

Ergoterapie v geriatrici a pediatrii, kompenzační pomůcky a kognitivní funkce

Bc. Kateřina Sudová, ergoterapeut ÚVN

Kompenzační pomůcky

- náhrada či snaha nahradit schopnosti, které jedinec ztratil
- cílem pomůcky je co nejvíce pomoci jedinci s postižením návratu k běžnému životu nebo alespoň se mu nejvíce přiblížit
- Kategorie
 - Pro běžné denní aktivity (ADL)
 - hygiena – sedačky do vany/sprchy, madla, nástavec na WC, prodloužené kartáče na mytí apod.
 - oblékání – navlékač ponožek, podavač, zapínač knoflíků,..
 - lokomoce – hole, berle, chodítka, rolátory, elektrické a mechanické invalidní vozíky, elektrické skútry
 - Pro manipulaci
 - zvedací + otočná zařízení
 - pásy
 - polohovatelné postele
 - antidekubitní matrace
 - protiskluzové podložky
 - nájezdové rampy
 - schodolez a další
 - Pomůcky ortopedické
 - vytvářejí pasivní podporu, kterou je nutné kompenzovat vhodným cvičením
 - bandáže
 - ortézy (horních končetin, dolních končetin a trupu)
 - dlahy a límce
 - bederní pásy
 - kompresní návleky, podkolenky a ponožky
 - vložky do boty a podpatěnky
 - ochranné přilby
 - Protetické
 - končetinové náhrady – funkční/kosmetické
 - Pro komunikaci
 - Sluchadla
 - kochleární implantáty

- osobní nebo skupinové zesilovače zvuku
- zařízení s hlasovým projevem
- upravené počítače a další technické přístroje

Postup získání pomůcky

1. Konzultace a výběr

- lékař ve spolupráci s ergo/fyzioterapeutem
- dle typu pomůcky to může být lékař *praktický* (PRL) nebo *odborný*, nejčastěji neurolog (NEU), ortoped (ORT), rehabilitační lékař (REH) nebo geriatr (GER)
- dále je nutné vědět, zda indikace a úhrada dané pomůcky podléhá následně ještě schválení revizním lékařem (RL) pojišťovny (jsou to například polohovací postele, vozík a další)

2. Vystavení poukazu

- ergo/fyzioterapeut předá lékaři kód pomůcky, lékař vypíše poukaz (nově již pouze elektronický)

a) pokud pomůcka nepodléhá schválení RL:

- s poukazem a všemi náležitostmi se pacient dostaví do prodejny zdravotnických potřeb, lékárny či e-shopu, kde bude pomůcka rovnou vydána nebo individuálně zhotovena a vydána v domluvené dodací lhůtě

b) pokud pomůcka podléhá schválení RL:

- odůvodnit předepsání takovéto pomůcky, lékař posílá žádost ke schválení

3. Posouzení indikace a úhrady pomůcky revizním lékařem a vyjádření revizního lékaře:

a) indikace a úhrada pomůcky je **schválena**

- potvrzený poukaz předá předepisující lékař pacientovi nebo je potvrzený poukaz zaslán přímo dodavateli pomůcky a ten pacienta následně zkontaktuje pro domluvení se na vyzvednutí pomůcky

b) indikace a úhrada pomůcky je **zamítnuta**

- revizní lékař o tomto vyrozumí předepisujícího lékaře a ten následně pacienta

c) schválení indikace a úhrady se vztahuje na jinou ovšem funkčně shodnou pomůcku

d) dojde k výdeji repasované pomůcky

Hrazení kompenzační pomůcky

- plně nebo částečně ze zdravotního pojištění
- příspěvkem Úřadu práce na pořízení zvláštní pomůcky (Zákon 301/2017 Sb.) nadacemi
- samotným pacientem

Příspěvek na mobilitu

- 900,- Kč / 1 měsíc

Příspěvek na pořízení pomůcky

- od sociálního odboru na Úřadu práce
- stropní transportní systémy, schodišťové plošiny, schodolezy, výtahy, přestavby aut a bezbariérové úpravy bytu spojené s rozšířením dveřních fter
- cena pomůcky min. 10.000,- Kč
- 350.000,- Kč (max 800.000,- Kč/5 let)
- 400.000,- Kč na schodišťové plošiny (max 850.000,- Kč)
- 10% spoluúčast

Příspěvek na pořízení automobilu

- 200.000,- Kč / 7 let

- ❖ většina pomůcek zůstává klientovi, pouze lůžka, zvedáky a vozíky jsou v režimu cirkulace a zůstávají ve vlastnictví pojišťovny, která pomůcku schválila
- ❖ předepsání zdravotnických prostředků je možné již v době hospitalizace, ale vydat a uhradit lze nejdříve v den propuštění z hospitalizace (dimise), pouze ve výjimečných případech ji pojišťovna schválí za hospitalizace
- ❖ lhůty pro uplatnění poukazu na zdravotnické prostředky 30 dnů od vystavení poukazu

ERGOTERAPIE V GERIATRII

- Gerontologie = věda o stáří a stárnutí
- Geriatrie = klinická gerontologie – věda o zdravotním stavu a chorobách ve stáří
- Stáří = nezvratný druhově specifický biologický proces postihující prakticky všechny orgány s útlumem psycho-senzo-motorického potenciálu

Zvláštnosti nemocí ve stáří



Hierarchie ztráty funkčních schopností

1. postižení schopnosti provádět komplexní činnosti
 2. ztráta sebeobslužných činností
 3. ztráta izolovaných schopností
- Nemoci ve stáří mají vysoký invalidizující potenciál a vedou ke ztrátě soběstačnosti a postupnému sociálnímu vyloučení
 - Specifické rysy chorob:

- *polymorbidita* – výskyt různých chorob najednou (90% osob nad 75 let)
- *mikrosymptomatologie* – nevýrazné/nebouřlivé symptomy a průběhy i vážných onemocnění
- *symptomy druhotného postižení* – dříve reaguje orgán s nejnižší funkční rezervou než orgán přímo postižený

Geriatrické syndromy

- doprovázejí stárnutí a zvyrazňují se v období nemoci
 - Hypomobilita
 - motivovat, zajistit terén a pomůcky, partner
 - Dekondice
 - včasná rhb a mobilizace po nemocech
 - Sarkopenie (= úbytek svalové hmoty)
 - příjem potravy – kvalita + kvantita, kondice
 - Instabilita a pády
 - Senzorický deficit
 - vybavení KP
 - Malnutrice a dehydratace
 - Inkontinence
 - Syndrom kognitivního deficitu
 - paměť, pozornost, orientace, praxie, exekutivní fce,
 - Neglect syndrom, demence
 - Syndrom deliria
 - prevence a léčba potenciálních stresorů
 - Syndrom maladaptace
 - základním předpokladem prevence je povědomí o jeho existenci, dále vytvářet přívětivé a citlivé prostředí, empatická komunikace, psychoterapie, podpora blízkých
 - Imobilizační syndrom

= *soubor patofyziologických změn projevujících se při delším upoutání na lůžko*

 - projevy:
 - dekubity
 - šlachové zkrácení a rozvoj kontraktur
 - rychlý nástup hypotonie a hypotrofie
 - rozvoj dekondice (kardiovaskulární systém), riziko ortostatické hypotenze, tromboembolická nemoc
 - zápal plic, zácpa
 - prevence:
 - uvážlivá ordinace „klidu na lůžku“

- rehabilitační ošetřování (RO) – polohování, pasivní cvičení, základní kondiční cvičení v lůžku, prvky dechové rhy, mobilita v lůžku, VČASNÁ vertikalizace, chůze trénink ADL
- aktivizace a psychická podpora
- fyzio/ergoterapeutické postupy při terapii, instruktáž oše. personálu k RO

Nejčastější onemocnění v geriatrici

Osteoartróza

= *degenerativní kloubní onemocnění vznikající na podkladě přetížení kloubu*

- rozděluje se do 4 stupňů (I. – IV.)
- nejčastěji postižené klouby: kyčelní, kolenní, klouby rukou a klouby páteře
- příznaky:
 - bolest (námahová, startovací, později i klidová a noční)
 - mohutná kresba kloubu
 - drásoty při pohybu
 - otok měkkých tkání kolem kloubu
 - omezení kloubní hybnosti
 - porucha pohybových stereotypů
- terapie:
 - farmakologická
 - chirurgická – artroskopie, osteotomie, náhrady kloubní (TEP)
 - rehabilitační:
 - fyzioterapie – cvičení v odlehčení, protahování posturálních svalů, odporové cvičení, nácvik chůze s odlehčením
 - fyzikální terapie
 - lázeňská terapie
 - **Ergoterapie**
 - cílem je snaha o zachování co nejlepších funkčních schopností a plně tak pacienta účastnit sociálního života
 - vyšetření: aspekce, aktivní/pasivní pohyb, bolest, vyšetření chůze, poradenství ve využití KP, funkce horních končetin, schopnosti v pADL a iADL
 - nácvik ADL - vhodné polohy, vyvarovat se přetěžování postiženého kloubu – použití ortéz, nácvik chůze s oporou, využití KP při provádění ADL, modelové činnosti
 - instruktáž a edukace o vhodných/nevhodných pohybových stereotypch, režimových opatřeních, KP, úpravy domácího prostředí,..

Ischemická choroba srdeční (ICHS)

= *nedostatečné prokrvení srdečního svalu pro malý průtok krve cévou (nejčastěji kvůli aterosklerotickému plátu)*

- rizikové faktory: kouření, systémová hypertenze, zvýšená hladina cholesterolu v krvi, obezita, DM, nedostatek pohybu, častý stres
- *akutní forma*: infarkt myokardu (IM), nestabilní angina pectoris, smrt
- *chronická forma*: angina pectoris, srdeční selhávání, arytmie, ..
- diagnostika: EKG, monitorování Holter, echokardiografie, zátěžové testy, selektivní koronarografie, klasifikace dušnosti dle NYHA
- terapie:
 - odstranit rizikové faktory
 - farmakoterapie
 - operační zákrok – bypass,..
 - fyzioterapie/ergoterapie

ICHS - klasifikace dušnosti dle NYHA

Tabulka: Funkční klasifikace srdečního selhání podle New York Heart Association (NYHA) 1994

| NYHA | definice | činnost |
|------------------|--|---|
| Třída I | Bez omezení činnosti. Každodenní námaha nepůsobí pocit vyčerpání, palpitace nebo anginu pectoris. | Nemocní zvládnou práci, jako je shrabování sněhu, rekreační sporty, běh 8 km/h. |
| Třída II | Menší omezení tělesné činnosti. Každodenní námaha vyčerpává, způsobuje dušnost, palpitace nebo anginu pectoris. | Nemocní zvládnou práci na zahradě, sexuální život bez omezení, chůze 6 km/h. |
| Třída III | Značné omezení tělesné činnosti. Již nevelká námaha vede k vyčerpání, dušnosti, palpitacím nebo anginózním bolestem. V klidu bez obtíží. | Nemocní zvládnou základní domácí práce, obléknou se bez obtíží, chůze 4 km/h. |
| Třída IV | Obtíže při jakékoli tělesné činnosti invalidizují. Dušnost, palpitace nebo angina pectoris se objevují i v klidu. | Nemocní mají klidové obtíže a jsou neschopni samostatného života. |

Ergoterapie u ICHS

- cílem je dosažení maximální možné soběstačnosti v domácím, pracovním a sociálním prostředí a zvýšení tak kvality jeho života
- vyšetření:
 - tepová a dechová frekvence – průběžná kontrola i během terapií
 - dušnost
 - momentální stav pacienta

- úroveň pohybové aktivity – HKK, DKK, vertikalizace, ..
- anamnestické vyšetření – životní režim, zaměstnání, hobby, sport
- péče o jizvu s cílem autoterapie
- uvolňování měkkých tkání
- mobilita v lůžku, vertikalizace, chůze
- nácvik ADL – osobní hygiena, sycení a oblékání
- postupná obnova funkčních rozsahů hybnosti HKK – zapojování HKK do činnosti
- nácvik správných pohybových stereotypů – provádění činností s maximálním šetřením energie, posazování s fixací hrudníku a jizvy,..
- obnova celkové kondice pacienta
- edukace – režimová opatření, monitoring zátěže, tepové frekvence,..
- *režimová opatření:*
 - ležet s výše uloženou hlavou a hrudníkem
 - dodržovat správné ekonomické pohybové stereotypy
 - zákaz provádění fyzicky náročných činností a zvedání těžkých břemen – platí navždy
 - neprovádět činnosti s HKK ve statické zvýšené poloze nad srdeční úrovní (věšení prádla/záclon,..)
 - mýt se ne příliš horkou vodou, neležet v horké vaně
 - dodržovat zásady zdravé výživy
 - pravidelně si měřit tlak a puls
 - dostatek pohybu – denně procházky
 - užívat léky
 - vyvarovat se stresu
- do půl roku po operaci následuje lázeňský pobyt, kde pacient pokračuje v obnovování celkové kondice a nácvik ADL

Respirační onemocnění

- akutní zánět dýchacích cest
- chronická bronchitida
- pneumonie, tuberkulóza plic
- astma bronchiale a další
- diagnostika:
 - RTG plic, počítačová tomografie, plicní scintigrafie, endoskopie, bronchoskopie, biopsie, spirometrie – funkční vyšetření plic (plicní objemy, kapacity, průtoky)
- Ergoterapie
- obnovení tělesné a psychické kondice
- prohloubení vitální kapacity plic, dechová gymnastika

- edukace a instruktáž – vykonávat ADL ekonomicky vzhledem k dechovému systému, zásady školy zad, správné pohybové vzorce

Dle stadia respirační choroby se pacienti v ergoterapii řadí do 5 stupňů:

1. režimový stupeň – klidový režim na lůžku – TV, poslech, trénink kognitivních fcí – křížovky,..
2. režimový stupeň – lokomoce po pokoji, jednoduché činnosti vsedě u stolu, postupné zvyšování zátěže
3. režimový stupeň – prodlužujeme akční rádius lokomoce, chůze po schodech, navyšujeme zátěž při činnostech,
4. režimový stupeň – doba aktivit se prodlužuje na 3 hodiny, aktivity dle druhu zaměstnání, domácí práce, hobby,
5. režimový stupeň – doba aktivit 4 hodiny, v interiéru i exteriéru, turistika, nenáročné sporty

KOGNITIVNÍ FUNKCE

= funkce, které nám umožňují smysluplně vnímat okolí a vnitřní psychické stavy

- poruchy se mohou objevovat u:
 - traumatické poranění mozku
 - mozková mrtvice
 - subarachnoidální poranění
 - mozkové tumory
 - dlouhodobé zneužívání návykových látek
 - mozková encefalitida
 - RS
 - Parkinsonova/Alzheimerova choroba
 - AIDS
 - Schizofrenie
 - deprese

Trénink kognitivních funkcí

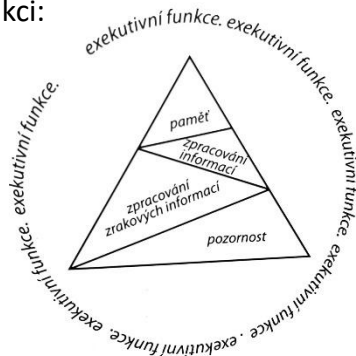
= proces reedukace kognitivních schopností, které byly poškozeny nebo pozměněny

- pokud se již původním schopnostem nelze naučit, je třeba učit dovednostem novým – kompenzačním mechanismům
- cílem tréninku je zlepšit schopnost zvládat každodenní činnosti
- mozek je plastický = schopen změnit svou strukturu a funkce - funkční reorganizace

5 hlavních kategorií (modulů)

1. Pozornost
 - schopnost zaměřit se a soustředit se na činnost či vlastní vnitřní pochody
 - je základem všech KF

2. Zpracování vizuálních podnětů
 - zahrnuje přijetí zrakové informace (pomocí oka a zrakového nervu) a vhodné využití a manipulaci s danou informací v závislosti na prostředí
 3. Zpracovávání informací
 - umožňuje vytvářet si smysluplný obraz vnějšího a vnitřního světa, dekóduje vše, co přijmeme z okolí formou chemických a elektrických impulzů
 4. Paměť
 - vštěpovat si, uchovávat a vybavovat informace o předchozích zkušenostech
 - *fáze*: vštípení, uchování, vybavení
 - *druhy*: senzorická, krátkodobá/pracovní, střednědobá a dlouhodobá
 5. Exekutivní funkce
 - koordinují všechny KF, nejdůležitější funkce mozku
 - centrum v čelním laloku
 - patří sem:
 - sebeuvědomění, selfmonitoring a sebehodnocení
 - plánování a organizace
 - řešení problémů
 - stanovení cílů
 - iniciace, inhibice
- pro zjednodušení lze uspořádat hierarchicky, avšak moduly nefungují odděleně, ale jsou v neustálé interakci:



Vyšetření KF

- standardizované testy, posuzovací stupnice, dotazníky, pozorování, strukturovaný rozhovor,..
- ❖ Mini-Mental State Examination (MMSE)
 - skládá se ze 30 otázek a úkolů, testující orientaci v čase a prostoru, krátkodobou paměť, čtení a psaní, konstrukčně-praktické dovednosti a další
 - hodnocení: 27-30 – bez poruchy, méně než 6 – těžká demence
- ❖ Montrealský kognitivní test (MoCA)
 - zaměřen na zručnost, prostorovou orientaci, zrakově konstrukční zručnost, paměť, počítání, orientaci, pozornost.
- ❖ Test hodin (Clock Drawing Test = CDT)

- zaměřený na vady zrakově prostorového vnímání, poruchy motorických výkonných funkcí a poruchy paměti
- pacient nakreslí hodiny, včetně kruhu ciferníku a zaznamená čas 1:45 hod.
- doporučená hranice pro patologickou kresbu je skóre 5 a méně bodů (z 10 b.)
- ❖ Addenbrookský kognitivní test (ACE – R)
 - zahrnuje Minimental test
 - celkem možno získat 100 bodů
 - hodnocení: 90-100 bodů (norma), 80-90 bodů (hraniční skóre, případně mírnou kognitivní poruchu), 80 bodů a méně – demence
 - poskytuje samostatné podskóre pro každou kognitivní funkci:
 - pozornost a orientace (max. 18 bodů)
 - paměť (max. 26 bodů)
 - slovní produkce (max. 14 bodů)
 - jazyk (max. 26 bodů)
 - zrakově-prostorové schopnosti (max. 16 bodů)
 - umožňuje třídit druhy demence
- ❖ POBAV (Pojmenování Obrázků A jejich Vybavení)
 - český test

Léčba poruch KF - 4 léčebné metody

1. Léčebná metoda – EDUKACE
 - obecné informace o:
 - mozkové kůře, limbickém systému, mozkovém kmeni, neuronální síti,..
 - jak terapie probíhají, co bude náplní, jakým směrem se bude postupovat, na co se zaměřit, typy zařízení, kam lze docházet, návaznost v multidisciplinárním týmu,..
2. Léčebná metoda – TRÉNINK KOGNITIVNÍCH PROCESŮ
 - procvičování jednotlivých schopností
 - pro zlepšení úrovně KF je nutné důsledně a opakovaně používat strukturované aktivity
3. Léčebná metoda – TRÉNINK KOMPENZAČNÍCH STRATEGIÍ
 - pokud se nedaří metoda tréninku kognitivních procesů
 - 2 strategie:
 - a) vnitřní – mnemotechnické pomůcky, rýmy, vizualizace apod.
 - b) vnější – kalendář, diář, poznámkový blok, budík, nástěnka
4. Léčebná metoda – TRÉNINK PRAKTICKÝCH ČINNOSTÍ
 - úkony každodenního života a jejich praktické provedení
 - *např. pacient má problémy s pamětí a organizací aktivit – potíže můžou nastat např. při jízdě autobusem – na terapii si probereme, jaké potenciální problémy se mohou naskytnout a jaké strategie při této situaci využít*
 - seznam, kde si odškrtně, že si vzal peníze a zjistil odjezdy autobusů
 - budík v mobilním telefonu, elektronický diář, tužku a papír

Ergoterapie v pediatrii

*S dětmi ergoterapeut nejčastěji pracuje na:

- rozvoji jemných a hrubých motorických dovedností
 - sensorickém zpracování
 - podpoře komunikačních dovedností
 - seberegulaci
 - bilaterální koordinaci
 - vizuálním vnímání a vizuální motorické integraci
 - kognitivních a exekutivních funkcí
 - zvládnutí činností běžného dne (oblékání, příjem potravy, hygiena,..)
 - sociálních dovednostech
 - přípravě pro zvládnutí školní docházky
- ❖ základním terapeutickým prostředkem je **HRA**
 - ❖ hlavním partnerem v terapii je **RODINA**
 - ❖ zásadní je spolupráce se **školním zařízením a pedagogy**

Terapeutické koncepty a přístupy

Poradenství

- v oblasti procesu vzdělávání a adaptace školního prostředí
- při výběru kompenzačních pomůcek
- v domácím prostředí (úpravy a návrhy)
- kurzy a workshopy pro pedagogy, asistenty a rodičovské skupiny

Senzorická integrace

- zakladatelkou je Jean Ayres
- zaměřuje se na schopnost člověka zpracovávat a vnitřně integrovat smyslové informace ze svého těla a prostředí
- zabývá se vestibulárním zpracováním, propiocepcí (schopností vnímat polohu vlastního těla), hmatovým zpracováním, vizuálním a sluchovým zpracováním a dalšími souvisejícími funkcemi
- objevuje se až u 80% dětí s PAS, ADHD, vývojovou dysfázií či dyspraxií



- *Snoezelen*
 - místnost vybavená speciálními technickými pomůckami sloužícími k multimyslové stimulaci
 - optická vlákna
 - bublinkové válce
 - hvězdné nebe
 - digitální projektory řízené z PC
 - prostorový zvuk
 - aroma lampy
 - vodní postel



Bazální stimulace

- autor profesor Dr. Andreas Fröhlich a spoluautorka profesorka Dr. Christel Bienstein
 - cílem je primárně stimulovat vnímání tělesného schématu a zabezpečit základní životní funkce (např. příjem potravy, dýchání, sebezpečí, polohování, spánek, potřeba aktivity)
 - sekundárním cílem je podpořit pohybové schopnosti, vytvoření důvěry v sebe sama, získání pocitu jistoty a bezpečí, a navázání komunikace
 - podpora zlepšení či znovuzískání motorických a kognitivních schopností člověka
- A. stimulace somatická
 - základem je dotek – měl by být klidný, pevný, zřetelný a přiměřený
 - vhodná místa pro stimulaci jsou ramena, paže nebo ruce
 - masáže těla, doteky, polohování, dýchání, částečné nebo celkové koupele nebo zábaly
 - B. stimulace vestibulární
 - zaměřuje se na prostorovou orientaci a uvědomování si změny polohy
 - rotační, lineární a statické polohy hlavy
 - lze zařadit i polohování do sedu
 - C. stimulace vibrační (proprioreceptivní)
 - vnímání vibrací a chvění při mluveném slovu, zpívání, dupání a klepání
 - smyslem je posílit stabilitu pacienta a jeho uvědomění si sám sebe
 - vibracemi je možné ovlivnit dýchání ve smyslu prohloubení nebo rytmizace dechu
 - D. stimulace taktilně-haptická (hmatová)
 - používání známých a oblíbených předmětů
 - v oše péči do ní zahrnujeme kelímeček, kartáček na zuby, žínku, mýdlo, hračky nebo jiné předměty
 - necháváme tyto věci vkládat do rukou nemocného
 - E. stimulace auditivní (sluchová)

- poslech různých oblíbených nebo známých zvuků, poslech televize či filmu, hudby a jiných různých zvuků

F. stimulace orální

- sensorika dutiny ústní, orofaciálních svalů, svalů jazyka a chuťových vjemů
- zkoumá a stimuluje rty a receptory chuti
- využívá se oblíbených tekutin, kterými se vytírá dutina ústní, nebo potírají rty, kousky oblíbené potravy zabalené do gázy, mixovaná strava podávaná po lžičkách
- dbát na hygienu ústní a ošetřování rtů různými druhy balzámů

G. stimulace olfaktorická (čichová)

H. stimulace optická (zraková)



Bobath koncept

- zakladatelé manželé Karel (neurofyziolog) a Berta (fyzioterapeutka) Bobathovi
- terapeutický přístup pracující na neurovývojovém podkladě
- využívá se vlastní aktivity dítěte, kterou terapeut svým vedením modifikuje a za použití specifických technik dítěti umožňuje prožití normálního pohybu
- tyto techniky mají především optimalizovat svalové napětí pacienta a umožnit dítěti provést pohyb co nejekonomičtěji, bez nežádoucího úsilí a patologických kompenzačních vzorů
- využívá se placing a handling – manuálním vedení, manipulace s dítětem a stimulace správných pohybových vzorů během běžných denních aktivit
- cílem je vždy funkční aktivita
- především děti s dětskou mozkovou obrnou a pacientů po cévních mozkových příhodách

Vojtova metoda

- zakladatel prof. MUDr. Václav Vojta
- Vojtova reflexní lokomoce je terapeutický princip, ve kterém jsou aktivovány (vyvolávány) motorické reakce (koordinace), které jsou vrozené každému člověku
- zároveň je to diagnostický set – postup umožňuje rozpoznání poruchy motorického vývoje ve velmi časných stádiích a při včasné zahájení terapie poskytuje vysoké šance na úspěšnou léčbu - pohybové vzory (projevy) dítěte jsou hodnoceny

v jeho spontánním projevu, dále v polohových zkouškách (provokované hybnosti) a je vyšetřena dynamika primitivních (neonatálních) reflexů

- k terapii používáme 2 *globální koordinační komplexy*: reflexní plazení a reflexní otáčení
- při terapii dítěte se stává terapeutem rodič, fyzi/ergoterapeut má za úkol rodiče terapii naučit tak, aby ji kvalitně mohl provádět doma – nutné pro zajištění dávky a frekvence terapie, ta musí probíhat 4x denně

PANat

- léčebná metoda, která využívá specifické polohování končetin ve vzduchových dlahách URIAS ve fyziologické pozici a umožňuje tak aktivní pohyb bez nežádoucí kompenzace
- uplatňuje se při motorickém učení a podporuje tak pozitivně motorický vývoj dětí s mozkovými hybnými poruchami
- lze využít také při senzomotorickém cvičení či při ergoterapeutickém nácviku dovedností
- účinky dlah:
 - usnadnění pohybu
 - pozitivní ovlivnění mikrocirkulace v postižených tkáních
 - normalizace svalového napětí a plasticity zúčastněných tkání
 - uvolnění šlach a svalů
 - centrace hlavice do jamky příslušného kloubu
 - tlumení nežádoucích projevů postižení mozku
 - zesiluje smyslové vnímání a působí psychicky pozitivně
 - přináší úlevu

PANat metody:

- 1) **polohování**: fixace končetiny ve fyziologické pozici nebo dle možností pacienta ve správné pozici v dlaze na dobu cca 30 minut
- 2) **pasivní hybnost** (protahování): uvolnění kloubních i svalových struktur, umožňuje zvětšení rozsahu a rozmanitosti pohybu v kloubech, normalizaci postavení kloubů, vytváří nová nervová spojení pro daný pohyb
 - používáme pro snadnější vedení končetiny v dlaze při protahování = zrychlení a ulehčení práce
 - dlaha současně umožňuje intenzivní smyslový vjem
- 3) **aktivní hybnost**: navýšení rozsahu pohybu a získání tak nových vjemů z CNS, umožňuje větší protažitelnost tkání a prožitek velkého pohybu, získání volnosti



Noha a chodidlo



Noha



Chodidlo



Paže



Loket



Předloktí



Zápěstí



Prsty

Orofaciální stimulace

- dochází k ovlivnění senzomotorických funkcí v oblasti úst a obličeje
- cíl stimulace:
 - lepší orientace jazyka v ústech
 - aktivizace polykání
 - snížení salivace
 - úprava dýchání
 - normalizace svalového napětí
 - podpora preverbálních a verbálních schopností
 - nastartovat sací reflex
 - zlepšit příjem potravy
 - umožnit štěpení tuků v dutině ústní a usnadnit trávení
 - stimulační cvičení provádíme u dětí, jejichž stav to vyžaduje (děti s oslabenou komunikací, mimikou, mající problémy se stravováním, s příjmem potravy)
- metody:
 1. Senzorická stimulační cvičení v oblasti obličeje
 - stimulují svalovou činnost a snižují atrofování svalstva u osob, u kterých chybí jakákoliv odezva z jejich strany
 - důležitou roli sehrává nácvik správného dýchání
 2. Stimulace v dutině ústní
 - lze snížit nadměrný dávivý reflex, u osob s hypersenzivitou v dutině ústní lze snížit nepříjemné pocity při příjmu potravy, u hyposenzitivní osoby lze zvýšit citlivost v dutině ústní
 - lze zvýšit činnost svalů a tím zlepšit příjem potravy
 3. Procvičování tváří
 - posilování a stimulaci svalstva tváře, protahování hypertonické a ochablé svaloviny tváří, zlepšování zaokrouhlování rtů, vytvoření retoretného uzávěru, protahování a posilování vnitřních stěn tváří



*Nejčastější diagnózy

- neurologické diagnózy (DMO, periferní parézy, muskulární dystrofie, epilepsie,..)
- SPD (děti s poruchou senzoričeského procesování)
- ADHD
- PAS
- dyspraxie
- vývojová dysfázie
- poruchy učení
- Downův syndrom a jiné genetické vady

Dětská mozková obrna (DMO)

- chronické onemocnění charakteristické poruchou centrální kontroly hybnosti

- dochází ke špatnému vývoji nebo poškození motorických oblastí mozku, a to má za následek nedostatečnou kontrolu hybnosti a vadné držení trupu a končetin
- formy:
 - Spastická – paraparetická/kvadruparetická/hemiparetická
 - Nespastická hypotonická nebo dyskinetická - atetoidní dyskinezy
- Ergoterapie
 - léčba se uplatňuje pomocí hravých aktivit, ergoterapeut hru využívá k osvojování nových dovedností či udržení dovedností již získaných a naučených
 - trénink běžných denních činností
 - používání vhodných kompenzačních pomůcek
 - rozvoj komunikačních dovedností, popřípadě zvolení alternativní a augmentativní komunikace
 - rozvoj jemné motoriky – obratnost ruky (úchopy), příprava na psaní (správná manipulace a úchop psacího náradí, vhodná poloha, uvolňování ruky), samotná grafomotorika
 - rozvoj vizuálního, percepčního vnímání
 - koordinace oko-ruka/ruka-ruka pomocí různých činností (stavebnice, navlékání korálků, stříhání)
 - sensorická integrace + rozvoj vizuálního vnímání
 - nácvik a trénink vyšších korových funkcí
 - kognitivních – orientace místem, osobou, časem, na těle
 - fatických – komunikace, porozumění řeči
 - aplikace speciálních metod a konceptů - Bobath, Vojtova metoda, sensorická integrace, PNF, handling, bazální a orofaciální stimulace, canis/hipoterapie, PANat,..
 - výběr vhodného vzdělání a zaměstnání, které musí být úměrné pohybovým a duševním vlastnostem dítěte, příprava na praktický život a povolání, pacientovi pomáhá nalézt společenské uplatnění, spolupráce s dalšími odbornostmi a zařízeními

Muskulární dystrofie

- genetická porucha metabolismu svalů, sval se mění ve vazivo, od určitého věku dochází k progresivnímu úbytku svalů – nejčastěji svalstva trupového a na končetinách svalstva kořenového
- *Deuchenova forma (DMD)*
 - vyskytuje se pouze u chlapců (matky jsou přenašečky), pohlavně vázaná na chromozom x (50 % šance)
 - začátek 3. – 5. rok → kolem 8. roku neschopnost chůze a do 13 let imobilita (vozík) - smrt
 - jedinec je neobratný při běhání, skákání (kontraktury tricepsu surae)
 - myopatický syndrom (kachní kolébavá chůze s hyperlordózou + myopatický šplh)
 - kořenové postižení HKK

- Ergoterapie
 - motorika J + H, pasivní protahování
 - trénink ADL
 - chůze (stabilita, rovnováha)
 - kompenzační pomůcky (dlahy, ortézy, správný vozík, FH, chodítko, podavače, dětské vozíky...)
 - režimová opatření (vozík, prahy, madla, sedačka do vany)
 - edukace (přesuny na vozíku, správný vozík – velikost, sebeděče)
 - stimulace (ježci..)
 - motivace, podpora rodiny
 - aplikace speciálních metod a konceptů - Bobath, Vojtova metoda, sensorická integrace, PNF, handling, bazální a orofaciální stimulace, canis/hipoterapie, PANat,..

- ❖ Dětská zařízení, ve kterých ergoterapeuti působí:
 - Fyzioaktiv
 - Playsi
 - Arpida
 - Soukromá klinika Logo
 - Centrum na dvorku
 - Autis centrum a další

Zdroje

<https://www.dmapraha.cz/>

<https://www.meyra.cz/>

<https://www.rehabilitacnipomucky.cz/>

www.mzcr.cz

<https://fyzioaktiv.cz/individualni-ergoterapie/>

<http://playsi.cz/>

<https://www.bazalni-stimulace.cz/o-bazalni-stimulaci/>

<https://www.cadbt.cz/bobath-koncept-ndt/>

<https://vojtovametoda.com/vojtova-metoda/>

<https://centrumhajek.eu/>

<https://www.drh.cz/>

Interna a geriatric pro fyzioterapeuty a ergoterapeuty – studijní opora – MUDr. Pavel Maršálek, 2011

Ergoterapie v klinických oborech pro studenty se spec. potřebami 2 – Jolana Kondziolková, 2013

Jak provádět trénink kognitivních funkcí – Kit Malia a Anne Brannagan, 2010

Testy hodnotící kognitivní funkce a demenci – Daniela Štolfová, 2012

Orofaciální stimulace - Neonatologická ambulance - FN Brno, Dětské rehabilitační odd. - Silvie Uhrová DiS.

Děkuji za pozornost