

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Bakalářská práce

Bakalářský studijní program

FYZIOTERAPIE

Studijní obor

SPECIALIZACE VE ZDRAVOTNICTVÍ

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
1. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Studijní program: Specializace ve zdravotnictví
Studijní obor: Fyzioterapie

**AMBULANTNÍ A STACIONÁRNÍ REHABILITAČNÍ METODY U PACIENTŮ
PO CÉVNÍ MOZKOVÉ PŘÍHODĚ (CMP)**

Bakalářská práce

Autor: Nekolná Barbora

Vedoucí práce: prim. MUDr. Marie Micková

Pracoviště: Harmonie Praha, spol. s.r.o.

Mariánské Lázně 2008

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracovala samostatně pod odborným vedením prim. MUDr. Marie Mickové a uvedla v seznamu literatury všechny použité literární a odborné zdroje.

Souhlasím, aby bakalářská práce byla k dispozici v knihovně 1.LF Univezity Karlovy.

V Mariánských Lázních 18.4.2008

Podpis-----

Poděkování

Chtěla bych poděkovat prim. MUDr. Marii Mickové za odborné vedení mé diplomové práce.

Dále bych chtěla poděkovat Mgr. Lucii Kubátové za odborné vedení praxe a zprostředkování kontaktu s pacienty. Děkuji za cenné připomínky, materiály, které pomohly v sepsání této bakalářské práce.

ABSTRAKT

Nekolná Barbora: Ambulantní a stacionární rehabilitační metody u pacientů po cévní mozkové příhodě (CMP)

Cévní mozková příhoda (dále CMP) se řadí mezi akutní neurologické onemocnění se zajímavými a variabilními symptomy, diagnózou a následnými invalidizujícími problémy. Během bakalářského studia jsem měla možnost poznat její problematiku a zásady fyzioterapie u akutní a následné hospitalizační péče. Pro získání celkového pohledu na toto onemocnění, jsem se zaměřila na oblast ambulantní a stacionární léčebné rehabilitace.

Zajímalo mě, s jakými problémy a stupni deficitu pacienti na ambulantní léčbu přicházejí, jak včasná rehabilitace ovlivňuje jejich stav a jakých výsledků lze dosáhnout v ambulantní terapii s ohledem na časový interval od prodělané CMP.

Obecná část diplomové práce shrnuje přehled problematiky CMP z pohledu výskytu, klinického obrazu a léčby a krátce zmiňuje nový náhled a koncept v cílené terapii u CMP.

Ve speciální části jsou popsány rehabilitační metody a zásady z pohledu fyzioterapie od počátku onemocnění a také jsou zde zmíněny související rehabilitační obory v rámci přístupu komplexní rehabilitace. Jejich provázanost má obrovský význam jak pro ambulantní léčebnou rehabilitaci tak pro celkový efekt rehabilitace a kvalitu života pacienta.

Vlastní práce obsahuje kazuistiky ambulantních pacientů se zpracovaným krátkodobým a dlouhodobým rehabilitačním plánem a jejich závěrečné zhodnocení.

Klíčová slova: cévní mozková příhoda, ambulantní rehabilitace, kvalita života

ABSTRACT

Nekolná Barbora: Ambulatory and stationary rehabilitation methods for patients after stroke

Stroke or cerebrovascular accident belongs among emergent neurological disorders with interesting and variable symptoms, diagnosis and resulting disability problems. During my bachelor studies I have become familiar with problems related to stroke and with principles of physiotherapy in emergency and further hospital care. To get a global view of the disorder I have focused on ambulatory and stationary curative rehabilitation methods.

I was interested in the problems and levels of disability of patients undergoing ambulatory treatment, influence of emergent rehabilitation on their health state and improvements of their health state with regard to the time that had elapsed from their cerebrovascular accident.

The general part of the thesis provides a quick overview of cerebrovascular accident problems focusing on occurrence, clinical picture and treatment. It shortly mentions a new stroke targeted therapy concept.

The specialized part describes physiotherapeutical rehabilitation methods and principles used in the stroke treatment and other rehabilitation fields related to the treatment within the comprehensive rehabilitation approach. A joint use of the rehabilitation fields influences ambulatory rehabilitation as well as final rehabilitation effect and life quality of patients significantly.

The individual part deals with case reports of ambulatory patients with short and long - term rehabilitation programs evaluating their treatment results.

Key words: stroke or cerebrovascular accident, ambulatory rehabilitation, quality of life

OBSAH

1	ÚVOD	8
2	OBECNÁ ČÁST	9
2.1	Incidence cévní mozkové příhody (CMP)	9
2.2	Národní cerebrovaskulární program	9
2.2.1	Návrh péče pro CMP dle národního cerebrovaskulárního programu	9
2.3	Definice a symptomy u CMP	9
2.4	Dělení CMP	10
2.4.1	Charakteristika iCMP	Chyba! Záložka není definována.10
2.4.1.1	Patofyziologie iCMP	10
2.4.1.2	Typy a klinický obraz iCMP	11
2.4.2	Charakteristika IH CMP	12
2.4.3	Charakteristika SAK CMP	13
2.5	Diagnostika CMP	13
2.6	Léčba CMP	15
2.7	Primární a sekundární prevence iCMP a IH	16
3	SPECIÁLNÍ ČÁST	18
3.1	Klinické projevy CMP	18
3.2	Charakteristika poruch u CMP	19
3.3	Metody a koncepty pro ovlivnění CMP	20
3.4	Cíle terapie z pohledu Bobath konceptu u CMP	20
3.5	Fyzioterapeutické metody u CMP	23
3.6	Stádia z hlediska vývoje hemiparetického syndromu dle Bobatha	28
3.7	Somatoagnosie u CMP	30
3.8	Ergoterapie po cévní mozkové příhodě	32
3.9	Logopedické diagnózy u pacientů po CMP	33
3.10	Lázeňská léčba u CMP	35
3.11	Rehabilitace z pohledu stacionáře	37
4	VLASTNÍ PRÁCE	38
4.1	Cíl práce	38
4.2	Pracovní hypotéza	38
4.3	Výběr metody	38
4.4	Soubor	38
4.5	Úvod kazuistik	39
4.6	Kazuistika č. 1	40
4.7	Kazuistika č. 2	51
4.8	Diskuse	58
5	ZÁVĚR	60
6	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	61

1 ÚVOD

Cévní onemocnění mozku představují závažnou zdravotnickou, sociální a ekonomickou problematiku. Ikty neboli cévní mozkové příhody (dále CMP) vznikají na podkladě poruchy cerebrální cirkulace a jsou třetí nejčastější příčinou úmrtí a jednou z hlavních příčin invalidizace.

Důležitou úlohu v konzervativní léčbě CMP má rehabilitace. Je zahájena okamžitě po stabilizaci pacienta a jejím úkolem je ovlivnění vzniklých neurologických deficitů pacienta. Kvalitní rehabilitace by měla být zajišťována multidisciplinárním týmem, který se skládá z lékaře, fyzioterapeuta, ergoterapeuta, logopeda, psychologa a sociálního pracovníka. Kvalita rehabilitace v akutní a hospitalizační fázi a její soustavnost z pohledu fyzioterapie má velký význam. Ovlivňuje a redukuje neurologické deficity a problémy pacientů, kteří pak následně navštěvují ambulantní a stacionární rehabilitaci. Snahou v ambulantní a stacionární rehabilitaci u pacientů po CMP je co nejlépe dosáhnout nezávislosti a soběstačnosti ve všedních denních činnostech, návrat do pracovního prostředí a přiblížit se kvalitě života pacientů před onemocněním.

(1)

2 OBECNÁ ČÁST

2.1 Incidence cévní mozkové příhody (CMP)

Cerebrovaskulární onemocnění, kam řadíme cévní mozkovou příhodu (dále CMP) je současným medicínským problémem. Signaturou Helsingborgské deklarace a dodržením programu WHO „Zdraví 21“ jsme se zavázali snížit incidenci a mortalitu CMP a docílit nutné změny v komplexním léčebném přístupu k tomuto onemocnění.

(25)

2.2 Národní cerebrovaskulární program

Z epidemiologické studie konceptu národního cerebrovaskulárního programu vyplývá, že *„onemocnění CMP je celosvětově i v ČR nejen druhou až třetí nejčastější příčinou úmrtí, ale současně nejčastější příčinou invalidizace u obyvatel nad 60 let.“* Dále je prokázán současný vzestup incidence CMP a posun onemocnění k mladší populaci produktivního věku. *„Incidence všech CMP (i recidiv) v ČR je okolo 400 / 100 tisíc obyvatel, mortalita je až dvojnásobná proti evropskému průměru, zejména u mužů mezi 40 - 65 lety.“*

2.2.1 Návrh péče pro CMP dle národního cerebrovaskulárního programu

- Zkvalitnění sítě RZS

Nemocný bude dopraven nejpozději do 90 min. od zavolání na lůžkové oddělení (nejlépe neurologické) nemocnice s odpovídajícím diagnostickým a odborným zázemím.

- Vznik specializovaných iktových jednotek

Neurologická oddělení s JIP v nemocnicích s nezbytným diagnostickým zázemím, umožňující dostupnost akutní léčby nemocného s CMP nejpozději do 180 min. od vzniku příhody. Iktové jednotky mají minimálně 4 lůžka / 100 tisíc obyvatel.

- Vybudovat rehabilitační lůžková zařízení v rámci nemocnic a rehabilitačních ústavů pro následnou péči
- Vytvoření národního registru cerebrovaskulárních příhod v ČR a sledování úrovně poskytované péče
- Zlepšení primární a sekundární prevence a zajištění specializované ambulantní péče

(25)

2.3 Definice a symptomy u CMP

Centrální mozková příhoda je definována jako rychle se rozvíjející známky ložiskové ztráty mozkových funkcí, kde příznaky přetrvávají déle než 24 hodin nebo vedou ke smrti a není zde známa jiná než cévní příčina.

Symptomy CMP

- náhlá slabost, necitlivost a porucha hybnosti tváře, horní a dolní končetiny na jedné polovině těla
- náhlá nerozhodnost, potíže s mluvením nebo porozumění
- náhlá porucha zraku
- náhle vzniklé problémy s chůzí nebo závratě
- náhlé silné bolesti hlavy bez zjevné příčiny

2.4 Dělení CMP

- ischemické (kolem 80 %) – dále iCMP
- hemoragické (asi 15 %) – dále IH
- subarachnoidální krvácení (asi 5 %) – dále SAK

2.4.1.1 Patofyziologie iCMP

Mozek je tkáň závislá na přísunu kyslíku. Hodnoty regionální mozkové perfúze mozkové tkáně jsou pro šedou kůru mozkovou 100 ml/100 g tkáně za min. Hodnoty mozkové perfúze u bílé hmoty je 50-60 ml/100g tkáně za min. Pokud poklesnou dané hodnoty perfúze, dochází ke změně činnosti mozkové tkáně. Pod 22 ml dochází k zástavě funkce, ale při stále zachovalé struktuře tkáně. Toto stádium nazýváme ischemický polostín neboli penumbra. Pod hodnotu 12 ml mozkové perfúze dochází k ischemické kolikvační nekróze a k ireverzibilním změnám. Snahou léčby je zachytit tzv. "terapeutické okno", kdy v časovém rozmezí 3-6 hodin je možné ovlivnit poruchu perfúze. Po jeho uplynutí dochází k návratu funkce nebo k ischemické nekróze.

(10, 22, 24)

2.4.1.2 Typy a klinický obraz iCMP

TIA - tranzitorní ischemická ataka

Klinická symptomatologie kompletně odezní do 24 hodin a nedošlo k poklesu prokrvení mozkové tkáně pod 10 %. Příčinou bývají extracerebrální nebo intracerebrální změny, způsobené postižením drobné cévy. Projevují se účinky spasmů cévy, které spontánně odezní nebo se vytvoří dobře fungující kolaterální oběh. Objevují se přechodné parézy, poruchy čítí, afázie, poruchy rovnováhy, dysartrie, dysfagie, závratě, poruchy okohybné inervace.

PRIND - reverzibilní ischemický neurologický deficit

Úprava symptomatologie nastane do několika dní, kdy prokrvení nekleslo pod 10 %.

MND - minor stroke je regresivní iktus

Symptomatologie ustupuje, ale neupraví se kompletně. V části ložiska pokleslo prokrvení pod 10 %.

Kompletní iktus - major stroke (progresivní iktus)

Symptomatologie se prohlubuje na hodiny až dny, kdy prokrvení kleslo pod 10%. Klinický obraz je velmi rozmanitý, záleží na postižené cévě a možnostech kolaterálního oběhu. Následkem je rozsáhlá encefalomalácie, odpovídající povodí postižené tepny. Dochází k výraznému postižení, které spontánně neustupuje. Zlepšení lze dosáhnout jen rehabilitací a reedukací. Nejčastější příčina je tromboembolická, kdy embolus odchází ze srdce nebo změna hemodynamických faktorů.

Klinický obraz u kompletního iktu

- při uzávěru *a. cerebri anterior*

Typickým obrazem je hemiparéza a hemihypestézie na kontralezionální straně těla.

Objevují se psychické poruchy např. zmatenost, dezorientace, apatie, agrese a také poruchy paměti a apraxie.

- při uzávěru *a. cerebri media*

Vyskytuje se nejčastěji (až 50%). Možná je ztráta vědomí, typicky vzniká kontralaterální hemiparéza až hemiplegie (projevuje se hlavně akrálně, výrazněji na HK), paréza n. facialis, hlava a oči jsou stočeny k ložisku, druhostranná porucha čítí, někdy hemianopie, ataxie, hyperkinézy, afázie, gnostické poruchy,

apraxie nebo amúzie.

- při uzávěru *a. cerebri posterior*

Vyskytují se poruchy zraku hemianopie, alexie, optická agnózie, jsou možné i zrakové halucinace, poruchy paměti a senzorická afázie.

při uzávěru cerebelárních tepen

Charakteristický pro poruchy chůze a rovnováhy a koordinace končetin. Symptomy nauzea, zvracení, bolesti hlavy, závratě či nystagmus.

