

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI  
PEDAGOGICKÁ FAKULTA



Bakalářská práce

2014

Michaela Konvičná

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Bakalářská práce

Michaela Konvičná

**Bazální stimulace a její využití na ZŠ speciální**

Olomouc 2014

vedoucí práce: Mgr. Eva Urbanovská, Ph.D.

### **Čestné prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala zcela samostatně, pod vedením Mgr. Evy Urbanovské, Ph.D. a uvedla jsem všechny prameny, ze kterých jsem čerpala.

V Šumperku dne .....

.....

Michaela Konvičná

### **Poděkování**

Děkuji vedoucí práce – Mgr. Evě Urbanovské, Ph.D. za podporu, odborné vedení a cenné rady. Děkuji paní Mgr. Ivě Kuchařové ze Soukromé ZŠS v Ostravě za ochotu a rady při realizaci bazální stimulace v praxi. Děkuji pedagogům a žákům ze ZŠS v Prostějově za pomoc při výzkumu.

*„Tu však jsem náhle viděl, že mohu pro druhého něco znamenat už jenom tím, že tu jsem, a že ten druhý je šťastný, protože jsem u něho. Když se to takhle řekne, zní to velmi prostě, ale když pak o tom člověk přemýšlí, je to obrovská věc, která vůbec nemá konce. Je to něco, co člověka může úplně roztrhat a změnit. Je to láska, a přece něco jiného. Něco, pro co lze žít. Pro lásku člověk žít nemůže. Ale pro člověka jistě!“*

*Erich Maria Remarque*

# Obsah

|                                                                         |          |
|-------------------------------------------------------------------------|----------|
| Úvod .....                                                              | 7        |
| <b>Teoretická část .....</b>                                            | <b>8</b> |
| 1 Historie a současnost konceptu bazální stimulace.....                 | 8        |
| 2 Podstata Bazální stimulace .....                                      | 10       |
| 2.1 Bazální stimulace a péče o klienta.....                             | 11       |
| 3 Dotyk a iniciální dotyk jako forma komunikace .....                   | 12       |
| 4 Vnímání .....                                                         | 14       |
| 4.1. Vývoj vnímání v prenatálním období.....                            | 14       |
| 4.2. Vliv podnětů na intelekt .....                                     | 15       |
| 4.3 Poruchy vědomí.....                                                 | 16       |
| 5 Metody Bazální stimulace .....                                        | 18       |
| 5.1 Somatická stimulace .....                                           | 18       |
| 5.1.1 Polohování .....                                                  | 18       |
| 5.1.2 Metody somatické stimulace .....                                  | 19       |
| 5.1.2.1 Somatická stimulace zklidňující.....                            | 19       |
| 5.1.2.2 Somatická stimulace povzbuzující .....                          | 20       |
| 5.1.2.3 Zásady pro somatickou stimulaci zklidňující a povzbuzující..... | 20       |
| 5.1.2.4 Neurofyziologická stimulace.....                                | 21       |
| 5.1.2.5 Symetrická stimulace.....                                       | 21       |
| 5.1.2.6 Rozvíjející somatická stimulace .....                           | 22       |
| 5.1.2.7 Diametrální stimulace.....                                      | 22       |
| 5.1.2.8 Polohování „hnízdo“.....                                        | 22       |
| 5.1.2.9 Polohování „mumie“ .....                                        | 22       |
| 5.1.2.10 Kontaktní dýchání a masáž stimulující dýchání (MSD).....       | 23       |
| 5.2 Vestibulární stimulace .....                                        | 24       |
| 5.3 Vibrační stimulace.....                                             | 24       |
| 5.3.1 Trilogie v KBS.....                                               | 25       |
| 5.4 Optická stimulace .....                                             | 25       |
| 5.5 Auditivní stimulace.....                                            | 26       |
| 5.6 Orální stimulace.....                                               | 27       |
| 5.7 Olfaktorická stimulace.....                                         | 29       |
| 5.8 Taktile – haptická stimulace .....                                  | 30       |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 6 Vzdělávání jedinců se zdravotním postižením .....                      | 31        |
| 6.1 Typy škol .....                                                      | 32        |
| 6.1.1 Typy běžných škol .....                                            | 32        |
| 6.1.2 Typy speciálních škol .....                                        | 32        |
| 7 Využití Bazální stimulace na základní škole speciální .....            | 35        |
| 7.1 Člověk a komunikace .....                                            | 35        |
| 7.2 Člověk a jeho svět .....                                             | 37        |
| 7.3 Umění a kultura .....                                                | 38        |
| 7.4 Člověk a zdraví .....                                                | 38        |
| 7.5 Člověk a svět práce .....                                            | 39        |
| 7.6 Nejčastěji využívané pomůcky a metody bazální stimulace na ZŠS ..... | 39        |
| <b>Empirická část .....</b>                                              | <b>41</b> |
| 8 Úvod do problematiky .....                                             | 41        |
| 9 Cíl a metodologie výzkumu .....                                        | 42        |
| 9.1 Cíl výzkumu .....                                                    | 42        |
| 9.2 Metodologie výzkumu .....                                            | 42        |
| 10 Kazuistiky .....                                                      | 43        |
| 11 Diskuse .....                                                         | 46        |
| 12 Závěr .....                                                           | 47        |
| Seznam pramenů .....                                                     | 48        |
| Seznam zkratk .....                                                      | 51        |
| Seznam příloh .....                                                      | 52        |
| Anotace .....                                                            | 53        |

## Úvod

Současná medicína se snaží přiklánět k holistickému pojetí zdravotního stavu člověka. To sestává z fyziologické, psychické a sociální dimenze lidského zdraví a nemoci (Novosad, 2009). Pacient tedy představuje člověka, který má své specifické tělesné, psychické a sociální potřeby.

S tímto faktem pracuje i koncept bazální stimulace (KBS), jehož cílem je podpora a rozvoj zachovalých schopností, komunikace a vnímání (Friedlová, 2007a).

Koncept bazální stimulace mne zpočátku zaujal hlavně z hlediska medicínského. V podvědomí mnoha lidí totiž stále přetrvává názor, že pokud dojde k porušení dráhy neuronů, již nikdy se jejich funkce neobnoví. Princip bazální stimulace tento názor vyvrací – je-li člověk vystaven kvalitním stimulům, dráhy svou funkci obnoví, případně nahradí dráhou funkční. S tímto faktem nepracuje jen oblast medicíny, ale i oblast sociální, resp. raná péče, a oblast školská.

Tato bakalářská práce se zaměřuje na oblast školskou, konkrétně na základní školy speciální, a tedy využití konceptu bazální stimulace v tomto prostředí.

Práce je tradičně dělena do dvou částí, části teoretické a části empirické. Část teoretická věnuje pozornost podstatě a významu konceptu bazální stimulace, dále představuje metody bazálně stimulující péče a možnost využití těchto metod v ZŠ speciální. Cílem empirické části je dokázat, že KBS má v ZŠS své uplatnění. V empirické části tedy budeme pozorovat účinky bazální stimulace na vybraných žácích Základní školy speciální v Prostějově. Zvolili jsme metody pozorování, práce s dokumentací a práce s žákem.

## Teoretická část

### 1 Historie a současnost konceptu bazální stimulace

Koncept bazální stimulace založil speciální pedagog prof. dr. Andreas Frölich, „který pracoval od roku 1970 v Rehabilitačním centru Westpfalz/Landstuhl v Německu s dětmi, které se narodily s těžkými kombinovanými somatickými a intelektovými změnami.“ (Friedlová, 2007a, s. 13) „Andreas Frölich vycházel z vědeckých studií v oblasti prenatální vývojové psychologie a zabýval se podporou senzomotorické komunikace. Na bázi schopnosti lidského těla vnímat a přijímat signály a také reagovat přes komunikační kanál somatického, vestibulárního a vibračního vnímání navázal velmi úspěšně komunikaci s těmito dětmi. Předpokladem pro vypracování konceptu bylo Frölichovo tvrzení, že i tyto děti jsou vzdělavatelné, a to alespoň v oblasti vnímání vlastního těla či nácviku různých pohybových vzorců ve smyslu sebeobsluhy.“ (Friedlová, 2007a, s. 13)

„Dosažené výsledky a rozvoj schopností u těchto dětí byly nejen plody jeho práce, ale stimulem pro mnoho odborníků z oblasti medicíny, aby se začali konceptem zabývat a podpořili jej svými vědeckými studiemi.“ (Friedlová, 2007b, s. 6). Bazální stimulace se tak stala uznávaným pedagogicko-ošetrovatelským konceptem.

Do ošetrovatelské péče koncept přenesla zdravotní sestra Prof. Christel Bienstein. Společně s kolegy z ošetrovatelské praxe pracovala na jeho rozvoji. Díky jejich úsilí „máme nyní k dispozici takovou formu konceptu Bazální stimulace, která je velmi dobře integrovatelná do každodenní ošetrovatelské praxe.“ (Friedlová, 2007b, s. 7)

Aby však mohl být koncept Bazální stimulace integrován do každodenní ošetrovatelské praxe, bylo nutné vytvořit struktury vzdělávání lektorů, kteří by pak zajistili relevantní vyškolení ošetřujících (Friedlová, 2007b). To v České republice probíhá pod záštitou Karolíny Friedlové. První základní kurz Bazální stimulace lektorovala v lednu 2003 na lékařské fakultě Univerzity Palackého v Olomouci. Proběhlo mnoho základních a také několik nástavbových kurzů, kterými prošli ošetřující z různých oblastí ošetrovatelství, ale také učitelky ze zdravotnických škol, fyzioterapeuti, ergoterapeuti, lékaři, logopedové a pracující v oblasti speciální pedagogiky (Friedlová, 2007b).

V říjnu 2005 byl v České republice založen INSTITUT Bazální stimulace, který dohlíží na kvalitu poskytovaných seminářů a supervizí na pracovištích, která s konceptem pracují (Friedlová, 2007b).

Friedlová (2007b, str. 7) ve své publikaci uvádí fakt, že „počet zdravotnického personálu, který s konceptem pracuje, se rozšiřuje a jejich zkušenosti s konceptem také.“ Předávat si navzájem své zkušenosti a názory jim pak umožňují konference, semináře, literatura a v poslední době také internet (Friedlová, 2007b).

V současnosti patří Bazální stimulace v zemích Evropské unie k nejpoblárnějším ošetřovatelským konceptům (Friedlová, 2007b). KBS se tak podařilo rozšířit své pole působnosti do různých oborů ošetřovatelství, respektive do intenzivní péče, psychiatrické péče, neonatologické péče (zde má svůj význam hlavně v péči o nedonošené děti), geriatrické péče a v neposlední řadě i do péče doprovázející umírání. Dále se realizuje u žáků se zdravotním postižením v rámci rehabilitačních tříd ZŠ speciálních.

„Pro lidi se změnami v oblasti vnímání, hybnosti, komunikace, zkrátka pro většinu pacientů v ústavní péči, obyvatel domovů důchodců a jiných zařízení je tento koncept již zcela neodmyslitelnou součástí jejich života.“ (Friedlová, 2007b, s. 7)

## 2 Podstata Bazální stimulace

„Bazální stimulace je koncept, který podporuje v nejzákladnější (bazální) rovině lidské vnímání.“ (Friedlová, 2007a, s. 19).

Převážně se zaměřuje na péči o osoby s poškozením mozkové tkáně (ať už původu traumatického, cévního či infekčního) a osoby se zdravotním postižením. Cílem této bazálně stimulující péče je podpora a rozvoj zachovalých schopností, komunikace a vnímání (Friedlová, 2007a). Vnímání je u těchto lidí nutné podpořit už z toho důvodu, že „stav vědomí zahrnuje řízenou schopnost k senzorickým podnětům, aktivaci paměťových stop, vytváření nových souvislostí a myšlenek na základě zkušeností.“ (Friedlová, 2007a, s. 21).

Koncept je založen na skutečnosti, že člověk vnímá pomocí smyslů, tedy smyslových orgánů, které se vyvíjejí již v embryonálním období, a sehrávají v jeho životě velmi významnou roli (Friedlová, 2007a).

Pro Monniera představuje „vědomí systém kódů, jemuž lze vděčit za to, že podněty ze smyslových orgánů jsou proměněny ve znaky, které mají pro jednotlivce určitý význam. Mozkové kůře jsou prezentovány matrice elektrických signálů, které vznikají ve smyslových orgánech jako obraz vnější skutečnosti. Individuum je díky svému vědomí schopno toto poselství dešifrovat a zhodnotit. Vědomí dešifruje tedy obsah signálu pro jedince. Signály sice mohou i bez vědomí dosáhnout mozkové kůry, zůstávají však v tomto případě bez významu.“ (in Kulišťák, 2003, s. 217)

S vnímáním také úzce souvisí i pohyb, koordinace a komunikace (Niehoff, 2011). Ty se také navzájem ovlivňují. Friedlová (2007a, s. 25) podává tvrzení, že „pohybu předchází myšlenka na pohyb, a proto od sebe nelze oddělit vnímání a pohyb.“ Pohyb je základní lidská potřeba, jejíž ztráta zcela ovlivní původní život a životní styl daného člověka. Dle Friedlové (2007a, s. 25) pohyb slouží „k zajištění chůze, udržení určité pozice těla, k získávání a přijímání potravy, k vyprazdňování, k dýchání, k rozmnožování, k práci, ale také je úzce spjat s komunikací (řeč, gestikulace, mimika) a jinými psychickými projevy člověka.“

Vzhledem k faktu, že člověk je bytost společenská, je pro něj i samotná komunikace velmi důležitá. Komunikací, ať už verbální či neverbální, sděluje své poznatky, emoce, nálady, reakce, apod. Svým způsobem komunikací udržuje i mezilidské vztahy.

Lidem, trpícím poruchami vnímání, pohybu či komunikace, výrazně napomáhá i koncept Bazální stimulace a to cílenou stimulací smyslových orgánů, přičemž se využívá schopnosti mozku uchovávat své životní návyky a vzpomínky (Friedlová, 2007a). Pickenhein ve své publikaci uvádí, že „cílená a strukturovaná stimulace smyslových orgánů a hybnosti klienta

dle konceptu bazální stimulace umožňuje vznik nových dendrických spojení v mozku a novou neuronální organizaci v jeho určitých regionech.“ (srov. in Friedlová, 2007a, Kulišťák, 2003). Předpokladem je plasticita CNS. Míra plasticity mozku je ovšem ovlivněna věkem. Čím je mozek mladší, tím je schopnost plasticity snadnější (Powell, 2010).

