenerativních změn, bolesti zad po úrazech hlavy nebo páteře, po operacích. Příčinou mohou být i různá primární onemocnění jako je revma nebo osteoporóza anebo mohou být bolesti způsobeny přenesením z okolních orgánů. Mezi další příčiny patří například obezita, při které dochází k dlouhodobému přetížení páteře, ochabování svalstva a špatnému držení těla. Při sedavém zaměstnání a nedostatku pohybu. Chronické bolesti zad mohou být vyvolány i svalovým poškozením. V neposlední řadě je nutné uvést psychologické faktory. (Rychlíková, 2012, str. 14)

*Degenerativní změny* jsou jednou z nejčastějších příčin chronické bolesti zad. Jedná se o projevy fyziologického stárnutí organismu. Mohou být zapříčiněny i v důsledku zvýšené pohyblivosti a dlouhodobým přetěžováním páteře. Vývoj degenerativních změn je pomalý a vleklý. Tyto změny působí především na meziobratlové ploténky, spondylózy obratlových těl nebo intervertebrální artrózu. Jako příčiny degenerativních změn se uvádí věk, genetické predispozice, úrazy páteře, nezdravá životospráva (zejména kouření, při němž jsou ploténky nedostatečně zásobovány krví), nedostatek pohybu a nadměrné a dlouhodobé mechanické přetěžování páteře (například při sportu nebo při práci).

Úrazy hlavy nebo samotné páteře se následně mohou vystupňovat až do chronicity bolestí zad. Po úrazech hlavy se jedná především o bolesti v krční páteři. Úrazy páteře a zad jsou nejčastějšími důsledky autonehod, pádů z výšky, otřesu mozku nebo při sportu. (Rychlíková, 2012, str. 46), (Rokyta, 2009, str. 67)

*Přenesenou bolestí* rozumíme bolest, která vzniká na jiném místě, než je lokalizováno samotné onemocnění nebo porucha. Jedná se o onemocnění vnitřních orgánů (například orgány v hrudníku, vylučovací ústrojí, gynekologická onemocnění). Příčinou přenesených bolestí může být i pooperační jizva. (Rychlíková, 2012 stránky, 48 - 49) (Rokyta, 2012, str. 69)

*Psychologické faktory* jsou prokazatelně velmi častou příčinou nebo spolupříčinou chronických bolestí zad. Nalezneme je v drtivé většině anamnéz nemocných s bolestmi zad. Chronické bolesti zad může vyvolat distres (rozvinutý, dlouhodobý, negativní stres), ale i pouze jedna stresová situace vysoké závažnosti (například úmrtí v rodině). Další významnou a související příčinou jsou deprese. Jako jedna z příčin se v dnešní době také uvádí závislost na nikotinu. Bylo prokázáno, že valná většina pacientů s bolestmi zad trpí nikotinismem. Kouření způsobuje nedostatečné cévní zásobení páteře. V souvislosti s kouřením mluví odborníci často o takzvané „berličce“, díky které si pacienti ulevují. (Rokyta, 2009, str. 73)

## **2.2.2 Klasifikace chronické bolesti zad**

V praxi se využívá Mezinárodní klasifikace nemocí. Bolesti zad se nacházejí *pod kódy M51 – onemocnění jiných meziobratlových plotének, M53 – jiné dorzopatie a M54 – dorzalgie*. Rozdělují se do tří hlavních oblastí: nespecifické bolesti zad, kořenové (neurogenní) bolesti a bolesti zad se závažným postižením páteře. (Opavský, 2011, str. 190)

Prosté nespecifické bolesti zad jsou nociceptivního charakteru a většinou postihují lumbosakrální úsek. Kořenové (neurogenní) bolesti jsou nejčastěji způsobené kompresí nervu nebo výhřezem disku. Bolesti vyvolané závažným onemocněním páteře jsou důsledkem například traumatu, nádoru nebo zánětu. (Rokyta, 2012, str. 542), (Vrba, 2008, str. 126)



### 2.2.3 Etiologie bolestí zad

Etiologicky se vertebrogenní onemocnění dělí na dvě skupiny. První skupinou jsou vertebrogenní syndromy, pod které spadají nedegenerativní onemocnění, jako jsou například záněty, traumata, vrozené poruchy, nádory nebo osteoporóza. Do této skupiny patří i neurologické syndromy – myelopatie (nezánětlivé onemocnění míchy) a radikulopatie (postižení míšního kořene). Do druhé skupiny patří vertebrogenní onemocnění, která způsobují degenerativními příčinami, například spondylózu (onemocnění meziobratlových destiček). (Rokyta, 2012, str. 540)

Výzkumy ukazují, že přibližně 40 % bolestí zad je zapříčiněno psychogenními faktory. Dá se říci, že psychogenní bolest je následkem situace, do níž se člověk dostává vlivem stresu. Samotné bolesti zad vzniknou působením svalových spasmů vyvolaných stresem. (Rokyta, 2009, str. 137)

## 2.3 Nejčastěji používané techniky v léčbě chronických bolestí zad

### 2.3.1 Algoritmus léčby bolesti zad

Základem v léčbě chronické bolesti zad je nalézt zdroje bolesti a komplexní léčení se zaměřením na psychosociální podporu. U chronických bolestí by měly být dodrženy určité zásady léčby, které by měly být řazeny vzestupně. Jako u každé chronické bolesti se nejprve využívá neinvazivních metod léčby. Začíná se fyzikální terapií – rehabilitací, masáží. Při neefektivitě se využívá farmakoterapie, nejdříve neopioidní a poté, až pokud jsou vyzkoušeny všechny možnosti, začíná léčba pomocí opioidů. Veškeré léčebné techniky by měly souviset s psychoterapií. Až když jsou využity veškeré neinvazivní metody a stále bolesti přetrvávají a léčba je neefektivní nebo nedostatečně účinná, může se přejít k invazivním technikám. (Rokyta, 2009, str. 149)

### 2.3.2 Obstříky

Obstříky jsou jednou z nejběžněji používaných metod při léčbě chronických bolestí zad. Principem je aplikace lokálního anestetika přímo do místa, kde pacient cítí bolest. Existuje mnoho druhů obstřiků podle lokalizace bolesti (obstříky svalů, kořenů). *Intraartikulární obstříky* jsou obstříky, při nichž se lokální anestetikum aplikuje přímo do postiženého kloubu. Nejběžnějším místem aplikace jsou facetové klouby. *Infiltrace spouštěcího bodu (trigger point)* se používá při léčbě myofasciálního syndromu. Myofasciální syndrom je bolest v měkkých tkáních, která je zapříčiněna svalovou

dysbalancí (vzniká například při nevhodných, dlouhodobých pohybových aktivitách). Spouštěcí body jsou právě v postižených svalech. Místo je velmi citlivé na dotyk a tlakem na tyto body vzniká intenzivní bolest. Do trigger pointu se aplikují buď lokální anestetika, nebo se využívá metoda „suché jehly“, která spočívá v podráždění bez aplikace léčiva. (Rokyta, 2009, str. 154), (Rychlíková, 2012, stránky 98 - 105), (Rokyta, 2012, stránky 531 - 532), (Opavský, 2011, stránky 242 - 244)

### **2.3.3 Epidurální aplikace kortikoidů**

Principem je aplikace lokálního anestetika a kortikoidů. Tato metoda se využívá v léčbě chronické bolesti bederní páteře nebo výhřezu meziobratlové ploténky.

### **2.3.4 Subarachnoideální kontinuální blokády**

K aplikaci léčiva se využívá katétr, který je tunelizován podkožím do subarachnoideálního prostoru a je připojen na externí filtr. Je možné použít i podkožní port. K léčbě se nejčastěji indikuje morfin. Tato metoda se využívá zejména při onkologických bolestech zad nebo bolestech po operacích páteře. (Rokyta, 2009, str. 162)

Mezi další techniky patří radiofrekvenční léčba a neuromodulační metody. (viz kapitola 1.6.2 Intervenční metody léčby bolesti)

## **2.4 Centrum léčby bolesti**

Centra léčby bolesti jsou vysoce specializovaná zdravotnická pracoviště, která se zabývají léčbou bolesti. Jedná se o ambulantní zařízení zaměřená především na léčbu chronických bolestí. Tato centra poskytují pacientům komplexní péči, zabývají se nejen léčbou bolestí, ale poskytují jim i psychologickou pomoc nemocným. V každém takovém zařízení je proto přítomen i psycholog, který řeší psychické a sociální problémy pacientů. Do centra nejčastěji přicházejí nemocní s chronickými bolestmi zad, neuropatickými bolestmi, chronickou pooperační a posttraumatickou bolestí, nádorovými bolestmi či kloubními bolestmi.

Centra se vyskytují v každém kraji české republiky. V Plzni je Centrum léčby bolesti součástí Fakultní nemocnice a spadá pod Klinikou anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny. Centrum léčby bolesti se skládá z několika složek, a to ambulance, zákrokový sálek pro intervenční metody léčby, ambulance psychologa

a několik pokojů s lůžky denního stacionáře, které jsou určeny pacientům po zákrocích.  
(Lejčko, 2015)

# PRAKTICKÁ ČÁST

## 3 FORMULACE PROBLÉMU

Pro praktickou část své bakalářské práce jsem zvolila zkoumat chronickou bolest dolních zad. Je to nemoc, která výrazně ovlivňuje kvalitu života nemocných. Chronická bolest dolních zad je totiž velmi velkým problémem populace dnešní doby. Současná doba je charakterizována rozvojem civilizačních chorob, nových a moderních technologií, uspěchaným stylem života. Mnozí z nás nedodržují zdravou životosprávu, nedbají na své zdraví, kouří, vysedávají u počítačů, nemají dostatek pohybu a žijí v permanentním stresu. To vše směřuje k rozvoji bolesti zad, které ve většině případů skončí chronickým onemocněním. Chronická bolest dolních zad je ale způsobena i řadou neovlivnitelných faktorů, jako jsou degenerativní změny na páteři s přibývajícím věkem, genetické predispozice a úrazy. Bolest ovlivňuje nejen náš fyzický stav, ale odráží se i v psychických a sociálních aspektech. Mnoha výzkumy a studiemi je podloženo, že chronická bolest zad je nejčastější příčinou pracovní neschopnosti. Tento problém se netýká jen stárnoucí populace, ale čím dál tím častěji je postižena i mladší věková generace. V našem životě se s bolestí zad téměř jistě setkáme všichni alespoň jednou. Proto se ve své bakalářské práci ptám: „Jaké ošetrovatelské problémy chronické bolesti zad způsobují?“

## 4 CÍL VÝZKUMU

Hlavním cílem mého výzkumu je zjistit ošetrovatelské problémy u pacientky s diagnózou chronická bolest dolních zad, která je léčena spinální pumpou.

### 4.1 Dílčí cíle

Na základě hlavního cíle stanovuji dílčí cíle:

1. Popsat pacientku, její problém, zpracovat kazuistiku a popsat proces léčby spinální pumpou.
2. Analyzovat hlavní ošetrovatelské problémy, které pacientku omezují v běžném životě.
3. Provádět vhodnou edukaci pacienta vzhledem k jeho ošetrovatelským diagnózám.
4. Sledovat a zaznamenávat účinnost léčby.

## **4.2 Výzkumné otázky**

1. Jaký je přínos léčby spinální pumpou?
2. Jaké ošetrovatelské diagnózy a intervence je třeba stanovit?
3. Jak pacientku edukovat v souvislosti s příslušnými ošetrovatelskými diagnózami?
4. Jak hodnotí a pociťuje léčbu pacientka?

## **4.3 Druh výzkumu a výběr metodiky**

Pro získávání informací do své odborné práce jsem si vybrala kvalitativní druh výzkumu. Kvalitativní výzkum je postup, při kterém se zkoumá zadaný problém, jde o vytvoření komplexního obrazu člověka jako holistické bytosti. Tento druh výzkumu popisuje přesně detailně zaměřené informace. Respondenti jsou vybíráni podle předem stanoveného plánu. Sběr dat a informací zde vyžaduje delší časový interval. Tento druh výzkumu spočívá v podrobném popisu toho, co je pozorováno a zaznamenáváno. Výzkumník zde využívá především metodu hloubkového rozhovoru a dlouhodobého pozorování a získává tak integrovaný pohled na předmět studie. (Hendl, 2012, stránky 48 - 51)

## **4.4 Metoda**

Výzkum je vytvořen pomocí metody zpracování kazuistiky, takzvanou case study, která detailně zkoumá jednoho nebo minimální počet respondentů. Tato metoda je založena na získávání velkého množství dat a informací a zachycuje tak složitost konkrétního případu. (Hendl, 2012, stránky 102 - 104) Ve své práci využívám jednoho respondenta, popisuji tak jednu kazuistiku a jedná se tedy o osobní případovou studii.

## **4.5 Výběr případu**

Zkoumaná pacientka byla vybrána záměrně, neboť požadavkem pro tento výběr bylo skutečnost, že se dlouhodobě léčí s chronickou bolestí dolních zad. O spolupráci jsem požádala Centrum léčby bolesti ve Fakultní nemocnici v Plzni. Pacientka již absolvovala několik metod léčby, ale všechny byly neúspěšné nebo měly minimální účinnost. Pacientka potřebovala kontinuální aplikaci opiátových analgetik. Proto byla vybrána léčba metodou spinální pumpy. Podstoupila tedy testovací období za pomoci aplikace spinálního katétru a následné aplikaci spinální pumpy. Záměrně jsem vybírala pacientku, která spolupracovala a měla zájem podílet se na mé práci. Bylo tak možné pozorovat a zaznamenávat účinky léčby. Pacientka splňovala tedy kritérium a souhlasila s výzkumem.

## **4.6 Způsob získávání informací**

Sběr dat a informací probíhal pomocí analýzy zdravotní dokumentace zkoumané pacientky. Další metodou bylo pozorování pacientky a především polostrukturovaný rozhovor. Zjištěná data a informace jsem si zaznamenávala do poznámek a rozhovory na diktafon. Pacientka byla předem o celé mé studii informována, se vším vědomě souhlasila a podepsala informovaný souhlas. V něm souhlasila i s rozhovory a s pořizováním fotodokumentace, která je součástí mé bakalářské práce.

## **4.7 Organizace výzkumu**

Výzkum byl proveden ve Fakultní nemocnici v Plzni na Lochotíně, v oddělení Centra léčby bolesti, pod vedením Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny od října 2016 do března 2017. V souladu s informovaným souhlasem vrchní sestry Mgr. Jany Kašparové, který přikládám ke své bakalářské práci a v souladu s informovaným souhlasem paní manažerky pro vzdělávání a výuku NELZP Mgr. Bc. Světluše Chabrové, který též přikládám k bakalářské práci.(Přílohy č. 16 a 17)

Nejprve ve své studii popisuji anamnézu pacientky, její osobní údaje a předchozí léčbu. Dále zpracovávám kazuistiku. Ošetrovatelský proces je vytvořen podle modelu Marjory Gordonové a je rozdělen do dvou období. První období popisuje stav pacientky před léčbou a druhé období stav po léčbě. Dále je poznamenán postup zavedení spinálního katétru, včetně povinností sestry a seznamu pomůcek. V další části jsou popsány převazy spinálního katétru. V poslední části je záznam o zavedení spinální pumpy.

U pacientky jsem vedla po celou dobu svého výzkumu deník bolesti, který je také popsán v práci. (Příloha č. 15) Zkoumám a hodnotím psychický i zdravotní stav pacientky a úspěšnost léčby.

Všechna zjištění a stanovené cíle analyzuji v diskuzi.

## 5 ANALÝZA A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ (OŠETŘOVATELSKÝ PROCES)

### 5.1 Sběr informací o pacientovi

#### Osobní údaje:

Pacientka V. E., 59 let, národnost česká. Rodinný stav – rozvedená, ale v posledních letech žije s přítelem v rodinném domě, ve vesnici nedaleko Plzně. Nejprve pracovala v porcelánce v Karlových Varech, kde vykonávala fyzicky těžkou práci. V posledních 15 letech pracovala v prádelně v psychiatrické nemocnici a přivydělávala si tam i jako uklízečka. Nyní je v invalidním důchodu.

#### Rodinná anamnéza:

Oba rodiče zemřeli na akutní infarkt myokardu, matka v 68 letech a otec v 72 letech. Mladší sestra je zdravá. Pacientka má 3 dcery, syn jí zemřel na následky dopravní nehody. Má 9 vnoučat, děti i vnoučata nemají žádná závažná onemocnění.

#### Gynekologická anamnéza:

Pacientka prodělala 4 spontánní porody bez komplikací. Menses od 13 let nepravidelné. V roce 2009 karcinom děložního čípku, byla léčena chemoterapiemi a následně podstoupila chirurgický výkon, při kterém jí byla provedena oboustranná adnexektomie. Hormonální antikoncepci nikdy neužívala.

