

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Zdravotně sociální fakulta

**Využití bazální stimulace na anesteziologicko-  
resuscitačním oddělení**

bakalářská práce

Autor práce: Alena Marková

Studijní program: Ošetrovatelství

Název studijního oboru: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: PhDr. Andrea Hudáčková, Ph.D.

Datum odevzdání práce: 14. 8. 2012

## ABSTRACT

Téma využití bazální stimulace na ARO bylo zvoleno pro zmapování využití této ošetrovatelské metody sestrami a personálem, se kterými spolupracují. Teoretická část se zabývá prostředím ARO, kde je bazální stimulace využívána a specifiky ošetrovatelské péče. Dále se zabývá monitorováním pacientů, příčinami vzniku poruch vědomí a druhy metod bazální stimulace a jejich významem pro nemocné.

Bazální stimulace je vědecký pedagogicko-ošetrovatelský koncept podporující vnímání, komunikaci a pohybové schopnosti člověka. Problematika využívání bazální stimulace na ARO spočívá v dovednostech a znalostech sestry a její včasné aplikaci, která nemusí být omezena jen na pacienty s apalickým syndromem. Bazální stimulaci lze aplikovat v ošetrovatelském procesu i na pacienty s jakýmkoli stupněm poškození vědomí hospitalizovaných na ARO a tím dosáhnout kvalitnější orientace pacienta, který se probouzí z bezvědomí v prostředí, ve kterém se nachází. Toto prostředí bývá pro pacienta často stresujícím. Lze ji provádět nejen u dospělých, ale i u dětí. V současné době se využívá bazální stimulace převážně u pacientů s apalickým syndromem.

Cílem této bakalářské práce je zmapování využití bazální stimulace u pacientů s poruchou vědomí na ARO z pohledu sestry. Pro praktickou část byly stanoveny tři výzkumné otázky. VO č.1 Jak sestry vnímají využití bazální stimulace u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO?, VO č.2 Jak sestry využívají bazální stimulaci u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO? A VO č.3 Jaké znalosti mají sestry pracující na ARO o bazální stimulaci? Stanovený cíl práce byl splněn, otázky byly zodpovězeny. Ve výzkumné části bakalářské práce byla zjištěna snaha sester o aplikaci stimulace na pacienty nejen s apalickým syndromem, ale i s poruchami vědomí z jiných příčin. Poukazuje na nedostatky v teoretických znalostech a tím i praktických dovednostech sester v oblasti aplikace bazální stimulace.

Výchozí prací z praktické části bude ošetrovatelský standard zaměřený na poskytování bazální stimulace sestrami na ARO. Tento standard bude k dispozici hlavním sestřám v Nemocnici Písek, a.s. a Nemocnici Strakonice, a.s. Může být vhodnou pomůckou pro sestry, které pečují o závažně nemocné a zkvalitnit tak ošetrovatelskou péči, kterou poskytují.

## **ABSTRACT**

The theme “The Use of Basal Stimulation at the Anaesthesiology and Resuscitation Department” was chosen in order to map out the use of this nursing method by the nurses and the staff who I cooperate with. The theoretical part deals with the environment at the Anaesthesiology and Resuscitation Department where the basal stimulation is used and also with special characteristics of the nursing care. Further, it deals with monitoring patients, causes of consciousness defects occurrence and kinds of methods of basal stimulation and their importance for patients.

The basal stimulation is scientific, pedagogy and nursing concept supporting perception, communication and motor abilities of the human. The issue of basal stimulation at the Anaesthesiology and Resuscitation Department lies in skills and knowledge of the nurse and its timely application, which does not have to be used only on patients with the Apallic Syndrome. The basal stimulation can be applied in the nursing process also to patients with any degree of consciousness deflection who are hospitalized at the Anaesthesiology and Resuscitation Department in order to reach patient’s orientation of better quality as he/she is waking up from the unconsciousness in the environment where he/she is located. This environment is often very stressful for the patient. The basal stimulation can be applied both to adults and children. These days the basal stimulation is predominantly used on patients with the Apallic Syndrome.

The aim of this Bachelor Degree Work is to map out the use of the basal stimulation on patients suffering from the consciousness defect at the Anaesthesiology and Resuscitation Department form the nurse’s point of view. There were set three research questions for the practical part. Research question no. 1 – How do nurses feel the use of the basal stimulation on patients suffering from the consciousness defect who are hospitalized at the Anaesthesiology and Resuscitation Department? Research question no. 2 – How do nurses use the basal stimulation on patients suffering from the consciousness defect who are hospitalized at the Anaesthesiology and Resuscitation Department? Research question no. 3 – What is the knowledge of nurses who work at the Anaesthesiology and Resuscitation Department on the basal stimulation? The set aim of the work was fulfilled, the questions were answered. In the research part of the

work there was found out endeavour of nurses to apply the stimulation not only on patients suffering from the Apallic Syndrome but also on patients suffering from consciousness defects of different reasons. The work shows limitations in theoretical knowledge and consequently in practical skills of nurses in the sphere of basal stimulation application.

The practical part facts will result in the nursing standard focused on providing the basal stimulation by nurses at the Anaesthesiology and Resuscitation Department. This standard will be available to the ward sisters in Písek Hospital and Strakonice Hospital too. It can be a suitable help for nurses who care for seriously ill people and it can contribute to better quality of the nursing care which they provide.

### **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Využití bazální stimulace na anesteziologicko – resuscitačním oddělení“ vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejnění své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 14.8.2012

.....  
(Alena Marková)

Poděkování:

Touto cestou bych ráda poděkovala své vedoucí práce PhDr. Andree Hudáčkové, Ph.D. za odborné vedení, cenné rady, ochotu a hlavně trpělivost při psaní mé bakalářské práce, a také děkuji ing. Ivě Brabcové za kontrolu a připomínky k mému standardu ošetrovatelské péče pro sestry pracující na ARO.

## Obsah

|                                                                  |    |
|------------------------------------------------------------------|----|
| ÚVOD.....                                                        | 9  |
| 1. Současný stav.....                                            | 10 |
| 1.1 Anesteziologicko-resuscitační oddělení .....                 | 10 |
| 1.1.1 Ošetrovatelská péče na ARO.....                            | 10 |
| 1.1.1.1 Ošetrovatelská péče o tracheostomované pacienty.....     | 12 |
| 1.1.1.2 Ošetrovatelská péče o CŽK a infuzní linky.....           | 14 |
| 1.1.2 Monitorování pacienta na ARO.....                          | 16 |
| 1.2 Pacient s poruchou vědomí.....                               | 20 |
| 1.2.1 Kranocerebrální poranění s následnou poruchou vědomí.....  | 20 |
| 1.2.2 Pacienti s poruchou vědomí v souvislosti s intoxikací..... | 24 |
| 1.2.3 Pacienti medikamentózně udržováni v umělém spánku.....     | 25 |
| 1.3 Koncept bazální stimulace.....                               | 25 |
| 1.3.1 Metody bazální stimulace.....                              | 26 |
| 1.3.2 Možnosti vzdělání sester v kurzech BS v ČR.....            | 30 |
| 2. Cíl práce a výzkumné otázky.....                              | 32 |
| 2.1 Cíl práce.....                                               | 32 |
| 2.2 Výzkumné otázky.....                                         | 32 |
| 3. Metodika.....                                                 | 33 |
| 3.1 Metodika kvalitativního výzkumu.....                         | 33 |
| 3.2 Charakteristika zkoumaného souboru.....                      | 33 |
| 4. Výsledky.....                                                 | 34 |
| 4.1 Rozhovory se sestrami.....                                   | 34 |
| 4.2 Analýza výsledků rozhovorů se sestrami.....                  | 47 |
| 5. Diskuze.....                                                  | 50 |
| 6. Závěr.....                                                    | 57 |
| 7. Přehled použitých zdrojů.....                                 | 58 |
| 8. Klíčová slova.....                                            | 61 |
| Přílohy.....                                                     | 62 |

## **Seznam použitých zkratk**

**ARIP** – anesteziologicko-resuscitační a intenzivní péče

**ARO** – anesteziologicko-resuscitační oddělení

**BS** – bazální stimulace

**CMP** – centrální mozková příhoda

**CNS** – centrální nervový systém

**CT** – computer tomography – počítačová tomografie

**CVP** – centrální žilní tlak, (central venous pressure)

**CŽK** – centrální žilní katétr

**EEG** – elektroencefalograf

**ETK** – endotracheální kanyla

**EU** – Evropská unie

**FF** – fyziologické funkce

**GCS** – Glasgow coma scale

**ICP** – intrakraniální tlak (intracranial pressure)

**JIP** – jednotka intenzivní péče

**LDN** – léčebna dlouhodobě nemocných

**LTV** – léčebně tělesná výchova

**MPK** – permanentní močový katétr

**OTI** – orotracheální intubace

**RHB** – rehabilitace, rehabilitační

**SAK** – subarachnoideální krvácení

**SDH** – subdurální hematom

**SpO<sub>2</sub>** – saturace hemoglobinu kyslíkem (z ang. Saturation of Peripheral Oxygen)

**TS** – tracheostómie

**TSK** – tracheostomická kanyla



## ÚVOD

Cílem této bakalářské práce je seznámit čtenáře s ošetrovatelskou péčí o pacienty s poruchou vědomí hospitalizovaných na anesteziologicko-resuscitačním oddělení. A s využitím bazální stimulace u těchto nemocných z pohledu sestry.

Kvalita ošetrovatelské péče vychází ze znalostí, dovedností, vysoké profesionality a holistického přístupu ke klientovi. Na člověka je nutné nahlížet jako na *bio-psycho-sociální* jednotku, se všemi jeho potřebami, které je nutné neustále uspokojovat. Jednou z jeho potřeb je právě potřeba komunikace, bezpečí a jistoty, jež nabízí právě bazální stimulace. (Trachtová 2008; Friedlová 2007)

Na anesteziologicko-resuscitačním oddělení jsou hospitalizováni pacienti, u kterých hrozí nebo již došlo k selhání základních životních funkcí jako je dýchání či krevní oběh. Kraniotraumata spojená s cerebrálním poraněním, intoxikace a v neposlední řadě i medikamentózní udržování pacienta v umělém spánku má za následek primární či sekundární poruchu vědomí. (Kapounová 2007)

Bazální stimulace je vědecký pedagogicko-ošetrovatelský koncept. Tento koncept podporuje vnímání, komunikaci a pohyb člověka. Dovednosti se navzájem doplňují. (Friedlová 2007)

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybrala využití bazální stimulace na ARO právě proto, že i přes tak kvalitní péči, jež je poskytována pacientům našim personálem, jsem přesvědčena o tom, že je nezbytné ji neustále zkvalitňovat. Velké procento pacientů na oddělení, kde pracuji, trpí poruchou vědomí a ráda bych přispěla ke zlepšení vnímání jejich okolí, zmírnění jejich obav a strachu.

Praktická část této bakalářské práce je zaměřila na dotazování sester pracujících na anesteziologicko-resuscitačním oddělení, konkrétně tedy na lůžkové stanici. Dotazováním respondentů byla snaha zjistit teoretické a praktické znalosti a dovednosti sester pracujících s nemocnými s poruchou vědomí.

## **1. Současný stav**

### **1.1 Anesteziologicko-resuscitační oddělení (ARO)**

ARO je oddělení, které spadá pod obor intenzivní medicíny. V zahraničí lze najít termín ICU – intensive care unit. Intenzivní medicína je v současné době nepostradatelnou pro většinu nemocnic. Tento obor se věnuje nemocným, kteří jsou postiženi akutními život ohrožujícími stavy. Intenzivní medicína se zabývá diagnostikou, kontinuálním sledováním a léčbou pacientů, kteří jsou postiženi kritickými stavy, úrazy. Jsou potencionálně ohroženi nebo již probíhá selhání jednoho nebo více životně důležitých orgánů a právě toto oddělení poskytuje diagnostiku, prevenci a léčbu multiorgánového selhání. Postižení jsou přijímáni z jiného zdravotnického zařízení, od rychlé záchranné služby nebo z jiných oddělení nemocnice případně z ambulancí. U těchto pacientů je, oproti standardním oddělením, nutná podrobnější lékařská i ošetrovatelská péče. K základním předpokladům ošetrovatelského personálu patří odborná zdatnost a zaujetí pro práci na tomto oddělení. Musí zde být okamžitá dostupnost lékařů a zajištěna speciální sesterská péče. Stejně tak i rychlá dostupnost specialistů širokého spektra medicínských disciplín. Intenzivní medicína je zaměřena především na závažné respirační a kardiovaskulární poruchy. (Kapounová 2010; Ševčík 2003; Zadák 2007)

#### **1.1.1 Ošetrovatelská péče na ARO**

Ošetrovatelský péče na ARO je poskytována sestrami v kteroukoli denní i noční dobu. Každá sestra by měla mít výborné praktické dovednosti a teoretické znalosti o svých pacientech a měla by vědět, jaká je jeho základní diagnóza. Jsou zde ošetrováni pacienti, u nichž bezprostředně hrozí selhání základních životních funkcí nebo u nichž již k tomuto selhání došlo. Poskytují resuscitační péči a léčbu dle ordinací lékaře v závislosti na diagnóze. Ošetrovatelská péče musí vycházet z týmové spolupráce, která

je nezbytným předpokladem pro vysoce účinnou a odbornou péči. Tým je tvořen nejen lékaři a sestrami, ale i dalšími členy z řad nemocničního personálu a osobami jako jsou např. policisté, zdravotničtí laboranti, pracovníci operačních sálů, zaměstnanci záchranné služby, příbuzní, přátelé pacienta apod. Je důležité, aby sestra vnímala pacienta holisticky, brala ho jako celek a ne jako soubor částí, a takto postupovala po celou dobu ošetrovatelského procesu, který slouží jako osnova individuální ošetrovatelské péče. Rozsah ošetrovatelské péče poskytované sestrou na ARO závisí na zdravotním stavu nemocného. U pacientů se neustále během hospitalizace vyvíjí potřeby a nároky na ošetrovatelskou péči. Sestra má většinou bližší vztah s pacientem než lékař. Je důležité, aby dostatečně znala veškeré potřeby pacienta. Ošetrovatelská péče by měla spočívat v podpoře soběstačnosti a saturování potřeb pacienta. Již Florence Nightingalová v Krymské válce uspokojovala fyzické a sociální potřeby raněných vojáků. Mezi nejčastější potřeby hospitalizovaného na ARO patří dýchání, které je jednou ze základních biologických potřeb, výživa, která je nezbytnou potřebou pro udržení homeostázy v organismu. Vyprazdňování je další ze základních potřeb člověka, které je fyziologickou funkcí organismu. V neposlední řadě uspokojuje sestra i potřebu psychické vyrovnanosti, jelikož pacient v souvislosti s hospitalizací ztrácí prestiž, životní rytmus, práci, stravovací zvyklosti, možnost různých aktivit, pohybu a u pacientů s poruchou vědomí může dojít i k poruše vnímání sebe sama. Nemocný je vystaven kolektivu cizích lidí a neznámému prostředí. Může proto reagovat agresí, úzkostí, depresí, zmateností, poruchami chování. Sestra takovému člověku může pomoci udržet nebo zlepšit soběstačnost, odstranit či minimalizovat bolest, zajistit dostatečný odpočinek a spánek, který je nezbytný pro udržení fyzického a psychického zdraví, vytvořit pocit bezpečí a jistoty a komunikovat s ním. U většiny pacientů hospitalizovaných na ARO je nutné používat speciální formy komunikace s ohledem na jejich aktuální zdravotní stav. U nemocných, kteří jsou v bezvědomí, se využívá forma pasivní komunikace. Tato komunikace vychází pouze ze strany sestry. Není zde zpětná vazba od pacienta. Potřeba soběstačnosti je jednou z dalších potřeb, která je mírou samostatnosti člověka během vykonávání běžných denních aktivit, jako je např. hygiena, výživa, oblékání, vyprazdňování apod. Sestra by u pacienta měla přebírat jen

takové aktivity, které neumí vykonat sám. Důležitou součástí, v uspokojování potřeby soběstačnosti je motivování pacienta, kterou ze začátku vede sestra, následně by však měla vycházet z potřeb a přání nemocného. Soběstačnost lze hodnotit Barthelovým testem základních denních činností. Specifikem pro ošetřování pacientů na ARO je ošetřování tracheostomické kanyly. Většina pacientů na tomto oddělení má zavedený i centrální žilní katetr. (Kapounová 2010; Kutnohorská 2010; Marečková 2006; Richards 2004)

#### **1.1.1.1 Ošetrovatelská péče o tracheostomované pacienty**

Tracheostomie je jednou z možností zajištění a trvalého přístupu do dýchacích cest u pacientů vyžadujících dlouhodobou podpůrnou ventilační terapii a mají-li ventilační rezervy. Provádí se u nemocných, kteří jsou poraněni v obličejovém skeletu, netolerují tracheální kanylu a proto je nutná hluboká sedace. Dále se provádí v případě, že pacienta nelze intubovat nebo trpí poruchou vědomí, která přetrvává. Výhodou oproti orotracheální kanyle je snadnější toaleta dýchacích cest a dutiny ústní. Díky TSK je usnadněna manipulace s pacientem, poskytuje mu větší komfort – může přijímat stravu per os, zmenšuje se mrtvý dechový prostor a usnadňuje období odpojování od ventilátoru. Tracheostomie je prováděna chirurgickou cestou na operačním sále. Tyto TS jsou plánované u dlouhodobě uměle ventilovaných pacientů. Nebo punkční dilatační perkutánní cestou pomocí kovového vodiče a dilatací do požadované šířky. Při akutním zajištění dýchacích cest lze provést koniotomii nebo koniopunkci, která se provádí v případě, že nelze zajistit pacienta jiným způsobem. Po provedení TS dochází k výrazným změnám fyziologického dýchání. Jsou vyřazeny horná dýchací cesty, vedlejší dutiny nosní a dochází ke ztrátě čichu. Ošetrovatelská péče u tracheostomovaných pacientů spočívá ve zvlhčování vdechované směsi plynů, v odsávání sekteru z TSK a ošetřování okolní tkáně TS. U pacientů s TSK je důležité, aby vdechovaná směs plynů byla zvlhčována a ohřívána alespoň na 32°C, ať jde o uměle ventilovaného nebo spontánně dýchajícího pacienta. Pro zvlhčování vdechované směsi lze využít různé zvlhčovače (průtokový zvlhčovač probublávací, průtokový

zvlhčovač tepelný, zvlhčovač tryskový, ultrazvukové inhalátory zmlžovače, výměníky tepla). Důkladné a pravidelné odsávání je další intervencí v péči o TSK, kterou musí sestra na ARO plnit - (obrázek č. 2). U pacientů s TSK se tvoří větší množství sekretu v dýchacích cestách a nemohou jej eliminovat přirozeným způsobem, kašlem. Proto je nutné, aby sestra stagnující sekret pravidelně, kvalitně a šetrně odsávala pomocí odsávačky a jednorázových sterilních zvlhčených odsávacích cévek s minimálním třecím odporem, pro menší traumatizaci dýchacích cest a komplikaci krvácení. Odsávání vnímají pacienti jako nepříjemný výkon. Frekvenci odsávání je důležité přizpůsobit aktuální potřebě nemocného. Sestra odsává v případě viditelné sekrece z TSK, před a po nebulizaci, je slyšitelný šelest, dyspnoe, zkrácení nebo zhrubění dechových fenoménů, pokud dochází ke zvýšení tlaku v dýchacích cestách nebo klesá-li saturace kyslíkem. K odsávání by se neměla používat příliš velká odsávací cévka a vytvářet vysoký podtlak v dýchacích cestách, aby nedocházelo ke kolapsu alveolů. Odsává se krátkodobým, přerušovaným pod tlakem. Sestra používá k odsávání výhradně sterilní odsávací cévky. Před odsáváním je nutné provést 100% oxygenaci na pár vdechů, která je prevencí hypoxie a srdeční arytmie. Zavedení katétru musí být jen do úrovně kariny. Pro prevenci poranění sliznic trachey je nutné samotné aktivní odsávání provádět při vytahování katétru. Dobu odsávání bychom měli zkrátit jen na nezbytně nutnou pro odsátí sekretu z dýchacích cest. Po odsátí provádí sestra opět 100% oxygenaci, jelikož během odsávání klesá koncentrace kyslíku ve vdechované směsi. (Lukáš 2005; Kapounová 2010)

Je nutná pravidelná péče o TSK. Sestra ošetřuje kůži v okolí tracheostómie čistícími prostředky dle zvyklosti oddělení peroxidem vodíku či Skinsept mucosa dvakrát denně během celkové toalety a dále vždy dle potřeby. Kůže v okolí TSK bývá rychle osídlena bakteriemi a může docházet k maceraci, proto je vhodné nanášet na kůži ochranné masti a léčebné přípravky. TSK vypořádává sterilním mulovým čtvercem, textilií s hliníkovou vrstvou nebo čtvercem z netkaného materiálu. Mění jej kdykoli při prosáknutí nebo znečištění. K fixaci TSK používá tkaloun, mulové obinadlo nebo speciální fixační pásku se suchým zipem. Fixace by neměla být příliš napjatá, aby nedocházelo k porušení kožní integrity.

