

# **VYUŽITÍ VOJTOVY METODY V PRÁCI PORODNÍ ASISTENTKY**

Bakalářská práce

VERONIKA HULEŠOVÁ

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

Vedoucí práce: Mgr. Pavel Málek  
Komise pro studijní obor: Porodní asistentka

Stupeň kvalifikace: bakalář

Datum předložení práce: 2010-03-31

Datum obhajoby práce:

Praha 2010

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce k studijním účelům.

V Praze dne ..... ....

*podpis*

## **ABSTRAKT**

HULEŠOVÁ, Veronika. *Využití Vojtovy metody v práci porodní asistentky*. Vysoká škola zdravotnická, o.p.s. Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Pavel Málek. Praha. 2010. s. 53.

Práce je věnovaná využití Vojtovy metody v práci porodní asistentky. Ukazuje zároveň, jaký pozitivní účinek může mít, tato metoda na úpravu některých vývojových vad dětí, především novorozenců.

Vojtova metoda zahrnuje soubor cvičebních technik používaných k léčbě tělesných a psychických poruch, kterou objevil MUDr. Václav Vojta. Vychází z toho, že v centrálním nervovém systému člověka jsou geneticky zakódované vrozené pohybové vzorce, které se dají rozvíjet. Je založena na znalosti vývoje pohybových vzorců během života dítěte. Vývoj pohyblivosti člověka je tedy určen geneticky.

Práce sestává ze 3 základních kapitol. První kapitola je věnována psychomotorickému vývoji dítěte. V druhé kapitole se věnuje popisu Vojtovy metody, principu její aplikace a její působení na děti s poruchami hybnosti. Ve třetí části jsou popsány další aspekty Vojtovy metody, spolupráce rodičů a terapeutů, rozhovor na dané téma, význam komunikace a edukace při cvičení Vojtovy metody.

**Klíčová slova:** Vojtova metoda. Psychomotorický vývoj dítěte. Pohybové vzorce. Porodní asistentka. Terapeut.

## **ABSTRACT**

HULEŠOVÁ, Veronika. *Vojta's method of Midwife's job utilization*. Health college, o.p.s. baccalaureate labour master: Mgr. Pavel Málek. Prague. 2010. s. 53.

This thesis is devoted to Vojta's method of midwife's job utilization and giving us a view of Vojta's method effect on small babies, more likely new-borns quality of life, with some evolutionary disorders.

Vojta's method is a collection of exercising techniques using for physical and psychical therapy founded by MUDr. Václav Vojta. Basic procedure reposes upon inborn, genetically encoded movement standards, which can be further developed. The method is based on kinetic formula development knowledge throughout child's life. Human mobility development is genetically given.

The thesis is written in 3 basic chapters. First one is devoted to psychotronic child progress. In the second chapter I devote to Vojta's method description, its application and overall behaviour of kinetic disorders. In the last part, here is described Vojta's method usage, parents and terapeutists coordination, like a interviews mothers of kids, which underwent Vojta's method.

Keywords: Vojta's Metod. Psychotronik child progress. Kinetic formulas. Midwife. Therapist.

## PŘEDMLUVA

Vojtova metoda je léčebná metoda. Byla aplikována jako diagnostická metoda vývojových poruch v kojeneckém věku, později se začala používat při léčbě pohybového aparátu a neurologických poruch. Metodu prosazoval MUDr. Václav Vojta, který tvrdí, že ji nevynalezl, ale našel. Z počátku byla považována za šarlatánství, ale brzy se pro svůj léčebný úspěch rozšířila natolik, že slouží pro léčbu vývojových poruch jak dětí, tak i dospělých lidí.

Práce je určena porodním asistentkám, s cílem informovat je o Vojtově metodě. Dále je věnována rodičům, kterým by měla pomoci získat informace a zlepšit celkový přístup při cvičení se svými dětmi. A je určena také studentům zdravotnictví, a těm, kteří se o dané metodě chtějí dozvědět více.

Při jejím zpracování jsem čerpala z nejnovějších knižních publikací a elektronických dokumentů zabývajících se touto problematikou, jakož i z informací získaných spoluprací s fyzioterapeutkou, která se aktivně věnuje cvičení Vojtovy metody ve své praxi.

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu své bakalářské práce Mgr. Pavlovi Málkovi za podnětné rady a pedagogické vedení a všem těm, kteří mi jakýmkoliv způsobem pomohli nebo poskytli informace při jejím psaní.

# OBSAH

Seznam použitých zkratek

Seznam obrázků

|   |    |
|---|----|
| ÚVOD .....  | 9  |
| 1 Vývoj dítěte od početí do 1. roku života .....              | 10 |
| 1.1 Vývojová stádia.....                                      | 10 |
| 1.1.1 Prenatální období .....                                 | 10 |
| 1.1.2 Novorozenecké období.....                               | 12 |
| 1.1.3 Kojenecké období. Psychomotorický vývoj.....            | 15 |
| 1.2 Motorický vývoj dítěte z pohledu Vojtovy metody.....      | 17 |
| 1.2.1 Hlavní rysy pro držení a pohyby .....                   | 17 |
| 2 Vojtova metoda .....  | 20 |
| 2.1 Osobnost Václava Vojty.....                               | 20 |
| 2.2 Diagnostika při Vojtově metodě .....                      | 21 |
| 2.3 Indikace Vojtovy metody .....                             | 24 |
| 2.4 Terapie Vojtovy metody .....                              | 25 |
| 2.5 Reflexní lokomoce .....                                   | 26 |
| 2.5.1 Reflexní plazení .....                                  | 28 |
| 2.5.2 Reflexní otáčení.....                                   | 31 |
| 2.5.3 1. pozice .....   | 34 |
| 3 Využití Vojtovy metody v práci porodní asistentky .....     | 35 |
| 3.1 Vzdělávání v oblasti Vojtovy metody .....                 | 35 |
| 3.2 Spolupráce terapeutů, rodičů a dětí.....                  | 36 |
| 3.3 První návštěva u terapeuta.....                           | 37 |
| 3.4 Rozhovor na téma Vojtova metoda.....                      | 38 |
| 3.5 Význam komunikace u Vojtovy metody .....                  | 44 |
| 3.6 Edukace v práci terapeuta při cvičení Vojtovy metody..... | 45 |
| Seznam použité literatury .....                               | 50 |
| Seznam příloh   |    |

## **SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK**

|          |                              |
|----------|------------------------------|
| AT.....  | Apgar test                   |
| cm.....  | centimetr                    |
| CNS..... | centrální nervová soustava   |
| DMO..... | dětská mozková obrna         |
| g .....  | gram                         |
| hCG..... | lidský choriový gonadotropin |
| PA.....  | porodní asistentka           |
| RP ..... | reflexní plazení             |
| RO ..... | reflexní otáčení             |
| VM.....  | Vojtova metoda               |

## **SEZNAM OBRÁZKŮ**

|   |    |
|---|----|
| Obrázek 1 Přiřazení stran těla .....                | 27 |
| Obrázek 2 Výchozí poloha .....                      | 28 |
| Obrázek 3 Spoušťové zóny .....                      | 29 |
| Obrázek 4 Reflexní otáčení v poloze na zádech ..... | 31 |
| Obrázek 5 Výchozí pozice v poloze na zádech .....   | 32 |

## ÚVOD

Vojtova metoda je rehabilitační technika, která je založena na principu reflexní lokomoce neboli pohybu těla řízeného vrozenými reflexy nezávisle na vůli klienta pomocí stimulace přesně definovaných spoušťových zón na těle pacienta. Jsou to body na lidském těle, které se spouštějí tlakem ve správném směru při nastavení určité polohy těla dítěte. V případě, že pohybový vývoj dítěte byl něčím, nebo nějak narušen a neprobíhá tak, jak má, může být Vojtova metoda využita jako jedna z možností léčby daného problému. Tato metoda není příliš složitá a je vhodná pro cvičení novorozenců, kojenců, starších dětí, ale i dospělých. Nejfektivnější je však u malých dětí.

Výběr tématu byl ovlivněn jednak tím, že výskyt poruch pohybového aparátu a opoždění psychomotorického vývoje dětí v dnešní době rapidně stoupá. Dále tím, že jsem se v průběhu svého studia a praxe porodní asistentky opakovaně setkávala s otázkami rodičů, co je Vojtova metoda, zda jsou cvičení náročná, zda jim to doporučuji a s dotazy podobného charakteru. Protože jsem sama zjistila, že i já a mnoho dalších porodních asistentek a především rodičů má v téhle oblasti nedostatek informací, rozhodla jsem se s daným tématem více zabývat a tím zprostředkovat i jiným bližší pohled na Vojtovu metodu.

Cílem práce je přiblížit využití Vojtovy metody v práci porodní asistentky, její pozitivní účinek při úpravách některých vývojových vad u dětí a poskytnout informace i širší veřejnosti, která by se s daným tématem chtěla podrobněji seznámit.

V první kapitole jsem se zaměřila na popsání vývoje dítěte od početí do 1. roku života. Popisují jednotlivá vývojová stádia a detailně probírám psychomotorický vývoj dítěte. Druhá kapitola je věnována vlastní problematice Vojtovy metody. Třetí kapitola je zaměřena na její možné využití v práci porodní asistentky, či další aspekty cvičení Vojtovy metody.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 Vývoj dítěte od početí do 1. roku života

**Ontogeneze** je individuální vývoj jedince, zabývající se studiem změn, k nimž dochází v průběhu života člověka. Lidská ontogeneze začíná od okamžiku oplodnění až do zániku jedince. **Fylogeneze** vyjadřuje původ a vývoj člověka, dodává ontogenezi základní kameny. Ontogenetický vývoj motoriky je geneticky determinován v závislosti na somatickém vývoji. Probíhá zcela automaticky. Probíhá od hlavy směrem kaudálním ve flekčních a extenčních stádiích a od necílených kvantitativních pohybů k jemně diferencovaným cíleným pohybům. **Posturální ontogeneze** neboli vývoj držení těla, má po narození důležitý význam, neboť od této chvíle se dítě musí při každém pohybu vyrovnávat s gravitací (4).

Vzorce pro udržování postury, vzpřimovací pohyby a motoriku vpřed lze označit za preformované hybné vzorce z fylogeneze, v ontogenezi existují dále, aby bylo možno vyrovnat se s gravitací. S těmito vzorci se dítě učí poznávat své tělo a okolí, a s tímto předpokladem může získávat zvláštní dovednosti (4).

### 1.1 Vývojová stádia

Na začátku výkladu si shrneme, jak vypadá reakce zdravého dítěte v jednotlivých fázích jeho vývoje. Je totiž velice důležité poznat specifika jednotlivých vývojových stádií, abychom pochopili a správně využívali Vojtovu metodu (VM). Kapitola se zabývá popisem a charakteristikou změn typických pro období od početí do 1. roku života dítěte.

#### 1.1.1 Prenatální období

Životní běh člověka nezačíná jeho narozením, ale počítá se už od data jeho početí a obvykle trvá 40 týdnů neboli devět kalendářních měsíců (14).

Proces početí - počátek vzniku nového lidského života - probíhá obvykle následovně: Přibližně dva týdny po poslední menstruaci dochází k dozrání jednoho *oocytu* (vajíčka) v jednom z *ovarií* (vaječníků). Tento proces se nazývá

*ovulace* (fáze menstruačního cyklu), kdy se vajíčko uvolní do dutiny břišní. Uvolněné vajíčko je zachyceno do trychtířovitého otvoru vejcovodu a vejcovodem je posunováno směrem k děloze pomocí kmitajících řasinek, které jsou na povrchu vejcovodu. Když během 24 hodin po ovulaci nedojde k proniknutí spermie do vajíčka, neoplodněné vajíčko zaniká a vyloučí se z těla ženy během následující menstruace (14).