- při uzávěru *tepen mozkového kmene*

Typické jsou okohybné poruchy, dysfagie, dysartrie, alternující hemiparézy (6,8,22,23)

2.4.2 Charakteristika IH CMP

Vzniká při kombinaci arterioskleroticky postižené cévní stěny a hypertenze. Fragilní céva vlivem tlaku praskne a krev se dostane do mozkové tkáně. Globózní krvácení může vzniknout při malé ruptuře cévy a pomalém vylití krve. Dochází k utlačení mozkové tkáně krví a vytvoří se ohraničený hematóm. Průběh je bez poruchy vědomí a bez větší celkové alterace. Výsledkem je vstřebání hematomu či chirurgická indikace k odsátí. Dochází často k výrazné úpravě.

V případě tříštivého krvácení dochází k velké ruptuře cévní stěny. Vlivem velkého krevního tlaku je mozková tkáň roztržena. Průběh je dramatický, s bezvědomím, těžký celkový stav, často s letálním koncem. Při úpravě stavu bývá výrazný těžký deficit.

Klinický obraz

- *krvácení do BG a vnitřního pouzdra*

Je to nejčastější typ, který vzniká náhle a horší se vlivem edému. Často končí letálně. Projevy jsou ztráta vědomí, může se objevit kontralaterální hemiparéza až hemiplegie, paréza n. VII, hemihypestezie, homonymní hemianopie. Na straně ložiska bývá mydriáza. V dominantní hemisféře se objevuje afázie, v opačném případě neglekt syndrom.

- *krvácení thalamická (20%)*

Typickými projevy je hemihypestezie, hemiparéza, hemiataxie.

- *krvácení lobární (15%)*

Ložiskové léze se projevují v jednotlivých lalocích.

frontální lalok: typická bolest hlavy v oblasti čela, těžké oslabení HKK a lehčí oslabení DKK

parietální lalok: bolest v přední spánkové krajině, hemihypestezie

okcipitální lalok: bolest kolem oka, hemianopie

temporální lalok: nevelká bolest retroaurikulárně, v případě poškození dominantní hemisféry
senzorická afázie

- *krvácení kmenová*

Rozsáhlá kmenová krvácení jsou smrtelná. Drobnější ikty se projevují poruchami dechu a oko-hybnými poruchami.

- *krvácení mozečková*

Objevuje se bolest v týle, postupně s narůstající nitrolební hypertenzí může dojít až k okcipitální herniaci. (6, 8, 22, 23)

2.4.3 Charakteristika SAK CMP

Vzniká výronem krve do subarachnoideálních prostor často při ruptuře cévní anomálie (zejména aneuryzmatu nebo arteriovenózní malformace-zkrat). Rozvíjí se meningeální syndrom (ztuhlá šíje), náhlá prudká bolest hlavy, zvracení, často porucha vědomí. Krev se smísí s likvorem a po několika hodinách můžeme příměs zjistit pomocí lumbální punkce (likvor je růžový nebo sytě červený). Při velké trhlině může krevní proud prorazit pleny dojde k intracerebrálnímu krvácení může se projevit topická symptomatologie (hemiparéza, afázie). Někdy rozkládající krev způsobí cévní spazmy v okolí (4-10 den po SAK). Pokud je SAK příznivý, krev se 2–3 dnů vstřebá, ale nastává vysoké riziko recidiv, proto je nutné provedení arteriografie a chirurgického řešení. Predilekční místa aneuryzmat je a. communicans anterior, a. carotis interna, a. cerebri media a vertebrobasilární povodí. Arteriovenózní malformace se projevují ischemickými projevy. Často působí epileptické záchvaty, ale i hemiparézy a afázie. Řešení je chirurgické, menší malformace se odstraňují pomocí Lekselova gama nože.

(6, 8, 22, 23)

2.5 Diagnostika CMP

Pro všechny typy CMP platí obecně před a během transportu:

- neodkladné zhodnocení vitálních funkcí a jejich zajištění
- posouzení stavu oxygenace (ev. suplementace kyslíku)
- léčba symptomatická (antiemetika, anxiolytika apod.)

iCMP

Při diagnostikování je nutné odlišit ischemický typ CMP od hemoragického a dále určit subtypu iktu (kardioembolický, lakunární, aterosklerotický infarkt se změnami extrakraniálními nebo intrakraniálními).

1. CT mozku klinické
2. neurologické a interní vyšetření (včetně EKG)
3. laboratorní vyšetření (KO, Hkt, FW, koagulační faktory, glykémie, fibrinogen, osmolalita, lipidový metabolismus a j.)
4. ultrasonografie

IHCMP

1. CT mozku, ev. s vyšetřením mozkomíšního moku
2. angiografie, v případě operativního řešení u subkortikálních (lobálních) hemoragií je indikována i (DSA) k průkazu ev. zdroje krvácení (cévní malformace).

SAK CMP

1. CT mozku, ev. i lumbální punkce. Lumbální punkce se spektrofotometrií (vždy při pozitivním klinickém nálezů a negativním CT mozku). Panangiografie se provádí k průkazu zdroje krvácení, optimálně do 24 hodin od manifestace klinického obrazu.

2.6 Léčba CMP

Léčba u CMP je individuální, závislá na časovém intervalu, modifikována podle subtypu iktu. Je spojena s účinnou farmakoterapií, která postihuje patologické změny a degradační kaskády a řešením přidružených nemocí.

akutní fáze iCMP:

- antikoagulační léčba se podává do 6 hodin a ovlivňuje mikrocirkulaci v oblasti ischemického polostínu (heparin, warfarin)
- neuroprotektivní léčba jako je metylprednisolon, kreatinfosfát, nootropika, s možností podávání do 12 hodin
- fibrinolytická léčba rekombinovaným tkáňovým aktivátorem (tPA) s prováděním této léčby zatím jen do 3 hodin
- antihypertenzní léčba pod systolu 180 - 200 a diastolu 110 mm Hg se neprovádí. Při opakovaně vyšších hodnotách je léčba individuální podle subtypu iCMP a stavu kardiovaskulárního systému
- v akutní fázi je úprava hyperglykémie, hyperpyrexie, preventivní opatření aspirace, bronchopneumonie, plicní embolie, žilní trombóza
- zajištění nutrice, bilance tekutin, volné dýchací cesty, prevence aspirační pneumonie a močové retence (možnost zvýšení TK) a infekce
- monitorace glykémie a Htk a korekce jejich abnormalit
- monitorování teploty (včasný záchyt infekcí; kontrola febrilií s nutností ovlivňování hyperpyrexie i fyzikálními prostředky)
- monitorování krevního tlaku a sledování srdečního výdeje
- zahájení ošetrovatelské péče spolu s rehabilitací (výjimkou infratentoriálně lokalizované CMP, dekompenzované kardiální insuficience). Polohování, prevence dekubitů, kontraktur, prevence hluboké žilní trombózy, motorické učení, vertikalizace
- ovlivňování psychického dyskomfortu (deprese)

subakutní fáze iCMP (6-12hod) se využívá vazoaktivní léčba. Pentoxifylin (v perorální formě) k léčbě ischemického mozkového edému a jeho šíření.

chronické fáze iCMP(po 3. týdnu) se využívá vazodilatační léčby (vinpocetin, naftidrufuryl).

IH CMP

Farmakologická léčba má přístup obdobný jako u iCMP. Snaha je ovlivnit oblasti ischemického polostínu v okolí hemoragie, výjimka je nepodání fibrinolýzy. Chirurgická léčba je indikovaná u mozečkových a subkortikálních hemoragií. Je neefektivní u hemoragií v oblasti bazálních ganglií (klaustroputaminálních a talamických) a mozkového kmene (pontinních).

SAK CMP

Ve farmakologické léčbě se používají blokátory kalciových kanálů – nimodipin zabraňující koagulopatiím a vazospasmům. V chirurgická léčbě je indikována operace nebo intervenční neuroradiologie do 24 až 48 hodin od vzniku SAK. Při pozdější diagnostice a operaci zjištěného zdroje krvácení (aneuryzma, AV malformace) je standardní „triple-H léčba“ (hemodiluce, hypertenze, hypervolemie).

(6, 22)

2.7 Primární a sekundární prevence iCMP a IH

V primární prevenci jsou prokázány rizikové faktory pro vznik iCMP a IH a dělí se na:

- a. *neovlivnitelné* (rasa, etnikum, věk, pohlaví; genetika)
- b. *ovlivnitelné životou a správnou léčbou rizikových nemocí*:
 - hypertenze (pro iCMP i IH)
 - nemoci srdce (zejména fibrilace síní a stav po infarktu myokardu) - pro iCMP,
 - diabetes mellitus (pro iCMP)
 - nadměrná konzumace alkoholu (IH)
 - porucha lipidového metabolismu (hypercholesterolemie) a obezita - pro iCMP,
 - kouření (zejména při současné hormonální antikoncepci) - pro iCMP i IH,
 - polyglobulický syndrom - pro iCMP,
 - novější rizikové faktory pro iCMP: kardiální (foramen ovale apertum, předsíňové septální aneurysma, ateromatózní změny aortálního oblouku) a hemokoagulační (např. lupus anticoagulans; antifosfolipidové protilátky, deficit volného S proteinu).

Primární prevencí se zabývají praktičtí lékaři a kardiologové. „*Pacienti po TIA a iktech jsou vyšetřeni neurologem, a dále následuje léčebná a preventivní péče v poradnách pro cévní onemocnění mozku. Jsou zřizovány u neurologických klinik a oddělení.*“ (22)

Sekundární prevence

Je nezbytná u všech nemocných po iCMP typu TIA, PRIND , MND, ale i u nemocných s dokončeným iktem s obnovou užitečné sebeobsluhy. Farmakologická prevence je zahájena bezprostředně po vzniku iCMP:

1. preparáty kyseliny acetylsalicylové (ASA).
2. antiagregancia (ticlopidin, clopidogrel)
3. antikoagulancia (warfarin), zvýšená rizikovost této prevence u pacientů starších 70 let.
4. kombinovaná farmakoterapie (ASA x dipyridamol)
5. indobufen

Sekundární chirurgická prevence - endarterektomie nebo angioplastika se indikuje u stenóz magistrálních tepen nad 70 %. Omezeně se provádí extra - intrakraniální mikroanastomóza.

(6, 22)

3 SPECIÁLNÍ ČÁST

3.1 Klinické projevy CMP

- *Ztráta normálních kontrolovaných pohybů*
- *Změna svalového tonusu postižené strany*
- *Dysfunkce polykání*
Oslabení svalů polykání, tváře, čelisti a jazyka.
- *Inkontinence*
Častá v akutní fázi onemocnění, později dochází k spontánní úpravě.
- *Senzorické problémy*
Senzorické poruchy mají velký vliv na schopnost začít a vykonat pohyb. Pacienti se senzorickým deficitem mají nedostatek pohybových impulzů a nevědí, jak hýbat končetinami nebo jejich segmenty, které dostatečně necítí. Postiženo je vnímání a ztráta smyslového vnímání, propriocepce (polohocit a pohybocit) tj. neuvědomování si polohy těla a končetin a také bývá dysfunkce hmatu, zraku, sluchu, řeči, čichu a rovnováhy.
- *Psychologické a emociální problémy*
Časté jsou deprese, úzkost a změny nálady vyvolané a ovlivněné spíše stavem pacienta než-li specifickým poškozením tkáně nebo orgánu.
- *Problémy s chápáním*
Postižena je paměť, soustředění a prostorové chápání.
- *Sociální následky*
Změna rodinné situace, nutná domácí péče o rehabilitanta a následné pracovní uplatnění.

3.2 Charakteristika poruch u CMP

Nejčastější poruchy u CMP se projevují na různých tělních orgánech a systémech.

Snížení aktivace míšních jader předních rohů míšních

Je provázeno neschopností úmyslných pohybů. Motorické buňky předních rohů míšních nelze ovlivnit volným úsilím. V neurologii jsou popisovány jako zánikové pyramidové jevy.

Kokontrakce svalů a různých svalových skupin při pohybu

Průkazná při úmyslném pohybu, který rehabilitant před příhodou ovládal. Pohyb se redukuje na pomalý neobratný souhyb protichůdně pracujících svalů. Je to projevem deliberace z tlumivého vlivu naučených úmyslných pohybů, které se během života vypracovávají. Funkčně zodpovídající anatomické struktury jsou korová část pyramidové dráhy a bazální ganglia. Zráním CNS se tyto souhyby třídí a utlumují (inhibují). Inhibice souhybů je po CMP odstraněna.

Zvýšení napínacích reflexů

Zvýšením svalového tonusu dochází ke stavu, kdy protažený sval klade pružný odpor.

Napíací reflex, (vyvoláme protažením svalu), vypovídá o stavu fuzimotorických vláken. Ta jsou buď v předpětí nebo ochabnutí a jsou funkčně závislá na inervaci gama vláken svalového vřeténka. Celkově jde o funkční deficit svalového vřeténka zajišťující propriocepci. Klinicky se vyšetří jako zvýšené šlachookosticové reflexy.

Ztráta pohybové iniciativy

Je definována jako rozdíl vykonaného pohybu bez podnětu a s podnětem. V praxi se testuje např. na HK, kdy při příkazu daného úkolu HK vykoná aktivitu, ale bez příkazu HK rehabilitant spontánně nezapojuje a nepoužívá ji. U léze nedominantní hemisféry se projevuje anozognózie (neglekt syndrom). U léze v dominantní hemisféře je porucha analyticko-syntetické jemné motoriky ruky (apraxie) Postižen je i písemný projev (agrafie) a svalstvo mluvidel (expresivní afázie).

Porucha telerecepční-zraková

Projevující se jako hemianopsie na postižené straně a dochází k poruše čtení (alexie).

Porucha diskriminační schopnosti druhosignálních sluchových vjemů

Postižena schopnost rozumět řeči (percepční afázie) u léze v dominantní hemisféře.