Je nezbytné, aby sestra pracující na ARO rozpoznala komplikace spojené se zavedením TSK. Mezi tyto komplikace patří krvácení, zarudnutí kůže v okolí TSK, mokvajících okolí, dehiscence stomatu, stavy kdy je stoma pokryto tenkými nebo silnými povlaky a v neposlední řadě okluzi tracheostomie. Při okluzi TS hrozí obstrukce dýchacích cest s následnou zástavou dýchání. Okluze může být způsobena nashromážděným hustým hlenem, jelikož se nezvlhčuje sekret v horních dýchacích cestách. Pacient, u něhož došlo k tomuto stavu, pociťuje úzkost, akutní dušnost, je bledý, kůže je cyanotická, potí se, má zvýšenou tepovou frekvenci a krevní tlak, zapojuje pomocné dýchací svaly. Je slyšitelné hvízdání při dýchání a při poslechu je patrné oslabené a vymizelé dýchání. Sestra v této situaci kontaktuje lékaře a snaží se udržet průchodné dýchací cesty, pacienta posadí do částečné Fowlerovi polohy, lépe se tak odstraňuje hlen či jiný materiál, způsobující okluzi. (Kapounová 2010; Adams 1999)

#### **1.1.1.2 Ošetrovatelská péče o CŽK a infuzní linky**

Zavedení CŽK je pouze kompetencí lékaře a je indikováno u pacienta s plánovanou intervencí déle než 5 dní, pokud jeho zdravotní stav vyžaduje aplikaci koncentrovaných roztoků nebo je nutné hradit velké krevní ztráty a tekutiny. Další z indikací je hemodynamické měření CVP. Do CŽK lze podávat roztoky cukrů, bílkovin a tukové emulze. Pro zavedení katétru se nejčastěji využívá vena subclavia nebo vena jugularis interna. Sestra hraje důležitou roli při punkci CŽK. Pacienta edukuje, polohuje a poskytuje psychickou podporu. Přípravuje sterilní stolek s pomůckami potřebnými k punkci, asistuje během punkce, ošetřuje místo vpichu a uklízí pomůcky.

Ošetrovatelská péče o CŽK je plně v kompetenci sestry a zahrnuje manipulaci s katétrem a infuzní linkou, převazy místa vpichu, stěry z okolí místa vpichu, aplikace léků, které jsou určeny k intravenóznímu použití a neustálou kontrolu jeho funkce během používání. Infuzní linka se skládá z infuzních setů, hadiček trojcestných kohoutů, hadiček lineárních dávkovačů, dětských setů, infuzních ramp, bakteriálních filtrů, které je třeba zařadit co nejbližší k pacientovi, a jiných spojek, díky nimž je aplikována infuzní terapie. Sestra provádí prevenci katéetrových infekcí krevního řečiště

kompletací a výměny infuzních linek na sterilním stole s použitím sterilních rukavic, roušky, empíru a chirurgické čepice. (Mařar 2006)

Převazy CŽK provádí sestra přísně asepticky za použití sterilních pomůcek. Nejprve odstraní krytí katétru, dezinfikuje místo vpichu i místa fixačních stehů a okolí lihobenzinem. Po zaschnutí desinfekce kryje CŽK sterilní semipermeabilní fólií nebo sterilními čtverci, které se využívají především během prvního dne po zavedení CŽK, z důvodu častějšího krvácení z místa vpichu. Stěr z okolí místa vpichu provádí sestra dle standardu oddělení, pokud je místo vpichu zarudlé, bolestivé, pokud se objeví sekret nebo je infiltrované. Stěr se provádí sterilní štětičkou a odesílá se na bakteriologické vyšetření. Je důležité místo vpichu denně kontrolovat. (Kapounová 2010)

Centrální katétrů jsou buď jednocestné, nebo vícecestné. Pokud je nutný dočasný uzávěr jednoho ze vstupů u vícecestných katétrů, je možné použít heparinovou zátku. Heparinovou zátku připravuje sestry také dle standardu oddělení, např. 1,5 ml FR1/1 + 0,5 ml heparinu. Katétr a spojovací hadičky musí být zajištěny proti rozpojení především při manipulaci s pacientem během hygieny, rehabilitaci a polohování. Je důležité dbát na co nejnižší frekvenci rozpojování intravenózní linky. (Kapounová 2010)

Jednou z komplikací u CŽK je jeho okluze, která je buď částečná, nebo úplná. Vzniká vysrážením tukových emulzí nebo léků při kontaktu s parenterální výživou, zalomením vnitřní nebo zevní části katétru, nebo uzavřením svorky v průběhu katétru. Okluze CŽK se projevuje zpomalením infuze podávané působením gravitace, odporem při aplikaci proplachovacího roztoku, zhoršováním klinického stavu nemocného i přes správně podávanou léčbu. Sestra by měla vědět preventivní opatření okluze katérového systému. Mezi tyto opatření patří vícecestný katétr. Díky tomuto katétru je možné vyčlenit vstup pouze na parenterální výživu. Vstup, do kterého je aplikována výživa by neměl sloužit k odběrům krve. Pokud dojde k okluzi, nepokoušet se o zprůchodnění vstupu přetlakem. (Adams 1999)

### 1.1.2 Monitorování pacienta na ARO

Monitorování pacienta na ARO spočívá v nepřetržitém sledování fyziologických funkcí a činnosti přístrojů - (obrázek č. 1). Monitorování napomáhá ke včasné detekci abnormalit těchto funkcí. Data, která sestra získává, slouží k posouzení aktuálního stavu nemocného a později zle zpětně hodnotit zdravotní stav pacienta. Používají se různé způsoby monitorování. U lůžka nemocného je monitor umístěn na dohled sestry. Tento systém je využíván především na menších jednotkách. Centrální monitoring, kdy jsou FF sledovány na jednom centrálním monitoru. U kombinovaného monitoringu, který patří mezi nejvyužívanější, pak sleduje sestra FF jak u lůžka nemocného, tak na centrálním monitoru. Monitorovat nemocného lze pomocí invazivních a neinvazivních technik. O invazivních technikách mluvíme, pokud dochází k porušení kožního krytu, kontaktem s vydechovanými plyny či tělními tekutinami nemocného. Během neinvazivního monitoringu nedochází k porušení kožní integrity. Během monitoringu se mohou vyskytnout nežádoucí aspekty, jako je nepřesné měření, chyby přístroje při vyhodnocení snímaných signálů, komplikace a bolest, která je spojená s použitím monitorovací techniky. Soustředění-li se sestra více na monitor než na pacienta mluvíme také o nežádoucím aspektu. Efektivitu poskytované péče významně ovlivňuje velké množství dat, které s sebou přináší riziko zhoršené orientace při hodnocení stavu pacienta. Je zde možnost přehlédnutí důležitých údajů a riziko nevyužití dat. V intenzivní péči monitorujeme centrální nervový systém. Sledujeme nitrolební tlak pomocí intrakraniálního čidla. Toto čidlo se zavádí u pacientů s vážným kraniocerebrálním poškozením na postižené straně. V případě, že je poškození difuzní, zavádí se do nedominantní hemisféry. Neurochirurg za přísně aseptických podmínek navrtá kost lebky, dále po punkci tvrdé pleny mozkové zavádí čidlo. Křivka nitrolebního tlaku má pulzový arteriální tvar a tím potvrzuje správnost zavedení snímače. Mezi indikace k monitorování nitrolebního tlaku patří GSC pod 8 bodů



s abnormálním nálezem na CT, věk nad 40let hypotenze při systole pod 90 torrů. Kontraindikací jsem koagulopatie. Relativní kontraindikací je riziko infekčních komplikací, imunosuprese a terminální stav pacienta. U dospělého člověka jsou fyziologické hodnoty intrakraniálního tlaku do 10 mm Hg. Zvýšené jsou nad 20 mm Hg a hypertenze nad 40 mm Hg. Nitrolební tlak se zvyšuje během Trendelenburgovi polohy, kašli nebo fyzické námahy.

Na ARO sestra dále monitoruje dýchací systém nemocného. Základním parametrem ventilace je dechová frekvence, která je snímána pomocí EKG elektrod. Saturaci hemoglobinu kyslíkem měříme neinvazivní metodou, procentuelně, díky pulznímu oxymetru. Fyziologická hodnota SpO<sub>2</sub> je 95%-98%. Poruchy periferního prokrvení, ikterus nebo anemie mohou omezovat měření SpO<sub>2</sub>. Kapnometrem a kapnografem měříme hodnotu oxidu uhličitého na konci výdechu. Jeho hodnota je udávána číselně. Koncentrace umožňuje posouzení alveolární filtrace. Snímač může být součástí monitoru. Normální hodnota oxidu uhličitého vydechovaného na konci expiria je 35-45 torrů (4,7 - 6 kPa)

Dalším důležitým parametrem monitorovaným na ARO je kardiovaskulární systém. Základem pro monitorování srdečního systému je křivka EKG. Slouží k odhalování poruch srdeční frekvence a rytmu, který sestra sleduje, dále slouží ke sledování účinků léků, detekci ischemických změn, sledování funkce kardiostimulátoru a diagnostice zástavy oběhu. Využíváme tři nebo pětisvodové EKG a dále u kardiologických nemocných pak dvanáctisvodové EKG minimálně jedenkrát denně.

Velmi známé a běžné monitorování je také neinvazivní měření krevního tlaku pomocí manžety a přístroje měřící tlak. Přístroj lze nastavit na časové intervaly měření. Využívá se zde detekce arteriální turbulence pod manžetou. Šířka manžety by měla být v rozmezí 20-30% obvodu končetiny.

Tlakový převodník pracující na principech změn tlakových impulzů na impulzy elektrické, používáme při invazivním monitorování tlaku. Elektrický signál, který vzniká, je následně veden kabelem do monitoru a zde je zpracován do grafické a číselné podoby. Pro monitorování invazivního tlaku je doporučován katétr, který je zaveden do arterie, s co nejširším možným průměrem. Součástí jednorázového systému, je

kontinuální proplach, u kterého je doporučována hodnota tlaku v systému okolo 300 mm Hg. Odstranit vzduchové bubliny, naplnit systém tekutinou a zkalibrovat ho musí sestra vždy před napojením k pacientovi. Sestra provádí kalibraci v pravidelných intervalech a vždy po rozpojení systému. Aseptické podmínky sestra dodržuje během veškeré manipulaci se systémem. Tato metoda monitoringu je využívána u pacientů v kritických stavech vyžadující nepřetržité sledování hodnot krevního tlaku tzn. u nemocných s hemodynamickou nestabilitou, s velkými krevními ztrátami, po rozsáhlých operačních výkonech nebo při nutnosti aplikace vazoaktivních látek. Arteria radialis, a. femoralis a a. radialis jsou nejčastějšími místy k zavedení katétru. Zavedený arteriální katétr slouží nejen ke kontinuálnímu sledování tlaku, ale také k odběru krve. Sestra na ARO musí mít znalost o možných komplikacích spojených se zavedením katétru, mezi které patří trombóza, embolie, krvácení spojené s rozpojením systému, infekce. Hematom, poškození nervu a aneurizma, které může vzniknout opakovanými pokusy o kanylaci. Závažná ischemie, nekróza, ztráta příslušné končetiny nebo celková reakce organismu ohrožující život pacienta může vzniknout po náhodné aplikaci farmak do arteriálního katétru.

Mezi další metodu monitorování kardiovaskulárního systému patří sledování CVP. Centrální žilní tlak je představován tlakem, který je vyvíjen na stěnu horní duté žíly v ústí do pravé síně během žilního návratu. Důvodem pro jeho monitorování je kritický stav pacienta. Napomáhá nám k hodnocení náplně intravaskulárního řečiště a funkce pravé komory. Hodnoty CVP hodnotíme jak u ventilovaných tak u spontánně ventilujících pacientů vždy na konci expirace. Nemocný leží ve vodorovné poloze na zádech bez podhlavníku. Používáme tlakový převodník a jeho snímač je napojen na jeden ze vstupů CŽK. Fyziologická hodnota se pohybuje mezi 0-8 mm Hg. Lze využívat také měření pomocí vodního sloupce. Zde je třeba „nulu“ umístit do úrovně pravé srdeční síně, neboli do střední axilární čáry ve 4. mezižebří. (Kapounová 2010)

Významnou součástí v péči o kriticky nemocné je monitorování srdečního výdeje, kdy sledujeme množství krve přečerpané srdcem za 1 minutu. Tento objem je dán násobením množstvím krve vypuzené srdcem během jednoho srdečního cyklu a počtem

cyklů za 1 minutu. Pro monitorování využíváme přístroje jako je PICCO nebo LIDCO. Kapounová 2010(12)

Mezi další významné monitorování pacienta sestrami na ARO patří nitrolebeční tlak. Tato veličina sehrává velmi významnou roli v sekundárním ischemickém poškození mozku. Fyziologická hodnota ICP u dospělého člověka se pohybuje mezi 7-15 mm Hg, u dětí pak mezi 3-7 mm Hg. Hodnoty ICP se mohou fyziologicky zvyšovat až k 60 mm Hg během kýchní nebo kašle. Hodnoty nad 20 mm Hg jsou všeobecně uznávány jako patologické. Ke zvýšení nitrolebního tlaku dochází zvětšením objemu mozku, zvýšením objemu krve nebo mozkomíšního moku. Takový pacient je ohrožen neurologickým poškozením. Monitorace ICP provádíme pomocí čidla, které zavádí neurochirurg, za asistence sestry, navrtáním lebeční kosti a punkce tvrdé pleny mozkové. Čidlo se zavádí vždy na straně poškození. Pokud je poškození difuzní, zavádí se čidlo na nedominantní straně. V případě správného zavedení snímače se nám zobrazuje křivka nitrolebního tlaku s pulzovým arteriálním tvarem. Sestra provádí pravidelné aseptické převazy místa zavedení čidla a monitoruje vzhled okolí. (Smrčka 2001; Adams 1999)

Stav vědomí, které sestra hodnotí díky GCS, se používá pro jeho objektivní a standardizované posouzení. Hodnotí jím kvantitativní poruchu vědomí pomocí tří indikátorů mozkové funkce. Do těchto indikátorů řadíme reakci očí, schopnost slovní komunikace a hybnost s hodnocením odezvy na slovní nebo bolestivý podnět. Body se sčítají a získaná hodnota je zapisována do dokumentace. GCS 3 značí hluboké kóma, GCS 8 a méně nám označuje pacienta, u kterého je nutná intenzivní péče. Jako další monitoruje sestra u pacientů na ARO tělesnou teplotu, buď invazivním měřením pomocí jícnového čidla, čidla napojeného na PMK nebo čidla, které je součástí Schwanova-Ganzova katétru. Neinvazivním měřením teploty pak provádíme za pomoci rtuťového teploměru, kožního čidla kontinuálním snímáním nebo tympanálním teploměrem díky infračervenému senzoru. (Zadák 2007)

## **1.2 Pacient s poruchou vědomí**

Vědomí je stav kdy si člověk uvědomuje sebe sama a orientuje se v prostředí. Stav vědomí je podmíněn hladkým fungováním mozkového retikulárního aktivačního systému a propojením s mozkovou kůrou. Ve stavu vědomí mohou probíhat změny od mírné po závažnou. Tyto změny se zpravidla mohou projevit náhle nebo postupně, závisí to především na příčině. Mezi příčiny poruchy vědomí řadíme strukturální abnormality mozku, které mají za následek edém mozku, úrazy, infekce CNS, některé léky jako např. steroidy, antikonvulziva nebo salicyláty. (Adams 1999)

Stav vědomí posuzujeme pomocí GCS a dále jedná-li se o kvalitativní či kvantitativní poruchu vědomí. Kvantitativní dělíme na somnolenci, kdy je pacient spavý nebo spí, lze ho probudit a na naše otázky odpovídá přiléhavě. Pacient, který spí hlubokým spánkem, je možné ho probudit na algický podnět, ale krátce po probuzení opět usíná je ve stavu soporu. Kóma jinak také nazývané jako bezvědomí dělíme na mělké, během kterého jsou zachovány reflexy na bolestivé podněty, k vědomí se však pacient neprobere. Nemocný v hlubokém kómatu má reflexy vyhaslé, jsou zde zachovány pouze vitální funkce, může však docházet k poruchám oběhu a dechu.

Mezi kvantitativní poruchy vědomí řadíme obnubilaci (mráкотný stav), je typický pro hypoglykémii. Tento stav se může jevit jako ebrieta. Další kvantitativní poruchou vědomí je delirium. Pacient je sice orientován v čase a prostoru, ale může se objevit i změnou chování, dezorientací, nesoustředěností, neklidem, amnézií. Porucha vnímání a myšlení může být také součástí deliria. (Nejedlá 2006)

### **1.2.1 Kranocerebrální poranění s následnou poruchou vědomí**

V poslední době stoupá četnost poranění mozku a jsou velice závažná z medicínského hlediska. Léčba těchto poranění je finančně náročná a postihuje především mladší osoby a populaci v produktivním věku. Stoupající počet úrazů hlavy je podmíněn zejména dopravními nehodami a přibývajícím množstvím rekreačních sportů. (Smrčka 2001)

Stupeň poruchy vědomí úzce souvisí s poraněním hlavy. Je důležitá nepřetržitá monitorace vědomí u pacientů s těžkým poškozením mozku. Traumata mozku můžeme rozdělit na primární a sekundární. K primárnímu poškození mozku dochází dynamickou silou v krátkém časovém úseku – odehrává se do 200 msec., velmi často to bývá do 20 msec. Hlava utrpí náraz pohybujícím se předmětem nebo dopadne přímo na tvrdý povrch. Může se objevit i vzácnější příčina poranění mozku a tou je pomalé stlačování nebo drcení hlavy. Tyto mechanismy se nazývají kontaktní. Důsledkem obvykle bývají četné fraktury skeletu lineární, impresivní nebo kontuze. Kontuze mozku (zhmoždění) vzniká buď v místě nárazu, nebo i na opačné straně. Má různý rozsah, klinické vedení a prognózu. Rozsáhlá kontuze může zapříčinit až plnou destrukci části mozku. Má svůj postupný vývoj, který podmiňuje příznaky. Pacient s kontuzí může být na počátku v bezvědomí a mít vegetativní projevy, následně sekundárními změnami vzniká edém mozku. Mozkový edém ustupuje kolem 10. dne od úrazu a tím dochází ke zlepšení. Pacienti, kteří prodělali mozkovou kontuzi, mohou trpět trvalými následky jako je porucha hybnosti, citlivosti nebo epilepsie.