Dojde-li k oplodnění, spojení vajíčka a spermie, po několika hodinách se vytvoří *zygota* (prvňádro), která nesou vždy polovinu genetické výbavy od každého rodiče. Zygota je stádium, kdy spojením genetického materiálu dvou *gamet* (spermie a vajíčka) vzniká 1 somatická buňka s plnou genovou výbavou, tj. 46 chromozomy. Ke spojení spermie a vajíčka dochází ve vejcovodu a oplodněné vajíčko se začíná dělit a je posouváno do dělohy. Tam dochází k dělení ve 12 až 15 hodinovém intervalu a ke vzniku *moruly* (kulovitý shluk buněk). „Je-li buněk více než dvacet, zevní buňky se spojují a uvnitř kulovitého útvaru se vytváří dutina – vzniká *blastocysta* (kulička vyplněná tekutinou).“ (Pařízek, 2005, 2006, s. 80) Zevní buňky blastocyty vytvářejí obal a ten je základem placenty. Toto stádium nemá žádný vliv na organismus ženy. Blastocysta se zanoří do děložní sliznice, povrch sliznice se pod blastocystou rozpadá a zanořuje se stále hlouběji. Tento děj se nazývá *nidace* (uhnízdění) a tím je skutečný počátek těhotenství. Při nidaci se začíná vytvářet zvláštní bílkovina - *lidský choriový gonadotropin* (hCG) (1, 14, 19).

Celé období prenatálního období se rozděluje na období *embryogeneze* a na období *fetogeneze* (plodu).

### **Období embryogeneze:**

Pro vývoj **embrya** jsou důležité hormony estrogeny a progesterony, které jsou produkované matkou. Tvoří se ve vaječníku v místě odkud bylo vajíčko vypuzeno. Pokud nastane oplození místo má žlutou barvu a nazývá se *corpus luteum* (žluté tělíska) (19).

Uvnitř zárodku - zatím ještě blastocyty - se objevují vrstvy buněk, takzvané zárodečné listy. Jsou tři, a později z nich vzniknou specializované tkáně - základy všech budoucích orgánů. Vytváří se *gestační váček* neboli

budoucí placenta, která přebírá výživu zárodku, ale je i hormonálně aktivním orgánem (14).

Na konci 3. týdne je zřetelný základ hlavy a ocasního konce. 4. týden po oplodnění se zárodek začíná výrazně měnit, vyvíjejí se základy většiny orgánů (srdce, struktury mozku a míchy). Plodový váček se začíná vyplňovat plodovou vodou a zárodek je spojen vznikající pupeční šňůrou. Během 10. gestačního týdne končí embryonální vývoj, v tomto období dochází ke srůstu okrajů očních víček a od tohoto okamžiku už se nemluví o zárodku, ale o plodu (14, 19).

### **Období fytogeneze:**

Od 13. týdne začíná období plodu. Plod je ve 3. měsíci dlouhý přibližně 9 cm, váží okolo 20 g. Již spontánně hýbe horními a dolními končetinami, otáčí hlavičkou, otevřívá a zavírá ústa. Okolo 4. měsíce těhotenství je tělo pokryto jemnou, svraštělou, červenou kůží. Na celém těle jsou chloupy, *lanugo* (chmýří), začíná se vyvíjet hmat. Od 5. měsíce začínají na hlavičce růst vlasy a na prstech nehty. Plod je asi 25 cm dlouhý a váží přibližně 250 g. U děvčat se začíná definitivně tvořit struktura vaječníků, u chlapců ve varlatech semenné kanálky. V 6. měsíci se začíná objevovat rytmické dýchání plodu, dokončuje se tvorba močové trubice u dívek, u chlapců se dotvářejí varlata. Dále vzniká sací reflex. V 7. měsíci je převážně ukončen vývoj plic a oči už jsou zcela otevřeny. Okolo 8. měsíce je plod dlouhý 40 cm a váží asi 1800 g. V tomto období zaujímá většinou polohu hlavičkou dolů a zadečkem nahoru. Lanugo je postupně nahrazováno ochranou vrstvou, takzvaným mázkem. Zornice reagují na světlo. Plod močí do plodové vody, kterou také polyká. V 9. měsíci je plod dlouhý okolo 45 cm a váží 2700 g, kůže je napjatá. Lebka není ještě zcela pevná, vazivové plochy mezi lebečními kostmi se uzavírají až několik měsíců po narození (1, 14).

### **1.1.2 Novorozenecké období**

**Novorozenecké období** trvá jeden měsíc po narození. Přechod dítěte z intrauteriního (uvnitř dělohy) života do světa plného nových podnětu znamená značnou zátěž. Proto se doporučuje šetrný porod pro matku i dítě a včasné

přiložení plodu po narození na břicho matky. Matka intenzivně dotykem vnímá novorozence, mluví na něj, hladí ho, pozoruje ho a snaží se setkat s jeho pohledem, učí se rozumět jeho reakcím a brzy pozná, kdy je dítě unavené, a dopřává mu klid (2, 7).

Jednu minutu po porodu se provádí **Apgar test (AT)**, který se ještě jednou zopakuje po pěti minutách. Obsahuje 5 subtestů a za každý subtest dítě získává 0, 1 nebo 2 body (8).

#### **U dítěte se testuje:**

- vzhled - všimáme si barvy kůže: jestli je růžová, namodralá na okrajích těla nebo modrá
- srdeční rytmus, puls
- odpověď na podráždění
- aktivita - svalový tonus
- dýchání

Maximální zisk je 10 bodů. Optimum výsledku AT se nachází kolem sedmi bodů a výše.

Dále se u novorozence posuzuje **Brazeltonova neonatální škála**, kdy se měří schopnost novorozence odpovídat na prostředí. Sledujeme 4 dimenze chování. Testy se provádějí v domácím prostředí a matka hraje při testování důležitou úlohu, podněcuje dítě. Tato zkouška trvá asi půl hodiny (8).

#### **Testujeme:**

- Interaktivní chování - ukazuje, jak se novorozenec adaptuje na domácí prostředí.
- Motorické chování - velice důležité je pozorování toho, jestli si dítě saje paleček.
- Ovládání fyziologického stavu znamená, za jak dlouho se dítě uklidní po *excitaci* (podráždění nervu).
- Reakce na stres - sledujeme úlekové reakce.

Zdravý donošený novorozeneček má vyvinuty **základní adaptační reflexy**, které jsou **potravové, orgánové, obranné**. Mezi potravové patří reflex uchopovací, sací, polykací. Do orgánových reflexů patří například vypouštění moči. Obranné reflexy jsou reakce na podněty (8).

#### **Mezi další reflexy novorozence patří:**

Úchopový - pevný stisk ručičky, když k ní přiložíme náš prst.

Moorův - dítě leží na prostěradle, a když s ním škubneme, roztahne ručičky a pěstičky na obě strany.

Babinského - pokud zatlačíme na chodidlo, prsty se od sebe *abdukují* (roztáhnou).

Reflex chůze - když podržíme dítě nad podložkou, reflexně provádí flexi (ohnutí) a extenzi (natažení) střídavě pravé a levé dolní končetiny. S chůzí to ale nemá nic společného.

Tonický - šíjový reflex (tzv. šermířská poloha) položené dítě má hlavu otočenou na stranu ruky v extenzi.

Tyto reflexy dítěti umožňují vyrovnat se s novým prostředím, ale jinak je plně odkázáno na péči jiných osob (8, 9).

Po narození, i když dítě převážně spí (16 – 20 hod) a jen občas je bdělé, lze rozlišit 6 základních behaviorálních stavů. Rozeznávání těchto stavů je pro zacházení s novorozencem velmi důležité. Vždy, když se dospělý rozhodne provádět s dítětem nějakou aktivitu, měl by nejdříve zhodnotit jeho svalové napětí, rytmus dechu, reakci dítěte na dotek (10).

#### **Základní behaviorální stav dítěte:**

1. Hluboký spánek - pravidelný dech, zavřené oči, nízký svalový tonus.
2. Lehký spánek (REM fáze spánku) - oči zavřené nebo pootevřené, pod víčky pohyby očí, nepravidelný dech, změny mimického výrazu.
3. Dřímota - přechodný stav mezi bděním a spánkem, oči polootevřené s neurčitým pohledem, drobné záškuby.
4. Klidný bdělý stav - oči otevřené s jasným pohledem, dítě věnuje veškerou svojí pozornost dívání a naslouchání.

5. Aktivní bdělý stav - dítě je bdělé, pohybová aktivita s velkými pohyby končetin, krátké hlasové projevy.
6. Pláč – otevřené oči, velká pohybová aktivita, vysoké svalové napětí, nepravidelný dech a pláč (8, 18).

### **1.1.3 Kojenecké období. Psychomotorický vývoj**

**Kojenecké období** - od 2. měsíce do 12. měsíce - je charakterizováno prudkým psychickým vývojem, rychlým tělesným růstem a zráním centrálního nervového systému. Do jednoho roku věku dítě vyroste přibližně asi o 25 cm, a trojnásobně zvýší svoji tělesnou hmotnost. Motorika se rychle rozvíjí, zdokonalování postupuje od hlavy k patě. Dítě postupně ovládá svaly okohybné, mimické a svaly v oblasti krční páteře k otáčení a zvedání hlavičky, svaly v hrudní části páteře k převracení, k posazování, dále pak svalstvo dolních končetin k samostatné chůzi (18).

#### **Psychomotorický vývoj kojence**

Duševní vývoj se začíná rozvíjet v prvním roce života. Na vývoji se podílí zdravotní stav, vrozené schopnosti a především působení okolí, což je rodina a na prvním místě matka. Nutno zdůraznit, že každé dítě je jiné, vývojová stádia neprobíhají u všech dětí stejně, proto není třeba se zneklidňovat, při srovnání se stejně starým dítětem, že nějakou věc neovládá (18).

**Dvouměsíční dítě** v poloze na bříšku zkouší hlavičku zvedat, ale moc mu to nejde. Začíná si hrát ručičkami. Na malou chvíli se dokáže dívat na pohybující se předmět, ale vidí jen na krátkou vzdálenost. Začíná se usmívat na matku. Vydává slabé hrdelní zvuky. V poloze na zádech začíná zvedat nožičky, při přitažení do sedu hlava stále padá dozadu (24).

**Tříměsíční dítě** převážně leží na zádech většinou s otevřenými ručičkami, které jsou připravené na úchop zrakem sledovaných předmětů. Když držíme dítě v sedu, hlava je už vzpřímená, ale páteř tvoří ještě oblouk. V poloze na bříše se začíná opírat o předloktí, hlavu drží vzpřímeně. Specifický význam má vnímání především pohybujícího se člověka a vnímání lidských obličejů. Hlavním komunikačním prostředkem je stále ještě pláč, kterým si zajišťuje péči, ochranu a získává pozornost matky. Od třetího měsíce se pláč

redukuje a dítě začíná vydávat první hlásky, broukání. Ve třech měsících se dítě začíná i hlasitě smát (13, 24).

**Čtyřměsíční dítě** na bříšku zvedá hrudník i hlavičku a pozoruje okolí, co se kolem děje. Při přitažení do sedu se snaží zvedat hlavičku a přitahuje se ručičkami. Hračku krátce uchopí. Soustředěně poslouchá zvuky, střídá pláč se smíchem (9).

**Pětiměsíční dítě** má hlavičku pod kontrolou, v poloze na bříšku ji udrží, jak dlouho chce, a opírá se o dlaně. Začíná se z lehu na zádech přebralovat na bok a na bříško. Pokud dítě uchopíme za ručičky, přitahuje se. Natahuje ručičky po hračkách a chytá je čtyřmi prsty. Pozná podle hlasu, zda se matka zlobí, anebo má radost. Brouká si (24).

**Šestiměsíční dítě** se po přidržení podaných prstů přitahuje do sedu, s oporou už sedí vzpřímeně s hlavou pevnou, bez opory je schopné sedět jen chvíli. V lehu na bříšku zvedá ručičky a nožičky do výše. V tomto období už zvládá uchopování předmětů a je schopno si s nimi i hrát. Vnímání a zraková ostrost se zjemňuje. Řeč pokročila na vyslovování slabik a žvatlání slabik – ba, va, ma, pa, ta. Dobře dokáže přijímat stravu lžíčkou (13).

**Sedmiměsíční dítě** zvládne rychle se překulit z bříška na záda a zpátky. Hraje si s nožkami a zkouší zvedat hlavičku. Dokáže se posadit samo, ale ještě se opírá o ručičky. Používá všechny prsty a zkoumá hranaté předměty, překládá hračky z ručky do ručky (14).