## 2.1 Bazální stimulace a péče o klienta

Koncept bazální stimulace plně respektuje klientovu autonomii, péči se snaží přiblížit co nejvíce klientovu dřívějšímu životu. Aby ovšem byla péče kvalitní, je nutné provést autobiografickou anamnézu klienta (dotazník pro autobiografickou anamnézu viz seznam příloh). Nutné je také zapojení příbuzných klienta do péče, už z toho důvodu, že klienta znají lépe než jakýkoliv zdravotnický či terapeutický personál. Nydahl a Bartoszek (2012) upozorňují na situaci, kdy o pacientovi nemáme žádnou anamnézu. Musíme odpozorovat životní návyky lidí dané věkové skupiny. Možností je také aplikovat naše běžné denní návyky (například u osob s tělesným postižením), které nemusí být vždy považovány za chybné.

V péči o klienta bazální stimulace nejčastěji využívá prvky základní stimulace a nastavbové stimulace. Jednotlivé metody jsou blíže popsány v kapitole č. 5.

- **„Prvky základní stimulace:**

- a) somatická stimulace,
- b) vestibulární stimulace,
- c) vibrační stimulace,

- **Prvky nastavbové stimulace:**

- d) auditivní stimulace,
- e) orální stimulace
- f) taktilně-haptické stimulace
- g) optické stimulace,
- h) olfaktorické stimulace.“ (Niehoff, 2011, s. 62-63)

Na základě aplikace těchto prvků je umožněno klientovi či pacientovi vnímat své tělo. Například ležící pacienti po určité době přestávají vnímat kontury svého těla. Umět vnímat své tělo je důležité i při výchovně vzdělávacím procesu žáku se zdravotním postižením či znevýhodněním. Působením podnětů se také rozvíjí vlastní identita a vnímání okolního světa. Svými reakcemi na podněty navazuje klient komunikaci se svým okolím. Zároveň se orientuje v prostoru a čase. Účinnost technik bazální stimulace ale samozřejmě závisí na správném provedení. (Friedlová, 2007a)

### 3 Dotyk a iniciální dotyk jako forma komunikace

Jak již bylo zmíněno, významným prvkem bazální stimulace je komunikace. V této souvislosti se také často používá pojem interakce, což představuje vzájemné působení nebo ovlivňování (Gavora, 2005). Gavora (2005, s. 9) pak podává příklad, kdy „jeden člověk působí na druhého za určitým cílem – aby něčeho dosáhl, aby něco podpořil, aby něčemu zabránil apod.“ Takto lze uvažovat i v konceptu bazální stimulace, kdy odborník bude působit na klienta, aby dosáhl rozvoje zachovalých funkcí, aby podpořil jeho vnímání, aby zabránil senzomotorické deprivaci apod.

Vzhledem k somatickému a mentálnímu stavu některých pacientů (např. vigilní kóma, těžká či hluboká mentální retardace, senilní demence, poruchy zraku a sluchu, atd.), nebývá vždy možné využívat auditivní komunikaci (Friedlová, 2007a). Problematické je také udržování očního kontaktu. Proto se v konceptu bazální stimulace uplatňuje navazování kontaktu iniciálním dotekem.

Iniciální dotek je klientovi předem stanovený na základě autobiografické anamnézy. „Na základě autobiografické anamnézy zvolíme nejvhodnější místo na klientově těle (nejlépe v centrální části těla) a pevným, zřetelným dotekem ho vždy informujeme o počátku a ukončení naší přítomnosti a činnosti s jeho tělem. Dotek musí být zřetelný a přiměřeného tlaku, bez násilného vtlačení klienta do matrace a musí být provázen verbálně.“ (Friedlová, 2007a, s. 73-74) O lokalizaci doteku by měli být informováni všichni ti, kteří s klientem budou pracovat, proto je nutná jeho legalizace, a to zapsáním do dokumentace. Ceduli se zvoleným místem pro iniciální dotek je vhodné umístit do bezprostřední blízkosti klientova lůžka (Friedlová, 2007a). Cedula pro iniciální dotek viz seznam příloh. Dle Friedlové (2007a) je velmi důležitá lokalita, kvalita a intenzita doteků.

Niehoff (2011) uvádí jako **vhodné lokalizace doteku** - ruku (levou, pravou či obě zaráz), předloktí, koleno, rameno (levé nebo pravé), hlava (čelo, nos, tvář, ucho, vlasy), hrudník. Při volbě lokalizace iniciálního doteku bude hrát velkou roli i povaha klientova postižení. Dle Niehoffa (2011) mohou některé osoby s těžkým postižením (například osoba trpící hemiplegií) pociťovat kontakt na ruce za matoucí. Je tedy třeba vzít v úvahu povahu postižení a dle toho volit formu a hlavně lokalizaci iniciálního doteku.

Procházková dodává, že jak u novorozenců, malých dětí, tak i u těžce postižených jedinců je vhodné volit iniciální dotyk na šlapkách, které mají tito jedinci velmi citlivé. Iniciální dotyk na šlapkách je přirozenou volbou vzhledem k tomu, že již před a následně po narození se dítě za pomoci kopání seznamovalo s okolím (in Hájková, 2009).

Kvalita doteku předpokládá klid, zřetelnost a promyšlenost, opačné jednání by pak mohlo vést ke zvýšení svalového tonu a vůbec k nežádoucí reakci organismu klienta. Klientovi také rozhodně nepřinese nic pozitivního uspěchaná činnost. Ve spěchu jsme totiž náchylní poskytovat nejasné informace (Friedlová, 2007a).

Dotek provedeme celou plochou ruky, nikoliv pouze prsty. Pracujeme s určitým tlakem, který přizpůsobujeme situaci a stavu klienta. Friedlová (2007a, s. 72) dodává, že „jiný tlak vyvíjíme u dítěte a jiný u dospělého klienta.“

V poslední řadě je také důležitý počet rukou na klientově těle. Bude-li na klientovi „pracovat“ více rukou, respektive více terapeutů zároveň, klient se přestane orientovat v situaci, nemluvě o tom, že terapeuti nebudou schopni synchronizovat tlak a pohyb rukou (Friedlová, 2007a).

Dotek jako formu komunikace nejčastěji koncept Bazální stimulace využívá v polohování, v somatické stimulaci, stimulaci podporující dýchání a pomoci při pohybu a korekci polohy. Aby však dotek plnil svou správnou funkci, je k tomu nutná určitá míra vědomí klienta.

## 4 Vnímání

„Neurologie popisuje vědomí jako stav, kdy člověk je schopen správně vnímat sebe i své okolí a správně reagovat na podněty vnějšího prostředí.“ (Friedlová, 2007a, s. 21) Schopností správně vnímat sebe a jejím následným uložením do paměti se utváří jedincova identita – respektive „jáství“, které je během života formováno procesem socializace a individualizace (Friedlová, 2007a, Petrová, 2009).

Vědomí obsahuje složku bdělosti a složku obsahovou, díky které je člověk schopen vnímat, interpretovat a reagovat na podněty. Pro složku bdělosti má však velký význam ARAS (ascendentní retikulární aktivační systém), který svým působením na mozkovou kůru plně ovlivňuje vědomý a bdělý stav, kdy pro plné vědomí je nutná ještě souhra korových oblastí obou mozkových hemisfér (lekarske.slovníky.cz).

### 4.1. Vývoj vnímání v prenatálním období

„Na základě současných vědeckých poznatků bylo zjištěno, že se nejprve vyvíjí vnímání somatické, které nás informuje o našem těle, dále vnímání chvění, vibrací a vnímání vestibulární, které nás informuje o změně polohy a postavení těla v prostoru.“ (Fröhlich in Friedlová, 2007a, s. 19) Na základě těchto typů vnímání se u člověka vytváří pocit jistoty. Toto tvrzení lze doložit na příkladě. Představme si například matku, která vezme své plačící dítě do náruče. Mluví na něj, lehce mu poklepává po zádech a mírně se s ním pohupuje ze strany na stranu, přičemž všechny tyto úkony dělá intuitivně (Friedlová, 2007a). Dítě je pak po chvíli klidné, plné naděje a pocitu bezpečí. Friedlová (2007a, s. 20) k tomu dodává, že „takto je možné uklidnit i trpícího dospělého člověka.“

Na konci 2. měsíce těhotenství by měl být plod již schopen pohybově reagovat na zevní stimulaci (Machová, 2002). Langmayer (in Friedlová, 2007a, s. 20) dokonce popisuje, že „v těžké době lze zachytit na EEG již projevy bioelektrické aktivity mozku.“

Se schopností pohybu úzce souvisí i schopnost vnímat. S vývojem kůže a svalů se totiž zároveň vyvíjí vnímání vibrací. Po vývoji vestibulárního ústrojí (cca 16. týden) plod vnímá i změnu polohy v děloze matky (Friedlová, 2007a). V rozmezí 18. až 20. týdne těhotenství je již plod schopný vnímat zvuky z vnitřního prostředí těla matky, jako jsou například zvuky zažívacího traktu, tlukotu srdce, šumění krve v cévách apod. Zvuky z vnějšího prostředí, jako například četbu pohádky či poslech hudby, plod začne vnímat až o několik týdnů později (Langer, 2007).

Výzkumy prokázaly, že po 30. týdnu těhotenství je plod schopen zapamatování si slyšeného. Také aktivně reaguje na taktilní, akustické, vizuální a chuťové podněty (Friedlová, 2007a).

Dle Langmayera je prokazatelné, že plod je schopen se učit a důležité vjemy z prenatalního života si pamatovat. Zřetelné jsou hlavně citové prožitky doprovázené základními emocemi libosti či nelibosti (Langmayer in Friedlová, 2007a).

V období prenatalního vývoje plod běžně provádí některé prvky bazální stimulace. Tím, že například cucá svůj palec a polyká plodovou vodu, se svým způsobem orálně stimuluje. Mluví-li rodiče na dítě, resp. v době po vývoji sluchového analyzátoru, dochází u něho k auditivnímu vnímání. V perinatálním a postnatálním období dítě přidává i další prvky bazální stimulace, uchopí-li totiž matčin prst, projevuje se u něj taktilně-haptickému vnímání. Současně je již dítě schopno cítit různé vůně a pachy, což jej zase olfaktoricky stimuluje. Podstatný je také zrak a tedy možnost dítěte plně vnímat vizuální podněty (Friedlová, 2007a).

## 4.2. Vliv podnětů na intelekt

Výzkumy a praxe ukázali, že pokud neumožníme dítěti žít plnohodnotný život s množstvím podnětů, projeví se u něj senzomotorická deprivace a následně dojde ke změnám intelektu. Dle Janků (2010, s. 116) toto stanovisko podpírá Pechsteinův neuropsychologický model vývoje, který je založen na tezi, že „nedostatek podnětových informací z prostředí (senzorická deprivace) podmiňuje vadné a nedostatečné fungování mozku, jeho menší výkonnost a nevyvíjí se vlivem nevytvářejících se synapsí.“ Toto stanovisko dokládá Piaget a Inhelderová (2007) na zjištěných faktech, že hospitalizované děti se soustavně opoždují ve vývoji a jejich duševní vývoj se zastavuje, nebo dokonce vrací zpět. „Hlavní úlohu v takových případech nemusí hrát matka jako citově zvláštní element prostředí (ve freudovském smyslu), ale nedostatek podněcujících interakcí.“ (Piaget, Inhelderová, 2007, s. 31) Ve své praxi jsem měla dívku (12 let), které bylo diagnostikováno horní pásmo lehké mentální retardace. Přičemž její anamnéza nevykazovala žádné známky traumatických či jiných poškození mozku. Dívka pocházela z rozvedené rodiny. Matka žila s novým přítelem a o dítě nejevila patřičný zájem. Do péče tedy byla svěřena otci. Ten jí ovšem nebyl schopen poskytnout podnětné a stabilní prostředí. Na základě páchaní trestné činnosti jí byla soudem nařízená ústavní péče. Dívka byla umístěna do DDÚ v Olomouci, následně pak do DDŠ v Šumperku. Zde jí bylo poskytnuto dostatečné množství pozornosti a potřebných podnětů. Dnes je plně soběstačná a dokáže se o sebe postarat.

Dále pak Piagetův genetický model senzomotorického vývoje inteligence říká, „že se dítě především díky pohybům a motorickému jednání učí chápat realitu a přizpůsobuje se svému okolí.“ (Janků, 2010, s. 116)

V poslední řadě KBS pracuje s teorií Bobathova fyzioterapeutického vývojového modelu, který je založen na pohybové rehabilitaci. Tento model lze chápat jako výstavbu drah a struktur v mozku vlivem kinesteticko-proprioceptivního vnímání (Janků, 2010).

Friedlová však spatřuje „základní myšlenku konceptu bazální stimulace v pochopení propojení mezi tělem a duševnem.“ (2007a, s. 21)

### 4.3 Poruchy vědomí

Ambler vyslovuje teorii, že „vědomí nemá vlastní mozkové centrum. Bdělost (vigilita) a jasné vědomí (lucidita) je podle něj zajišťována kontinuální a dostatečnou interakcí mezi neurony mozkových hemisfér a aktivačním systémem retikulární formace“. (in Friedlová, 2007a, s. 21) Při poruchách vědomí je zvláště důležitá přesná diagnóza poruchy vědomí, neboť na jejím základě lze soudit na průběh uzdravování, prognózu, potřebu léčby a rehabilitace a předvídat jejich konečný výsledek (Kulišťák, s. 225). Míru vědomí lze vyhodnotit na základě Glasgowské stupnice. Ta sestává z tří testů, jejichž bodový součet pak podá výsledek o úrovni vědomí. Hodnotí se tyto kategorie otevření očí, slovní odpověď a motorická odpověď (Rowlett, 2001). Maximální hodnota je 15 bodů, kdy se pacient nachází při plném vědomí. Je-li ovšem hodnota menší než 8 bodů, představuje to pro pacienta vážné poškození (lekarske.slovníky.cz)

Poruchy vědomí dělíme na kvantitativní a kvalitativní, u kterých bývá změněn nejen rozsah, ale i obsah vědomí (typické pro delirium, amenci, apod.) (lekarske.slovníky.cz).

Ambler uvádí příklady kvantitativní poruchy vědomí: **Somnolence, sopor, kóma, apalický stav** (in Friedlová, 2007, s. 22)

Lékařský slovník charakterizuje **somnolenci** jako lehčí poruchu vědomí se sníženou bdělostí. Vyznačuje se spavostí, z níž lze člověka snadno probudit oslovením, dotykem.

**Sopor** je pak těžší porucha vědomí s hlubokým spánkem, z něhož lze pacienta probudit jen silným např. bolestivým podnětem, přičemž ani potom nemocný nenabude plného vědomí a opět usíná.