#### Osobní anamnéza:

**Abúzus:** 10 cigaret denně, alkohol zřídka.

**Úrazy:** pacientka žádné vážné úrazy neprodělala.

**Transfuze:** při onkologické léčbě byla podána transfuze krevních destiček. Vše proběhlo bez komplikací.

**Alergie:** žádné.

#### Lékařské diagnózy:

M549 Dorzalgie NS

E 11.9 Diabetes mellitus II. typu

E 668 Obezita

C 538 Stav po konizaci čípku děložního

Stav po explorativní laparotomii s oboustrannou adnexektomií

Z510 Stav po ozáření hrdla děložního

I10 Arteriální hypertenze

**Farmakologická anamnéza:**

- Diabetická léčba – Actrapid s. c., 12 – 12 – 12 j. a Insulatard s. c. 10 j. na noc.
- Pro vysoký krevní tlak – Micardis plus 80/12,5, 1 – 0 – 0
- Psychiatrická – Miabene 10, 0 – 0 – 1, Xanax 0, 25, 1-0-1, Dorsiflex 2x 1, Lerivon 30 mg na večer
- na spaní Stilnox tbl.
- Analgetika: Fentanyl 100 MCG/ H ve formě náplastí (na 72 hod.), Spasmopan čípky, Rivotril 0,5 mg

**Vitální funkce:**

Hmotnost: 94 kg

Výška: 167 cm

BMI: 33,7

TK: 190/60 mm Hg

P: 60 tepů/min.

D: 20 dechů/min.

TT: 36,5 °C

Vědomí: plné – orientovaná časem i prostorem.



## 5.2 Ošetrovatelský model a hodnotící škály

Použila jsem ošetrovatelský model podle Marjory Gordonové. Popisují v něm pacientku před zahájením léčby a po implantaci spinální pumpy.

### Použité hodnotící škály:

Barthelův test základních všedních činností (příloha č. 8)

Vizuální analogová škála bolesti (příloha č. 1)

Numerická škála bolesti (příloha č. 2)

Beckova stupnice pro hodnocení deprese (příloha č. 10)

## 5.3 Katamnéza:

Pacientka trpěla od mládí občasnými bolestmi zad, ale připisuje to přetěžování v práci. Udává, že veškeré její nemoci odstartovaly smrtí syna, který zemřel při autonehodě v roce 2008. Do té doby netrpěla žádnými vážnými zdravotními problémy.

V roce 2009 jí byl diagnostikován karcinom děložního čípku. Byla léčena chemoterapiemi a podstoupila konizaci děložního čípku a kyretáž s nálezem dlaždicového karcinomu dosahujícího do všech hranic konizátu. Následně podstoupila explorativní laparotomii, při které jí byla provedena oboustranná adnexektomie.

Od roku 2010 je pacientka léčena na Diabetes mellitus II. typu inzulinem. Téhož roku jí byla diagnostikována i hypertenze.

V květnu roku 2011 byla hospitalizována na metabolické jednotce intenzivní péče pro septický šok a syndrom multiorgánové dysfunkce s akutním renálním selháváním při pyelonefritidě.

Od roku 2012 se léčila ambulantně na ortopedii pro chronickou bolest zad. Roku 2013 proti bolestem zad jí byly předepsány opioidní náplasti Fentanyl 100 MCG/H (1x/72 hodin).

A od 6. 6. 2014 navštěvuje pacientka Centrum léčby bolesti ve FN Plzeň pro silné bolesti dolních zad. Kvůli neúčinnosti léčby byly opiátové náplasti Fentanyl vysazeny a pacientce byly předepsány kapsle Morfin 30 mg, které pacientka užívala při silných bolestech.

Na pravidelné kontroly docházela a léčba byla velmi efektivní, u pacientky došlo k významné úlevě od bolesti.

23. 11. 2015 pacientka byla hospitalizována na II. IK FN Plzeň pro poruchu vědomí po předávkování opioidem. Opioidy byly vysazeny na 3 – 4 dny, abstinenční syndrom (zimnice, třes) se u pacientky objevil za 1,5 dne. Analgetická léčba byla upravena a dávka opioidů byla snížena. Pacientce byly předepsány znovu opiátové náplasti Fentanyl 50 na 3 dny a při silné bolesti Zaldiar 1 – 2 tbl. (maximálně 6 tbl. denně).

8. 1. 2016 byla pacientka přijata na plánovaný obštrik zad. Podstoupila fasetovou blokádu, byl jí předepsán Fentanyl 50 a při silných bolestech Zaldiar 1 – 2 tbl.

10. 5. 2016 pacientka udává jen mírnou úlevu po obštriku zad, bolesti jsou střídavé a spíše po fyzické námaze nebo v určité poloze. Někdy si při silných bolestech Zaldiar vezme. Léky snáší dobře. Pacientce byly předepsány opioidní náplasti Matrifen 50, Zaldiar 2 tbl. při silné bolesti a Lyrica proti úzkosti.

18. 7. 2016 pacientce byl proveden znovu obštrik dolních zad pod RTG, domů byla propuštěna ve stabilizovaném stavu. Byly jí předepsány opioidní náplasti Matrifen 50 na 3 dny, Zaldiar 2 tbl. při bolestech a Lyrica 150 mg. 2x 1 tbl. při úzkostné stavu.

16. 9. 2016 pacientka si stěžuje na vysokou intenzitu bolesti zad. Udává, že metoda stimulace jí ulevila od bolesti na dva dny. V úvahu připadá testování míšní analgezie. Opioidní náplasti byly navýšeny – Matrifen 75 na 3 dny, Zaldiar při silných bolestech a Lyrica 2x 150 mg při úzkostné stavu.

11. 10. 2016 bylo zahájení testovacího období pro léčbu spinální pumpou - zavedení spinálního katétru.

#### **5.4 Průběh testovacího období**

Před samotným zahájením léčby pacientka podstoupila nutná vyšetření:

- Algeziologické
- Neurologické (EMG)
- Neurochirurgické
- Psychologické

- Psychiatrické
- Laboratorní screening
- Vyšetření zobrazovacími metodami (RTG, CT, MR)

#### **Použité škály hodnocení před zavedením spinálního katétru:**

Barthelův test základních všedních činností: počet bodů 70 – lehká závislost.

Vizuální analogová škála bolesti: silná bolest.

Numerická škála bolesti: 70 – silná až nesnesitelná bolest.

Beckova stupnice pro hodnocení deprese: 28 bodů – těžká deprese.

#### **5.4.1 Zavedení spinálního katétru**

Pacientka byla po předchozí neúspěšné léčby vybrána pro aplikaci spinální pumpy. Před samotnou implantací je nutné nejprve zavést spinální katétr, který nám umožní sledovat účinky.

11. 10. 2016 pacientka přichází do Centra léčby bolesti k zavedení spinálního katétru. Dostavuje do ambulance, odkud je odvedena na pokoj a uložena na lůžko. Je znovu edukována o postupu zavedení spinálního katétru a podepisuje souhlas s navrhovanou léčbou. Pacientce je nasazen identifikační náramek a jsou změřeny všechny vitální funkce (TK – 138/69, P – 71', SpO2 – 96 %). Znovu se dotazujeme na pacientčiny alergie a ověřujeme je v dokumentaci. U nemocné zjišťujeme ještě těsně před výkonem VAS – silná bolest. Je poučena o klidovém režimu po aplikaci spinálního katétru. Pacientku edukujeme o jistém diskomfortu během testovacího období – informujeme ji o překážení hadiček o nošení vhodného přiléhavého a bavlněného trička a o dopomoci při hygieně. Také je pacientka edukována o tom, že hadičky nesmí být přelomené či jinak poškozené a nesmí se s nimi manipulovat, aby nebyl narušen průtok. Pacientka chápe souvislosti a doptává se. Na vše srozumitelně odpovídáme a vyžadujeme zpětnou vazbu, abychom si byli jisti, že nám nemocná rozumí.

Pacientka je před výkonem uložena na lůžko na bok s pokrčenými dolními končetinami. Celý výkon je prováděn v lokální anestezii. Pacientka je po celou dobu při vědomí a povídá si s námi. Do zásobníku je lékařem aplikováno 2 ml Morphini 0,1 % a 18 ml

fyziologického roztoku. Lékař nastavuje dávkování na 0,2 ml/1 hodinu. Použitá stříkačka, má závit, který předchází rozpojení. Je použita 150 cm dlouhá spojovací hadička, pro usnadnění pohybu.

Po výkonu jsou pacientce znovu změřeny vitální funkce (TK – 131/79, P – 64', SpO<sub>2</sub> – 92 % ) a přibližně po hodině klidu na lůžku po výkonu, je pacientka převezena k observaci a především ke kontrole fyziologických funkcí na lůžkové oddělení KARIM. Průběh hospitalizace bez komplikací a pacientka je propuštěna zhruba po 24 hodinách domů. Je poučena, že musí docházet každé tři dny na převaz spinálního katétru a na doplnění léčiva do ambulance Centra léčby bolesti. V případě jakýchkoliv dotazů nebo potíží má ihned zavolat ošetřujícímu lékaři nebo se dostavit osobně. Před propuštěním je ještě pacientka vybavena přenosným ochranným obalem pro pohodlnější a bezpečnější nošení zásobníku.

#### **5.4.2 Ošetřovatelská péče o spinální katétr**

##### **Pomůcky k převazu spinálního katétru:**

sterilní tampony a čtverce, dezinfekce, benzín, Prontosan nebo jiný oplachový roztok, sterilní krytí, náplast, emitní misky, nůžky, peán, Betadine (čtverce napuštěné dezinfekcí).

Ochranné pracovní pomůcky – sterilní rukavice, rukavice, ústenka (2x), zástěra (2x).

Náplň zásobníku - magistraliter sterilní Morphini hydrochlorici 0,1 %, fyziologický roztok, 20 ml stříkačka se závitkem.

##### **Postup při převazech spinálního katétru:**

Převaz spinálního katétru může vykonávat lékař za asistence sestry nebo dvě vyškolené sestry. Sestra předem připraví pomůcky k převazu na sterilní stůl a ochranné pomůcky. Je vhodné, aby převaz vykonával vždy stejný personál, aby byl zajištěn komfort pacientky a také pro kontrolu a zhodnocení spinálního katétru.

Vždy je nutné dodržovat přísné aseptické podmínky. Před začátkem každého převazu je třeba o všem edukovat pacientku a postup převazu pečlivě a srozumitelně vysvětlit. Sestra uloží pacientku do vhodné polohy na boku a nezapomíná zajistit intimní prostředí. Celou dobu převazu popisujeme pacientce jednotlivé kroky a empaticky odpovídáme

na její případné otázky. Před převazem si sestra i lékař (nebo jiná převazující sestra) důkladně umyjí a odezinfikují ruce a oblečou si ochranné pracovní pomůcky. Sestra opatrně odlepí náplast a dbá především na to, aby zachovala stejnou polohu katétru (katétr má paměť, tudíž je nutné s ním zbytečně nemanipulovat, abychom neporušili průnik nebo ho nezalomili). Při vysoké přilnavosti náplastí se může použít oplachový roztok (například Prontosan), který se na náplast vylije, čímž se náplast odmočí bezbolestně odlepí. Benzínem odstraníme lepivé plochy po náplastích a odmastíme tak pokožku. Druhý ošetřující zatím stále dbá na zajištění polohy katétru. Nůžkami ustříháme potřebnou část Inadinu a přiložíme na pečlivě odezinfikovanou plochu okolo vstupu katétru. Na Inadine ještě okolo vstupu nanese v dostatečné vrstvě Framykoin, který přispívá k ochraně proti nežádoucím infekcím. Na Inadine přiložíme sterilní čtverec a přelepíme přiměřeně velkou náplastí. Filtr obmotáme do sterilních čtverců (aby pacientku netlačil) a upevníme opět náplastí. Celou dráhu katétru ještě dostatečně zafixujeme náplastmi, abychom získali kontrolu nad nechtěným pohybem. Protože pokožka trpí a často pacientku svědí, je možné ještě postiženou oblast ošetřit Infadolanem.

Při převazu sestra vždy důkladně hodnotí a kontroluje, zda je vše v pořádku. Důležitá je kontrola vstupů, okolní pokožky a samotného katétru. Dbáme na to, aby nikde nebyly žádné patologické změny – podrážděná pokožka, infekce nebo zarudnutí v okolí vstupů a zalomení nebo jiné poškození katétru. Kontrolujeme povytažení nebo porušení katétru, jeho těsnost a krvácení v oblasti podkoží.

Pacientka dochází na pravidelný převaz a doplnění léčiva každý 3. den. Každých 7 dní se mění kompletně celé spojovací hadičky.

### **Aplikace léků do zásobníku**

Při aplikaci do zásobníku je velmi nutné zachovávat opět přísné aseptické podmínky a přesnost aplikovaného léčiva. Vždy používáme čerstvá a nová léčiva! Nejprve zastavíme dávkovač. Novou 20 ml stříkačku se závitěm naplníme 18 ml fyziologického roztoku a 2 ml Morphini hydrochlorici 0,1 % a nastavíme dávkování – 0,2 ml/1 hodinu rychlost (dávka za 24 hodin – 0,48 mg Mo.). (Příloha č. 12)

### **První převaz spinálního katétru – 14. 10. 2016**

Pacientka přichází do ambulance bez berlí. Uvádí, že se cítí velmi dobře a že bolest je ztišena o 70 %. Dnes ráno byla poprvé nucena užít tabletu proti bolesti (Zaldiar).

Nemocná se svěruje se strachem z poškození hadiček. S oblékáním a s hygienou jí proto pomáhá přítel. Pacientka je znovu edukována o hygieně se spinálním katétre. Vše chápe a doptává se.

Lékař kontroluje místo zavedení katétru, které je bez známek zánětu. Probíhá běžný postup převazu, pacientce je postupně okolo místa zavedení katétru odstraňována oplachovým roztokem zelená dezinfekce Novikov. Zásobník je doplněn Morfinem 0, 1% 2 ml a 18 ml fyziologickým roztokem a nastaven na rychlost 0, 2 ml/ hod. (0,48 mg Morfinu za den).

### **Druhý převaz spinálního katétru – 18. 10. 2016**

Pacientka se dostavuje k převazu v dobré náladě, cítí se dobře a vtipkuje se zdravotním personálem. Její stav i nálada se výrazně lepší. Přichází bez berlí, oblečení a boty si svléká sama, bez pomoci.

Kromě běžného postupu při převazu, lékař ještě odstraňuje každý druhý steh, aby byla zachována celistvost rány a její dohojení.

Zásobník je doplněn Morfinem 0, 1% 2 ml a 18 ml fyziologickým roztokem a nastaven na rychlost 0, 2 ml/ hod. (0, 48 mg Morfinu za den).

### **Třetí převaz spinálního katétru – 21. 10. 2016**

Pacientka se cítí dobře, je ve všech směrech soběstačná. Kromě běžného postupu převazu, jsou pacientce vyndány všechny stehy a rána je přelepena náplastí.

Zásobník je doplněn Morfinem 0, 1% 2 ml a 18 ml fyziologickým roztokem a nastaven na rychlost 0, 2 ml/ hod. (0, 48 mg Morfinu za den).(Příloha č. 11 a č. 13)

### **25. 10. 2016**

Úspěšně ukončeno testovací období. Konec katétru je sterilně odstřižen a poslán na bakteriologické vyšetření, na kultivaci a citlivost. Výsledky z vyšetření jsou v pořádku. Nyní bude probíhat mezidobí („překlenovací období“), kdy se čeká na implantaci spinální pumpy. V mezidobí pacientka užívá původní medikaci, ale v nižších dávkách – Matrifen 50 (1x/ 3 dni), Lyrica 150 mg (2 x 1 tableta), Zaldiar – podle potřeby.

Na konci testovacího období jsem použila znovu tyto škály:

Barthelův test základních všedních činností: 95 bodů – lehká závislost.

Vizuální analogová škála bolesti: žádná až mírná bolest.

Numerická škála bolesti: 20 – mírná bolest.

Beckova stupnice pro hodnocení deprese: 14 bodů – lehká až střední deprese.

Před zavedením spinální pumpy pacientka ještě byla cíleně vyšetřena psychologem. Z tohoto vyšetření vyplynulo, že je pacientka orientovaná, bez poruch myšlení a vnímání. Pacientka trpí depresemi, které začali v souvislosti s úmrtím syna. Nemocná se léčí u psychiatra. Psychologické vyšetření nepotvrzuje žádnou jinou psychopatologii.

## **5.5 Období zavedení spinální pumpy**

2. 11. 2016 - po úspěšném testovacím období s prokazatelně efektivním účinkem přichází na řadu samotný operační výkon – implantace spinální pumpy. (Příloha č. 14) Celý zákrok proběhl v pořádku, bez komplikací a pacientka je převezena z operačního sálu na KARIM lůžka. Zde je pacientka krátkodobě hospitalizovaná kvůli observaci, kontrole úniku mozkomíšního moku a zrehabilitování. Hospitalizace proběhla v pořádku, bez komplikací. Po třech dnech je propuštěna domů a poučena o klidovém režimu.

10. 11. 2016 – přichází pacientka do CLB na kontrolu a na převaz operační rány. Cítí se dobře, pobolívá jí pooperační rána. Převaz probíhá za aseptických podmínek, kdy je po odlepení náplasti rána důkladně odezinfikována a po kontrole celistvosti rány je odstraněn každý druhý steh. Zbytek stehů je ještě ponecháno pro úplné zacelení rány. Čistá, odezinfikovaná rána je po kontrole lékaře znovu přelepena a pacientka je propuštěna domů.