**Osmý až devátý měsíc** sedí vzpřímeně a libovolně dlouho, užívá kolen a ruce k lezení, chodí v ohrádce. Je schopné uchopit i malé předměty (korálky). Při vnímání se mění i typ podnětů, kterým dává přednost. Jeho pozornost přechází z větších, výrazných a pestrých předmětů na předměty drobné s detaily. V řeči začíná rozumět jednoduchým výzvám, reaguje na jméno nebo se objevuje už i první slůvko. Zvyšuje se i samostatnost v provádění různých úkonů, držení lahvičky, pití z hrnku. Objevuje se separační úzkost, vznikající v situaci když matka není přítomna (1, 7).

**Desetiměsíční dítě** střídá lezení se sezením, přitahuje se k nábytku a snaží se postavit (24).

**Jedenáctiměsíční dítě** rychle leze, vydrží stát delší dobu a stačí mu držet se jen jednou rukou. Umí uchopit drobné předměty, zkouší udržet lžičku a trefit se do úst. Ví, kde má části těla (18).

**Dvanáctiměsíční dítě** stojí bez přidržování. Prozkoumává hračky, rozlišuje předměty, některé předměty už účelně používá. Rozumí většimu počtu slov i jejich významu, pokouší se o první slova (24).

## 1.2 Motorický vývoj dítěte z pohledu Vojtovy metody

Pro správné provádění Vojtovy metody je důležité znát motorický vývoj dítěte. Dítě získává v uvedeném období základ svých motorických možností, na nichž může stavět své další schopnosti. Patří k nim vzpřimování na horních a dolních končetinách i rozmanité využití řečové motoriky, která je předpokladem řeči. V souvislosti s motorickým vývojem dítěte se používá pojem hybný vzorec.

Hybnými vzorcemi rozumíme společné a doplňující se funkce různých svalových skupin, které tělo drží a s nimiž se tělo vzpřímuje proti zemské přitažlivosti, pohybuje se vpřed a provádí cílené pohyby. Senzomotorické hybné vzorce jsou kontrolovány a koordinovány v centrálním nervovém systému při zapojení senzorických signálů motorického systému (13).

Smyslové vjemy, jejich zpracování a reakce jsou těsně spojeny s motorikou a nelze je od sebe oddělit. Senzomotorikou označujeme funkční jednotku vzniklou tímto způsobem. Pohyb je koordinovaná souhra různých pohybů kloubů, stahu svalů a kontroly smyslovými orgány. Jeho výsledek těchto společných funkcí vznikají senzomotorické vzorce, které zahrnují celé tělo, proto se nazývají celotělové vzorce (13, 21).

### 1.2.1 Hlavní rysy pro držení a pohyby

Před začátkem cvičení Vojtovy metody je nutné se dobře seznámit s motorickým vývojem dítěte: doporučuje se pozorovat spontánní pohyby dítěte

v příjemném prostředí bez časové tísně. Je třeba dodržovat denní režim dítěte, dále dbát na správné přechody mezi pohyby a tyto přechody zajistit odpovídajícím držením trupu (11).

Hodnotíme reakci a průběh pohybu na podněty:

**1) Při poloze na břiše posuzujeme:**

- vzpřimování na horní končetiny a zapojení držení hlavy a trupu
- vzpřímení krční, hrudní a bederní páteře
- jak jsou při vzpřímení těla na horní končetiny používány pánev a dolní končetiny
- zatížení klíčových kloubů (ramenní a kyčelní kloub)
- použití břišních svalů
- jak probíhá držení a pohyb hlavy

**2) Při poloze na zádech posuzujeme:**

- orientaci dítěte na obě strany těla a jak přitom drží trup
- spolupráci nohou při uchopování rukama
- schopnost pohybu hlavy a končetin probíhá nezávisle na pohybu trupu
- používání orofaciálních funkcí (očí, úst) (13, 23)

**3) Při poloze na boku posuzujeme:**

- opírání dítěte o spodní stranu pánevního kloubu při otáčení, boční stranu trupu a ramenní kloub-proximální (kořenovou) část paže
- držení a pohyb páteře, hlavy při otáčení

Když se dítě tulí, leze po čtyřech, vstává, chodí úkrokem kolem nábytku hodnotíme motorické vzorce, které přitom používá.

**1) Při tulení posuzujeme:**

- jak dítě střídavě nasazuje horní končetiny
- natažení dolních končetin za sebou
- děti, které jsou ošetřovány Vojtovou metodou, často používají lokty a kolena k podpírání a často se plazí (13)

**2) Při lezení po čtyřech posuzujeme:**

- průběh vzpřimování pletence ramenního na horní končetiny a pletence pánevního na dolní končetiny
- jak je zajištěno držení v trupu a zda břišní svalstvo přebírá jeho nosnou funkci
- používání rukou k opoře
- zda lokty jsou volně nataženy
- zda bérce udržují kontakt s podložkou
- zda paty zůstávají v jedné pomyslné linii s kyčelními a ramenními klouby

**3) Při vstávání a chůzi úkrokem kolem nábytku či zdi posuzujeme:**

- způsob uchopení směrem nahoru, zda se vytahuje pomocí horních končetin
- zda dítě dokáže vstát střídavě na obě strany
- zda dolní končetina, kterou nakročí, je ohnuta více než  $90^\circ$  v kyčelním kloubu, aniž by pánev na straně opěrné dolní končetiny poklesla
- vzpřímení pánve na opěrnou dolní končetinu
- zatěžování nohou
- zajištění držení trupu, jak se pohybuje páteř (13)

## **2 Vojtova metoda**

V této kapitole se soustředíme na to, jak může porodní asistentka využívat při své práci Vojtovy metody.

Vojtova metoda je léčebná technika, která je účinnou léčbou a prevencí pohybových vad. Je vhodná pro klienty s opožděným psychomotorickým vývojem, dětskou mozkovou obrnou (DMO), poúrazové stavy, po cévní mozkové příhodě. Zprvu se používala u starších dětí s motorickou vadou, později se rozšířila i na motoricky ohrožené kojence, a během posledních pár let se terapie osvědčila i v rehabilitaci dospělých. Tuto metodu prosazoval především lékař Václav Vojta (22, 23).

### **2.1 Osobnost Václava Vojty**

Počátky Vojtovy terapie sahají až do roku 1950. Jejím zakladatelem se stal doc. MUDr. Václav Vojta, rodák z Mokrosuk (narozen roku 1917) v Jižních Čechách. Sám o sobě tento lékař říkal: Já jsem tuto metodu nevynalezl, já ji jenom našel (3, 13).

Byl specialista na dětskou neurologii a pediatrii a v té době působil na Karlově univerzitě v Praze. Od roku 1954 byl konziliářem v léčebně pro zdravotně postižené v Železnici, kde pracoval s dětmi s centrální poruchou hybnosti a na empirickém základu vyvíjel systém reflexní lokomoce. V roce 1968 emigroval do Německa, kde nejprve působil jako vědecký pracovník na Ortopedické univerzitní klinice v Kolíně u profesora Imhausera. Zde dostal nabídku pokračovat v práci na vývojové kineziologii a diagnostice a vedl kurzy pro lékaře a fyzioterapeuty. V roce 1975 byl vedoucím rehabilitačního oddělení a zástupcem profesora Hellbruggeho v Dětském centru v Mnichově. Po revoluci od roku 1990 začal Vojta opět učit na Karlově univerzitě v Praze. Roku 1991 a 1992 uspořádala Mezinárodní rehabilitační společnost MUDr. Václava Vojty v Praze dva velké teoretické kurzy jeho metody. Veřejnost měla tak poprvé možnost poslouchat přednášky s tematikou diagnostika a terapie od samotného autora. Až do konce svého života do roku 2000 rozvíjel MUDr. Vojta s týmem kolegů v mnoha zemích diagnostický a terapeutický systém reflexní lokomoce (3, 23).

Metoda reflexní lokomoce, jejímž autorem je Václav Vojta, se používá nejčastěji k léčbě dětí s dětskou mozkovou obrnou. Václav Vojta dokázal, že včasná terapie a diagnostika hned v prvních týdnech života má rozhodující vliv na vývoj hybnosti u dětí. Byl to skvělý člověk, který se svými malými pacienty pracoval s láskou. V jeho přístupu k dítěti s postižením se skloubila věda, zkušenost, lidský přístup, láska a snaha odevzdat to, co mu bylo dáno Bohem. Při své práci čerpal ze zkušeností, které získal během studia prací erudovaných autorů v oblastech medicínské specializované literatury oboru neurologie, kineziologie a jiných (22, 23).

Za svého života publikoval v dřívějším Československu a Německu více jak 100 vědeckých prací. Jeho kniha Mozkové a hybné poruchy v kojeneckém věku poprvé vyšla v Německu v roce 1974, a jejím obsahem je diagnostický a terapeutický systém a výsledky autorových vědeckých prací. V roce 1992 vyšla poprvé publikace Vojtův princip, rovněž v němčině. Obě publikace byly přeloženy do českého jazyka (11).

V dnešní době se kurzy Vojtovy metody konají v mnoha zemích v Německu, Nizozemí, Francii, Norsku, Švédsku, Španělsku, Itálii, Rumunsku, České republice, Polsku, Argentině, Chile, Mexiku a tak dále (3).

## 2.2 Diagnostika při Vojtově metodě

Pro správnou diagnostiku je velmi důležité, aby zdravotník správně pochopil a ohodnotil polohové testy a stanovil správnou diagnózu a terapii. Proto je tak nezbytné orientovat se ve vývojové kineziologii. Vojtova diagnostika zahrnuje sedm polohových reakcí. Na základě jejich znalostí lze pak přistoupit k hodnocení terapeutického postupu.

Rozhodující je včasná diagnostika hybných poruch dítěte vzhledem k jeho motorickému vývoji. K zahájení rehabilitační léčby může dojít okamžitě při správném ohodnocení ohrožení motorického vývoje (6, 11).

Diagnostika zahrnuje:

### **Analýzu pohybů včetně posouzení spontánní motoriky**

Spontánní motorika je souhrn spontánních pohybů neboli všech pohybů z vlastního podnětu. Znázorníme si ji na příkladu: Nabídneme-li dítěti různé barevné hračky, vybere si pouze jednu, která ho nejvíce zaujme. A o tu bojuje a použije přitom své motorické prostředky, které má k dispozici. Snaží se hračku získat, proto leze po čtyřech ve směru hračky. Má představu, že chce jen tuto hračku. Vojta toto úsilí nazývá ideomotorikou (13).

Při narušení duševního vývoje dítěte je omezen jeho zájem, představivost a zvědavost. Dítě se ve svém jednání spokojí pouze s vlastním tělem. Pevnou součástí při posouzení dítěte je analýza pohybu, která zahrnuje posouzení držení těla, které umožňuje pohyb. Z toho vyvozujeme další postup terapie (21).

### **Polohové reakce a jejich posouzení**

Pod pojmem polohové reakce se skrývají dvě slova. Polohou rozumíme polohu těla a reakce je odpověď na změnu polohy těla způsobená vyšetřujícím. Polohové reakce se používají jako standardizovaný screening pro neurologické vyšetření dítěte (22).

Vyvoláním polohové reakce se změní poloha kojence předem daným způsobem. Tímto způsobem jsou dány podněty receptorům, které reagují na protažení svalstva, šlach, kloubů, kloubních pouzder a vazů. Další receptory hrudní a břišní dutiny. Při provádění polohových reakcí je testována schopnost centrální nervové soustavy (CNS) řídit koordinovaně motorické vzorce. V CNS dochází ke zpracování podnětů, což se projevuje v motorických odpovědích na změnu polohy. CNS u zdravého novorozence je schopna při určitých podnětech řídit vzorce držení a hybné vzorce.

Máme k dispozici sedm polohových reakcí, které používáme k odhalení stupně posturální zralosti CNS. Vojta objevil a popsal jednu polohovou reakci, takzvané Vojtovo boční sklopení. Dalších šest modifikoval a standardizoval pro neurokineziologické vyšetření (23).