Mezi další primární traumata mozku řadíme komoci (otřes). Toto postižení je zvrátané, nejsou přítomny ložiskové příznaky. Trvalé následky se mohou vyskytnout u opakovaných komocí (u boxerů). Ve většině případů však trvalé následky nejsou. Otřes mozku je spojen s bezvědomím od několika vteřin do hodiny, amnézií. Pacienti mají nepřesné a útržkovité údaje o úrazu a trpí bolestmi hlavy. Lze pozorovat zblednutí, bradykardii, pokles krevního tlaku, pocení, může docházet až ke kolapsu. Mezi komplikace komoce patří extracerebrální hematom. Riziko této komplikace stoupá s prodlouženou dobou bezvědomí. Pro vyloučení extracerebrálního hematomu provádíme CT mozku u lidí, kteří prodělali několikaminutové posttraumatické bezvědomí a dále opakujeme pro kontrolu stavu. Po utrpění komoce bývá prognóza dobrá. Obtíže po otřesu mozku bývají někdy spojeny spíše s krční páteří, z důvodů natažení míchy a páteře například při autonehodách, než s mozkiem. (Seidl 2004).

Do sekundárních postižení mozku traumatem zahrnujeme intrakraniální hematomy. Epidurální hematom se tvoří vně od tvrdé pleny mozkové. Venózní krvácení je vzácnější, ve většině případů dochází ke krvácení z arterie provázené zlomeninou

spánkové kosti (převážně u dětí). Klinické příznaky u tepenného krvácení se objevují již po 3 hodinách od úrazu. U žilního epidurálního krvácení se projevy mohou dostavit i za několik dní. K příznakům krvácení patří nitrolební hypertenze, alterace vědomí, poruchy hybnosti a řeči, mydriáza a ztuhlost zornic. Pacient, který prodělal úraz, je v krátkodobém bezvědomí z komoce, následně se probírá do volného intervalu, během kterého je při vědomí a nemá větší potíže. Tento interval trvá do doby nástupu nitrolební hypertenze, která se projevuje nauzeou, zvracením a progreduje do únavy, spavosti, poruchy vědomí až bezvědomí. U tohoto postižení je nutná včasná diagnostika pomocí CT vyšetření, proto aby se předešlo smrti z herniace. Jelikož se epidurální arteriální krvácení samo nezhojí, provádí se dekomprese trepanací, odsátím hematomu a uzavření cév, které krvácejí. Prognóza je závislá na včasnosti operačního zákroku a hloubce bezvědomí před operačním výkonem. Čím bylo bezvědomí hlubší před výkonem, tím pravděpodobnost dobré prognózy klesá. Pokud proběhla operace bez jiných traumat lze předpokládat plné uzdravení. (Seidl 2004).

Subdurální hematom jako jedno ze sekundárních postižení mozku dělíme na akutní a chronické. Toto krvácení vzniká mezi tvrdou plenu mozkovou a pavučnicí. Akutní subdurální hematom vzniká, ve většině případů, následkem kraniocerebrálního poranění. Obvykle se objevuje ve spojitosti s dalším poraněním mozku jako je kontuze nebo edém. Samotný SDH se objevuje málokdy. Je zde vysoká morbidita/mortalita – 50-90%, za kterou jsou ve většině případů odpovědná přidružená poranění. Klinicky se pacient projevuje zhoršováním vědomí, anizokorií, hemiparézou a může být přítomný i epileptický projev. Pro diagnostiku SDH využíváme zobrazovací metodu CT. Léčba probíhá chirurgickou cestou pomocí kraniotomie a následnou evakuací hematomu. Prognóza bývá vážná.

Chronický SDH postihuje více starší osoby s atrofií mozku, pacienty s poruchou krevní srážlivostí, alkoholiky, ale typický výskyt je i pro dětský věk. Příznaky tohoto onemocnění se projevují nejdříve po 20 dní, ale i měsíce po úrazu. Nemocný si většinou nevzpomíná na trauma hlavy, které postižení předcházelo. Pacient pocíťuje bolesti hlavy, zhoršuje se paměť a soustředěnost. Objevují se poruchy vědomí, které začínají somnolencí. Dále poruchy řeči, hemiparéza a nitrolební hypertenze. Chronický SDH

diagnostikujeme stejně jako akutní pomocí CT. K uzdravení vede trepanopunkce a odsátí hematomu. U starších lidí nemusí být výsledek zákroku až tak příznivý, jelikož na starším mozku po uvolnění tlaku zůstává prohlubeň, která se plní tekutinou, na rozdíl od mozku mladšího kdy po uvolnění tlaku zaujímá původní tvar. Hematom u dětí lze odstranit formou aspirace přes velkou fontanelu. (Smrčka 2001; Seidl 2004)

Do onemocnění kraniocerebrálních můžeme zahrnout i SAK krvácení. Řadíme jej do závažných akutních neurologických příhod. Příčinou je ruptura aneurismatu nebo krvácení z cévní malformace. Vzácněji se objevuje následkem krvácivých stavů, antikoagulancia. Ne vždy se podaří zjistit zdroj krvácení. Krvácení vzniká v prostorech mezi obaly mozku, které obsahují mozkomíšni mok. Pacienti pociťují náhlou bolest hlavy, nevolnost a může i zvracet, krátká porucha vědomí, po které následuje rozvoj světloplachosti, schvácenost a mohou se objevit i další neurologické potíže. Během vyšetření nalézáme strnutí šije jako při meningitidě. Příznaky se rozvíjejí po 6 – 12 hodinách, tudíž neurologický nálezn ihned po nehodě může být negativní. Toto onemocnění diagnostikujeme také díky CT mozku, které prokazuje asi 92% SAK. Dále se také pomocí lumbální punkce provádí vyšetření mozkomíšního moku, pokud je CT negativní. V mozkomíšním moku nalézáme erythrocyty nebo rozpadové produkty erythrocytů. Dále diagnostikujeme pomocí angiografie. Pokud to dovoluje stav pacienta, provádí se neurochirurgický výkon, při kterém se obvykle zaškrtní aneurysma kovovou svorkou. Jednou z možností je i endovaskulární embolizace, která se provádí vyplněním aneurismatu speciálním materiálem. Materiál je zaváděn pod rentgenovou kontrolou. Nebezpečí recidivy krvácení je důvodem k zákroku. V dalším průběhu SAK může dojít k ischemickému poškození mozku z důvodu konstriktce tepny, která vzniká právě při tomto onemocnění. Hrozbu tvoří i hydrocefalus, srdeční arytmie nebo změny v iontové rovnováze vnitřního prostředí. U pacientů se SAK monitorujeme základní fyziologické funkce, vnitřní prostředí. Provádíme prevenci a léčbu komplikací. Podáváme léky zabraňující cévním spazmům a léky tlumící bolest. Pacientovi zajišťujeme klidné prostředí, ukládáme na lůžko do polohy s mírně zvýšenou hlavou a horní polovinou těla do 30'. Snažíme se minimalizovat situace, ve kterých by mohlo dojít ke zvýšení nitrolebního tlaku jako je například defekace, proto podáváme laxancia. O pacienta

se SAK se staráme stejně jako o pacienta s jiným cévním onemocněním mozku. (Tyrlíková 2005; Seidl 2008).

### **1.2.2 Pacienti s poruchou vědomí v souvislosti s intoxikací**

Otravy lze rozdělit na chronické a akutní, které bývají ve většině případů se sebevražedným úmyslem (90%) a zbylé jsou profesní nebo náhodné intoxikace. Dále můžeme dělit intoxikace dle cesty vstupu do organismu tj. perorálně, inhalačně, perkutánně, vstříknutím jedu do očí nebo injekční cestou. Zadák 2007(28)

Akutní otravy způsobují poruchy CNS. Příčinou jsou látky, které tlumí CNS. Dochází tak ke kvantitativní poruše vědomí, která je nejčastějším příznakem akutních otrav. Začíná otupělostí a v některých případech končí až hlubokým kómatem. Tyto látky způsobují útlum funkcí organismu – bradykardii, hypotenzi, hypotermii, povrchové a mělké dýchání, miózu a snižuje střevní peristaltiku. Mezi tyto látky patří alkoholy, benzodiazepiny, barbituráty, opioidy, nebarbiturátová sedativa, hypnotika, antihistaminika, antihypertenziva, oxid uhelnatý, oxid uhličitý a další. Kóma se může v těžkých stavech objevit i u otravy léky stimulujícími CNS. U intoxikací alkoholem, barbituráty, sedativi, hypnotiky dochází k útlumu, letargii až kómatu. Pacient má snížené reflexy a svalový tonus je snížený až ochablý. Při otravě benzodiazepiny monitorujeme útlum až mělké kóma a jsou zachovány hluboké šlachové reflexy. Otrava barbituráty, je často kombinována pacienty, s dalšími látkami, z nichž nejnebezpečnější je alkohol a neuroleptika. Touto kombinací látek dochází ke stavu, během kterého u pacienta dominuje porucha vědomí, dochází k útlumu dechového centra a oběhové zástavě. (Kalina 2008; Ševela 2002; Zadák 2007)

Intoxikace alkoholem může vyvrcholit velmi vážným život ohrožujícím stavem. Z tohoto důvodu je nutná hospitalizace na oddělení intenzivní péče s nepřetržitým monitorováním základních vitálních funkcí. Je důležité zajištění žilního vstupu s následnou aplikací tekutin, jako je fyziologický roztok s glukózou. (Kalina 2008)



### **1.2.3 Pacienti medikamentózně udržování v umělém spánku**

Umělý spánek je též označován jako algosedace nebo analgosedace. Podáváme cíleně léky, které ovlivňují činnost mozku, tím zklidňují a snižují vnímání bolesti. Podle toho jaké množství léků je aplikováno pacientovi, může být navozeno „bezvědomí“ od mělkého až po hluboké, kdy pacient nereaguje ani na silný algický podnět. Tyto postupy využíváme, abychom minimalizovali námahu, kterou musí organismus vynaložit na zvládnutí náročného zdravotního stavu jako např. infarkt myokardu, poruchy srdečního rytmu, operační zákroky, úrazy, těžké infekce dýchacích cest atd. Během hluboké analgosedace musíme zajistit parenterální a popřípadě enterální výživu sondou, zajištění dýchání pomocí ventilátoru a monitorujeme srdeční činnost. O hloubce a délce analgosedace, která může trvat od několika dní po měsíce, rozhoduje lékař na základě onemocnění. Byla-li podávána hluboká analgosedace pacientovi s primárním mozkovým poškozením, závažnost poruchy vědomí zjistíme až po vysazení léků. Obnova funkcí mozku může trvat týdny až měsíce. Zlepšování stavu vědomí se může zastavit na jakékoli úrovni, ale nemusí se také zlepšit vůbec. Péče o tyto pacienty patří specialistům na intenzivní péči. (Jeřábková 2012)

### **1.3 Koncept bazální stimulace**

Prof. Andreas Frohlich je autorem konceptu Bazální stimulace, kterou vyvinul v 70. letech. Umožnil tímto dětem s psychomotorickým postižením jejich lepší rozvíjení osobnosti a tím i zlepšení komunikace s okolím. Koncept BS lze využívat u všech věkových kategorií. BS umožňuje lidem se zhoršeným vnímáním a poruchami hybnosti zlepšit svůj zdravotní stav pomocí stimulace smyslových orgánů. Díky cílené stimulaci můžeme znovu aktivovat činnost mozku, který má schopnost uchovávat své životní návyky a vzpomínky v paměťových drahách, a umožňuje nové spojení dendritů v mozku. Je vhodné začít ošetrovatelskou péčí o pacienta dle tohoto konceptu včasnou rehabilitací, snižuje se tím délka hospitalizace a zlepšuje se kvalita života. Je důležité

pohlížet na pacienta jako na rovnocenného partnera a mít k němu holistický přístup. Každý člověk má jiný požadavek na komunikaci vzhledem ke svému aktuálnímu zdravotnímu stavu. Koncept BS poskytuje efektivní, individuální, terapeutickou a humánní ošetrovatelskou péči. BS má za cíl podporu a umožnění nemocnému rozvoj vlastní identity, orientaci v čase a prostoru, navázání komunikace se svým okolím a zlepšení funkcí organismu. Mezi hlavní prvky konceptu patří ubírání se ošetřujícího a klienta společně po určitý čas stejnou cestou. Díky BS se učí ošetřující vnímat tak, aby umožnili klientovi vnímat informace, které postrádá a redukovat informace, které ho zatěžují. Napomáhá nám rozvinout vlastní kreativitu a realizovat své schopnosti. Pomocí bazální stimulace si člověk může uvědomovat hranice svého těla a sebe samotného, cítit okolní svět a cítit přítomnost druhého člověka. Během vývoje získává každý člověk auditivní, taktilně-haptické, olfaktorické a optické vnímání. Člověk, který má postiženou jednu z těchto schopností, může hůře interpretovat realitu, jednat zmateně, být neklidný, mít strach až smrtelný reflex, není schopen dostatečně komunikovat s okolím a tím dostatečně vyjádřit své potřeby. Zde je riziko deprivace z nedostatečné saturace potřeb. Sestry a veškerý ošetrovatelský personál, který vykonává BS, napomáhá vzniku nových dendritických spojení pomocí neustálého přísunu podnětů z okolí a tím stimuluje smyslové orgány nemocného. BS můžeme využívat u postižených dětí, u lidí v komatózních stavech z jakýchkoli příčin, dlouhodobě upoutaných na lůžku, neklidných, dezorientovaných, geriatrických a v neposlední řadě i pacientů v intenzivní péči. (Friedlová 2006; Friedlová 2007; Doležal 2011)

### **1.3.1 Metody bazální stimulace**

Mezi jednu ze základních metod BS patří somatická stimulace. Tato metoda umožňuje nemocnému vnímat pomocí povrchu těla dotyky od druhých osob a zprostředkovává klientovi vjemy ze svého těla a stimuluje vnímání vlastního tělesného schématu a i okolního světa. Člověk, proto aby si uvědomoval okolní svět a byl schopen

s ním komunikovat, musí vnímat vlastní tělo. Během somatické stimulace by sestra měla klást důraz na zrakovou kontrolu stimulovaných částí těla pomocí zrcadla. Sestra stimuluje hranice těla nemocného. Je zde důležité také zahrnovat prvky pohybů, které si pacient pamatuje a tím je podporována plasticita mozku. Přínosným faktorem je včasná rehabilitace. Somatickou stimulaci provádíme souměrně na obou stranách, tak aby ani jedna strana těla nebyla opomíjená, podporujeme tím symetrické vnímání těla a také tělesné osy. Cílem této stimulace je vytvoření stabilní tělesné identity. Velmi důležitou součástí je iniciální dotek, kterým dáváme pacientovi najevo, kdy začíná a kdy končí naše přítomnost u něho. Bez iniciálního doteku se může leknout, mít strach a cítit nejistotu. Iniciální dotek volíme na těle pacienta nejlépe na centrální části těla, musí být zřetelný a přiměřeného tlaku. Můžeme provádět koupel zklidňující (obrázek č.3), osvěžující (obrázek č.4) či koupel dle Bobatha (obrázek č.5). Neurofyziologickou, symetrickou, rozvíjející a diametrální stimulaci. Dále polohu „hnízdo“ (obrázek č.7), nebo také „mumie“, kontaktní dýchání, nebo masáž stimulační dýchání (obrázek č.6). Během všech těchto technik sestra stimuluje kožní percepční orgány.

Vestibulární stimulace je další z metod BS. Zdraví člověk mění polohy svého těla podle činností, které vykonává a díky tomu se neustále stimuluje jeho rovnovážné ústrojí, které zaznamenává lineární, rotační a statické pohyby hlavy. Lidé, kteří jsou pohybově omezeni, mají rovnovážné ústrojí málo stimulované a proto je zde koncept BS, aby poskytla podporu, zlepšila vnímání pohybu těla a orientaci v prostoru. Zřídka se při změně polohy může objevit kolaps, nauzea nebo poruchy orientace v prostoru a na vlastním těle, bolesti hlavy a zvýšený svalový tonus. Pomocí vestibulární stimulace napomáháme pacientovi redukovat závrať při jeho otáčení, snižovat napětí extenzorů a flexorů, připravovat organismus na mobilizaci a udržovat pohyb endolymfy ve vestibulárním aparátu. Tuto stimulaci můžeme aplikovat u pacientů, kteří jsou upoutaní na lůžku déle než 3 dny, ve vigilním kómatu, s omezenou pohyblivostí, s hlubokou mentální retardací, a u lidí u kterých se rozvíjí plasticita extenzorů a flektorů. Vestibulární stimulaci je nejlépe provádět, před každou změnou polohy pacienta. Provádíme ji tak, že uchopíme hlavu pacienta a přitom nezakrýváme obličejovou část. Otáčíme hlavu střídavě do stran, tak aby se nepřerušil její kontakt s podložkou. Při

polohování pacienta na boky je vhodné nejprve otočit hlavu na stranu, kterou budeme točit celé tělo. Změnu polohy těla také můžeme u pacienta docílit změnou polohy celého lůžka, posazováním na lůžku nebo sezením v křesle. Stimulujeme pacienta tak, že provádíme, nebo klient sám, houpavé pohyby vsedě na lůžku. (Friedlová 2007)

Pro význam BS je důležitá i vibrační stimulace, která podporuje stimulaci proprioreceptorů ve svalech, šlachách a vazivovém aparátu kloubů a kostí. K této stimulaci můžeme použít bateriové vibrátory, holicí strojky, elektrické zubní kartáčky, vibrující lehátka a sedátka, hudební nástroje, které vydávají vibrace a hlas. Vibrátory přikládáme pacientovi do okolí kloubů na horních a dolních končetinách. Vkládáme je i do dlaní pacienta. Abychom pacientovi umožnili vnímání celého těla, využíváme celotělového lehátka nebo křesla. Je možné také položit vibrační předmět na podložku, na které pacient leží. Vibrační stimulace má i své kontraindikace a těmi jsou krvácivé stavy, varixy, poruchy a poranění kůže. (Friedlová 2007)

Zrakové vnímání umožňuje člověku orientaci, schopnost vnímání okolí, pocit jistoty, schopnost se učit a uspořádat si prostředí kolem sebe. Toto vnímání můžeme stimulovat pomocí optické stimulace. Pacient je odkázán na ostatní smysly, pokud nemůže používat zrakový vjem. Pro optickou stimulaci je důležitá jakákoli změna polohy hlavy nebo celého těla pacienta. Pacientovi se tak mění zorné pole a prostředí pro něj není tolik nudné. Tím, že pacientovi měníme polohu, stimulujeme i vestibulárně a somaticky. Zrakové vnímání může být změněno onemocněním, jako je šedý a zelený zákal, nebo následkem úrazu kdy nastávají změny na optickém aparátu či zhoršení schopnosti představivosti. Tyto změny se mohou projevit poruchou vidění celého předmětu nebo osoby. Pacient vnímá hůře velikost, délku a formu předmětů v prostoru. Objevuje se deficit koordinace mezi zrakovým vjemem a motorikou. Člověk hůře vnímá lokalizaci předmětu v prostoru ve vztahu ke svému tělu. Vždy před zahájením optické stimulace je nutné pacienta informovat a vysvětlit mu změny, které probíhají a důsledky. Vždy musíme pozorovat reakce pacienta na určité předměty. Zvýšenou pozornost je důležité věnovat negativním emocím. Během optické stimulace dodržujeme zásady, kdy nabízíme pacientovi předměty, které jsou zřetelně světlé nebo tmavé, napomáháme pacientovi uvědomovat si denní dobu. Měli bychom jako kontrast

k bílým zdem nosit barevné oblečení a používat i barevné lůžkové povlečení. Pokud pacientovi ukazujeme obrázky, mely by být dostatečně veliké, jednoduché a nejlépe černobílé. Jestliže nosí brýle, neměli bychom zapomínat mu je nasadit. Televizi pacientovi umožňujeme jen na krátkou dobu a pouze programy, které zná. (Friedlová 2006)

Auditivní stimulace, která má za cíl stimulaci sluchového vnímání. Sluch je jedním z komunikačních kanálů, který nám napomáhá k navázání komunikace s pacientem. Pro sestry to znamená maximalizovat poskytované slovní sdělení a minimalizovat nejasné a nesrozumitelné zvuky okolí. Důležité je používat zřetelné a jednoduché slovní spojení. Je přínosem kombinovat s iniciálním dotekem. Pacient má větší možnost rozpoznat, že komunikujeme s ním. Pro auditivní stimulaci pacienta můžeme použít hudbu ze sluchátek, které by však měli být ve vzdálenosti cca 20 cm, aby nedocházelo ke zhoršenému odblokování poslouchaného. Sestra by měla znát odpovědi na otázky z biografické anamnézy. Do těchto otázek zahrnujeme hudbu, kterou má a nemá pacient rád, období dne kdy pacient poslouchá hudbu a naopak, kdy by ji určitě poslouchat nechtěl. Dobrým předpokladem pro úspěšnou aplikaci auditivní stimulace je přivítání se a rozloučení s pacientem stejnými slovy, jak personál, tak rodinní příslušníci pacienta. Měli bychom hovořit pomalu, jasně, v obvyklé tónině a hlasitosti. Neměli bychom používat zdobněliny a nehovořit s více osobami najednou. Příbuzné pacienta je vhodné upozornit na to, aby s pacientem mluvili v jemu známé a vlastní tónině.