14. 11. 2016 – pacientka se dostavuje do CLB na další převaz rány. Cítí se dobře, je ve velmi optimistické náladě, pooperační rána jí bolí den ode dne míň. Převaz rány probíhá stejně jako předchozí, navíc jsou ale odstraněny zbylé stehy. Rána je zacelená, bez výskytu patologických změn a okolí rány je také v pořádku. Rána je ještě přelepena náplastí. Pacientka je vybavena telefonním číslem do CLB pro případ jakýchkoliv dotazů nebo potíží. Je poučena o klidovém, pooperačním režimu. Je edukována o bezpečném zacházení s pumpou a o důležitosti dodržování kontrol.

Pacientka nyní bude docházet do CLB každý 35. den pro doplnění léčiva do zásobníku a bude probíhat titrování dávky, což znamená, že se pacientce bude postupně

zvyšovat dávka léčiva, až dokud nedojde k optimálnímu množství, které bude efektivně účinkovat.

### **Postup aplikace léčiva do zásobníku**

Před aplikací léčiva do zásobníku vysvětlíme pacientce průběh a odpovídáme na její případné dotazy. Celou dobu aplikace s pacientkou mluvíme a informujeme ji o následujících krocích. Aplikace probíhá za přísných aseptických podmínek. Pacientka je uložena na záda. Oblast zásobníku lékař důkladně odezinfikuje a přes nahmatanou silikonovou membránu aplikuje Surecanovou jehlou Morfin 0,8 mg/ 24 hod. Vstup se znovu odezinfikuje a přelepí náplastí, kterou si pak pacientka doma sama odstraní.

V březnu 2017 po implantaci spinální pumpy a zahojení pooperační rány, jsem znovu použila tyto hodnotící škály:

Barthelův test základních všedních činností: 100 bodů – nezávislá.

Vizuální analogová škála bolesti: žádná bolest.

Numerická škála bolesti: žádná bolest.

Beckova stupnice pro hodnocení deprese: 5 bodů – norma.

## **5.6 Zpracování dat podle ošetřovatelského modelu fungujícího zdraví**

### **Marjory Gordonové**

#### **1. VNÍMÁNÍ ZDRAVÍ**

- Subjektivně:

- před léčbou: pacientka není v dobrém psychickém stavu. Udává velké psychické problémy, ještě stále se nesmířila se smrtí syna. Stěžuje si na nesnesitelné bolesti zad. Svůj zdravotní stav vnímá už delší dobu jako velmi vážný, neřešitelný a z budoucnosti má velké obavy.
- po léčbě: pacientka udává po aplikaci spinální pumpy velikou úlevu od bolesti (až o 70 %). Na budoucnost nahlíží optimisticky, svěřuje se se svými plány.

- objektivně:

- před aplikací: pacientka vypadá hodně utrápeně a unaveně. K chůzi používá berle, chodí velmi pomalu a v předklonu. Potřebuje pomoc při přesunu na lůžko. Několikrát se při rozhovoru rozplakala.



- po aplikaci: pacientka je veselá, plná energie. Berle již nepoužívá, chodí sama a bez problému. Dopomoc s přesunem na lůžko již nepotřebuje. Celkově působí velmi pozitivně.

## 2. VÝŽIVA A METABOLISMUS

### - Subjektivně:

- Před aplikací: pacientka udává nechut' k jídlu. Ví, že by měla kvůli diabetes mellitus dodržovat dietu, ale často nemá náladu na vaření. Občas celý den nejí a večer se přejídá sladkými a nezdravými potravinami. Pitný režim také nedodržuje. Alkohol pije zřídka. Vlivem bolesti je její hybnost omezena a udává, že často není schopna ani stát u plotny, natož si něco uvařit. Přísun potravy a tekutin je velmi nepravidelný.
- Po aplikaci: pacientka byla před zahájením léčby a před implantací spinální pumpy nucena zhubnout alespoň 10 kilogramů. Díky správné edukaci a dodržování diabetické diety zhubla již 12 kilogramů. Cítí se lépe. Udává, že se snaží dodržovat pravidelný přísun potravy a tekutin. Bolest už ji tolik neomezuje při vaření, dokáže si připravit jídlo. Vaření ji začalo zase bavit, dokonce občas upeče i nějakou buchtu pro svá vnoučata.

### - Objektivně:

- Před aplikací: pacientka podle naměřeného BMI 33,7 trpí obezitou. Nemá žádné kožní defekty ani poranění. Kůže je bledá a kožní turgor je snížený. Chrup je zachován.
- Po aplikaci: pacientka zhubla 12 kilogramů (BMI 29 – nadváha). Pacientka vypadá lépe, kožní turgor je normální.

## 3. VYLUČOVÁNÍ

### - Subjektivně:

- Před léčbou: pacientka udává nepravidelnou stolici (v intervalu přibližně 1x – 2x za týden), připisuje to k nepravidelnému a nezdravému stravování. Množství moče odpovídá příjmu tekutin. Stolice i moč jsou bez fyziologických příměsí. S nadměrným pocením pacientka problémy nemá.

- Po léčbě: pacientka v průběhu testovacího období udává velké problémy se zácpou, stolice je velmi nepravidelná. Po přidání laxativ a úpravě jídelníčku je stolice pravidelnější (v přibližném intervalu 48 hodin).
- Objektivně:
  - Před léčbou:
  - Po léčbě: v důsledku opioidní léčby trpěla pacientka zácpou, do medikace bylo třeba přidat laxativum. Po indikaci laxativ a úpravě jídelníčku je stolice v normě.

#### 4. AKTIVITA A CVIČENÍ

- Subjektivně:
 

Před léčbou: pacientka využívá k chůzi berle. Udává strach z pádu. Rehabilitace lékař nemocné nedoporučil. Do nemocnice jezdí sanitkou. Doma jí ve všem pomáhá přítel. *„Často vaří přítel, nakupovat chodí pouze on, já jsem často unavená a dojit do obchodu bych opravdu nezvládla. Úklid v domácnosti také zastává přítel. Občas utřu prach a vyperu, největším problémem je pro mě vytrít nebo vyluxovat, to nezvládnou.“* Volný čas tráví pasivním odpočinkem – sledováním televize, čtením časopisů. Žádnou aktivitu kromě nejnútnejších přesunů není schopna kvůli bolesti provádět.

V testovacím období spinálního katétru potřebovala v prvních dnech pomoc i při koupání, bála se, že si katétr vytrhne a poškodí.

  - Po léčbě: pacientka k chůzi již berle nepotřebuje, cítí se mnohem lépe. Po několika dnech testovacího období zvládla si sama i umýt hlavu. *„Dokážu už sama poklidit domácnost, dojit na nákup a uvařit. S přítelem jsme si koupili trekové hole a chodíme společně na procházky. Jsem nadšená a plná energie, moc nás to baví. V létě bychom chtěli jet i na výlet na Šumavu.“*
- Objektivně:
  - Před léčbou: pacientka je částečně imobilní, chodí pouze o berlích, v předklonu. Její chůze je velmi pomalá a opatrná. Při příchodu z ambulance na pokoj se několikrát zastavuje a sedá si na židli, je unavená a stěžuje si na bolest. Potřebuje dopomoc s přesunem na lůžko a zpět z lůžka. Potřebuje pomoc i při svlékání a oblékání.

- Po léčbě: pacientka přichází bez berlí, její chůze je jistá. Postoj těla je rovný, sebevědomější. Je plně soběstačná, přesun na lůžko i svlékání a oblékání zvládá sama bez problémů.

## 5. SPÁNEK A ODPOČINEK

- Subjektivně:

- Před léčbou: pacientka udává problémy s usínáním. *„Často se v noci budím s velikými bolestmi zad. Po spánku se necítím vůbec odpočatě, jsem podrážděná a nevyspalá. Když si vezmu prášek na spaní, tak vydržím spát v kuse maximálně 4 hodiny, pak se stejně vzbudím.“* Po obědě ještě občas usne na pohovce (přibližně na půl hodiny).
- Po léčbě: pacientka se naučila správným spánkovým rituálům. Udává, že se již nebudí v noci. Prášek na spaní si bere zřídka. Chodí spát pravidelně a vydrží spát soustavně i 7 hodin. Po spánku se cítí odpočatě.

- Objektivně:

- Před léčbou: pacientka užívá hypnotika. Vypadá unaveně, vyčerpaně.
- Po léčbě: pacientka nemá s usínáním žádné problémy a ani se v noci neprobouzí. Vypadá odpočatě a svěže, je spokojená.

## 6. VNÍMÁNÍ A POZNÁVÁNÍ

- Subjektivně:

- Před léčbou: pacientka neudává žádné potíže se sluchem ani zrakem. Dioptrické brýle nenosí. Problémy s pamětí také neguje. S vnímáním potíže nemá. Trápí ji pocity nejistoty, ale věří, že jí tato léčba pomůže. Zásadním problémem jsou nyní bolesti zad, které ji sužují.
- Po léčbě: pacientka se cítí velmi dobře a spokojeně.

- Objektivně:

- Před léčbou: při sběru této anamnézy trpí pacientka bolestí podle vizuální analogové stupnice velmi silnou bolestí. Je plně orientovaná časem i prostorem. Pacientka komunikuje dobře, občas je při rozhovoru unavena. A všímám si i neverbálních projevů bolesti.
- Po léčbě: pacientka je klidnější, objektivně vypadá spokojeně. Bolest se nyní podle vizuální analogové škály pohybuje v rozmezí – žádná – až mírná.

## 7. SEBEKONCEPCE, SEBEÚCTA

### - Subjektivně:

- Před léčbou: pacientka udává depresivní stavy, často vzpomíná na syna. Trpí obavami a úzkostmi, připadá si méněcenná. Vadí jí, že nedokáže doma ani pořádně uklidit. Cítí se unavená a vyčerpaná. Velmi negativně posuzuje svůj současný zdravotní stav. Svůj život hodnotí negativně, nešťastně. Nemá z ničeho radost.
- Po léčbě: *„Jsem jako jiný člověk. Cítím se tak dobře. Těším se z maličkostí, je neuvěřitelné, jak bolest dokáže změnit člověka. Když přijedou vnoučata na návštěvu, chodíme spolu na vycházky, chci si pořídit malého pejska a starat se o něj.“*

### - Objektivně:

- Před léčbou: pacientka je velmi úzkostná a negativní. Působí depresivně. Při rozhovoru se několikrát rozplakala (především při vzpomínkách na zemřelého syna). Často se při sběru anamnézy podceňovala.
- Po léčbě: pacientka působí pozitivně a sebevědomě. Uvědomila si svoji hodnotu a pozměnila svůj žebříček hodnot. Svěřuje se se svými plány do budoucna, chce jezdit na výlety s přítelem do přírody. Těší se z návštěvy vnoučat.

## 8. PLNĚNÍ ROLÍ, MEZILIDSKÉ VZTAHY

### - Subjektivně:

- Před léčbou: pacientka byla vždy komunikativní, nikdy neměla problém seznámit se s novými lidmi. Miluje svého přítele, s nímž bydlí a který jí se vším pomáhá. S dvěma dcerami vychází dobře, jsou ve stálém kontaktu, a i když bydlí poměrně daleko, dost často se scházejí. Nejstarší dcera je velikou oporou pacientky, hodně jí pomáhá a stará se o ni. *„S poslední dcerou nemám dobrý vztah, jsme dlouho rozhádané, nevidáme se.“* Kvůli bolesti a depresivním rozladům se často uzavírá do sebe a má pocit, že jako matka, přítelkyně a babička selhává. Nemá tolik energie věnovat se vnoučatům, trápí ji to. S žádnými přáteli se skoro nestýká. Uvědomuje si, že jí její diagnóza omezuje.

- Po léčbě: s léčbou nabrala sílu a bolest už ji tolik neomezuje. Těší se, že se bude víc vídat s příbuznými a věnovat se jim. Dokonce uvažuje i o setkání s nejmladší dcerou.
- Objektivně:
  - Před léčbou: pacientka se mnou mluví otevřeně o svých problémech, s komunikací problémy nemá. Svěřuje se mi se svými starostmi. Je otevřená ke zdravotnickému personálu, plně mu důvěřuje.
  - Po léčbě: po léčbě působí pacientka sebevědomě, je přátelská a víc usměvavá. Těší se domů.

## **9. SEXUALITA, REPRODUKČNÍ SCHOPNOST**

- Subjektivně:
  - Před léčbou: pacientka měla čtyři fyziologické porody, žádný potrat. S přítelem nemají kvůli bolesti žádný sex.
  - Po léčbě: pacientka se svěří, že se po léčbě zlepšil partnerský vztah i po stránce sexuální.

## **10. STRES, ZÁTĚŽOVÉ SITUACE, JEJICH ZVLÁDÁNÍ, TOLERANCE**

- Subjektivně:
  - Před léčbou: často si neví rady jak řešit těžké zátěžové situace, upadá do depresí. Největším stresem a momentální zátěží je pro pacientku bolest a nesoběstačnost. Oporou je pro ni přítel a její dvě dcery, pomáhají jí.
  - Po léčbě: Poté, co byla pacientce nastavena konstantní léčba opioidy, se cítí mnohem lépe. Postupně překonávala stavy depresí a úzkostí, nyní je po stránce psychické ve výrazně lepším stavu než před léčbou.
- Objektivně:
  - Před léčbou: pacientka je depresivní a úzkostná. Svěřuje se se svým strachem. Vkládá do léčby spinální pumpou poslední naději.
  - Po léčbě: na pacientce lze pozorovat výrazné změny v chování i v komunikaci. Pacientka působí sebejistěji, veseleji. Do budoucna přemýšlí optimističtěji.

## **11. VÍRA, PŘESVĚDČENÍ, ŽIVOTNÍ HODNOTY**

- Subjektivně: pacientka není věřící, je ateistka. Není členkou žádné sekty. Nejvíce si cení svého přítele, dcer a vnoučat. Smyslem života je pro ni rodina, přítel a zdraví.

## 6 OŠETŘOVATELSKÝ PLÁN

Při sestavování svého ošetřovatelského plánu jsem vycházela z diagnostického algoritmu NANDA (*North American for nursing Diagnosis Association – Severoamerické sdružení pro sestřské diagnózy*). Jedná se o profesionální organizaci sester, která má za úkol standardizovat sestřskou terminologii. NANDA taxonomie II. se opírá o model fungujícího zdraví podle Marjory Gordonové. Je uspořádána do 13 diagnostických oblastí, které se pak dále rozdělují na diagnostické třídy. Pod těmito diagnostickými třídami již nacházíme konkrétní ošetřovatelské diagnózy, které obsahují i číselné kódy. (HERDMAN, 2013)

Na základě zjištěných informací o pacientce, které jsem získala při rozhovoru s ní samotnou, jsem zjistila určité problémy, jež pacientku omezují. Proto jsem tyto problémy převedla na ošetřovatelské diagnózy, určila vhodné intervence, popsala očekávané výsledky a na závěr je zhodnotila.

### **Aktuální ošetřovatelské diagnózy:**

Chronická bolest – 00133

Zácpa – 00011

Porušený spánek – 00095

Deficit sebeděče při koupání a hygieně – 00108

Deficit sebeděče při oblékání – 00109

Zhoršená tělesná pohyblivost – 00085

Zhoršené udržování domácnosti – 00098

Strach – 00148

Snaha zlepšit výživu – 00163

Sociální izolace – 00053

## 6.1 Aktuální ošetřovatelské diagnózy

### 6.1.1 Chronická bolest související s onemocněním – 00133

**Projevující se subjektivně:** bolest, úzkost, strach, nejistota, porušený spánek, únava.

**Projevující se objektivně:** neklid, časté změny držení těla, časté změny poloh, neverbální projevy – časté nařikání, bolestivé výrazy v obličeji.

**Očekávané výsledky:** pacientka bude dodržovat ordinace lékaře a doporučení zdravotnického personálu. Pacientka vnímá úlevu a pociťuje alespoň částečně duševní, fyzickou i sociální pohodu. Dosahuje lepší kvality života a cítí se lépe. Pacientka nemá strach, má důvěru v personálu CLB a ví, že se může na ošetřující se všemi problémy týkající se jejího onemocnění obrátit. Je zkvalitněn i spánek. Nemocná je klidnější, jistější. Její rodina se zapojuje do léčby, je edukována.

**Ošetřovatelské intervence:** průběžně monitoruj bolest a hodnot' účinky léčby. Opakovaně o celém průběhu léčby edukuj pacientku, vše jí pečlivě vysvětlí a zodpověz její případné dotazy. Při poskytování informací, edukací vyžaduj u pacientky zpětnou vazbu – pro jistotu porozumění.

**Hodnocení:** v průběhu léčby se postupně veškeré problémy, související s chronickou bolestí zad řešily – s úspěchem. Pacientka se cítí dobře, bolest je tlumena na nejnižší možnou úroveň. Dodržuje veškerá doporučení, vzorně dochází na pravidelné kontroly a doplňování pumpy. Zkvalitnil se spánek. Nemocná se cítí lépe nejen po stránce fyzické, ale i psychické.

### 6.1.2 Zácpa související s léčbou opioidy – 00011

**Projevující se subjektivně:** pacientka udává nepravidelnou frekvenci stolice. Pociťuje námahu při defekaci a občas zvýšený tlak v břiše.