- **Trakční reakce** - provádíme z polohy na zádech, dítě uchopíme za distální část předloktí a zvedneme do šikmé polohy asi  $45^{\circ}$ . Dbáme na to, aby hlava byla ve středním postavení a dolní končetiny se nedotýkaly vyšetřujícího.
- **Landauova reakce** - aby tato reakce byla objektivní, je důležité aby dítě bylo v klidu a neplakalo. Dítě uchopíme plochou dlaní pod bříškem v dokonale horizontální poloze. Hlava musí být ve středním postavení.
- **Axilární závěs** - dítě chytíme za oblast trupu tak, aby se naše malíkové hrany dotýkaly lopaty kosti kyčelní a zvedneme je zády k nám do vertikální polohy. Musíme dát pozor, aby dítě neviselo na našich rukách za pletenice ramenní. Sledujeme reakci dolních končetin.
- **Vojtovo boční sklopení** - před provedením sklopení je nutné otevřít dítěti pasivně ruce. Z vertikálního závěsu zády k vyšetřovanému dítě rychle překlopíme stranou do horizontální polohy na obě strany. Sledujeme reakce všech končetin.
- **Horizontální závěs podle Collisové** – z polohy na zádech dítě uchopíme za paži a stejnostrannou dolní končetinu do horizontální polohy nad podložku. Sledujeme hlavně odpověď volných končetin.
- **Vertikální závěs podle Peipera a Isberta** - v prvních měsících provádíme z polohy na zádech, po 4. měsíci z polohy na bříše. Dítě zvedneme za obě dolní končetiny, držíme je v oblasti kolen hlavou dolů. Hodnotíme reakci horních končetin a trupu.
- **Vertikální závěs podle Collisové** - z polohy na zádech zvedneme dítě za kolínko hlavou dolů. Sledujeme především odpověď volné dolní končetiny (6).

Každá polohová reakce má jiný provokační manévr. Před provedením manévrů je nutné uvolnit pěstičky dítěte a každý manévr musí být proveden jistě, rychle a plynule, aby nebylo poškozeno svalstvo a klouby končetin. Hodnotíme první reakci, ta musí být vyhodnocena do dvou sekund. Je nutné provést všech sedm polohových reakcí, aby měly výpovědní hodnotu. Pokud při vyhodnocení zjistíme odchylky, můžeme říct, že automatické řízení těla je porušeno. Odchylky jsou přítomny při onemocnění CNS (3, 6, 11).

## **Primitivní reflexy a jejich posouzení**

Primitivní je odvozeno z latinského slova *primum* neboli první, původní. „Primitivní reflexy jsou charakteristické odpovědi na určité podněty, které vycházejí z fylogeneticky starších organizačních hierarchií nervového systému a které jsou zpřístupněny CNS“ (Orth, 2006, str. 64).

Můžeme z toho vyvodit stav vývoje motoriky, vývojový věk motoriky, prognózu pro další motorický vývoj a nakonec terapeutický postup.

U dětí je nejčastěji Vojtova metoda používána při léčbě těchto onemocnění:

- dětská mozková obrna (DMO)
- fixované asymetrické držení hlavy (tortikolis)
- obrna brachiálního plexu (pažní nervový pletenec)
- rozštěp páteře
- pes equinovarus - koňská noha
- skolioza
- ortopedické vady hrudníku
- jiná neurologická onemocnění (13)

### **2.3 Indikace Vojtovy metody**

Vojtova metoda má širokou oblast použití a není omezena na určité klinické obrazy nemoci a postižení. Aplikace s hybnými vzorci reflexního plazení a otáčení se používá v dětské neurologii, dětské ortopedii, pediatrii i neurologii a ortopedii dospělých. Tuto terapii lze praktikovat u každého člověka, nezáleží na věku, ale musí být k dispozici neuromuskulární spojení. Často se hovoří o tom, že je lepší začít reflexní lokomoci v kojeneckém věku a že již není pro starší a dospělé lidi zcela vhodná a nepřinese takové změny (6, 13).

Při provádění Vojtovy metody jsou indikace k rané terapii v kojeneckém věku rozděleny na požadované a uvedené.

#### **Požadované indikace:**

- Vrozené *myopatie* (svalové poruchy), vrozené vývojové anomálie, *kostní skoliozy* (vychýlení páteře do stran), *svalové aplazie* (nevyvinutí orgánů),

mozko-lebeční traumata, *paraplegie* (úplné ochrnutí), *periferní parézy* (obrny), středně těžké a těžké centrální koordinační poruchy (22).

#### **Uvedené indikace:**

- Hypotonické syndromy (Downův syndrom), různé motorické retardace, poruchy držení a chyby ve vzpřimování, *dysplázie kyčlí* (porucha růstu), chybné postavení nohy (22).

Jako každé provádění nějakého léčebného procesu i Vojtova metoda s sebou nese jisté kontraindikace. Jsou to tělesné stavы nebo okolní prostředí neumožňující smysluplnou terapii pro dítě. Patří sem teplota nad 38,5°C, stavы po různých očkováních živou látkou, při akutních zánětlivých procesech, v akutních fázích po operacích, u metastazujících nádorů, které nejsou ještě diagnosticky objasněné, epileptické záchvaty (13, 23).

## **2.4 Terapie Vojtovy metody**

Na tomto místě se zaměříme na pochopení terapie a významu výchozích poloh a spoušťových podnětů, dále i uvedeme proč je důležité terapii dávkovat.

Vojtovu metodu lze aktivovat vrozené hybné programy, které sestávají z různých typů pohybu. O těchto vzorcích se mluví proto, protože cílený pohyb je možný teprve díky uspořádané souhře svalů a kloubů a s pomocí příslušného nervového vybavení. CNS koordinuje veškerý pohyb a poškození CNS může omezit přístup k vrozeným hybným programům. Toto poškození může vzniknout již při vývoji plodu v děloze matky, nebo dojde k poškození mozku před, během nebo po porodu v důsledku nedostatku kyslíku (hypoxie) nebo krvácení před nebo během porodu. Dítěti s centrální koordinační poruchou je zamezen normální přístup k vrozeným hybným programům neboli pro přenos informací v CNS. Nemůže proto dostatečně využít svou motoriku, následkem jsou omezené a částečně od normy odchylující se hybné vzorce, jejichž používáním vznikají sekundární škody. Tato odchylka má vliv na vývoj u dítěte v 1. roce života, čímž bývá silně ohrožen počátek tělesného a duševního vývoje. Václav Vojta pomocí reflexní lokomoce našel terapii, která pomáhá překonat tyto překážky. Předpokladem je neporušené nebo jen částečně porušené spojení nervů a svalů, přes které lze speciálními podněty oslovit

periferní a centrální nervový systém. Hybné vzorce mohou být používány k úspěšné léčbě dětí, které jsou aktivovány díky této stimulační informaci (13).

Cílem terapie Vojtovy metody je zjistit co nejdříve možnosti použítí hybných vzorců ke vzpřímení, pohybu vpřed a k cílenému pohybu, aby si dítě nevytvořilo náhradní pohybové modely. Dosáhnout co největší možné samostatnosti dítěte a lepší kvality jeho života. Průběh cvičení probíhá tak, že si dítě položíme do přesně nastavené polohy a tlakem v určitých bodech u něj vyvoláváme pohybovou aktivitu (22).

Důležité rysy terapie:

- lze ji aplikovat nezávisle na obrazu nemoci a věku
- cíleně používat od narození
- má definované výchozí polohy a spoušťové zóny
- aktivace hybných vzorců umožní zajištění správného držení těla a cílené pohyby
- má pravidelně se opakující průběh rytmických pohybů typických pro pohyb vpřed (lokomoci) (13, 21, 22)

## 2.5 Reflexní lokomoce

Reflexní lokomoce je automatické řízení polohy, v tomto pojmu jsou spojena dvě slova: reflex (probíhající reakce na specifický podnět) a lokomoce (schopnost pohybu). K reflexní lokomoci patří tři modely, které se nazývají

- **reflexní plazení**
- **reflexní otáčení**
- **1. pozice**

Tyto hybné vzorce se týkají celého těla. Liší se od sebe a nelze je zaměňovat. Rozdíly jsou ve výchozích polohách a rozdílném zapojení končetin, páteře, hrudního koše a pánve.

Při aktivaci reflexní lokomoci zůstává přístup k hybným vzorcům. Poruchy periferních nervů, svalů, kostry a CNS mohou způsobit, že vrozené hybné vzorce nemohou být spontánně aktivovány, a proto nejsou k dispozici.

Použitím reflexní lokomoce můžeme přispět k překonání těchto překážek. A to zásahem do funkce CNS (13).

### **Podmínky pro využití reflexní lokomoce**

Aktivace hybných vzorců v závažnosti na stupni postižení obvykle bývá dosaženo po delší době. Když se aktivace podaří během terapie, tento stav přetrvává individuálně dlouho, od půl hodiny až po několik hodin nebo také dnů (11).

Při cvičení kojence je třeba dodržet čtyři terapeutické jednotky denně. Proto je důležité pečlivě poučit rodiče, aby byli schopni samostatné terapie u dítěte provádět. Cvičení lze rozvrhnout si na každý den, v pravidelných intervalech během celého dne. Přestávky mezi jednotlivým cvičením by měly být alespoň dvouhodinové, i když při všech denních aktivitách, jako jsou přebalování, krmení, spánek to vychází asi po tři a půl hodinách. Cvičit by se nemělo s dítětem těsně po jídle. Mělo by se dělat méně cviků, obvykle tak dva až tři, aby byly tím spolehlivěji a přesněji prováděny. Když se cvičí velké množství cviků najednou, často dochází k tomu, že se rodiče hůře orientují a pak necvičí s dětmi správně. Po posledním denním cvičením by dítě mělo mít ještě dostatek času na využití své vlastní aktivity - minimálně jednu hodinu (13, 21).

Cvičení se provádí tlakem na spoušťové zóny bříšky prstů nebo plochou dlaně. Tlak nesmí být nasazen velkou silou, ale lehce a pomalu.

Každé první cvičení je namáhavější než ty následující. Při druhém a třetím cvičení už lze dosáhnout lokomočních vzorců a při čtvrtém cvičení to jde většinou ještě snadněji a uspokojivěji. Proto je velmi důležité, aby se přesně dodržovaly denní dávky cvičení (6).

Délka terapie závisí na věku pacienta, na jeho základním onemocnění, senzibilitě a zatížitelnosti. Před každým cvičením by měl být zohledněn obecný, zdravotní stav a denní forma pacienta, především u kojenců a předčasně narozených dětí. Dávkování určuje terapeutka, ale normy by se neměly překračovat.

Normy představují

- u novorozenců a předčasně narozených 1-2 minuty
- u kojenců do 4 týdnů 5-6 minut
- u kojenců po 4 týdnech 10 – 12 minut

Je nutné aktivovat lokomoční vzorce z obou stran těla. Při pravidelném provádění terapie se aktivace hybných vzorců daří snadněji a rychleji (13, 21).

### 2.5.1 Reflexní plazení

Autorem tohoto termínu je MUDr. Václav Vojta. Není to terapeutický model, který by se v klasické ontogenezi vyskytoval. Reflexní plazení (RP) nesmí být zaměňováno s tulením, lezením a plazením (21).

#### Reflexní plazení představuje (příloha E,F)

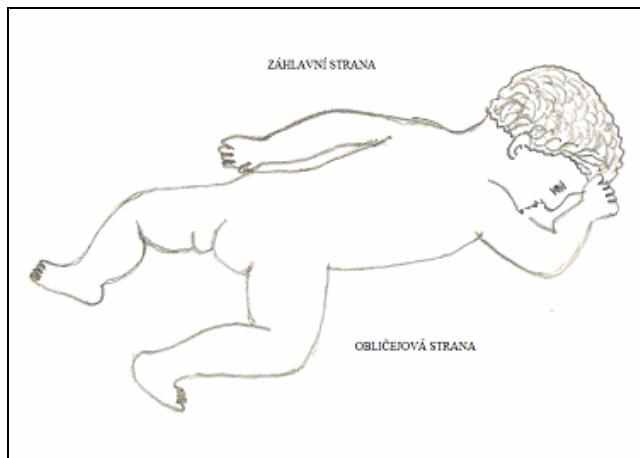
- Vzpřímení a pohyb trupu vpřed ve směru opěrných končetin.
- Předpokladem pro vzpřímení trupu je extenze páteře ve všech jejích úsecích.
- Trup se pohybuje po podložce, pohyb je veden k opěrnému bodu na lokti.
- Čelistní proximální segmenty končetin (paže a stehno) a pata záhlavní končetiny slouží jako opěrné body v zaměnitelném pořadí.
- Při vzpřimování (opěrná fáze kroku) klouže kloubní plocha otáčivě přes *humerus* (kost pažní), eventuálně přes hlavici *femuru* (kost stehenní), při fyzickém pohybu klouže humerus a hlavice femuru otáčivě v kloubní ploše (24).