Ústa představují nejcitlivější zónu na lidském těle a díky tomuto faktu můžeme pacienta orálně stimulovat. Díky ústům můžeme zjistit chuť, vůni a konzistenci věcí. Neměla by se provádět, pokud je pacient unavený. Pacient by se měl na své požitky koncentrovat, a proto je důležité mu zajistit polohu, která mu to umožní. Sestra by měla zohlednit, jestli je ústní dutina suchá nebo vlhká, vzhled sliznice (afty, ragády, puchýře), chybění chrupu, přítomnost protézy a jestli jí pacient nosí pravidelně. Jaké prostředky pacient používá k péči o dutinu ústní. Jestli může na výzvu ústa otevřít a zavřít bez obtíží. Měla by také monitorovat vzhled ústních koutků a případné obtíže při polykání. Ke stimulaci je vhodné používat tzv. cucavé váčky. Tvoříme je z mulu a vkládáme do nich požitiviny oblíbené intenzivní chuti, sáček namočíme do minerální vody a

vkládáme jej do úst. Vhodné je začínat vždy vestibulární stimulací, pokud pacient nemůže otevřít ústa.

Další z metod bazální stimulace je olfaktorická stimulace. Vůně a pachy vyvolávají v člověku vzpomínky. Většina lidí má své oblíbené vůně. Jsou úzce spjaty s chutí. Před tím než u pacienta začneme aplikovat olfaktorickou stimulaci, měli bychom zjistit, které vůně jsou jeho oblíbené a které méně oblíbené. Pokud bychom pacienta stimulovali vůní, která mu přímo vadí, můžeme vyvolat negativní stimulaci. Nedocílíme tak navázání žádoucího kontaktu. Vůně bychom neměli nabízet kontinuálně, aby si na ně pacient nezvykl, stejně tak jako na stejně opticky vypadající okolí. Pro stimulaci využíváme vůně jídla, osobních parfémů, hygieny. Neměla by se využívat vůně vonných svíček.

Lidská ruka má tu schopnost rozpoznávat předměty a to nám dává možnost získávání zkušeností, které uchováváme v paměti. Taktilně-haptická stimulace podporuje toto tvrzení. Neklidní a hyperaktivní pacienti tahají za zavedené katetry, jelikož potřebují identifikovat předměty, které nahmatali a chtějí saturovat základní lidskou potřebu a tou je aktivita. Poklepáváním prsty do matrace a žmouláním lůžkovin se snaží tyto předměty někam zařadit. Zde může vzniknout pocit nejistoty, jelikož pacient nahmatává víc věcí, které před tím neznal. Taktilně-haptická stimulace umožňuje smysluplnou stimulaci pomocí předmětů jemu známých. Používáme předměty, jako jsou hračky, ručníky, žínky, teplo, zubní kartáček, chlad, předměty s kterými pracoval v zaměstnání a v běžném denním režimu. (Friedlová 2006)

### **1.3.2 Možnosti vzdělávání sester v kurzech BS v ČR**

Sestry mohou absolvovat kurzy prostřednictvím institutu bazální stimulace, který nabízí základní, nástavbový a prohlubující kurzy. Tento institut je akreditován ministerstvem zdravotnictví ČR a SR.

Základní kurz je veden kvalifikovaným lektorem a trvá 24 hodin, je určen sestřím, porodním asistentkám, ergoterapeutům, fyzioterapeutům, zdravotně sociálním pracovníkům, záchranářům, zdravotnickým asistentům, pedagogům atd. Cílem kurzu je

dosažení odborných znalostí a praktických dovedností konceptu BS, a schopnost reagovat na potřeby pacienta a dostatečně je saturovat.

Podmínkou nástavbového kurzu je absolvování kurzu základního, kurz je určen pro stejné osoby jako kurz základní. Cílem je rozšíření znalostí a dovedností, které byly získány v kurzu základním. Časová dotace tohoto kurzu je 16 hodin. Absolventi kurzu obdrží Mezinárodní certifikát platný po celé EU.

Účast na prohlubujícím kurzu BS je podmíněn absolvováním certifikovaného a nástavbového kurzu. Kurz je určen opět pro stejné osoby jako ve výše zmíněných kurzech. Cílem pro absolventy je prohloubit teoretické vědomosti a praktické dovednosti, které se naučily v předchozích kurzech. Náplní prohlubujícího kurzu je somatická rozvíjející stimulace, zacházení se spasticitou u pacientů, změny svalového napětí a diametrální stimulace dolních končetin. Kurz trvá 8 vyučovacích hodin. Každý absolvent obdrží certifikát vydaný Mezinárodní asociací Bazální stimulace, který je platný ve všech zemích EU. (Doležal 2011)

Sestry se mohou dále v tomto směru vzdělávat na konferencích, na kterých se podílí Mezinárodní asociace bazální stimulace a Slovenská komora sester a porodních asistentek. (Doležal 2011)

## **2. Cíl práce a výzkumné otázky**

### **2.1 Cíl práce**

Cíl: Zmapovat využití bazální stimulace u pacientů s poruchou vědomí na ARO z pohledu sestry.

### **2.2 Výzkumné otázky**

VO1: Jak sestry vnímají využití bazální stimulace u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO?

VO2: Jak sestry využívají bazální stimulaci u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO?

VO3: Jaké znalosti mají sestry pracující na ARO o bazální stimulaci?



### **3. Metodika**

#### **3.1 Metodika kvalitativního výzkumu**

Ke zpracování praktické části této bakalářské práce bylo provedeno kvalitativní šetření, metodou dotazování, technikou polostrukturovaného rozhovoru. Rozhovory s dotazovanými byly zaznamenány na diktafon, probíhaly na anesteziologicko-resuscitačním oddělení v Nemocnici Písek, a.s. a Nemocnici Strakonice, a.s. a vybraní respondenti projevili souhlas se záznamem na diktafon. Výzkumný soubor tvořily sestry z anesteziologicko-resuscitačního oddělení.

#### **3.2 Charakteristika zkoumaného souboru**

Zkoumaným souborem byli cíleně vybrané sestry pracující na ARO v Písku a ve Strakonících. Pro výzkum byly použity polostandardizované individuální rozhovory. Ke zpracování rozhovoru byl použit diktafon. Každý rozhovor trval přibližně 30 minut. Zkoumaný soubor tvořilo 7 sester z toho 6 žen a 1 muž. Byli dotazováni respondenti ve věkovém rozmezí 27 – 48 let s různě dlouhou praxí na ARO.

## 4. Výsledky

### 4.1 Rozhovory se sestrami

#### Respondent č. 1 (R1)

První rozhovor probíhal v sesterně anesteziologicko-resuscitačního oddělení v nemocnici v Písku. Sesternu nám se souhlasem k rozhovoru zapůjčila vrchní sestra. Byl proveden záznam na diktafon. Sestra byla seznámena s důvody rozhovoru a se záznamem na diktafon souhlasila.

Dotazovanou je sestra ve věku 27 let pracující na anesteziologicko-resuscitačním oddělení v Písku. Po absolvování střední zdravotnické školy pracovala 2 roky na interní jednotce intenzivní péče a v současné době pracuje již šestým rokem na ARO. Sestra v současné době doplňuje své vzdělání o specializaci ARIP a v budoucnu by si ho chtěla rozšířit o kurz BS.

Sestra popisuje BS jako stimulování pacientových vjemů a jejich rozvíjení. Myslí si, že bazální stimulace působí na pacienta určitě pozitivně, jelikož tak sestry a další zdravotnický personál napomáhá ke komunikaci s okolím, poznávat ho a zpříjemňovat pobyt v nemocnici. R1 popisuje viditelné výsledky v chování u některých pacientů, u nichž byla aplikována BS. Pacienti v bezvědomí reagují více vegetativně na přítomnost jeho rodiny. U některých pacientů se zlepšuje vědomí a začínají pozorovat okolí. I motorické odpovědi se zlepšují. Sestra popisuje, že pacient, kterému byl diagnostikován apalický syndrom, byl schopen si vzít do ruky fotku své rodiny, jež ležela na stolku u lůžka, a prohlížet si ji.

Na otázku jestli se cítí respondentka kompetentní k prvotní aplikaci BS, odpovídá: „*Ano, cítím se kompetentní, protože lékaři sami BS neaplikují a je to především v naší náplni ošetrovatelské péče. Mezi sestrami na našem oddělení se domluvíme a začneme ji u jednotlivých pacientů aplikovat. Problémem ale bývá někdy časové omezení. Někdy na to nemáme dost času.*“

Sestře byla položena otázka: „*U kterých pacientů aplikujete BS?*“ Na tuto otázku odpovídá respondentka: „*Nejvíc jí aplikujeme u pacientů s apalickým syndromem, ale snažím se jí provádět i u pacientů s jinými poruchami vědomí, z jiných příčin.*“

Na otázku jaké metody a prostředky používá sestra při aplikaci BS, odpovídá, že se snaží především verbálně komunikovat. Provádí u všech pacientů iniciální doteky a provádí povzbuzující koupele ráno a večer uklidňující. Nejlépe se však provádějí na mobilní vaně v případě, že pacient již není závislý na řízené ventilaci. Respondentka popisuje zlepšení a větší snahu komunikace u pacientů s poruchou vědomí již po několika dnech aplikace těchto koupelí.

Na anesteziologicko-resuscitačním oddělení provádí BS především sestry, jelikož jsou v nejčastějším kontaktu s pacienty. Respondentka však popisuje, že ne všechny sestry ji aplikují a někteří lékaři se jí také nechrání.

Sestře byla položena otázka: „*Kdy začínáte a kdy končíte s aplikací BS u pacientů hospitalizovaných na ARO?*“ R1 odpovídá: „*Tak při příjmu pacienta to nelze!*“ *Během příjmu máme hodně práce a ani nevíme, jak se bude dál vyvíjet zdravotní stav pacienta. Nejdříve jí začneme provádět druhý den až po stabilizaci člověka. Většinou je to, ale až po domluvě se staniční sestrou a dalšíma koleginěma. Končíme s bazální stimulací při překladi pacienta na jiné oddělení, ale při předávání sestrám na jiném oddělení se snažím předávat i to, že bazálně stimulujeme, aby v tom pokračovali. BS ukončujeme, když pacienta převádíme na bazální terapii.*

Dotazovala jsem se respondentky na její znalosti bazální stimulace. Sestra se v minulosti nezúčastnila kurzu BS, ale ráda by své znalosti a dovednosti v tomto směru rozšířila. Zatím jí to nebylo ze strany vedení oddělení nabídnuto.

Sestra popisuje, jak provádí u pacientů BS po celou dobu její přítomnosti u pacienta: „*Když ráno přijdu k pacientovi, nejprve ho oslovím a pak provedu iniciální dotek. Ráno u něj provádím povzbuzující koupel, která se provádí od periferií ke středu hrudníku. Celou dobu co pacienta omývám, se ho stále jednou rukou dotýkám, abych udržela kontakt a pacient nebyl vylekaný, když bych se ho znovu dotkla. Toaletu ukončuju tím, že to pacientovi slovně oznámím a provedu znovu iniciální dotek.* Sestra dále popisuje, že během dne dává pacientům poslouchat hudbu, kterou přináší rodina nahranou na

MP3 přehrávač. R1 vzpomíná: „*Jednou přinesla rodina pánovi nahraný zvuk traktoru a bylo vidět, jak na to vegetativně reaguje, objevila se u něj pravidelně tachykardie.*“ Snaží se spolupracovat s rodinou během návštěv. Edukuje je o možnostech, jak se mohou zapojit do realizace BS. Jak mohou být přínosní svému blízkému. Respondentka dává pacientovi také ochutnávat jeho oblíbené pokrmy.

Sestra byla dotazována, zda zná nějaké kontraindikace BS. Odpovídá, že o žádných kontraindikacích neví a nemyslí si, že by BS jakýmkoli způsobem mohla poškodit pacienta, protože je to jen podporování vnímání okolí a orientace v něm.

## **Respondent č. 2 (R2)**

Druhý rozhovor probíhal v sesterně ARO Písek se souhlasem vrchní sestry, respondentka byla seznámena s důvody rozhovoru a se záznamem na diktafon souhlasila. Dotazování trvalo přibližně 30 minut.

Respondentkou je sestra, 38 let. Po ukončení střední zdravotnické školy pracovala 6 let na urologickém oddělení. Nyní pracuje již 13 let na ARO. Sestra si doplnila vzdělání o specializaci ARIP a absolvovala zatím základní kurz BS, které si chce rozšířit ještě o nástavbový.

Dle respondentky znamená BS směřování pacienta k lepšímu vnímání okolí a vybavení vzpomínek, které jsou uloženy v paměti. Dále říká: „*Je to stimulování smyslů a pacientovi se tak může lépe obnovit mozková činnost.*“

Sestra mluví o aplikaci BS jako o, důležité součást ošetrovatelského procesu. Je přesvědčena o tom, že pozitivně působí na psychickou a fyzickou stránku pacienta. R2 podotýká, že je pacient klidnější a po delší době se zdá být orientovanější v prostředí.

Na otázku „*Jaké výsledky pozorujete u pacientů, u nichž byla aplikována BS?*“ R2 odpovídá: „*Lépe jsou vidět pokroky v aplikaci BS u pacientů, kteří nejsou udržováni v hlubokém umělém spánku. U pacientů, který nejsou tlumeni je po delší době vidět, že víc vnímají okolí a víc reagují i na svoji rodinu.*“

Sestra se cítí kompetentní k prvotní aplikaci BS. Domnívá se, že jsou to právě sestry, které jsou nejvíce v kontaktu s pacienty, a tudíž by právě sestry měly podporovat komunikaci s rodinou a personálem a orientaci pacienta v jeho prostředí. Respondentka

líčí kompetenci k aplikaci BS takto: „*Kdybych já nebo mé kolegyně nezačali dělat BS u pacientů, tak lékaři by to sami nenavrhli, vždycky to musím být já nebo jiná sestra. Lékařům to spíš vždycky jen oznámím a dohlížím na to, aby při kontaktu s pacientem plnili zásady BS.*“

Respondentka popisuje, u jakých pacientů provádí BS. Většinou ji realizuje u nemocných s apalickým syndromem nebo u pacientů, kteří se začínají probouzet z řízeného spánku. R2 říká: *U pacientů, kteří jsou v hlubokém spánku, se nedá odhadnout, jak reagují na bazální stimulaci. Myslím si, že to ani moc nevnímají.*“

Na otázku: „*Jaké metody, prostředky používáte při BS?*“ Sestra líčí především spoluprací s rodinnými příslušníky pacientů. „*Vždycky když přijde rodina k pacientovi, u kterého dělám BS, domluvim se s nima, aby přinesli něco co má pacient rád. Buď k jídlu nebo nějakou vůni, se kterou se voněl. Taky jim říkám o fotografie rodiny nebo dětí. Když pacienti pozorují, stává se, že někdy tyhle fotky fixují pohledem.* Dále sestra popisuje snahu o aplikaci muzikoterapie pomocí přehrávače s oblíbenou hudbou nemocného, koupele zklidňující a osvěžující. Popisuje také techniku „hnízdo“, aby pacient cítil hranice svého těla. Zmiňuje se o tom, že by uvítala k BS i perličkové polohovací polštáře, které nemají na oddělení zatím k dispozici.

Položila jsem R2 otázku: „*Kdo aplikuje u pacientů na vašem oddělení BS?*“ Respondentka líčí, že BS provádějí především sestry. Jsou nejčastěji v kontaktu s pacienty, tráví s nimi nejvíce času. Sestra spolupracuje i s lékaři a dalším pomocným personálem a tak ho informuje o provádění BS u jednotlivých pacientů. „*Snažím se dbát na to, aby i ostatní personál dodržoval, alespoň základní zásady BS. A to hlavně během ranních toalet. Vždycky říkám sanitářům, že pacienta bazálně stimulujeme, aby ho nejdříve oslovili, než se ho dotknou.*“ Sestra se zmiňuje i o lékařích, které také informuje o tom, že probíhá BS u pacienta, u kterého se lékař chystá provést vizitu nebo jakýkoli jiný výkon.

Sestra většinou zahajuje BS u pacientů po stabilizaci jejich zdravotního stavu. Tvrdí, že během příjmu ani bezprostředně po něm se nedá BS aplikovat vzhledem k časové náročnosti přijímání pacienta a nedostatku personálu. I pokud je pacient přijímán plánovaně a jeho stav je již stabilizován, zahajuje R2 BS nejdříve druhý den po přijetí.

Často se o zahájení BS domlouvá nejdříve se svými kolegyněmi. Stimulaci ukončuje sestra také po domluvě se svými kolegyněmi. Ukončuje stimulaci v případě, že je u pacienta redukována léčba a jeho další medikamentózní terapie a resuscitace, v případě zástavy jeho krevního oběhu, není indikována. Dále ukončuje stimulaci při překládu pacienta na jiné oddělení. Respondentka líčí, že se vždy během předávání pacienta na jiné oddělení snaží sestře předat informace o tom, že u pacienta během hospitalizace na ARO, byla prováděna bazální stimulace. Sestra také popisuje, že ne vždy se setká s pozitivní odezvou od sester z dalších oddělení.