**Kóma** se vyznačuje stavem hlubokého bezvědomí. V těžších případech postižený nereaguje ani na bolestivé podněty. K nejčastějším příčinám patří úrazy hlavy, krvácení do mozku, těžce probíhající nervové infekce, adt.

**Apalický stav** bývá nazýván též **vegetativním stavem** nebo **vigilním kómatem**. U pacienta v apalickém stavu dochází k dekortikaci, resp. funkčnímu výpadku mozkové kůry (většinou následkem dlouhodobého otoku). Pacient na první pohled vypadá bděle, má otevřené oči, nesleduje však okolní prostředí. Není možné s ním navázat kontakt (lekarske.slovníky.cz).

Marek Vácha, přednosta Ústavu etiky na 3. lékařské fakultě UK, v jedné diskusi uvedl: „Pacienti ve vegetativním stavu (PVS) nenaplnují kritéria mozkové smrti, neboť mají vyvolatelné reflexy, spontánně dýchají a v různém stupni reagují na vnější podněty. Stav může být chronický a ireverzibilní, nebo se může zlepšovat až do ustáleného defektního stavu, či se může upravit zcela. ... Z pohledu lékařské etiky panuje všeobecná shoda, že pacient ve vegetativním stavu je lidskou osobou ... živou ... a je třeba se o něj starat jako o každého pacienta.“ (Vácha, 2013, s. 6)

Dříve panoval názor, že klient v kómatu nevnímá a že se jedná pouze o strategii přežití extrémní situace (Friedlová, 2007a).

Friedlová (2007a, s. 35) je však toho názoru, že „pokud budeme pohlížet na každého člověka v kómatu nebo ve vegetativním stavu, s demencí či hlubokou mentální retardací jako na osobu, která je schopna cítit, vnímat a reagovat a použijeme-li vhodnou formu komunikace, můžeme vnímání a vědomí verifikovat.“ V péči o klienta je nutné si uvědomit, že i velmi nepatrným reakcím lze připisovat význam.

## 5 Metody Bazální stimulace

„Koncept Bazální stimulace se opírá o skutečnost, že každý jedinec má potenciál se rozvíjet a je-li mu nabídnuta určitá škála podnětů a stimulů, může z nich profitovat. Pokud chceme zlepšovat kvalitu života postiženého, snažíme se rozvíjet jeho osobnost prostřednictvím somatických, vibračních, vestibulárních podnětů a také rozvíjením čichového, chuťového, sluchového a zrakového vnímání.“ (Fialová, Hanáková in Hájková, 2009, s. 46)

Aby však byla péče o klienta kvalitní, je nutné za pomoci rodinných příslušníků získat klientovu senzobiografii, kterou tvoří otázky somatického, vestibulárního, vibračního, optického, auditivního, orálního, olfaktorického a taktilně-haptického vnímání (dotazník viz seznam příloh). Též je důležité nezapomínat na iniciační dotek, čímž klienta informujeme o naší přítomnosti a potřebě s ním pracovat.

### 5.1 Somatická stimulace

Somatická stimulace si klade za cíl zprostředkovat klientovi prostřednictvím kožního percepčního orgánu vjemy z vlastního těla a tedy stimulovat vnímání jeho tělesného schématu (Friedlová, 2007a). Dle Pešové a Šamálíka (2006) si každé dítě buduje představu svého vlastního tělesného schématu již od nejútlejšího věku. Vágnerová (2012) „nejútlejší věk“ konkretizuje jako období kojenecké. Tělesný obraz intaktní populace zahrnuje hlavu, trup, dvě ruce a dvě nohy. Zcela jiné vnímání vlastního tělesného obrazu budou vykazovat klienti s vrozenou vadou, klienti po CMP, klienti po úrazech mozku, klienti s DMO či klienti trpící jiným neurologickým onemocněním (Friedlová, 2007a). S velkou pravděpodobností totiž budou své odchylky zahrnovat do tělesného schématu (Pešová, Šamálík, 2006). K těmto změnám vnímání dochází tehdy, dojde-li k výpadku některé formy vnímání tělesného obrazu (vizuální kontrola vnímaného, vestibulární vnímání, senzorické vnímání) (Friedlová, 2007a). Imobilita a nečinnost v důsledku onemocnění či postižení nepředstavuje pro klienta pouze změnu tělesného schématu, ale i ztrátu vzpomínek na pohyb, proto ve stimulaci aplikujeme prvky paměťových pohybových schémat tak, aby pomocí opakovaných činností byla podporována plasticita centrální nervové soustavy (Friedlová, 2007a).

#### 5.1.1 Polohování

Pro správné polohování klienta je nutné „vycházet z dobré znalosti psychomotorického vývoje zdravého dítěte a především ontogenetické řady motorického vývoje vzpřimování. Též bychom měli respektovat aktuální pohybovou úroveň a pohybové dovednosti klienta.“ (Sekáčová in Hájková et al., 2009, s. 39)

Při polohování klientů se v poslední době velmi prosazuje tzv. handling. Jedná se o soubor takových technik, které klientovi pomůžou upravit svalové napětí a naučí jej správnému pohybu tak, aby byl prováděn aktivně a nikoliv pasivně (in Hajková, 2009). Dle Opatřilové (in Hájková, 2009, s. 127) „některé polohy mohou zvyšovat svalový tonus, zatímco jiné jej mohou snižovat nebo ovlivňovat vznik spastického vzorce.“ Sekáčová (in Hajková et al., 2009) dodává, že u klientů trpících zvýšeným svalovým tonem rozhodně nevyvíjíme zvýšené úsilí, mohlo by totiž dojít ke kontrakturám. „Stimulace by měla být pomalu zvyšována, ale ne na úkor vzrůstu spasticity.“ (in Hajková et al., 2009, s.41) Při pokládání případně polohování klienta, vždy dbáme, aby jedinec nezůstával v nepřírozené poloze, jako například zalehnutá ruka pod tělem, prohnutá záda (opistotonní držení), překřížené nohy, ... (in Hájková et al., 2009).

Důležitou součástí péče o ležící klienty je pravidelná změna jejich polohy. Změnou polohy klienta dochází k blokaci nadměrného působení tlaku na tlakové body, je tak umožněno správné okysličování a prokrvování tkání, a tudíž nedochází k dekubitům (in Hájková, 2009).

### **5.1.2 Metody somatické stimulace**

Vnímání klienta krom níže uvedených metod lze stimulovat i minimálními změnami tělesné pozice, a to například propletením prstů rukou, položením rukou na hrudník, ohnutím horních končetin k tělu, překřížením dolních končetin, polohováním na různě tvrdých a měkkých matracích, malými změnami polohy pomocí srolovaných ručníků a malých polštářů, polohováním pomocí perličkových polohovacích polštářů (Friedlová, 2007a).

#### **5.1.2.1 Somatická stimulace zklidňující**

Při aplikaci somatické stimulace zklidňující, jakožto i u ostatních výše uvedených metod, dochází k stimulaci kožního percepčního orgánu, přičemž „každý chlup je u kořene obklopen nervovou pletením, která registruje jeho pohyb a vysílá informaci do mozku.“ (Friedlová, 2007a, s. 77) Pokud povedeme pohyb po směru růstu chlupu, bude to na klienta působit zklidňujícím dojmem, protikladné vlastnosti však bude mít stimulace proti růstu chlupu, která klienta spíše nabudí (viz 5.1.2.2 somatická stimulace povzbuzující). Před samotnou zklidňující stimulací je vhodné klienta informovat o naší přítomnosti iniciálním dotekem. Friedlová (2007a) doporučuje zahájit stimulaci obličejem, vždy však s ohledem na stav klienta. Vzhledem k tomu, že oblast obličeje představuje intimní zónu, „zahájení doteku v této oblasti by mohlo u ustrašeného klienta vyvolat nežádoucí reakci (např. spastický klient ještě zvýší své svalové napětí).“ (Friedlová, 2007a, s. 77) U takového klienta bychom zařadili stimulaci obličeje až na závěr.

Obličej stimulujeme směrem od čela po obvodu, a to současně na obou stranách obličeje, přičemž bradu lze vykreslit výraznějším dotekem. Vytváříme tzv. „srdíčko“, které opakujeme ještě dvakrát. Při přesunu rukou je **důležité, aby se vždy alespoň jedna ruka dotýkala klientova těla, není přípustné přerušit kontakt**. Proto jednou rukou se dotýkáme brady klienta a druhou přesouváme k čelu, následně pak přesouváme ruku z oblasti brady k druhé ruce na oblast čela a stimulaci opakujeme, přičemž okruh rozšiřujeme o oblasti pod čelistí a krku. Doteky pak postupně přesouváme na oblast hrudníku, kde pohyb provádíme od hrudní kosti směrem k ramenům, následně pak od hrudní kosti symetricky stimulujeme trup od středu na strany trupu a mírným tlakem zdůrazníme kontury trupu (Friedlová, 2007a). „Horní končetiny modelujeme po obvodu opět ve směru chlupů a také jednotlivé prsty modelujeme zvlášť. Stejným způsobem modelujeme dolní končetiny. Záda stimulujeme opět stejně jako ventrální část trupu, tedy od páteře k zevní straně trupu a opět zvýrazníme mírným tlakem hranice trupu.“ (Friedlová, 2007a, s. 77)

Dle Friedlové (2007a) je během poskytované stimulace důležité sledovat reakce klienta a adekvátně na ně reagovat, zejména sledovat, zda nedochází ke změnám hemodynamiky (tepové frekvence, hodnoty krevního tlaku, aj.) nebo změnám sekrece (zvýšená salivace během uvolnění, slyšitelná střevní peristaltika, kašel z důvodu zvýšené tracheální sekrece při strachu či změnám sekrece potu).

Cílem somatické stimulace zklidňující je stimulace vnímání, stimulace vnímání tělesného schématu, navázání komunikace, navození celkového tělesného uvolnění a redukce neklidných stavů, pocitů zmatenosti a dezorientace (Friedlová, 2007a).

#### 5.1.2.2 Somatická stimulace povzbuzující

Somatická stimulace má oproti stimulaci zklidňující klienta nabudit, zvýšit úroveň jeho vnímání a pozornosti, zvýšit svalový tonus, podpořit klientovu aktivitu. Veškeré úkony stimulace povzbuzující jsou postaveny na podobném principu jako u stimulace zklidňující s tím rozdílem, že pohyby budeme provádět proti směru růstu chlupu. Obličej tedy budeme stimulovat proti růstu chlupu po obvodu obličeje současně po obou stranách, trup budeme stimulovat směrem od hranice ke středu, taktéž budeme stimulovat i oblast zad, respektive od kontur těla až po páteř, končetiny budeme modelovat od konečků prstů směrem k tělu.

#### 5.1.2.3 Zásady pro somatickou stimulaci zklidňující a povzbuzující

Stimulaci zklidňující či povzbuzující na těle klienta aplikujeme oběma rukama současně za pomoci krémů či vonných olejů. V případě užití vonných olejů bereme v potaz klientovu anamnézu (jeho preference v oblasti vůně či jeho případné alergie). Stimulace lze

také integrovat do koupele klienta za užití žinek. V případě zklidňující stimulace by se teplota vody měla pohybovat v rozmezí 37 – 40 °C u povzbuzující by však teplota vody měla být nižší, a to v rozmezí 23 – 28 °C.

Veškeré úkony provázíme verbální komunikací, informujeme klienta o tom, které části těla právě stimulujeme. Dle Pešové a Šamalíka (2006) je důležité porozumění slovním symbolům, označujících jednotlivé části těla.

Stimulaci by měl v nejlepším případě provádět pouze jeden terapeut (více doteků na klientově těle může být matoucí), a to v tichém, klidném nikým nerušeném prostředí s příjemnou teplotou. Doporučeno je sledovat zda klient během stimulace nevykazuje negativní reakce (Friedlová, 2007a). V takových případech Friedlová (2007a, s. 80) doporučuje „stimulaci přerušit a nabídnout jinou ošetrovatelskou péči (např. vestibulární stimulaci, která může vést ke zklidnění).“

#### **5.1.2.4 Neurofyziologická stimulace**

Neurofyziologická stimulace vychází z konceptu Bobath, jejímž cílem je vyvolat vzpomínky na pohyb a pohybové vzory, uvědomění si postižené strany těla, obnovení rovnováhy, integrace klienta do běžných denních aktivit a dosažení jeho samostatnosti (Friedlová, 2007a). Předpokladem neurofyziologické stimulace je schopnost vnímat nepostiženou stranu těla, aby pak následně mohl klient integrovat postiženou stranu těla opět do tělesného schématu (Friedlová, 2007a). K tomu klientovi napomáhá verbální komunikace, provázena úkony na jeho těle, a vizuální kontrola jeho těla a na něm prováděných úkonů.

Neurofyziologickou stimulaci lze integrovat do koupele klienta, v tom případě by se však teplota vody měla pohybovat okolo 30°C. „Stimulovat můžeme klienta na kůži různými technikami (různými materiály, jako např. froté ručníkem, žinkami, přírodními materiály, aj. hlazením či masáží krémem).“ (Friedlová, 2007a, s. 86)

#### **5.1.2.5 Symetrická stimulace**

Při symetrické stimulaci terapeut stimuluje synchronně obě poloviny klientova těla. „Například synchronně stimuluje obě horní končetiny a následně obě dolní končetiny.“ (Friedlová, 2007a, s. 88). Výhodná je zejména u klientů s poruchou rovnováhy, jako podpora vnímání tělesného schématu na základě fixace tělesné symetrie (Bienstein in Friedlová, 2007a). Friedlová (2007a) doporučuje symetrickou stimulaci kombinovat se somatickou stimulací zklidňující.

### 5.1.2.6 Rozvíjející somatická stimulace

Rozvíjející somatická stimulace má za úkol podpořit vnímání tělesného schématu klienta, přičemž velký důraz klademe na střed těla, protože malé děti a dlouhodobě imobilní klienti soustřeďují své vnímání právě do této oblasti. Doporučuje se tedy aplikovat u předčasně narozených novorozenců, u malých dětí – především do věku 4 let, kdy tyto děti ještě nemají vyvinuto vnímání tělesného schématu a u klientů ve vigilních kómatech, dlouhodobě imobilních a kvadruplégiků, jejichž vnímání tělesného schématu je narušeno (Friedlová, 2007a).