#### Výchozí poloha

Výchozí poloha reflexního plazení je poloha na bříše a je asymetrická, protože obě strany jsou rozdílně nastaveny. Podle postavení hlavy jsou stanoveny názvy končetin, hlava je otočená k jedné straně. U stojícího člověka se spuštěnými končetinami je nulové nastavení, z kterého vycházejí stupně úhlů v kloubech. Základem pro všechny polohy těla je nulové postavení kloubů (22).

Podle otočení hlavy jsou přiřazovány strany těla, které jsou označovány jako obličejobá a záhlavní strana. Obličejobá strana je strana obrácená k obličeji, záhlavní strana je obrácená k týlu.

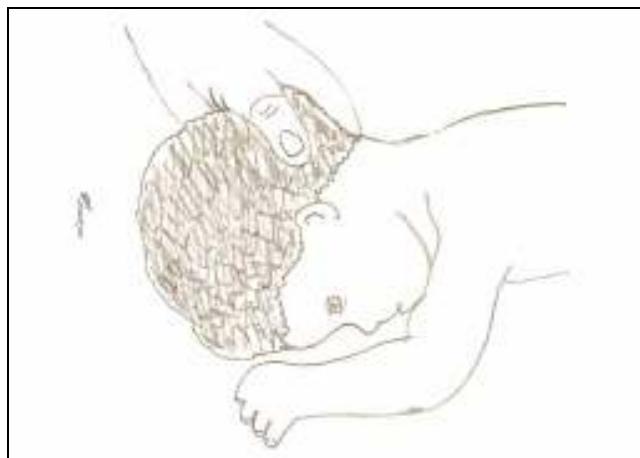
Obrázek 1 – Přiřazení stan těla



Zdroj: Orth, 2009, str. 83

Nastavení hlavičky ve výchozí poloze hlavička leží v poloze ze strany na čele a je pootočena asi o  $30^{\circ}$  kolem podélné osy těla (příloha G). U tohoto nastavení jsou ústa a nos volný, takže není omezeno dýchání. Pokud do této polohy nelze hned uvést dítě s hybnou poruchou, zkusíme to pomalu. Nesprávná stimulace by mohla mít nepříjemný vliv na krční páteř (13, 22).

Obrázek 2 – Výchozí poloha hlavy a horní končetina obličejobé strany, vedení hlavy a odpor proti otáčení hlavy



Zdroj: Orth, 2009, str. 84

## **Čelistní horní končetina (ČHK)**

Patří mezi výchozí postavení vzorce reflexního plazení, které umožní vstup do lokomočního cyklu v opěrné fázi, a také později z ni vzniká odraz. Při této poloze musíme horní končetinu vést stranou směrem k hlavě, dokud ruka neleží v linii rameno – kyčelní kloub. U kojence je loket ve výši nosu a úst (22, 23).

## **Záhlavní horní končetina**

Je ve výchozím postavení, kdy vzniká fáze flekční, ze které bude vznikat fáze relaxační. Je v rameni i v lokti v nulovém postavení a nacházejí se podél trupu (13).

## **Záhlavní dolní končetina**

Ve výchozím postavení, umožňuje vstup do lokomočního cyklu ve fázi opěrné, ze které často vzniká fáze odrazová. Dolní končetina je nastavena v kyčelním kloubu, toto nastavení by mělo probíhat přes stehno, aby se zabránilo nepřiměřenému otáčení v kolenním kloubu. Pata je v linii rameno – kyčel. Při tomto postupu dochází k úhlovým nastavením v kyčelním kloubu k *flexi* (ohnutí), *obdukci* (odtažení) či zevní rotaci (vytočení ve), v kolenním kloubu k *flexi* (22).

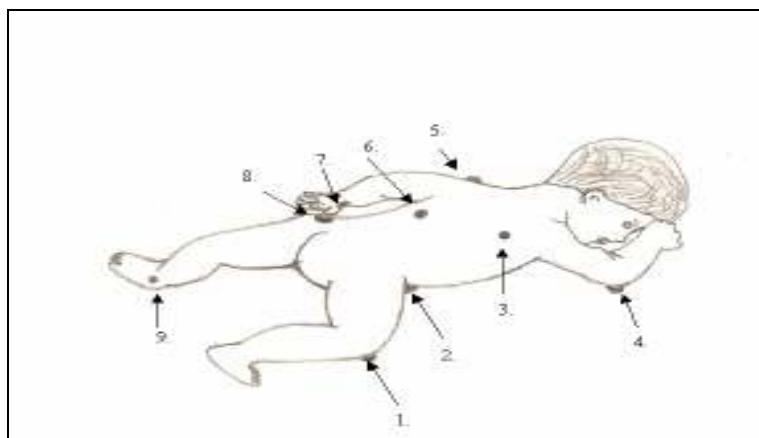
## **Čelistní dolní končetina**

Je ve výchozím postavení uložena, tak že vznikající aktivitou vstoupí do lokomočního cyklu z fáze flekční. Z této fáze může vzniknout fáze relaxační a dále opora na koleni (11).

## **Spoušťové zóny**

Aktivace reflexního plazení probíhá prostřednictvím receptorů, které regulují polohu těla v prostoru. V dnešní době je pro aktivaci hybného vzorce známo 9 spoušťových zón, při aktivaci jsou aplikovány tlakové a extenční podněty. Na obličeiové straně se spoušťové zóny nacházejí na končetinách, lopatce, párnici. Na záhlavní straně jsou na končetinách, na pánevním a ramenním pletenci a na hrudním koši. Tlak v zónách je konstantní, mění se intenzita směr tlaku. Tyto zóny lze mezi sebou různě kombinovat, při aktivaci zón v terapii co nejlépe, je u pacienta nutno vyzkoušet (11, 13, 21, 22, 23).

Obrázek 3 – Spoušťové zóny



1. Epicondylus med. femoris
2. Spina iliaca ant. sup.
3. Mediální hrana lopatky
4. Epicondylus med. humeri
5. Akromion
6. Trupová zóna
7. Processus styloideus
8. Gluteus medius
9. Patní zóna

Zdroj: Orth, 2009, str. 88

V dnešní době není pro každého rodiče jednoduché, o tom aby měli při aktivaci přehled o celém těle dítěte. Obzvláště to platí, když u kojenců probíhají hybné odpovědi na spoušťový podnět a podle toho je i nutno jednat, aby se zabránilo únikovým mechanizmům, každá strana má i znaky, které je třeba sledovat. Celkový proces reflexního plazení probíhá v určitém rytmu (13).

### 2.5.2 Reflexní otáčení

Reflexní otáčení (RO) je dalším lokomočním vzorcem po reflexním plazení. Jde o otáčení z polohy na zádech, které pokračuje přes polohu na boku až k lezení, vstávání a chůzení podél stěny. Ruce a nohy jsou připraveny k opoře pro vzpřímení trupu. Při špatné spolupráci dítěte při cvičení mohou vznikat únikové mechanismy (příloha C, D) (11, 13).

## Výchozí polohy

Používají se tři výchozí polohy:

- **Fáze 1** - poloha na zádech, z níž probíhá proces otáčení až do převzetí váhy na záhlavní straně, zvláště na rameni.
- **Fáze 3** - začínající přechod z polohy na zádech do polohy na boku.
- **Fáze 2** - poloha na boku jako výřez pohybu, předtím než vede otáčení dále do vertikální k bočnímu sedu nebo k lezení (Orth, 2009, str. 121)

### 1 Fáze

Reflexní otáčení začíná v poloze na zádech, podle natočení hlavy se řídí označení stran těla. Strana přivrácená k obličeji se jmenuje obličejobavá a strana přivrácená k týlu se jmenuje záhlavní. Hlava je otočena o  $30^{\circ}$  k jedné straně, pokud není v této poloze hned usiluje se o to během léčby. Ramena, kyčelní klouby a končetiny leží volně na podložce.

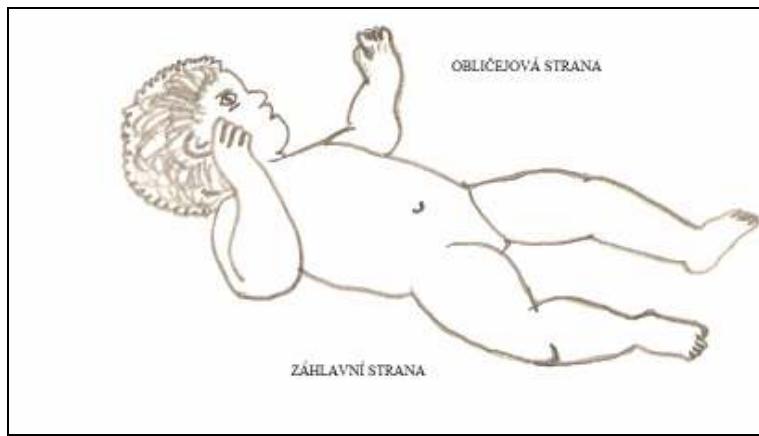
Jako spouštěcí zóna je v této fázi k dispozici hrudní zóna, při níž lze aktivovat proces otáčení od začátku. Tato zóna leží na obličejobavé straně asi v průsečíku linie, která probíhá prsní bradavkou směrem k noze a mezižeberním prostorem pět/šest nebo šest/sedm.

Aktivace reflexního otáčení i reflexního plazení probíhá přes receptory, ty regulují postavení těla v prostoru.

Mezi některé účinky při spuštění hrudní zóny patří: hlava rotuje směrem k záhlavní straně, neuklání se, rozvinutí hrudníku, u páteře nemá lordózu ani kyfózu.

Reflexní otáčení v 1 fázi může být použito u novorozenců při různých hybných poruchách postihujících centrální a periferní nervový systém a u neuroortopedických a ortopedických onemocnění (13, 22).

Obrázek 4 - Reflexní otáčení v poloze na zádech, obličejoová strana a záhlavní strana



Zdroj: Orth, 2009, str. 122

## 2 Fáze

Poloha na boku navazuje na aktivovaný hybný vzorec v poloze na zádech (příloha A, B). V této fázi se hovoří o svrchní a spodní straně. Trup leží v jedné linii, která pomyslně prochází spodním kyčelním a ramenním kloubem, hlava je v podélné boční ose těla, ramenní a kyčelní klouby jsou nad sebou. Horní část spodní paže je přibližně v pravém úhlu k trupu, spodní dolní končetina je ohnuta v kyčelním a kolenním kloubu v úhlu přibližně 90°. Svrchní horní končetina je v ramenním kloubu vtočena, lehce natažena v loketním kloubu a leží zápěstím a hřbetem ruky na svrchní straně pánve. Dlaň ukazuje směrem nahoru ke stropu pokoje. U kojenců je horní končetina většinou ponechána volně. Svrchní dolní končetina leží v pravém úhlu v kyčelním a kolenním kloubu na spodní dolní končetině (11, 13).

Spoušťové zóny v poloze na boku jsou na trupu, na koleni svrchní nohy a na koleni spodní nohy.

## 3 Fáze

Tato fáze navazuje na polohu trupu při otáčení v poloze na zádech, tedy na fázi 1. Je to přechod z polohy na zádech do polohy na boku. Dochází k opuštění polohy na zádech, ale poloha na boku není ještě zcela dosažena a spodní dolní končetina není ještě k dispozici pro oporu. Spodní horní končetina leží ve flexi (ohnutí) 90° v ramenním kloubu, obě dolní končetiny jsou

ohnuty v úhlu 90° flexi, v kyčlích a kolenou. U kojence uchopíme obě kolena vždy na *condylus* (kloubní konec kosti) *medialis* a *leteralis* dolní končetiny a pánev jsou zvednuty z podložky, stehna a holeně leží paralelně k sobě. Hlava je volně položena. Tato fáze by měla být aplikována mezi 3. a 6. měsícem života (13, 22, 23).