Sestra si nevzpomíná, jaká organizace realizuje kurzy BS. Má povědomí o tom, že probíhá certifikovaný základní kurz, který má již absolvovaný a kurz nástavbový, jež by si ráda doplnila. R2 se svěří o pomoci vrchní sestry, která jí kurz nabídla a přihlásila do něj v rámci zaměstnání.

Sestře byla položena otázka: „*Znáte nějaké kontraindikace BS?*“ Respondentka odpovídá: „*Neznám žádné kontraindikace, ani jsem nikdy o žádných neslyšela. Několikrát jsem o tom mluvila i s doktorama a žádnéj mi nikdy neřekl, že by se z nějakýho důvodu nemohla provádět.*“

### **Respondentka č. 3 (R3)**

Třetí respondentkou je sestra 48 let, pracující na ARO již 16 let. Před praxí na tomto oddělení pracovala na chirurgické JIP. Sestra byla seznámena s důvody rozhovoru a byla ujistěna o její anonymitě. Souhlasila se záznamem rozhovoru na diktafon, který trvat přibližně 40 minut na sesterně ARO, jež nám k dotazování zapůjčila vrchní sestra.

Respondentka absolvovala střední zdravotnickou školu a doplnila své vzdělání specializací ARIP. O rozšíření znalostí v kurzech BS v budoucnu neuvažuje.

R3 si pod pojmem bazální stimulace představuje jakousi formu rehabilitace, která napomáhá nemocnému ke zlepšení komunikace a orientace. Tvrdí, že se díky BS zlepšuje i paměť a oživují vzpomínky. Popisuje svou myšlenku s pozitivním přínosem na zdravotní stav nemocných, u kterých jí provádí, ale přiznává, že ne u každého pacienta se vždy projeví zlepšení zdravotního stavu. Podle sestry záleží nejen na

aplikaci BS, ale také na samotném zdravotním stavu, který bývá u většiny pacientů velice kritický.

Na otázku: „*Jaké výsledky pozorujete u pacientů, u kterých byla aplikována BS?*“ Sestra odpovídá, že výsledky nejsou vždy jen pozitivní, u některých pacientů nepozoruje, že by se jejich zdravotní stav a orientace, po provádění BS, zlepšoval.

Sestře byla položena otázka, zda se cítí být kompetentní k prvotní aplikaci BS. R3 se svěřuje: „*Ano, cítím se být kompetentní, protože kdybychom jí nezačali provádět, já nebo další sestry od nás z oddělení asi by jí nezačal dělat nikdo. Doktoři jí dělají až po tom co je na to upozorníme, že jsme jí začali dělat u jednotlivých pacientů. Jinak si myslím, že není důvod, proč bychom nebyli k její aplikaci kompetentní.*“ Na to R3 navazuje odpovědí, že právě ona a další sestry jsou iniciátorky k prvotní aplikaci BS, jelikož BS je na tomto oddělení zcela v jejich kompetenci.

Respondentka líčí provádění BS u pacientů s jakýmkoli stupněm poškození vědomí. Zmiňuje se o tom, že ji provádí především u nemocných s apalickým syndromem. Zdá se jí, že je to pro tyto pacienty nejpotřebnější, aby se jim navrátila paměť, protože jejich stav vědomí se již nemá spontánně kam rozvíjet a proto je důležité tomu napomoci.

Položila jsem sestře otázku, zda aplikují BS i u pacientů s jinými diagnózami a poprosila jsem jí o konkretizování. R3 vzpomíná, že aplikuje stimulaci u pacientů s různými poraněními hlavy a mozku jako je komoče, kontuze, epidurální nebo subarachnoideální krvácení. Dále se zmiňuje o polytraumatech, u kterých začíná sestra provádět BS také až po stabilizaci stavu. Sestra si myslí, že se dá používat u pacientů v řízeném umělém spánku, kteří prodělali náročné břišní operace jako je ileus nebo stavy po pankreatitidě a jsou z operačních sálů přijímáni přímo na ARO.

Respondentka popisuje metody bazální stimulace, jež používá u pacientů, které ošetřuje. „*Používám iniciální dotek pokaždý když jdu k pacientovi cokoli udělat – odsát z TSK, vytřít pusu štětičkou a tak. Taky jim dávám poslouchat hudbu, kterou jim přináší rodina. Když přijdou příbuzný nemocného tak se s nima domlouvám na jídle, který měl pacient rád před tím, než ležel u nás na oddělení, aby přinesli vzorek toho jídla, a dávám mu to já nebo oni do pusy na ochutnání. Někdy u pacientů když je během ranních*

*toalet čas, dělám povzbuzující koupele. Asi by bylo dobrý kdyby bylo víc sester a byla opravdu jedna sestra na jednoho pacienta, aby na něj měla dost času.“*

Na tomto oddělení aplikují BS především sestry, svěřuje se respondentka. Právě sestry jsou iniciátorky k tomu, aby jí prováděli i další ze zdravotnického personálu. Musí na to upozorňovat ostatní osoby, které s pacientem manipulují a podílejí se na jeho léčbě.

*„Snažíme se se zahájením BS začínat co nejdřív po stabilizování zdravotního stavu pacienta a hned po tom co nám na to zbyde čas. Během přijímání nikdy BS nedělám, protože jsou důležitější věci na práci – zajištění a stabilizování základních životních funkcí.“* líčí sestra. Konec BS nastává v případě, že pacientův zdravotní stav nevede ke zlepšování a je infaustní.

Sestra neví, jaká organizace nabízí kurzy BS. Přiznává, že jí byl kurz nabídnut vrchní sestrou, která se souhlasem hlavní sestry přihlašuje zájemce o jeho doplnění, ale odmítla.

R3 popisuje postup, jak provádí u nemocných BS. *„Provádím to, co mě naučili kolegyně. Většinou dělám iniciální dotek a provádím koupele, také dávám poslouchat pacientům hudbu a říkám rodině, aby se účastnila stimulace, a vysvětluju jim jak.“*

Položila jsem respondentce otázku: *„Znáte nějaké kontraindikace BS?“* Na tuto otázku R3 odpovídá: *„Myslím si, že by neměla být dělaná u pacientů s meningitidou nebo encefalitidou. U pacientů s touhle diagnózou by měl být naprostý klid na lůžku a tím, že je budu stimulovat si myslím, že je víc dráždím CNS.“*

#### **Respondent č. 4 (R4)**

Čtvrtým respondentem je muž, věk 38 let, pracuje na ARO v Písecké nemocnici již 14 let. Před zahájením praxe na tomto oddělení pracoval 6 let na standardním interním oddělení ve stejném zdravotnickém zařízení. Po ukončení střední zdravotnické školy si, během své praxe, doplnil vzdělání specializací ARIP a vystudováním JCU ZFS obor ošetrovatelství. V budoucnu chce rozšiřovat své znalosti v oblasti BS pomocí kurzů k ní určených. Rozhovor proběhl v sesterně ARO se souhlasem vrchní sestry a trval 35 minut. K rozhovoru byl použit diktafon. Respondent byl seznámen s účelem rozhovoru



a ujištěn o anonymitě při zpracování rozhovoru v písemné formě. Se záznamem na diktafon souhlasil.

R4 popisuje BS jako stimulování čichu, hmatu, sluchu, zraku a chuti. Domnívá se, že díky podpoře těchto smyslů si pacient lépe vybaví vzpomínky, které má uložené v paměti a pomocí jejich připomenutí si lépe vzpomene na své blízké osoby, své zaměstnání a na to kým a čím je.

*„Vnímám aplikaci BS určitě jako pozitivní přínos pro terapii pacienta, kterou mu můžeme poskytnout v rámci ošetrovatelské péče. Můžeme pro pacienta udělat něco navíc a urychlit tak jeho zlepšení vědomí v případě, že bylo porušeno.“*

Položila jsem respondentovi otázku: *„Jaké výsledky pozorujete u pacientů, u kterých byla aplikována BS?“* R4 odpověděl, že pozoruje pozitivní výsledky. Pacienti po delší době aplikace BS projevují lepší orientaci v prostředí a více reagují na rodinné příslušníky. Také podotýká, že reakce na aplikaci BS souvisí s hloubkou poškození vědomí a lékařskou diagnózou, pro kterou je pacient na ARO hospitalizován. Lépe bude reagovat na provádění BS pacient, který je v řízeném umělé spánku bez primárního poškození mozku a hůře například pacient, který je hospitalizován pro intrakraniální krvácení nebo jiná kraniotraumata.

Respondent se cítí kompetentní k prvotní aplikaci bazální stimulace. Je přesvědčen o tom, že je to v náplni jeho ošetrovatelské péče a právě on a kolegyně by měly aktivně zahajovat BS u nemocných a nečekat na ordinace lékaře. R4 říká: *„Na našem oddělení určují právě sestry prvotní aplikaci BS, protože lékař většinou BS neordinují. Pouze jí plní, pokud jim to řeknu.“*

R4 popisuje jaké pacienty stimuluje: *„BS provádím hlavně u pacientů s apalickým syndromem a dále taky u nemocných s poškozeným vědomím, zmatených nemocných a dezorientovaných v prostředí, u pacientů, který jsou po kraniotomiích z důvodu úrazu. Také ji dělám u pacientů, kteří jsou v řízeném spánku, ale u nich příliš často ne, spíše u pacientů, kteří jsou odtlumováni a probouzejí se.“*

Auditivní stimulace je první z metod, o které se R4 zmiňuje, dále popisuje orální a taktilně haptickou stimulaci. Dává do rukou pacientovi předměty, které mu jsou blízké, a nechává mu vlastní rukou znovu poznávat své tělo.

Respondent líčí, kdo ze zdravotnického personálu aplikuje BS u nemocných. Kromě sestry, ji provádí i lékaři. Svěřuje se, že ne aktivně, ale snaží se dodržovat pouze zásady při komunikaci s pacienty během vizity.

*„S aplikací BS začínám většinou až když se pacient budí nebo je k nám přeložen z jiného oddělení již se stabilizovaným zdravotním stavem a jeho orientace a vědomí je porušený, tak se snažím co nejdřív, ale ne vždycky je to možné kvůli málo času. Když je to pacient, který je udržovaný v umělém spánku, tak ji většinou moc neprovádím a začínám s ní až když se pacient budí.“* Pokud ji začne provádět některá z kolegyně respondentka, snaží se ji během jeho přítomnosti u pacienta provádět také, popisuje R4.

O konci bazální stimulaci respondent říká: *„Dělám jí co nejdýl můžu, myslím si, že všeobecně u nás na oddělení končíme BS u pacientů v případě, že je ho lékař označí jako infaustní a v případě zástavy, že nemocného nebudeme resuscitovat. Taky ji samozřejmě končím, když pacienta překládáme nebo už je orientovaný a při vědomí, že dokáže bez větších obtíží komunikovat.“*

Respondent má povědomí o institutu bazální stimulace, který je akreditovaný a kurzy zprostředkovává. Vrchní sestrou mu bylo nabídnuto absolvování kurzu a bude ho zahajovat za několik měsíců. Dotazovaný se zmiňuje o probíhání kurzů přímo v nemocnici.

R4 popisuje, jak provádí BS během ošetrovatelské péče. Líčí průběh ranní toalety, kterou začíná oslovením a iniciálním dotekem. Provádí buď zklidňující, nebo osvěžující koupele, které volí dle aktuálního stavu pacienta. *„Pokud je pacient ráno klidný a spavý, nezdá se, že má zájem o komunikaci, snažím se udělat osvěžující koupel. Naopak u nemocných, který jsou neklidní dezorientovaní, zmatení a tenhle stav doprovází například tachykardie, hypertenze nebo tachypnoe, snažím se o uklidňující.“* Postupy jednotlivých koupelí popisuje. Po ukončení ranní toalety se opět pacienta dotkne na místě, které je určeno celým zdravotnickým personálem pro iniciální dotek. Před zahájením ranní vizity připomíná lékaři provádění BS. Během dopoledne aplikuje auditivní stimulaci, pokud má respondent k dispozici nahrávky na přehrávačích od rodiny pacienta. Při návštěvách edukuje rodinu nemocného o provádění BS, v případě, že ji zatím neprováděli a nemají představu o jejím významu. Odpoledne, při LTV, se

snaží spolupracovat s rehabilitační sestrou, pokud mu je to dovoleno časovou náročností.

*Na BS nevidím nic negativního, neznám žádnou kontraindikaci. Myslim, že když je správně včas a účelně dělaná a vhodně zvolená pro aktuální fyzický a psychický stav pacienta, může bejt jedine přínosem pro jeho zdraví!“*

### **Respondent č. 5 (R5)**

Pátým respondentem je žena, 27 let, tři roky pracovala na ARO v Českých Budějovicích a v současné době pracuje třetím rokem na ARO v Písku. Sestra je diplomovaný specialista v oboru záchranář a nyní si druhým rokem doplňuje vysokoškolské vzdělání v oboru ošetřovatelství v ZSF JCU. Ráda by si po dokončení vysoké školy doplnila znalosti o BS pomocí kurzů.

Rozhovor probíhal v sesterně lůžkové části ARO v Písecké nemocnici s dovolením vrchní sestry. Trval 25 minut. Respondentka byla seznámena s důvody rozhovoru a s jejím záznamem na diktafon souhlasila.

R5 si pod pojmem bazální stimulace představuje stimulaci pacientů, příjemné, pomalé a vlídné zacházení. Udává: *„Jsou to určité postupy, jak udělat pacientovi dobře.“* Dále říká, že je to soubor postupů podporujících vnímání, komunikaci a pohybové schopnosti člověka.

Sestra vnímá provádění BS jednoznačně pozitivně. Je přesvědčena o tom, že s pacientem se zachází pokaždé stejně a stejným postupem. Pacient je více v klidu a méně se bojí. *„Na pacientech, kteří jsou neklidní, vidím, že se jejich stav uklidňuje například, když k nim přijdu a začnu je hladit a provádět pomalé pohyby. Také například u pacientů, kteří jsou spastičtí, se snažím ruce pomalu napínat a přitom je hladím od ramen k prstům a oni většinou trochu povolí.“*

Respondentka pozoruje u nemocných, kteří jsou stimulováni a jsou schopni projevit a nějak vyjádřit své emoce, více klidu a méně strachu. Jsou více uvolnění.

Sestra se svěřuje, že necítí kompetenci k prvotní aplikaci stimulace a nikdy jí sama neaplikuje, čeká na ordinaci lékaře, ale současně přiznává, že trvá dlouho než ji lékař, sloužící na lůžkové stanici, naordinuje.

Respondentka popisuje aplikaci BS nejčastěji u pacientů v bezvědomí po kraniotraumatech. Dále popisuje metody a prostředky, které využívá ke stimulaci. Důležité je provádění stejných potup doteků, hygieny a komunikace s pacientem ze všech stran personálu. Používá pomůcky a prostředky, které donese rodina. R5 říká: „*Rodina nejlépe ví, co pacient má a míval rád, jako je hudba, krémy talismany.*“

R5 líčí, že BS provádí nejvíce sestry a další zdravotnický personál. Stimulovat začíná po té, co určí lékař, u každého nemocného je to individuální a ukončuje také dle určení lékařem, případně při úmrtí či přeložení pacienta na jiné oddělení.

Respondentka udává, že se zatím nezúčastnila kurzu BS, ale byla jí již účast nabídnuta vrchní sestrou ARO. Jednou by ho chtěla absolvovat.

R5 provádí BS tak, že přichází k pacientovi s verbálním pozdravem a oslovením jménem, dále nemocnému popisuje, co a jak bude provádět za úkony. Vždy se dotýká stejného ramene rukou a snaží se s ním být v neustálém verbálním i fyzickém kontaktu.

Respondentce byla položena otázka: „*Znáte nějaké kontraindikace BS?*“ Odpovídá jednoznačně, že neví o žádné kontraindikaci, nikdy jí nikdo o žádné neřekl ani se o ní nedočetla.

### **Respondentka č. 6 (R6)**

Šestou respondentkou je žena 33 let pracující na ARO ve strakonické nemocnici. Na tomto oddělení pracuje již 11 let. Dříve pracovala na urologickém oddělení v Praze. Své zdravotnické středoškolské vzdělání rozšířila během své praxe o specializaci ARIP. Ukončila již i základní kurz BS a dále chce pokračovat v kurzu nástavbovém.

Tento rozhovor trval 30 minut, probíhal v sesterně, lůžkové části ARO se souhlasem vrchní sestry. K rozhovoru byl využit diktafon. Sestra byla seznámena s důvody rozhovoru a souhlasila s jeho zpracováním do tohoto výzkumu.

Jako pojem bazální stimulace si respondentka představuje vnímání pomocí smyslů a smyslových orgánů. Vnímá ji jako pozitivní přínos pro nemocné s poruchou vědomí a uvádí, že pro komfort pacienta je třeba pečovat i o jeho vnímání sama sebe.

Sestra pozoruje u pacientů hospitalizovaných na ARO jen mírná zlepšení. Líčí: „*Občas se mi zdá, že někteří pacienti líp fixují očima a víc reagují na rodinu.*“

K prvotní aplikaci se dotazovaná cítí plně kompetentní. Říká: *„Jsme to právě my sestry, které děláme nejvíc bazální stimulaci u pacientů.“* Respondentka uvádí, že si nevzpomíná na ordinaci BS lékařem. Dále se zmiňuje o aplikaci BS rodinnými příslušníky.

Uvádí provádění BS u především u pacientů s apalickým syndromem, u nemocných v bezvědomí a poškozením mozku. Využívá pro stimulování doteky, metody vibrační a auditivní.

Sestra popisuje začátek stimulace při příjmu a seznámení s pacientem. O ukončení BS říká: *„Myslím si, že je třeba ji neukončovat a stále v ní pokračovat i při překladech na jiné oddělení!“*

Dotazovaná se již ukončený základní kurz BS a tudíž má přehled o organizaci, která tyto kurzy nabízí. Absolvování kurzu jí nabídla staniční sestra společně s vrchní. Současně přiznává, že na jejich oddělení s prováděním BS teprve začínají. *„Ještě do nedávna jsme u našich pacientů BS nedělali, teprve s ní začínáme a doufám, že se to ujme, protože si nemyslím, že bychom tak mohli pacientům nějak ublížit, ale právě naopak si myslím, že je to pro ně jedině prospěšný.“*

### **Respondentka č.7 (R7)**

Sedmou dotazovanou je sestra 38 let, pracovala na ARO v Českých Budějovicích 8 let a v současné době pracuje na ARO ve Strakonické nemocnici. Své středoškolské vzdělání rozšířila během své praxe o specializaci ARIP a ráda by si ho doplnila o kurz bazální stimulace.

Tento rozhovor probíhal v sesterně ARO v lůžkové části se souhlasem vrchní sestry. Rozhovor trval 25 minut a byl k němu použit diktafon. Sestra byla seznámena s důvody rozhovoru a souhlasila s jejím záznamem na diktafon a zpracováním do této bakalářské práce.

Dotazovaná si pod pojmem BS představuje stimulaci jednotlivých lidských smyslů. Tvrdí, že je určena pacientům, kteří mají narušenou nebo omezenou schopnost vnímání, komunikace a pohybu. Pozoruje pozitivní výsledky u nemocných, kteří jsou

stimulování. Popisuje: „*Pacienti se mi zdají být, víc klidnější a jako by se cítili bezpečnější.*“

Dotazovaná dále líčí: „*Lékaři na našem oddělení neordinují BS a tak ji poprvé provádí sestry, které ji znají a umí ji provádět. Proto si myslím, že je to v naší kompetenci, abychom ji dělali právě my.*“

Respondentce byla položena otázka: „*U jakých pacientů aplikujete BS?*“ Na tuto otázku odpovídá: „*Já jí dělám u pacientů, kteří mají poruchu vědomí.*“ Poprosila jsem sestru o konkretizování zdravotních stavů nemocných. Sestra dále popisuje: „*No, jsou to většinou lidi s poraněním mozku, po úrazech hlavy.*“

Mezi metody, které využívá dotazovaná, zařazuje povzbuzující masáž, masáž stimulační dýchání a vibrační metody. Tyto metody provádí nejen sestra, ale snaží se do nich zahrnout i rodinu a rehabilitační pracovníky.