**Očekávané výsledky:** dosažení fyziologické a pravidelné frekvence stolice. Pacientka nepociťuje námahu při defekaci, ani zvýšený tlak v břiše. Zná veškeré souvislosti se zácpou a s užíváním opioidů. Zná potraviny bohaté na vlákninu a zařazuje je do svého jídelníčku. Dodržuje dostatečný příjem tekutin a dbá na přiměřený pohyb. Je informována o užívání laxativ a má je předepsané od lékaře.



**Ošetřovatelské intervence:** znovu vysvětlí pacientce, že zácpa je jedním z nejčastějších nežádoucích účinků při léčbě opioidy. Edukuj pacientku o potravinách, které obsahují velké množství vlákniny, a o důležitosti dodržovat dostatečný pitný režim. Pouč pacientku o nutnosti přiměřeného pohybu a jeho vlivu na správný chod stolice. Informuj o užívání laxativ a upozorni na nežádoucí účinky při nadužívání. Upozorni nemocnou na dávkování laxativ doporučené lékařem a na důležitost jeho dodržování.

**Hodnocení:** zácpa byla postupně u pacientky vyřešena. Nejprve byla do medikace zařazena laxativa, což pacientce ulevilo od zácpy. Sama si ale uvědomila, že dlouhodobé užívání laxativ není řešením. A byla edukována o pravidelném jídelníčku s přidáním potravin, bohatých na vlákniny a o dostatečném pitném režimu a správném pohybu. Pacientka se snaží laxativum užívat jen zřídka a zařadila doporučené potraviny do jídelníčku. S dodržováním dostatečného pitného režimu měla zpočátku menší potíže, nebyla zvyklá tolik pít, ale postupem času si zvykla a nyní bez problému vypije 2,5 litru tekutin denně.

### 6.1.3 Porušený spánek související s chronickou bolestí – 00095

**Projevující se subjektivně:** pacientka dlouho usíná, nedokáže usnout v důsledku bolesti. Je občas nucena vzít si prášek na spaní, který má předepsán od lékaře. Když usne, často se bolestí vzbudí. Po spánku je unavená, nemá dostatek energie a je podrážděná a nervózní. Skoro každý den usíná během dne na gauči v nepřírozené poloze - záda ji pak bolí ještě víc.

**Projevující se objektivně:** pacientka vypadá vyčerpaně a unaveně. Občas má zpomalené reakce a je nesoustředěná.

**Očekávané výsledky:** především díky léčbě chronické bolesti zad se spánek postupně zkvalitňuje. Je upraven spánkový režim a pacientka si postupně osvojuje vhodné spánkové rituály, které jí vyhovují. Nemocná se cítí lépe, odpočatě a nemá problémy s udržením koncentrace. Pociťuje dostatek energie a síly. Vydrží spát souvisle alespoň 6 hodin a během noci se probouzí již jen zřídka.

**Ošetřovatelské intervence:** doporuč pacientce vhodné spánkové rituály (teplá koupel před spaním, vyvětraná místnost, čisté prostředí, odstranění rušivých elementů z ložnice – televize, počítač apod.). Zjisti, zda je působení léků na spaní účinné a zajímej se o to, zda pacientka dodržuje medikaci dle doporučení lékaře.

**Hodnocení:** pacientka zkouší spánkové rituály provádět doma v praxi a chválí si je. Díky léčbě chronické bolesti zad se spánek postupně zkvalitňuje a pacientka udává výraznou změnu. V testovacím období spinálním katétre měla pacientka strach, aby katétr při spaní nějak nepoškodila. Také měla obavy, jestli usne na levém boku. Vše bez problému zvládla. Nyní již léky na spaní skoro neužívá a některé dny vydrží spát i 7 hodin souvisle. Po probuzení se cítí odpočatě a zregenerovaně.

#### **6.1.4 Deficit sebepéče při koupání a hygieně v souvislosti s chronickou bolestí – 00108**

**Projevující se subjektivně:** bolest, strach ze ztráty rovnováhy, nemocná si stěžuje i na slabost.

**Projevující se objektivně:** pacientka potřebuje pomoc při koupání, bolest jí brání v pohybu, tudíž se nemůže dostatečně umýt sama.

**Očekávané výsledky:** pacientka nebude mít strach ze ztráty rovnováhy, díky kompenzačním pomůckám bude mít pocit bezpečí.

**Ošetřovatelské intervence:** informuj pacientku o kompenzačních pomůckách, vhodných do koupelny (madla, protiskluzové podložky, sedačky do sprchového kouta,...). Povzbuzuj pacientku.

**Hodnocení:** pacientka se postupně díky léčbě velmi výrazně zlepšila v oblasti sebepéče. V testovacím období měla obavy z poškození katétru při sprchování, pomáhal jí přítel. Rodina pomohla nemocné vybavit koupelnu kompenzačními pomůckami, opatřili madla, protiskluzovou podložku a sedačku do sprchového kouta. Pacientka byla nadšená a výrazně se jí zvýšilo i sebevědomí. Nyní se již bez problému dokáže sama umýt a osušit se.

#### **6.1.5 Deficit sebepéče při oblékání v souvislosti s chronickou bolestí – 00109**

**Projevující se subjektivně:** pacientku při oblékání a svlékání oblečení omezuje bolest a strach ze ztráty rovnováhy.

**Projevující se objektivně:** při oblékání a svlékání si všímám neverbálních projevů bolesti, především při oblékání či svlékání svetru a trička. Velkým problémem je také

ohýbání nebo předklonění. Pacientka působí velmi slabě a vyžaduje pomoc při svlékání kabátu, svetry, ponožek a bot.

**Očekávané výsledky:** pacientka bude mít dostatek soukromí a času na svlečení a bude se snažit o co největší míru soběstačnosti. S ostatním, co sama nezvládne nebo se na to nebude cítit, jí pomůže ošetřující personál nebo rodina.

**Ošetřovatelské intervence:** dbej na soukromí a zachování intimity pacientky. Podporuj pacientku a pomáhej jí v činnostech, které sama nezvládne. Chval pacientku za pokroky. Aktivně nabízej nemocné kompenzační pomůcky (například lžici při nazouvání obuvi, židli s opěradlem, apod.). Poskytni dostatek času na svlékání a oblékání. Motivuj a podporuj pacientku v soběstačnosti.

**Hodnocení:** pacientka v průběhu léčby postupně dělá i v této oblasti výrazné pokroky. Již při příchodu do ambulance k převazům spinálního katétru působí pacientka upraveněji a sebevědoměji. Díky léčbě je soběstačnější a postupně si celý zdravotní personál i sama pacientka všimáme výrazných pokroků. V současné době již pacientka nepotřebuje při svlékání ani oblékání žádnou pomoc a v této oblasti je naprosto soběstačná.

#### **6.1.6 Zhoršená tělesná pohyblivost související s chronickou bolestí – 00085**

**Projevující se subjektivně:** nemocná si stěžuje na bolest při pohybu, problémy vnímá především při chůzi.

**Projevující se objektivně:** pohybuje se pomalu, nejistě. Pacientčina vzpřímená poloha těla je nestabilní. K chůzi je nucena používat berle, při přechodu ze sanitky, přes ambulanci na pokoj (cca 100 metrů), se pacientka několikrát zastavuje a sedá si na židli – stěžuje si na bolest, únavu a slabost.

**Očekávané výsledky:** již při testovacím období se dají pozorovat znatelné změny a výrazné pokroky v chůzi. Lze očekávat, že po aplikaci spinální pumpy nebude pacientka potřebovat již žádnou kompenzační pomůcku. Očekáváme velké zlepšení ve stabilitě těla a chůzi.

**Ošetřovatelské intervence:** dbej na bezpečnost pacientky, podpírej ji, uprav prostředí tak, aby působilo preventivně proti úrazům. Aktivně nabízej pomoc, opěru. Doprovázej pacientku, buduj s ní vzájemnou důvěru, buď jí na blízku.

**Hodnocení:** pacientka se nejprve dostavovala do ambulance CLB s berlemi, již v testovacím období berle odložila a docházela bez jakékoliv pomoci. Její chůze se postupně zlepšovala. Po aplikaci spinální pumpy je pacientka plně mobilní, soběstačná. K chůzi nepotřebuje žádnou dopomoc, nevyžaduje doprovod ani opěru.

### **6.1.7 Zhoršené udržování domácnosti související s chronickou bolestí – 00098**

**Projevující se subjektivně:** bolest, únava a slabost ji brání v úkonech, běžných v domácnosti, jako je úklid, vaření, mytí nádobí, apod. Pacientce vadí, že vše za ní dělá přítel, připadá si méněcenná a nepotřebná.

**Projevující se objektivně:** veškeré povinnosti, související s chodem domácnosti přebírá přítel.

**Očekávané výsledky:** postupně se pacientka bude zapojovat do běžných úkonů v domácnosti. Jednodušší úkony bude zvládat postupem času sama.

**Ošetřovatelské intervence:** motivuj pacientku, chval ji za pokroky, podporuj ji v soběstačnosti. Edukuj pacientku a jejího přítele o bezpečném prostředí v domácnosti a o postupných pokrocích a trpělivosti, aby se pacientka hned zpočátku léčby nepřetěžovala.

**Hodnocení:** pacientka postupně během léčby docílila soběstačnosti i v téhle problematice.

### **6.1.8 Strach z léčby a její efektivity - 00148**

**Projevující se subjektivně:** nemocná je přesvědčená, že jí tato léčba pomůže a vůči zdravotnímu personálu má naprostou důvěru, ale i přesto má občas obavy, že nebude léčba dost efektivní. Pacientka ví, že tato metoda je takřka poslední volbou v léčbě chronické bolesti.

**Projevující se objektivně:** pacientka slovně vyjadřuje své obavy.

**Očekávané výsledky:** pacientka bude jistější a klidnější. Po prvotním zjištění účinnosti léčby, bude pacientčin psychický stav výrazně zlepšen.

**Ošetřovatelské intervence:** opakovaně informuj pacientku o postupu léčby. Buď trpělivá a empatická. Odpovídej na všechny pacientčiny otázky. Na rozhovory s pacientkou si vymez dostatek času, naslouchej ji a podporuj ji.

**Hodnocení:** po zahájení testovacího období a po zjištění účinnosti léčby, pacientku strach a obavy opouští. Pacientka je optimističtější, veselejší a sebevědomější.

### 6.1.9 Snaha zlepšit výživu – 00163

**Očekávané výsledky:** nemocná chce zlepšit svůj stravovací režim. Pacientka ví, že dodržovat zdravou, racionální stravu je pro ni velmi důležité, nejen kvůli onemocnění Diabetes mellitus a obezitě, ale i kvůli tomu, že musí před samotnou léčbou shodit alespoň 10 kilogramů. Také ví, že když upraví svůj jídelníček, tak přispěje k řešení nežádoucího problému – zácpy, která vznikla léčbou opiáty. Pacientka má tedy znalosti a informace o vhodných potravinách, o důležitosti dodržování pitného režimu a správného jídelníčku.

**Ošetřovatelské intervence:** edukuj pacientku o vhodných, prospěšných potravinách, o správném a pravidelném příjmu potravy a o dodržování pitného režimu. Sleduj a monitoruj pacientčinu tělesnou hmotnost a BMI. Motivuj a podporuj pacientku v dodržování správného stravování. Zprostředkuj pacientce konzultaci s nutričním terapeutem.

**Hodnocení:** pacientka se snaží dodržovat správný jídelníček, před zahájením testovacího období zhubla 12 kilogramů. Snaží se přidávat do jídelníčku hodně potravin, bohatých na vlákninu a dodržovat diabetickou dietu. Začala se stravovat pravidelně a dvakrát denně přiměřeně večeřet. Dodržuje dostatečný pitný režim.

### 6.1.10 Sociální izolace – 00053

**Projevující se subjektivně:** pacientka kvůli bolesti nemá náladu stýkat se s lidmi, nemá skoro žádné přátele, je uzavřená před společností. Volný čas tráví doma s přítelem a občas přijedou dcery s vnoučaty, ale na ty také nemá často náladu. Mrzí jí, že je někdy na ně i protivná a nepříjemná. Ztrátu přátel také připisuje k tomu, že od úmrtí syna, trpí depresemi, je často smutná a má špatnou náladu. Stýkání s kamarády ji přijde zbytečné.

**Projevující se objektivně:** pacientka je komunikativní, ale působí hodně smutně a uzavřeně do sebe. Do nemocnice přichází vždy bez doprovodu.

**Očekávané výsledky:** pacientka udržuje kontakt se svou rodinou, která jí pomáhá. Díky utlumení bolesti lze očekávat, že bude mít pacientka větší chuť stýkat se svou rodinou a přáteli. V průběhu léčby se bude její psychický stav zlepšovat.

**Ošetřovatelské intervence:** empaticky podporuj pacientku. Naslouchej jí a utěšuj jí.

**Hodnocení:** s utišením bolesti pacientka působí otevřeněji, optimističtěji veseleji a přátelsky. Má velkou radost, když za ní přijedou dcery s dětmi. Její psychický stav se výrazně zlepšil.

## 7 EDUKAČNÍ PLÁNY

### 7.1 Edukace pacientky se spinálním katétre

**Účel** – podat pacientce veškeré důležité informace spojené s testovacím obdobím. Vysvětlit jí všechny zásady, které musí dodržovat, a všechna doporučení, důležitá pro bezpečný a kvalitní průběh testovacího období. Naučit pacientku bezpečně zacházet se spinálním katétre, používat vhodného oblečení a správné hygieny. Poučit nemocnou o dodržování preventivních opatření, která zabrání poškození katétru. Zbavit pacientku obav, zda péči o katétre zvládne.

**Cíl** – pacientka má dostatek informací, souvisejících s testovacím obdobím a s péčí o spinální katétre. Ví, jak s ním manipulovat a zacházet. Zná postup bezpečné hygieny. Pacientka předchází poškození katétru a dbá na preventivní opatření. Zná všechna doporučení, například co se týče nošení přiléhavých, bavlněných triček, která katétru zamezí v pohybu. Uvědomuje si, že je důležité s katétre nehýbat, ani ho nijak neposunovat nebo jinak s ním manipulovat – chápe, že je důležité zachovat paměťovou stopu katétru pro kvalitní průtok léčiva.

**Pomůcky** – názorná ukázka katétru, zásobníku a všech součástí. Obrázky, fotografie, návody.

**Výukové metody** – rozhovor a diskuze s pacientkou, praktická instruktáž, opakovaná edukace.

#### **Oblast kognitivní:**

- Specifické cíle: pacientka bude seznámena s teoretickými informacemi o testovacím období. Uvědomí si všechna doporučení jak správně zacházet se spinálním katétre. Všechny informace chápe a rozumí jim.
- Hlavní body plánu: vysvětlím pacientce, jak zacházet se spinálním katétre, na co je třeba si dát pozor a čeho se vyvarovat.
- Časová dotace: 30 minut.
- Hodnocení: pacientka chápe všechny důležité informace, ztrácí obavy ze zvládnutí péče o katétre.

### **Oblast psychomotorická:**

- Specifické cíle: nemocná bude umět s katétrem manipulovat při běžném pohybu a při hygieně. Testovací období zvládne bezpečně, bez poškození katétru.
- Hlavní body plánu: praktickou instruktáží názorně pacientce vysvětlím, jak zacházet se spinálním katétrem, aby nedošlo k jeho zalomení nebo porušení paměťové stopy.
- Časová dotace: 30 minut.
- Hodnocení: pacientka zvládla manipulaci s katétrem bez problému. Dávala si pozor na jeho poškození. S hygienou jí pomáhal přítel.

### **Oblast afektivní:**

- Specifické cíle: pacientka má zodpovědný přístup k problematice v péči o katétr. Netrápí se obavami o katétr.
- Hlavní body plánu: pacientce vše opakovaně pečlivě a srozumitelně vysvětlím. Zodpovím všechny její případné otázky. Při obavách, zda zvládne péči o katétr, trpělivě vysvětlím znovu potřebné informace a uklidním ji.
- Časová dotace: 25 minut.
- Hodnocení: pacientka ochotně a aktivně přistoupila k dané problematice.

## **7.2 Edukace pacientky se spinální pumpou**

**Účel** – poskytnout pacientce veškeré informace o spinální pumpě po její implantaci. Vysvětlit možná rizika a komplikace, které se mohou vyskytnout po implantaci spinální pumpy. Upozornit pacientku na to, jak se zachází s pumpou, na co si dávat pozor a jaké zásady je třeba dodržovat. Poučit ji o dodržování termínů pro doplnění náplně a vysvětlit rizika, které by mohla vzniknout při jejich nedodržování.

**Cíl** – pacientka chápe všechny důležité aspekty, které ovlivňují chod pumpy. Pacientka ví, že spinální pumpa ji nebude nijak v běžném životě omezovat, ale musí být opatrná. Ví, že zejména při prudkých pohybech nebo nemoci, pumpa dávkuje rychleji a že je nutné to sdělit do CLB a objednat se na doplnění léčiva na dřívější termín. Také ví, že při změně atmosférického tlaku pumpa dávkuje pomaleji a může se i zastavit. Rozumí



všem zásadám, které je třeba dodržovat. Ví, že v případě potíží má zavolat do CLB nebo se rovnou dostavit. Pacientka si je vědoma, že v případě pádu se musí co nejdříve dostavit do CLB, aby pumpa byla zkontrolována, zda nebyla poškozena nebo zda nebyl narušený průtok léčiv ze zásobníku. Má dostatek informací, popřípadě se může kdykoliv dotazovat telefonicky.