### 5.1.2.7 Diametrální stimulace

Diametrální stimulace se používá u klientů se zvýšeným svalovým tonem k jeho redukci. Při aplikaci diametrální stimulace je důležité dodržet tělesnou symetrii. Budeme-li tedy klientovi poskytovat stimulaci na jedné polovině těla, neměli bychom zapomínat stimulovat i druhou polovinu těla, a to alespoň zklidňující stimulací. Ruce terapeuta, případně žínky by měly být teplé (teplo snižuje svalové napětí), využít lze také teplé gelové polštáře, parafín, teplé polštáře se zrním, teplou rašelinu, apod. Stimulaci je vhodné opakovat 3x až 5x. Po stimulaci klienta napolohujeme tak, aby došlo k jeho uvolnění (Friedlová, 2007a).

### 5.1.2.8 Polohování „hnízdo“

Klienta uložíme do polohy na záda, bok, břicho, případně do sedu v křesle „a jeho tělo obložíme srolovanými dekami, fixačními perličkovými polštáři nebo vaky. Části těla je možné modulovat i pomocí srolovaných ručníků, prostěradel, u malých dětí i pomocí srolovaných bavlněných plen, ručníků a měkkých hraček.“ (Friedlová, 2007a, s. 93) V poloze „hnízdo“ (obr. viz přílohy) by se klient měl cítit příjemně. Zároveň se mu dostává uvolnění, pocitu jistoty, bezpečí a klidu, nemluvě o zlepšení vnímání vlastního tělesného schématu (Friedlová, 2007a). Tuto polohu je vhodné aplikovat u klientů ve fázi odpočinku, po celkové zklidňující koupeli, u klientů neklidných případně agresivních, dezorientovaných, klientů v kómatech ke stabilizaci vnímání tělesného schématu, u klientů předčasně narozených – v inkubátorech, u klientů se spastickou (Friedlová, 2007a).

### 5.1.2.9 Polohování „mumie“

Polohu „mumie“ (obr. viz přílohy) využíváme u klientů, kde je nutná velmi intenzivní stimulace tělesného schématu. Jde především o děti s hlubokou mentální retardací, klienty nacházející se ve vigilním kómatu a klienty s potřebou eliminovat jejich stavy neklidu a agresivity nefarmakologickými prostředky. Svě uplatnění také nachází v neonatologii, zejména u dětí narozených drogově závislým matkám a matkám závislých na alkoholu.

Polohu „mumie“ však rozhodně nebudeme uplatňovat u klientů trpících klaustrofobií, zde by měla kontraindikační účinek (Friedlová, 2007a). Dobrý výsledek lze spatřovat i u klientů trpících ADHD.

„Klienta zabalíme do deky nebo prostěradla, a to tak, že začínáme u nohou klienta a končíme v horní části těla, kde prostěradlo nebo deku zafixujeme přeložením jejich konce pod tělo klienta.“ (Friedlová, 2007a, s. 100). Před samotným zabalením Friedlová (2007a) doporučuje klientovi položit ruce na hrudník (umožní se mu tím vnímat jeho dýchání) a podložit lokty, hlavu, kolena a paty. Polohování lze kombinovat se zklidňující somatickou stimulací, případně s polohou „hnízdo“ nebo s přítomností canisterapeutického psa (pomáhá modulovat tělo a zároveň klient vnímá dech psa, což vede ke klientovu uvolnění). Terapeut by měl klienta po celou dobu sledovat, měl by sledovat jeho reakce a případně zabalení trochu uvolnit. Někteří klienti, zejména klienti s ADHD, se však o uvolnění zabalení dokážou postarat sami.

#### **5.1.2.10 Kontaktní dýchání a masáž stimulující dýchání (MSD)**

Dle Friedlové (2007a, s. 102) „vede nedostatečná ventilace ke snížení tělesné síly a nedostatek energie neumožňuje člověku vnímat okolní svět a dění.“ Dýchání je také nutné podpořit už z toho důvodu, že umožňuje klientovi poskytnout uvolnění, pocit jistoty a klidu. Masáž stimulující dýchání se provádí v oblasti hrudníku nebo oblasti zad klienta. „Při kontaktním dýchání má terapeut položeny ruce na hrudníku klienta a doprovází ho v nádechu i při výdechu. Výdech může podpořit stlačením hrudníku a také lze přidat vibrace v době výdechu. Vibrace přidáváme pro podporu vykašlávání, je-li klient zahleněný. Kontaktní dýchání lze také poskytnout klientovi vlastní rukou, kterou terapeut položí klientovi na hrudník a tím může vnímat vlastní dech.“ (Friedlová, 2007a, s. 103) U dětí lze kontaktní dýchání uplatnit, pokud si terapeut dítě položí na sebe, resp. hrudník na hrudník a budou společně dýchat. Dítě si tak intenzivněji uvědomuje samo sebe, aktivizuje paměťovou stopu a na základě toho i činnost mozku (Friedlová, 2007a).

Pro masáž stimulující dýchání uvedeme klienta do polohy vsedě, u ležících klientů je možné volit polohu 135° vleže na boku či na břiše. Masírovat můžeme s využitím zahřátého pleťového mléka či dětského oleje. Délka masáže by však neměla přesahovat 3 – 5 minut. Zapomínat bychom neměli, že během masáže nesmíme přerušit kontakt a alespoň jedna ruka by měla zůstat ve styku s klientem (Friedlová, 2007a).

## 5.2 Vestibulární stimulace

Zdravý člověk se neustále pohybuje, a díky tomu je jeho rovnovážné ústrojí permanentně stimulováno. Lidem se zdravotním postižením či zdravotním znevýhodněním se však nemusí dostávat prostřednictvím vestibulárního ústrojí dostatek informací, a proto KBS nezapomíná ani na vestibulární stimulaci. Vnitřní sluchový orgán s rovnovážným ústrojím tak získá podněty, které může dále zpracovávat. Cílem vestibulární stimulace je pak podpora vnímání rovnováhy, orientace, vnímání pohybu, polohy těla a udržet pohyb endolymfy ve vestibulárním aparátu (Friedlová, 2007a).

Klienta je možné vestibulárně stimulovat: na lůžku za pomoci houpavých pohybů, vsedě za pomoci houpavých pohybů, pomoci otáčivých pohybů hlavy do stran, pomoci pohybu „ovesného klasu v ovesném poli“, kdy terapeut sedí nebo klečí za klientem, pevně fixuje jeho tělo na svém těle, jeho hlavu má přitisknutou na svém hrudníku a pomoci kývavých pohybů provádí pohyb připomínající tvar ležaté osmičky (Friedlová, 2007a), umístěním klienta do houpací sítě, hopsání na trampolíně (Niehoff. 2011), hopsáním na gymnastickém míči (vhodnější je využití tvaru „osmičky“, která umožní terapeutovi a klientovi více stability), položením klienta břichem na gymnastický míč (zde je vhodnější ve tvaru koule).

## 5.3 Vibrační stimulace

Vibrační stimulace poskytuje vnímání vibrací od periferie dovnitř těla. Umožňuje klientovi pocítit tělesnou hloubku, tělo, jeho vnitřní stabilitu a tělesné hranice (Borýsková, Pajtllová, Zapletalová, Bezrouková, 2010).

Integrujeme ji především u „klientů ve vigilních kómatech, u klientů s hlubokou mentální retardací, ale také u těch klientů, kterým slouží vibrační stimulace jako příprava k vnímání pohybu a následné vertikalizaci a mobilizaci.“ (Friedlová, 2007a, s. 107) Při vibrační stimulaci totiž dochází k posílení svalstva, což může vést k normálnímu pohybu (Gangale, 2004). Pro vibrační stimulaci lze využít různé technické předměty – baterkové vibrátory, holicí strojek, vibrující lehátka, elektrický zubní kartáček, vibrující hračky a sedátka, případně vlastní ruce. Elektrické vibrátory není vhodné využívat u gerontologických pacientů, a to z důvodu rizika fragility vazů a možnosti mikrotraumatizace a také u klientů s krvácejícími stavy, varixy, poraněním a poruchami integrity kůže (Friedlová, 2007a).

Vibrující předměty můžeme přikládat do okolí kloubů horních či dolních končetin, vkládat do dlaně, pokládat na matraci, na které klient leží, umožní mu totiž procítit celé tělo. Při vibrační stimulaci lze využít i ruce. Teplé ruce přikládáme na kloub klienta, držíme jej po celém obvodu a přiměřeným tlakem vibrujeme jemnými pohyby. Stimulujeme-li hrudník,

vycházíme z kontaktního vibračního dýchání (viz výše) (Friedlová, 2007a). Obličej stimulujeme krouživými štipavými pohyby po tvářích nebo rytmickým poklepem na tváře (tzv. „tapping“), kterým tak dojde k lepší stabilitě čelisti a tonu tvářového svalstva (Gangale, 2004).

Využít lze také hudební nástroje (např. triangel), případně hlas či zpěv, kde se jedná o kombinaci auditivní stimulace a stimulace vibrační. Klient tak má možnost vnímat zvuk, ale zároveň i jemné vibrace. Produkujeme-li hlas, náš hrudník se jemně chvěje, toho lze využít i v KBS, kdy na hrudník klienta položíme ruce, případně hrudník hovořícího klienta přiložíme na hrudník terapeuta nebo hrudník rodinného příslušníka (Friedlová, 2007a).

Podle Niehoffa (2011) se děti dočkávají jemných vibračních impulsů i z šimrání, plazení, skákání, běhání. Toto stanovisko lze využít i v trilogii v KBS.

### 5.3.1 Trilogie v KBS

Trilogie představuje v KBS takový prvek, ve kterém na klienta současně působí vibrační, vestibulární a somatická stimulace. Příkladem je využití trampolíny (Friedlová, 2007a).

Klient se zdravotním postižením může mít výrazné lokomoční omezení, nicméně plátno trampolíny se rozkmitá i minimálním pohybem. Díky kmitání a tlaku vnímá své tělo, což je přínosem v procesu učení a v poslední řadě je výrazně stimulován i vestibulární aparát (Friedlová, 2007a).

## 5.4 Optická stimulace

Zrak a sluch jsou orgány, které člověk nejčastěji využívá k vnímání okolního světa a k navázání komunikace. Dle Friedlové (2007a, s. 109) „zrakový vjem umožňuje člověku: poznávat okolní svět, orientovat se, uspořádat své okolní prostředí, poznávat lidi a předměty, prožívat pozitivní vjemy, posílit pocit jistoty, schopnost učit se.“

Pokud dojde k výpadku či snížení funkce zraku, člověk o tyto vjemy přichází. Šokující je však fakt, že 75% nad 80 let trpí věkem podmíněnou makulární degenerací. Rozeznat kontrasty a některé barvy (resp. modrá, hnědá, béžová) je pro tyto osoby velmi problematické (Nydahl a Bartoszek, 2012, s. 17). Proto bychom volili spíše jednoduché černobílé obrazy.

Pokud klient používá brýle, měl by je mít po celou dobu stimulace nasazené, v opačném případě by nemusela optická stimulace mít požadovaný účinek.

Terapeut by měl při optické stimulaci nabízet klientovi takové podněty, kde lze zřetelně posoudit, zda jsou podněty tmavé či světlé. Také se snaží podpořit vnímání denní doby, rozdíl mezi dnem a nocí, případně čas. Nachází-li se klient v místnosti, je pro něj nesmírně důležité,

aby byl schopen rozlišit, kde končí zeď a kde začíná strop. Toho lze docílit například barevným vymalováním, vytapetováním zdí, apod. Obrázky volíme dostatečně velké a umísťujeme je do zorného pole klienta. Chceme-li však současně podpořit i pohybovou aktivitu, je možné obrazy umístit na okraj zorného pole a tím klienta donutit vykonat pohyb, aby si obraz mohl prohlédnout (Friedlová, 2007a).

Vzhledem k faktu, že KBS respektuje klientovu autonomii, budeme vždy zohledňovat klientovu osobní anamnézu, a to i v případě, kdy klientovi pustíme televizi. Na základě anamnézy pak například budeme klientovi pouštět jeho oblíbené pořady, do místnosti budeme instalovat jeho privátní fotografie či předměty. U klientů dezorientovaných, zmatených tyto předměty budeme umísťovat do klientovy blízkosti, bude tak mít záchytné orientační body a následně pocit bezpečí.

Sledování klientových privátních obrázků či předmětů docílí stimulaci jeho paměťové stopy, a tedy aktivizaci mozkové činnosti na základě vybavení vzpomínek. Langmeir s Krejčířovou (in Friedlová, 2007a, s. 113) se domnívají, že „úmyslným zaměřením pozornosti, snahou vštípit si něco do paměti nebo naopak si z ní něco vybavit, usilovným přemýšlením se mění fyziologické procesy v mozku.“ Během stimulace reagujeme na klientovi emoce, jak pozitivní, tak i negativní. Taktéž sledujeme, zda pozorování stejného předmětu nevyvolává u klienta halucinace nebo dezorientaci.

Výhodou KBS je, že terapeutovi nabízí práci s kreativitou, ukazování obrázků či fotografií je možné kombinovat s vyprávěním. Jednalo by se tak o kombinaci optické stimulace a auditivní stimulace.

## 5.5 Auditivní stimulace

Sluch představuje schopnost, díky které se člověk může účastnit komunikace, navazování a udržování vztahů ve společnosti, rozvíjet své myšlení. Pokud je však sluch narušen během vývoje řeči, znamená to pro dítě obrovské komplikace. Kutálková (in Slowík, 2007, s. 87) dodává, že „navzdory značně individuálnímu vývoji řeči lze za alarmující hranici pro počátek aktivní komunikace pomocí mluvené řeči považovat období kolem 3. roku věku, které bývá považováno za tzv. **hranici fyziologické nemluvnosti**; jestliže dítě v tomto věku nemluví vůbec nebo mluví nedostatečně (např. používá pouze jednotlivá slova), je třeba vyhledat odbornou pomoc (lékařskou, resp. logopedickou).“

Nicméně hranice slyšitelnosti se s věkem snižuje. Dokazují to i Nydahl a Bartoszek (2012, s. 17), kteří ve své publikaci uvádějí, že 50% mužů a 30% žen nad 65 let trpí sluchovou poruchou.

Jako prostředky pro auditivní stimulaci lze využít hlas, a to vyprávění, předčítání případně zpěv. Zapojit se může i rodinný příslušník tím, že bude aktivizovat klientovy vzpomínky hovorem a jeho životě, apod. Dále pak reprodukováné zvuky (nahrávky hlasu rodinných příslušníků, kamarádů, apod.), reprodukováná hudba, hudební nástroje (mohou na ně hrát samotní klienti případně muzikoterapeuti), televizi. Debra C. Gangale (2004) také hovoří o navozování kontrastů zvuků, např. hlasité/tiché zvuky, krátce/ dlouze znějící a v poslední řadě také o zahrnutí obecných zvuků jako je mikrovlnka, zapnutá televize, oblíbené filmy, cvrlikání ptáků, splachování záchodu, apod.