BS se snaží aplikovat co nejdříve po přijetí pacienta a ukončuje ho při předávání nemocného na jiné oddělení.

Sestře již byla nabídnuta účast na kurzech BS nadřízenými, má povědomí o tom jakou organizací jsou kurzy prováděny a nabízeny, zatím této možnosti nevyužila, avšak v budoucnu by si vzdělání chtěla rozšířit.

Respondentka popisuje průběh aplikování BS během dne: „*Když ráno přijdu k pacientovi, tak se s ním snažím pořád mluvit, říkám mu co s ním budu dělat a i mu třeba dávám otázky: Jak se vyspal?, i když vím, že mi neodpoví. Dělán u něj povzbuzující masáže a koupel. Když přijde rodina, tak se snažím, aby s pacientem mluvili a vyprávěli mi, třeba o tom co je doma nového. Když přijde rehabilitační sestra, tak ji taky upozorním na to, že u pacienta dělám BS.*“

Dotazovaná neví o kontraindikacích BS, myslí si, že spíše žádné nejsou, ale s jistotou to neví.

## 4.2 Analýza výsledků rozhovorů se sestrami

Ve výzkumné části byl použit výzkum metodou kvalitativní. Přinesl mnoho informací. Na položené otázky odpovídali sestry pracující na ARO, ze dvou nemocnic jihočeského kraje. V rozhovorech bylo dotazováno 6 sester a 1 zdravotnický asistent. Respondenti byli ve věku 27-48 let. Ve všech případech mají respondenti ukončené středoškolské vzdělání. Z toho pět sester má doplněné vzdělání o specializaci ARIP a jedna si ho v současné době doplňuje. Jedna sestra je diplomovaný specialista a dvě mají ukončené vysokoškolské vzdělání. Základní kurz bazální stimulace má již absolvovaný jedna sestra, jedna si ho v současné době doplňuje, čtyřem sestrám byl nabídnut a jedna sestra odmítla jeho absolvování.

- ❖ První výzkumnou otázkou je: *„Jak sestry vnímají využití BS u pacientů hospitalizovaných na ARO s poruchou vědomí?“*

Odpovědi na dotaz, jak sestry vnímají bazální stimulaci, byly uspokojivé. Respondentky se shodly v odpovědích a pod tímto pojmem si představují stimulaci jednotlivých lidských vjemů, příjemné, klidné a vlídné zacházení. Jedna sestra popisuje BS jako formu rehabilitace. Dotazovaní mají stejný názor na aplikaci BS, všichni jí vnímají jednoznačně pozitivně. Jedna ze sester uvádí, že je to důležitá součást ošetrovatelského procesu.

Respondentům byla položena otázka: *„Vnímáte aplikaci bazální stimulace u pacientů hospitalizovaných na ARO pozitivně nebo negativně? Proč?“* V odpovědích na tuto otázku se dotazovaní jednoznačně shodují v pozitivních dopadech na zdravotní stav nemocných. Popisují větší klid pacientů, lepší orientovanost v prostoru a zlepšení vnímání. Jedna sestra říká, že klienti po provádění BS pociťují menší obavy. A jeden respondent si je vědom, že tak napomáhají nemocným v komunikaci se svým okolím. Po položení otázky: *„Jaké výsledky pozorují sestry u pacientů, u kterých byla aplikována BS?“* Sestry odpovídají, že jsou pacienti klidnější a cítí se bezpečněji. Jedna sestra popisuje jen mírná zlepšení, dvě pozorují zlepšení reakcí na rodiny pacientů. Jedna sestra vidí lepší motorické odpovědi a jedna zlepšování a ožívování vzpomínek. Jedna popisuje závislost zdravotního stavu a primární diagnózy, pro kterou byl pacient

hospitalizován na ARO, s reakcemi na BS. A jedna ze sester přiznává, že ne u všech nemocných se vždy zlepšení zdravotního stavu.

Šest dotazovaných se cítí kompetentní k prvotní aplikaci BS. Tři sestry popisují, že ji lékaři sami neordinují a proto musí sestry zahájit provádění BS sami. Jedna sestra se necítí kompetentní k prvotní aplikaci BS a čeká na její ordinaci ošetřujícím lékařem. Dodává, že často trvá delší dobu, než lékař BS naordinuje.

- ❖ Druhou výzkumnou otázkou je: „*Jak sestry využívají bazální u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO?*“

Respondentům byla položena otázka: „*U jakých pacientů aplikujete BS?*“ V odpovědích se dotazovaní shodovali v nejčastější aplikaci u pacientů s apalickým syndromem. Takto odpovědělo pět dotazovaných ze sedmi. Čtyři ji aplikují u nemocných s různým stupněm poruch vědomí. Tři odpovídají, že provádějí BS u postižených kraniotraumatem a poškozením mozku.

Sestry byly dotazované ohledně metod, které využívají. V používaných metodách se všechny respondentky shodují, a to především v somatické stimulaci – popisují iniciální doteky, koupele a masáže. Dvě ze sedmi sester se zmiňují o vibrační metodě, pět jich provádí auditivní stimulaci, a tři sestry využívají orální stimulace ve své ošetrovatelské péči.

Dotazovaní dále odpovídali na otázku: „*Kdo aplikuje BS u pacientů hospitalizovaných na ARO?*“ V odpovědi aplikace BS sestrami se opět shodli všichni respondenti. Čtyři sestry udávají, že ji provádí i lékaři, ale někteří po upozornění sestrou, tři se zmiňují o rodinách pacientů, jedna o RHB pracovnících a dvě ze sedmi respondentů o sanitářích.

Se zahájením BS začíná jedna sestra již při přijímání a seznamování se se zdravotním stavem pacienta, jeden respondent po přijetí, jeden po určení BS lékařem. Dva dotazovaní uvádějí začátek BS až po stabilizaci zdravotního stavu a z toho jeden říká, že i přes stabilizaci ji zahajuje nejdříve 2. den od přijetí na ARO společně s další dotazovanou. Jeden ji provádí až při probouzení z umělého spánku.

Tři sestry uvádějí, že neukončují nikdy BS ani při překladu pacienta na jiné oddělení a čtyři ji ukončují dle ordinace lékaře, pokud je u nemocného stanovena kontraindikace



k resuscitaci v případě selhání základních životních funkcí, pokud je pacient infaustní a jeho zdravotní stav nevede ke zlepšení.

- ❖ Třetí výzkumnou otázkou je: „*Jaké znalosti mají sestry pracující na ARO o BS?*“

Respondentům byl položen dotaz, jestli ví kde a jak jsou prováděny/nabízeny kurzy BS. Tři dotazovaní odpověděli uspokojivě, že ví, která organizace kurzy nabízí a realizuje. Čtyři respondenti nemají povědomí o místě, které umožňuje absolvování těchto kurzů.

Na otázku, jestli byla respondentům nabídnuta účast na kurzech ze strany zaměstnavatele či nadřízených zaměstnanců, odpovídají velmi uspokojivě. Šesti dotazovaným ze sedmi byly kurzy již nabídnuty, ale jedna sestra přiznává, že ho odmítla. Tedy pouze jedné sestře nabylo dosud umožněno absolvování kurzu ze strany zaměstnavatele.

Ze sedmi dotazovaných absolvovaly kurz pouze dvě sestry, z toho jedna již bude zahajovat nástavbový kurz. Dalších pět respondentů kurz neabsolvovalo, ale jeden z nich je do kurzu a bude ho absolvovat.

Sestrám byla položena otázka ohledně způsobů provádění BS u pacientů hospitalizovaných na ARO. V prvotním oslovení pacienta se shodují v odpovědi tři sestry. Pět sester provádí iniciálního dotek, dva respondenti edukují rodiny během návštěvy. Jedna ze sester se svěřuje o tom, že s realizací BS u jejich pacientů teprve začínají.

Dotazovaní se nadále shodují i v odpovědi na otázku zda znají nějaké kontraindikace BS. Pět respondentů odpovídá, že ne. Jeden neví a jedna sestra se domnívá, že při onemocnění jako je meningitida či encefalitida by se BS neměla provádět.

## 5. Diskuze

Ošetrovatelská péče na anesteziologicko-resuscitačním oddělení a aplikace bazální stimulace s sebou přináší určitá specifika jak pro pacienty hospitalizované na tomto oddělení, tak pro sestry, které bazální stimulaci během ošetrovatelské péče provádí.

Tato bakalářská práce je zaměřena na zmapování kvality a problematiky poskytované bazální stimulace sestrami, na jejich vnímání této techniky u pacientů s poruchou vědomí, na využití metod BS a znalosti sester o tomto konceptu.

BS zahrnuje podporu lidského vnímání a pohybu jak uvádí Friedlová 2007. Komunikace a pohyb jsou v tomto případě úzce spjaty. Pokud ošetrovatelský personál a blízcí rodinní příbuzní s nemocným dostatečně komunikují ať už slovně – (vyprávění různých příběhů, co se doma za jejich nepřítomnosti událo) či fyzicky – (iniciální dotek, hlazení, masáže, koupele, polohování) podporují již zmíněné lidské vnímání a rozvíjejí ho tak. Umožňují postiženému znovu navrácení vzpomínek a vybavování událostí, které prožil před onemocněním s poruchou vědomí. Pacientovi BS napomáháme k lepšímu a kvalitnějšímu vnímání okolí a jeho poznání. Z výzkumného šetření plyne, že sestry mají povědomí o tom, co pojem bazální stimulace vyznačuje a čím se zabývá. Je to pozitivní zjištění, že mezi sestrami je již tento koncept poměrně rozšířen a velké mnohé z nich již BS u pacientů hospitalizovaných na ARO s různým stupněm poškození vědomí provádí. Koncept BS spadá dle mého názoru především do ošetrovatelské péče sester, jelikož právě sestry jsou ty, co tráví nejvíce času u lůžka pacienta a mají velké množství informací o jejich potřebách a vědí jak je uspokojovat. Domnívám se, že právě BS je jednou z metod jak uspokojovat lidské potřeby a zmenšovat jejich deficit. Trachtová, 2008 uvádí, že díky ošetrovatelskému procesu uspokojujeme somatické, psychické a sociální potřeby, které jsou navzájem propojeny a deficit uspokojení jedné, může vést ke vzniku deficitu uspokojení jedné z dalších potřeb. BS nám nabízí možnost vyvarování se vzniku nedostatečného uspokojování a naopak kompenzovat už vzniklé nedostatky, jelikož se zaměřuje nejen na fyzickou stránku člověka, jak se může z prvního dojmu zdát, ale také na psychickou a sociální stránku.

Právě proto, že se během provádění BS jedná o uspokojování lidských potřeb, které jsou v náplni ošetrovatelské péče sester, je sestra kompetentní k její realizaci. Ze sedmi

respondentek šest uvádí, že se cítí kompetentní k její prvotní aplikaci a k pravidelnému provádění u pacientů. Některé ze sester dokonce přiznávají, že jsou to právě ony, které musí začít s prvotní aplikací BS, jelikož lékaři tuto část péče pomíjejí a příliš se jí nezabývají. Pokud by nebyli dostatečně iniciativní k její aplikaci, možná by v mnoha případech u pacientů ani nebyla prováděna. Proč je tomu tak? Mají snad během své lékařské péče nedostatek času ji provádět či ji nechtějí nebo neumí provádět? Mělo by zůstat provádění BS pouze v kompetenci sester? Vždyť péči o nemocného provádí celý zdravotnický tým a nejen sestra. U pacientů, kteří mají poruchu vědomí, je složité navázání kontaktu a domluvy s ním a právě prováděním BS je možné se s pacientem lépe dorozumět, je to jakási forma komunikace. Tedy i pro lékaře během vyšetření a vizit by bylo snazší držet se konceptu BS? Domnívám se, že ano. Friedlová 2006 ve svých skriptech pro základní kurz BS uvádí, že jedním z cílů je umožnění navázání komunikace se svým okolím.

Sestry současně uvádějí, že jako komplikaci v pravidelné a včasné aplikaci BS vnímají časovou tíseň, která je na tomto oddělení intenzivní medicíny poměrně častá. Je samozřejmé a pochopitelné, že z pohledu nutnosti prováděných výkonů u vážně nemocných je BS „pouze“ doplňující péčí v ošetrovatelském procesu u pacientů hospitalizovaných v kritických stavech na ARO, ale i přes to je důležité její včasné a co nejpravidelnější provádění. Sestry by neměli podceňovat výsledky působení BS na člověka. To, že ji nepodceňují, je zřejmé z odpovědí dotazovaných sester, které vnímají aplikaci BS jako pozitivní přínos pro zdravotní stav pacienta a uvědomují si, že pro nemocného mohou v rámci ošetrovatelské péče udělat něco navíc. Možná je to právě proto, že pozorují pozitivní výsledky po provádění BS. Je důležité uvědomovat si během ošetrovatelské péče, že veškeré úkony, které jsou u nemocných prováděny, by měly být provázeny správnými postupy komunikace. Například doteky mají stejný význam v komunikaci mezi nemocným s poruchou vědomí a jejím okolím jako verbální komunikace. Doteky nám umožňují doplnění představy určitého předmětu či osoby. Napomáhají nám projevit své emoce pohlazením či úderem do stolu a vybitím negativní energie. Již malé dítě, u kterého se začíná vyvíjet úchopový reflex, má potřebu vše brát do rukou a osahávat stejně tak jako potřeba fyzického kontaktu se svými rodiči. Tuto

teorii potvrzuje i fakt, že je možné provádět u dětí modulaci tělesných hranic pomocí těla matky. Naopak nesprávně provedený dotek může vyvolat u pacienta se sníženým vnímáním strach, úzkost nebo nejistotu a má na zdraví nemocného spíše negativní než pozitivní dopad.

Ve výzkumné části práce jsem se zajímala o to, jak sestry využívají BS u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO. Ošetrovatelská péče o pacienty hospitalizované na tomto oddělení je pro sestry psychicky, fyzicky a časově velmi náročná. Veškerou péči, kterou sestra nemocným poskytuje, musí být kvalitní, včas a přesně provedena často okamžitá tak jak to vyžaduje zdravotní stav každého pacienta. Kromě toho, že jsou zde hospitalizováni pacienti s poruchou a selháváním základních životních funkcí, ve velkém procentu jejich zdravotní stav doprovází i různý stupeň poruchy vědomí. Jsem přesvědčena o tom, že je zde vhodné provádět BS. Ta napomáhá pacientům se zhoršeným vnímáním, ke komunikaci se svým okolím, osobami, které o ně pečují a jejich blízkými rodinnými příslušníky. BS lze aplikovat jak na dospělé pacienty, tak na dětské jak uvádí Friedlová 2006. Lze ji uplatnit u nemocných s mozkovými traumaty či kraniocerebrálními traumaty jelikož těmto pacientům je ve většině případů podávána analgésie a sedace, která kromě samotného poranění mozku ovlivňuje kvalitu vědomí. Respondenti ve výzkumných rozhovorech se shodovali v odpovědi v aplikaci BS u nemocných s apalickým syndromem. Samozřejmě je v pořádku provádění stimulace u těchto pacientů avšak důležité je si uvědomit, že apalický syndrom vzniká až následkem utrpění kraniotraumata či jiným mozkovým traumatem. Je možné apalickému syndromu zabránit pravidelným a důkladným prováděním BS? Jistě lze zlepšit vnímání a komunikaci pacienta její aplikací. Musíme ale přihlédnout k základní lékařské diagnóze v jak závažném zdravotním stavu se pacient nachází. Jedna z respondentek uvádí, že BS aplikuje u pacientů při jeho probouzení se z bezvědomí či řízeného spánku. Je to v pořádku? Stačí ji aplikovat až při nabývání vědomí pacienta? Znamená to tedy, že ji sestry neprovádí i několik týdnů v případě, že je pacient udržován v umělém spánku? Jsem přesvědčena o tom, že čím dříve je zahájena BS tím můžeme jako sestry dosáhnout lepších výsledků v ošetrovatelské péči. Je schopen některý z lékařů, či nějaký z vyšetřovacích přístrojů

s jistotou určit jestli nemocný vnímá a slyší zvuky a hlasy, díky kterým se s ním snažíme komunikovat? Snad angiografie mozkových cév, snad EEG. Je však nutné si uvědomit, že toto vyšetření standardně neprobíhá u všech pacientů s poraněním mozku s následnou poruchou vědomí. Proto se domnívám, že není vhodné čekat na odeznívání analgosedace a je důležité zahájení BS co nejdříve po začátku hospitalizace na ARO. Umožníme tak tímto naším ošetřováním pacientovi probouzet se do prostředí, které jsme mu již mohli představit přiblížit a hlasy a doteky pro něj nejsou již neznámými. V odpovědích dále sestry konkretizovaly, u jakých pacientů BS provádějí. Zmiňovali onemocnění jako je kraniotomie po traumatech nebo jiná poranění mozku. V těchto případech je jistě BS zcela správně využívána. Je zřejmé, že sestry vědí, u jakých pacientů je vhodné využít BS, ale vědí také jaké metody a prostředky mohou ke stimulaci použít? Z odpovědí respondentů je viditelné, že mají povědomí o koupelích, masážích, polohování a vestibulární stimulaci. Vědí také o nutnosti aplikace verbální komunikace a prvotního iniciálního doteku. Pouze jedna ze sester zmínila vibrační stimulaci. Opakovaně sestry zmiňovali, že používají prostředky a předměty, které přinese nemocnému rodina. Na těchto odpovědích je zřejmé, že sestry spolupracují s rodinou a edukují je o provádění BS. Ukazuje nám to pozitivní zjištění. Žádná ze sester nebyla schopna vyjmenovat všechny nebo alespoň většinu metod využívaných v BS. Vede nás to k výsledku, že sestry mají povědomí o BS a jejím provádění, ale podrobnější znalosti většinou neprojevovali. To poukazuje na nedostatek teoretických a tím i navazujících praktických znalostí sester.