Porucha taktilnícha aferentních vjemů

Na postižené polovině těla není zachována citlivost rehabilitanta pro určování kvality taktilních vjemů (hemihypestezie až anestezie). (16)

3.3 Metody a koncepty pro ovlivnění CMP

Bobath koncept

Metodický přístup Davies

Metoda Brunnström

Koncept Johnstone

Program opětovného učení motorických funkcí Carr a Sheperd (9)

3.4 Cíle terapie z pohledu Bobath konceptu u CMP

1. *Regulace přiměřeného svalového tonusu a inhibice spasticity*
2. *Vybavení normálních selektivních pohybů*
3. *Ovlivnění normálních posturálních reakcí*
4. *Inhibice abnormálních pohybových a polohových vzorců (reciproční inervace)*
5. *Umožnit vnímat a procítit pohyb a odbourat strach*
6. *Důrazné zohlednění postižené strany*

1. Svalový tonus má mít mírnou intenzitu, tak aby umožňoval pohyb proti gravitaci. Tonus a koordinace pohybů jsou na sobě závislé a při jejich patologii nepřizpůsobování vzhledem ke změnám polohy těla. Principem patologie je uvolnění z vyšší inhibiční kontroly. To způsobuje přílišné napnutí svalů, zvýšené šlachové reflexy a patologické vzorce. Např. při náklonu na postiženou stranu, postranní flexory se kontrahují, flexory na zdravé straně pro udržení nikoliv. Pacient pak spadne na postiženou stranu. Svaly se nepřizpůsobují gravitaci při pohybu. (9, 12)

Spasticita je charakteristická zvýšením svalového tonusu a je vyjádřena pro ni typickým držením těla a pohyby, které nelze volným ovládním změnit. Prokáže se při konání pohybu tj. při napínání svalu nebo svalových skupin, kdy dochází k současné kontrakci antagonistických svalů a vzniká odpor proti pohybu. Spasticita je určena mírou tohoto odporu. Vyšší stupeň spasticity neumožňuje vykonat pohyb, nižší stupeň umožní vykonat pohyb pomaleji, chybí jemnost a koordinace. Důsledky spasticity jsou dány změnami ve svaly, na úrovni svalů a na spinální úrovni. Spasticitu vyšetřujeme palpací a je hodnocena dle Ashworthovy stupnice spasticity. Spasticitu ovlivňujeme antispastickými vzorci a edukací normálních pohybových vzorců. (7,12)

Charakteristický spastický vzorec pro CMP

Zvýšený svalový tonus v antigravitačních svalech vedoucí až ke silné spasticitě

Tzv. Wernickeho-Mannovo držení

Rameno v retrakci, tj. taženo směrem dozadu a dolů

Paže spočívá ve vnitřní rotaci

Loket je flektovaný

Ruka sevřená v pěst, dlaň v pronaci (směřuje dolů), prsty v silné flexi, palec v addukci

Laterální zkrácení trupu na postižené straně

Pánev je obdobně jako rameno v retrakci

DK ve vnitřní rotaci

Kyčel, koleno jsou extendované, dochází k prodloužení postižené DK

Plantární flexe v hleznu

Chodidlo je ztuhlé v inverzním postavení (směřuje dovnitř a dolů)

(11, 13)

2. Selektivní pohyby vyžadují inhibici částí pohybových vzorců, které nejsou potřebné pro specifickou funkci. Inhibice je aktivní proces vykonávaný CNS umožňující pohyby a jejich postupnou přeměnu. Působí na excitaci, mění ji a upravuje pro koordinaci. Při poškození mozku vlivem CMP dochází k nedostatečné inhibici pohybů. Dochází k uvolnění abnormální reflexní aktivity a nelze provádět stereotypní pohybové vzorce a izolované pohyby těla a končetin.

3. Vzorce normálních posturálních reakcí jsou reflexní mechanismy, které zajišťují ochranu proti pádu, chrání proti poranění svalů a kloubů. Jsou zapojeny, před iniciací pohybu

a při pohybu samotném. Automaticky změni polohu těla před samotným pohybem a tímto mechanismem se zjednodušuje zahájení a provedení zamýšleného pohybu. Posturální reakce podléhají subkortikální kontrole a vytvářejí vzorce pro udržení celkové rovnováhy těla.

U posturálních reakcí rozlišujeme 3 typy.

- Vzpřimovací reakce jsou automatické. Udržují a obnovují normální polohy hlavy v prostoru a její normální vztah k trupu. Také vyvolávají narovnání trupu a končetin. Tyto reakce nalezneme u 5 měsíčního dítěte. Postupně se začleňují do rovnovážných reakcí a pohybů ovládaných vůlí. Jsou potřebné pro vstávání z podložky, z postele, pro posazení a klek.
- Reakce rovnováhy jsou rovněž automatické. Udržují a umožňují návrat rovnováhy při vychýlení. Při všech našich činnostech dochází k posturálnímu přizpůsobování, kdy svalstvo celého těla reaguje změnami tonusu.
- Adaptace svalů na změny polohy automaticky kontrolují každý stupeň pohybu proti gravitaci. Při pasivním zdvihnutí končetiny a jejím puštění, končetina nespadne, ale setrvá chvíli v pozici. Můžeme tak ovládat pohyby a aktivně reagovat na pohyb.

U CMP se snažíme o funkční návrat posturálních reakcí, které se na postižené straně omezeně nebo vůbec nevybavují.

4. Abnormální posturální reflexní aktivita

Průvodní reakce jsou vývojově nižší tonické reflexy ve svalech. Jejich vlivem jsou v organismu vyvolány patologické pohybové vzorce. Ovlivňují rozdělení tonusu a polohu končetin na horních končetinách a dolních končetinách. Jsou nazývány jako asymetricko tonické šíjové reflexy. Při přetočení hlavy a obličeje na určitou stranu, sledujeme zvýšenou pohotovost končetin k extenzi na této straně. Na straně kde se nachází týl je sklon končetin k flexi. Někdy vlivem reflexu můžeme sledovat samovolný pohyb. Symetrické šíjové reflexy nejsou tolik časté. Vybavují se při předklonu hlavy zvýšenou pohotovostí HK k flexi a DK k extenzi. Naopak při záklonu hlavy se HK extenduje a DK se flektuje.

Reciproční inervace zodpovídá za to, že při pohybu agonistů dochází současně k inhibici antagonistů. Souhra funguje v různých částech těla a končetin, která je potřebná pro správný postoj, pohybovit a udržení rovnováhy. Při poruše dochází k přehnané současné kontrakci antagonistických svalových skupin a nedochází k adekvátní inhibici antagonistů.

3.5 Fyzioterapeutické metody u CMP

Fyzioterapie v celkovém přístupu k CMP využívá metody chronologie aktivit. Polohování, nácvik pohybu HK, posun, otáčení, sed, aktivity v sedu, stoj, nácvik chůze. Tyto přístupy jsou jak preventivní tak léčebné. Snaží se ovlivnit myoskeletální deformity, bolesti ramene, retrakci ramenního pletence a pánve a odmítání postižené strany. Přístup fyzioterapeuta vyžaduje individuální zhodnocení každého rehabilitanta. Odlišují se věkem, motorickým a senzorickým deficitem a také psychickým laděním.

Stimulace

Stimulace se zaměřuje na postiženou stranu, lůžko by mělo splňovat přístupnost z obou stran a umístění stolku na paretické straně.

Polohování

Polohování probíhá po celých 24 hodin, ve 2-3 hodinových intervalech. Provádí se jako prevence dekubitů, prevence kloubní pohyblivosti, podpora krevního a lymfatického oběhu, facilitace CNS polohou těla, facilitace postižené strany a její uvědomování pacientem.

Poloha na zádech

Hlava otočená směrem ke zdravé straně, lopatka a rameno vypodložené co nejvíce dopředu. HK podél těla v mírné abdukci, v poloze ve výši trupu. Také můžeme polohovat předloktí do supinace, dlaň nahoru, loket v mírné flexi (vyloučit přetažení flexorů lokte). DK podložena v oblasti kyčle a horní části stehna k zajištění správné polohy pánve a nevytáčení DK. Mírnou flexi v koleni docílíme podloženým válečkem. Dorziflexi v hleznu zajistíme příčně složeným polštářem fixovaným o dolní pelest lůžka.

Poloha na zdravé straně

Hlava, trup v ose páteře. Hlava mírně podložena. Postižená HK je flektována do předpažení do úrovně ramene, podložena polštářem. Lopatka společně s ramenem je napolohována dopředu, loket v extenzi, předloktí v pronaci, dlaní dolu. Druhá HK je pod polštářem, extenze v lokti, supinace vpředloktí, dlaň směřuje nahoru. DK ve flexi v kyčli a koleni celá podložena polštářem, který brání addukci a vnitřní rotaci.

Poloha na postižené straně

Poloha je využívána pro stimulaci čítí a inhibici flekční spasticity. Hlava vypodložena polštářkem. Trup nepatrně stočen na záda, která jsou vypodložena polštářem. Postižená končetina je vytažena v lopatce a v rameni dopředu do předpažení v úrovni ramene. Loket v mírné flexi, předloktí v supinaci, dlaň směřuje nahoru. Postižená DK je v extenzi v kyčli a

mírné flexi v koleni. Zdravá končetina je vypořádána polštářem při současné flexi v kyčli a koleni.

Poloha vsedě na lůžku

Vzpřímená poloha trupu, stejné zásady polohování DK jako v poloze na zádech s využitím stolku před pacientem pro HK, pro získávání pocitu bilaterality. Zatížení HK a senzorická stimulace CNS.

Poloha na břiše

Hlavu polohujeme směrem ke zdravé straně. Postiženou HK extendujeme ve všech kloubech. Postiženou DK podložíme polštářem jako prevenci proti ekvinóznímu postavení. Zdravá DK je mírně flektována v kolenním kloubu. (8, 10, 12, 14)

Dále postupujeme podle chronologie posun - otáčení - sed.

Je důležité nacvičit tyto prvky, aby pacient byl schopný si sám aktivně dopomoci na lůžku. Iniciace pohybu pro otáčení začíná pohybem očí a hlavy a horní poloviny těla. Zásadním krokem je nácvik pohybu horními končetinami.

Nácvik pohybu HK

Spojíme obě HK, kdy zdravá HK pohybuje postiženou rukou, nejlépe s propletenými prsty. Zdravým palcem fixujeme palec druhé ruky do abdukce. Při zvýšené spasticitě použijeme náhradní úchop, kdy zdravá ruka obejmě zápěstí a 2 a 3 prst směřuje do dlaně postižené ruky. HK elevujeme postupně nad hrudník, hlavu a rotujeme do stran s důrazem na propnuté lokty. Tyto pohyby edukujeme pacienta od začátku terapie. Jsou nástavbou pro zvládnutí dalších aktivit. Jsou snadné a rehabilitant má být zainstruovaný je cvičit sám (self ROM) bez dohledu terapeuta.

Posun

Základním prvkem posunu je nácvik mostu (bridgging). Hlava ve středním postavení, HK předpažené spojené a propnuté v lokti nad trupem. DK jsou pokrčené v koleni a kyčli. Terapeut fixuje postiženou nohu proti skluzu se současným tlakem (aproximací) druhé ruky do kolene směrem dolů. Pokud není fixace nutná můžeme použít poklep (tapping) na gluteální

svaly na postižené straně, který stimuluje pohyb kyčle do extenze a tím dosáhneme zvednutí pánve do mostu. Tento pohyb je potřebný jednak pro používání toaletní mísy jednak pro zmiňovaný posun s využitím pro korekci polohy pacienta.

Obrat

Obrat přes postiženou stranu

Pacient sepne HK a posune se ke zdravé straně. Postižená DK je natažená, zdravou pacient pokrčí a opře o chodidlo. Pohybem hlavy a HK se dojde k přetočení, případně dopomůžeme zdravou DK.

Obrat přes zdravou stranu

Posun k postižené straně. HK sepnuty a vedeny ve směru otáčení. Postiženou DK překřížíme přes zdravou. Dopomoc v oblasti kyčle a lopatky.

Motorické učení postižené strany

Docílíme pasivním pohybem, aktivním pohybem s dopomocí a aktivním pohybem. Každé stádium hemiparézy vyžaduje jiný přístup, ale směřujeme k docílení co nejlepší pohybové obnovy, tj. automatický nebo zabudovaný a uvědomovaný pohyb.

Pasivní pohyby udržují normální rozsah pohybu v kloubech a zabudovávají a uchovávají pohyb v paměti. Při pasivním pohybu dochází ke změnám napětí na úrovni kloubního pouzdra, mění se stupeň natažení nebo uvolnění svalů. Také jsou aktivovány volná nervová zakončení a proprioreceptory.

Motorické učení postižené strany obsahuje určité zásady a postupy. Pasivní pohyby se zaměřují na oblast ramenního pletence a skapulární mobilisaci. Dále na elevaci paže s vnější rotací nebo spojenýma HK. U HK navozujeme supinaci předloktí a dorzální flexi zápěstí. Kyčel polohujeme do mírné flexe a vnitřní rotace. Důležitá je hybnost pánve. Rotace pánve se provádí pohybem z boku na bok a nácvikem bridgingu. (5,

14)

Pohybové vzorce a motorické učení pro ovlivnění rovnováhy

Nacvičujeme rovnováhu v sedě, přenášení váhy ze strany na stranu a protahování trupu. Zdůrazňujeme přenášení váhy na postiženou polovinu těla a HK a přenášení váhy na obě HK v zapažení a využíváme aproximace rameno-dlaň.

Nácvik stoje

Z okraje lůžka se sepnutýma HK, kdy terapeut pomáhá úchopem za spojené ruce rehabilitanta a druhou rukou s posunem a zatížením DKK se současným protitlakem kolene.

Nácvik vstávání a posazování na židli

Rehabilitant je postižen poruchou rovnováhy a snížený posun těžiště těla dopředu a obavou z pádu. Celkově po prodělané CMP je tendence zatěžovat více zdravou DK. Nácvik je zaměřen na paretickou nohu a přesuny pánve. Při vstávání ze sedu postižení generují sílu ze zdravé končetiny a hmotnost těla je přenášejí na zdravou polovinu těla. Zdravá DK je obvykle v pozici za postiženou DK. V sedu pacienta můžeme manuálně stimulovat pohyby hrudníku dopředu a dozadu. Při samotném vstávání napomáháme pacientovi zepředu, kdy mu fixujeme ruce v podpaží a vytváříme tlak svými koleny na kolena pacienta. Důležitá je svalová síla extenzorů DK (m. gluteus max., hamstringy, m. quadriceps femoris) pro pohyb těžiště vertikálním směrem. Dále dorzálních flexorů nohy (m. soleus), kdy je variabilně omezená hybnost a síla extenzorů HK.

Při další edukaci pacienta sedu a vstávání v židli je nenáročnější fáze odlepení stehen od židle. Je potřebné eliminovat švih HK, u kterého je riziko pádu dopředu a podporuje patologický pohybový vzorec. Je vhodné použít postranní madla jako opěru pro HK.

