

Osnova vybraných témat _ VV

Tyto materiály jsou osnovami vybraných témat. Text neprošel jazykovou korekturou a **není určený k dalšímu šíření**. Slouží pouze studentům vybrané studijní skupiny.

K vypracování byla použita literatura uvedená v sylabech předmětu, jejíž nastudování je rovněž nezbytné ke zvládnutí požadavků k ukončení předmětu.

- Vzdělávací proces se přizpůsobuje úrovni psychického a fyzického rozvoje žáků s těžkým zdravotním postižením.

Nezbytné je uplatňovat přístupy respektující vývojovým a osobnostním specifikům žáků

- **RVP ZŠS**

- RVP

- RVP ZŠS – specifické principy

- Navazuje na RVP ZV

- Respektuje opoždění PM vývoje

- Vymezuje podmínky pro vzdělávání žáků s různým stupněm MP

- Využívá podpurných opatření (viz. Vyhláška 73/2005 – s cílem dosáhnout výsledků odpovídající max. možností)

- Upravuje vyučovací hodiny (dělení na více jednotek)

- RVP ZŠS – specifické principy

- Stanovuje cíle vzdělávání

- Specifikuje úroveň klíčových kompetencí

- Vymezuje vzdělávací obsah

- Podpora přípravy na společenské uplatnění

- Stanovuje základní vzdělávací úroveň

- Základní škola speciální

- dosažení stupně ZÁKLADY VZDĚLÁNÍ

- RVP ZŠS

- Organizace vzdělávání – 10 ročníků

- Díl I – žáci STMP
 - Snížená úroveň rozumových schopností
 - Psychické odchylky/ zvláštnosti
 - Nedostatečná úroveň koncentrace pozornosti
 - Nízká úroveň rozvoje volných vlastností
 - Schopnost osvojení základů vzdělání
- Díl I – žáci STMP
- Osvojování základních vědomostí a dovedností
- Vytváření návyků potřebných k orientaci v okolním světě
- Maximální rozvoj samostatnosti, nezávislosti, omezení závislosti na pečujících
- Díl I – žáci STMP – vzdělávací činnosti
- Rozvoj rozumových schopností a osvojování přiměřených poznatků
- Vypěstování návyků sebeobsluhy, používání předmětů denní potřeby
- Jednoduché pracovní činnosti
- Rozvoj tělesných a duševních schopností
- Důsledné respektování individuálních zvláštností
- Díl I – žáci STMP
- 10 let
- Učivo redukováno na osvojení základních vědomostí a dovedností dle jednotlivých oblastí
- Prakticky zaměřené činnosti a dovednosti

Vytvoření optimálních podmínek

Přátelská atmosféra

Klidné prostředí

Pocit jistoty a bezpečí

Uspokojování potřeb- psychických, sociálních

- Vzdělávací cíle
- Vést k všestranné a účinné komunikaci

- Pomáhat žákům využívat svých schopností v osobním i pracovním životě
- Umožnit osvojení strategie učení a motivovat k učení
- Podněcovat k myšlení, řešení problémů
- Rozvoj schopnosti spolupracovat a respektovat práci a úspěchy druhých
- City, chování a jeho projevy, vztahy k lidem a přírodě
- Ochrana zdraví
- Ohleduplnost
- Klíčové kompetence
- k učení
- k řešení problémů
- **Komunikativní**
- **Sociální a personální**
- Občanské
- **Pracovní**
- Vzdělávací oblasti
- Jazyková komunikace (čtení, psaní, řečová výchova)
- Matematika a její aplikace
- Informační a komunikační technologie
- Člověk a jeho svět
- Člověk a společnost
- Člověk a příroda
- Umění a kultura (hudební a výtvarná výchova)
- Člověk a zdraví (výchova ke zdraví, TV)
- Člověka svět práce
- Jazyková komunikace
- Osvojení a používání mluvené a psané podoby jazyka
- **Čtení** – osvojování písmen, slov, vět...

- **Psaní** – rozvíjí grafické dovednosti, jemná motorika, grafomotorika stimulace myšlení, možnost jednoduché písemné komunikace
- **Řečová výchova** – osvojení a užívání mateřského jazyka, vyjadřování, sociální integrace, komunikace
- Čtení 1. stupeň
- Výslovnost, tempo řeči, dýchání
- Slabiky, 2slabičná slova, skládání slov
- Tvorba vět dle obrázků
- Orientace na stránce a v řádku
- Chápání krátkých vět doplněných obrázkem
- Zvládání čtení probraných písmen
- Rozlišování slov
- Reprodukce text (obrázky, otázky)
- Orientace ve větě
- Čtení s porozuměním
- Říkadky, básničky
- Psaní
- Úchop, sezení
- Vyvození písmena dle obrázku
- Délka samohlásek
- Psaní hůlkových písmen – velkých
- Tvořit slabiky – psát
- Podpis – hůlkovým písmem
- Psát písmena, která umí číst
- Přepis slabik, jednoduchých slov
- Diktát (písmena, slabiky)
- Opis čísel
- Matematika 1. stupeň

- **Řazení a třídění předmětů**
- orientace v pojmech –všechno/nic, hodně/málo, malý/velký)
- Orientace v prostoru (nad, pod, před, za, vedle..)
- Řazení předmětů, třídění (barva, velikost..)
- Pojmy – větší/větší, kratší/delší...)
- Vpravo-vlevo-uprostřed
- Orientace na ploše
- Porovnávání množství
- Třídění, přiřazování, číselné řady
- Matematika 1. stupeň
- **Číslo a početní operace**
- Číst a psát, používat číslice do 5
- Orientace v číselné řadě 1-10
- +/- do 5
- Číst, psát, porovnávat do 20
- Psaní do 100zapsání jednoduchých příkladů
- Kalkulátor
- Jednoduché slovní úlohy z praktického života
- Matematika 1. stupeň
- **Závislosti, vztahy, práce s daty**
- Před, nad, pod, za, nahoře, dole, vpředu, vzadu
- Doplnění tabulek, schémat do 10
- Manipulace s mincemi
- Vpravo vlevo
- Rok, měsíc, den
- Určení času (na hodiny)
- Délka, hmotnost (m, kg)