Hana Čápková (2013, s. 28) podává příklad, kdy v pokoji „devítileté dívky v bezvědomí vedla zdravotní sestra monolog na téma „jakou pohádku si pustíme“, aniž by sestra očekávala odpověď, ozvala dívčina reakce: Autíčka 2, protože Autíčka 1 jsme teď měli. Při vědomí už zůstala.“

Ačkoliv si to mnoho klientů neuvědomuje, během aplikace auditivní stimulace, automaticky dochází i k stimulaci vibrační. Jak hudební nástroje, tak reprodukováná hudba vysílají vibrace.

Důležité je opět vycházet z autobiografie klienta. Terapeut by se z ní měl dozvědět oblíbené i neoblíbené hudební nástroje, hudbu, zvuky. Situace, při kterých je klient zvyklý hudbu poslouchat a při kterých činnostech ji naopak nesnáší. Také by se z autobiografie měl dozvědět informace o klientových sluchových schopnostech, deficitech a případném používání sluchadel, které by měl během stimulace využívat.

Během stimulace terapeut dodržuje zásady, a to redukci rušivých zvuků (nerušit průběh stimulace jinými aktivitami, případně rozhovorem s třetí osobou), sledovat reakce (eliminovat matoucí a nejasné zvuky z okolního světa), respektovat klientovu autonomii, oslovovat klienta tak, jak je zvyklý od svého okolí.

V případech, kdy je narušena dorozumívací schopnost (zejména u klientů po CMP, úrazech mozku, s MR, demencí, ...), je na místě využít analogování. Analogování je metoda, při níž se využívají karty s nakreslenými předměty či situacemi. Klientovi je tak umožněno pochopení situace.

## 5.6 Orální stimulace

Ústa jsou nejcitlivější, nejintimnější a nejaktivnější orgán. V 9. týdnu embryonálního vývoje si embryo dumlá zárodek svého palce a získává tak rané zkušenosti, nicméně ústa jsou aktivní v celém prenatálním, perinatálním a postnatálním období, kdy dítě skrz ústa poznává

svět (Friedlová, 2007a). Dítě si do úst vkládá různé předměty, olizuje je, ocucává. Vnímá tak jejich tvar, materiál, případně chuť.

Ústa člověka plní po celý život mnoho funkcí, slouží: „k příjmu potravy, ke komunikaci, k vnímání chuti a vůní, k vnímání konzistence, ke komunikaci, k vyjádření emocí, k dýchání, někdy i jako pracovní nástroj, k prožitkům (chuťovým, erotickým, ale také z cigarety, aj.)“ (Friedlová, 2007a, s. 118)

Podrážděním receptoru chuti, obsahující chuťové pohárky, dochází k přenosu podnětu skrz dostředivá vlákna několika mozkových nervů do jader v míše, odkud se dostane do Thalamu, kůry centrálního laloku, kde se nachází centrální část chuťového analyzátoru (Friedlová, 2007a). Chuťové centrum v mozku se nachází blízko vigilního centra, proto intenzivní stimuly v oblasti dutiny ústní mají takový vliv na vnímání.

V ústech se nacházejí drobné mikroorganismy, které mohou dutinu ústní poškodit. Aby se tak nestalo, jsou v dutině ústní přítomny sliny, které mají samočisticí charakter. Friedlová (2007a) uvádí, že člověk při vědomí má většinou ústa zavřená, což brání vysychání a následnému vzniku bolestivých ragád. Člověk při zastřeném vědomí však méně pohybuje jazykem, padá mu čelist a sliny volně vytékají z úst. Sekreci slin ale také zvyšuje podmíněný a nepodmíněný reflex. V prvním případě za to může vůně nebo pohled na jídlo, v druhém případě dotkne-li se sousto sliznice. Nemůže-li člověk polykat sliny, a tedy odtékají ven z úst, organismus ztrácí tekutiny a enzym ptyalin, který se podílí na ochraně sliznice před poraněním (Gangale, 2004, Friedlová, 2007a).

Lidé s mentálním či tělesným postižením, lidé nacházející se v těžkém stádiu nemoci či po úrazech si sami nemohou provést toaletu dutiny ústní, proto jsou odkázáni na pomoc druhých. Myslet bychom však měli na skutečnost, že není vhodné se klientovi dostat do dutiny ústní za každou cenu, invazní způsob spojený s nepříjemnými prožitky by zde totiž měl negativní účinky – u klienta by se mohl projevit odpor k hygieně úst (Friedlová, 2007a). Pokud je klient neklidný, aplikujeme somatickou stimulaci v oblasti obličeje. Nesníží-li to klientovo svalové napětí, lze využít vestibulární stimulaci. Pokud je to možné zahájíme orální stimulaci, přičemž vycházíme z klientovy osobní anamnézy, která nám sdělí oblíbené a neoblíbené chutě, nápoje, jídla, prostředky využívané k hygieně, apod. Stimulaci je možné zprostředkovat izolovaně, případně jako přípravu na orální přívod stravy (Friedlová, 2007a).

Klienta umístíme do takové polohy (nejlépe vsedě), která umožní lepší prožitky a vjemy. Ochutnávat dáváme pouze chutě klientovi příjemné a známé, přičemž sledujeme reakce – pokud je klient unavený, stimulaci ukončíme. Z pomůcek se nejčastěji využívají molitanové

štětičky, cucací váčky. Friedlová (2007a) dále dodává, že prožitek klientovi můžeme umožnit pomocí kousíčku poživatiny zabalené do mulu, který pak smočíme v minerální vodě.

Jedná-li se o přípravu na orální přívod stravy, dodržujeme tyto zásady - hlava klienta nesmí být v hyperextenzi, ztížilo by to polykání. Správná poloha pánve docílí, že obě hýždě nesou váhu stejně, a tedy klient má lepší stabilitu. Pokud klient sedí, nohy nesmí viset ve vzduchu, je to nepohodlné a nepříjemné. Nespěchat, přizpůsobit tempo klientovi, po každém polknutí počkat a do prázdných úst teprve vložit další sousto. Terapeut může podporovat ruku klienta, aby si vkládal sousto či lžici do úst sám a nepřerušuje kontakt s klientem (Friedlová, 2007a)

Cílem orální stimulace je zprostředkovat klientovi příjemné zážitky. Příklad podává Hana Čápková (2013), kdy matka svému chlapci v bezvědomí zkusila do úst vložit šlehané broskve, a dítě projevilo spokojenost mlaskáním, naopak také projevilo nespokojenost, ve chvíli, kdy mu matka podala švestky. Tím je dokázáno, že v péči o klienta je nutné respektovat jeho autonomii.

## 5.7 Olfaktorická stimulace

Vůně a pachy v člověku vyvolávají řadu vzpomínek. Asociují roční období (vůně narcisů – jaro) případně lidi (parfém, vůně pracího prášku vypraného oblečení, ...) a situace (vůně nového auta). Tím, že člověku poskytneme vůně, dochází k propojení čichových drah s limbickým systémem, který má úzký vztah citovému zabarvení stimulace a hluboké paměťové stopě (Friedlová, 2007a).

Aby byl účinek olfaktorické stimulace opravdu pozitivní, je nutná autobiografie klienta, tedy respektování vůní, které má klient rád a které mu nejsou příjemné. Zahrnout je tedy možné vůně osobních toaletních potřeb (parfémů, deodorantů, mýdel, ...), vůně spojené s pracovním či soukromým prostředím ve vztahu k jeho zájmům či koníčkům. Například pokud máme klienta – myslivce, aktivizovat paměťovou stopu můžeme šiškou ze stromu. Klient tak vnímá vůni šišky, dochází tedy k olfaktorické stimulaci, a pokud šišku vložíme klientovi do dlaně, vnímá i její tvar, nepravidelnost a materiál čili dochází k taktilně-haptické stimulaci, v poslední řadě i ke stimulaci optické.

Dle Friedlové (2007a) vůně toaletních potřeb umožní klientovi správně pochopit danou situaci, bude vědět, že pečovatel má v úmyslu poskytnout klientovi toaletu, čímž situaci přijme a cítí se klidněji a bezpečněji.

Olfaktorickou stimulaci je možné zahrnout i do somatické stimulace, kdy pomocí vonných olejů případně krémů masíruje terapeut klienta.

## 5.8 Taktilně – haptická stimulace

Taktilně – haptická stimulace vychází z faktu, že v různých vrstvách kůže se nacházejí mechanoreceptory, tedy receptory vnímající mechanické podráždění (dotyk, tlak, napětí, teplo, chlad, vibrace, apod.). „Na dotyk a tlak reaguje většina hmatových mechanoreceptorů, na vibrace rychlejší Paciniho, na lechtání pomalejší Meissnerova tělíska.“ (Friedlová, 2007a, s. 127)

Vnímání hmatem pomáhá člověku rozpoznávat předměty, jejich tvar, materiál, teplotu, apod. Díky tomuto vnímání získává zkušenosti, které se pak uchovávají v paměťové stopě. Na základě poskytnuté taktilně – haptické stimulace, vycházející z autobiografie klienta, dojde k aktivizaci jeho paměťové stopy a zároveň aktivizaci ruky k činnosti.

Pro taktilně – haptickou stimulaci se využívají předměty z klientova osobního, pracovního života případně předměty z oblasti jeho zájmů a koníčků (Friedlová, 2007a). „Například oblíbené předměty, talismany, hračky (u dětí), předměty využívané k výkonu povolání, předměty spojené s hobby (golfová hůl, tenisová raketa, atd.), předměty využívané k osobní toaletě (zubní kartáček, pasta, hřeben, mýdlo, make – up, holicí strojek, atd.), kelímky, hrníčky na pití, žínky, ručníky, teplo a chlad, předměty denního života (mobilní telefon, klíče, atd.).“ (Friedlová, 2007a, s. 129)

Friedlová (2007a) podává příklad, kdy muži (27) s těžkým poškozením mozku ošetřovatelé vložili do ruky mobilní telefon, který si okamžitě přiložil k uchu. Vzhledem k tomu, že muž mobilní přístroj užíval před nehodou, měl tedy s předmětem zkušenosti, v okamžiku stimulace došlo k aktivizaci jeho paměťové stopy a následně schopnosti asociovat.

## 6 Vzdělávání jedinců se zdravotním postižením

„Vzdělávání a rozvoj lidského jedince nezačíná až jeho vstupem do školského systému, ale ve skutečnosti už v okamžiku narození (a uvažuje se dokonce rovněž o vlivech z prenatálního období).“ (Slowik, 2007, s. 35) Po narození dítěte s vadou či poruchou je nesmírně důležitá co nejranější cílená speciální intervence, která může míru budoucího postižení výrazně ovlivnit.

Tuto intervenci nejčastěji poskytují střediska rané péče případně speciálně pedagogická centra. Raná péče poskytuje intervenci „dítěti a zákonným zástupcům dítěte ve věku do 7 let, které je zdravotně postižené, nebo jehož vývoj je ohrožen v důsledku nepříznivého zdravotního stavu“. (108/2006 Sb., § 54) Jejím cílem je pomoci rodině zvládnout situaci, podpořit rodičovské kompetence a vytvořit tak pro dítě vhodné podmínky pro jeho vývoj. Raná péče pracuje s teorií plasticity, která říká, že pokud dojde k poškození nervové dráhy a dítěti budou poskytovány kvalitní podněty, dojde k obnovení funkčnosti této dráhy, případně vzniku dráhy nové. Velkou roli hraje také vliv podnětů na intelekt (viz 4.2).

Vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami zajišťuje v České republice zákon č. 561/ 2004 Sb. o předškolní, základní, střední, vyšší odborné a jiném vzdělání a vyhláška 73/2005 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných.

Dle vyhlášky 73/2005 Sb.<sup>1</sup> § 3 odstavce 1. a 2. **„je vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami zajišťováno:**

- a) formou individuální integrace (v běžné škole, ve škole speciální určené pro žáky s jiným druhem zdravotního postižení)
- b) formou skupinové integrace (v třídě, oddělení, studijní skupině zřízené pro žáky se zdravotním postižením v běžné škole nebo ve speciální škole určené pro žáky s jiným druhem zdravotního postižení)
- c) ve škole samostatně zřízené pro žáky se zdravotním postižením (dále jen „speciální škola“), nebo
- d) kombinací forem uvedených pod písmeny a) až c)“

---

<sup>1</sup> Novela 147/2011 Sb.

## 6.1 Typy škol

### 6.1.1 Typy běžných škol

Děti, žáci a studenti se speciální vzdělávacími potřebami mají možnost díky integraci získat vzdělání v mateřských školách, na základních školách, středních školách (gymnázia, střední odborná škola, střední odborné učiliště), konzervatořích, vyšších odborných školách, základních uměleckých školách a jazykových školách s právem státní jazykové zkoušky (zákon 561/2004 Sb., § 7 odst. 3.) a to v případě, že tato forma odpovídá jak individuálním potřebám a možnostem žáka, tak i podmínkám a možnostem školy. Integrovaný žák je vzděláván podle individuálního vzdělávacího plánu (IVP), který vychází z RVP a ŠVP, který si vytváří konkrétní školy. V IVP jsou zohledněny žákovi individuální schopnosti, potřeby a možnosti ve výchovně vzdělávacím procesu.

Dle Slowika (2007, s. 35) „bychom vždy měli upřednostňovat vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami ve standardním školním prostředí, tedy především v běžných třídách základních a středních škol.“ Jsme však toho názoru, že volbu formy vzdělávání a školy bychom měli přizpůsobit individuálním potřebám, možnostem a schopnostem jedince.