Do procesu aplikace BS je nutné zapojit veškerý personál, který o nemocného s poruchou vědomí pečuje. Pro nemocného se zhoršeným vnímáním je důležité zvolit jakési rituály a dodržovat je. Proto je nutné, aby každý, kdo se dostane do kontaktu s pacientem, prováděl manipulaci a komunikaci stejným postupem. Do BS by se měla zapojit nejen sestra, ale také lékaři sanitáři, ošetřovatelky, fyzioterapeuti a rehabilitační pracovníci. V neposlední řadě je vhodné do procesu BS zapojit i rodinu – manžela/manželku, děti, sourozence. BS vychází ze vzpomínek na osoby, které nemocný zná a před onemocněním s nimi byl v častém kontaktu, na předměty, jež denně používal a také události a příhody, které zažil. Pozitivním přínosem pro pacienta

je zapojení rodiny, především v tom, že tyto tři podmínky mohou snáze splnit než personál poskytující intenzivní péči. Jsou to většinou právě oni, kteří znají nejlépe zvyklosti nemocného. Ve výsledcích výzkumu se respondentka zmiňuje o zrychlení srdeční činnosti a zvýšení krevního tlaku během přítomnosti příbuzných. Je tedy zjevné, že v některých případech nemocný s poruchou vědomí může poznat po hlase či dotekách své blízké. Musíme tedy pozitivně zhodnotit odpovědi sester, jež se zmiňují o edukaci s následným zapojením a spoluprací rodiny. Edukaci rodiny lze doplnit o průvodní list, který vysvětluje a přibližuje blízkým podstatu BS (příloha č.2)

Položme si otázku: „Kdy začít a kdy skončit s aplikací BS? Tato otázka byla položena i respondentkám, které se intenzivně starají o kriticky nemocné. Sestry převážně odpovídali, že zahajují BS až po stabilizaci zdravotního stavu pacienta, což je nejdříve druhý den od začátku hospitalizace na ARO. Dále se zmiňovali o nedostatku času při aplikaci. Je samozřejmé, že ve většině případů nelze z časových důvodů provádět aplikaci BS bezprostředně po přijetí či dokonce během přijímání pacienta. V poměru s většinou zdravotních stavů nemocných, kteří jsou na ARO přijímáni a nutností poskytované intenzivní neodkladné péče během jejich přijetí je BS samozřejmě pouze doplněním a rozšířením ošetrovatelské péče na tomto oddělení. Sestry jsou si těchto fakt vědomi a řadí postupy ošetrovatelské péče dle závažnosti a nutnosti provedení. Zároveň se však některé, ze sester snaží zahájit BS co nejdříve po seznámení s pacientem, což je jistě pro nemocného jedině přínosem.

A kdy tedy s BS skončit? Je to vůbec vhodné? A za jakých podmínek? BS je nejen napomáhání připomenutí vzpomínek a znovu zapojení se do běžného denního života, ale je to zároveň i metoda, která pomáhá nemocnému eliminovat strach a nejistotu z cizích lidí o něj pečujících a zvuků, které nezná. Je důležité provádět BS nepřetržitě. Znamená to tedy, že pokud je již vykonávána několik dnů či týdnů nebo dokonce měsíců není vhodné ji přerušovat. Celkový efekt pak může být znehodnocen právě předčasným ukončením. Pokud je pacientův zdravotní stav již dostatečně stabilizován a není již nutné ho hospitalizovat na ARO a lze uskutečnit jeho přeložení na jiné oddělení jako je LDN, kde provádí s dlouhodobě nemocnými rehabilitaci, je vhodné předávat informaci o BS sestrám na oddělení, kam ho překládáme. Zde je nutná návaznost

ošetřovatelské péče z oddělení na oddělení. Dále sestry zmiňují ukončování BS v případech, že lékař označí zdravotní stav nemocného za infaustní, což znamená nepříznivou či beznadějnou prognózu. V tomto případě lékaři dále nerozšiřují a naopak ji redukuje pouze na základní. Zde je na místě otázka zda je vhodné ukončovat i bazální stimulaci. Posláním zdravotní sestry je nejen předcházet nemoci, udržovat a posilovat zdraví lidí, ale i zajistit klidné a důstojné umírání. Neznamena přeci, že pacient s nepříznivou prognózou nemá právo na vlné a důstojné zacházení. Naopak právě co více můžeme my sestry poskytnout pro takto nemocné než to základní, které nabízí bazální stimulace a umožnit jim až do poslední chvíle kvalitní ošetřovatelskou péči ve spolupráci s rodinou. Proto tyto odpovědi ve výzkumné části bakalářské práce, považuji za nedostatečné a upozorňující na nedostatečné znalosti některých sester v možnostech využití. (Ščučková 2010)

Třetí výzkumná otázka byla zaměřena na znalosti sester pracujících na ARO o BS. Výsledky výzkumného šetření nám poukazují na částečné znalosti o organizaci, která kurzy BS realizuje. Jedna ze sester má splněný základní. Většině sester bylo nabídnuto absolvování kurzů. Neuspokojující je odpověď jedné respondentky, které byla účast také nabídnuta. Svěřila se v rozhovoru, že ji odmítla. Proč a z jakého důvodu již nechtěla komentovat. Nutno podotknout, že dotazovaná byla ve věku 48 let. Tento přístup k rozšiřování znalostí může být zapříčiněn věkem. Kdy sestra již nemá potřebu dále se vzdělávat. Jak těmto přístupům sester zabránit? Jak je možné je více motivovat? Možná právě nedostatek informací a znalostí ve směru BS zapříčiňují tento přístup. Proto by bylo vhodné prohlubování znalostí ošetřujícího personálu například prováděnými semináři, které by realizovali sestry ve zdravotnických zařízeních, jež kurzy absolvovaly a své kolegyně tak teoretickými prezentacemi a praktickými ukázkami motivovali k účasti na certifikovaných kurzech, které provádí vzdělávací instituce akreditovaná Ministerstvem zdravotnictví ČR.

Jako uspokojivé odpovědi lze považovat, že téměř všem sestrám bylo absolvování kurzu nabídnuto vedením oddělení. Je to pozitivní zjištění, že se vrchní a staniční sestry aktivně zapojují do rozšiřování znalostí svého personálu. Snad je to dáno, tím že mají zájem o kvalifikovaný personál či chtějí, aby úroveň ošetřovatelské péče dosahovala

stále vyšší kvality. Je důležité rozšiřování znalostí, právě pro poskytování kvalitní ošetrovatelské péče, která může nemocnému pomoci v léčbě a zpříjemnit pobyt v nemocnici. Výzkumné šetření nám poukazuje na některé nedostatky v metodách prováděných v rámci BS, které byly již výše zmíněny. Do znalostí sester je nutno zahrnout i jejich povědomí o kontraindikacích BS. Respondenti se shodují na tom, že nevědí o kontraindikacích. Pouze jedna ze sester se zmiňuje o tom, že by neměla být prováděna u nemocných s meningitidou nebo encefalitidou. Odůvodňuje tuto odpověď tím, že by se v těchto zdravotních stavech neměl přetěžovat mozek a myšlení a nechat pacienta zcela v klidu. Zde je důležité si uvědomit, že tím, že pacienta upozorníme na nastávající výkon, který budeme provádět a pozdravíme ho iniciálním dotekem nebo provedeme uklidňující koupel, jistě pacienta psychicky nepřetěžujeme. Je nutné správně zvolit metodu BS k určitému postižení pacienta. Tomu může napomoci právě absolvování kurzů BS.



## 6. Závěr

Práce sester na ARO je velmi náročná fyzicky, psychicky i časově. Pro ošetrovatelskou péči na oddělení intenzivní péče jsou nezbytnou součástí odborné teoretické znalosti a praktické dovednosti, jelikož zde sestry nepřetržitě pečují o nemocné v kritických zdravotních stavech. Těmto pacientům již selhaly nebo jsou bezprostředně ohroženi selháním základních životních funkcí. V teoretické části práce bylo přiblíženo oddělení intenzivní péče, monitorování a specifika ošetrovatelského procesu. Dále se zabývá vznikem a příčinami poruch vědomí. V neposlední řadě pak koncept a kurzy bazální simulace.

Ve výzkumném šetření pomohly zmapovat využití bazální stimulace u pacientů s poruchou vědomí na ARO z pohledu sestry tři výzkumné otázky. VO1 - Jak sestry vnímají využití BS u pacientů hospitalizovaných na ARO s poruchou vědomí? VO2 - Jak sestry využívají BS u pacientů s poruchou vědomí hospitalizovaných na ARO? VO3 – Jaké znalosti mají sestry pracující na ARO o BS? Všechny otázky byly zodpovězeny. Výsledky výzkumného šetření odhalily ošetrovatelská specifika, náplň práce sester a využití bazální stimulace v ošetrovatelském procesu. Byly zjištěny určité rezervy v teoretických a tím i praktických znalostech ošetrovatelského personálu. Šetření přineslo i pozitivní zjištění. Sestry mají snahu o zapojení aplikace stimulace do ošetrovatelské péče, kterou poskytují nemocným. Mají zájem o rozšiřování znalostí v kurzech BS a zdokonalení svých dovedností. Uvědomují si, že BS je přínosem pro zdravotní stav pacientů a tudíž možností jak napomoci nemocným vrátit úroveň zdraví před nemocí. Bazální simulace pomáhá nemocným v orientaci a komunikaci se zdravotnickým personálem. Lze touto metodou zkrátit rekonvalescenci a zpříjemnit pobyt v cizím a často i stresující prostředí. Výsledky pomohly sestavit ošetrovatelský standard, který může být nápomocen sestřím pracujícím s osobami s poruchou vědomí. A tím poskytovat kvalitní odbornou a ošetrovatelskou péči, kterou poskytují na odděleních intenzivní péče.

## 7. Přehled použitých zdrojů

1. ADAMS, B.; HAROLD, C. E. *Sestra a akutní stavy od A do Z*. Praha: Grada Publishing, 1999. 488 s. ISBN 80-7169-893-8.
2. BÁRTLOVÁ, S.; SADÍLEK, P.; TÓTHOVÁ, V. *Výzkum a ošetrovatelství*. Brno: NCO NZO, 2005. 146 s. ISBN 80-7013-416-X.
3. DOLEŽAL, L. *Bazální stimulace* [online]. 21.11.2011 [cit. 2011-11-21]. Dostupné z: <[http://www.bazalni-stimulace.cz/bazalni\\_stimulace.php](http://www.bazalni-stimulace.cz/bazalni_stimulace.php)>.
4. DOLEŽAL, L. *Institut bazální stimulace* [online]. 23.2.2012 [cit. 2012-02-23]. Dostupné z: <[http://www.bazalni-stimulace.cz/bazalni\\_stimulace.php](http://www.bazalni-stimulace.cz/bazalni_stimulace.php)>.
5. DOLEŽIL, D. Paliativní péče u pacientů ve vegetativním stavu. *Neurologie pro praxi*, 2010, roč. 11, č. 1, s. 13-15. ISSN: 1213-1814
6. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v pediatrii*. In SEDLÁŘOVÁ, P. A KOL., *Základní ošetrovatelská péče v pediatrii*, Praha: Grada publishing, 2008. 240 s. ISBN 978-80-247-1613-8
7. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4
8. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v ošetrovatelské péči: Skriptum pro certifikovaný základní kurz Bazální stimulace*. 5.vyd. Frýdek-Místek: Tiskárna Kleinwachter, 2006, 32 s.
9. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v ošetrovatelské péči: Skriptum pro certifikovaný nástavbový kurz Bazální stimulace*. 5.vyd. Frýdek-Místek: Tiskárna Kleinwachter, 2006, 24 s.
10. JEŘÁBKOVÁ, P. *Umělý spánek* [online]. c 2012 [cit. 2012-02-15]. Dostupné z: <<http://www.tmhklínika.cz/cz/odborne-informace/umely-spanek.php>>
11. KALINA, K. *Základy klinické adiktologie*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 392 s. ISBN 978-80-247-1411-0
12. KAPOUNOVÁ, G. *Ošetrovatelství v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2010. 352 s. ISBN 978-80-247-1830-9

13. KUTNOHORSKÁ, J. *Historie ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing a.s., 2010. 208 s. ISBN 978-80-247-3224-4
14. KUTNOHORSKÁ, J. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada Publishing a.s., 2009. 176 s. ISBN 978-80-247-2713-4
15. LUKÁŠ, J. *Tracheostomie v intenzivní péči*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2005. 120 s. + 8 str. obrazové přílohy. ISBN 80-247-0673-3
16. MAĐAR, R.; PODSTATOVÁ, R.; ŘEHOŘOVÁ, J. *Prevence nozokomiálních nákaz v klinické praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006, 184 s. ISBN 80-247-1673-9
17. MAREČKOVÁ, J. *Ošetrovatelské diagnózy v NANDA doménách*. Praha: Grada Publishing a.s., 2006. 264 s. ISBN 80-247-1399-3
18. NEJEDLÁ, M. *Fyzikální vyšetření pro sestry*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2006. 248 s. ISBN 80-247-1150-8
19. RICHARDS, A.; EDWARDS, S. *Repetitorium pro zdravotní sestry*. Praha: Grada Publishing a.s., 2004. 376 s. ISBN 80-247-0932-5
20. SEIDL, Z. *Neurologie: Pro nelékařské zdravotnické obory*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2008. 168 s. ISBN 978-80-247-2733-2
21. SEIDL, Z.; OBENBERGER, J. *Neurologie pro studium i praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2004. 364 s. ISBN 80-247-0623-7
22. SMRČKA, M. *Poranění mozku*. Praha: Grada Publishing, spol. s.r.o., 2001. 272 s. ISBN 80-7169-820-2.
23. ŠČUČKOVÁ, E. Ošetrovatelská a kompletní rehabilitační péče v LDN. *Sestra*. roč. 2010. č. 6. s. 68. ISSN 1214-7664.
24. ŠEVČÍK, P.; ČERNÝ, V.; VÍTOVEC, J. *Intenzivní medicína*. Praha: Galén, 2003. 422 s. ISBN 80-7262-203-X
25. ŠEVELA, K. *Akutní intoxikace v intenzivní medicíně*. Praha: Grada Publishing a.s., 2002. 248 s. ISBN 80-7169-843-1.
26. TRACHTOVÁ, E. *Potřeby nemocného v ošetrovatelském procesu*. 2. Vyd. Brno: MIKADA PRESS s.r.o., 2008. 185 s. ISBN – 80-7013-324-4

27. TYRLÍKOVÁ, I. *Neurologie pro sestry*. Brno: NCO NZO, 2005. 287 s. ISBN 80-7013-287-6
28. VOKURKA, M, HUGO, J, *Velký lékařský slovník*. 8. Vyd. Praha: Maxdorf, s.r.o. 2008. 1144 s. ISBN 978-80-7345-202-5
29. VONDRÁČEK, L.; WIRTHOVÁ, V.; PAVLICOVÁ, J. *Základy praktické terminologie pro sestry: Příručka pro výuku a praxi*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2011. 136 s. ISBN 978-80-247-3697-6
30. ZADÁK, Z.; HAVEL, E. *Intenzivní medicína : na principech vnitřního lékařství*. Praha: Grada Publishing, a.s., 2007. 336 s. ISBN 978-80-247-2099-9

## **8. Klíčová slova**

Anesteziologicko – resuscitační oddělení

Bazální stimulace

Ošetrovatelská péče

Pacient

Porucha vědomí

## **Přílohy**

Seznam příloh:

1. Příloha č. 1 Standard ošetrovatelské péče pro sestry pracující na ARO
2. Příloha č. 2 Průvodní list pro příbuzné nemocných hospitalizovaných na ARO
3. Příloha č. 3 Fotofokumentace ARO
4. Příloha č. 4 Fotodokumentace – metody BS

## Příloha č. 1 Standard ošetrovatelské péče pro sestry pracující na ARO

### STANDARDNÍ OŠETŘOVATELSKÝ POSTUP č. 1

Název SOP: **Aplikace bazální stimulace sestrou u pacientů s poruchou vědomí - masáž stimulační dýchání (MSD)**

|                                                                      |                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Charakteristika standardu</b>                                     | Standardní ošetrovatelský postup                                                                                                                                             |
| <b>Oblast péče</b>                                                   | Individuální péče                                                                                                                                                            |
| <b>Cílová skupina pacientů</b>                                       | Klienti s kvalitativní a kvantitativní poruchou vědomí a s apalickým syndromem, klienti dlouhodobě upoutaní na lůžko                                                         |
| <b>Místo použití</b>                                                 | Lůžková oddělení ARO                                                                                                                                                         |
| <b>Poskytovatelé péče, pro něž je standard závazný</b>               | Všeobecné sestry, které získaly kvalifikaci dle zákona č.96/2004 Sb., ve znění novely zákona č.105/2011 Sb.<br>Všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace. |
| <b>Odpovědnost za realizaci</b>                                      | Vedoucí pracovníci na úseku ošetrovatelské péče                                                                                                                              |
| <b>Platnost standardu od:</b>                                        |                                                                                                                                                                              |
| <b>Frekvence kontroly</b>                                            | 1 x za 3 roky                                                                                                                                                                |
| <b>Revize standardu provedena dne:</b>                               |                                                                                                                                                                              |
| <b>Kontrolu vykoná</b>                                               | Manažer/ka ošetrovatelství (manažerka kvality ošetrovatelské péče, hlavní sestra, vrchní sestra, staniční sestra)                                                            |
| <b>Kontaktní osoba</b>                                               | X.Y. vrchní sestra anesteziologicko-resuscitačního oddělení                                                                                                                  |
| <b>Odborný garant</b>                                                | X.Y. Hlavní sestra                                                                                                                                                           |
| <b>Oponenturu provedl</b>                                            | X.Y. Hlavní sestra                                                                                                                                                           |
| <b>Schválil</b><br>Náměstek pro ošetrovatelskou péči – hlavní sestra | X.Y. Hlavní sestra                                                                                                                                                           |

## Standardní ošetrovatelský postup

### Aplikace bazální stimulace sestrou u pacientů s poruchou vědomí – masáž simulující dýchání (MSD)

#### Úvod

Bazální stimulace je koncept, který podporuje lidské vnímání v nejzákladnější rovině. Člověk vnímá pomocí smyslových orgánů, které se vyvíjí již v embryonální fázi. Pohybovat a komunikovat můžeme díky schopnosti vnímat. Cílená bazální stimulace umožňuje lidem se změnami pohybu, komunikace a vnímání, jejich podporu. Díky bazální stimulaci lze znovu aktivovat mozkovou činnost, podporuje vnímání vlastního těla, orientace v prostoru a čase a rozvoj vlastní identity.

Dýchání je jednou ze základních lidských potřeb, bez které nemůže člověk žít. Dýchání se mění dle psychické a fyzické zátěže na organismus. Nedostatečná ventilace vede ke snížení energie a tím ke zhoršení vnímání okolí a dění.

#### Indikace

MSD lze aplikovat u pacientů s kvalitativní či kvantitativní poruchou vědomí, ke které došlo primárním nebo sekundárním poškozením vědomí a také jsou-li dlouhodobě upoutáni na lůžko.

Dále u klientů:

- s povrchovým dýcháním
- s hyperventilací
- s bradypnoí
- s nepravidelným dýcháním
- s depresivními stavy
- s bolestí
- s poruchami spánku
- se změnami ve vnímání vlastního těla (hluboká mentální retardace, demence, vigilní kóma)
- se strachem před těžkými operacemi a diagnostickými zákroky



- u klientů, kteří mají CPAP masku nebo masku inhalační
- ve fázi odvykání od UPV
- s apalickým syndromem
- v řízeném umělém spánku
- pacientů po CMP
- umírajících pacientů

### **Definice standardu**

Aplikace MSD sestrou je ošetrovatelský proces, který v sobě zahrnuje poskytování kvalitní a bezpečné ošetrovatelské péče u pacientů s poruchou vědomí a podporu pohybu, komunikace a vnímání.

### **Cíl standardu**

Aplikace MSD vyžaduje dostatečné znalosti a dovednosti sester, které ji provádějí. Účelem této metody je dechová gymnastika, komunikace s pacientem, ustálení rytmu dýchání, navození pocitu jistoty a bezpečí. Dále zprostředkování podnětů z okolí i vlastního těla, které podmiňují vznik nových dendritických podnětů.



### ***KRITÉRIA STRUKTURY***

#### **S1 Kompetentní osoby k výkonu**

sestry SZŠ

sestry DiS.

všeobecné sestry Bc., Mgr.

všeobecné sestry specialistky v rozsahu získané specializace

## **S2 Pomůcky**

- dětský olej
- pleťové mléko

## **S3 Dokumentace**

Denní záznam ošetrovatelské péče, dekurz

## **S4 Prostředí**

lůžko pacienta, koupelna



## ***KRITÉRIA PROCESU***

### **Ošetrovatelský postup**

#### **Před aplikací bazální stimulace sestrou**

P1 sestra si připraví potřebné pomůcky k MSD

P2 před zahájením stimulace klienta informuje kompetentní osoba o zahájení adekvátně jeho schopnosti vnímat a zpracovat informace

#### **Během aplikace bazální stimulace sestrou**

P3 sestra provede iniciální dotek

P4 sestra, pokud je to možné, uvede klienta do polohy v sedě. U ležících pacientů volí sestra polohu 135°, v leže na boku.