**Pomůcky** – praktická ukázka pumpy, články o spinální pumpě.

**Výukové metody** – rozhovor s pacientkou, vysvětlení, diskuze, opakované edukace.

#### **Oblast kognitivní:**

- Specifické cíle: pacientka porozumí a zapamatuje si zásadní informace o péči o spinální pumpu. Ví, jaké okolnosti ovlivňují chod pumpy. Chápe opatření, která musí dodržovat, a rozumí jim.
- Hlavní body plánu: opakovaně a trpělivě vysvětlím všechny podstatné informace. Vyžaduji zpětnou vazbu na důkaz, že pacientka všemu rozumí.
- Časová dotace: 60 minut.
- Hodnocení: pacientka všechny důležité informace pochopila a rozumí jim. Zná faktory, které ovlivňují chod pumpy. Uvědomuje si, že pravidelné kontroly jsou velmi důležité.

#### **Oblast psychomotorická:**

- Specifické cíle: pacientka zvládá péči o pumpu. Dochází na pravidelné kontroly a na doplňování pumpy, v případě potřeby telefonuje do CLB.
- Hlavní body plánu: poskytnu pacientce telefonní číslo do ambulance, opakovaně vysvětlím jí podstatu pravidelnosti návštěv.
- Časová dotace: 20 minut.
- Hodnocení: pacientka je vzorná, pravidelně se dostavuje na doplňování pumpy.

**Oblast afektivní:**

- Specifické cíle: pacientka získá dostatek informací, cítí se dobře a sebevědoměji, nemá zbytečný strach z poškození pumpy, ale uvědomuje si rizika a dbá na prevenci poškození.
- Hlavní body plánu: budu provádět opakovanou, trpělivou edukaci a na veškeré případné dotazy srozumitelně odpovím.
- Časová dotace: 30 minut.
- Hodnocení: pacientka projevila aktivní zájem o edukaci v péči o spinální pumpu. Uvědomuje si podporu zdravotnického personálu.

## 8 DISKUZE

V mé bakalářské práci jsem se zabývala problematikou chronické bolesti zad. Jedná se o onemocnění, které je v současné době velmi rozšířené. Jak jsem již v úvodu zmínila, podle nynějších studií a výzkumů je chronická bolest zad v dnešní době nejčastější důvod k odchodu do invalidního důchodu. Ve své bakalářské práci z roku 2010 se Bc. Hana Tůmová zabývala vlivem chronických bolestí zad na aktivity v běžném životě. Uvedla, že ze zkoumaných 8 respondentů, 2 pacienti pobírají plný invalidní důchod a 4 pacienti částečný. (Tůmová, 2010, str. 53)

Svou praktickou práci jsem věnovala pacientce, která se již dlouhodobě léčí s chronickou bolestí zad. Podstoupila operaci páteře, vyzkoušela všechny nefarmakologické i farmakologické metody léčby a řadu intervenčních metod. U pacientky ale nikdy nebyla léčba dost efektivní. Proto byla vybrána jako vhodný kandidát na implantaci spinální pumpy s konstantním průtokem Morfinu, což je jedna z metod, které patří mezi úplně poslední možnosti léčby. Jde o poměrně moderní metodu léčby chronické, neztížitelné bolesti, která se zatím jeví jako velmi účinná a jejímž cílem je zmírnit utrpení pacienta a především zkvalitnit jeho život.

Výzkumnou část své práce jsem vykonávala v Centru léčby bolesti, kde se specializují na léčbu chronické bolesti. Úkolem zdravotnického personálu je zde přistupovat ke každému pacientovi individuálně a řešit chronickou bolest jako komplexní ošetrovatelský problém. Pacientku jsem si zde záměrně vybrala pro složitost a zajímavost případu a také proto, že mě zajímalo, zda tato metoda bude v jejím případě účinná a při prokázané efektivitě vysledovat, jak hodně se změní kvalita života pacientky a v jakých oblastech. Sama pacientka uvádí, že bolesti zad ji začaly sužovat od traumatického zážitku (úmrtí syna). Sice neexistují žádné podložené důkazy, výzkumy či studie, ale řada odborníků se domnívá, že chronickou bolest zad zapříčiňují nejen degenerativní změny páteře nebo úrazy, ale u většiny nemocných je hlavním startem závažná traumatická událost, deprese a dlouhodobý stres. Shodli se na tom i zkušení pracovníci z Centra léčby bolesti.

Hlavním cílem mé práce bylo zjistit, jaké ošetrovatelské problémy pacientku s chronickou bolestí zad omezují v běžném životě. Zpočátku praktické části jsem tedy

nejprve popsala pacientčinu anamnézu, kazuistiku i katamnézu, abych uvedla, jaké možnosti léčby již absolvovala. Dále jsem se podrobně zabývala testovacím obdobím, při němž jsem sledovala a zaznamenávala účinky léčby. Abych zjistila dostatek informací a především ošetřovatelské problémy, které pacientku trápí, použila jsem ošetřovatelský model fungujícího zdraví Marjory Gordonové. Tento model jsem rozdělila na dvě části: soustředila jsem se na pacientčiny problémy před léčbou a po implantaci spinální pumpy. Tím jsem si ověřila i účinky léčby. V průběhu výzkumu jsem také průběžně prováděla hodnocení podle různých škál a především jsem s pacientkou vedla deník bolesti. (viz příloha č. 15).

Zjistila jsem, že pacientka je kvůli bolesti velmi omezená v pohybu, trpí depresivními stavy, sociální izolací, porušeným spánkem a nechutenstvím. Bolest ji natolik omezovala, že nebyla schopna vykonávat běžné činnosti během dne. Nemohla si dojít na nákup, uvařit si, provést hygienu a problémy měla i v oblékání a v celkové sebeobsluze. Pacientka také před léčbou používala berle a při chůzi bylo zřetelné, že bolestí značně trpí. Byla často unavená, pesimistická a úzkostná. Byla závislá na dopomoci druhých, především na příteli. Trpěla pocity méněcennosti a nepotřebnosti.

Již během testovacího období všechny tyto problémy ustupovaly. Pacientka přicházela do ambulance v dobré náladě, působila sebevědoměji. Velkým úspěchem léčby byl také posun v motorické oblasti. Pacientka se dostavovala na kontroly již bez berlí a postupně se její chůze stávala jistější. To ale nebyly jediné pokroky. Pomalu se začala osamostatňovat i v ostatních oblastech. Dokázala se bez dopomoci obléknout a svléknout, uvařit si a významnou součástí bylo i zkvalitnění spánku. Během léčby se vyřešil problém se zácpou a nechutenstvím. Díky prokázané efektivitě tedy mohla podstoupit implantaci spinální pumpy. Výkon proběhl bez veškerých komplikací. Dá se říci, že po implantaci se pacientka osamostatnila úplně a všechny její problémy, které jí bolest způsobovala a které ji omezovaly v běžných činnostech, postupně mizely. Pacientka je nyní v dobrém psychickém stavu. Tato léčba vedla k velmi výraznému zlepšení kvality života pacientky. Sama jsem nečekala takové posuny a tak markantní zlepšení, ale spolu s pacientkou jsme všichni v úspěšnost léčby a alespoň částečnému vyřešení problémů věřili. Byla radost pozorovat stále se lepšící stav

pacientky a jsem ráda, že jsem si vybrala toto závažné téma, tak komplikovaný případ a že jsem byla součástí procesu úspěšné léčby.

Prvním dílčím cílem bylo popsat pacientku, její problém, zpracovat kazuistiku a popsat proces léčby spinální pumpou. Jak jsem již uvedla, pacientku a kazuistiku jsem popsala na začátku praktické části. Procesem léčby spinální pumpou jsem se zabývala detailně. Popsala jsem nejprve průběh testovacího období, které je nutné uskutečnit před samotnou implantací spinální pumpy pro ověření efektivity léčby. Je to takové zkušební období, které proběhlo v našem případě úspěšně. Celý proces jsem pečlivě zpracovala i s převazy spinálního katétru, pak s převazy a doplňováním spinální pumpy.

Druhým dílčím cílem bylo analyzovat hlavní ošetrovatelské problémy, které pacientku omezují v běžném životě. To jsem zjišťovala a rozebrala podle již zmiňovaného ošetrovatelského modelu Marjory Gordonové.

Třetím dílčím cílem bylo vhodně edukovat pacientku vzhledem k jejím ošetrovatelským diagnózám. Nejprve jsem tedy stanovila ošetrovatelské diagnózy a pak jsem určila dva prioritní edukační plány. Tyto plány jsem zaměřila na edukaci pacientky v oblasti spinálního katétru, tedy testovacího období, a druhý edukační plán jsem věnovala edukaci pacientky se samotnou spinální pumpou. Důležité bylo vysvětlit všechno pacientce tak, aby tomu dobře rozuměla. Dávala jsem si také pozor, abych nezapomněla na žádné důležité informace, které by pacientka měla vědět a brát je na vědomí.

Posledním, čtvrtým dílčím cílem bylo sledovat a zaznamenávat účinnost léčby. Tím jsem se zabývala v průběhu celé praktické části. Použila jsem řadu hodnotících škál, přičemž jsem na začátku léčby zjistila, že pacientka potřebuje v určitých oblastech dopomoc druhé osoby, protože byla lehce závislá. Vizuálně analogovou škálou jsem se utvrdila v tom, že pacientka trpí silnou bolestí. Za pomoci Beckovy stupnice pro zhodnocení deprese, kde pacientce vyšlo 28 bodů, jsem zjistila, že trpí těžkou depresí. Všechny hodnotící škály jsem použila i v průběhu léčby, kde lze pozorovat výrazné zlepšení ve všech směrech a naposledy jsem škály použila v březnu při kontrole pacientky. Přitom jsem zjistila, že je naprosto nezávislá na pomoci druhé osoby, žádnou bolestí již netrpí a Beckovou stupnicí pro zhodnocení deprese vyšlo,

že pacientka je v normě i co se týče psychického stavu. Sledovala jsem léčbu i za pomoci deníku bolesti, který je uveden v příloze mé práce. I podle těchto záznamů se dají pozorovat nepřehlédnutelné posuny vpřed, související s tlumením bolesti. Pacientka hodnotila léčbu velmi dobře, již v počátku testovacího období byla veselejší, optimističtější a klidnější.

Pro své téma jsem nenašla žádnou bakalářskou práci, se kterou bych mohla výsledky srovnávat. Nenašla jsem žádnou práci, která by se zaměřovala na chronickou bolest dolních zad, léčenou spinální pumpou, ani žádnou práci, která by kvalitativně zkoumala problematiku chronické bolesti. Řada autorů se již zabývala kvantitativním výzkumem chronické bolesti. Autorka bakalářské práce Bc. Ludmila Tobolková zkoumala v roce 2012 kvalitu života lidí s chronickou bolestí. Z dotazovaných 73 lidí, odpovědělo 56 %, že jejich kvalita života je velmi špatná. (Tobolková, 2012, str. 31).

Protože neexistuje žádný edukační leták ani brožura určená pro pacienty po implantaci spinální pumpy, rozhodla jsem se, že edukační brožuru sama vytvořím (příloha č. 19). Pro pacienty je velmi důležité, aby měli zásadní informace poskytnuté nejen ústní formou, ale i písemně. Chtěla jsem tak zestručnit a shromáždit všechny zásady, na které by si pacienti se spinální pumpou měli dávat pozor. Poskytla jsem brožuru i Centru léčby bolesti ve Fakultní nemocnici v Plzni, kde je přivítali s nadšením.

Při léčbě pacientky jsem si uvědomila, jak velmi je důležité přistupovat k nemocnému empaticky a trpělivě a také jak nezbytná je důkladná a opakovaná edukace s vyžadováním zpětné vazby od pacienta, pro ověření pochopení a porozumění. Také jsem se utvrdila v tom, že je naprosto nezbytné přistupovat k pacientovi s individuálně a soustředit se na chronickou bolest jako na komplexní problém, který ovlivňuje nemocného jak po stránce psychické a fyzické, tak i v sociální.

## 9 ZÁVĚR

Téma bolest jako ošetrovatelský problém jsem si vybrala, protože bolest je prakticky nejčastějším důvodem, kdy vyhledáváme pomoc lékařů, odborníků. A myslím si, že bolest je jedním z nejdůležitějších problémů, na který je potřeba se soustředit v péči o pacienta. Je to velmi široký pojem, proto jsem nejprve svou práci zaměřila na popsání bolesti obecně. A poté jsem si zvolila téma, jemuž jsem svou práci věnovala – chronická bolest zad, protože bolest zad je v dnešní době tolik rozšířená. Příčinou je řada ovlivnitelných i neovlivnitelných faktorů. Čím dál tím víc ji trpí i mladá generace. Lze tvrdit, že je to způsobeno zejména nezdravým způsobem života, uspěchanou dobou, sedavým zaměstnáním, dlouhodobým sezením u počítače. A neopomenutelným faktorem je dlouhodobý, nevládnutý stres. Tím vším se urychlují fyziologické, degenerativní změny na páteři a dochází tak k výraznému přibývání pacientů s touto diagnózou.

Svou práci jsem chtěla přiblížit tuto problematiku a upozornit na její závažnost. Hlavní cíl i dílčí cíle, které jsem si na začátku své bakalářské práce stanovila, byly splněny a jsou rozepsány v diskuzi. Chtěla jsem poukázat na to, s jakými problémy se pacienti s bolestí musí potýkat a zjistit, do jaké míry a v jakých oblastech se chronická bolest promítá v běžných činnostech jedince. Také jsem se cíleně zaměřila na v podstatě novou, moderní metodu léčby chronické bolesti – spinální pumpu. Chtěla jsem tak poukázat na jednu z metod, která řeší ničím jiným neztišitelnou chronickou bolest. Snažila jsem se tak zlepšit informovanost u nelékařského odborného personálu a upozornit na ošetrovatelský proces, který vyžaduje svá specifika.

Na závěr mé bakalářské práce jsem vytvořila edukační brožuru pro pacienty se spinální pumpou. Cílem této brožury je poskytnutí nejdůležitějších informací pacientům tak, aby je všechny pochopili a mohli mít stručné, ale přesto jasné instrukce vždy u sebe.

Při psaní své bakalářské práce a při provádění výzkumu jsem se utvrdila v tom, jak nezbytné je soustředit se na pacienta jako na holistickou bytost se všemi jeho potřebami. Jak důležitá je opakovaná a pro pacienta srozumitelná edukace jednotlivých léčebných postupů. Je nutné vytvořit si s pacientem důvěrný vztah, dokázat si na něj udělat dostatek času a přistupovat k němu individuálně, trpělivým a empatickým přístupem.

## LITERATURA A ZDROJE

1. ADAMUS, Milan. *Základy anesteziologie, intenzivní medicíny a léčby bolesti*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISNB 978-80-244-2996-0.
2. Bolestizad. *Bolestizad.info*. [Online] COTOPAXI CZ, s.r.o. [Citace: 2017-02-05 ] Dostupné z: <http://www.bolestizad.info>.
3. DUČAIOVÁ, Jarmila. Etika bolesti a utrpení. *Zdravi.euro*. [Online] Mladá fronta a.s., 1. 8 2011. [Citace: 24. 10 2016.]. Dostupné z: <http://zdravi.euro.cz/>
4. DVOŘÁKOVÁ, Martina. Neopioidni analgetika: lecba-bolesti. cz. [Online] MeDitorial. [cit: 2016-- 10 - 26] Dostupné z: <http://www.lecba-bolesti.cz>.
5. HAKL, Marek. *Léčba bolesti*. Praha: Mladá fronta a.s., 2011. ISNB 978-80-204-2473-0.
6. HAKL, Marek, Léčba bolesti v ČR - chronická bolest a trendy v invazivních postupech. *Interní medicína pro praxi*. [Online] 2009 [cit: 2017- 02 - 02] 11 (11). Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz>
7. HART, Radek, et. al. *Degenerativní onemocnění páteře*. Praha: Galén, 2014. ISNB 978-80-7492-067-7.
8. HENDL, Jan. *Kvalitativní výzkum*. Praha: Portál, 2012. ISNB 978-80-262-0219-6.
9. HERDMAN, T. Heather a KAMITSURU Shigemi, ed. *NANDA International - ošetrovatelské diagnózy*. Praha: Grada, 2013. ISNB 978-80-247-4328-8.
10. KOČIŠ Ján a WENDSCHE Peter, et al. *Poranění páteře*. Praha: Galén, 2012. ISNB 978-80-7262-846-9.
11. KOZÁK, JIŘÍ. *Opioidy v léčbě bolesti*. Praha: Mladá fronta a.s, 2009. ISNB 978-80-204-2122-7.
12. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Praha: Grada, 2002. ISNB 80-247-0179-0.
13. LEJČKO, Jan. Provozní řád centra vysoce specializované zdravotní péče: Centrum léčby bolesti . *Standard FN Plzeň* . Plzeň: Fakultní nemocnice Plzeň, 22. 12. 2015.