### 6.1.2 Typy speciálních škol

Dle vyhlášky 73/2005 Sb., § 5 **je možné děti, žáky a studenty se speciálními vzdělávacími potřebami a děti, žáky a studenty nadané vzdělávat:**

- a) „ v mateřské škole pro zrakově postižené, základní škole pro zrakově postižené, střední škole pro zrakově postižené (střední odborné učiliště pro zrakově postižené, odborné učiliště pro zrakově postižené, praktická škola pro zrakově postižené, gymnázium pro zrakově postižené, střední odborná škola pro zrakově postižené), na konzervatoři pro zrakově postižené,
- b) mateřské škole pro sluchově postižené, základní škole pro sluchově postižené, střední škole pro sluchově postižené (střední odborné učiliště pro sluchově postižené, odborné učiliště pro sluchově postižené, praktická škola pro sluchově postižené, gymnázium pro sluchově postižené, střední odborná škola pro sluchově postižené),
- c) mateřské škole pro hluchoslepé, základní škole pro hluchoslepé
- d) mateřské škole pro tělesně postižené, základní škole pro tělesně postižené, střední škole pro tělesně postižené (střední odborné učiliště pro tělesně postižené, odborné učiliště pro tělesně postižené, praktická škola pro tělesně postižené, gymnázium pro tělesně postižené, střední odborná škola pro tělesně postižené),

- e) mateřské školy logopedické, základní školy logopedické,
- f) mateřské školy speciální, základní školy praktické, základní školy speciální, odborné učiliště, praktická škola,
- g) základní školy pro žáky se specifickými poruchami učení, základní školy pro žáky se specifickými poruchami chování,
- h) mateřské školy při zdravotnickém zařízení, základní školy při zdravotnickém zařízení, základní speciální školy při zdravotnickém zařízení.“

V této bakalářské práci bude pozornost věnována základní škole speciální. „Typickými žáky vzdělávanými v podmínkách základní školy speciální jsou děti se středně těžkou, těžkou, případně hlubokou mentální retardací.“ (Sekáčová in Hájková, 2009, s. 38) V rámci výchovně vzdělávacího procesu žáků s těžkým postižením v prostředí ZŠS používají speciální pedagogové koncept bazální stimulace s dobrými výsledky (Fialová, Hanáková i Hájková, 2009). Dle výzkumu z roku 2006 je KBS 6. nejčastěji využívanou terapeutickou metodou na ZŠS (Burkoňová, Vítková in Hájková, 2009).

## 6.2 Základní škola speciální a vzdělávání v rehabilitačních třídách

Základní škola speciální nabízí žákům vzdělávání v rehabilitačních třídách. Ty jsou určeny především pro žáky s těžkou mentální retardací, kteří absolvovali přípravný stupeň základní školy speciální (ZŠS) a vzhledem k závažnosti jejich postižení s velkou pravděpodobností nebudou schopni zvládat vzdělávací program ZŠS. (Rehabilitační vzdělávací program pomocné školy, 2003)<sup>2</sup> Fialová a Hanáková (2009) dodávají, že rehabilitační třídy se dělí na dva stupně, oba stupně jsou pětileté. Žáci navštěvující rehabilitační třídu plní povinnou školní docházku dle Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání základní škola speciální.

S ohledem na stupeň mentálního postižení si žáci za „odborného speciálně pedagogického vedení osvojují základní elementární vědomosti, dovednosti a návyky, které jim umožní získat určitou míru soběstačnosti, najít vhodnou míru komunikace s jejich okolím a napomáhat rozvoji jejich motoriky.“ (Fialová, Hanáková in Hájková, 2009, s. 47)

Pro rehabilitační třídy je charakterizující individualizované vyučování. Každý žák má vypracovaný svůj individuální vzdělávací plán, na jehož vypracování se podílí pedagogové, Speciálně pedagogické centrum, žák a jeho zákonní zástupci. Tento plán není

<sup>2</sup> Rehabilitační vzdělávací program pomocné školy je program dobíhající, postupně jej nahrazuje Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání základní škola speciální (I. a II. díl)

neměnný, vzhledem k faktu, že se dítě vyvíjí a s ním se nějakým způsobem vyvíjí i jeho postižení, je nutné v průběhu plán upravovat dle aktuálních potřeb dítěte.

Dle Fialové a Hanákové (2009, s. 47) je „pro úspěšné vyučování nezbytné vhodné prostorové vybavení. Kromě učebny by měla být k dispozici ještě další místnost, která slouží k relaxaci, odpočinku nebo individuální práci s žáky. Rehabilitační třída by měla být vybavena vhodným nábytkem, jako jsou např. polohovací židle a stolky. Nezbytností jsou vhodné kompenzační didaktické pomůcky, speciálně upravený osobní počítač, dostatek různých stavebnic a hraček.“

## 7 Využití Bazální stimulace na základní škole speciální

„V současné době se jednoznačně ukazuje narůstající význam edukace postižených a její význam pro rozvoj a existenci postiženého člověka v postmoderní době vůbec.“ (Ludíková, 2005, s. 12) Cílem výchovně vzdělávacího procesu na základních školách speciálních je podpořit žákovu pozornost, paměť, ale i volní vlastnosti potřebné k systematickému osvojování učiva. To představuje zejména rozvoj elementárních komunikačních dovedností, pohybové samostatnosti, základů sebeobsluhy a maximálně možné soběstačnosti, estetického cítění a zájmů, výtvarných a hudebních schopností a nejjednodušších pracovních dovedností (RVP, 2008). Oproti běžným školám zde není kladen důraz na informativní cíle, pedagog upřednostňuje cíle spíše formativní a rehabilitační, které jsou pro žáka s těžkým zdravotním postižením smysluplnější.

Rámcový vzdělávací program pro obor základní škola speciální (2008, s. 76) rozděluje „vzdělávací obsah základního vzdělávání žáků s nejtěžšími formami mentálního postižení do pěti bloků:

- **Člověk a komunikace** (Rozumová výchova, Řečová výchova)
- **Člověk a jeho svět** (Smyslová výchova)
- **Umění a kultura** (Hudební výchova, Výtvarná výchova)
- **Člověk a zdraví** (Pohybová výchova, Zdravotní tělesná výchova nebo Rehabilitační tělesná výchova)
- **Člověk a svět práce** (Pracovní výchova)“.

Do výuky těchto bloků lze začlenit i prvky konceptu bazální stimulace. Výhodou KBS je, že terapeutům nabízí velký prostor pro kreativitu a kompetence. O vhodných technikách či metodách rozhodují v závislosti na klientově anamnéze případně jeho reakcí. Stimulaci může terapeut aplikovat buď částečně, kdy stimuluje pouze část těla, nebo kombinovanou formou, kdy na jednom těle využije více stimulů najednou (Friedlová, 2007a).

### 7.1 Člověk a komunikace

Winfried Mall vycházel z myšlenky, že každý člověk je schopný komunikace a s každým je možné komunikovat, bude-li ovšem zvolen správný a vhodný způsob (in Hájková, 2009).

O komunikaci budeme uvažovat i v případě, kdy klientovi poskytneme kvalitní stimul a on nám na něj odpoví svou reakcí.

Oblast Člověk a komunikace obsahuje **rozumovou** a **řečovou výchovu**. RVP (2008) dělí rozumovou výchovu do okruhu rozvíjení poznávacích schopností, logického myšlení

a paměti, rozvíjení grafických schopností. Řečová výchova pak zahrnuje rozvíjení komunikačních dovedností, přičemž je možné využít i alternativních a augmentativních prvků komunikace.

Dle očekávaných výstupů RVP pro obor vzdělání ZŠS (2008) by měl žák:

- **být schopen ukázat a pojmenovat části svého těla.** Zde nachází své uplatnění somatická stimulace. Žák při aplikaci somatické stimulace je schopen vnímat své tělesné schéma - dochází tak k procesu učení a zároveň umí reagovat na podněty těla (Fröhlich, 1990).
- **znát své jméno a reagovat na případné oslovení, znát členy své rodiny, spolužáky a učitele a podle schopností je oslovovat jménem.** Základní školy speciální využívají pro tento případ fotografie, čímž vlastně dochází svým způsobem i k optické stimulaci. Na ZŠS Diakonie ČCE Ostrava a ZŠS Prostějov se výuka začíná „ranním kruhem“, kde pomocí fotografií promítaných na dataprojektoru žákům ukazují, kdo je ve třídě přítomen. Fröhlich (1990) dodává, že dítě by se mělo naučit chápat každodenní předměty a lidi jako věci určené ke zrakovému vnímání.
- **poznávat a používat předměty denní potřeby, uplatňovat základní hygienické a sebeobslužné činnosti. Poznávat tvary a velikosti předmětů.** Pro výuku tohoto výstupu může pedagog využít z konceptu bazální stimulace metodu taktilně-haptické stimulace, která bude hrát velkou roli i při vzdělávání jedinců se zrakovým postižením. Dle Špačkové (2012) po ztrátě zrakové percepce roli nejdůležitějšího orgánu přebírá sluch a následně i hmat.
- **vnímat různé podněty a reagovat na ně.** Na vnímání různých podnětů je založen celý koncept bazální stimulace, tedy je možné zahrnout všechny metody KBS.
- **být schopen uplatňovat logické myšlení a paměť.**
- **být rozvíjen v grafických schopnostech.** Základním předpokladem je naučit žáka uchopit tužku a vykonat s ní pohyb. Pedagog tedy bude uvažovat o taktilně-haptické stimulaci.
- **v rámci řečové výchovy se snažit o správné dýchání (RVP, 2008).** Pedagog může uplatnit kontaktní dýchání případně masáž stimulující dýchání. Bude-li žák správně dýchat, nebude to mít vliv pouze na komunikaci, ale i na zlepšení mozkové aktivity.

## 7.2 Člověk a jeho svět

Oblast Člověk a jeho svět se orientuje na rozvíjení smyslového vnímání. Tradičně se rozlišuje pět základních smyslů – zrak, sluch, čich, chuť a hmat. Cílem výstupů tedy bude:

- **Rozvíjení zrakového vnímání.** Dle Fröhliche (1990) je třeba dítě naučit pohyb očí a hlavy za podnětem. Toho pedagog může docílit např. promítáním barevných „olejových skvrn“ na zeď (viz seznam příloh). Při promítání lze volit různé barevné kombinace, ty je ovšem nutné volit s ohledem na zdravotní stav žáka a psychologii barev. Vhodné jsou také různé světelné podněty – světelné koberce (viz seznam příloh), světlené vlákna, světelné bublinkové vodní sloupy, optické pruty, apod. (<http://www.maxim-zdr.cz/>). Své opodstatnění mají i zrcadla umístěné na zdech v bazálních místnostech (viz seznam příloh).
- **Rozvíjení sluchového vnímání.** Žák během tohoto výstupu dokáže poznat a rozlišit různé zvuky. Tento cíl může plně podpořit i auditivní stimulace. Na základní škole speciální v Prostějově pro tento cíl pedagogové využívají tablet s aplikací poznávání zvuků. Pedagogové zde pracují i s kreativitou, proto například využívají plastové skořápky s „Kinder vajíček“, které naplní různými předměty. Žák pak analyzuje zvuky a rozvíjí tak zvukový analyzátor a paměť. V tomto výstupu by se žák měl také naučit, že hluk lze vyrobit a že může zvuk produkovat i on sám (Fröhlich, 1990). Pedagog mu tedy může poskytnout hudební nástroje, např. triangel, rámový buben, Koshi zvonkohru (<http://www.maxim-zdr.cz/>), různé dřívka, činelky, apod.
- **Rozvíjení hmatového vnímání.** Žák se v tomto výstupu učí vnímat předměty rukama, učí se předměty uchopit a držet, ale i vědomě upustit. Poznává, že některé věci jsou charakteristické na omak (Fröhlich, 1990). K rozvoji hmatového vnímání může pedagog využít při aplikaci taktilně-haptické stimulace hmatové míčky, vibrující hračky, ježkovité míčky, dotekové čtverce (ty mohou obsahovat různé materiály látek případně kovové řetízky), zvukové míčky, balanční desky s dotekovými výstupky stimulující chodilo, hmotnostní válce – šest párů válců s různou hmotností, hmatové domino, hmatový chodníček – šest dotekových čtverců různých materiálů, kartáče, apod. (<http://sensa-shop.cz/>).
- **Prostorová a směrová orientace.** Prostorovou orientaci lze procvičit i pomocí vestibulární stimulace. Posloužit může gymnastický míč, případně i trampolína. Žák by se tak měl naučit vnímat pohyby v závislosti na různých směrech (pohyby nahoru, dolů, apod.) a také orientovat se hlavou v prostoru (Fröhlich, 1990).

- **Rozvíjení čichového a chuťového vnímání (RVP, 2008).** Žák by měl být schopen rozlišit jednotlivé chutě, poznat předměty podle vůně, rozlišit zda se jedná o vůně či pachy. Poznat, že ústa a nos mu mohou zprostředkovat vjemy (Fröhlich, 1990). V rámci Orofaciální stimulace pedagog může zahrnout různé předměty a vůně dle svého uvážení a s ohledem na anamnézu žáka. Na trhu dokonce existuje společenská hra „Každodenní vůně“, která má za úkol rozvíjet čichové vnímání. Hra obsahuje lahvičky s různými vůněmi, např. kokos, mýdlo, růže, apod. (<http://sensa-shop.cz/>).

### 7.3 Umění a kultura

Součástí předmětu Umění a kultura je hudební výchova a výtvarná výchova. V rámci hudební výchovy pedagog využije především auditivní stimulaci. Žák v rámci tohoto výstupu poznává zvuky jednotlivých hudebních nástrojů, zpívá jednoduché písně (zpěvem dochází i k vibrační stimulaci, taktéž bude vnímat zvuk a vibrace u trianglu) a je schopen relaxace (RVP, 2008). Do výuky pedagog může zahrnout rytmické nástroje, pro udržení koncentrace je vhodná i relaxační hudba. Uplatnění zde i najde muzikoterapie.

Výtvarná výchova má u žáka probudit fantazii, vjemy a vlastní představy a schopnost vlastní tvorby. Docílit lze toho pomocí jak optické stimulace (vnímání barev), tak i taktilně-haptické stimulace (úchop pomůcky). Úspěch v současnosti sklízí pískovnička (žák maluje prstem do písku) a „Kinetic sand“ (žák modeluje pomocí pískové hmoty a tím rozvíjí svou kreativitu a zároveň i motoriku) (<http://sensa-shop.cz/>).

### 7.4 Člověk a zdraví

Úsilím mnoha pedagogů ZŠS je u žáka prohloubit kladný vztah k motorickému cvičení a pohybovým aktivitám. Dle Rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělávání základní škola speciální (2008) žák ovládá přípravu na pohybovou činnost, reaguje na pokyny a povely k dané pohybové činnosti, má osvojené základní pohybové činnosti, dovednosti a orientuje se v prostoru. Důležitým prvkem je i zvládnutí uvolnění a zklidnění organismu. Pedagog by také měl dbát na to, aby žák vždy zaujímal správné držení těla v různých polohách a pokud žák vykovává pohyb sám, aby jej vykonával fyziologicky správně.

Pro rozvoj motoriky a pohybu poslouží pedagogovi vestibulární stimulace, zejména gymnastické míče, somatická stimulace, při které poznává žák své tělo a zároveň nabízí žákovi zklidnění a v poslední řadě i „míčkování“ např. po rukách, po zádech. Využívají se pěnové nebo gumové míčky, ale i ježkovité. Pedagogové ZŠS v Prostějově zahrnují

i rehabilitační prvek - pasivní protahování, kdy žák protahuje své tělo, ale primární pohyb končetinou za něj vykonává pedagog.