P5 sestra si na ruce nejprve nanese a zahřeje tělové mléko, které zahřeje na svou tělesnou teplotu

P6 pomalu a s tlakem spouštíme ruce přes hrudník směrem domů a podél páteře až k sakrální oblasti

P7 při ukončování komunikace s pacientem provede sestra vždy iniciální dotek současně s verbálním pozdravem

- **záznam do dokumentace**

P8 záznam pověřenou osobou o provedení bazální stimulace do dekurzu a denního záznamu ošetrovatelské péče

### **Zvláštní upozornění**

Při oslovení se klienta dotkněte vždy na stejném místě (iniciální dotek)

Kašle-li pacient během MSD, přerušíme krátce simulaci

Během masáže ruce stimulujícího nikdy neopouští tělo pacienta

Hovořte zřetelně, jasně a ne příliš rychle

Nehovořte s více osobami najednou

Po stimulaci je vhodné pacientovi věnovat fázi odpočinku



### ***KRITÉRIA VÝSLEDKU***

V1 Pacient byl srozumitelně edukován

V2 Sestra svými znalostmi a dovednostmi zajistila pacientovi správnou MSD

V3 Sestra zaznamenávala bazální stimulaci do ošetrovatelské dokumentace

### **Literatura**

1. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. Praha: Grada Publishing, 2007, 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4.
2. FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v ošetrovatelské péči: Skriptum pro certifikovaný základní kurz Bazální stimulace*. Vyd. 5. Frýdek-Místek: Tiskárna Kleinwachter, 2006, 24 s.

**Zpracoval:** Marková Alena studentka 3. ročníku VSK

**KONTROLNÍ KRITÉRIA K AUDITU Aplikace bazální stimulace sestrou u pacienta s poruchou vědomí – masáž simulující dýchání**

| <b>K<br/>ó<br/>d</b>      | <b>Kontrolní kritéria</b>                                                         | <b>Metoda hodnocení</b>                                                            | <b>A<br/>n<br/>o</b> | <b>N<br/>e</b> |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----------------|
| <b>KRITÉRIA STRUKTURY</b> |                                                                                   |                                                                                    |                      |                |
| S<br>1                    | Vykonává kompetentní osoba daný výkon?                                            | Pozorování sestry                                                                  |                      |                |
| S<br>2                    | Má sestra k dispozici vhodné pomůcky?                                             | Kontrola pomůcek                                                                   |                      |                |
| S<br>3                    | Je dostupná požadovaná dokumentace?                                               | Kontrola ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace - pohledem                        |                      |                |
| S<br>4                    | Je výkon prováděný ve vhodném prostředí?                                          | Kontrola prostředí                                                                 |                      |                |
| <b>KRITÉRIA PROCESU</b>   |                                                                                   |                                                                                    |                      |                |
| P<br>1                    | Má sestra připravené pomůcky?                                                     | Kontrola pomůcek – pohledem                                                        |                      |                |
| P<br>2                    | Je pacient edukován kompetentní osobou?                                           | Kvalifikační požadavky v osobním spise                                             |                      |                |
| P<br>3                    | Provádí pověřená osoba iniciální dotek pro navázání kontaktu s klientem?          | Kvalifikační požadavky v osobním spise                                             |                      |                |
| P<br>4                    | Uvádí sestra pacient a do vhodné polohy k aplikaci MSD?                           | Pozorování sestry                                                                  |                      |                |
| P<br>5                    | Nanáší sestra tělové mléko na ruce a zahřívá je před aplikací MSD?                | Pozorování sestry                                                                  |                      |                |
| P<br>6                    | Provádí sestra MSD tlakem rukou podél páteře směrem dolů k sakrální části?        | Pozorování sestry                                                                  |                      |                |
| P<br>7                    | Provádí sestra při ukončování MSD iniciální dotek současně s verbálním pozdravem? | Pozorování sestry, dotaz/otázky pro sestru                                         |                      |                |
| P<br>8                    | Zaznamenává pověřená osoba prováděnou bazální stimulaci do dokumentace?           | Kontrolování ošetrovatelské/zdravotnické dokumentace - pohledem, pozorování sestry |                      |                |
| <b>KRITÉRIA VÝSLEDKU</b>  |                                                                                   |                                                                                    |                      |                |
| V<br>1                    | Pacient byl srozumitelně edukován                                                 | Pozorování, dotaz/otázky pro sestru                                                |                      |                |
| V<br>2                    | Sestra zajistila správnou MSD pacientovi svými znalostmi a dovednostmi            | Pozorování                                                                         |                      |                |
| V<br>3                    | Bazální stimulace je zaznamenávána do ošetrovatelské dokumentace                  | Kontrola ošetrovatelské dokumentace - pohledem                                     |                      |                |

## **Příloha č.2 - Průvodní list pro příbuzné nemocných hospitalizovaných na ARO.**

*Vážení příbuzní,*

*do naší péče byl svěřen Váš rodinný příbuzný – manžel/manželka, bratr/sestra, strýc/teta, ... Rádi bychom mu co nejvíce v rámci naší péče chtěli zpříjemnit hospitalizaci na našem oddělení.*

*Proto, abychom dosáhli, co nejlepších výsledků zapojujeme do ošetřování tzv. Bazální stimulaci. Je to forma terapie, během které se snažíme nemocným navodit příjemné pocity a vrátit vzpomínky, které ztratily samotným onemocněním. Pro pacienty na našem oddělení může být pobyt nepříjemnou a možná i stresující záležitostí, chceme touto prováděnou metodou snížit dopad cizího prostředí a přítomností cizích lidí, kteří o něj/ní pečují na minimum.*

*Bazální simulace napomáhá k lepší komunikaci mezi pacientem, ošetřujícím personálem a samozřejmě i rodinou. Přibližuje nemocnému prostředí, ve kterém se nachází, dává mu možnost komunikace, projevu emocí, jež je pro něj nyní obtížné vyjádřit a je zde i pravděpodobnost zkrácení doby rekonvalescence.*

*Lidé se cítí nejbezpečněji v prostředí, které znají a jsou-li obklopeni osobami a věcmi jim blízkými. Nutno podotknout, že již vaší přítomností a komunikací s vaším blízkým provádíte Bazální stimulaci.*

*Touto cestou Vám nabízíme možnost zapojení se a spolupráci při realizaci této metody. Pomůžete tak svému blízkému v jeho nemoci a uzdravení. Pobyt na našem anesteziologicko-resuscitačním oddělení jistě zpříjemní některé z uvedených věcí:*

- voňavka, se kterou se rád voní
- holicí elektrický strojek (pokud ho používal)
- oblíbené jídlo či nápoj ( stačí pouze vzorek na vložení do úst)
- oblíbená hudba nebo zvuky, které mu budou připomínat zaměstnání, namluvený vzkaz od rodinných příbuzných nahraný na MP3
- předměty, které užívat denně – klíče, propiska, peněženka, vodítko na psa, ...
- osobní hygienické potřeby
- hudební přístroje – flétny, bubínky – které lze cítit i tělem - vibrační

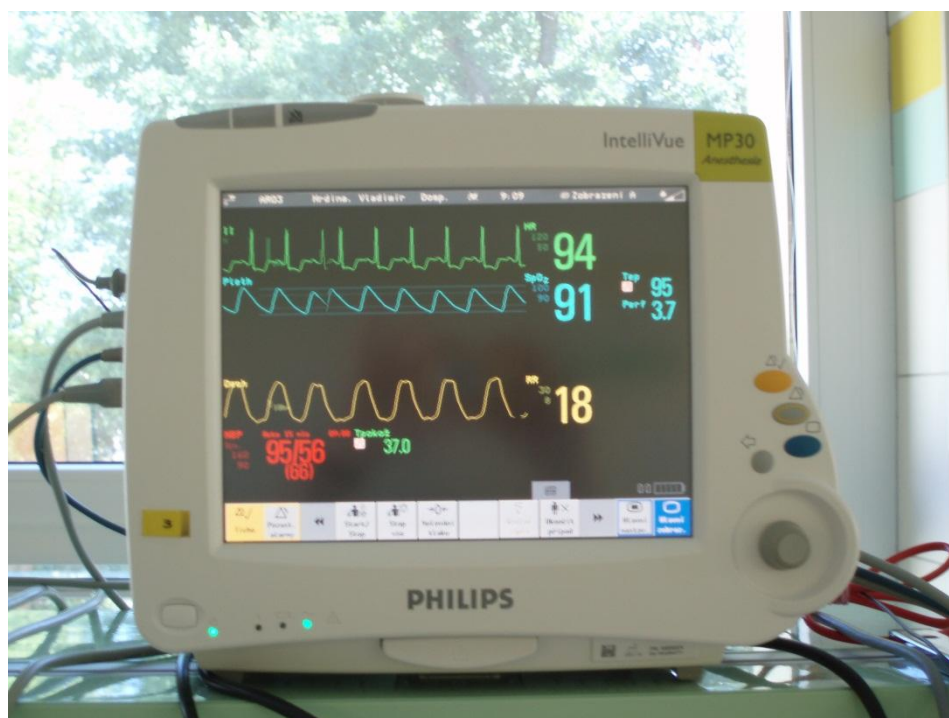
*Děkujeme za spolupráci a přejeme vám i vašim blízkým hodně úspěchů, kolektiv ARO.*

Více informací získáte u personálu ARO či na [www.bazalni-stimulace.cz](http://www.bazalni-stimulace.cz)

(zdroj: Friedlová 2006)

### Příloha č.3 Fotodokumentace ARO

Obrázek č.1 - monitor snímající základní fyziologické funkce



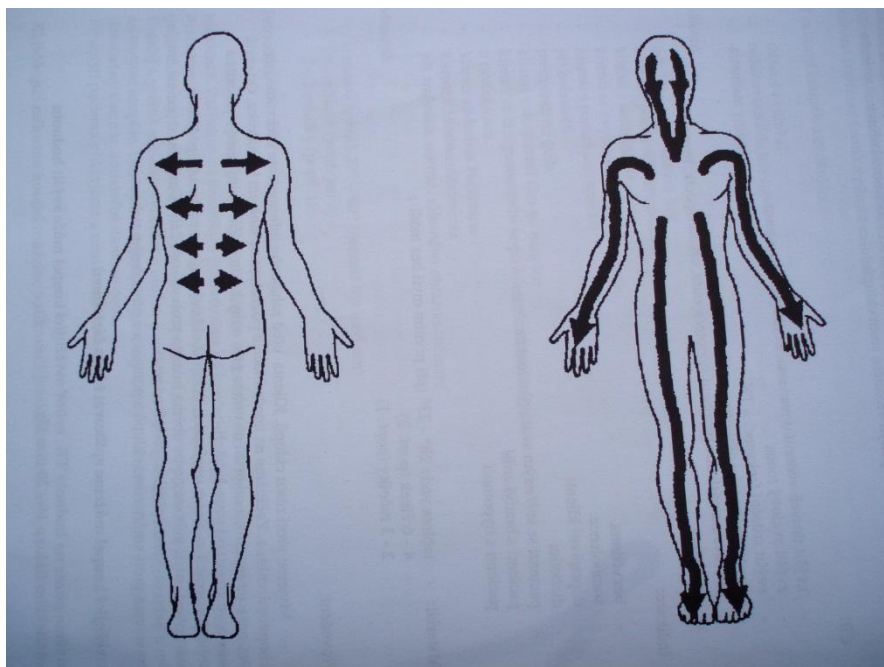
Obrázek č.2 – ošetrovatelská péče o TSK



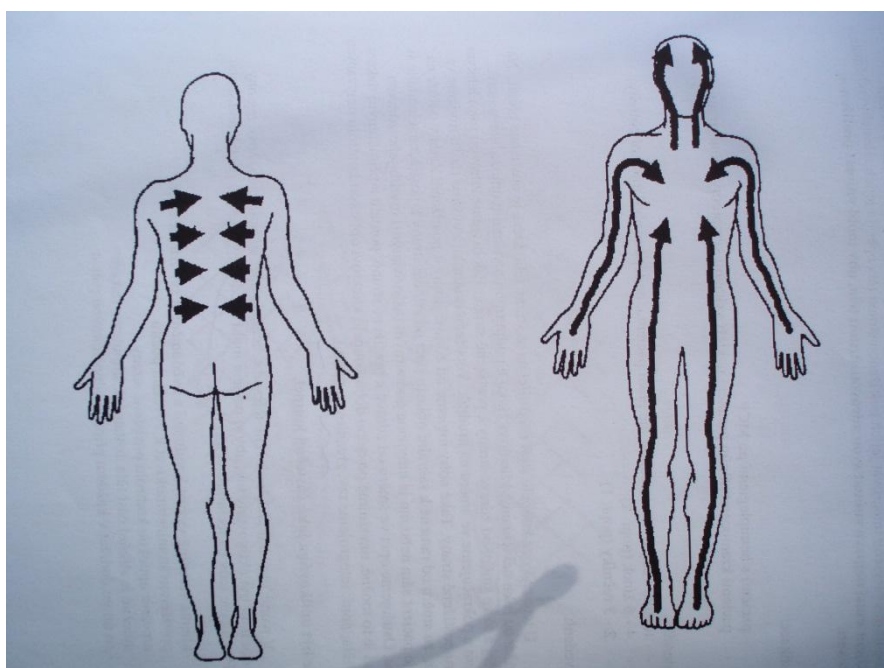
(Zdroj: vlastní fotodokumentace)

#### Příloha č.4 Fotodokumentace – metody BS

Obrázek č.3 – Celková koupel zklidňující

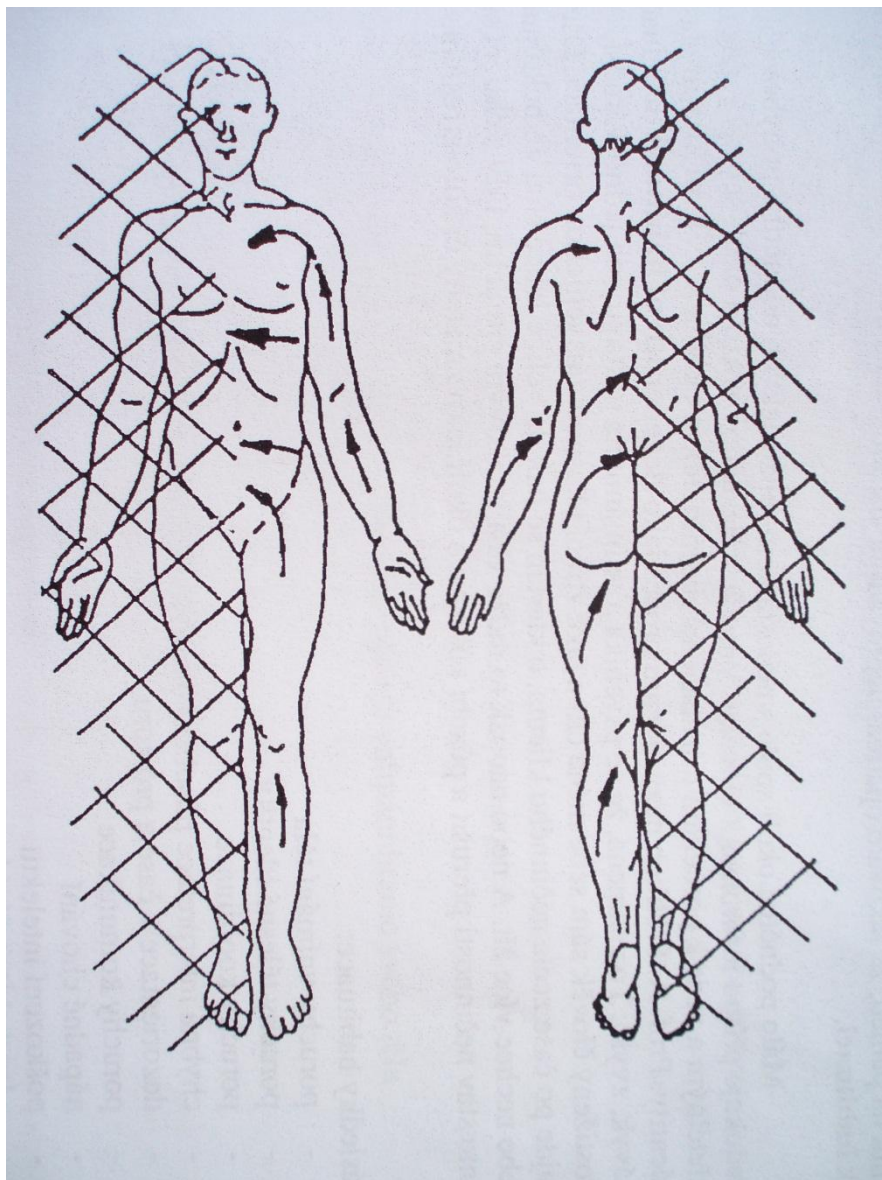


Obrázek č.4 – celková koupel osvěžující

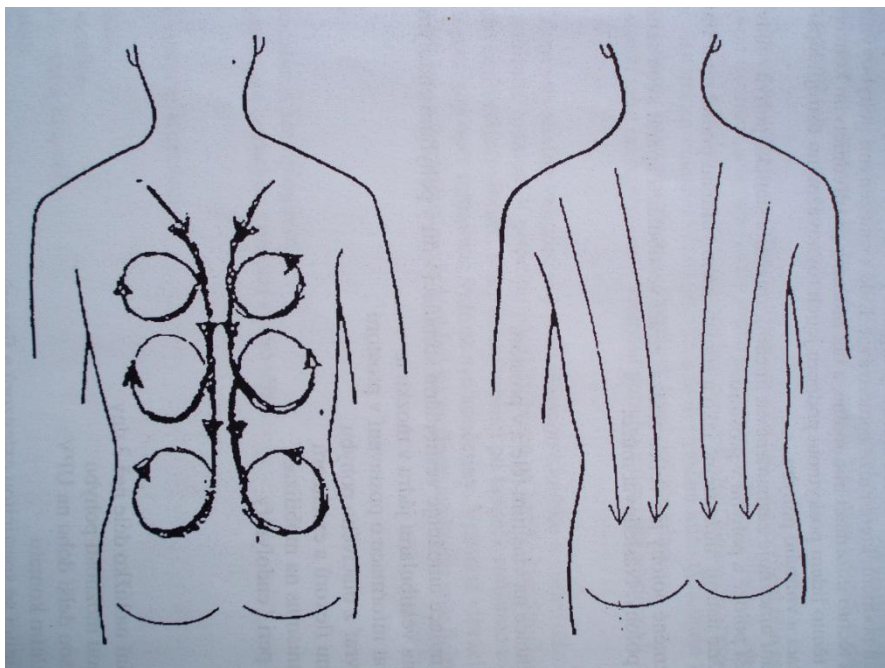




Obrázek č.5 – koupel dle konceptu Bobatha



Obrázek č.6 – masáž stimulující dýchání (MSD)



(zdroj: Friedlová 2006)

obrázek č.7 – poloha „hnízdo“



(Zdroj: [http://www.bazalni-stimulace.cz/img/zar\\_daneta1.jpg](http://www.bazalni-stimulace.cz/img/zar_daneta1.jpg))