14. MÁLEK Jiří, ŠEVČÍK Pavel a kolektiv. *Léčba pooperační bolesti*. Praha: Mladá fronta a. s., 2014 ISBN 978-80-204-3522-4.
15. MAZANEC, Radim. *Diabetes mellitus a bolest*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-311-4.
16. MILES, Jon. Spinal cord stimulators and spinal pumps for coccyx pain. *Coccydynia: coccyx pain (tailbone pain): causes, coping and cures* [online]. [cit. 2016-12-22]. Dostupné z: <http://www.coccyx.org/treatmen/spinstim.htm>
17. MUNDEN, Julie. *Vše o léčbě bolesti*. Praha: Grada, 2006. ISBN 80-247-1720-4.
18. OPAVSKÝ, Jaroslav. *Bolest v ambulanci praxi* . Praha: Maxdorf, 2011. ISBN 978-80-7345-247-6.
19. ROKYTA, Richard a kolektiv, *Bolesti zad*. Praha, ADÉLA, 2009. ISBN 978-80-87094-14-3.
20. ROKYTA, Richard, FRICOVÁ, Jitka, KOZÁK, Jiří, KRŠIAK, Miloslav, LEJČKO, Jan a VRBA, Jan. *Léčba bolesti ve stáří* . Praha: Mladá fronta a.s., 2012. ISBN 978-80-204-2662-8.
21. ROKYTA, Richard. *Bolest*. Praha: Tigris, 2012. ISBN 978-80-87323-02-1.
22. ROKYTA, Richard. *Bolest a jak s ní zacházet*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-3012-7.
23. RYCHLÍKOVÁ, Eva. *Bolest v kříži*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978-80-7345-273-5.
24. ŠTĚTKÁŘOVÁ, Ivana, Edvard EHLER a Robert JECH. *Spasticita a její léčba*. Praha: Maxdorf, Jessenius, 2012. ISBN 978-80-7345-302-2.
25. TOBOLKOVÁ, Ludmila. *Kvalita života lidí s chronickou bolestí*. Jihlava, 2012. Bakalářská práce (Bc.). Vysoká škola polytechnická Jihlava, vedoucí práce Mgr. Jana Číhalová.
26. TRACHTOVÁ, Eva. *Potřeby nemocného ošetrovatelském procesu*. Brno: Mikadapress, 2008. ISBN 80-7013-324-4.

27. TÚMOVÁ, Hana. *Vliv chronických bolestí zad na aktivity v běžném životě*. České Budějovice, 2010. Bakalářská práce (Bc.). Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, vedoucí práce - Mgr. Alena Machová.
28. VAŇÁSEK Jaroslav, ČERMÁKOVÁ Kateřina a KOLÁŘOVÁ Iveta. *Bolest v ošetrovatelství*. Pardubice: Univerzita Pardubice, 2014. ISNB 978-80-7395-769-8.
29. VONDŘICH, Ivan a VONDŘICHOVÁ, Zuzana, 2016. *Celostní přístup k léčbě bolesti*. Brno: Emitos, 2016. ISNB 978-80-87171-49-3.
30. VRBA, Ivan. Diferenciální diagnostika a léčba bolestí zad. [online] *Interní medicína pro praxi*. 2008, [cit. 2016-12-28]. Dostupné z: <http://www.internimedicina.cz>
31. VRBA, Jan. *Léčba bolesti ve stáří*. Praha: Mladá fronta a.s., 2012. ISNB 978-80-204-2662-8.
32. WAKIM, Judith H. Alleviating Symptoms of Withdrawal from an Opioid. *Pain and therapy*. [Online] 2012. [cit: 2017- 02 - 02] Dostupné z: <http://link.springer.com/>.

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

TK tlak krve

P puls

SpO<sub>2</sub> saturace krve kyslíkem

D dýchání

TT tělesná teplota

BMI Body mass index (index tělesné hmotnosti)

CLB Centrum léčby bolesti

II. IK. Druhá interní klinika

FN Fakultní nemocnice

VAS vizuální analogová škála

EMG elektromyografie (metoda vyšetření nervové funkčnosti)

RTG rentgen

CT výpočetní tomografie

MR magnetická rezonance

MO. Morfin

Tbl. tableta

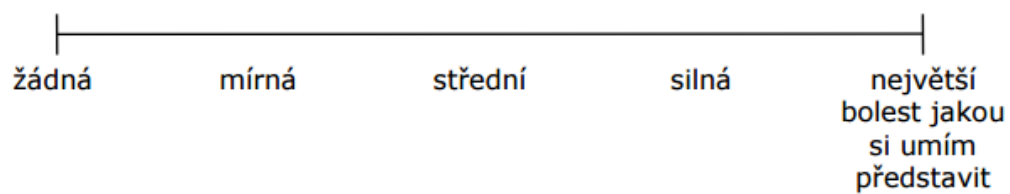
Č. číslo

NELZP nelékařský zdravotní personál

## SEZNAM PŘÍLOH

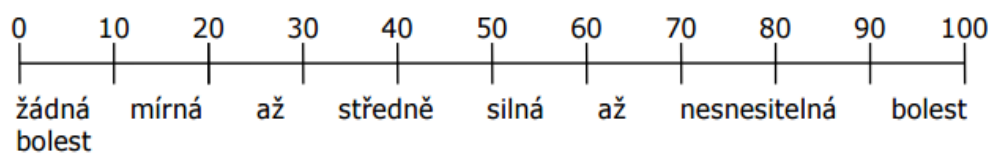
- Příloha 1: Vizuální analogová škála bolesti
- Příloha 2: Numerická škála bolesti
- Příloha 3: Obličejová škála pro měření bolesti
- Příloha 4: Mapa bolesti
- Příloha 5: Třípířňový analgetický žebříček podle WHO
- Příloha 6: Fotodokumentace – spinální katétr
- Příloha 7: Fotodokumentace – spinální pumpa
- Příloha 8: Barthelův test zvládnání všedních činností ADL
- Příloha 9: Denní záznam bolesti podle Melzacka
- Příloha 10: Beckova stupnice pro hodnocení deprese
- Příloha 11: Fotodokumentace – převaz spinálního katétru – 21. 10. 2016
- Příloha 12: Fotodokumentace – dávkovač Morfinu
- Příloha 13: Fotodokumentace – pacientka se spinálním katétrem
- Příloha 14: Fotodokumentace – implantace spinální pumpy
- Příloha 15: Deník bolesti
- Příloha 16: Souhlas vrchní sestry KARIM FN Plzeň
- Příloha 17: Souhlas manažerky pro vzdělávání a výuku NELZP
- Příloha 18: Informovaný souhlas pacientky
- Příloha 19: Edukační brožura pro pacienty se spinální pumpou

## Příloha č. 1 Vizuální analogová škála bolesti



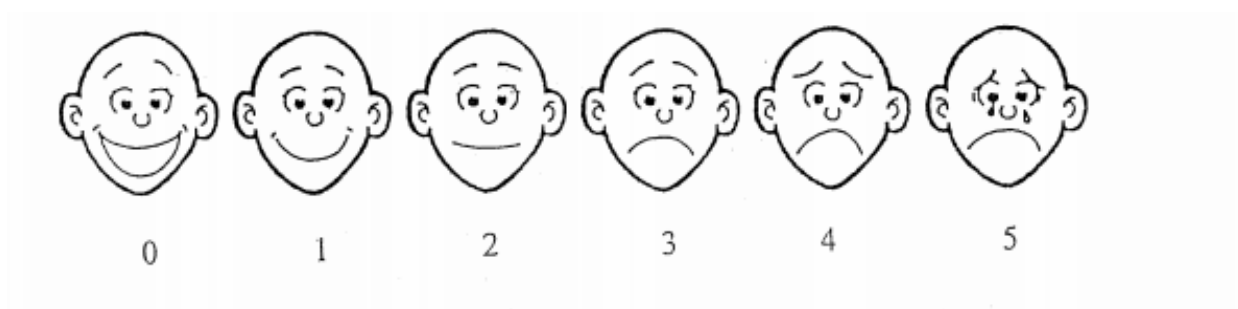
Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5835.pdf>

## Příloha č. 2 Numerická škála bolesti



Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5833.pdf>

### Příloha č. 3 Obličejová škála pro měření bolesti



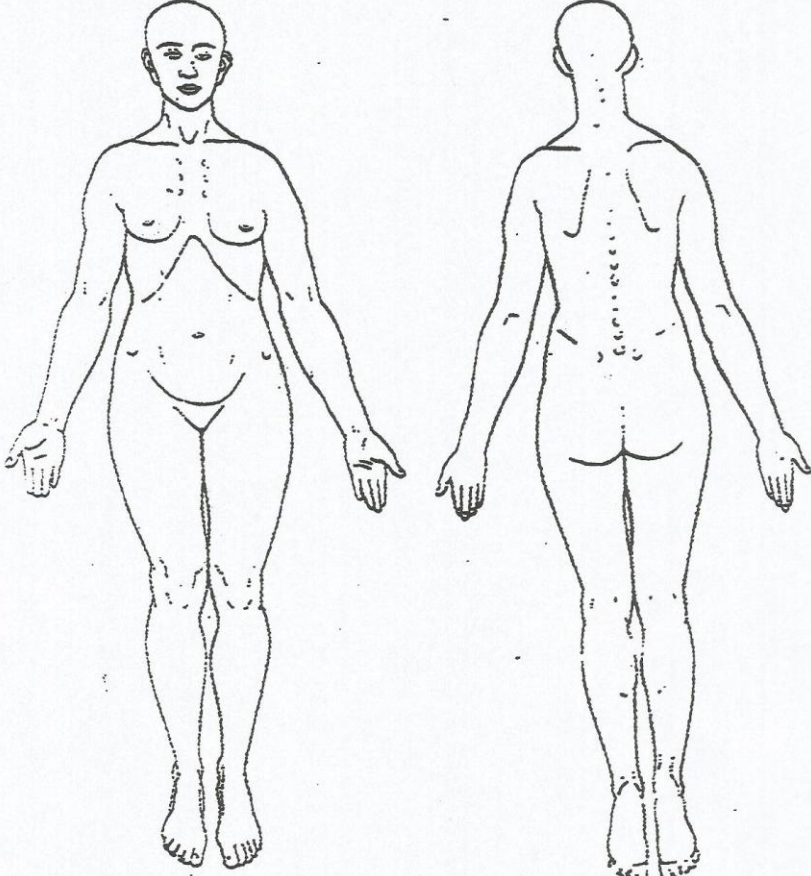
Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5837.pdf>

## Příloha č. 4 Mapa bolesti

SPK87/05

**Analýza bolesti, hodnoceno pacientem**  
Nákres aktuálních bolesti

PAINCTP



**Bolest**  
Bolení, křeč, tlaková 000  
Pálivá, vystřelující xxx  
Bodavá, tepavá vv

**Jiné pocity**  
Znecitlivění ≡≡≡  
Pichání .....  
Mravenčení ≡≡

Použijte výše uvedené značky a pečlivě označte všechna místa, kde máte současné bolesti a abnormální smyslové příznaky.

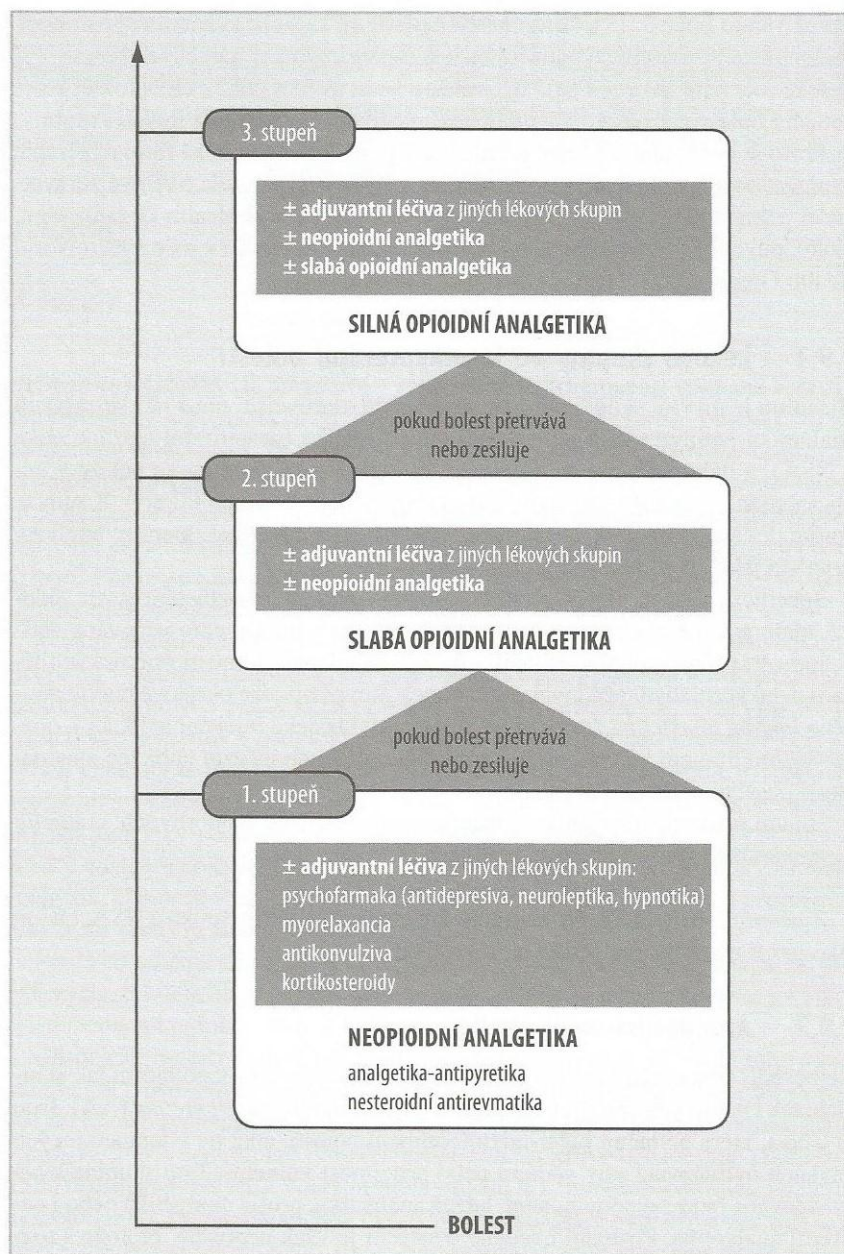
pokračová:

Zdroj: CLB FN Plzeň



## Příloha č. 5 Třípilířový analgetický žebříček podle WHO

BOLEST V AMBULANTNÍ PRAXI

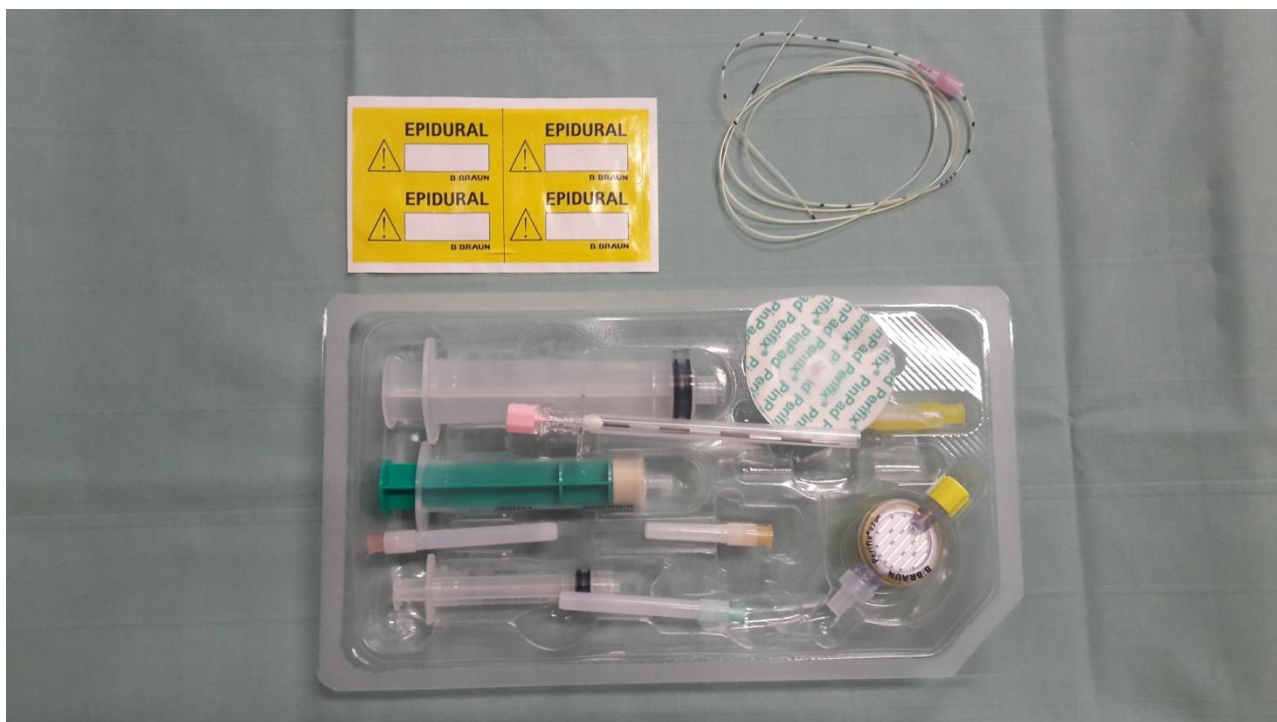


Obr. 2.13 Stupňové (žebříkové) schéma farmakoterapie bolesti podle WHO

Zdroj: Bolest v ambulanci praxi, Opavský Jaroslav, 2011, strana 88

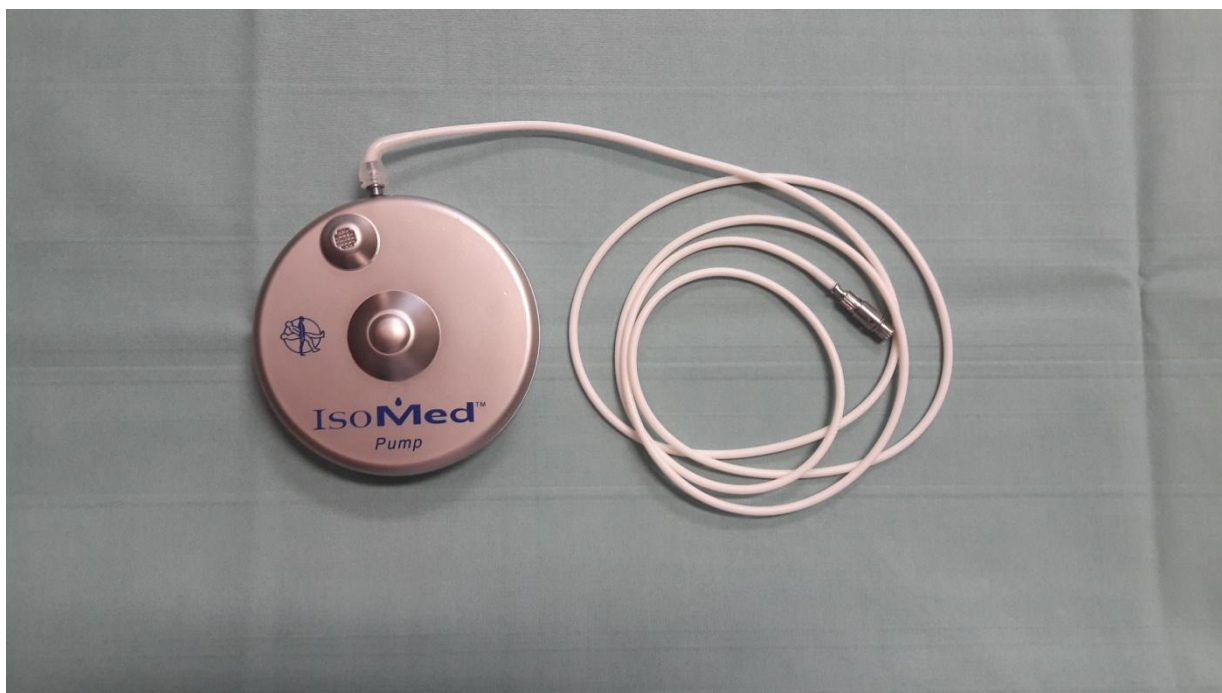


## Příloha č. 6 Fotodokumentace - spinální katétr



Zdroj: vlastní

**Příloha č. 7 Fotodokumentace - spinální pumpa**



Zdroj: vlastní

## Příloha č. 8 Barthelův test zvládnání všedních činností

### Barthelův test základních všedních činností ADL (activity daily living)

- slouží ke zhodnocení stupně závislosti v základních denních činnostech

činnost	provedení činnosti	bodové skóre
1. najedení, napití	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
2. oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
3. koupání	samostatně nebo s pomoci	5
	neprovede	0
4. osobní hygiena	samostatně nebo s pomoci	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 pomoci	5
	neprovede	0
8. přesun lůžko - židle	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomoci	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
9. chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomoci 50 m	10
	na vozíku 50 m	5
	neprovede	0
10. chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0

#### HODNOCENÍ:

0-40 bodů	vysoce závislý
45-60 bodů	závislost středního stupně
65-95 bodů	lehká závislost
100 bodů	nezávislý

## Příloha č. 9 Denní záznam bolesti podle Melzacka

### Denní záznam bolesti podle Melzacka

**NÁVOD:** Zaznamenejte intenzitu bolesti číslem v příslušné kolonce

0 - žádná

1 - mírná

2 - nepříjemná

3 - intenzivní

4 - krutá

5 - nesnesitelná

Uvedte počet hodin spánku a počet tablet, které jste užili na tišení bolesti.

	Ráno	Poledne	Večer	Noc	Léky	Spánek
Pondělí						
Úterý						
Středa						
Čtvrtek						
Pátek						
Sobota						
Neděle						

Zdroj: <http://ose.zshk.cz/media/p5829.pdf>

## Příloha č. 10 Beckova stupnice pro hodnocení deprese

Pro správný výpočet pečlivě označte všechny odpovědi (celkem tedy 21)!

1.

- necítím se smutný(-á)
  - cítím se posmutnělý(-á), sklíčený(á)
  - jsem stále smutný(-á) a smutku se nedokážu zbavit
  - jsem tak nešťastný(-á), že to nemohu snést
- 

2.

- příliš se budoucnosti neobávám
  - budoucnosti se obávám
  - vidím, že se už nemám na co těšit
  - vidím, že budoucnost je beznadějná, má situace se nemůže zlepšit
- 

3.

- nemám pocit nějakého životního neúspěchu nebo smůly
  - v životě jsem měl(-a) více smůly a neúspěchu než obvykle mají jiní lidé
  - vidím, že můj dosavadní život byl jen řadou neúspěchů
  - vidím, že jsem jako člověk (otec, matka, manžel(-ka)) plně selhal(-a), zklamal(-a)
- 

4.

- nejsem nijak zvlášť nespokojený(-a)
- věci mě už tak netěší jako dříve
- nic mi již nepřináší uspokojení
- ať dělám cokoli, nevzbudí to ve mě sebemenší potěšení

5.

- netrpím pocity viny
- často mívám pocity viny
- hodně mívám pocity viny
- stále trpím pocity viny

6.

- nemám pocit, že budu za něco potrestán(-a)
- mám pocit, že bych mohl být potrestán(-a)
- očekávám, že budu nějak potrestán(-a)
- vím, že budu nějak potrestán(-a)

7.

- necítím se příliš zklamán sám sebou
- zklamal(-a) jsem se v sobě
- jsem dosti znechucen(-a) sám(-a) sebou
- nenávidím sebe sama

8.

- necítím se horší než kdokoli jiný
- mám spoustu nedostatků a dělám hodně chyb
- stále si vyčítám všechny své chyby
- za všechno špatné mohu já

9.

- nepřemýšlím o sebevraždě
- někdy pomýšlím na sebevraždu
- často přemýšlím o sebevraždě
- kdybych měl(-a) příležitost, tak bych si vzal(-a) život

10.

- nepláču více než obvykle
- pláču nyní častěji než předtím
- pláču nyní stále, nedokážu přestat
- předtím jsem mohl(-a) plakat, nyní to nejde i kdybych chtěl

11.

- nejsem nyní podrážděný (-á) více než obvykle
- jsem často podrážděný(-á) a rozladěný(-á)



- jsem stále podrážděný(-á) a rozladěný(-á)
  - nemohu se již rozčítit ani věcmi, které mě dříve obvykle rozčillovaly
- 

**12.**

- neztratil(-a) jsem zájem o ostatní lidi
  - mám menší zájem o ostatní lidi
  - ztratil(-a) jsem většinu zájmu o ostatní lidi
  - ztratil(-a) jsem všechny zájem o ostatní lidi
- 

**13.**

- dokážu se většinou rozhodnout v běžných situacích
  - odkládám svá rozhodnutí častěji než dříve
  - mám značné potíže v rozhodování
  - vůbec se nedokážu rozhodnout
- 

**14.**

- nemám větší starosti se vzhledem než dříve
  - mám starosti, že vyhlížím už dost staře a neatraktivně
  - mám dojem, že se můj zevnějšek značně zhoršil, takže vypadám dosti nepěkně
  - mám pocit, že vypadám hnusně a odpudivě
- 

**15.**

- práce mi jde jako dříve
  - musím se nutit když chci začít něco dělat
  - dá mi velké přemáhání, abych cokoliv udělal(-a)
  - nejsem schopen(-a) jakékoli práce
- 

**16.**

- spím stejně dobře jako dříve
  - nespím již tak dobře jako dříve
  - probouzím se o 1-2 hodiny dříve než obvykle a nemohu spát
  - denně se probouzím předčasně a nedokážu spát více než 5 hodin
- 

**17.**

- necítím se více unaven(-a) než obvykle
  - unavím se snáze než dříve
  - téměř všechno mě unavuje
  - únava mi zabraňuje cokoliv dělat
- 

**18.**

- mám svou obvyklou chuť k jídlu
  - nemám takovou chuť k jídlu jakou jsem míval(-a)
  - mám mnohem menší chuť k jídlu
  - zcela jsem ztratil(-a) chuť k jídlu
- 

**19.**

- v poslední době jsem nezhubnul(-a)
  - ztratil(-a) jsem v poslední době více než 2,5 kg
  - ztratil(-a) jsem v poslední době více než 5 kg
  - ztratil(-a) jsem v poslední době více než 7,5 kg
- 

**20.**

- nestarám se o své zdraví více než obvykle
  - dělají mi nyní starosti různé bolesti v těle, mám citlivý žaludek, trpím zácpou, bušením srdce apod.
  - velice často myslím na své tělesné obtíže
  - moje bolesti a těžkosti mě plně vyčerpávají
- 

**21.**

- nepozoruji snížení zájmu o sex
- mám menší zájem o sex než dříve
- mám o hodně menší zájem o sex než dříve
- ztratil(-a) jsem úplně zájem o sex

Hodnocení:

26 a více bodů – těžká deprese

20 – 25 bodů – středně těžká deprese

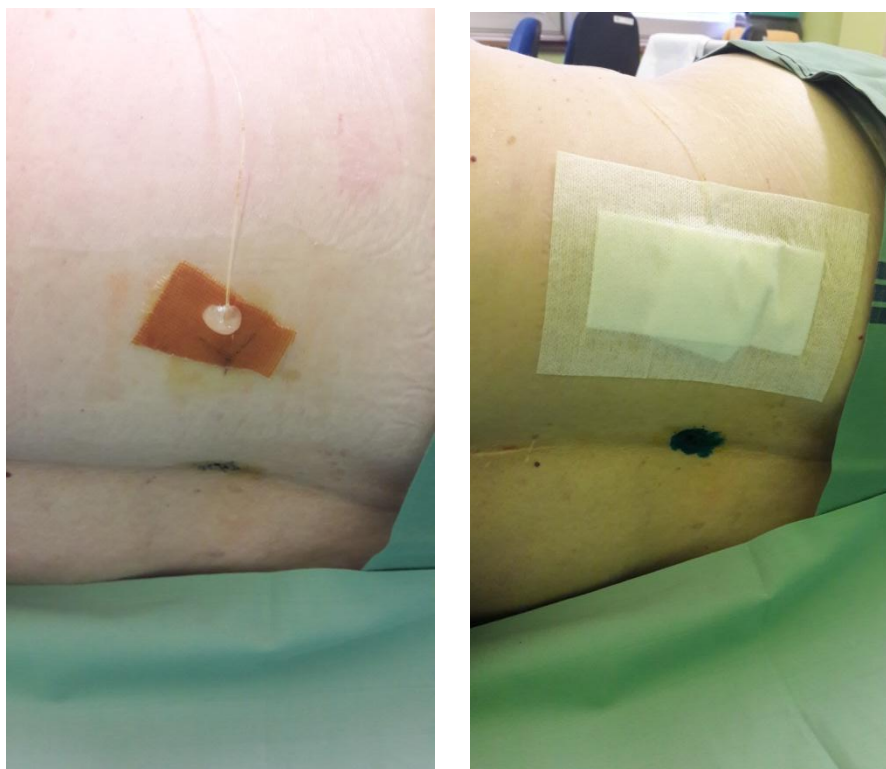
12 – 19 – lehká deprese

11 a méně – norma

Zdroj: <http://www.help24.cz/index.php?page=beckova-stupnice>



**Příloha č. 11 Fotodokumentace - převaz spinálního katétru 21. 10. 2016**



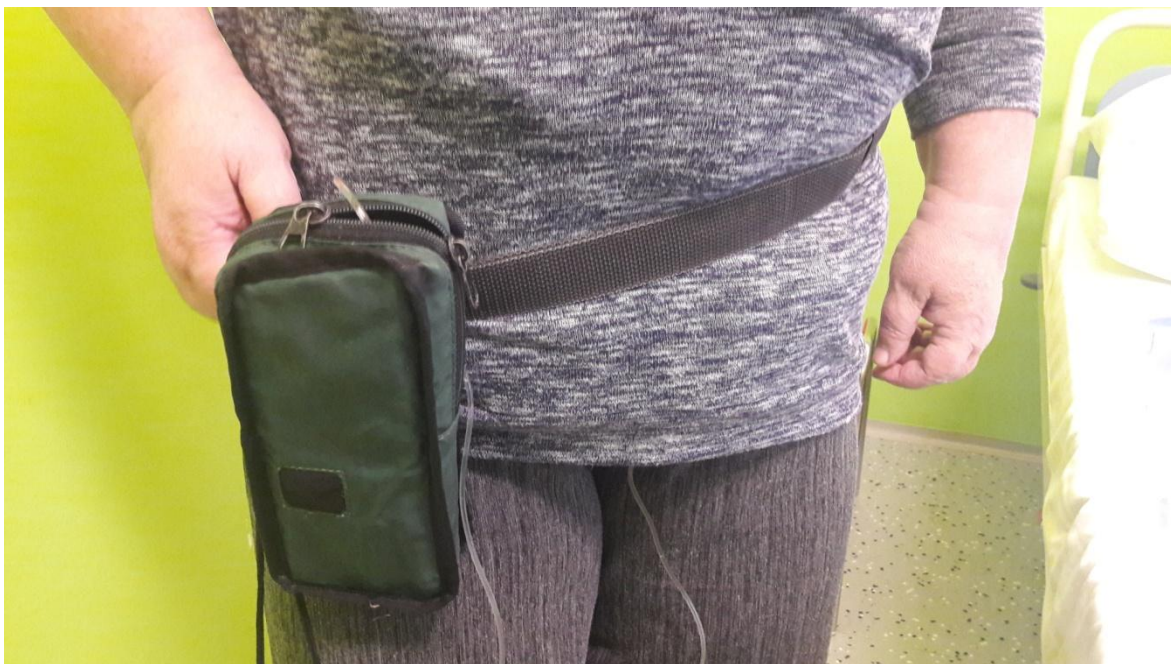
Zdroj: vlastní

## Příloha č. 12 Fotodokumentace - dávkovač Morfinu



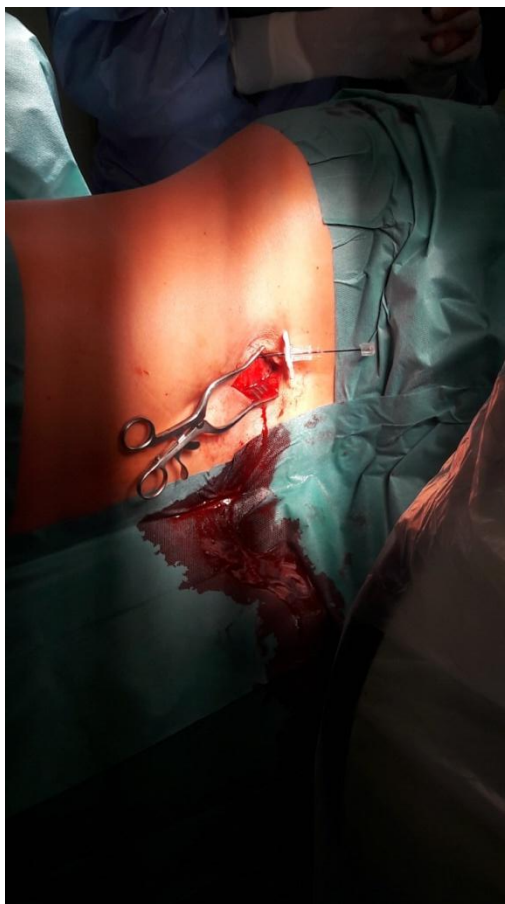
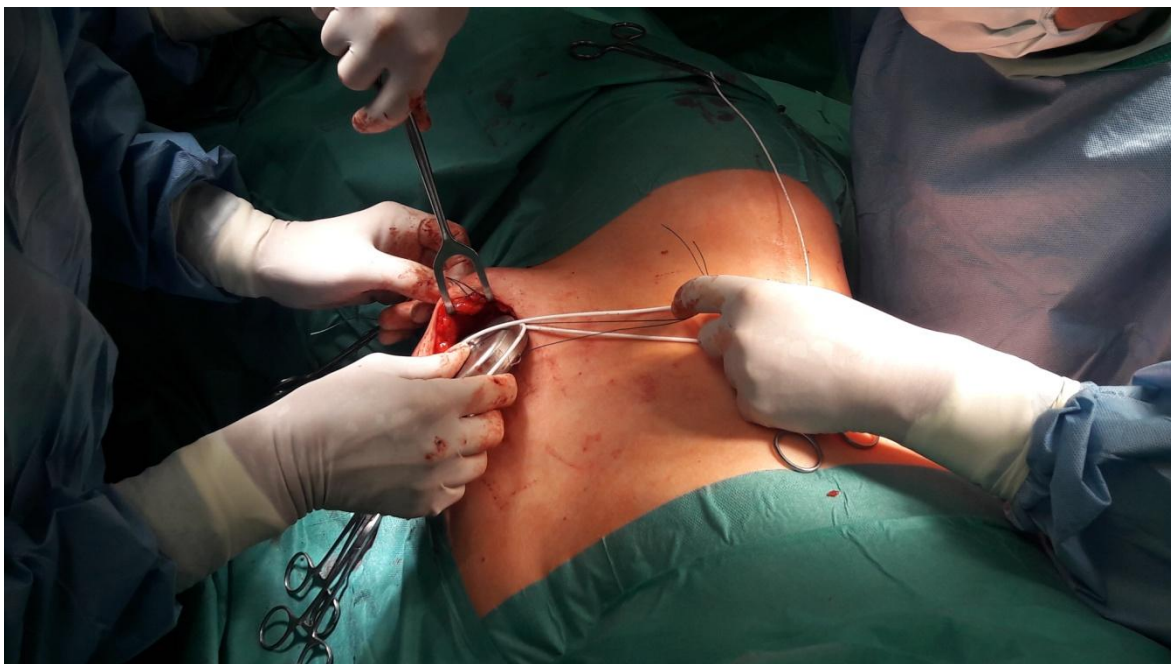
Zdroj: vlastní

**Příloha č. 13 Fotodokumentace - pacientka se spinálním katétre**



Zdroj: vlastní

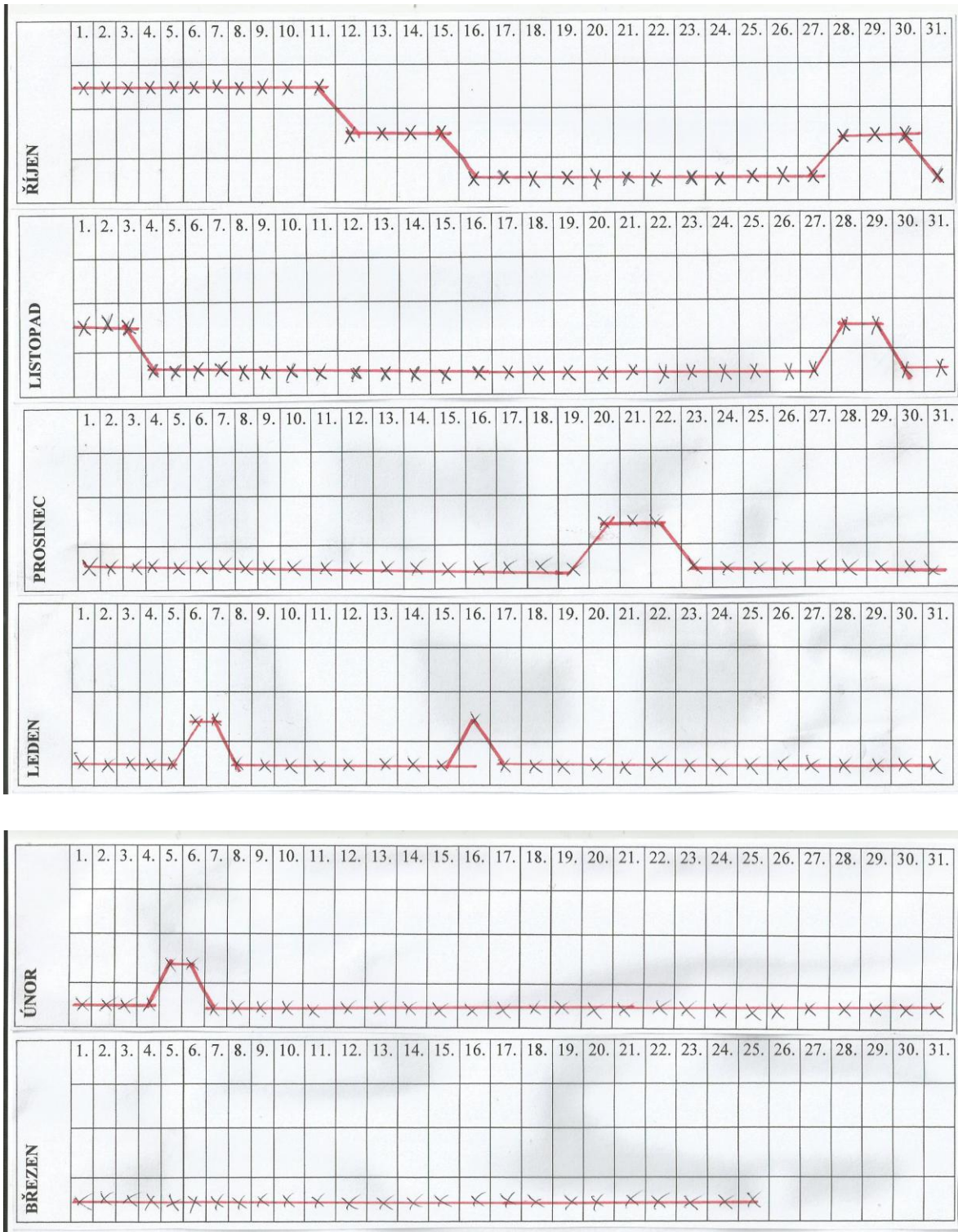
**Příloha č. 14 Fotodokumentace - implantace spinální pumpy**



Zdroj: vlastní



## Příloha č. 15 Deník bolesti



Označte prosím křížkem vaši aktuální intenzitu bolesti. První řádek znamená nejvyšší intenzitu bolesti, druhý řádek průměrnou intenzitu bolesti a třetí řádek mírnou až žádnou bolest.

Zdroj: vlastní

## Příloha č. 16 Souhlas vrchní sestry KARIM FN Plzeň

Vážená paní  
Mgr. Jana Kašparová  
Vrchní sestra KARIM  
Fakultní nemocnice Plzeň  
alej Svobody 80  
304 60 Plzeň – Lochotín

---

Vážená paní magistro,

Jsem studentkou třetího ročníku Všeobecné sestry na Západočeské univerzitě,  
Fakultě zdravotnických studií.

A žádám Vás o povolení sběru dat a informací pro mou bakalářskou práci v rámci  
vypracování kazuistiky. Jedná se o sestavení ošetrovatelského procesu u vybraného  
pacienta v Centru léčby bolestí.

Téma mojí bakalářské práce je „Bolest jako ošetrovatelský problém“.

Vedoucí mé bakalářské práce je paní Mgr. Jana Holoubková DiS., MBA.

Prohlašuji, že veškerá data a informace budou anonymní a budou použita pouze pro účel  
mé bakalářské práce.

Děkuji,

Beránková Barbora

*SOUHLASÍM,  
POKUD BUDE ŽÁDOST OFICIÁLNĚ SCHVÁLENA  
MANAŽERKOU PRO VEDELAŘOVÁNÍ A VÝUKU NESTET.*

V Plzni, dne 31. 10. 2016

*J. Kašp.*  
Mgr. Jana KASPAROVÁ  
Klinika anesteziologie, resuscitace  
a intenzivní medicíny  
vrchní sestra  
304 60 PLZEŇ, alej Svobody 80  
*1. 11. 2016*



## Příloha č. 17 Souhlas manažerky pro vzdělávání a výuku NELZP



**FAKULTNÍ NEMOCNICE PLZEŇ**  
Útvar náměstka pro ošetrovatelskou péči  
Edvarda Beneše 13, 305 99 Plzeň - Bory  
alej Svobody 90, 304 60 Plzeň - Lochotín  
IČO 00608906 tel.: 377 461 111, 377 103 111

Vážená paní  
Barbora Beránková  
Studentka oboru Všeobecná sestra  
Fakulta zdravotnických studií, Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Západočeská univerzita v Plzni

### Povolení sběru informací ve FN Plzeň

Na základě Vaší žádosti Vám jménem Útvaru náměstkyně pro ošetrovatelskou péči FN Plzeň **povolují** Vaše kazuistické šetření u pacientky *Kliniky anestezie, resuscitace a intenzivní medicíny (KARIM) FN Plzeň*, v souvislosti s vypracováním Vaší bakalářské práce s názvem „*Bolest jako ošetrovatelský problém*“.

Vaše šetření bude probíhat pomocí polostrukturovaného rozhovoru s pacientkou, a dále získáváním informací o léčebných a ošetrovatelských postupech.

Podmínky, za kterých Vám bude umožněna realizace Vašeho šetření ve FN Plzeň:

- Vrchní sestra KARIM souhlasí s Vaším šetřením.
- Vaše šetření osobně povedete.
- Vaše šetření nenaruší chod pracoviště ve smyslu provozního zajištění dle platných směrnic FN Plzeň, ochrany dat pacientů a dodržování Hygienického plánu FN Plzeň. Vaše šetření bude provedeno za dodržení všech legislativních norem, zejména s ohledem na platnost zákona č. 372/2011 Sb., o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování, v platném znění.
- Údaje ze zdravotnické dokumentace pacientky, jakož i údaje, které vám pacientka sami sdělí a budou uvedeny ve Vaší bakalářské práci, musí být zcela anonymizovány.
- **Sběr informací budete provádět v době své, školou schválené, odborné praxe pod přímým vedením oprávněného zdravotnického pracovníka FN Plzeň, kterým je paní Bc. Věra Boušová, staniční sestra KARIM FN Plzeň.**

Po zpracování Vámi zjištěných údajů poskytnete zdravotnickému oddělení / klinice či organizačnímu celku FN Plzeň závěry Vašeho výzkumu, pokud o ně projeví oprávněný pracovník ZOK / OC zájem a budete se aktivně podílet na případné prezentaci výsledků Vašeho šetření na vzdělávacích akcích pořádaných FN Plzeň.

Toto povolení nezakládá povinnost respondentů s Vámi spolupracovat, pokud by spolupráci s Vámi respondenti pocítovali jako újmu či s rozhovorem nevyslovili souhlas, a dále pokud by spolupráce s vámi narušovala plnění pracovních povinností zaměstnanců. Účast všech jmenovaných osob na Vašem šetření je dobrovolná a je vyjádřením ochoty ke spolupráci oslovených zaměstnanců / pacientů FN Plzeň s Vámi.

Přeji Vám hodně úspěchů při studiu.

Mgr. Bc. Světluše Chabrová  
manažerka pro vzdělávání a výuku NELZP  
zástupkyně náměstkyně pro oš. péči

Útvar náměstkyně pro oš. péči FN Plzeň  
tel.: 377 103 204, 377 402 207  
e-mail: [chabrovas@fnplzen.cz](mailto:chabrovas@fnplzen.cz)

3. 11. 2016

## Příloha č. 18 Informovaný souhlas pacientky

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

NÁZEV BAKALÁŘSKÉ PRÁCE: Bolest jako ošetrovatelský problém

#### STUDENT

Jméno: Barbora Beránková  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail: bar.be@seznam.cz

#### VEDOUcí BP:

Jméno: Mgr. Jana HOLOUBKOVÁ DiS., MBA  
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence  
Fakulta zdravotnických studií ZČU  
e-mail: holoubkj@kos.zcu.cz

#### CÍL STUDIE

Cílem studie je zjistit ošetrovatelské problémy u pacientky s diagnózou chronická bolest dolních zad, která je léčená spinální pumpou.

S Vaším svolením bude proveden rozhovor s Vámi, který bude zaznamenán na diktafon. Pořízený záznam nebude sdílen nikým jiným než studentem. Záznamy budou ihned po kompletaci studie vymazány. Úryvky z rozhovoru mohou být použity při prezentaci studie, ale tyto citace budou vždy anonymní.

Nemusíte odpovídat na žádné specifické otázky, pokud nebudete sám/sama chtít, a můžete také kdykoliv odstoupit od rozhovoru nebo studie.

S Vaším svolením také budou v bakalářské práci použity fotografie, týkající se léčby spinální pumpou. Na fotografiích nikde nebude zveřejněn Váš obličej. Vaše identita nebude rozpoznána.

#### SOUHLAS S VÝZKUMEM

Já .....  
[redacted]

souhlasím s účastí ve výzkumné studii. Souhlasím se záznamem rozhovoru na diktafon a s použitím fotografií. Rozumím, že mohu kdykoliv od rozhovoru nebo studie odstoupit a že citace rozhovoru a fotografie budou použity anonymně, nebudu ve studii identifikována.

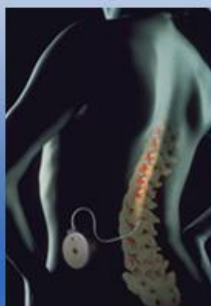
Podpis účastníka výzkumu: ..... Datum: 10.10.2016  
[redacted]

Podpis studenta: Barbora Beránková ..... Datum: 10.10.2016



## Příloha č. 19 Edukační brožura pro pacienty se spinální pumpou

### Moje spinální pumpa



Důležitá telefonní čísla:  
Centrum léčby bolesti:

Ošetrující lékař:

Emergency:

Spinální pumpa je zařízení, které tlumí chronickou, neztížitelnou bolest. Jedná se o invazivní léčebnou metodu, při čemž se spinální pumpa implantuje pod kůži, nejčastěji do oblasti břicha, přesněji do tzv. kapsy mezi kůží a svalovou tkání. V této oblasti totiž nijak pumpa nepřekáží.

Samotná pumpa slouží jako zásobník náleživa. Z ní pak vede katétr, který je přiveden k míše a dávákuje tak analgetika přímo do spinálního prostoru.

Spinální pumpa je poháněna stlačeným plynem. Tudiž její životnost je prakticky neomezena. Je však důležité pravidelně docházet na doplnění analgetik (po 35 – 55 dnech, záleží na velikosti pumpy).



### Průběh aplikace spinální pumpy

Před samotným zavedením spinální pumpy probíhá takzvané testovací období. V tomto období se zavádí spinální katétr, kterým se dávákuje opiojidy. Zkouší se tak, zda bude tato metoda pro vás účinná. Katétr se aplikuje pod lokální anestezii. Testování probíhá vždy minimálně jeden týden a každé tři dny je nutné přijít do Centra léčby bolesti pro doplnění zásobníku léčivy.

Po ukončení testovacího období a po prokázání účinnosti této léčebné metody nastává tzv. překlennovací období. Je to mezidobí před samotnou aplikací spinální pumpy. V tomto období se pokračuje v předchozí farmakologické léčbě.

Implantace spinální pumpy je operační výkon, prováděn pod celkovou anestezii. Po zákroku je nutná krátkodobá hospitalizace (1 – 3 dny) na lůžkovém oddělení. Důvodem je pozorování, zda je vše v pořádku. Po propuštění je nutné dodržovat 6 týdnů klidový režim a dostavovat se včas na pravidelné kontroly do CLB. Na těchto kontrolách probíhají převazování operační rány. Po zahojení rány již budete docházet do CLB jen na doplňování léčiv do spinální pumpy.

Na doplnění léčiva se dochází jednou za 35 – 55 dní (dle velikosti pumpy) do ambulance CLB.

### Na co je třeba myslet po implantaci spinální pumpy:

- ▶ Musím dodržovat termíny kontrol a náplní!
- ▶ Musím dávat pozor na prudké pohyby!
- ▶ Musím hlásit implantaci pumpy před vyšetřením magnetickou rezonancí.
- ▶ Musím myslet na aspekty, které chod pumpy ovlivňují:
  - Při nemoci, především při horečce - pumpa dávákuje rychleji.
    - Je proto nezbytné objednat se na doplnění léčiva dříve.
  - Při změně atmosférického tlaku - pumpa dávákuje pomaleji (může dojít až k úplnému zastavení).
    - Nemusím mít obavy, chod pumpy se dostane do normálu sám.
- ▶ Před odjezdem do lázní nebo na dovolenou se musí pumpa doplnit.
- ▶ Při pádu musím informovat lékaře a dostavit se na kontrolu, zda pumpa či katétr není poškozen!

- ▶ Musím u sebe nosit stále Neuromodulační kartu a Průkaz pro léčbu opioidy!
- ▶ V případě kontroly na detekčních rámech (soud, letiště, banky) musím předložit Neuromodulační kartu. Průkaz pro léčbu opioidy musím předložit například při silniční kontrole.
  - Intenzitu bolesti, mohu zaměňovat do Deniku bolesti.

Se spinální pumpou je možné sportovat. Vhodné je například plavání, jízda na kole, nordic walking. Výjimkou jsou však kontaktní sporty.

Autor edukační brožury: Beránková Barbora

Zdroje:

MILES, Jan. Spinální cord stimulační syst spinál pumpa při onkolog. onemocnění [cit. 2017-03-17]. Dostupné z: <http://www.cocoru.cz/brozman/spinalim>

Obrázek č. 1: STETKÁŘOVÁ, Ivana, ENLEK, Eduard, a JECH, Robert. Spinální a její léčba. Praha: Mladost, 2012. ISBN 978-80-7345-32-2. Strana 176.

Obrázek č. 2: vlastní zdroj.