- 20
- peníze
- Matematika 1. stupeň
- Základy geometrie
- Geometrické tvary
- Rozlišování na předmětech
- Porovnání délky předmětů
- Kreslit křivé a přímé čáry
- Poznat rozdíl mezi čarou a přímkou
- Používání pravítka
- Změření délky
- Člověk a jeho svět
- **Místo, kde žijeme**
- **Lidé kolem nás**
- **Lidé a čas**
- **Rozmanitost přírody**
- **Člověk a jeho zdraví**
- Díl II
- **vzdělávání žáků s těžkým postižením a souběžným postižením více vadami**
- **Vzdělání v přizpůsobených podmínkách**
- Pojetí vzdělání – elementární vědomosti, dovednosti a návyky
- Sebeobsluha
- Hygiena
- Stravování
- Osvojená dovednost
- Zlepšení kvality života žáka i jeho rodiny
- Pojetí vzdělávání

- Rozvoj psychiky rozvoj motoriky
- Intenzivní rehabilitační péče
- Pojetí vzdělávání
- Odlišné metody práce
- Upravené podmínky
- Členění neodpovídá věku, ale úrovni schopností a potřeb
- Režim rozdělen na pravidelné střídání výuky, odpočinku a hry
- Vhodné prostorové a materiální vybavení
- Cíle
- Vést žáky k osvojení základních hygienických návyků a činností sebeobsluhy
- Rozvíjet pohyblivost
- Snaha o dosažení co nejvyšší možné míry samostatnosti a orientace ve vztazích a lidech
- Vést žáky k rozvíjení komunikačních dovedností (AAK)
- Rozvíjet schopnost spolupracovat s blízkými osobami a vykonávat jednoduché úkony
- Cíle
- Vytváření pozitivních vztahů a začlenění do kolektivu
- Příprava k projevení se jako samostatné osobnosti
- Vytvářet potřebu projevovat pozitivní city
- Rozvíjet pozornost, vnímavost a poznání
- Klíčové kompetence
- **Dosažení klíčových kompetencí na úrovni, která je pro žáky dosažitelná – nalezení vhodné formy komunikace a soužití s okolím**
- Elementárních kompetencí lze dosáhnout jen přispěním a dopomocí druhé osoby
- Komunikativní, sociální a personální, pracovní
- Klíčové kompetence
- **Kompetence k učení** (rozumí jednoduchým pojmům, znakům, symbolům, je schopen je používat)
- Poznává a rozlišuje základní piktogramy

- Poznává tiskací písmena
- Napodobuje pohyby a činnosti
- Používá učební pomůcky
- Klíčové kompetence
- **Kompetence k řešení problémů** (řešení známých situací – nápodoba, opakování)
- Chápe a plní jednoduché příkazy
- Orientuje se v okolním prostředí, denním režimu
- Překonává pocity strachu
- Klíčové kompetence
- **Komunikativní**
- **Sociální a personální**
- **Pracovní**
- Vzdělávací oblasti
- **Člověk a komunikace** (Rozumová a řečová výchova)
- **Člověk a jeho svět** (Smyslová výchova)
- **Umění a kultura** (hudební a výtvarná výchova)
- **Člověk a zdraví** (pohybová výchova, zdravotní nebo rehabilitační tělesná výchova)
- **Člověk a svět práce**

Vojtova metoda

- Vojtova metoda
- Reflexní terapie
- Prof. MUDr. Václav Vojta
dětský neurolog
- Zasloužil se o rozvoj dětské neurologie a kineziologie
- Autor metody reflexní lokomoce (Vojtova metoda)

- Dokázal, že včasná diagnostika a terapie v prvních týdnech života má rozhodující vliv na hybnost
- Snaha o pochopení lokomočních principů člověka
- Principem je fakt, že v CNS jsou geneticky zakódované motorické vzory, uložené holograficky
- Postiženému (ohroženému) je nabídnuta cílená terapie – ta je schopna zasáhnout postiženou motoriku na úrovni řízení CNS
- Principy, východiska
- Lokomoce je automatická, slouží k dosažení cíle, vychází z jistého držení těla, na kvalitě souladu složek lokomoce závisí její kvalita
- Vyjádření vztahu polohy a pohybu (Magnus 1916) „**Každý pohyb začíná v určité poloze a končí v určité poloze. Poloha doprovází pohyb jako stín.**“
- VM je založena na reflexním ovlivnění pohybu, tzn., že náhlá změna polohy dítěte vyvolá vždy typický pohybový projev. Popsáno bylo 7 polohových reakcí, které se využívají v diagnostice
- Vychází se z neuro-kineziologického vyšetření, polohových reakcí a vyšetření reflexů.
- Tři základní kapitoly VM
ontogenetický vývoj/ diagnostika/ terapeutický systém
- **Ontogenetický vývoj** je determinován geneticky, probíhá automaticky, hnacím motorem je motivace dítěte, objevují se svalové souhry
- Vyzrávání CNS je charakterizováno vývojovými stupni
- Vývojová kineziologie – zabývá se motorickým vývojem dítěte, dává jasná pravidla k rozpoznání ideální hybnosti dítěte
- Seznámení s vývojovým stupněm motoriky – získání odpovědi, na jakém vývojovém stupni se dítě nachází
- Vývojová kineziologie
- Hodnotí se jednotlivé vývojové etapy motoriky, a to nejen jejich konečná statická podoba, ale také způsob, jakým byla dosažena a jaké svaly jsou při změně polohy aktivovány:
 - stabilní poloha na zádech;
 - vzpřímení v poloze na bříše;
 - otáčení;
 - šikmý sed;
 - přímý sed;

- lezení;
- stoj;
- chůze.
- Diagnostika
- Vojtova diagnostika zahrnuje 7 polohových reakcí, dynamiku reflexů
- Včasná diagnostika je důležitá vzhledem k dalšímu motorickému vývoji
- Plasticita CNS (obnovování neurálních spojení, vytváření dalších spojení) je největší v raném věku
- Pokud dítě nemá k dispozici „normální motoriku“, použije náhradní motorické projevy – v tomto okamžiku se začíná projevovat motorické postižení viditelně
- „náhradní motorika se začíná fixovat a znemožňuje tak nástup „normální“ motoriky
- Diagnostika
- První „náhradní“ projevy je možno pozorovat (analýza spontánní hybnosti) v 6 týdnech (kontaktování, úsměv)
- „náhradní“ motorika se plně rozvine v 1. trimestru a ve 2. se začne fixovat
- Odstraňování hybné poruchy ve 3. trimestru – následky viditelné hlavně u hemiparetické formy
- Výsledek rehabilitace je závislý na včasné intervenci
- Ovlivňující faktory: rozsah postižení, přístup rodiny
- Některé problémy se projeví až při vertikalizaci dítěte
- Reflexy – příklad některých vyšetřovaných reflexů
- Chůzový automatismus
- Moro reflex
- Galantův reflex
- Sací reflex
- Hodnotí se trvání a intenzita reflexů, přítomnost či nepřítomnost
- Vyhodnocení reflexů informuje o kvalitě pohybového postižení a napovídá i o typu postižení
- Polohové reakce (7)
- Využívají se k odhalení stupně posturální zralosti CNS

- Vojtovo boční sklopení
- Trakční zkouška
- Landauova zkouška
- Peiper-Isbert
- Axiální závěs
- Collinsové horizontála
- Collinsové vertikála
- Vojtova metoda
- Pracuje se na základě znalosti „spoušťových zón“
- Zóny – body na lidském těle
- Dráždění zón pod tlakem – ve správném směru a poloze těla
- Podráždění vyvolá vybavení „ideálního pohybového vzoru“, který je každému jedinci dán geneticky
-
- **Reflexní komplexy vyvolávané VM :**
- reflexní plazení;
- reflexní otáčení;
- cíl....proces vzpřimování.

Bobathova terapie

Souhrnný terapeutický koncept

Léčba/ terapie dětí s MO

Holistický přístup

Karl Bobath – neurolog/ pediater

Berta Bobath – fyzioterapeut, gymnastika

Co je Bobathova terapie?

Interdisciplinární přístup určený osobám s MO vyvinut Karlem a Bertou Bobath, jejich koncept byl známý a akceptovaný v mnoha zemích od 40-tých let 20. stol.

Základem přístupu je poskytnutí zkušenosti z normálního pohybu – správně vedená činnost – **handling**

Hlavním cílem je rozvinutí hybnosti na nejvyšší míru

Nácvik normálního postavení a rovnovážné reakce - **facilitace**

Zprostředkování „normálního“ tonusového chování – výsledkem je umožnění pohybu

Dítě s MO roste, vyvíjí se – vývoj je však opožděn, narušení CNS vede k poruchám hybnosti

Příklad: dítě nemůže ležet na bříšku, zvednout hlavu, podepřít se rukama.....nebude rozvíjet svaly krku a zad potřebné k sezení nebo stání, může mít obtíže s dýcháním a řečí

Pokud dítě používá jednu stranu těla více, bude se vyvíjet nesymetricky.....problémy s rovnováhou, koordinace ruka-oka, narušení percepce, deformace kyčlí atd.

Musí se vzít v úvahu všechny faktory...je nutné dívat se dopředu

Každé dítě potřebuje různé pohyby, změnu polohy, pozice, aktivit v průběhu celého dne

Všeobecný dojem: chování dítěte, fyzická zdatnost, emoční vývoj, [kognitivní funkce](#), porozumění úkolům, schopnost koncentrace.

Analýza funkčních dovedností, případně důvodů, proč pacient danou aktivitu nezvládne.

Posturální tonus.

Plynulost pohybů (reciproční interakce svalů), schopnost vyhodnocování signálu z periferie a správné zapojování agonistů či antagonistů.

Různorodost používaných pohybových a posturálních vzorů.

Přidružené problémy (poruchy zraku, sluchu).

Stanovení úplného rozsahu pohybů.

Za pomoci Bobath terapie se dítě učí, jak se pohybovat „funkčně“ a ko-ordinovaněji a překonat tak posturální problémy

Za pomoci terapie lze vytvořit užitečné pohybové vzorce, se kterými dítě nemělo dříve zkušenosti

Léčba (terapie) nespočívá v posilování a uvolňování poškozených svalových skupin, zaměřuje se na zlepšení ko-ordinace držení a pohybu

Snaha o začlenění do běžných denních aktivit

Terapeut manuálními doteky navozuje automatické pohyby (vzpřimovací, rovnovážné a obranné reakce).

Vyvolaný pohyb dále sleduje a koriguje například použitím minimální opory na správných místech a v určitý čas pohybu.

Touto korekcí získává dítě správný senzorycký vjem normálně provedeného pohybu.

Opakováním vzniká schopnost dítěte samostatně korigovat a kontrolovat vlastní tělo a jeho držení.

Ostatní hlediska

Interdisciplinární přístup, zahrnuje ergoterapii, fyzioterapii a logopedickou péči

Holistický přístup

Základem je poskytnutí zkušenosti z normálního pohybu

Bolí to? Děti mohou během terapie plakat – během terapie provádí věci, které by jinak nedělaly, někdy děti zpočátku nerozumí tomu, proč musí některé věci dělat. Některé děti jsou velmi citlivé a ačkoliv terapie není bolestivá, může pro ně být nepohodlná, pláčou, protože neumí kontrolovat své emoce

Jedním z cílů terapie je „zabudování“ do každodenních aktivit, takže děti provádí terapii každý den

Terapie umožňuje získání větší kontroly nad vlastním tělem a dosáhnout tak větší míry nezávislosti

Diagnostika

Speciálně pedagogická

Diagnostika

Diagnóza

Strategie podpory

Rodinná a osobní anamnéza

Oblasti

Hrubá motorika (co je to?, specifika ve vývoji dětí s KP)

Vývoj (normální opožděný patologický)

Opoždění (lehké, střední, těžké)

Kvalita (koordinace – narušení)

Výkon (vytrvalost rychlost, síla)

MOBILITA

Hrubá motorika

Pomůcky – jaké, seznámení, používání

Rehabilitační pomůcky

Kompenzační pomůcky

Jemná motorika

Celková hybnost a výkonnost ruky

Hodnocení ruky v ergoterapii

Úchopy

Pohyblivost prstů

lateralita

Jemná motorika

patologie

Tremor

Spasticita

Hypotonie

Koordinace HK

Opozice palce

Kompenzační pomůcky

Sebeobsluha

Každodenní činnosti

Toaleta

Hygienické návyky

Oblékání, svlékání

Stolování, příjem potravy

Míra podpory

Samostatnost

Pouze nacvičené úkony

Podpora – částečná

Podpora – většinou

Závislost na asistenci

Orientace v prostředí

Vlastní tělo

Fyzické prostředí

Sociální prostředí

Autoregulace

Sebeřízení

seberegulace

Schopnost řídit volní jednání

Proces učení

Vztah k sobě samému

Autoagrese

Komunikace

Kognice

Proces poznávání – procesy, kdy si jedinec osvojuje svět, sebe sama

Vnímání – paměť – vybavování – představivost – myšlení – zpracování informací

kognice

Hodnocení vzhledem k věku

Senzomotorické stadium vývoje 0 - 2 roky

Symbolické stadium 2 – 4 roky

Názorné myšlení 4 – 7 let

emocionalita

Libost – nelibost

Fyziologické změny

Separční úzkost

Emocionální vývoj

Emoční ladění

- **Komunikace**

- Řeč často narušena ve všech jazykových rovinách
- Vývoj řeči: opožděný – omezený – nevyvíjí se
- Rozvoj komunikace/ schopnosti
- **Komunikační kanál**
- Komunikační systém
- Obličej/ gesta
- Podpora musí probíhat komplexně
- Verbální + neverbální
- Vývoj řeči na nízké úrovni.....
- **PODPORA**
- Podněty/ vjemy
- **Vývoj komunikace**
- Dotek
- Místo
- Zvuk/ pohyb
- Pozornost
- Požadavek
- komunikace
- Stimulace orofaciální oblasti
- *Soubor pohybů a úkonů realizovaných druhou osobou s cílem stimulovat neuromotoriku obličeje, tváří, rtů, jazyka, patra, hltanu.*
- **OFS - podpora**
- Dýchání
- Sání
- Kousání

- Žvýkání
 - Polykání
 -řeč
 - **Pomůcky**
 - Dlaň
 - Hřbet ruky
 - Prsty
 - Špachtle
 - ...jiné předmět
 - Potravin
 - tekutiny
 - **Slinění**
 - Zvýšená salivace
 - Negativně ovlivňuje dýchání, polykání, prožívání a sociální interakci
 - Salivace
 - Salivace
 - **Intervence**
 - Polohování
 - Poloha hlavy
 - Stimulace/ masáže obličejových částí
 - Vysoké napětí: protřesení, hlazení
 - Nízké napětí: poklepání hřbetem ruky,
 - Stravování/ krmení
 - AAK
- **Variabilita vývoje**
dítě s těžkým postižením
-

- Postižení/ utváření osobnosti
- Význam raného dětství
- Význam rodiny
- Stabilita sociálního prostředí
- Vysoký výskyt poruch pozornosti
- Potřeby je třeba uspokojovat v dostatečné míře a čase
- Vývoj osobnosti
- Separace
- Může vést k psychické a citové deprivaci
- Neurotizace _ příčiny
- Výchovné působení
- Krmení
- Narušování rytmu spánku a bdění
- Nedostatek stimulace
- Necitlivý nácvik udržování čistoty
- Vývoj dítěte _ kojenecké období
- Rozvoj funkcí
- Ovlivnění
- Batolecí období
- Předškolní věk
- Školní věk
- Realita
- Volba vzdělávání
- Osamostatňování x sebeobsluha
- Emoční a sociální nevyzrálost
- Postoj rodičů
- Puberta/ dospívání

- Pozdější nástup změn
- Odlišnosti Nepřítomnost změn
- Nerovnováha fyzického a duševního vývoje
- komunikace
- Motorický vývoj

- **Facilitace**

- **ošetřovatelství**
- **vzdělávání**
- **Slovníček ☺**
- *Facilis – snadný*
- *Obnovení výkonu nebo aktivity*
- *Míčková facilitace*
- *Kabatova metoda – neuromuskulární facilitace*
- *Vojtova metoda*
- *Bobath koncept*
- *Petoho terapie*
- *ORT, SRT*
- **principy**
- Pomáhá překonávat nedostatek vzruchů
- Využívá pohybových vzorů
- Úkolem je nahradit patologicky prováděné pohyby novými
- Techniky usnadňují provádění pohybů
- Zlepšení vzdělávání
- **Míčkování**
- Pomocná fyzioterapeutická metoda

- Instruktaž fyzioterapeutem
- Široké spektrum využití
- **Míčkování**
- Technika založená na kompresi akupunkturních a akupresurních bodů
- Míčkování - princip
- **Mechanismus**
- Facilitace nádechu
- Inhibice výdechu
- Relaxace a protažení svalů
- Uvolnění dýchání
- Stimulace břišního dýchání
- Práce s dechem (prohloubení/ snížení frekvence)
- Vliv na kosterní svalstvo
- Relaxace svalů
- **Kabatova metoda**
- Proprioreceptivní muskulární facilitace
- Podněcuje přívod vzruchů ze svalových a kloubních receptorů do mozku a tím usnadňuje pohyb
- Uplatnění u starších dětí – spolupráce
- Stimulace pohybu protažením svalstva – odpor a tlak vůči svalů
- **Kabatova metoda**
- využívá prvky, které vycházejí z přirozených pohybů člověka. Jde o pohyby horních, dolních končetin a trupu uspořádaných do jednotlivých vzorců. Svalové skupiny pracují v několika rovinách, jsou využívány k obnovení a zlepšení kvality pohybu.
- Významné elementy PNF jsou standardní pohybové vzorce, přizpůsobované vedení pohybu a přizpůsobovaný odpor. Ve skladbě pohybů hraje důležitou roli diagonální a spirálovitý pohyb. Nejzákladnější složkou metody jsou diagonální pohyby s rotací, což umožňuje maximální protažení svalů.
- americký lékař a neurofyziolog MUDr. Herman Kabat 1913–1995
- Podpora osob po dětské obrně

- **Petoho metoda**

- Pedagogické působení
- Aktivizace – rytimizace –motivace
- Propojení motoriky a řeči
- Automatizace pohybu, podpora motorické paměti
- Skupinová práce
- Využití speciálního nábytku

- **Vojtova metoda**

- Reflexní terapie
- Prof. MUDr. Václav Vojta
dětský neurolog
- Zasloužil se o rozvoj dětské neurologie a kineziologie
- Autor metody reflexní lokomoce (Vojtova metoda)
- Dokázal, že včasná diagnostika a terapie v prvních týdnech života má rozhodující vliv na hybnost
- Snaha o pochopení lokomočních principů člověka
- Principem je fakt, že v CNS jsou geneticky zakódované motorické vzory, uložené holograficky
- Postiženému (ohroženému) je nabídnuta cílená terapie – ta je schopna zasáhnout postiženou motoriku na úrovni řízení CNS
- Principy, východiska
- Lokomoce je automatická, slouží k dosažení cíle, vychází z jistého držení těla, na kvalitě souladu složek lokomoce závisí její kvalita
- Vyjádření vztahu polohy a pohybu (Magnus 1916) „**Každý pohyb začíná v určité poloze a končí v určité poloze. Poloha doprovází pohyb jako stín.**“
- VM je založena na reflexním ovlivnění pohybu, tzn., že náhlá změna polohy dítěte vyvolá vždy typický pohybový projev. Popsáno bylo 7 polohových reakcí, které se využívají v diagnostice
- Vychází se z neuro-kineziologického vyšetření, polohových reakcí a vyšetření reflexů.
- Tři základní kapitoly VM
ontogenetický vývoj/ diagnostika/ terapeutický systém

- **Ontogenetický vývoj** je determinován geneticky, probíhá automaticky, hnacím motorem je motivace dítěte, objevují se svalové souhry
- Vyvrávání CNS je charakterizováno vývojovými stupni
- Vývojová kineziologie – zabývá se motorickým vývojem dítěte, dává jasná pravidla k rozpoznání ideální hybnosti dítěte
- Seznámení s vývojovým stupněm motoriky – získání odpovědi, na jakém vývojovém stupni se dítě nachází
- Vývojová kineziologie
- Hodnotí se jednotlivé vývojové etapy motoriky, a to nejen jejich konečná statická podoba, ale také způsob, jakým byla dosažena a jaké svaly jsou při změně polohy aktivovány:
 - stabilní poloha na zádech;
 - vzpřímení v poloze na břicho;
 - otáčení;
 - šikmý sed;
 - přímý sed;
 - lezení;
 - stoj;
 - chůze.
- Diagnostika
- Vojtova diagnostika zahrnuje 7 polohových reakcí, dynamiku reflexů
- Včasná diagnostika je důležitá vzhledem k dalšímu motorickému vývoji
- Plasticita CNS (obnovování neurálních spojení, vytváření dalších spojení) je největší v raném věku
- Pokud dítě nemá k dispozici „normální motoriku“, použije náhradní motorické projevy – v tomto okamžiku se začíná projevovat motorické postižení viditelně
- „náhradní motorika se začíná fixovat a znemožňuje tak nástup „normální“ motoriky
- Diagnostika
- První „náhradní“ projevy je možno pozorovat (analýza spontánní hybnosti) v 6 týdnech (kontaktování, úsměv)
- „náhradní“ motorika se plně rozvine v 1. trimestru a ve 2. se začne fixovat

- Odstraňování hybné poruchy ve 3. trimestru – následky viditelné hlavně u hemiparetické formy
- Výsledek rehabilitace je závislý na včasné intervenci
- Ovlivňující faktory: rozsah postižení, přístup rodiny
- Některé problémy se projeví až při vertikalizaci dítěte
- Reflexy – příklad některých vyšetřovaných reflexů
- Chůzový automatismus
- Moro reflex
- Galantův reflex
- Sací reflex
- Hodnotí se trvání a intenzita reflexů, přítomnost či nepřítomnost
- Vyhodnocení reflexů informuje o kvalitě pohybového postižení a napovídá i o typu postižení
- Polohové reakce (7)
- Využívají se k odhalení stupně posturální zralosti CNS
- Vojtovo boční sklopení
- Trakční zkouška
- Landauova zkouška
- Peiper-Isbert
- Axiální závěs
- Collinsové horizontála
- Collinsové vertikála
- Vojtova metoda
- Pracuje se na základě znalosti „spoušťových zón“
- Zóny – body na lidském těle
- Dráždění zón pod tlakem – ve správném směru a poloze těla
- Podráždění vyvolá vybavení „ideálního pohybového vzoru“, který je každému jedinci dán geneticky

•
Reflexní komplexy vyvolávané VM :

- reflexní plazení;
- reflexní otáčení;
- proces vzpřimování.

Bobathova terapie

Souhrnný terapeutický koncept

Léčba/ terapie dětí s MO

Holistický přístup

Karl Bobath – neurolog/ pediatr

Berta Bobath – fyzioterapeut, gymnastika

Co je Bobathova terapie?

Interdisciplinární přístup určený osobám s MO vyvinut Karlem a Bertou Bobath, jejich koncept byl známý a akceptovaný v mnoha zemích od 40-tých let 20. stol.

Základem přístupu je poskytnutí zkušenosti z normálního pohybu – správně vedená činnost – **handling**

Hlavním cílem je rozvinutí hybnosti na nejvyšší míru

Nácvik normálního postavení a rovnovážné reakce - **facilitace**

Zprostředkování „normálního“ tonusového chování – výsledkem je umožnění pohybu

Dítě s MO roste, vyvíjí se – vývoj je však opožděn, narušení CNS vede k poruchám hybnosti

Příklad: dítě nemůže ležet na bříšku, zvednout hlavu, podepřít se rukama.....nebude rozvíjet svaly krku a zad potřebné k sezení nebo stání, může mít obtíže s dýcháním a řečí

Pokud dítě používá jednu stranu těla více, bude se vyvíjet nesymetricky.....problémy s rovnováhou, koordinace ruka-oka, narušení percepce, deformace kyčlí atd.

Musí se vzít v úvahu všechny faktory...je nutné dívat se dopředu

Každé dítě potřebuje různé pohyby, změnu polohy, pozice, aktivit v průběhu celého dne

Všeobecný dojem: chování dítěte, fyzická zdatnost, emoční vývoj, [kognitivní funkce](#), porozumění úkolům, schopnost koncentrace.

Analýza funkčních dovedností, případně důvodů, proč pacient danou aktivitu nezvládne.

Posturální tonus.

Plynulost pohybů (reciproční interakce svalů), schopnost vyhodnocování signálu z periferie a správné zapojování agonistů či antagonistů.

Různorodost používaných pohybových a posturálních vzorů.

Přidružené problémy (poruchy zraku, sluchu).

Stanovení úplného rozsahu pohybů.

Za pomoci Bobath terapie se dítě učí, jak se pohybovat „funkčně“ a ko-ordinovaněji a překonat tak posturální problémy

Za pomoci terapie lze vytvořit užitečné pohybové vzorce, se kterými dítě nemělo dříve zkušenosti

Léčba (terapie) nespočívá v posilování a uvolňování poškozených svalových skupin, zaměřuje se na zlepšení ko-ordinace držení a pohybu

Snaha o začlenění do běžných denních aktivit

Terapeut manuálními doteky navozuje automatické pohyby (vzpřimovací, rovnovážné a obranné reakce).

Vyvolaný pohyb dále sleduje a koriguje například použitím minimální opory na správných místech a v určitý čas pohybu.

Touto korekcí získává dítě správný sensorický vjem normálně provedeného pohybu.

Opakováním vzniká schopnost dítěte samostatně korigovat a kontrolovat vlastní tělo a jeho držení.

Ostatní hlediska

Interdisciplinární přístup, zahrnuje ergoterapii, fyzioterapii a logopedickou péči

Holistický přístup

Základem je poskytnutí zkušenosti z normálního pohybu

Bolí to? Děti mohou během terapie plakat – během terapie provádí věci, které by jinak nedělaly, někdy děti zpočátku nerozumí tomu, proč musí některé věci dělat. Některé děti jsou velmi citlivé a ačkoliv terapie není bolestivá, může pro ně být nepohodlná, pláčou, protože neumí kontrolovat své emoce

Jedním z cílů terapie je „zabudování“ do každodenních aktivit, takže děti provádí terapii každý den

Terapie umožňuje získání větší kontroly nad vlastním tělem a dosáhnout tak větší míry nezávislosti

- Příklady cvičení:
- Správné držení hlavy: trup ve středové ose, dává pocit středu a tím i jistoty
- Pokud dítě preferuje jednu stranu těla, zaměřujeme se na procvičování i strany druhé (i pasivně)
- Příklady cvičení:
- Zajistíme pohyblivost i stabilizaci trupu proti kyfóze (VDT)
- Učíme střídavému pohybu nohou v abdukci – odtažení, předcházíme luxaci
- Relaxace v kuličkovém bazénu
- Příklady cvičení:
- Cvičit taktilní a proprioceptivní vnímání = přijímání podnětů na chodidlech, na rukou (masáže plosek nohou)
- Cvičení zaměřená na stimulaci jednotlivých svalových skupin
- Pohybové činnosti v rytmu hudby
- Příklady cvičení:
- Cvičení koordinace na RH míči
- Cvičení v závěsu
- Stimulace pohybu v prostoru a změny polohy
- Ležení a otáčení se na vhodné podložce (vodním lůžku)
- Příklady cvičení:
- Polohování s oporou.
- Zvedání hlavy a výdrž, otáčení hlavy.
- Uvolňování končetin, cviky na podložce, přetáčení trupu.
- Lezení a plazení daným směrem, volně v prostoru, mezi překážkami.
- Příklady cvičení:
- Chůze za ruku, kolem nábytku s jeho oporou
- Chůze s chodítkem, kozičkami, berlemi
- Chůze do schodů, ze schodů s vedením za obě ruce
- Závodivé hry na vozíčku

- Příklady cvičení:
- Vizuomotorická cvičení: hod na cíl, hod spodním obloukem, hod horním obloukem, chytání míče
- Míčové hry, kutálení, kopání
- Masáže, relaxace, jógová cvičení
- Ovládání hlavy a trupu:
- **1. Sklouzává dítě dopředu?** Mírně zakloněné křeslo, sedačka, klín proti sesouvání.
- **2. Padá do strany?** Postranní opěrky, polštářek pod šíji, u malých dětí přidržujeme hlavu ohnutou paží.
- **3. Dokáže vůbec ovládat hlavu?** Molitanový límec, hlavové opěrky.
- Ovládání hlavy a trupu:
- **4. Má hlavu většinou ohnutou dozadu?** Podložit šíji.
- **5. Má hlavu většinou ohnutou dopředu?** Mírně sezení naklonit dozadu.
- **6. Prohýbá záda a natahuje nohy?** Podložit nohy a zafixovat, trn proti sesouvání, fixace popruhy.

Stimulace v oblasti hrubé motoriky

Polohování

Základní rehabilitační ošetřovatelská technika

Individuální přístup

Frekvence polohování

Polohou dítěte determinujeme svaly, které se do pohybu zapojují

Proč?

Podpora správného dýchání

Stimulace oběhového systému

Zabránění vzniku kontraktur

Zabránění vzniku deformit a proleženin

Prevence/ korekce svalového tonu

Plasticita tkání

Tlumení patologie CNS (napínání, dráždivost, tremor...)

Posílení smyslového vnímání

Proč

Redukce reflexivního chování – umožnění volní aktivity

Stabilizace

Limitování patologie

pozitiva

Normalizace reakcí

Prevence kontraktur

Senzomotorická stimulace

Usnadnění péče pro osoby pečující

Držení těla

Snížení ataktických projevů

Cíle

Prevence zdravotních komplikací

Podpora vnímání a stimulace

Umožnění sebeobsluhy

Vykonání denních činností

Aktivizace, edukace

Hybnost

relaxace

cíle

Podpora dosažené úrovně hybnosti

Podpora dalšího psychomotorického vývoje

Limitování patologie

prevence

Důraz na správnou polohu těla

Napohování velkých kloubů – zajištění

Principy flekčního držení končetin

Upozornění na nesprávné návyky

Motivace e změnám polohy

korekce

Využívání kompenzačních pomůcek

Spolupráce s reha pracovníkem

úleva

Zmírnění bolesti

přístupy

Reflexně inhibiční: zabránění mimovolním pohybům, navození volní kontroly pohybu

Biomechanický: nastavení kloubního postavení, gravitace

Adaptivní: využití druhé osoby nebo pomůcek k udržení pohy, kterou osoba sama nezvládá

Měkké pomůcky pro polohování

Polohování

Vleže na zádech a na boku

Polohování na bříše

Polohování vsedě

Polohování vkleče

Plazení a lezení po čtyřech

vertikalizace

Polohování vleže na zádech

Trup v jedné ose s hlavou

Hlava nesmí být v záklonu

Snaha o potlačení patologických pohybových vzorců a patologie

Podložení hlavy polohovacím klínem

Polohování vleže na zádech

Hlava ve středním postavení – abychom neposilovali tš reflexy

Spasticitu HK – vkládání klínu do pažní jamky

Polohování vleže na zádech

U starších dětí při spasticitě používáme nafukovací dlahy, zatížení

Polohování vleže na zádech

Podpora ovládání pohybů hlavy a těla

Položení na překližku – zvuk – stimulace k pohybu

Využívání ozvučených předmětů

Zrakové a akustické vjemy

Tření čela

Vestibulární stimulace

rytmizace

Polohování vleže na břiše

U lehčích typů postižení – polohovací klín

Odpovídající volba materiál

Podpora dýchání

Využívání klínů

Poloha na břiše s oporou na předloktí

Polohujeme, pokud dítě udrží hlavu vzpřímenou

Rozvinutá ruka, zátěžové sáčky

Poloha na boku

Zajištění pohodlí a stability

Nakrčení svrchní DK – polštářek, hadi...

Stabilizace trupu proti otáčení

Otočení více na záda...úhel 30...

Polohování vsedě

Základní poloha ve spec. Školství

Žídle

Podpůrné vesty a popruhy

Fixace dolní i horní poloviny těla

Potřeba zamezit....dítě visí

Abdukční klíny – zajištění správné polohy kolen a kotníků – ne jako zábrana sesouvání

Polohování hlavy

Polohování vkleče

Odpovídá ??? Měsíci ontogenetického vývoje

Podkládání trupu

Sítě, téčko, kačenka

Plazení a lezení po čtyřech

Plazení, lezení, chůze

Posloupnost zvládnutí

Poloha na břicho podporuje vzpřimování

Využívání tunelových podložek, válců a sítí

Vertikalizace

Sítě

stojany

Vertikalizační stojany a sítě

I pokud dítě není schopno samo stát

Postupná adaptace organismu

Motivace k pohybu, úprava prostředí

stimulace

Klín ve tvaru „Céčko“, pomáhá dítěti ležet na boku, zabraňuje přetáčení na záda či na břicho.

Podpora sedu a hlavy

Dítě do klína – předkládání hraček

Pozice tváří v tvář

Přizpůsobení podpory, omezování, udržení rovnováhy

Kojenci a batolata: udržíme hlavu na klíně v loketní jamce, nohy ohnuté

houpání

Podpora sedu a hlavy

Podpora aktivního sedu – roztažení rukou k podpoře rovnováhy – hračky, houpací hračky

Pokud dítě sedí – stimulace k pohybu – volání, hračky...

Anatomické sedačky

Zabezpečení sedu – manipulace s předměty

Pravidla polohování

Systematičnost

Konzultace

Pravidelnost

Individuální intervaly

Pohodlí

Spolupráce

Volba vzhledem k aktivitě

- **Sebeobsluha**

- ROZVOJ
- ZAČÍT S NÁCVIKEM CO NEJDŘÍVE
- Souvisí s komplexním rozvojem
- Nezávisle
- S dopomocí, využití kompenzačních pomůcek
- S dopomocí druhé osoby – instruktáž

- S plnou pomocí
- Maximální možné zapojení do činností
- Rozfázování aktivit
- Návčik (medvídci, rozvoj motoriky)
- Instruktaž
- Zapojení do domácích aktivit
- modelování
- Oblékání
- Dopomoc
- Pozice
- Dopomoc by měla snižovat spasticitu
- Snaha o udržení symetrie hlavy
- Udržení zrakové kontroly
- Nenacvičovat izolovaně, ale účelně
- Zapojení obou končetin
- Oblékání
- Dodržení posloupnosti
- Poskytnutí dostatku času
- Spolupráce dítěte
- Příprava oblečení
- Svlékání.....oblékání
- Pokud dítě nezvládá – slovní určení
- Oblékání
- Horní polovina těla
- Boty jako poslední – stabilita
- Příprava oblečení v odpovídajícím pořadí
- Ostatečně teplá místnost

- Aktivní spolupráce
- Volba vhodné polohy
- Volba oděvu..úprava
- Oblékání - obtíže
- Problémy spojené s kontrolou končetin, udržením rovnováhy, udržením zrakové kontroly úkonu, který provádí ruka. Základem odstranění fyzických obtíží je volba odpovídající polohy, která je nezbytná pro kontrolu trupu a navození rovnováhy, důležitou roli rovněž hrají opěrky hlavy a další pomůcky.
- Oblékání
- Slabá motivace, koncentrace pozornosti, porozumění, paměť. K překonání těchto obtíží je vhodné rozdělit úkol do několika na sebe navazujících kroků. Je tak možné sledovat dílčí pokroky. Malá, avšak důležitá zlepšení rovněž působí jako nezbytný motivační faktor. V případě, že chybí u dítěte motivace k nácvičku příslušného úkonu, je třeba, aby pro něj byla činnost zajímavější a/ nebo bylo motivováno i odměnou, což platí zejména u dětí s mentálním postižením.
- Oblékání
- Ke zlepšení percepce a následnému vykonání aktivity spojené s oblékáním lze využít různých panenek či medvídků, na kterých si dítě procvičí manipulaci, orientaci vpravo, vlevo, vepředu, vzadu a následně může provádět stejné úkony s oblečením, které má na sobě. Je důležité, aby si dítě uvědomovalo jednotlivé části těla a jejich pozici v prostoru. Dítě nemůže reagovat na pokyn: „Uchop rukou pravý rukáv“, pokud jej nechápe.
- Osobní hygiena
- Pravidla
- Pravidelnost
- Využití kompenzačních pomůcek

• **Hrubá motorika - VV**

- **Motorika – souhrn všech potenciálních pohybových předpokladů**
- Hrubá motorika
- **Specifika u dětí s VV**
- Psychomotorický vývoj odpovídá v období školního věku i dospělosti úrovni 0-3 roky
- Při podpoře nutno vycházet z diagnostiky

- Pohyby celého těla
- Pohyby velkých svalových skupin
- Nutná konzultace s RHB pracovníky
- **Východiska**
- Uvědomění si vlastního těla
- Postupné ovládní
- Držení těla
- Koordinace horních končetin
- Koordinace dolních končetin
- Rytmizace pohybů
- Zaměření se na rozvoj motoriky v průběhu dne
- Stimulace v oblasti HM
- Celková obratnost
- Koordinace
- Rovnováha
- Pohyby rukou, paží, dlaní a prstů
- **Obratnost**
- Chůze a pochodování – čára, elipsa, vpřed a vzad, mezi, s rytmicí...
- Skoky
- lezení, plazení
- hry s míčem
- Klasické cviky
- Napodobování postojů
- pantomima
- **Koordinace**
- Hody na cíl
- Dopravování míče

- Přeskoky
- Chytání
- Protisměrné pohyby
- **Rovnováha**
- Střídavý stoj
- Cvičení na gymballu
- Jízda na....
- **Pohyby paží**
- Vstoje/ vsedě
- Znázorňování...zvíře..věci...činnosti
- Slovníček ☺
- Kontraktura: postihuje svaly a klouby, neschopnost kloubů zaujmout funkční postavení...trvalé zkrácení svalů, šlach.....ztráta elasticity..omezení rozsahu pohybu
- Překážky v motorickém vývoji
- Vztah svalové napětí/ pohyb
- Zvýšené úsilí zvýší svalové napětí u dítěte s hypertonií.....zvýšení patologie
- Kvalita a kvantita ohybu
- Zhodnocení funkčního využití
- Zhodnocení dostupnosti motorických dovedností
- Využívání motorických dovedností
- spasticita
- Snaha o natažení ruky k předmětu a uchopení
- Abnormální stereotypní pohybové vzorce – extenze
- Neschopnost uchopit předmět

- Pozor na udržení hlavy ve středové rovině

- Seznámení se s pohybovými vzorci – zejména při změně pohybu dítěte
- asymetrie
- Proč?

- Vzniklé kontraktury a deformita znamenají velký problém při podpoře dětí
- Vznikají postupně
- Snížené svalové napětí – rozvoj deformit
- Zvýšené svalové napětí – rozvoj abnormálních pohybových vzorců (limitování pohybu, užívání stále stejných sv. skupin, omezení rozsahu pohybů
- Atetóza – narušení fce, mimovolní pohyby
- **Jak podpořit?**
- Spolupráce s rehabilitačními pracovníky
- Spolupráce s rodiči
- Určit, které polohy, pozice a aktivity nejsou vhodné
- Znalost reakcí dítěte, preference poloh a pohybů

- **Jemná motorika**

- Jemná motorika
- **Narušení jemné motoriky**
- Ztuhlost
- Nepotlačitelné mimovolní pohyby
- Omezený/ narušený vývoj
- Hemiparéza: bezděčné pohyby, snížení opěrné fce
- Změna tonusu
-
- věnovat pozornost podpoře HK od raných fází vývoje
- Podporovat rozvoj manipulačních dovedností
- Trpělivost
- Zaměření se na koordinaci pohybů v ramenní, loketní a zápěstní soustavě
- Rozvoj celého těla a jemné motoriky
- Diparéza: ztuhlost, opoždění vývoje
- Hemiparéza: mimovolní pohyby

- Pozdější nácvik opozice palce – psaní
- Nutné dodržet posloupnost vývoje – nezaměřit se pouze na jemnou motoriku
- Zásady při stimulaci jemné motoriky
- Kritika ☹
- Ocenit chuť a snahu
- Činnosti a aktivity formou hry
- Dítě má aktivity vnímat jako hru
- Respektování individuálních potřeb
- Respektování individuálních možností
- Zásady
- Činnosti jsou zaměřené na nedostatečně rozvinuté schopnosti – dítě se dříve unaví
- Sledovat délku a intenzitu koncentrace
- Záznam výsledků
- Posloupnost!!!!
- Nepřetěžovat
- Nemíchat aktivity
- Jasně instrukce
- Prostředí, čas, soustředění
- Hry
- Vystrkování prstů ze zaťaté pěsti
- Kočičí drápy, vějíř
- Spojování, párování prstů
- Podávání, chůze prstů
- Šplhání
- Imitace
- Stínohry
- Solení, uždibování

- Dlouhý nos
- Rytmizace
- Prstové hry
- Maňásci
- Přírodniny
- Zajíc v pytli
- Obrysy
- Kouzelná krabice
- Dopisy
- Papír
- Výtvarné potřeby
- Materiály
- Fotoaparát..manipulační hry
- Vkládání, skládání
- U dětí s KP – velká variabilita schopností
- Narušena koordinace, výkon, úchop
- Důležité je správné vysvětlení, nápodoba
- Fixace opakováním
- Není úměra mezi věnovaným úsilím a výsledkům
- senzomotorika
- Provádíme od raného období dítěte
- Podpora obratnosti a zručnosti
- Zaměření se na soběstačnost
- Rozvoj izolovaných pohybů prstů
- Navození úchopu – rozvoj opozice palce – vkládání válečků, houbiček
- Ruka v pěst: manipulační deska, masáže