## 7.5 Člověk a svět práce

Vzdělávací oblast Člověk a práce má za úkol vést žáky k získávání pracovních dovedností a návyků. Pedagog systematicky a cíleně rozvíjí žákovu motoriku, učí jej základním hygienickým návykům a činnostem spojených se sebeobsluhou. Pracovní výchova je tematicky rozdělena do pěti okruhů, které tvoří:

- **„Sebeobsluha.** Žák ovládá oblékání, obouvání, dodržuje klid a čistotu při stravování a umí používat příbor. Ve svých věcech a svém okolí udržuje pořádek.
- **Práce s drobným materiálem.** Žák zvládá základní manuální dovednosti a dokáže pracovat podle jednoduchého návodu.
- **Práce s montáží a demontáží.** Žák ovládá elementární dovednosti s jednoduchými stavebnicemi a konstruktivními hrami. (skládačky, puzzle, kostky, stavebnice, ...)
- **Pěstitelské práce.** Žák pozoruje přírodniny v jednotlivých ročních obdobích. Dokáže pečovat o nenáročné pokojové a užitkové rostliny. Zachází správně s pomůckami a náradím a dodržuje hygienické zásady.
- **Práce v domácnosti.** Žák je schopen provádět drobné domácí práce – od úklidu až po mytí nádobí. Dokáže prostřít stůl pro běžné stolování, zvládnout nákup a uložení potravin, připravit si jednoduchý pokrm podle pokynů, přičemž dodržuje zásady hygieny a bezpečnosti při práci“. ( RVP, 2008, s. 91 - 92).

V této vzdělávací oblasti pedagog využije z KBS ve většině případů taktilně-haptickou stimulaci, jejímž cílem je umožnit žákovi uchopit, podržet a vědomě pustit předmět. Zjistí, že různé předměty mají své charakteristické tvary, materiál, barvu a teplotu, apod. (Fröhlich, 1990). Do okruhu Pěstitelské práce lze zahrnout i Olfaktorickou stimulaci. Žák se tak může seznamovat s vůněmi různých přírodnin, pokojových a užitkových rostlin.

## 7.6 Nejčastěji využívané pomůcky a metody bazální stimulace na ZŠS

Výzkumným šetřením z roku 2009 bylo zjištěno, že pedagogové nejčastěji z pomůcek pro bazální stimulaci využívají rehabilitační míče, deky, různé balanční plochy, klíny, válce a polštáře. Často využívají ladičky, hudební nástroje, vibrační natahovací hračky, chrastítka. Třetí využívanou pomůckou jsou hmatově zajímavé hračky (kožešiny, samet). Pomůcky jako jsou míče, kuželky, peříčka využívají na stejné frekvenci jako masážní strojky. Překvapující

zjištění bylo, že nejméně využívanou pomůckou jsou lampy s barevnými svítidly a obrázky (Fialová – Hanáková in Hájková, 2009) (viz graf č. 2).

V oblasti nejčastěji využívané metody se na prvním místě jednoznačně umístila stimulace zaměřené na somatické podněty, dále to pak byla stimulace akustická, vizuální, vibrační, orální, taktilně-haptická, olfaktorická. Nejméně využívanou metodou dle výzkumu byla vestibulární stimulace (viz graf č. 1) (Fialová – Hanáková In Hájková, 2009).

## Empirická část

### 8 Úvod do problematiky

V roce 2006 byl realizován kvalitativní výzkum, který zkoumal, zda bazální stimulace má vliv na rozvoj vnímání osob s těžkým postižením. Vliv bazální stimulace byl zkoumán u dvou klientů se zdravotním postižením – muž (14) a žena (25). Oběma klientům lékaři diagnostikovali DMO, spastická forma. Bazální stimulace byla klientům poskytována po dobu jednoho roku, přičemž u klientky byla aplikace KBS na několik týdnů přerušena. Díky tomu vykazovala známky regrese. Výsledky aplikace bazální stimulace u těchto klientů byly pozoruhodné. Došlo k rozvoji zachovalých schopností, vnímání a komunikace (Šmerdová, 2006).

Překvapující závěr byl podpořen dalším výzkumem z roku 2011. Kvantitativní výzkum byl zaměřen na oblast sociální a oblast školství. Výzkum zjišťoval, do jaké míry se koncept bazální stimulace v České republice využívá, jaké jsou účinky konceptu bazální stimulace a v poslední řadě, zda je koncept pro klienty se zdravotním postižením přínosem (Ingrová, 2011). Výzkum přinesl pozitivní výsledky.

V diskusi (viz kapitola 12) porovnáváme výsledky výše zmíněných výzkumů s výsledkem našeho zkoumání.

## **9 Cíl a metodologie výzkumu**

### **9.1 Cíl výzkumu**

Cílem výzkumu je analyzovat účinky bazální stimulace u žáků se zdravotním postižením vzdělávaných dle rámcového vzdělávacího programu pro obor vzdělání základní škola speciální. Předpokládáme, že dlouhodobým využíváním metody bazální stimulace ve výchovně vzdělávacím procesu dojde k rozvoji osobnosti žáků se zdravotním postižením.

### **9.2 Metodologie výzkumu**

Výzkum byl realizován u náhodně vybraných žáků se zdravotním postižením na Základní škole speciální v Prostějově.

Pro výzkum jsme zvolili techniku studia písemných pramenů. Vycházeli jsme zejména z pramenů, zaznamenávajících školní docházku zkoumaných žáků od počátku až po současnost, resp. individuální vzdělávací plány, hodnocení na konci pololetí a lékařské zprávy.

Pracovali jsme s metodou biografickou, z které jsme čerpali informace z osobní a rodinné anamnézy.

Interakční metoda nám poskytla informace díky pozorování a experimentu. Experiment představoval vlastní aplikaci konceptu bazální stimulace na jednom ze zkoumaných žáků.

V poslední řadě jsme zahrnuli i metodu individuálního rozhovoru. Rozhovor jsme vedli s pedagogem ZŠS Prostějov o prospěchu zkoumaných žáků se zdravotním postižením.

## 10 Kazuistiky

### Případová studie č. 1

**Jméno:** Z. L.

**Rok narození:** 1994

**Pohlaví:** muž

**Ročník:** 9. Ročník ZŠSP - RP

**Diagnóza:** DMO – spastická kvadruparéza, amaurosis, kompenzovaná sekundární epilepsie.

**Rodinná anamnéza:** Otec je pracující. Matka pečuje o osobu blízkou. Starší sourozenec je zdravý.

Chlapec má kombinované postižení (tělesné, zrakové a mentální). Mentální retardace je na úrovni těžké až hluboké mentální retardace. Z funkčního hlediska má toto kombinované postižení dopad na oblast motoriky, hybnosti, komunikace, zrakové percepce, sebeobsluhy a hygieny. Proto také byl při výchovně vzdělávacím procesu kladen důraz na rozvoj těchto oblastí s výjimkou zrakové percepce, a to z důvodu diagnózy amauroza. Ztráta zrakové percepce byla kompenzována rozvojem smyslového vnímání, resp. funkčních smyslů – zejména sluchové percepce a hmatového vnímání.

Do první třídy Z. L. nastoupil po dvouletém odkladu školní docházky. Působil apaticky, o nic nejevil zájem a byl příliš fixován na matku. Zásady hygieny neovládal, na podněty reagoval špatně – z reakcí nebylo zřetelné, zda se mu podnět líbil, či nikoliv. Prakticky s okolím nekomunikoval. Pohyb byl pro něj problematický.

Pedagogové proto do výchovně vzdělávacího procesu zahrnuli koncept bazální stimulace, polohování, míčkování, cvičení podle Veroniky Sherbone, muzikoterapii, cvičení na míči, relaxaci a dechová cvičení.

V případě bazální stimulace byl chlapec rozvíjen taktile – haptickou stimulací (návlek pohybu horní končetiny uchopováním předmětů případně grafomotorickým cvičením) a somatickou stimulací (rytmická cvičení s hudbou, hra na tělo, posilování horních končetin, plazení po břiše). U chlapce jsem vyzkoušela aplikovat somatickou stimulaci zklidňující ve chvíli, kdy trpěl bolestmi způsobenými svalovou kontrakcí. Výsledek mě velmi pozitivně překvapil. Chlapec se díky stimulaci uklidnil.

Z důvodu narušeného vývoje řeči byla také realizována orofaciální stimulace, která zahrnovala dechová cvičení a gymnastiku mluvidel.

Dle hodnocení žáka na konci jednotlivých pololetí byl spatřován výrazný pokrok. Z. L. začal dobře snášet odloučení od matky, k práci zaujímal pozitivní přístup. Na smyslové podněty reaguje spontánními výkřiky a pobrukováním. Je schopen poznat a používat části svého těla, zatím ale na ně neumí ukázat. Největší pokrok Z. L. učinil v hmatových schopnostech (napětí

v rukou bylo mnohem uvolněnější) a v pohybových schopnostech (zvedal hlavičku, otáčí ji za zvukem). V rámci sebeobslužných schopností si nyní dokáže dát lžící s pokrmem do úst sám, z hrníčku pije za pomoci dospělého.

Na základě principů bazální stimulace dochází k aktivizaci paměťové stopy a tento princip byl při opakovaných cvičení u žáka naplněn. U opakovaných cvičení si uvědomoval, že je již v minulosti prováděl.

V budoucnu pedagogové budou nadále rozvíjet žakovu hrubou a jemnou motoriku a hybnost, zejména pohyb pomocí chodítka.

## **Případová studie č. 2**

**Jméno:** M. D.

**Rok narození:** 2001

**Pohlaví:** muž

**Ročník:** 5. Ročník ZŠSP - RP

**Diagnóza:** DMO, MR středně těžká, ROP - slepota, kompenzovaná epilepsie,

**Rodinná anamnéza:** Matčina IV. gravidita. Po předchozích spontánních abortech byla využita metoda IVF. Chlapec je z dvojčat (I. z dvojčat). Porod byl předčasný v 25. týdnu. Vážil 760 g a měřil 32 cm. Retinopatie nedonošených způsobila amoci sítnice, diagnostikována byla slepota. Trpí na respirační infekty.

---

Chlapec má kombinované postižení – tělesné, zrakové a mentální. Mentální retardace byla diagnostikována na stupni těžké mentální retardace.

Z důvodu diagnózy slepota byl primární cílem rozvoj sluchové percepce, hmatového vnímání a komunikace.

M. D neměl hybné projevy, vyskytoval se také u něj verbalismus. Používal slova, jejichž význam mu nebyl úplně jasný a měl sklony k opakování částí konverzace druhých lidí.

V oblasti sociálních vztahů bylo jeho chování zpočátku agresivní. Nyní z osobního setkání s chlapcem jsem měla dojem, že se snaží spíše upoutat pozornost, ale prvky agresivity jsem v chování neshledávala.

Pedagogové u M. D. začali uplatňovat hipoterapii, logopedii, rehabilitaci (pravidelné polohování, protahování, míčkování, překulování na bok), multisenzorickou výuku, metodu Veroniky Sherbone, ergoterapii a bazální stimulaci.

Sluchová percepce byla stimulována pomocí pouštění zvuků zvířat na tabletu, relaxační hudbou, hrou na hudební nástroje (triangl, dřívka) a zpěvem. Při poslechu relaxační hudby dokázal být uvolněný. Pedagog dokonce zaregistroval kladné reakce při poslechu klasické hudby.

Hmatové vnímání pedagogové stimulovali pomocí taktilně – haptické stimulace. Žák poznával reliéfní obrázky, učil se poznávat jednotlivá písmena Braillova kódu, poznával po hmatu předměty, osvojoval si stisk klávesy Pichtova psacího stroje.

Dle hodnocení chlapce na konci jednotlivých pololetí došlo k výraznému posunu zejména v oblasti hmatové – došlo ke zlepšení úchopu předmětů, v oblasti sluchové percepce se podařilo u chlapce rozvinout dobrou sluchovou paměť. Výchovně vzdělávací proces chlapci přináší radost. Nadále je však nutné podporovat u chlapce hybnost.

### **Případová studie č. 3**

**Jméno:** M. L.

**Rok narození:** 2001

**Pohlaví:** žena

**Ročník:** 5. Ročník ZŠSP - RP

**Diagnóza:** DMO, ROP – praktická slepota, Katarakta, recidivující infekty D. a H. cest dýchacích, bez jedné ledviny,

**Rodinná anamnéza:** Matčina IV. gravidita. Po předchozích spontánních abortech byla využita metoda IVF. Děvče je z dvojčat (II. z dvojčat). Porod byl předčasný v 25. týdnu. Vážila 720 g a měřila 32 cm. Retinopatie nedonošených způsobila amoci sítnice, diagnostikována byla praktická slepota. Trpí na respirační infekty.

---

Dívka má kombinovanou vadu – tělesné postižení, zrakové postižení a mentální. Mentální retardace je na úrovni těžké mentální retardace.

Cílem výchovně vzdělávacího procesu je u žákyně podpořit rozvoj hrubé a jemné motoriky, návyky osobní hygieny a sebeobsluhy a usilovat o její socializaci.

Pedagogové do výchovně vzdělávacího procesu začlenili canisterapii, balneoterapii, hipoterapii, rehabilitaci, logopedickou péči a bazální stimulaci. Vzhledem k narušenému vývoji řeči je realizovaná alternativní a augmentativní komunikace, zejména VOKS a PECS. Dívka nemluví, chvílemi ze sebe vydává neidentifikovatelné zvuky. Na všechny pokyny a podněty reaguje spíše neverbálně.

Při smyslové stimulaci si nejraději hraje s ježkovými míčky, umí se uvolnit při poslechu relaxační hudby. Nejspokojenější je při vestibulární stimulaci, zejména při houpání v relaxačních sítích a skákání na gymnastickém míči. Zaznamenala jsem dokonce její radostný smích.

U dívky se podařilo zlepšit hybnost, a to zejména díky konceptu bazální stimulace na základě polohování a protahování, sebeobslužnou činnost a v poslední řadě i úchop psací potřeby, se kterou čmárá do pískovničky.

## 11 Diskuse

Na základě zkoumání písemných pramenů a pozorování žáků Základní školy speciální v Prostějově jsme zjistili, že dlouhodobou stimulací a poskytováním kvalitních podnětů dochází k rozvoji osobnosti žáků se zdravotním postižením.

Po začlenění bazální stimulace do výchovně vzdělávacího procesu došlo u zkoumaných žáků k výraznému pokroku zejména v oblastech, které jim původně činily potíže. Současně také došlo k rozvoji zachovalých schopností, komunikace a vnímání.