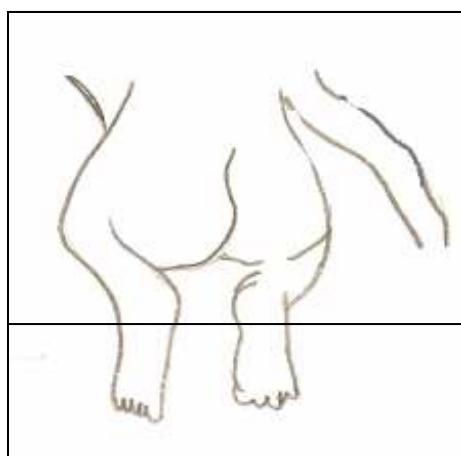
### Šikmý sed

Tuto polohou máme na mysli vzpřímení těla z polohy na boku, lezení po čtyřech nebo vstávání. Dítě sedí bokem vedle běrců. Kyčelní a kolenní kloub spodní strany tvoří ostrý úhel, svrchní koleno se nachází zhruba na vnitřním kotníku spodní nohy. Svrchní běrec leží v prodloužení spodního bérce (13).

#### 2.5.3 1. pozice

Pod pojmem 1. pozice je myšlena poloha na běrcích a předloktích. Tato pozice je startovací polohou pro vstávání (13, 23). Výchozí poloha, hlava leží stranou na čele. Dolní končetiny jsou ohnuty v kyčlích a kolenou a dítě leží na běrcích a jejich postranních svalech. Nohy jsou mimo podložku. Mezi nártom a okrajem stolu, by měla být vzdálenost, aby bylo možné vytáhnout nohy nahoru. Což znázorňuje obrázek.

Obrázek 5 – Výchozí poloha první pozice, ze zadu



Zdroj: Orth, 2009, str. 157

## **EMPIRICKÁ ČÁST**

### **3 Využití Vojtovy metody v práci porodní asistentky**

Naučit se cvičit Vojtovu metodu není tak jednoduchá záležitost. A pro porodní asistentku, která by se chtěla specializovat v oblasti Vojtovy metody to už zcela není jenom představa absolvování nějakého krátkodobého kurzu či semináře. Znamená to studium oboru Fyzioterapie a následné splnění mnoha dalších požadavků, aby se i porodní asistentka mohla věnovat VM.

#### **3.1 Vzdělávání v oblasti Vojtovy metody**

Škola Vojtovy metody byla vytvořena v Německu. Účastník se musí zúčastnit speciálního vzdělávání v oboru Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii. Do specializačního vzdělání se může přihlásit účastník, který získal odbornou způsobilost výkonu povolání fyzioterapeuta, vykonává povolání v daném oboru 3 roky a absolvoval dlouhý certifikovaný kurz Fyzioterapie v neonatologii a pediatrii v rozsahu 320 hodin. Tyto programy se skládají z části všeobecné, speciální a odborné praxe. Každá s částí má přesný počet vyučovacích hodin. Účastník musí absolvovat odbornou praxi na akreditovaném pracovišti po dobu 4 týdnů, z toho 2 týdny na ambulantním pediatrickém oddělení a 2 týdny na specializovaných dětských lůžkových odděleních, dále 40 hodin řízené praxe na výukovém pracovišti, zpracovat u dětí 3 věkových skupin kompletní kazuistiku s neurologickou, ortopedickou a interní diagnózou a absolvovat 2 krátkodobé kurzy související s dětskou problematikou (25).

Na konci posledního kurzu musí demonstrovat terapii hybných poruch Vojtovou metodou a zvládnout psychické problémy postiženého dítěte a jeho rodiny v rámci prováděné terapie. Teprve potom obdrží osvědčení, dále celoživotně vzdělávat na různých seminářích stážích, nebo opakovacích kurzech (11, 25).

### **3.2 Spolupráce terapeutů, rodičů a dětí**

Rodiče vždy chtějí pro své dítě to nejlepší a umožnit mu zdravý nerušený vývoj. Pokud vývoj dítěte neprobíhá tak, jak má, mívají velkou starost a hledají pomoc u různých odborníků. Často je zneklidňují různé názory na nasazenou terapii. Někdy lékař a terapeut, doporučí využití Vojtovy metody, a proto by se měli naučit nejen provádět terapie, ale také správně zacházet s dítětem během a po terapii. Pro Vojtovu metodu je velmi důležitá souhra všech zúčastněných (13, 16).

Při terapii Vojtovou metodou bývají často léčení kojenci a malé děti, které nemohou sami převzít zodpovědnost za sebe a své tělo. Proto je tak důležitá role rodičů, má-li se dosáhnout cílené léčby.

Volba cvičení VM by měla být ze strany rodiny dobrovolná. Celkový úspěch terapie závisí rozhodujícím způsobem na vzájemné spolupráci a pozitivnímu postoji rodičů k terapii, jen tak lze zaručit pravidelnou a správnou aplikaci terapeutických opatření. Rodiče si musí uvědomit, že oni sami budou provádět doma s dítětem terapii Vojtovy metody několikrát denně, že terapeut je pouze jejich učitel, rádce a partner (21).

#### **Spolupráce rodičů závisí rovněž na:**

- postoji k výchově
- na možnostech osobního nasazení
- na okolí
- na informaci o rozsahu hybné poruchy a i o možných vlivech na další vývoj dítěte

O cíl terapie musí usilovat všichni společně, terapeut, otec, matka i dítě. Je třeba si uvědomit a akceptovat všechny silné a slabé stránky, nemít na jedné straně přílišné nebo na druhé straně nedostatečné požadavky.

Chování rodičů může ovlivnit opožděný vývoj dítěte, neboť chronická nemoc znamená pro rodiče velkou psychickou zátěž. Mohou pocítovat bezmoc nad stavem dítěte a nejistotu z budoucnosti. Může také docházet k problematickým vztahům mezi dalšími členy rodiny a okolím. Jsou ohroženy

základní funkce rodiny (výchovná, emocionální, biologická a ekonomická). Přitom pouze rodič zná svoje dítě nejlépe a je pro něj nejbližším člověkem, který mu může pomoci (13).

### **Role matky**

Při cvičení bývá přítomna většinou matka, ale je zapotřebí pomoci i ostatních členů rodiny. Před zahájením se matka seznámí s programem, který terapeut určí. Musí se naučit správně rozeznávat žádanou pohybovou reakci od reakce nežádané, prováděnou terapii vykonávat pečlivě a přesně.

Každá matka musí při aplikaci VM překonávat smutek a bolest, jen tak dítěti pomůže. Bylo by nesprávné terapii přerušovat jen proto, že se zpočátku zdá neúnosná a neefektivní. Když se matce podaří akceptovat terapii jako pozitivní pomoc, brzy nalezne cestu k řádné realizaci (6, 13, 21 ).

### **3.3 První návštěva u terapeuta**

Při vyšetření musí být dítě správně motivováno, aby jej v ideálním případě chápalo jako hru. Terapeut pozoruje nejen způsob, jakým matka přinese dítě v náruči, ale i polohu, v níž je neseno, jeho pohyby a interakce dítěte k rodičům a následně pak i k vyšetřujícímu. V úvodu prvního vyšetření dojde k rozhovoru terapeuta s rodiči o anamnéze a rozsahu onemocnění dítěte. Důležitou součástí je zjištění hlavního zdravotního problému, jeho pojmenování a vysvětlení rodičům ze strany vyšetřujícího lékaře neurologa, případně terapeuta, jemuž je po neurologickém vyšetření dítě svěřeno do odborné rehabilitační péče. Osobnost terapeuta je pro samotný průběh vyšetření, ale i celého cvičení téměř klíčová, neboť je to právě on, kdo vzbudí u rodičů respekt, a důvěru, aby se na něj kdykoli obrátili o pomoc.

Po rozhovoru rodič dítě svlékne a již během této činnosti lze sledovat pohybovou aktivitu dítěte. Poté je dítě uvedeno do polohy na bříše, na zádech a na bocích, přičemž je nadále věnována pozornost jeho spontánní aktivitě. K dispozici jsou vhodné hračky, které stimulují pozornost dítěte. Terapeut diagnostikuje hlavní kvalitativní nedostatky a na základě toho volí cvičební postup. Velmi důležitým krokem je názorná demonstrace cviku rodičům a následná kontrola, zda cvik je prováděn efektivně, optimálně a korektně.

Terapeut manipuluje s dítětem pomalu, nejdříve jej uvede do polohy, v které se uklidní, a pak převádí trup a končetiny do určité výchozí polohy reflexního plazení nebo reflexního otáčení. Poloha se volí tak, aby došlo k protažení svalových skupin, a tím do uvedení aktivní a současně labilní dynamické polohy těla, dále aby mohl být prostřednictvím tlaků a odporů aktivován reflexní program.

Jakmile terapeut dojde k názoru, že cvík rodič pochopil a umí ho sám aplikovat, navrhne termín příštího vyšetření, který je většinou nezávislý na závažnosti anamnézy. Četnost vyšetření u miminek se pohybuje kolem deseti až čtrnácti dnů, později se intervaly mohou stanovit na jeden měsíc, vše záleží na výsledcích a průběhu cvičení. Zpravidla v každé vývojovém milníku probíhá neurologické vyšetření dítěte odborným lékařem.

### **3.4 Rozhovor na téma Vojtova metoda**

Každá matka, která cvičí se svým dítětem VM by měla mít základní informace o cvičení, aby si mohla vytvořit k nové situaci pozitivní postoj, lépe zvládnout zátěž spojenou s cvičením či lépe spolupracovat s terapeutem.

Dříve než se s cvičením začne, by měl terapeut nebo lékař podat rodičům dostatek informací o Vojtově metodě, eventuálně jim jasně odpovědět na jejich dotazy týkající se cvičení či dalších okolností.

**Dříve, než se začne se cvičením, je nutno podat rodičům vysvětlení:**

- Co je VM?
- Proč se provádí?
- Za jakým cílem?
- Jaké jsou žádané polohové reakce?
- Jaké jsou chybné polohové reakce?
- Jaká je intenzita a časová náročnost terapie?
- Kdy se s cvičením začíná, jak dlouho a jak často se cvičí?
- Co je nutno dodržovat?

Zde uvádím konkrétní rozhovor s paní J.M., které bylo doporučeno cvičit VM se svým dítětem, rozhovor se uskutečnil 12. 12. 2009 v domácím prostředí. V rozhovoru bylo použito 13 otázek, které jsem pokládala matce dítěte.

1) Za jakých okolností bylo rozhodnuto, že budete cvičit Vojtovu metodu?

- Dcera byla 6. den svého života hospitalizovaná v oblastní nemocnici z důvodu novorozenecké žloutenky. Během vyšetření byl také diagnostikován hypotonický syndrom. Lékaři nám sdělili, že dcera bude v péči odborníka- fyzioterapeuta a že začneme cvičit Vojtovu metodu.

2) V jaké době jste začala cvičit?

- Po propuštění z nemocnice jsme navštívili Ústav pro matku a dítě v Podolí, oddělení dětské ambulance – rehabilitace, jež nás převzalo do své odborné péče. Dcera byla vyšetřena neurologem a fyzioterapeutkou a bezprostředně poté jsme začali cvičit. Dceři bylo deset dní.

3) Kdo Vám poradil co cvičit?

- Paní fyzioterapeutka nám vše vysvětlila a názorně ukázala, jaké cviky a jak často je máme provádět.

4) Jak dlouho jste cvičili?

- 1 rok.

5) Kolikrát denně a v jakých časových intervalech?

- 4 – 5x denně po 15 minutách

6) Jak se projevovalo Vaše dítě po narození?

- V prvních dnech, dříve než byl diagnostikován hypotonický syndrom, se u dcery vyskytly následující příznaky: extrémní spavost až 20 hodin denně (částečně z důvodu novorozenecké žloutenky), velmi malá plachtivost, nízký příbytek váhy, problémy s kojením. Neuroložka v nemocnici užila obrat „jako hadrová panenka“.

7) Jak spolupracovalo Vaše dítě?

- Dcera reagovala na cvičení pláčem a křikem, a byla rozčilená. Když jsme ale cvičili pravidelně, stalo se cvičení součástí dne a její nesouhlasné projevy ubyly na intenzitě.

8) Myslíte, že tato metoda Vám pomohla?

- Ano, jsem o tom stoprocentně přesvědčena. Díky této metodě dcera dosáhla velkých pokroků na cestě k uzdravení.

9) Jaký zastáváte názor na cvičení?

- Jako matka jsem se musela nejdříve vnitřně vyrovnat s faktem, že dcera má určité zdravotní potíže. Na druhé straně jsem plně důvěřovala fyzioterapeutce. Po uplynutí poměrně krátké doby se dostavily hmatatelné pokroky v psychomotorickém vývoji.

10) Zaznamenala jste pokroky v psychomotorickém vývoji vysloveně díky této metodě?

- Pokroky byly patrné již po uplynutí několika týdnů jsem přesvědčena, že bez cvičení by to nebylo možné.

11) Vyskytl se nějaký problematický cvik?

- Složitějším cvikem bylo reflexní plazení, které vyžadovalo pomoc druhé osoby, ale zásluhou paní fyzioterapeutky, která nás výborně vedla, jsme jej zvládli také.

12) Jaké zásady je při realizaci metody nutno ctít a dodržovat?

- začít cvičit bez odkladu
- cvičit pravidelně, nevynechávat
- důvěra ve fyzioterapeutku
- důslednost
- trpělivost
- disciplína
- vnitřní kázeň a vyrovnanost
- přesvědčení rodičů, že cvičení je nezbytné, i když dítě pláče a vyjadřuje nesouhlas

### 13) Doporučila byste Vojtovu metodu ostatním?

- Jsem přesvědčena, že tato metoda je výborná, unikátní a velmi potřebná, a aby byly její cíle naplněny, je zapotřebí nejen důsledné provádění cviků, ale i velmi dobrý vztah rodičů a fyzioterapeuta – vztah založený na důvěře. Jako rodiče jsme si uvědomili, že bez Vojtovy metody by se naše dcera potýkala se značnými fyzickými obtížemi. Jsme velmi vděčni panu MUDr. Václavu Vojtovi za jeho léčebnou metodu.

### Konkrétní případy ze života

Zde uvádím dva konkrétní případy ze života dětí, u kterých byla aplikována Vojtova metoda při diagnóze různých patologických vývojových vad. V prvním případě jde o těžší postižení předčasně narozeného chlapečka. V druhém případě jde jen o menší postižení. To potvrzuje, že Vojtovu metodu lze aplikovat na různé stupně postižení i na věk, že vyžaduje zcela individuální přístup, čas a postup cvičení, a zpravidla končí velice pozitivně. Takových případů ze života, kdy rodiče hovoří o účinnosti Vojtovy metody, je na stovky. Při rozhovorech s rodiči, kteří cvičí nebo cvičili s dítětem Vojtovu metodu, zjistíme jaké výsledky cvičení přináší. Často jsme překvapeni, kolik úsilí, pevné vůle musí rodič vynaložit, aby se stav dítěte upravil. Zároveň i pro dítě je tato metoda velice náročná, jen o tom v prvních letech života ještě nedokážou mluvit.

Myslím si, že téma „Vojtova metoda“ vás začne zajímat mnohem více, tak jako se to stalo i v mé případě.

#### 1 případ: Honzík

Narodil se ve 27. týdnu těhotenství, vážil 1100 g a měřil 38 cm. Po porodu nemohl spontánně dýchat, proto byl 16 dnů na umělé plicní ventilaci, dále měl slabé krvácení do mozku. Byl umístěn v inkubátoru.

14 dní před propuštěním se matka učila kojit a starat se o něj. Kvůli předčasnemu porodu a hypotonii (neurologicky se projevující ochablost svalstva) mu bylo doporučeno cvičení Vojtovy metody. Už v nemocnici začínali pomalu cvičit. Od začátku byl Honzíkovou reakcí usedavý pláč. Jako matka jsem si nepřipadala nikdy unavená, viděla jsem v tom pomoc svému dítěti.

Snažila jsem se cvičit s ním poctivě. Měla jsem pocit, že mě mé dítě za to nebude mít rádo až vyrost. Vůbec jsem ho nechtěla fotografovat, aby v dospělosti neviděl, i trýzeň, když jsem s ním musela cvičit. Každý 6 týden probíhalo vyšetření neurologem a psychologem. Honzík do konce 6. měsíce neudělal po pohybové stránce vůbec žádný pokrok.

Při vyšetření ve třech měsících korigovaného věku vleže na zádech sledoval různé podněty pohybující se různými směry, držení hlavičky mu dělalo problémy. Měl drobné tělíčko, které bylo hypotonické, což znamená, že svalové napětí je velmi nízké. Nedokázal se vzepřít na ručičkách. V motorickém vývoji se opožďoval, mentální vývoj byl normální.

V 6. měsíci mentální vývoj pokračoval v normálu, rád bouchal hračkou do stolu.

V 9. měsíci nastala změna k horšímu i přes intenzivní rehabilitaci, motorický vývoj pokračoval jen velmi pomalu, zejména v hrubé motorice, přetočil se sám na bříško a marně se snažil podsunout kolínka, aby mohl lézt, ruce mu vypovídaly službu.

Ve 12. měsíci již šlo o středně závažné opoždění. V hrubé motorice to bylo ještě o něco horší. Nicméně dokázal se sám dobře přetočit na bříško a začal se pohybovat z místa plazením. Na kolínkách se začal pohupovat. Po mentální stránce byl vývoj v normálu – dokázal už vyslovit první slabiky. Až po 12. měsíci se motorický vývoj začal zlepšovat. Po intenzivním cvičení Vojtovy metody se Honzík začal vyvíjet od druhého roku života velkou rychlosí. Cvičili jsme do 2,5 let života. V dnešní době je Honzík plně zdrav, bez jakéhokoli postižení v dobré fyzické kondici.

## **2 případ: Eliška**

Narodila se ve 34. týdnu těhotenství, vážila 1800 g a měřila 47 cm. Po porodu se rychle adaptovala. Při vyšetření před propuštěním byla u ní zjištěna predilekce hlavičky otočení na jednu stranu. Po vyšetření neurologem byla rodičům doporučena fyzioterapeutka, která dítěti pomůže a vysvětlí jim, jak cvičit Vojtovu metodu.

Při první návštěvě ve 14 dnu života si fyzioterapeutka prohlédla Elišku a začala mamince vysvětlovat a ukazovat cviky, které budou doma trénovat, i když Eliška byla dost spavé miminko nechtěla spolupracovat a při cvičení hrozně plakala. Její maminka se jí hodně věnovala, dala ji opravdu maximální péči. Fyzioterapeutka dítě sledovala týden co týden a registrovala neustále pokroky ve vývoji. Později Elišce bylo doporučeno plavání na zpevnění bříška. Cvičili Vojtovu metodu intenzivně rok a podle doporučení fyzioterapeutky přerušili cvičení na půl roku, aby byl vidět vývoj bez cvičení Vojtovy metody. Po kontrole v 18. měsíci jim byla i nadále doporučena Vojtova metoda, i když v menším časovém rozsahu. Nyní stále cvičí a terapeut pravidelně sleduje její stav. Do dnešní doby, tato metoda Elišce velice pomohla.

Těm, kteří by se chtěli o Vojtově metodě dozvědět více, doporučuji internetový zdroj: [www.rl-corpus.cz](http://www.rl-corpus.cz)

Doporučení pro praxi, důležité rady:

- Když, se provádí s dítětem Vojtova metoda je důležité ho nechat nahé, a po dokončení nechat rozbalené a volně se povalovat na dece.
- Není dobré se učit Vojtovu metodu sám nebo podle nějaké odborné literatury, ale raději se poradit s lékařem, či terapeutem v rámci konkrétní konzultace.
- Matka si musí všímat, zda vidí u svého dítěte nějaké zvláštnosti, jestli nedochází k predilekci hlavičky což je otáčení hlavičky k jedné straně.
- Do 6. měsíce života, by se dítě mělo samo přetočit na bříško, tím že nezakloní hlavičku, neprohne se a nepřitáhne nožičky.
- Dítě by se nemělo předčasně posazovat či stavět na nohy. Samo se posadí a vstává převážně z polohy na čtyřech.
- Dítě by se nemělo posazovat do chodítka, je dobré dát mu přirozený vývoj.
- Pokud si rodič všimne jakékoliv odchylky či patologie, je dobré vyhledat odborného specialistu.
- Při cvičení dítě často pláče. To vyvolává většinou nelibost dítěte, námaha, či nechuť cvičit.

- Proč necvičit před spánkem? Dítě má mít před spaním čas na své aktivity a návyky, je to zhruba hodina mezi cvičením a spánkem.
- Trvání terapeutické jednotky je zcela individuální, záleží na denní formě, celkovém a zdravotním stavu dítěte.
- Je třeba dodržovat denní cvičení v pravidelných časových intervalech
- Nejobtížnější je první cvičení z celého dne.
- Při horečkách je důležité terapii přerušit.

### **3.5 Význam komunikace u Vojtovy metody**

Důležitým aspektem při cvičení Vojtovy metody je komunikace, a to jak řečová neboli verbální, tak nonverbální prostřednictvím řeči těla, jako je mimika, gestikulace a držení těla. Verbální slouží pro vysvětlení a objasnění terapie. Nonverbální je vymezena vlastním jednáním a je pro vztah rodiče - dítě - terapeut zpravidla významnější než verbální. Komunikace probíhá na komunikačních úrovních:

- kognitivní – zprostředkování vědění
- emocionální – na základě vztahu
- jednání – vlastní terapie

Při kognitivní úrovni předávají věcné informace. Terapeutka dává informace rodičům, které jsou důležité pro porozumění a provádění VM doma (13, 15)

Do emocionální úrovni patří řeč těla, mimika, gestikulace, výrazy sympatie. Tato výměna probíhá v průběhu sekund, není vědomá a doprovází provádění terapie. Matka (či otec) většinou špatně snáší požadavky Vojtovy metody - hůř než dítě. Dítě se chová odmítavě brání se nepřiměřeným křikem a cítí, že u jemu důvěrné osoby něco nehraje, a znejistí.

Na úrovni jednání probíhá realizace terapie: pro úspěšnou realizaci je samozřejmě nutná přítomnost emocionální a kognitivní úrovni. Ukáže se zda rodiče porozuměli informacím o výchozích polohách a spouštění zón a zda je umějí využít (13).

### **3.6 Edukace v práci terapeuta při cvičení Vojtovy metody**

Důležitým prostředkem, jak může získat aktivní přístup rodičů k dobré spolupráci a dosáhnout efektivity cvičení s dítětem, jsou schopnosti, zručnosti terapeuta využívat poznatky v oblasti edukace. Pomocí efektivní edukace terapeut přiblíží rodičům problematiku zdravého i patologického motorického vývoje dítěte, podstatu cvičení Vojtovy metody, demonstruje cvičení a vede rodiče při jeho provádění.

**Edukace** je jedním z důležitých úkolů, jak v práci porodní asistentky, tak i v práci terapeuta, během výuky osoby blízké dítěti žadoucím vědomostem, postojům či návykům.

Dále, zde uvádím základní poznatky z edukace, které by měl terapeut využívat při cvičení Vojtovy metody, aby zlepšil efektivnost celého procesu.

Je důležité edukovat nejen rodiče, ale někdy i lidi blízké, pokud s dítětem cvičí i jiná osoba, aby se zabránilo zbytečným zdravotním komplikacím.

Terapeut musí reagovat na další potřeby rodičů či rodiny. Snaží se jim pomoci pochopit jejich roli při cvičení Vojtovy metody, pomáhá redukovat pocity úzkosti či nejistoty, zda cvičení vykonávají správně.

Na závěr by měl mít potřebné znalosti o tom, co učí, dostatek empatie a ochoty pomoci, respekt k rodičům i dítěti, konzultační, komunikační a edukační schopnosti (17).

Při edukačním procesu terapeut musí být schopný posoudit zdravý i patologický motorický vývoj dítěte, ale také i vědomosti, zručnost a postoj rodičů ke cvičení Vojtovy metody. Na základě toho si vypracuje edukační plán, který má 5 fází:

- 1.** Sběr, třídění a analýza údajů o zdravotním i psychomotorickém stavu dítěte, jakož i připravenost a postoj rodičů.
- 2.** Stanovení edukačních diagnóz, respektive problémů rodičů/dítěte při osvojování Vojtovy metody. Musí najít slabší oblast, v které je možné prostřednictvím edukace/demonstrace napravit.

3. Konkrétní plánování všech kroků cvičení Vojtovy metody: cílů, podmínek a frekventovanosti, cvičení a výběr vhodných cviků.
4. Přímý proces edukačního působení, demonstrace cviků, terapeut – dítě/rodič - dítě, pomocí využití různých edukačních metod.
5. Vyhodnocení výstupních vědomostí a zručnosti rodiče při cvičení s dítětem. Vyhodnocení celkové efektivnosti (17).

Podmínky edukačního procesu mohou ovlivnit proces osvojení se Vojtovu metodu jak pozitivně, tak negativně. Dělí se na vnější a vnitřní podmínky, a je dobré je při cvičení brát v úvahu:

**Vnější podmínky** působí na vyučování zvnějšku. Mezi ně patří: učební pomůcky, dostatečný prostor pro cvičení, vhodná místo, aby se dítě cítilo co nejlépe, popřípadě nějaké hračky, správná měkkost podložky a klimatické podmínky místo, organizace práce. Ze strany terapeuta je lze upravit tak, aby co nejméně negativně ovlivňovali celkový průběh edukace (17).

**Vnitřní podmínky** vyplývají z psychických dispozic rodičů i dítěte a navenek jsou nepozorovatelné, je to například celkový zdravotní stav dítěte, momentální připravenost a postoj k cvičení. Proto je nevyhnutné komplexní poznání dítěte, rodičů i terapeuta (15).

**K faktorům, které mohou rušit proces učení patří:**

Úzkost ze strany rodičů, např. z neschopnosti zvládnout danou situaci či cvičení, snižuje schopnost člověka soustředit se a zapamatovat si potřebné intervence.

Fyziologické překážky, můžou brzdit schopnost koncentrace a omezují proces získání vědomostí, patří k nim např. únava, onemocnění či bolest u rodiče či dítěte, porucha smyslových funkcí apod.

Kulturní bariérou, mohou být - rozdílný jazyk, hodnoty, postoje rodičů a terapeutů.

## Fáze edukačního procesu

Jednotlivé fáze edukačního procesu slouží na dosažení částečných cílů. Členění procesu edukace umožňuje lépe pochopit jeho řízení. Vhodné je respektovat následující fáze:

Motivační část – pro vytváření nových vědomostí je potřebné vzbudit zájem o poznávání skutečnosti. Výsledky jsou více hodnotnější, když k povinnostem přistupujeme se zájmem. Správná motivace rodiče je zárukou polovičního úspěchu. K významnému prvku motivace patří například spojení teorie s praxí, přiblížení problémových situací ze zkušenosti jiných rodičů (15).

Expoziční část – úkolem této časti je, aby se rodič nejdříve obeznámil se základními informacemi, získal správnou představu o dané problematice a osvojil si nutné vědomosti a zručnosti.

Fixační část – je částí opakování a upevňování vědomostí, zručností rodičů. Je nevyhnutné, aby opakování a upevňování, probíhalo ve změněných podmínkách a situacích, aby rodič učivo nejen ovládal, ale také byl schopen získané vědomosti kdykoliv správně provádět.

Diagnostická část – je zaměřená na prověřování upevněných vědomostí, způsobilostí, zručností a návyků. Stupeň osvojení vědomostí je měřidlem činnosti učícího se, ale také výsledkem didaktické práce terapeuta (5).

## Organizační forma vyučovaní

Je časová jednotka zaměřená na realizaci obsahu edukace / cvičení – s určením cílů, využitím edukačních metod, prostředků, respektování jistých didaktických zásad a interakce rodič – dítě - terapeut.

K základním formám edukačního procesu patří: individuální a skupinová forma edukace. V oblasti cvičení Vojtovy metody, se spíš využívá individuální organizační forma učení (5).

**Individuální forma edukace.** Umožňuje individuální přístup a respektování osobnosti rodiče a dítěte. Poskytuje možnost okamžité zpětné vazby. Umožňuje rodičům mluvit o různých věcech, o kterých nechce mluvit ve společnosti jiných.

**Skupinová forma edukace.** Vytváří spíše podmínky vzájemné interakce, spolupráce, diskuse vícero zúčastněných rodičů. Umožňuje sblížení učících se při společných otázkách, povzbuzení se členů skupiny navzájem. Ale snižuje možnost individuálního přístupu ke každému dítěti či rodičům, proto se velice zřídka využívá při cvičení VM.

#### **Terapeut při cvičení VM využívá i kombinaci několika metod edukace**

Při výkladu představí nové informace, využívat přitom příklady a jiné názorné pomůcky.

Při rozhovoru tj. bezprostřední osobní komunikaci pak vychází ze znalostí a informovanosti rodičů, které doplňuje, odpovídá na jejich dotazy atd.

Dále využívá demonstrativní metody, video, názorné ukázky v PowerPointu, odbornou literaturu. A konečně nejdůležitější složkou edukace je praxe, kdy jde o přímé procvičování žádoucích či už naučených pohybových technik, cviků Vojtovy metody (17).

## ZÁVĚR

Cílem práce bylo upozornit na využití Vojtovy metody v práci porodní asistentky, upozornit na její pozitivní vliv na úpravu vrozených vývojových vad u dětí do 1. roku života.

V dnešní době záleží na časnosti odhalení vývojových poruch. Z praxe i odborné literatury je patrné, že nejúčinnější je cvičení Vojtovy metody v 1. roce života. Vrozené vývojové vady jsou také jedním z případů, s kterými se porodní asistentka při narození dítěte nebo v období šestinedělí setkává. Vojtova metoda je rodičům často doporučována jako účinné cvičení těchto vad. Stává se, že když rodiče hledají informace o Vojtově metodě mnohokrát se dotazují i přímo porodní asistentky. Pokud by se porodní asistentky blíže s metodou seznámily, mohly by pak být více nápomocné při včasném odhalení vrozených vývojových vad, nebo alespoň poskytnout rodičům více informací. Bylo by pozitivní, kdyby Vojtova metoda byla v budoucnu jednou z kompetencí porodní asistentky, a nebyla jenom v kompetenci fyzioterapeutů, protože porodní asistentka má především možnost pozorovat dítě a posoudit jeho vývoj v prvních týdnech jeho života.

Práci lze využít jako metodickou pomůcku pro porodní asistentky, ale může posloužit také ostatním zdravotníkům či veřejnosti, a hlavně rodičům, u jejichž dětí byla Vojtova metoda doporučena.

## **SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. ALLEN, K.; MAROTZ, L. 2002. *Přehled vývoje dítěte od prenatálního období do 8 let.* Praha: Portál. Praha. 2002. ISBN 80-7178-614-4
2. ČECHOVÁ, V.; MELLANOVÁ, A.; KUČEROVÁ, H. 2004. *Psychologie a pedagogika II.* Praha: Informatorium. Praha. 2004. ISBN 80-7333-028-8.
3. ČERMÁKOVÁ J. *Václav Vojta.* [online], [citované 11.11.2009]. Dostupné na internetu: <http://www.vojtovaspolecnost.cz/vv.php>
4. ČIHÁK, R. 2008. *Anatomie 1.* Praha: Grada. Praha. 2008. ISBN 80-7169-970-5.
5. KOZIEROVÁ, B.; ERBOVÁ, G.; OLIVIEROVÁ, R. 1995. *Ošetřovatelství.* Martin: Osveta. Martin. 1995. ISBN 80-217-0528-0.
6. KRAUS, J. a kol. 2005. *Dětská mozková obrna.* Praha: Grada. Praha. 2005. ISBN 80-247-1018-8.
7. LAECHOVÁ, P. *Dítě a já.* 1998. Praha: Ottovo nakladatelství. Praha. 1998. ISBN 80-7181-202-X.
8. LANGMEIERR J., KŘEJČÍŘOVÁ D. 2006. *Vývojová psychologie.* Praha: Grada. Praha. 2006. ISBN 80-247-1284-9.
9. LUDVÍKOVSKÁ K. *Psychomotorický vývoj dítěte.* [online], [citované 10.1.2010]. Dostupné na internetu: <http://www.babyonline.cz/vyvoj-ditete/psychomotoricky-vyvoj.html>
10. MACHÁTOVÁ, M. 1999. *Přehled psychologie.* Praha: Portál. Praha. 1999. ISBN 80-7178-426-5.
11. NEPŠINSKÁ I. *Vojtova metoda.* [online], [citované 18.12.2009]. Dostupné na internetu: <http://www.rl-corpus.cz/>

12. NĚMCOVÁ, J.; MAURITZOVÁ, I. 2009. *Skripta k tvorbě bakalářských a magisterských prací*. Praha: Maurea. 2009. Praha. ISBN 978-80-902876-0-0.
13. ORTH, H. 2009. *Dítě ve Vojtově terapii*. České Budějovice: KOPP. České Budějovice. 2009. ISBN 978-80-7232-378-4.
14. PAŘÍZEK, A. 2005. *Kniha o těhotenství a porodu*. Praha: Galén. Praha. 2005, 2006. ISBN 80-7262-411-3.
15. PETLÁK, E. 1997. *Všeobecná didaktika*. Bratislava: Iris. Bratislava. 1997. ISBN 80-88778-49-2.
16. SOBOTKOVÁ, D.; DITTRICOVÁ, J. a kol. 2003. *Narodilo se s problémy a co bude dál?* Praha: Grada. Praha. 2003. ISBN 80-247-0398-X.
17. ŠPIRUDOVÁ, L.; TOMANOVÁ, D.; KUDLOVÁ, R. a kol. 2006. *Multikulturní ošetřovatelství II.* Praha: Grada. Praha. 2006. ISBN 80-247-1213-X.
18. ŠULOVÁ, L. 2005. *Raný psychický vývoj dítěte*. Praha: Karolinum. Praha. 2005. ISBN 80-246-0877-4
19. VACEK, Z. 2006. *Embryologie*. Praha: Grada. Praha. 2006. ISBN 80-247-1267-9.
20. VOKURKA, M., HUGO, J. A KOLEKTIV. 2009. *Velký lékařský slovník*. Maxdorf. 2009. ISBN 978-80-7345-166-0.
21. VOJTA, V. 1993. *Mozkové a hybné poruchy v kojeneckém věku*. Praha: Grada, Avicenum. Praha. 1993. ISBN 80 - 85424 - 98 -3.
22. VOJTA, V.; PETERS, A. 1995. *Vojtův princip*. Praha: Grada. Praha. 1995. ISBN 80-7169-004-X.
23. *Vojtova metoda*. [online], [citované 12.1.2010]. Dostupné na internetu: <http://www.lekari-online.cz/ortopedie/zakroky/vojtova-metoda>

24. Vývoj. [online], [citované 5.1.2010]. Dostupné na internetu:  
<http://www.hami.nutricia.cz/cs/vy-a-vase-dite/0-3-mesice/0-3-vyvoj/>

25. Vzdělávání fyzioterapeutů. Sestra, 2009, roč. 19, č. 12, s. 14. ISSN  
1210-0404

## **Přílohy**

## **SEZNAM PŘÍLOH**

|  |     |
|--|-----|
| <b>Příloha A – Výchozí poloha v poloze na boku (fáze 2)</b>  | I   |
| <b>Příloha B – Spoušťové zóny v poloze na boku, příklady kombinačních možností - na svrchním koleni</b>            | II  |
| <b>Příloha C - Příklad únikového mechanismu u reflexního otáčení spodní oblast beder nemá kontakt s podložkou.</b> | III |
| <b>Příloha D – Únikový mechanismus</b>   | IV  |
| <b>Příloha E – Znázornění RP u 9 měsíčního dítěte</b>  | V   |
| <b>Příloha F - Znázornění RP u 4 měsíčního dítěte</b>  | VI  |
| <b>Příloha G- Nastavení hlavičky</b>   | VII |

**Příloha A - Výchozí poloha v poloze na boku (fáze 2)**



Zdroj: vlastní tvorba.

**Příloha B** - Spoušťové zóny v poloze na boku, příklady kombinačních možností - na svrchním kolenu



Zdroj: vlastní tvorba.

**Příloha C** - Příklad únikového mechanismu u reflexního otáčení spodní oblast beder nemá kontakt s podložkou.



Zdroj: vlastní tvorba.

## **Příloha D - Únikový mechanismus**



Zdroj: vlastní tvorba.

**Příloha E .** Znázornění RP u 9 měsíčního dítěte



Zdroj: vlastní tvorba.

**Příloha F - Znázornění RP u 4 měsíčního dítěte**



Zdroj: vlastní tvorba.

## **Příloha G - Nastavení hlavičky**



Zdroj: vlastní tvorba.