Při tréninku postupujeme od vyšší židle a úměrné hloubky sedu, do výcviku sedu na normální židli. Docílíme tak postupného zatěžování extenzorů DK. Jednotlivé pohyby fázujeme pro jejich lepší zabudování do vědomých pohybových vzorců. Terapeut fixuje postiženou DK k podložce k docílení většího zatížení končetiny. Působí manuálním vedením, aproximací na části těla, kterým dopomáhá k zlepšení koordinace stereotypů (např. tlak na oblast kolene při extenzi v koleni a odporování pohybu pro posílení).

(14, 21)

Aktivity v sedě u stolu

Důraz na vzpřímený trup, chodidla opřena o podložku, se současným nácvikem supinace na předloktí HK

Nácvik chůze

Charakteristika hemiparetické chůze. *“Nepravidelnost krokového rytmu je dána špatnou koordinací CNS. Cirkumdukce je způsobená relativním prodloužením DK, nedostatečná flexe*

v koleni. Omezená flexe kolene se zvýrazní při chůzi do schodů a kopce. Plantární flexe v hlezenním kloubu, lateroinklinace trupu.“

(Mudr.Pokorná-osobní sdělení)

Vždy při nácvičce chůze asistujeme z postižené strany. Odbouráváme patologický stereotyp. Využíváme tappingu, fixace, dopomáháme flexi kyčle, kolene a edukujeme odval chodidla.

Chůze ze schodů / do schodů

Rehabilitant využívá zábradlí/hole, kdy vykročí nejdříve zdravou nohou a poté postiženou. Směrem ze schodů je opačný sled.

Zdravá strana

Na nepostižené straně provádíme cévní gymnastiku, kondiční a celková dechová cvičení v souladu a zatížením postižené strany.

Specifické techniky pro funkční trénink

Aproximace je k přiblížení kloubů k sobě pomocí tlaků. Provádí v jakékoliv poloze. Podporuje inhibici spasticity a zatížením dochází k posílení svalového tonusu. Je to propioceptivní podpora a stabilizuje nacvičované polohy.

Tapping je smyslový impulz pro pacienta prováděný rychlým poklepem terapeutem nebo samotným pacientem.

Manuální tlak se používá pro stabilizaci a navození rovnováhy. Je upřednostňován na pánevních a ramenních pletencích a zadní straně hlavy. (11,14)

3.6 Stádia z hlediska vývoje hemiparetického syndromu dle Bobatha

Stádia: *pseudochabé, spasticity, relativní uzdravení*

U pacientů se stádia variabilně prolínají s minimálními nebo více výraznými znaky. U hemiplegie/parézy pacient získává narušené schéma obrazu vnímání svého těla, které poskytuje rozlišné pocity a vjemy z jeho obou polovin. Okolnosti prostředí a onemocnění jsou pro pacienta neznámé a nové. Také současná ztráta koordinace, pohybcitu, polohocitu na postižené straně, vyvolává u pacienta nejistotu, zmatenost a depresivní ladění.

Pseudochabé stádium

Trvá od několika dní až po několik týdnů. Pacient v tomto stádiu má strach z pádu na postiženou stranu, neguje ji a plně se orientuje na zdravou polovinu těla. Postižená strana je retrahována v oblasti ramene a pánve. Pacient se nedokáže otáčet na zdravou stranu, není schopný sedět, stát a chodit. Musí se učit znova všem pohybům včetně těch na zdravé polovině těla.

Fyzioterapie je zaměřena na nácvik obratu a přípravu DK na posazení a postavení. U postižené dolní končetiny (dále PoDK) navodíme trojflexi s nácvikem poloh do addukce a abdukce. Můžeme také provádět mírnou flexi kolena s dorziflexí hlezna s fixováním nohou terapeuta. Nacvičujeme vzorec pro chůzi flexí v koleni a placingem DK mimo lůžko s dorziflexí v hleznu. U rehabilitanta udržujeme vzpřímený trup při sedu opíráním o postiženou ruku. Terapeut podepírá rehabilitanta v ramenním pletenci s extenzí v lokti nebo lze využít variantu opírání o flektovaný loket při spojených HK.

U HK můžeme umožnit nebolestivou elevaci ramene pomocí mobilizace ramenního pletence. Provádíme v lehu na zádech nebo v lehu na boku. Při lehu na boku je postižená horní končetina (dále PoHK) elevovaná ve vnější rotaci, terapeut pohybuje ramenem a lopatkou nahoru a dolů. Natahováním celé postižené strany na boku chceme stimulovat pohyb trupu proti HK. Můžeme také rehabilitanta naučit tlačit PoHK v extenzi a ventrální flexi proti terapeutově ruce.

Při přesunu ze sedu do stoje terapeut fixuje rehabilitantovi HKK pod pažemi nebo si je položí na terapeutova ramena. Koleno se opírá o koleno pacienta a tlačí při pohybu proti nim, pacient přenáší váhu dopředu. Můžeme provádět při sedu placing HK do extenze v rameni.

Stádium spasticity

V tomto stádiu je akcentace spasticity flexorů na HK a extenzorů na DK. Nejvíce postihnutými svalovými skupinami jsou depresory ramenního pletence a ramena (m.subscapularis, m.infraspinatus, m.teres minor), fixátory a refraktory lopatky, boční flexory trupu, adduktory a rotátory HK (m. pectoralis major, m. latissimus dorsi), flexory a pronátory zápěstí a flexory a adduktory prstů. Na DK jsou to extenzory kyčle, kolena, palce a supinátory nohy. Výsledkem spasticity extenzorů DK je tlak prstů a chodidla do podložky. V této fázi není docílena kontrola nad různými fázemi pohybu a pohyb nelze zastavit. Rehabilitant nezatěžuje kyčel postižené strany jelikož nemá rovnováhu. Úkolem je vstát z lůžka a zatěžovat postiženou stranu v sedě a stojí.

U HKK můžeme využít jako prevenci subluxe ramenního pletence manžetovou oporu. Působí proti napínání a pohyblivosti horní části kloubního pouzdra a m. supraspinatus a podporuje extendovaný loket. Cvičení se sepnutými HKK. Problémem je udržení HK proti gravitaci a cílem je udržet HK v různých polohách a při pohybu dolu.

Nacvičujeme sed bez zadní opory pro navození rovnovážných reakcí. Přesuny na židlích z jedné strany na druhou, kdy rehabilitant přenáší váhu a pohybuje pánví.

Nácvik křížení DKK, kdy postiženou DK polohujeme přes zdravou DK. Ohýbání nohy pod stoličku s důrazem fixace paty na podložce. Navození zatížení DK postavením se na DK z vysokého sedadla se současnou vnější rotací a extendovanou HK ve vnější rotaci. V této poloze učíme selektivní pohyby flexe/extenze v koleni.

Nácvik stability a rovnováhy stojí docílíme výkroky vpřed a vzad s extenzí prstů a palce. Pomalé spouštění a placing DK v sedě. Při edukaci stojné fáze chůze zatíží rehabilitant PoDK a ZDK vytváří malé kroky dopředu a dozadu. Navodíme přenášení váhy přes stojnou končetinu. U švihové fáze chůze při plné extenzi DK podporujeme flexi kolena, při poklesnuté pánvy a přesunout takto DK dopředu. Poté nácvik váhy na ZDK končetině, kdy PoDK je za ní. Nácvik flexe/extenze kolene s prstci na podložce. Chůze se vylepší pokud rehabilitant při stojí spojném a rotuje trup proti končetinám.

Nácvik vstávání z podložky a aktivity v kleku a na všech čtyřech končetinách pro podporu zatížení HK a DK a regulaci rovnováhy.

Relativní uzdravení

V tomto stádiu jsou rehabilitanti schopní chodit bez pomůcky, používají HK jako oporu a k udržení předmětu. Spasticita je mírná. Pohyb prsty je možný, ale není možná manipulace ruky s předmětem proti gravitaci. Chybí selektivní pohyby lokte, zápěstí, prstů, kolena, palce a prstů. Pacient je neschopný kombinovat vzorce flexe a extenze. Pokud je možná supinace předloktí obnoví se motorika prstů. Důležitá pro chůzi je dorzoflexe palce a prstů nohy, našlapování pata - prsty. PoDK můžeme stimulovat vozením na pohyblivé podložce. Rovnovážné reakce navozujeme stojem na jedné noze a stojem se zkříženými nohama. Při chůzi podporujeme rotaci pánve a ramen. Důležité je zaměřit terapii na oblast ramena a ruky. Umět zavírat a otvírat pěst, postavit prsty do proti sobě bez ohledu na polohu HK. Problémem je provedení celkové aktivity, kdy úchop je dostačující, ale pohyb s předmětem v HK proti gravitaci je problematický a úchop se uvolní. Palec a ukazovák ruky často zůstávají ztuhlé ve flekčním postavení. Stimulace ruky pomocí různých aktivit a hry.

(12)

3.7 Somatoagnosie u CMP

Neglekt - syndrom opomíjení

U neglekt syndromu (dále jen NS) je dynamický proces rozpoznávání tělového, pohybového a prostorového schématu narušen. Tato neurobehaviorální porucha se vyskytuje až u 80 procent pacientů po CMP. Při hemineglectu je popsán fenomén „magnetického efektu“, kdy se setkáváme s přetěžováním zdravé strany z aspektu senzorického, kognitivního a motorického.

Definice

NS je selektivní porucha uvědomování, orientace a odpovídání na podněty z poloviny prostoru kontralaterálně k cerebrální lézi, kdy není patologicky postižen motorický ani senzorický systém. NS se typicky promítá do nedominantní hemisféry, která zpracovává prostor z obou stran a je specificky zaměřena na prostorové úlohy.

Symptomy NS

Deficit orientace, pozornosti, percepce, imaginace (reprezentace), kognice, integrace a deficit plánu pohybového úkolu.

Topika NS

NS se nachází v anatomických kortikálních a subkortikálních oblastech, kontralaterálně k lézi i bilaterálně. Kortikální oblastmi jsou lobulus parietalis inferior, dorzolaterální parietální kortex, gyrus cinguli anterior a frontoorbitální kortex. Ze subkortikálních struktur jsem patří thalamus a bazální ganglia.

Typy NS

Senzorický

Podle distribuce postižení rozlišujeme hemiprostorový a personální senzorický neglekt.

Hemiprostorový neglekt

Dochází k opomíjení podnětů z levé strany, vzácněji z poloviny pravé. Zásadou je umístování významných předmětů na zdravé polovině těla, jinak je stimulace modulována na opomíjenou stranu.

Vyšetření: Test půlení čáry - úkolem je přepulit danou přímkou na obrázku. Při postižení je přímkou půlena od středu na zdravé straně. Test kreslení a obkreslování - obkreslení daného obrázku a poté kresba obrázku na volné téma. Chybí kontralezionální polovina obrázku. Vyškrtávací test - rozlišování mezi terčovými a neterčovými znaky. Na kontralezionální straně nedochází k jejich vyškrtávání. Test čtení - při NS je levá polovina čtené stránky a text opomíjen a uvědomění textu začíná uprostřed.

Personální neglekt

Při sebeobslužných aktivitách pacient ignoruje levou polovinu těla nebo její část. Je schopný si umýt pouze pravou polovinu obličeje nebo obléknout si jen zdravou polovinu těla. Vyšetření probíhá polepením kontralaterální strany těla k lézi papírky s požadavkem jejich odstranění.

Motorický

U motorického typu NS dochází k poruše systému pro záměr pohybu. Pacient není schopen pohyb iniciovat či provést. Tento stav je obdobný pseudohemiparéze. Volní dráha hybnosti je intaktní a přesto vážně pohyb na kontralezionální straně. U MNS rozlišujeme akinezi, která může být končetinová, hemiprostorová nebo směrová. Při končetinové akinezi vážně pohyb na kontralezionální polovině těla. Hemiprostorová akineze umožňuje pohyb na intaktní polovině těla ale na kontralezionální polovině nikoliv. Směrová akineze je typická vážnutím pohybu hlavou, pohledem a končetinou ve směru kontralaterálně k lézi. Mírnějším projevem MNS může být hypokinezie, kdy dochází ke zpomalenému zahájení pohybu

ipsilaterální HK ke kontralaterálnímu prostoru. Vyšetření se hodnotí splněním pohybových vzorců za jednotku času.

Nenovější hypotéza dokazuje, že i přes negaci podnětů kontralezionální polovinou těla vědomě, je možnost, že pacienti jsou schopni vnímat podněty částečně nevědomě.

Terapie neglektu a rehabilitace ruky

Do funkce ruky se promítá rozsáhlá kortikální, motorická, exteroceptivní i propioceptivní reprezentace. U CMP bývá funkce ruky nejvíce porušena. V rámci NS dochází k vyřazení zrakové a propioceptivní aferentace a vypadne tak kompletní uvědomovací schéma ruky. Ruka je vnímána „jakoby rychle zmizela a pomalu se vracela.“ Je proto zdůrazňována potřeba systematického a multimodálního tréninku ruky.

Léčba a zásady terapie NS

Farmakologická terapie je stále ve fázi výzkumu, hlavní úlohu přebírají fyzioterapeutické metody

Zaměření na neglektový prostor

Nutnost udržet koncentraci a pozornost na prováděný úkon

Přizpůsobit tempo a rytmus prováděného úkonu

Stimulace a navozování složitějších situací

Přesun aktivit ze známého do neznámého prostředí

Postupné rozšiřování lokomočních a posturálních úkolů

Postupy a pomůcky

Zaslepení „zdravé“ poloviny zorného pole, využívání speciálních optických pomůcek

Vestibulární stimulace (rotace do neglekt prostoru)

Vibrační stimulace šíjového svalstva (oblast pro prostorovou orientaci)

Imaginační techniky (Feldenkraisova metoda)

Audiovizuální stimulace (PC hry, fotoaparáty)

(18, 19)

3.8 Ergoterapie po cévní mozkové příhodě

Ergoterapie u pacientů po CMP se liší podle jejich stavu, druhu a rozsahu postižení. Ergoterapeutické vyšetření by mělo obsahovat hodnocení soběstačnosti, funkční vyšetření a informace o pacientově domácím prostředí.

1. vyšetření soběstačnosti

Hodnotí se pADL (personální aktivity, tzn. hygiena, kontinence, přesuny, příjem jídla) a iADL (instrumentální aktivity, tzn. domácí práce, užívání léků, manipulace s penězi).

Testy mají formu dotazníků s bodovým hodnocením jako je Barthel index, funkční míra nezávislosti (FIM)

2. funkční vyšetření

- vyšetření kvality a rozsahu pohybu lze provádět už při hodnocení ADL
- vyšetření čítí
- testování kognitivních funkcí (může být ovlivněno smyslovými deficity)

3. zhodnocení domácího prostředí

Hodnotí se možnosti přístupu do domu nebo bytu, schody, šířku vchodu a dveří, celkovou adaptaci bytu (přemístění nábytku) a vybavení pomůckami (madla, protiskluzové podložky).

4. pracovní anamnéza a zjištění premorbidního a současného zdravotního stavu

Ergoterapie po CMP se zaměřuje především na:

- maximalizaci nezávislosti při ADL
- snížení spasticity a podporu normální lokomoce
- poruchy komunikace
- kognitivní funkce
- percepční poruchy
- pracovní začlenění

Ergoterapeutické přístupy v léčbě pacientů po CMP

Bobath koncept, přístup Brunnstromové, propioceptivní neuromuskulární facilitace a metoda Affolter.

(17)

3.9 Logopedické diagnózy u pacientů po CMP

Při postižení dominantní mozkové hemisféry vznikají poruchy řeči. Řečová centra mohou být přesto intaktní.

Nejčastější poruchy u CMP jsou:

- *Afázie* - porucha rozumění nebo produkce řeči, nejtěžší postižení

Klasifikace afázie se dělí na 7 typů

Motorická (Brocova)

Senzorická (Wernickeova)

Transkortikální motorická - adynamická

Transkortikální senzorická - echolalická

Kondukční - centrální

Anomická - amnestická

Globální - totální

Porucha expresivní složky řeči

- *Dysartrie* - porucha motorické realizace řeči
- *Řečová apraxie* - porucha programování segmentů řeči

Prognóza na úpravu logopedických deficitů se odvíjí od stanovené diagnózy, včasnosti zahájení terapie, intenzitě spolupráce, podpoře a spolupráci rodiny a přidružených diagnóz.

Při ambulantní péči pacient zpravidla dochází 1-2 x za týden . Pokud je terapie intenzivnější, dosahuje se lepších výsledků. Logopedická terapie edukuje a rozvíjí komunikaci, kterou pacient vlivem onemocnění ztratil. Ideální je podpora logopedických cvičení i v domácím prostředí. Logopedické pomůcky-obrazový materiál, PC programy, obrázkové slovníky

Porucha expresivní složky řeči

Pacient se plně orientuje a situace je pro něho přehledná. Rozumí řeči, ale není schopen verbálního ani psaného projevu. Interaktivní komunikace se odvíjí na bázi otázek, na které může pacient reagovat souhlasem nebo nesouhlasem. Dorozumívání podporujeme gesty, posušky.

Porucha percepční složky řeči

Pacient řeči nerozumí, je schopný v situaci vydedukovat co je po něm vyžadováno, ale někdy vykonává aktivitu, která je zcela odlišná od požadované instrukce. Tím se projeví percepční deficit. Komunikace je obdobná jako u poruch expresivní složky s výjimkou, že odpověď neočekáváme. Zadáváme jednoduché pokyny, doprovázené gesty, posušky, obrázky, pohyby.

3.10 Lázeňská léčba u CMP

Lázeňská léčba je poskytována dle vyhlášky 58/1997 Sb.

Indikační skupině VI/5 hradí lázeňskou péči zdravotní pojišťovna. Komplexní lázeňská péče je umožněna na doporučení neurologa nebo rehabilitačního lékaře po odeznění akutní fáze. Opakovanou komplexní lázeňskou léčbu lze nastoupit do 24 měsíců od vzniku CMP. Je určena pacientům se závažným postižením, u nichž lze očekávat další výrazné zlepšení funkce.

Přehled lázní poskytující péči pacientům po CMP

Tereziny lázně Dubí (Lázně Teplice)

Lázně Mšené

Léčebné lázně Jánské Lázně

Rehabilitační lázeňské sanatorium Vráž

Lázně Karviná

Metodiky a postupy balneorehabilitace u indikační skupiny COM v lázních Karviná-Darkov.

Léčba zde probíhá ve speciálně vybaveném rehabilitačním lázeňském zařízení.

Významným přírodním zdrojem je místní jodobromová solanka. Je to studená silně mineralizovaná voda třetihorního původu. Je využívána k balneaci v jodovém bazénu a k vanovým koupelím. U ischemických cévních onemocněních se využívá jodouhličitéch koupelí.

Přehled metodik

iLTV - facilitační metody, specifické LTV analytické a syntetické metodiky, speciální metodiky (Bobath koncept, Vojta), Therapi master, bazén s PLZ, rehabilitační bazén, vertikalizace, škola chůze, senzomotorika, hippoterapie, polohování, zácvik protetických pomůcek, výcvik soběstačnosti, vestibulární habituační rehabilitace (VHR) s využitím stabilometrické plošiny a počítačové posturografie

Přístroje iLTV - mechanická dlaha, rotoped, elektrický chodník, kladky DKK, HKK, fitness centrum, přístroje pro antispastickou terapii MOTOMED, RNDOMED

Hydroterapie a termoterapie - předehtátí před LTV, perličkové koupele, vířivé koupele, lokální aplikace tepla peloidy, parafín, kryoterapie s využitím analgetického a antispastického účinku

Uhličitá léčba - ovlivnění hemodynamických vlastností a lokální ovlivnění trofiky (vodní, suché obálky, subkutánní)

Myoskeletální a reflexní terapie - mobilizační, manipulační techniky, měkké techniky, trakční léčba

Dietoterapie - nízkocholesterová, redukční atd.

Ergoterapie - výcvik soběstačnosti, používání ortéz, protéz, vozíku, jemná pohybová koordinace

Logopedie - nácvik písma a výcvik grafomotoriky, edukace náhradní formy komunikace

Psychoterapie - individuální nebo skupinová

Fyzikální metody

Elektroléčba - galvanizace, hydrogalavan, iontoforéza, DD proudy, svalová gymnastika, stimulační proudy, HIVOLT terapie-stimulační a analgetická, krátkolvlnná diatermie, H - Wawe terapie, TENS stimulace

Ultrazvuk - v kombinaci s elektroterapií

Magnetoterapie - pulsní magnetické pole

Fototerapie - lokálně a plošně infračervené světlo atd.

Masážní terapie - spec.vazivové, reflexní masáže, manuální lymfodrenáž atd.

Možnost využití tzv.jednotek zvýšené sesterské a ošetrovatelské péče i pro velmi postižené rehabilitanty. Jsou to speciálně vybavené pokoje s možností iLTV u lůžka.

Cílem je rehabilitanta zbavit stresové, fyzické a psychické zátěže. Zvýšit motivaci, zlepšit deficity v oblasti lokomoce, sebeobsluhy a docílit integrace do společnosti.

Kontraindikace

Opakování CMP více než dvakrát

Recidiva hemiparéz od 1 roku od první ataky onemocnění

Známky kardiální insuficience

Nebezpečí embolizace

Kouření

Těžké fatické poruchy zejména percepční

Problematika lázeňské léčby

Pacienti s celkovým těžkým postižením nejsou pro lázeňskou léčbu vhodní. Z důvodu časté polymorbidity a z toho vyplívajících zdravotních kontraindikací lázeňské léčby. Zároveň také

vyplývají snížené předpoklady využití lázeňských procedur. Je prokázáno, že účinky balneorehabilitace s velkým časovým odstupem od proběhlé CMP jsou méně efektivní a krátkodobé. (20)

3.11 Rehabilitace z pohledu stacionáře

Model rehabilitace dle World Health Organization (dále WHO)

WHO chápe rehabilitaci jako jeden ze subsystémů zdravotních a sociálních služeb. RHB se doporučuje převádět na stacionární formu, kdy rehabilitant dochází každý den na rehabilitaci. Snaha je převádět rehabilitaci do domácího prostředí se součinností rehabilitačního pracoviště v místě bydliště a agenturou homecare a obvodním lékařem. Vhodná individuální úprava bytu a zapůjčení rehabilitačních pomůcek. (16)

Příklad průběhu rehabilitace na denním stacionáři Harmonie a.s.

8h nástup na oddělení, snídaně

Dopolední blok rehabilitace 8h 30 až 11h 30 (při první návštěvě zhruba hodinový kinesiologický rozbor)

8h 30 hydroterapie - vířivka

9h - 10h iLTV (měkké techniky, LTV na NFP)

10 - 10h 30 svačina (případně ergoterapie)

11h - 11h 30 iLTV kondiční, nácvik chůze

12h - 13h oběd

Odpolední blok rehabilitace 13h 30 až 16h

13h hydroterapie - vířivka

13h 30 - 14h iLTV v kombinaci s ergoterapií

(3/4 hodina iLTV a ergoterapie 3/4 hodiny)

14h - 14h 30 svačina

15h - 15h 30 magnetoterapie

15h 30 - 16h edukační pohovory, opakování, domácí úkoly

Rehabilitant někdy dostává úkoly mezi jednotlivými terapiemi, které jsou zaměřeny na ergoterapii. Pokud je více pacientů je jim vyhrazena skupinka.

(osobní sdělení Mgr. Lucie Kubátová)

4 VLASTNÍ PRÁCE

4.1 Cíl práce

Seznámit se s problematikou ambulantních rehabilitantů po CMP. Zajímalo mě, s jakými problémy a stupni deficitu pacienti na ambulantní léčbu přicházejí. Zhodnotit jak včasná rehabilitace ovlivňuje deficit rehabilitanta a jakých výsledků lze dosáhnout za cyklus ambulantních terapií s ohledem na časový odstup od prodělané CMP.

4.2 Pracovní hypotéza

č.1 Včasná kvalitní léčba a rehabilitace v akutní a subchronické fázi výrazně ovlivňuje kvalitu života pacientů po CMP.

č.2 Důležitá je soustavnost rehabilitace v průběhu prvního roku.

č.3 V rámci ambulantní rehabilitačních metod se využívá individuálního přístupu s ohledem na specifické potřeby rehabilitanta.

č.4 Důležitá je provázanost a jednotný cíl v rehabilitaci pacienta z pohledu všech oborů komplexní rehabilitace.

4.3 Výběr metody

Práce vychází ze zpracovaných kazuistik obsahujících anamnézu, vstupní a výstupní vyšetření, rehabilitační plán a zhodnocení.

4.4 Soubor

V rámci vlastní práce byly zpracovány dvě kazuistiky. Poukazují problematiku CMP z pohledu levostranné a pravostranné hemiparézy. Odlišují se časovým intervalem od prodělané CMP, průběhem rehabilitace, polymorbiditou, motorickým a senzorickým deficitem.

4.5 Úvod kazuistik

Na ambulantní léčbu většinou nastupují rehabilitanti s reziduální spasticitou. V některých případech dochází k fixaci aktivit a přetěžování zdravé funkční strany. Vypracovaný návyk jde jen těžko eliminovat, pomocí soustavného rehabilitačního plánu ho lze utlumit, někdy dokonce přestavět.

Cílem rehabilitace u ambulantních pacientů spočívá v redukci spasticity. Také pochopení, vypracování a zabudování schopnosti provést činnosti a aktivity vědomě a správně a pokud je možné, navodit automaticitu pohybu.

Nácvik pohybových vzorců a aktivit specificky vykonávaných doma a aktivit, které rehabilitant sám považuje za potřebné pro svoji nezávislost a sebeobsluhu nebo pro pracovní zařazení. Vybrané pohybové činnosti rehabilitant poté vykonává sám doma nebo s dohledem blízké pečující osoby nebo členů rodiny. Aktivní přístup v domácí péči vede k rychlejší a úspěšnější rehabilitaci.

U všech pacientů byla v krátkodobém rehabilitačním plánu upřednostněna rehabilitace HK. Metoda edukace pohybových vzorců byla volena jak analyticko-syntetická, tj. nácvikem jednotlivých selektivních pohybů, které jsme spojovaly do globálních pohybových vzorců. Bylo nutné opakovaně vysvětlovat záměr pohybu, zpomalovat, někdy bylo viditelné zapojení spastického vzorce postižené strany. Cílem bylo vypracovat schopnost představy pohybu, schopnost hodnotit kvalitu pohybu a pohyb co nejlépe provést. Všechny tyto aspekty terapie vyžadovaly soustředěnost, pozornost a úsilí. Při výcviku pohybu se postupně usiluje o jemnější pohyby, vylepšení koordinace a přesnosti pohybu. Snažili jsme se vyvarovat kompenzačním pohybům z přetížení, kdy jsou zapojeny pomocné i zcela vzdálené svalové skupiny. Vlastní výsledek rehabilitace závisí v rozhodující míře na aktivitě a úsilí pacienta.

(5, 12)

4.6 Kazuistika č. 1

Rehabilitantka : U.M.

Nar.1951

NO: dg. I.63.9 (mozkový infarkt nespecifický)

pravostranný iktus s levostranou hemiparézou

těžké difúzní postižení extrakraniálního průběhu karotid s kalcifikovanými pláty v bulbech, stenóza vnitřní karotidy 70-80 %

Červen 2004 - prodromální symptomy - hyperstezie celé LHK, nevěnovala pozornost

Ataka proběhla v podvečer při úklidu, anestézie obou DK, pád, vědomí zachováno, přivolána RZS

Srpen 2004 – hospitalizace nemocnice Krč, neurologické oddělení

Podzim 2004 - Prosečnice, rehabilitace

Podzim 2004 - Pod Petřínem, rehabilitace zaměřená na logopedii

Zima (prosinec) 2004 - Strahov, oddělení interny

Jaro a podzim 2005 - lázeňská léčba Darkov - Karviná

Září 2006 - záchvat epilepsie, 1.min v bezvědomí, pacientka poté vnímala, odvoz RZS, v týž den pacientka podstoupila rehabilitaci

Prosinec 2006 - 3 měsíce po prvním záchvatu, další záchvat částečně při vědomí, třes celé tělo - dg.posttraumatická epilepsie

2005/2008 - dispenzarizace na cévní poradně na neurologické klinice 1.LF

2005/2008 - ambulantní rehabilitace na neurologickém pracovišti V Benátkách Praha

Prosinec/leden 2007/2008 nastoupila na ambulantní péči

RA:matka 84 let - dobrý zdravotní stav, otec nežije, v rodině žádná závažná onemocnění

PA: nyní v pracovní neschopnosti, povolání: zdravotní sestra, další pracovní zařazení obtížné

SA:žije s manželem a 2 syny, panelový dům 7.patro, výtah dostupný, péče o domácnost nelze, vykonává manžel a synové, chodí 2x týdně na procházku

FA: Betaloc, Epilar, Sirdalet, Zucor, Anopyrin

Alergie: 0

Abusus: kouření od 18 let, denně: cca 5 cigaret

1.*Rizikové faktory*: hypertenze, hypercholesterolemie, obezita I.stupně (hodnota BMI 33)

2.*Taxe DK v normě*, HK neprovede

3.*Pyramidové zánikové jevy*: HK-Migazinni neprovede, DK Migazinni-pozitivní,

4.*Pyramidové iritační jevy* HK- Juster pozitivní, DK-Babinský pozitivní

5. *Bolest*: nyní bez bolestí

dříve bolest L-ramene a intermitentní bolesti TH páteře

6. *Poruchy vyšších kortikálních funkcí*: paměť, myšlení-intaktní

7. *Kineziologický rozbor*: 2008

Pohled zepředu

Hlava neutrální poloha

Krk vzpřímený

Pravé rameno výše

Levé rameno v addukci a vnitřní rotaci

Flexe v lokti

Nesouměrné thorakobrachiální trojúhelníky

Oslabená břišní stěna

Levá spina iliaca výše

Levé koleno extendované

Vnitřní rotace levé špičky

Zatížení laterální hrany chodidla

Levá noha předsunutá

Stoj o širší bázi

Pohled zezadu

Hlava v neutrální poloze

Krk vzpřímený

Pravé rameno výše

Vnitřní rotace levé paže

Pravá lopatka výše

Oslabené mezilopatkové svaly

Paravertebrální valy mírně asymetrické

Zkrácení trupu na levé straně

Oslabená bederní oblast

Pánev elevována vlevo

Hýždě ochablé

Levá podkolenní rýha výše

Lýtka vpravo silnější

Nedošlap na patu LDK

Vnitřní rotace špičky LDK

Stoj o širší bázi

Z boku

Hlava v mírném předsunutém držení

Krční páteř mírně skloněna dopředu

Kyfóza hrudní páteře

Pravé rameno prominuje vpřed

Lopatky neprominují

Trup ukloněn nalevo a dozadu

Oploštělá lordóza bederní páteře

Pánev v retroverzi

Levé koleno extendované

Plantární flexe levého hlezna

Lokomoce

Pro větší vzdálenosti používá mechanický vozík

2005 - Chůze po rovině nestabilní, energeticky náročná, deviace trupu vpravo, LHK při chůzi flekční držení, Wernickeovo - Mannovo držení LS těla

Chůze do schodů problematická - nelze provést

2008 - Chůze po rovině bez francouzské berle-možná. Omezená flexe kyčle a kolene, nášlap chodidla celou plochou. LHK bez souhybu, rameno v retrakci. Viditelná cirkumdukce LDK výraznější s přibývajícím vzdáleností. Ke konci chůze porušena rytmicita, nestejnomyšnost kroku-rychlejší a kratší kroky. LDK po větší vzdálenosti přisunem. Kratší stojná fáze LDK oproti PDK. Váha spočívá na pravé straně, nestabilita při chůzi, deviace trupu napravo. Chybí rotace trupu, výrazná preference pravé poloviny těla, která „předchází“ levou polovinu těla při větší vzdálenosti.

2008 - Chůze po rovině s francouzskou berlí-možná. Chůze podobného pohybového stereotypu jako bez pomůcky. Rehabilitantka působí uvolněněji, chybí odval chodidla paty-prstce-palec, rehabilitantka našlapuje přes špičku. Viditelná lateroflexe trupu vlevo, cirkumdukce LDK a převládá extenze kolene LHK. Chybí pohyb trupu a je viditelný krátký interval stojné fáze. Váha spočívá na pravé straně.

2008 - Chůze do schodů - možná. Při současné opoře zábradlí/berle na zdravé pravé straně. Při chůzi do většího počtu schodů je viditelná únava, špička levé nohy zakopává o jednotlivé schody. Omezená flexe kyčel-koleno, LDK provádí cirkumdukci, chodidlo nedošlapuje na patu ve středním postavení. Chybí iniciace LDK do schodů, u pacientky přetrvává obava z pádu (při pobytu v lázních se uvolnilo zábradlí, zdravotně bez následků). Problém přenosu váhy.

2008 - Chůze ze schodů- možná, energeticky náročná. Váha spočívá na pravé straně. Omezená flexe v kolenu LDK, nášlap přes špičku.

Sed 2005 : zborcený

Sed 2008: vyhovující, pacientka si uvědomuje a sama koriguje

LHK

LHK 2005 bez aktivní hybnosti, typický spastický flekční vzorec, retrakce ramene, flexe lokte, flexe zápěstí a prstů, neschopná uvolnění úchopu, chybí jemná motorika, mírné otoky předloktí, zápěstí

Svalový tonus LHK: m. biceps brachii, m. pectoralis major - spasticita, oslabení periferie

LHK: 2008-přetrvávající flekční držení, neschopná aktivního uvolnění úchopu, jemná motorika 0, otok předloktí a prstů mírný. Při spolupráci s pacientkou zlepšení v postupném uvolňování flekčního držení LHK, zlepšení trofiky kůže

Aktivní pohyby s dopomocí při opření v sedu zhruba 10 stupňů., rehabilitantka používá self ROM zdravé končetiny

Goniometrie SFTR pasivní hybnost(ve stupních)

rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
rameno	20-0-110		20-0-90	10-0-10 R (F90)
loket	0-0-10			
zápěstí- akrum	spasticita	spasticita		

LDK

LDK 2005: slabost flexe kyčle, flexe kolene - výrazná spasticita m. rectus femoris, spasticita triceps surae-plantární flexe s inverzí

LDK 2008: omezená flexe kyčle, flexe kolene - spasticita m. rectus femoris, triceps surae - spasticita, aktivní hybnost po podložce, flexe kyčle v sedu aktivně 30 stupňů.

Goniometrie SFTR pasivní hybnost (ve stupních)

rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
kyčel	10-0-60	20-0-30		15-0-20
koleno	0-0-110			
hlezo	0-0-30			

8. *Veg. systém*: zvýšená potivost

9. *Propriceptivní (hluboké) čítí*: polohocit a pohybovit : LHK: narušen, LDK: narušen

Pacientka si uvědomuje pohyb, není schopná určit polohu. Částečně reagovala v oblasti ramene, pohyby lokte, zápěstí, ruky a prstů narušeny. K uvědomění si polohy končetin a jejich vztah k tělu nedochází. Test lokalizace tlaku a lehkého dotyku: postižena periferie LHK a LDK. U paže částečně zachováno.

10. *Exteroceptivní čítí*: taktilní částečně zachováno v oblasti paže, algické a termické narušeno

11. *Percepční a expresivní fatické poruchy*

Psaní: bez omezení, využití pravé ruky

Čtení: V prostorové orientaci je problém pravá–levá, přesun očí na začátek řádku, poukazuje na neglekt syndrom, NS nebyl diagnostikován.

Expresivní (motorická) afázie:

2005-problém se složitými slov. Problém při vyslovení slovního spojení jsem si. Musela zastavit a pomalu si přeslabikovat

2008-v normě, s únavou se mírně zhoršuje artikulace, výrazněji klesá levý ústní koutek, mírné slinění

Motorická apraxie vyplývá z poruchy hlubokého čítí. Činnost přebrala a vykonává PHK. LHK je zjevná ztráta pohybové iniciativy při volných aktivitách, kdy se nezapojuje. Rehabilitantka zapojuje LHK jako fixaci, pouze při požadavku. U některých často opakovaných aktivitách je schopna LHK zapojit, pokud na HK myslí.

12. *Stereognozie*:

Narušena, z pěti předmětů byl jistě označen pouze jeden, jinak docházelo k popisu jiných tvarů. Materiál nebyla schopna popsat, na intaktní HK bez chyby.

13. Spolupráce a dojem z rehabilitanta

Působí starší, než je její skutečný věk. Dobře spolupracuje, komunikativní, spíše euforická s menšími výkyvy smutné nálady. Rehabilitantka trpí častějšími virózami, které ovlivňují terapii. Snížená snaha provést pohyb rychleji, nesoustředěnost a únava.

14. Funkční zdatnost: Barthel test

ADL 80b - částečně závislá, iADL 50b – závislost středního stupně

Transport je pro rehabilitantku fyzická zátěž a využívá auta. Je schopná nakoupit v blízkosti bydliště, ale je obtížné odnést nákup, proto nákupy zařizuje jiný člen domácnosti. Vaření probíhá pouze pod podmínkou nakrájení ingrediencí (doporučeno pomůcka pro krájení potravin). Péče o domácnost jako větší úklid zajišťuje manžel, menší úklid je možný. Rehabilitantka je schopná své finance řídit, ale pro obtížnou dopravu a fyzickou náročnost vyřizování po úřadech zplnomocnila svého manžela.

Krátkodobý rehabilitační plán

Navození hybnosti LHK

Nácvik selektivních pohybů LHK

Jemná motorika

Senzorická stimulace (podpora stereognozie)

Zvýšení hybnosti trupu

Nácvik selektivních pohybů LDK

Nácvik chůze po rovině, do schodů/ze schodů

Motivace a podpora psychického ladění

Dlouhodobý rehabilitační plán

Udržet a pokud možno zvýšit motorické dovednosti

Zařazení rehabilitantky do programu sdružení CMP

Průběh terapie

Každá terapie obsahovala nahřátí LHK horkou rolí. Docházelo ke snížení svalového tonusu a zlepšení hybnosti LHK. Dále byly prováděny mobilizace zápěstí a ruky, prstů a aproximace HK. Rehabilitantce byl doporučen váleček do podpaží LHK jako prevence

subluxace ramenního kloubu pro krátkodobé nošení doma a na procházky. Terapie probíhala v sedu a stojí doplněná vyšetřením a částečnou terapií v lehu.

Aktivity v lehu

Pacientka zvládá přesun ze sedu do lehu na zdravé straně. Přesun přes postiženou stranu je výrazně pomalejší, vykonáván s větším úsilím a za pomoci terapeuta. Obrat na břicho byl problematický.

Prováděn placing LHK pro mobilisaci ramene a selektivní pohyby lokte. Placing LDK a selektivní pohyby kolene, kyčle, hlezna. Zařazena byla inhibice plantární flexe. LDK pokrčena v kyčli a koleni se současnou fixací paty na podložku. Prstce polohovány dorzální flexí a současně prováděná aproximace vidlicí pod kotníkem.

Brigging pacientka zvládala i v těžších modifikacích s přibližně 15 s výdrží. Byla nutná fixace postiženého chodidla k podložce a docházelo k zadržování dechu. Přidány prvky dechové gymnastiky.

Aktivity v sedu

V sedu je dosažena kvalitní vzpřímenost, ale je nutná korekce horního a dolního trupu. Rehabilitantka si uvědomuje přenos váhy i na postiženou polovinu těla. Při delším sedu a jeho samostatné korekci je viditelná mírná pravá lateroflexe, kdy rehabilitantka udává pocit, že sedí úplně rovně.

Vstávání ze sedu do stoje z normální židle rehabilitantka zvládá. Za dohledu terapeuta je pohyb dobrý, samostatně někdy dochází ke kompenzačním pohybům. Zaměřili jsme se na fázování pohybu proti odporu a zlepšení schopnosti přenášet váhu na LDK. Návčik přesunu těžiště dopředu se spojenými HK i volnými HK.

Návčik korigovaného sedu pro LHK a LDK, s opřením o HK o lokty a také opření hlavy o HK.

Aktivita v sedu pro horní a dolní trup. Návčik zatížení LHK a dynamické stability ramenního pletence. Extendovaná HK s ramenem v mírné abdukci a zevní rotaci se zatížením zápěstí. Základem byl návčik selektivního pohybu z flekčního postavení lokte do extenze. Ze začátku nedocházelo k extenzi lokte a zápěstí nebylo fixováno na podložce. Po zlepšení pohybového vzorce jsme extenzi lokte modifikovaly rotací trupu zdravé HK pro aktivizaci extenze v hrudní a bederní páteři se stálým zatížením LHK na podložce. Extenze lokte se podařila

funkčně zakomponovat do vědomých pohybů. Pacientka si postupně uvědomila pocit, kdy paži zatěžuje a kdy k tomu nedochází.

Selektivní pohyby pro trup. Sed z boku k lůžku HK v abdukci, extenze lokte, předloktí a ruka v pronaci. Prsty vytíráním stimulovány k extenzi a palec polohován do abdukce. Pacientka se pohybovala trupem ventrálně a dorsálně, s udržením HK v dané poloze. Pochopení s důrazem na polohu končetin vyžadovalo více času. Po zvládnutí byl zadáván tento úkon pro domácí rehabilitaci.

Nácvik zatížení LDK z vyššího sedu se zadní oporou lůžka a současným zapolohováním prstů do extenze. Nácvik křížení DKK v sedu se stimulací přenosu váhy.

Aktivity v stoji

Placing LDK při stoji na PDK. Nácvik výpadů u žebřin se současnou stimulací úchopu u LHK a také nácvik přenosu váhy do stran.

Nácvik chůze

Selektivní pohyby LDK a edukace souhybu HKK pomocí tyčí.

Aktivity na doma: pohyby spojenýma HK nad hlavu, trup a do stran s důrazem na flexi a extenzi.

Výstupní vyšetření:

Výstupní kinesiologický rozbor

Pohled zepředu

Hlava neutrální poloha

Krk vzpřímený

Pravé rameno výše

Levé rameno v addukci a vnitřní rotaci

Mírnější flexe v lokti

Nesouměrné thorakobrachiální trojúhelníky

Oslabená břišní stěna

Levá spina iliaca mírně výše

Levé koleno v mírné semiflexi

Vnitřní rotace levé špičky

Zatížení laterální hrany chodidla

Pohled zezadu

Hlava v neutrální poloze

Krk vzpřímený

Pravé rameno výše

Vnitřní rotace levé paže

Pravá lopatka výše

Paravertebrální valy mírně asymetrické

Zkrácení trupu na levé straně

Oslabená bederní oblast

Pánev elevována vlevo

Hýždě ochablé

Podkolení rýhy ve stejné výši

Lýtka vpravo silnější

Došlap na patu LDK

Vnitřní rotace špičky

Z boku

Hlava v mírném předsunutém držení

Krční páteř mírně skloněna dopředu

Kyfóza hrudní páteře

Pravé rameno prominuje vpřed

Lopatky neprominují

Trup ukloněn nalevo a dozadu

Oploštělá lordóza bederní páteře

Pánev v mírné retroverzi

Levé koleno v mírné semiflexi

Plantární flexe levého hlezna

Goniometrie SFTR pasivní hybnost HK

rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
rameno	30-0-120		20-0-100	20-0-15 R (F90)
loket	0-0-100			
zápěstí-akrum	spasticita	spasticita		

Goniometrie SFTR pasivní hybnost DK

rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
kyčel	20-0-90	40-0-10		15-0-20
koleno	0-0-130			
hlezo	5-0-30			

Zhodnocení

U této rehabilitantky je možné srovnání stavu oproti minulým letům. V tomto pohledu došlo ke zlepšení a potvrzení významu rehabilitace. Povedlo se dosáhnout kompenzované chůze po rovině ze schodů a do schodů a ovlivnit spasticitu LHK do extenčního postavení.

Při ambulantní terapii prosinec 2007/leden 2008 se rehabilitantka se mírně zlepšila po fyzické i psychické stránce. Byla možná stále delší spolupráce a rehabilitantka se začala více aktivizovat i doma. Edukace rodinných příslušníků se nezdařila. I přes opakované výzvy se nechtěli terapie zúčastnit.

Docílilo se zlepšení pasivní hybnosti a celkově lepšího extenčního držení LHK. Došlo ke zmírnění otoku a mírnému uvolnění flekčního držení prstů ruky. Zlepšila se motorika sed-stoj/ stoj/sed. U chůze došlo k mírnému zvýšení výdrže s pomalejším nástupem únavy a

snížení spastického vzorce chůze dosaženým postavením LHK. Rehabilitantka je naučena vykonávat aktivity PHK a je edukována neignorovat a zapojovat LHK do činností.

Z fyzioterapeutického hlediska, vzhledem k dlouhému časovému intervalu od CMP, celkovému těžkému průběhu onemocnění již nedojde k výraznému zlepšení globální hybnosti. Vlivem možné nesoustavnosti a nekvalitní rehabilitace v prvním roce onemocnění a možným počátečním pasivním přístupem rehabilitantky ke svému onemocnění. Je důležité aby se rehabilitant v včasných stádiích naučil vnímat svoje rameno a ruku a aby nedocházelo k předčasné fixaci aktivit na zdravou stranu.

Úkolem je motivovat a aktivizovat rehabilitantku pro udržení stávajících schopností. Byla ji doporučena a dojednána návštěva Sdružení CMP, které sídlí nedaleko rehabilitantky bydliště. Nabízí specifické služby a kurzy s možností rekondičních pobytů a sociální kontakt s lidmi s obdobnými problémy. Prospěšná bude i další ambulantní nebo stacionární forma rehabilitace.

4.7 Kazuistika č. 2

R: A..B

Nar.1945

Odebrána objektivní anamnéza od manžela u pacientky expresivní afázie

NO: I.63.9 - mozkový infarkt nespecifický

Pravostranná hemiparéza na ischemickém podkladě, afázie

Červenec 2007- záchvat při vaření, paralyzovaná, neschopná reakce, odvoz RZS

Červenec 2007 - přijata do nemocnice Vyškov,

oddělení JIP - 4 týdny, oddělení rehabilitace - 4 týdny, oddělení neurologie -14 dní

Září/říjen 2007- nemocnice Praha Krč, oddělení neurologie - 3 týdny

Listopad 2007- rehabilitační ústav Slapy - 3 týdny

prosinec 2007/leden 2008 přijata na ambulantní léčbu - 6 měsíců od CMP

zařazena do stádia relativní úpravy - příznivý vývoj s postupujícím zlepšováním stavu

RA :rodiče nežijí, matka zemřela v 80 letech, bez závažné anamnézy v rodině

PA: nyní v důchodu, dříve ředitelka na statistickém úřadu

SA: žije v domácnosti s manželem, který prodělal CMP v roce 2000, dochází 1x týdně do klubu afatiků (sezení s max.6 lidmi), společně s manželem docházejí do klubu BB-rehabilitační plavání

OA: 1992 hysterectomie

léčena pro arytmií, dochází na preventivní kardiologii

GA: před 7 lety onkologická léčba (operace následnou chemoterapií)

FA: Warfarin, Citalopram, Grandaxin, Femara, Apo - famotidin

Alergie: 0

Abusus: 0

1.*Rizikové faktory*: 0

2.*Taxe* : v normě, diadochokinéza - pokles o 20 stupňů za 15 s PHK, pomalejší PHK oproti LHK

3.*Pyramidové zánikové jevy*: HK - Migazinni pokles o 30 stupňů. za 15s, DK - Migazinni pozitivní

4.*Pyramidové iritační jevy*:negativní

5.*Bolest*: 0

6.*Poruchy vyšších kortikálních funkcí*: paměť, myšlení-nevyšetřeno pro afázii

7.Kinezilogický rozbor:

Pohled zezadu

Hlava ve středním postavení

Krk vzpřímený

Ramena stejně vysoko

Lopatka vpravo níže

Trup mírně ukloněn vpravo

Pánev mírná elevace vpravo

Hýždě mírně ochablé

Pravé koleno v extenzi

Lýtka symetrická

Mírná varozita pravého hlezna

Z boku

Neutrální postavení hlavy

Ramena prominují vpřed

Mírná kyfóza hrudní páteře

Trup posunut vzad

Břicho ploché

Přiměřená lordóza bederní páteře

Pánev v retoverzi

Pravé koleno v extenzi

Pravé hlezno v plantární flexi

Pohled zepředu

Hlava v neutrální poloze

Ramena v protrakci

Thorakobrachiální trojúhelník vpravo menší

Pravá spina iliaca výše

Pravé koleno extendované

Pravá špička v mírném inverzním postavení

Prstce mírně flektované

Lokomoce

Chůze po rovině: velmi dobrá. Bez využití opory, dodržena rytmicita chůze. Délka kroku stejná, oslabená flexe kyčle se jeví jako slabá cirkumdukce, mírně omezená flexe\extenze kolene PDK, HKK volné. Plán podpory souhybu horních končetin a zlepšení nášlapu na patu.

Chůze do schodů: schopná bez pomůcky. Větší počet schodů bez výrazné únavy. Plán posílení flexoru kyčle, zlepšení flexe/extenze PDK manuálním vedením. Trénink iniciace PDK do schodů, centrace hlezna a špičky.

Sed: vzpřímený, dobré zatížení HK, PDK v mírné abdukci, LDK ve středním postavení

PHK: pasivní hybnost bez omezení, goniometrie SFTR aktivní pohyb, jemná motorika ruky postižena

Goniometrie SFTR aktivní hybnost (ve stupních)

Rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
Rameno	30-0-90		20-0-100	30-0-30
Loket	0-0-90			
Zápěstí	20-0-40	10-0-10		

Schopná extenze, abdukce prstů a mírné abdukce palce, trofika kůže dobrá, znatelný intermitentní otok prstů oproti levé ruce, který se redukuje po terapii.

Funkční testy ruky - neprovede 0, provede neúplně 1, provede dobře 2

Jemný, precizní úchop: štipec - 0, špetka - 1, aterální úchop - 0

Silový úchop: uchopení míče nebo koule - 2, háček - 2, uchopení válce - 1, sevření ruky v pěst - 2

PDK: pasivní hybnost bez omezení, goniometrie SFTR, oslabená flexe kyčle

Goniometrie SFTR aktivní hybnost (ve stupních)

Rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
Kyčel	10-0-80	20-0-10		20-0-20
Koleno	0-0-70			
Hlezno	0-0-5			

8. *Spolupráce a dojem z pacienta:* velmi dobrá spolupráce i přes problém afázie. Rehabilitantka je velmi pracovitá, euforická. Pokud pacientka názorně vidí a slyší je orientace v normě.

9. *Veg. systém:* 0

10. *Propriceptivní (hluboké) cití:* polohocit a pohybovit : PHK: v normě, PDK: v normě

Pacientka si uvědomuje pohyb jak na akrech tak proximálních částech končetin, je schopná určit a uvědomit si polohu. Vnímání tlaku nevyšetřeno pro afázii.

11. *Exteroceptivní čítí*: taktilní, algické a termické- nevyšetřeno

12. *Percepční a expresivní fatické poruchy*

Psaní: Pravá ruka sloužila ke psaní, na logopedii dochází k nácviku psaní levou rukou. Je schopna se již levou rukou podepsat, pravá je využívána na modelovou pracovní činnost. U pravé ruky je velmi dobré obkreslování rozmanitých jednoduchých tvarů, složitější obrazce jsou obtížné. Pokud bude rehabilitantka pokračovat v terapii, mohlo by dojít k znovunavození úchopu a možného obnovení psaní pravou rukou.

Čtení: nedg. pro afázii

Expresivní a percepční afázie: Rehabilitantka vysloví samostatně jen několik slovíček, některá slova je schopna zopakovat, sama od sebe je opakuje nahlas. I přes odkývané porozumění někdy spíše předpokládá úkony, které se liší od požadavku.

13. *Stereognozie*: nevyšetřena pro afázii

14. *Funkční zdatnost: Barthel test*

ADL 95b, iADL 90b

Neudrží kvalitně příbor, nenakrájí si jídlo na kousky, neodnese těžší nákup, nezvládá telefonování. Rehabilitantka je částečně závislá. Lze očekávat zlepšení funkcí.

Dlouhodobý/krátkodobý rehabilitační plán

Jemná motorika PHK

Nácvik chůze se souhybem HKK

Nácvik koordinace a rovnováhy na podložce

Nácvik aktivit s ohledem na domácí prostředí

Průběh terapie

Rehabilitantka před terapií absolvovala vířivou koupel pro HK a DK. Použity mobilisace HK. Aktivity prováděny v sedu a stojí a na podložce.

Aktivity v sedu

Nácvik pohybového vzorce pro úchop PHK. Kladen důraz na izolované pohyby ramene, zápěstí a prstů. Nácvik štipce mezi dvěma prsty (palec- ukazovák) a ostatními prsty, formou úchopu různých předmětů a jejich přemísťování. Pro klasické psací potřeby je stále hrubý úchop, ale lze očekávat i obnovu této funkce. Dále nácvik špetky a aterálního úchopu a také trénink roztažení prstů pomocí gumičky (extenzory palce a ukazováku) a dalších prstů. Rehabilitantka je schopná izolované flexe / extenze malíku a prsteníčku (vědomé navozování úchopu) pro fixaci tlustého fixu a použití ho pro obkreslování jednoduchých tvarů. Válcový úchop navozován aktivitami a nácvikem chůze se souhybem HKK pomocí tyčí. Nácvik používání nůžek, stříhání různých tvarů.

Aktivity ve stojí a na podložce

Nácvik přenosu váhy výpady dopředu a dozadu u žebřin, se současným posílením PDK a stimulací úchopu PHK. Pohyby DKK do stran. Edukace pokleku a vstávání přes zdravou DK, s možným pozdějším přenosem váhy na postiženou DK.

Nácvik rovnováhy a koordinace v poloze na všech čtyřech končetinách. V modifikaci elevace HK a DK a střídavě. Nácvik zatížení PoDK v kleku. Tyto aktivity potřebovaly pro zabudování delší čas.

Aktivity pro doma

Jako aktivita pro doma bylo zvoleno leštění zrcadla. Rehabilitantka při této aktivitě procvičuje chůzi, zatížení PHK proti gravitaci. Také používání modelíny, tvarování a pojmenovávání výrobků podle předlohy. Obkreslování tvarů tlustým fixem PHK s dodržением přesnosti. V rehabilitaci ruky jsme využívaly hry jako puzzle, stavebnice, pexeso se svorkami.

Výstupní vyšetření:

Výstupní kineziologický rozbor

Pohled zezadu

Hlava v neutrální poloze

Krk vzpřímený

Ramena stejně vysoko

Lopatka vpravo mírně výše

Trup mírně ukloněn vpravo

Pánev neutrální postavení

Pravá hýždě mírně ochablá

Pravé koleno mírnější valgózní postavení

Lýtka symetrická

Valgózní pata vpravo

Z boku

Neutrální postavení hlavy

Ramena prominují vpřed

Hrudní páteř neutrální postavení

Trup vzpřímené držení

Břicho ploché

Přiměřená lordóza bederní páteře

Pánev v neutrálním postavení

Pravé koleno v semiflexi

Pravé hlezno v mírné plantární flexi

Pohled zepředu

Hlava v neutrální poloze

Ramena v protrakci

Thorakobrachiální trojúhelník vpravo menší

Spiny iliaky v neutrálním postavení

Kolena ve stejné výši

Pravá špička v mírném inverzním postavení

Výstupní vyšetření: SFTR aktivní hybnost (ve stupních)

rovina	sagitální	frontální	transverzální	rotace
rameno	40-0-110		45-0-110	45-0-45 R (F90)
loket	0-0-110			
zápěstí	40-0-40	20-0-30		
kyčel	20-0-100	30-0-10		35-0-20
koleno	0-0-90			
hlezno	0-0-10			

Zhodnocení

U rehabilitantky došlo k rozvoji aktivní hybnosti PHK a PDK. Povedl se další rozvoj jemné motoriky z pohledu jemného precizního úchopu. U této rehabilitantky bych vyzdvihla její dobrou spolupráci, pracovitost a aktivitu doma. Dále také podpora manžela rehabilitantky, který docházel na terapii. Výrazně se tak ovlivnil celkový efekt rehabilitace. Rehabilitantka mimo ambulantních specialistů navštěvuje klub pro afatiky a rehabilitační plavání v BB klubu. Z pohledu afázie má rehabilitantka větší deficit, který bude vyžadovat dlouhodobější logopedickou terapii. Je doporučeno nadále pokračovat v ambulantní terapii.

4.8 Diskuse

V případě levostranné hemiparézy s těžším deficitem a polymorbiditou i přes dlouhodobou rehabilitaci nedošlo k rozvoji plně funkční motorické hybnosti. Ambulantní terapie byla ovlivněná proměnlivým stavem hybnosti s časnějším nástupem únavy a také častými příznaky virózy. Podařilo se rehabilitantku mírně motivovat a aktivizovat v domácím prostředí a zařadit ji do programu sdružení CMP. Rehabilitantka je schopná vést kvalitní život s dopomocí druhé osoby.

V tomto případě nedošlo k soustavné a kvalitní rehabilitaci v průběhu prvního roku od CMP. U rehabilitantky se vyskytlo více faktorů, které mohly ovlivnit a zbrzdit terapii jako byl celkově těžší deficit, polymorbidita a psychické ladění. U rehabilitantky již nedojde k vylepšení motoriky, ale je důležité, aby se udržel současný stav z pohledu pasivní hybnosti, uvědomování a zapojování postižené HK do aktivit a činností. Je vhodná další ambulantní terapie.

V případě rehabilitantky s pravostrannou hemiparézou došlo k soustavné rehabilitaci v rámci 6 měsíců od příhody, která nadále pokračuje v rámci návštěv ambulantní rehabilitace. Terapie byla ovlivňována afázií rehabilitantky, která si vyžaduje specifický přístup terapeuta. Projevily se pokroky v terapii, zlepšila se jemná motorika a celková hybnost. Dá se očekávat další postup a možné docílení funkční nezávislosti v ADL a iADL aktivitách. Tato kazuistika poukazuje na nutnou spolupráci fyzioterapeuta a logopeda, kdy je důležité mít jednotný přístup v rehabilitaci ruky, aby nedocházelo k protichůdným cílům terapie. Vyzdvihla bych v tomto případě přístup rehabilitantky, kdy mimo terapii v rámci ambulantních specialistů dochází na kurzy pro afatiky a plavání. Lze očekávat další zlepšení stavu a je vhodné pokračovat v ambulantní rehabilitaci.

Problematika kazuistik ambulantních pacientů je velmi individuální a pestrá. Fyzioterapie by měla být včasná a soustavná od počátku onemocnění, pokud není, může dojít k negaci postižené strany těla a přetěžování zdravé strany. Časový interval od prodělané CMP je důležitý, pokroky a dovednosti byly zřejmé při ambulantní terapii v prvním roce od CMP ve srovnání s rehabilitantkou v chronickém stádiu. Dalším faktorem ovlivňující terapii je přístup rehabilitanta a podpora rodiny. V prvním případě rehabilitantka nebyla motivovaná pro terapii, kdy si uvědomovala fakt, že k výraznému zlepšení stavu již nedojde a chyběla větší podpora rodiny. U druhé rehabilitantky byla naopak výborná spolupráce, podložena výsledky terapie a také podpora rodiny. Z práce s ambulantními pacienty mi vyplynulo, že

pokud dochází k postižení pacienta levostrannou hemiparézou je vždy problematická obnova motorické funkce. Naopak při postižení pravostrannou hemiparézou je motorická oblast méně postižena, ale je výraznější postižení sensorické oblasti.

5 ZÁVĚR

Práce v obecné části popisuje přehled problematiky CMP z pohledu výskytu, dělení, klinického obrazu a léčby. Krátce pojednává o novém náhledu a konceptu v cílené terapii CMP.

Ve speciální části jsou stručně charakterizovány rehabilitační metody a zásady z pohledu fyzioterapie a také krátce zmíněny ostatní rehabilitační obory spolupracující v rámci komplexní rehabilitace u onemocnění CMP.

Vlastní práce obsahuje kazuistiky ambulantních pacientů s vypracovaným krátkodobým a dlouhodobým rehabilitačním plánem a jejich závěrečné zhodnocení.

CMP je onemocněním s vysokým výskytem a úmrtností. Významně mění kvalitu života pacientů. Dodržením konceptu národního cerebrovaskulárního programu, poskytnutím soustavné a kvalitní komplexní rehabilitace lze očekávat zlepšení současné situace.

Ambulantní a stacionární rehabilitace z pohledu fyzioterapie a dalších rehabilitačních oborů navazuje a prohlubuje kvalitu aktivit a činností docílených v akutní a následné fázi onemocnění CMP. Fyzioterapeut se zaměřuje na nácvik a zakomponování pohybových vzorců a aktivit do všedních denních činností, podporuje rehabilitantovu sebeosluhu a nezávislost. Velice dobrou alternativou rehabilitace jsou stacionáře, kdy pacient dochází na terapii každý den. Rehabilitant je tak aktivizovaný po celý den a dochází k intenzivnější terapii a většinou k zlepšení původního stavu. Ze své zkušenosti musím podotknout, že stacionáře nejsou u rehabilitantů v povědomí a raději volí ambulantní terapii. Možná také z důvodu částečné finanční spoluúčasti při pobytu na stacionáři a mnohdy komplikované dopravě závisející na času a ochotě blízké pečující osoby o rehabilitanta. V úspěšnosti terapie a zlepšení stavu rehabilitanta v rámci ambulantní a stacionární rehabilitace hraje mnoho faktorů. Závisí na stupni postižení, osobnosti rehabilitanta, na jeho přístupu k onemocnění a na kvalitě dosavadní rehabilitace. Pozitivem a přínosem pro terapii je spolupráce rodiny a její podpora rehabilitanta v domácím prostředí. Každý rehabilitant je zcela specifický a individuální ve svých potřebách. Kvalitní terapií a dobrým vztahem mezi rehabilitantem a terapeutem můžeme ovlivnit psychiku, motivaci, hybnost a aktivitu rehabilitanta. Pokud se nám povede terapií ovlivnit alespoň jednu z těchto oblastí, je pak terapie pro rehabilitanta smysluplná.

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. Ambler Z.: Základy neurologie , Galén , Praha, 2006
2. Haladová E, Nechvátalová L.: Vyšetřovací metody hybného systému, NCO NZO Brno, 2003
3. Haladová a kol. autorů: Léčebná tělesná výchova, NCO NZO Brno, 2004
4. Hromádková J a kol.: Fyzioterapie, H & H, Praha, 2002
5. Lánik, V. a kolektiv: Léčebná tělesná výchova I, Avicenum, Praha, 1986
6. Kalvach, P., a kolektiv: Mozkové ischemie a hemoragie, Grada , 1997
7. Kaňovský P. a kol. :Spasticita, Maxdorf, Praha, 2004
8. Klusoňová E., Pitnerová J.: Rehabilitační ošetřování pacientů s těžkými poruchami hybnosti, Idvpz , Brno, 2000
9. Pavlů, D.: Speciální fyzioterapeutické metody a koncepty, Akademické nakladatelství CERM, Brno, 2003
10. Pfeiffer, J.: Neurologie v rehabilitaci pro studium a praxi, Grada, 2007
11. WHO: Rehabilitace po cévní mozkové příhodě, Grada, 2004

Zahraniční literatura:

12. Bobathová, B.: Hemiplégia dospělých, Liečrech Gúth, Bratislava, 1997
13. Davies, P.M.: Steps to follow, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1985

Časopisy:

14. Diagnóza, č.3,2000, název: Fyzioterapie osob po cévních mozkových příhodách
15. Diagnóza, č.3, 2000, název: Logopedická péče o pacienty po CMP
16. Diagnóza, č.3, 2000, název: Rehabilitace osob po náhlých mozkových příhodách
17. Diagnóza, č.3, 2000, název : Ergoterapie u pacientů po CMP
18. Neurologie pro praxi, č.3, 2002, název: Neglect syndrom a příznak skrytého vidění
19. Rehabilitace a fyzikální lékařství, č.2, 2003, název: Neglekt-patofyziologie, klinická symptomatologie, principy rehabilitace
20. Příloha ZdN, č.45, 1999, název: Lázeňská rehabilitace po CMP nemá být lékaři podceněna

21. Rehabilitace a fyzikální lékařství, č.2, 2005: Vstávání ze sedu u pacientů po cévní mozkové příhodě

Internetové odkazy:

22. www.kardio-cz.cz,

23. is.muni.cz/th/101164/lf_b/jabakalarka2.doc

24. www.zbynekmlcoch.cz/info/neurologie

25. www.cmp.cz/nep.doc

SEZNAM ZKRATEK

a.	artérie
m.	musculus
n	nervus
AG	angiografie
ASA	preparáty kyseliny salicylové
AV	arterio-venozní
BG	bazální ganglia
CMP	cévní mozková příhoda
CNS	centrální nervový systém
COM	cévní onemocnění mozku
CT	počítačová tomografie
DK/DKK	dolní končetina/ny
DM	diabetes mellitus
DSA	digitální subtrakční angiografie
EKG	elektrokardiograf
FW	sedimentace erytrocytů
HIVOLT	terapie proudy se zvýšeným napětím
HK/HKK	horní končetina/ny
Hkt	hematokrit
iCMP	ischemický typ CMP
iADL	nástrojové aktivity denního života
IH	hemoragický typ CMP
iLTV	individuální léčebná tělesná výchova
JIP	jednotka intenzivní péče
KO	krevní obraz
KVD	krátkovlnná diatermie
LHK	levá horní končetina
LTV	léčebná tělesná výchova
MND	malý iktus
MNS	motorický neglekt syndrom
NFP	neurofyziologický podklad
NS	neglekt syndrom

pADL	osobní aktivity denního života
PNF	proprioceptivní neurosvalová facilitace
PoHK	postižená horní končetina
PoDK	postižená dolní končetina
PRIND	reverzibilní ischemický neurologický deficit
RHB	rehabilitace
RZS	rychlá záchranná služba
SAK	subarachnoidální krvácení
SNS	senzorický neglekt syndrom
TENS	transkutánní elektrická neurostimulace
TIA	tranzitorní ischemická ataka
TPA	tkáňový plazminogen
VHR	vestibulární habituační rehabilitace
WHO	světová zdravotnická organizace

OBRAZOVÁ PŘÍLOHA

Poděkování

Chtěla bych touto cestou poděkovat za ochotu a spolupráci oběma pacientkám.
Děkuji za souhlas a možnost publikovat materiál týkající se kazuistik.



Obrázek č.1 - sed u rehabilitantky U.M (kazuistika č.1)



Obrázek č.2 - stoj u rehabilitantky



Obrázek č.3 - nácvik zatížení LHK v zápěstí a lokti



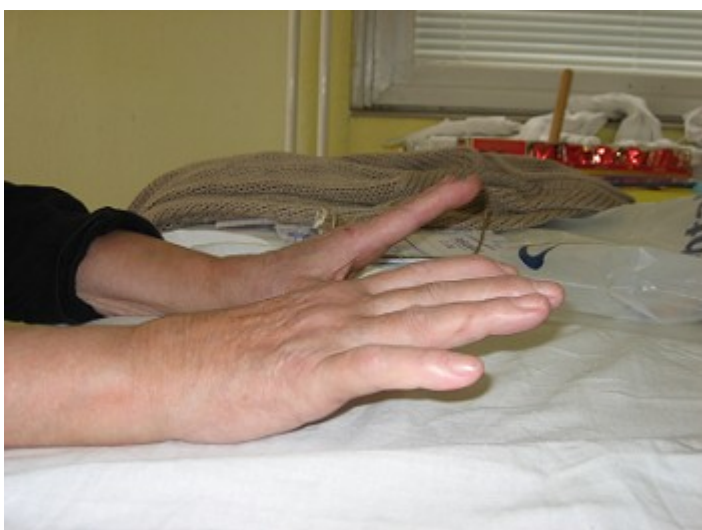
Obrázek č.4 - nácvik chůze ze schodů



Obrázek č.5 - vyšetření pohybů a funkcí obou rukou v supinaci u rehabilitantky A.B. (kazuistika č.2)



Obrázek č.6 - vyšetření rukou v pronaci



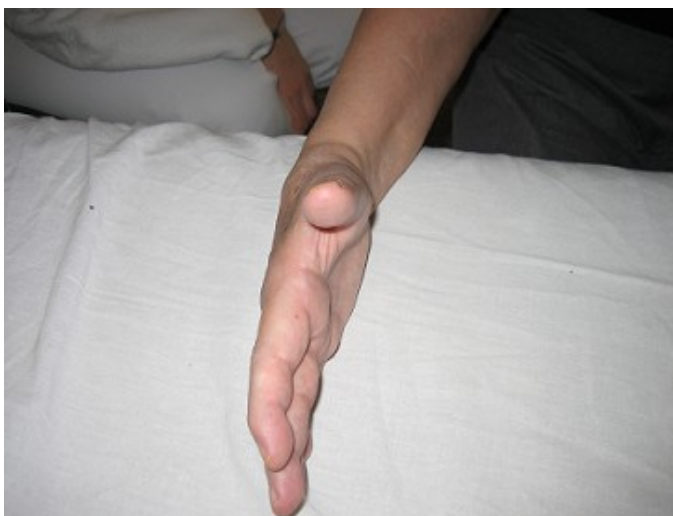
Obrázek č.7 - vyšetření dorzální flexe v zápěstí



Obrázek č.8 - postižená pravá ruka v extenzi a abdukci prstů



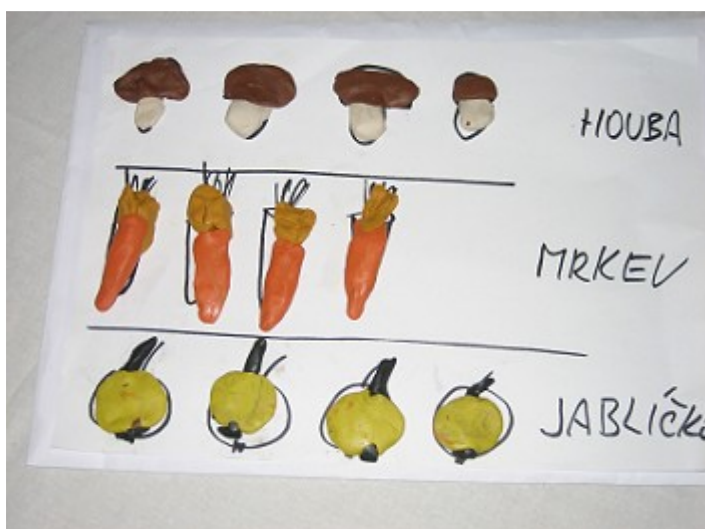
Obrázek č.9 - postižená pravá ruka v pozici v pěst



Obrázek č.10 - postižená pravá ruka v semipronaci s abdukovaným palcem



Obrázek č.11 - extenze a abdukce prstů, HKK v poloze zatížení proti gravitaci



Obrázek č.12- příklad ergoterapie pomocí modelíny pro postiženou ruku s určenými tvary pro výrobky a nácvik pojmenování (u rehabilitantky afázie)