Zkoumaný žák Z. L. se díky metodám konceptu bazální stimulace zlepšil v pohybových a hmatových schopnostech. Začal také lépe reagovat na smyslové podněty. Vzhledem k chlapcovu zrakovému postižení jsou oblasti sluchového a hmatového vnímání klíčové. Podobný výsledek jsme spatřovali i u zkoumaných dvojčátek M. D. a M. L., u kterých byl kvůli diagnóze ROP také zásadním úkolem rozvoj hmatového a sluchového vnímání. Žákovi M. D. se díky auditivní stimulaci zlepšila sluchová paměť. M. L. díky polohování a protahování udělala výrazný pokrok v oblasti pohybových schopností. Úchop pomůcky se díky taktilně – haptické stimulaci pro ni stal zvladatelnější.

Spatřovali jsme také, že jednotlivé metody konceptu bazální stimulace přinášejí žákům se zdravotním postižením radost a výchovně vzdělávací proces se tak pro ně stává smysluplnějším.

Výsledek našeho zkoumání také podpořily výsledky výzkumů z roku 2006 a 2011. V roce 2006 byl realizován kvalitativní výzkum, kde cílem bylo zjistit, zda KBS má vliv na rozvoj vnímání u osob s těžkým postižením. Předmětem výzkumu byli dva klienti, muž (14) a žena (25). Výsledek byl překvapivě pozitivní (Šmerdová, 2006).

Kvantitativní výzkum z roku 2011 byl zaměřen na oblast sociální a oblast školství, kde 93% pracovníků v anketě odpovědělo, že KBS má pro klienty se zdravotním postižením smysl. Na otázku, zda pracovníci upozorovali během dlouhodobějšího aplikování KBS pozitivní změny, odpovědělo 77% respondentů kladně (Ingrová, 2011).

Můžeme tedy konstatovat, že výsledky zmiňovaných výzkumů plně korespondují s výsledkem našeho zkoumání.

## 12 Závěr

V této bakalářské práci jsme se zabývali tématem bazální stimulace a jejím využitím na základní škole speciální. Teoretická část nám představila podstatu a metody konceptu bazální stimulace.

Metody konceptu bazální stimulace jsme pak přenesli do požadavků rámcového vzdělávacího programu pro vzdělávání žáků na základních školách speciálních. Zjistili jsme, že koncept bazální stimulace plně podporuje cíl výchovně vzdělávacího procesu žáků se zdravotním postižením, a tedy rozvoj zachovalých schopností, komunikaci a vnímání.

V empirické části jsme si kladli otázku, zda koncept bazální stimulace má vliv na rozvoj osobnosti žáka se zdravotním postižením. Výzkum naši teorii podpořil, a proto můžeme konstatovat, že koncept bazální stimulace má výchovně vzdělávacím procesu na základní škole speciální má své uplatnění.

## Seznam pramenů

- BORYSKOVÁ, H. – PAJTLOVÁ, M. – ZAPLETALOVÁ, E. – BEZROUKOVÁ, J. *Vademecum Bazální stimulace*. Příručka pro nejbližší osoby pacientů ošetřovaných v konceptu Bazální stimulace. 1. vyd. Brno: Fakultní nemocnice Brno, 2010. ISBN neuvedeno.
- ČÁPOVÁ, H. Kateřina a ti druzí. Respekt. 2013, XXIV, č. 26. Dostupné z: <<http://respekt.ihned.cz/c1-60115320-katerina-a-ti-druzi>>
- ČÁPOVÁ, J. *Terapeutický koncept "Bazální programy a podprogramy"*. 1. vyd. Ostrava: Repronis, 2008. s. 14 -15, 23. ISBN 978-80-7329-180-8
- FIALOVÁ, I. – HANÁKOVÁ, M. Bazální stimulace při všestranném rozvoji osobnosti dětí a žáků s těžkým postižením v prostředí základní a mateřské školy speciální. In *Bazální stimulace, aktivace a komunikace v edukaci žáků s kombinovaným postižením*. Vanda Hájková (ed.) a kol. 1. vyd. Praha: EPOCH, 2009. s. 44- ISBN 978-80-904464-0-3
- FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace v základní ošetrovatelské péči*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007a. 168 s. ISBN 978-80-247-1314-4
- FRIEDLOVÁ, K. *Bazální stimulace pro učitele předmětu ošetrovatelství 1. a 2. díl*. 3. vyd. 2007b, Frýdek-Místek: Tiskárna Kleinwächter, str. 100. ISBN: 80-239-6132-2
- FRÖHLICH, A. *Basale stimulation*. 1.vyd. Verlag Selbstbestimmtes Leben, Düsseldorf 1991, ISBN 3-910095-11-9.
- GANGALE, D. C. *Rehabilitace orofaciální oblasti*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 80-247-0534-6
- GAVORA, P. *Učitel a žáci v komunikaci*. 1. vyd. Brno: Paido, 2005. ISBN 8073151049
- HÁJKOVÁ, V. *Bazální stimulace, aktivace a komunikace v edukaci žáků s kombinovaným postižením*. 1. vyd. Praha: EPOCH, 2009. ISBN 978-80-904464-0-3
- INGROVÁ, Z. *Bazální stimulace*. Brno, 2011. Bakalářská práce. MU Brno, Pedagogická fakulta, Katedra didaktických technologií.
- JANKŮ, K. *Využití metody Snoezelen u osob s mentálním postižením*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2010. ISBN 978-80-7368-915-5
- KULIŠŤÁK, P. *Neuropsychologie*. 1. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-554-7
- LANGER, J. *Základy surdopedie* (E-learningové studijní podpory studia speciální pedagogiky). Olomouc: Ústav speciálněpedagogických studií, 2007. Citováno 17. 10. 2013. Dostupné na: <[http://unifor.upol.cz/pedagogicka/index.php?pageid=5200&chapter=2232&id\\_dbound=2796](http://unifor.upol.cz/pedagogicka/index.php?pageid=5200&chapter=2232&id_dbound=2796)>
- Lékařský slovník: Dostupné na WWW: <[lekarske.slovniky.cz](http://lekarske.slovniky.cz)>
- LUDÍKOVÁ, L. *Kombinované vady*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2005. ISBN 8024411547
- MACHOVÁ, J. *Biologie člověka pro učitele*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2002. ISBN 80-7184-867-0

- NIEHOFF, D. *Basale stimulation und Kommunikation: Methoden in Heilpädagogik und Heilerziehungspflege*. 3. Auflage. Köln: Bildungsverlag EINS GmbH, 2011. ISBN 978-3-427-04863-3
- NYDAHL, P – BARTOSZEK, G. *Basale stimulation: Wege in der Pflege Schwerstkranker*. 6. Auflage. München: Elsevier GmbH, 2012. ISBN 978-3-437-26503-7
- PETROVÁ, A. a kol. *Vybrané kapitoly z psychologie*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2009. ISBN 9788024424224.
- PIAGET, J. – INHELDEROVÁ, B. *Psychologie dítěte*. 5. vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 9788073672638
- Pomůcky pro BS: Dostupné na WWW: <<http://www.maxim-zdr.cz/>>
- Pomůcky pro BS: Dostupné na WWW: <<http://sensa-shop.cz/>>
- POWELL, T. *Poškození mozku: Praktický průvodce pro terapeuty, rodinné příslušníky a pacienty*. Z anglického originálu přeložila Magda Wdowczynová. 1. vyd. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-667-4
- PROCHÁZKOVÁ, E. Práce s biografií klienta v kontextu s konceptem bazální stimulace. In: FRIEDLOVÁ, Karolina. *Cesta k humánnímu ošetřovatelství: Sborník příspěvků Historicky 2. národní konference Bazální stimulace s mezinárodní účastí*. Frýdek - Místek: INSTITUT Bazální stimulace, 2007, s. 5. ISBN 978-80-254-0757-8
- *Rámcový vzdělávací program pro obor vzdělání Základní škola speciální*. 1. vyd. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2008. 109 s. [cit. 2013-10-29]. Dostupné z WWW: <[http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVP-ZSS\\_kor-final.pdf](http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/RVP-ZSS_kor-final.pdf)>. ISBN 978-80-87000-25-0.
- *Rehabilitační vzdělávací program pomocné školy*. 1. vyd. [online]. Praha: Výzkumný ústav pedagogický v Praze, 2003. 22 s. [cit. 2013-10-29]. Dostupné z <<http://www.vuppraha.cz/wp-content/uploads/2009/12/Rehabilit.program.pdf>>. ISBN neuvedeno
- ROWLETT, Russ. *How Many? A Dictionary of Units of Measurement* [online]. 2001, [cit. 2014-03-11]. Dostupné z: <<http://www.unc.edu/~rowlett/units/scales/glasgow.htm>>
- SLOWIK, J. *Speciální pedagogika*. 1. vyd. Praha: Grada, 2007. ISBN 978-80-247-1733-3
- ŠMERDOVÁ, L. *Využití bazální stimulace u osob s těžkým postižením a více vadami*. Brno, 2006. Bakalářská práce. MU Brno, Pedagogická fakulta, Katedra speciální pedagogiky.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie*. 2. vyd. Praha: Univerzita Karlova v Praze, nakladatelství Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1
- VÁCHA, M. Anketa. Respekt. 2013, XXIV, č. 26. Dostupné z: <<http://respekt.ihned.cz/c1-60115470-anketa-nedavno-informovala-ceska-media-o-pripadu-divky-probuzene-z-rok-trvajiciho-komatu-jak-se-cesti-lekari-rozhoduji-kdy-a-jak-dlouho-ponechat>>
- VÍTKOVÁ, M. *Somatopedické aspekty*. x. vyd. Brno: Paido, 1999. ISBN 8085931699
- Vyhláška 73/2005 Sb. O vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. In: *Sbírka zákonů*. 9. 2. 2005

- Vyhláška 147/2011 Sb. o vzdělávání dětí, žáků a studentů se speciálními vzdělávacími potřebami a dětí, žáků a studentů mimořádně nadaných. In: *Sbírka zákonů*. 25. 5. 2011
- Zákon 561/2004 Sb. O předškolní, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělání. In: *Sbírka zákonů*. 10. 11. 2004.
- Zákon 108/2006 Sb. O sociálních službách. In: *Sbírka zákonů*. 14. 3. 2006.

## Seznam zkratk

**ADHD** – Attention Deficit Hyperactivity Disorder; hyperaktivita

**ARAS** – ascendentní retikulární aktivační systém

**CMP** – cévní mozková příhoda

**CNS** – centrální nervová soustava

**CPAP** - continuous positive airway pressure

**ČCE** – českobratrská církev evangelická

**DDŠ** – dětský domov se školou

**DDÚ** – dětský diagnostický ústav

**DMO** – dětská mozková obrna

**EEG** – elektroencefalografie

**IVP** – individuální vzdělávací plán

**KBS** – koncept bazální stimulace

**MR** – mentální retardace

**MSD** – masáž stimulující dýchání

**PVS** – pacient ve vegetativním stavu

**RVP** – rámcový vzdělávací program

**ŠVP** – školní vzdělávací program

**UK** – Univerzita Karlova

**ZŠS** – základní škola speciální

**ZŠSP – RP** – základní škola speciální, rehabilitační program

## **Seznam příloh**

**Příloha č. 1:** Cedula pro iniciační dotek

**Příloha č. 2:** Dotazník

**Příloha č. 3:** Senzobiografie

**Příloha č. 4:** Poloha „hnízdo“ a canisterapeutickým psem

**Příloha č. 5:** Poloha „hnízdo“ v kombinaci s polohou „mumie“.

**Příloha č. 6:** Poloha „mumie“

**Příloha č. 7:** Somatická stimulace zklidňující

**Příloha č. 8:** Vibrační stimulace

**Příloha č. 9:** Trilogie (somatická, vestibulární a vibrační stimulace) - trampolína

**Příloha č. 10:** Vodní postel

**Příloha č. 11:** Bazální místnost

**Příloha č. 12:** Vizuální stimulace – olejová skvrna, světelný koberec

**Příloha č. 13:** Stimulační tabulka – shrnutí reakcí

**Příloha č. 14:** Somatická stimulace zklidňující

**Příloha č. 15:** Somatická stimulace povzbuzující

**Příloha č. 16:** Graf č. 1: Nejvyužívanější metody bazální stimulace

**Příloha č. 17:** Graf č. 2: Nejvyužívanější pomůcky pro bazální stimulaci

## Anotace

|                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| <b>Jméno a příjmení:</b> | Michaela Konvičná                   |
| <b>Katedra:</b>          | Ústav speciálněpedagogických studií |
| <b>Vedoucí práce:</b>    | Mgr. Eva Urbanovská, Ph.D.          |
| <b>Rok obhajoby:</b>     | 2014                                |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Název práce:</b>                | Bazální stimulace a její využití na ZŠ speciální                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Název v angličtině:</b>         | Basal stimulation and its application in an elementary school special.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Anotace práce:</b>              | Tato práce si klade za cíl seznámit čtenáře s konceptem Bazální stimulace a jejím využitím na základní škole speciální. KBS vychází z tvrzení, že každý člověk má potenciál rozvíjet se, je-li mu nabídnuto dostatečné množství kvalitních podnětů.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Klíčová slova:</b>              | Bazální stimulace, vnímání, tělo, dotyk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Anotace v angličtině:</b>       | This thesis want to present Basal stimulation and its application in an elementary school special. Basal stimulation says, that every person have potetial to forming, when you give him quality stimulus.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>Klíčová slova v angličtině:</b> | Basal stimulation, perception, body, touch,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Přílohy vázané v práci:</b>     | Příloha č. 1: Cedula pro iniciační dotek<br>Příloha č. 2: Dotazník<br>Příloha č. 3: Senzobiografie<br>Příloha č. 4: Poloha „hnízdo“ a canisterapeutickým psem<br>Příloha č. 5: Poloha „hnízdo“ v kombinaci s polohou „mumie“.<br>Příloha č. 6: Poloha „mumie“<br>Příloha č. 7: Somatická stimulace zklidňující<br>Příloha č. 8: Vibrační stimulace<br>Příloha č. 9: Trilogie<br>Příloha č. 10: Vodní postel<br>Příloha č. 11: Bazální místnost<br>Příloha č. 12: Vizuální stimulace<br>Příloha č. 13: Stimulační tabulka<br>Příloha č. 14: Somatická stimulace zklidňující<br>Příloha č. 15: Somatická stimulace povzbuzující<br>Příloha č. 16: graf č. 1: Nejvyužívanější metody bazální stimulace<br>Příloha č. 17: graf č. 2: Nejvyužívanější pomůcky pro bazální stimulaci |
| <b>Rozsah práce:</b>               | 53                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Jazyk práce:</b>                | Český                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |