

NEUROREHA²⁰₂₂

12. - 13. ŘÍJNA

VII. NEUROREHABILITAČNÍ
INTERDISCIPLINÁRNÍ SYMPOZIUM
S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ



SBORNÍK ABSTRAKT

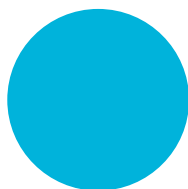
NEUROREHA 2022

Sborník abstrakt

© kolektiv autorů
editorka © Kateřina Macháčková 2022
grafická úprava © Marek Tarnovský 2022

V roce 2022 vydal Rehabilitační ústav Hrabyně
Hrabyně č. 204, 747 67 Hrabyně 3, IČ: 00601233

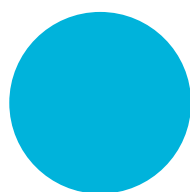
ISBN: 978-80-88172-19-2



Obsah

Rejstřík klíčových slov	5
1 Týmová spolupráce a goal setting v neurorehabilitaci	7
prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.	
2 Výsledky intenzivní rehabilitace u pacientů se získaným poškozením mozku	17
Mgr. Kateřina Macháčková, Ph.D.	
3 Testování funkcí ruky u pacientů po CMP	19
Šárka Sedláčková, DiS.	
4 Interdisciplinární přístup ke stanovení rehabilitačních cílů a plánů v neurorehabilitaci	21
PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.	
5 Klinický logoped jako součást multidisciplinárního týmu v neurorehabilitaci pacientů po získaném poškození mozku	23
Mgr. Markéta Trtílková	
6 Získaná řečová dyspraxie – specifický diagnostický a rehabilitační program	25
doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.	
7 Neurorehabilitace v neurochirurgii – koncept JANR	27
Prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA, Prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D., MUDr. Jiří Fiedler Ph.D., MBA	

8 Antidepressiva v léčbě neurologických pacientů	29
prim. MUDr. Hana Davidová	
9 Možnosti využití telerehabilitace v rámci post-COVID stavů ztráty čichu, chuti a ovlivnění aktivity hlavových nervů	31
Mgr. Petra Gaul Aláčová, Ph.D., Mgr. Jana Vyskotová, Ph.D., Mgr. Anita Můčková, Ph.D., Mgr. Alena Svobodová Bc. Karolína Hochlová, doc. PhDr. Michal Botek, Ph.D.	
10 Špecifiká fyzioterapie u pacientov s post-COVID syndrómom	33
doc. PhDr. Elena Žiaková, PhD.	
11 Využití laserové terapie při léčbě pacientů s post-covidovým syndromem v Léčebných lázních Luhačovice – Sanatoriu MIRAMARE	34
Ing. Aleš Příhoda, prim. MUDr. Jana Mahdalíková, Mgr. Petr Mikulec, prof. MUDr. Leoš Navrátil, Csc., MBA, dr. h. c.	
12 Robotická rehabilitace horní končetiny	36
prim. Doc. MUDr. Petr Konečný, Ph.D., MBA	
13 Adaptace managementu rehabilitační péče v průběhu fázového modelu neurorehabilitace	38
Mgr. Jakub Pětioký, DiS, MBA	
14 Účinnost bilaterální terapie u pacientů po cévní mozkové příhodě	40
prof. Carmelo Chisari, Mgr. Tereza Karásková, Mgr. Lucie Krausová	
15 Robotická terapie chůze pomocí přístroje Lokomat Pro FreeD u pacientů v subakutní fázi ischemické cévní mozkové příhody	42
Mgr. Iva Fiedorová, Mgr. Bc. Tomáš Adamec, Mgr. Adéla Vrtková, Doc. MUDr. Ondřej Volný, Ph.D.	



Rejstřík klíčových slov

	příspěvek č.
Acquired Apraxia of Speech	6
Action Research Arm Test	3
afázie	5
akutní neurochirurgická rehabilitace	7
ANS	9
antidepresiva	8
běžné denné činnosti	10
bimanuální terapie	14
CMP	15
Covid-19	9
čichová rehabilitace	9
deprese	8
dysartrie	5
dysfagie	5
edukácia	10
ergoterapeut	4
Evidence Based Medicine	2
fázový model	13
fyzioterapeut	4
goal setting	1
horní končetina	3, 12
Childhood Apraxia of Speech	6
chůze	15
intenzita terapie	13
intenzivní Kranio-iktový program	2
interdisciplinární	1
interdisciplinárním tým	2

jednotky akutní neurochirurgické rehabilitace (JANR)	7
komplexní zdravotní péče	13
konvenční rehabilitace	15
lázeňská péče	11
logoped	4
lokomat	15
Long Covid/dlhodobý Covid	10
manipulační funkce ruky	3
multidisciplinární (tým)	1, 5
multisystémové ochorenie	10
Multiwave Locked Systém	11
neurologický pacient	8
neurorehabilitace	4, 5, 7, 13, 15
neurotransmitery	8
orofaciální terapie	5
ošetřovatelská kategorie	2
participativní	1
paternalistický	1
post-covid syndrom	9, 11
postižení hlavových nervů	9
psycholog	4
reha – assessment	1
respirační fyzioterapie	11
roboticky asistovaná rehabilitace	12
roboticky asistovaný trénink	15
robotický exoskeleton pro horní končetiny	14
řečová dyspraxie	6
soběstačnost	4
spasticita	12
telerehabilitace	9
transdisciplinární	1
variabilita srdeční frekvence	9
virtuální realita	14
vysokovýkonná laserová terapie	11
Wolf Motor Function Test	3
zrcadlová terapie	14



Výsledky intenzivní rehabilitace u pacientů se získaným poškozením mozku

prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV
3. lékařská fakulta UK



V rehabilitaci mají hierarchické organizační struktury, jak je známe z akutní medicíny, spíše podřízenou roli. V popředí terapeutického procesu stojí týmová spolupráce / týmový princip. Míra spolupráce je zde obvykle rozdělena do několika kategorií.

Multidisciplinární

Cíle léčby si navzájem známé. Žádná spolupráce, kromě organizačního zajištění. Každý člen týmu pracuje výhradně ve svém oboru, každý obor má svůj specifický cíl, důsledné rozdělení úkolů

Interdisciplinární

V centru pozornosti jsou pacientovy problémy. Cíl a postupy jsou koordinované. Úzká spolupráce. Každý člen týmu pracuje ve svém oboru, ale bere v úvahu informace z jiných oborů. Zúčastněné obory se dohodnou na společných cílech a aktuálních prioritách. Kritická a respektující výměna názorů specializovaných oborů.

Transdisciplinární

Velmi úzká spolupráce, každý člen přináší do týmu znalosti ze své profesní oblasti, ale neomezuje se pouze na svou vlastní profesní roli, ale přebírá i úkoly z jiných oborů. Společná shoda na cílech a prioritách, silné zapojení pacienta a jeho okolí.

Problémem v České republice je převaha multidisciplinárních týmů, což je pro neurorehabilitaci, která vyžaduje vyšší stupeň spolupráce na úrovni interdisciplinární nedostačující. Také ve složení týmů většinou silně převažuje odbornost fyzioterapeutická, což dále omezuje možnost interdisciplinární spolupráce

Hlavní terapeutické oblasti neurorehabilitace

1. Ergoterapie
2. Logopedie
3. Neuropsychologie
4. Fyzioterapie
5. Lékaři
6. Opravní učitelé
7. Sociální pracovník
8. Ošetrovatelská rehabilitační péče
9. Nutriční poradenství
10. Arte- a muzikoterapie...

Interdisciplinární terapie znamená, že vše nacházíme „pod jednou střešou“ se silnou orientací na problém a úkol. Jedná se o silně individualizovanou terapii se specifickými terapeutickými postupy, s pragmatickým a kooperativním přístupem. Další vzdělávání, odborná příprava a supervize jsou nezbytnými elementy, jak také práce s rodinnými příslušníky a dalšími členy sociálního a pracovního okolí pacienta. Týmová práce není definována tím, že spolu „vycházíme dobře“, ale vyřešením společného úkolu dobrou spoluprací. V popředí jsou společné úkoly a s nimi související dohody/pravidla. Dobrá nálada/komunikace pak přichází (téměř) sama...

Charakteristiky přístupu

Holistický – integrovaný – multidimenzionální – multiprofesionální – orientace na úkol a jednotlivce – regulovaný, kooperativní, strukturovaný – interdisciplinární komunikace – transparentnost, dohledatelnost, smysl...

Základní složkou týmové práce je týmová konference, která se koná pravidelně zpravidla 1x týdně pod lékařským vedením a koordinací. Tato konference respektuje strukturovaný postup, základní pravidla komunikace a časový limit. Zpravidla rozlišujeme vstupní, průběžné a výstupní (cílové) konference obsahující goal setting (hledání cílů) a reha – assessment.

Hlavní pravidla týmové konference

Každý má svůj názor – uvádějte pouze to nejdůležitější, co každý potřebuje vědět – krátké dotazy na obsah a stručná organizační opatření jsou žádoucí, v případě potřeby schůzka pro malou pracovní skupinu – chyby mají přednost – každý myslí na dodržování struktur a času

Pravidla komunikace

- Pozorně poslouchajte – nechte vymluvit – nepřerušujte.
- Nechte to působit – hned se nesudte ani se neobhajujte, v případě potřeby se ptejte.
- Dejte zpětnou vazbu o tom, co jste pochopili.
- Vyjadřujte konstruktivní kritiku a poskytnete konstruktivní rady.
- Hleďte společná řešení, neblokuje!

Goal setting v týmové práci znamená: Stanovte si jasné, zvládnutelné a realistické cíle (pravidlo SMART), formulujte cíl/úkol. Dodržujte schůzky, dohody a pravidla komunikace. Udržujte týmovou disciplínu, buďte otevření novým věcem: všechno se mění...

Nejvíce toxická věta je: „Vždycky jsme to tak dělali...“

Týmová supervize je částí konceptu pro optimalizaci týmové práce.

Externí psycholog (organizační psychologie) – pravidelně – povinnost účasti – emocionální zpracování/úleva – vzájemné vnímání a porozumění – znak kvality rehabilitace.

Hledání cílů - goal setting

Proč si v rehabilitaci dávat jasné cíle?

Cíle spojují terapeuta a pacienta – cíle zlepšují výsledek terapie – cíle posilují sebevědomí/spoluúčast pacienta.

Průběh léčby je diskutován a hodnocen v interdisciplinárním týmu. Pacient a jeho příbuzní musí být zapojeni tak, aby o cílech rehabilitace bylo možné rozhodnout společně, což přináší řadu výhod. Spolu-účast pacientů podle modelu participativního rozhodování přispívá k vyšší komplanaci v terapii, zlepšení výsledků a vyšší spokojenosti pacientů i lékařů.

Teoreticky jasný postup přináší ale v realitě řadu problémů. Většina neurologických rehabilitačních programů dnes postuluje, že jsou zaměřeny na pacienta (individuali-zované). Často to ale znamená, že terapeutický tým rozhodne o souboru rehabilitačních cílů a poté se pacienta a jeho rodiny zeptá, zda jsou přijatelné. Všichni dávají najevo obrovskou vůli k interdisciplinární práci, ale rehabilitace je však až příliš často určována mentalitou „rozdělení pole působení“. Vtipně řečeno: fyzioterapeut ošetřuje dolní končetiny, ergoterapeut horní, logoped mezi krkem a ústy, psycholog nad ústy a ošetrovatelská péče se stará o vše mezi tím... Týmová setkání se skládají z toho, že každá skupina specialistů podává rehabilitačnímu lékaři zprávy o funkcích ve své části těla (zatímco všichni ostatní „se snaží udržet“ pozornost). Cíle rehabilitace nedefinuje pacient, ale zdravotníci (lékaři, terapeuti...). Děje se tak ve vědomí, že na základě vzdělání oni již ví, co je pro pacienta dobré (paternalistický přístup).

Přechod od paternalistického k participativnímu přístupu

Přechod od paternalistického k participativnímu stanovování cílů by se měl odvíjet kontinuálně od akutní do následné neurorehabilitační péče. Zdravotníci v rehabilitaci příliš často vycházejí z toho, že mnoho pacientů není schopno stanovit jasné, konkrétní cíle nebo si později zapamatovat cíle stanovené při přijímacích pohovorech - mnoho pacientů by tedy nevědělo, co chtějí.

Důvody problémů v komunikaci s pacientem

Kapacita pro cílové téma nebyla při příjmu pacientovi dána z obav, že bude přetížen.

Mnoho pacientů není zvyklých vyslovit svá vlastní přání a představy.

Otázkou zůstává tedy, jak se dozvíme o cílech našich pacientů? Cíle pacienta by měly být dokumentovány již v přijímacím pohovoru (anamnéza). „Přijímací pohovor“ však obvykle není „rozhovor“, ale spíše katalog otázek ohledně symptomů pacienta. Při přijímacím pohovoru se zdravotníci méně zajímají o sociální role nebo participaci dotyčné osoby, než o deficity (narušené funkce). Z tohoto důvodu je velmi přínosné dát prostor alespoň základům narativní medicíny. Cíle pacienta jsou často právě zakotveny v narrativech (vyprávění). Například za cílem „chci se dát zase do pořádku“ se objevuje celá řada dalších zcela individuálních otázek, „co pro Vás znamená zdraví?“ Dotazníky, nebo seznamy cílů terapie nemohou a neměly by nahradit dialog.

Existují studie (Heath 2005), které popisují, že v průměru je pacientovi dovoleno vyprávět svůj příběh po dobu 28,6 sekund a poprvé je přerušován v průměru po pouhých 18 sekundách. Nejpozději po 23 sekundách je diskuse o anamnéze směřována směrem, který požaduje přijímající lékař.

Asi 60 % – 70 % všech pacientů není podle Kuhlmeier (2006) dostatečně zapojeno do rozhodování o léčbě. Přibližně 30 % – 50 % všech pacientů s epilepsií, hypertenzí nebo diabetem nedodrжуje doporučené léčebné strategie.

Pro většinu pacientů představují nemocniční i rehabilitační zařízení silný „sociální“ kontext ve kterém by se příběhy jednotlivců mohly zdát „málo zajímavé...“ Pacienti proto nejsou zvyklí se samostatně ptát na cíle, očekávají, že specialisté zvolí správné cíle a postupy (Heath 1999).

Z hlediska klasifikace cílů se v představách pacienta setkáváme jak s cíli životními; které se týkají osobních hodnot a participace, zde se jedná hlavně o dlouhodobou perspektivu, cíle jsou zde dosažitelné během měsíců nebo let., tak s cíli, které se týkají jednání a fungování v každodenním životě – střednědobá a krátkodobá perspektiva: dosažitelné v týdnech nebo dnech, tedy časovému rozsahu, který je během rehabilitace dosažitelný. Důležité je i toto časové rozmezí pacientovi vysvětlit a hledání cílů v rehabilitaci tom přizpůsobit (Frommelt a Grötzbach 2007).

Důležitou součástí rehabilitace je tedy také proces stanovení cíle pro pacienty (a případně jejich příbuzné. Doporučená doba trvání rozhovoru je cca 15 minut pod vedením zkušeného člena týmu s dokumentací cílů participace a aktivit během rozhovoru. Pacient dostává léčebný plán, ve kterém jsou zadány termíny jednotlivých terapií a obdrží kopii dokumentace cíle. Zkušenosti s participativním procesem stanovování cílů ukazují, že téměř všichni pacienti dokážou formulovat cíle své rehabilitace (Collicut McGrath a Kischka 2010). Zpravidla jsou definovány tři až pět cílů participace nebo aktivity. Pacienti si mohou stanovit priority. Smlouvy o stanovení cílů pomáhají zapamatovat si dohody (a informovat příbuzné).

SMART-Pravidla pro definici cíle

Specifický – Jaký výkon by se měl zlepšit? Byl cíl formulován způsobem, který je srozumitelný pro všechny zúčastněné?

Měřitelný – Do jaké míry by se měl výkon zlepšit.

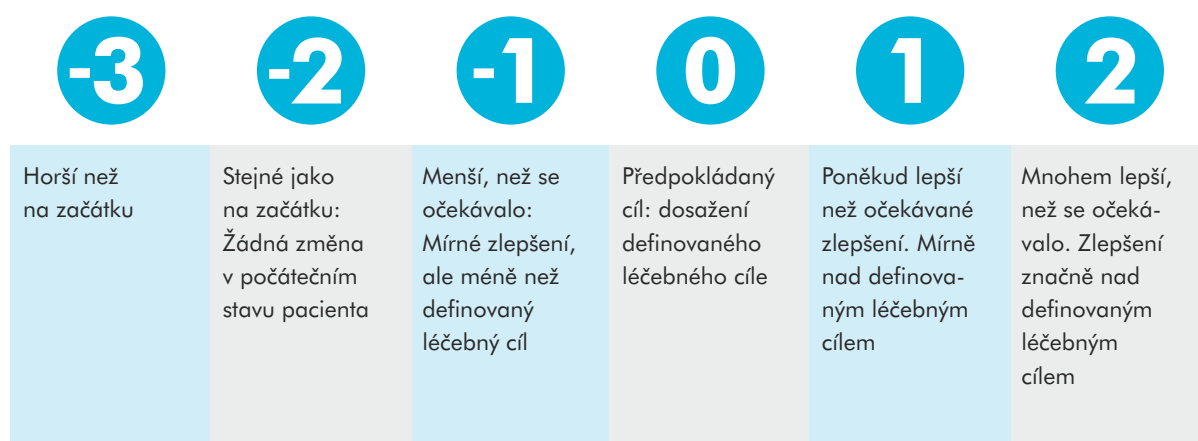
Akceptovatelný – Lze cíle dosáhnout během celé fáze léčby?

Reálný – smysluplný. Odpovídá formulovaný cíl cílům / přáním pacienta? Je to pro něj důležité?

Trvání – načasování - V jakém časovém období by mělo být cíle dosaženo?

ASSESSMENT - „Goal Attainment Scaling“ (GAS)

Jako doplnění k pravidlu SMART lze použít „škálování dosažení cílů“ (GAS). „Škálování dosažení cíle“ je založeno na myšlence, že cíle terapie nejlépe vycházejí z individuálních potřeb pacienta a zohledňuje měnící se potřeby v průběhu času.



Asi nejnámějším modelem rozvoje interdisciplinárního týmu je Tuckmanův fázový model, který rozlišuje čtyři základní fáze: formování – forming, bouře – storming, normování – norming a výstup – performing.

1. fáze

Forming - formování

- Složení týmu.
- Personální alokace, sestavení interdisciplinárního týmu (ergoterapie, fyzioterapie...).
- Hrubé zadání: etablovat / rozšířit – "Udělej to..."
- Motivace a otevřenost vůči novému projektu, ale zároveň již mírný zmatek / nejistota.
- "Na start, připravte se, jděte!"
- Kdo na kterých místech? Nyní? Kam?

2. fáze

Storming - bouře

- Rostoucí zmatek a nejistota – měnící se členové týmu – nejasnosti z hlediska obsahu kvůli měnícím se přístupům nebo specifikacím.
- Frustrace a rezignace z vypracování jednotlivých pracovních postupů, na jejichž výsledky se pak již nikdo neptal...
- Každý krok je podrobně zpochybňován/probírán („Než budu pokračovat, počkám, co řekne...“).
- Odpor uvnitř „týmu“ i zvenčí kvůli například nedostatečnému přijetí.
- Velká nejistota a zvýšený pesimismus (všechno se zpochybňuje a špatně se o tom mluví).
- Nedostatečná transparentnost, nedostatečná komunikace mezi zúčastněnými, protože mezi jednotlivými schůzkami, např. někdy ubíhají týdny a pocit jako „viset ve vzduchu“.
- Neúplné /nepřesné pozvánky na týmové schůzky, potíže při hledání termínů

3. fáze

Norming - normování

- Uvědomění si, potřeby větší struktury a pevného týmu
- Vyjasňující schůzka, na které jsou členové týmu definováni a úkoly jsou specificky přiděleny
- Vytvoření pocitu „my“ a nová motivace
- Pracovní zadání jsou formulována otevřeněji s větší svobodou druhu provedení
- Rozhodnutí v týmu o tom, které nabídky lze rozšířit nebo omezit, na základě potřeb
- Zavedení týdenních týmových setkání na podporu výměny informací, dohod a pocitu sounáležitosti
- Nová perspektiva, vidět interdisciplinární tým více jako příležitost a obohacení, již ne jako rozdílný / sporný bod
- Zřízení externí sítě (cross-clinic, cross-location)
- Objektivita / pohled zvenčí: Vytvoření nového sebevědomí, zvýšená struktura
- Hodnocení současné situace se stává pozitivnější, než se dříve předpokládalo....

4. fáze

Performing - výstup

- Realizace / etablování, objevuje se rutina
- Vystupování jako tým, v případě potíží společné hledání řešení
- Vzájemné zastupování i napříč obory, využití profese druhého k inspiraci a obohacení nabídky, otevřená komunikace, motivace, sebevědomí

CAVE! Pokud nechcete, aby týmová spolupráce fungovala...

Nevytvářejte identitu a nedávejte projektu konkrétní název! Scházejte se pokud možno nepravidelně a málo komunikujte. Nenechte vzniknout žádnou rutinou! Ujistěte se, že jste bez struktury a nic nedokumentujte. Uzavřete několik a v případě potřeby nezávazných dohod. Zajistěte, aby ostatní dostali o vašem projektu co nejméně informací. Vždy si nechte informace pro sebe – výměna je přeceňována!

Literatura:

Heath, I. (2005). Auf der Spur von Krankengeschichten: Versorgungskontinuität in der Hausarztpraxis. In Greenhalgh, T. & Hurwitz, B. (Hrsg.). *Narrative-based Medicine – Sprechende Medizin*. Bern: Huber, 115 – 125.

Kuhlmei, A (2006). *Partizipative Entscheidungsfindung in der Medizin*. Vortrag Fachhochschule Linz (A), 20.01.2006

Heath, C. et al. (1999). *Goals as Reference Points*. *Cognitive Psychology*, 38, 79 – 109.

Frommelt, P. & Grötzbach, H. (2007). Zielsetzung in der Schlaganfallrehabilitation. In Dettmers, Ch. et al. (Hrsg.) *Schlaganfall Rehabilitation*. Bad Honnef: Hippocampus, 121 – 133.

Collicut McGrath, J. & Kischka, U. (2010). Interdisziplinäre Teamarbeit und Zielsetzung in der Rehabilitation. In Frommelt, P. & Lösslein, H. (Hrsg.). *NeuroRehabilitation*. Heidelberg: Springer, 107 – 113.



Klíčová slova:

multidisciplinární | interdisciplinární | transdisciplinární |
goal setting | reha – assessment | paternalistický | participativní



Výsledky intenzivní rehabilitace u pacientů se získaným poškozením mozku

Mgr. Kateřina Macháčková, Ph.D.

Rehabilitační ústav Hrabyně

Fakulta zdravotnických věd UPOL, Ústav klinické rehabilitace



V souladu se současnými poznatky Evidence Based Medicine o významu intenzity léčebné rehabilitace byl v RÚ Hrabyně pro pacienty se získaným poškozením mozku zahájen v březnu 2020 Kranio-iktový program (dále KIP). Program má jasně vypracovanou metodiku. Je určen zejména stavům po prvé či nové atace CMP a stavům po traumatickém postižení mozku.

Léčba pacientů je vedena interdisciplinárním týmem odborníků v rozsahu 4 a více hodin denně. Důraz je kladen na získání samostatné mobility, podporu a úpravu kognitivních a komunikačních funkcí, polykání a příjem potravy. Cílem je propuštění pacienta do domácího prostředí, popř. do pracovního procesu. U každého pacienta je vedena zdravotnická dokumentace pacienta, která obsahuje vstupní, průběžné a závěrečné vyšetření a testy a individuální rehabilitační plán s definovaným funkčním cílem (krátkodobým, dlouhodobým) za každou odbornost.

Ve standardu hodnocení fyzioterapeutem jsou objektivní testy zaměřené na posturálně-lokomoční a balanční funkce. Ve standardu hodnocení ergoterapeutem jsou objektivní testy zaměřené funkční motoriku horních končetin

a každodenních aktivit (dále ADL). Cílem hodnocení klinického psychologa je posouzení kognitivních funkcí a vyhodnocení rehabilitačního potenciálu. Klinický logoped pomocí testů a ve spolupráci s ošetrovatelským personálem hodnotí poruchy komunikačních funkcí a polykání.

Od startu programu do července 2022 bylo celkem do KIP otestováno 100 pacientů, z toho 70 pacientů bylo do KIP zařazeno. Nejvíce pacientů bylo v ošetrovatelské kategorii K2 a K3, průměrný věk byl 56,5 let a průměrná doba léčby v KIP byla 6,3 týdny.

Celý soubor byl posouzen pomocí statistických metod. Výsledky potvrdily správný sběr dat z dermatografického hlediska, nevýznamně statisticky rozdílný věk pacientů a rovnocenné postižení pravé a levé strany. Bylo prokázáno klinické zlepšení sledovaného souboru pacientů ve všech testech, statisticky významné u všech hodnocených posturálně-lokomočních funkcí a ADL.



Klíčová slova:

Evidence Based Medicine | intenzivní Kranio-iktový program |
interdisciplinárním tým | ošetrovatelská kategorie



Testování funkcí ruky u pacientů po CMP

Šárka Sedláčková, DiS.

Rehabilitační ústav Hrabyně



V současné neurorehabilitaci existuje pro hodnocení funkcí ruky řada testů, ať instrumentálních, tak i neinstrumentálních. V RÚ Hrabyně se k testování používají nejčastěji dva testy, Action Research Arm Test a Wolf Motor Function Test.

ARAT hodnotí funkce prstů a ruky v průběhu úchopů, které mají funkční charakter. Posuzuje schopnost pacienta zvládat manipulaci s předměty, které se liší velikostí, hmotností, tvarem a materiálem. Hodnotí se vždy obě horní končetiny, nejprve zdravá, poté paretická. Provedení úkolů zdravou horní končetinou je nezbytné pro ujištění, že pacient zadaný úkol chápe v plném rozsahu. Test se provádí na čas, stopuje se začátek a konec provedení zadaného úkolu. Každý úkol je hodnocen body na škále 0 – 3. Normativní časové limity jsou uvedeny u jednotlivých položek testu pro dominantní i nedominantní končetinu.

Test je vyhodnocován na 4bodové stupnici, 0 znamená, že pacient nemůže test vůbec provést, 1 – pacient provede test pouze částečně, 2 – pacient provede test, ale trvá mu to déle, než je časový limit a 3 – pacient provede test a stihne jej v rámci časového limitu.

Obecně se doporučuje testovat v tiché místnosti, s výškově nastavitelným stolem a statickou židlí bez područek či na MIV s odklopnými područkami. Po celou dobu testování by záda pacienta měla být v kontaktu s opěradlem, chodidla

v kontaktu s podlahou, hlava v neutrálním postavení. V průběhu by nemělo docházet k flexi a lateroflexi trupu a hlavy. Pracovní deska stolu by měla být ideálně v úrovni břicha pacienta. Výškový rozdíl mezi sedací plochou židle a stolu by neměl přesáhnout rozdíl 30 cm.

Test má celkem 19 úkolů rozdělených do 4 subtestů, které postupně hodnotí 5prstový úchop, cylindrický úchop, pinzetový úchop a hrubou motoriku.

Test je objektivním hodnocením, přesné časové hodnoty umožňují posuzovat průběh a vývoj funkčních schopností paretické HK. Pokud pacient při kontrolním hodnocení dosáhne vyšší bodové hodnoty, bývá to mnohdy hnacím motorem a motivací k pokračování rehabilitace ruky a vytýčení dalších ergoterapeutických cílů.



Klíčová slova:

horní končetina | Action Research Arm Test | Wolf Motor Function Test |
manipulační funkce ruky

4

Interdisciplinární přístup ke stanovení rehabilitačních cílů a plánů v neurorehabilitaci

PhDr. Kristýna Hoidekrová, Ph.D.

1. lékařská fakulta UK
Rehabilitační ústav Kladruby



Klíčovým prvkem pro úspěšné fungování neurorehabilitačního týmu je sdílení informací a vzájemná komunikace. Neurorehabilitační cíle by měly být komplexní a měl by na nich participovat celý tým či vybrané profese.

Takovým příkladem může být nácvik přesunů u pacientů po získaném poškození mozku, kde je nutná účast všech členů rehabilitace (ergoterapeut, fyzioterapeut, psychology a logoped), kdy každá odbornost ovlivňuje průběh přesunu v závislosti na typu intervence, ale současně je nutná i spolupráce s ošetrovatelským personálem, ale došlo k transferu nacvičeného přesunu od rehabilitace do běžného života.

Lze stanovit i cíle, na kterých se podílí méně profesí. Takovým příkladem může být nácvik psaní u pacientů s fatickými obtížemi, kde je zcela zásadní spolupráce ergoterapeuta a klinického logopeda. Ergoterapeut se zaměřuje na grafomotoriku, ergonomii práce a vlastní úchop pera, mezitímco klinický logoped se zabývá obsahovou stránkou a grafii. Sdílením informací v neurorehabilitačním

týmu je předcházeno nadbytku dopomoci pacientům, duplicitnímu provádění úkonů, demotivaci pracovníků, a naopak je podporována soběstačnost pacientů.



Klíčová slova:

neurorehabilitace | ergoterapeut | fyzioterapeut |
psycholog | logoped | soběstačnost

5

Klinický logoped jako součást multidisciplinárního týmu v neurorehabilitaci pacientů po získaném poškození mozku

Mgr. Markéta Trtílková

Rehabilitační ústav Kladruby
Centrum duševního zdraví Kutná Hora



Afázie, dysartrie a dysfagie se po získaném poškození mozku vyskytují velmi frekventovaně, přičemž nejčastější příčinou vzniku neurogenních poruch komunikace je cévní mozková příhoda. Až 60 % osob po CMP trpí některou z poruch řeči a jazyka. Dysfagie se vyskytuje až u 80 % pacientů. Klinický logoped je proto v rámci následné neurorehabilitace již neopomenutelnou součástí multidisciplinárního týmu, do kterého dále spadá lékař, zdravotní sestra, fyzioterapeut, ergoterapeut, klinický psycholog, nutriční terapeut, sanitář atd. Jednotliví členové multidisciplinárního týmu úzce spolupracují a vzájemně se doplňují při diagnostice, stanovování cílů terapie a jejich průběžné úpravě a hodnocení. Při diagnostice a terapii dysfagie je nezbytná kooperace mezi zdravotní sestrou provádějící dysfagický screening, klinickým logopedem při následném komplexním logopedickém vyšetření, lékařem provádějícím objektivní vyšetřovací zkoušky a nutričním terapeutem při nastavení odpovídajících dietních opatření a kontrole výživy. Obdobně se ergoterapeut podílí grafomotorickými cvičeními na obnově schopnosti psaní či fyzioterapeut orofaciální terapií na

úpravě dysartrie. Klinický logoped dále vypomáhá celému rehabilitačnímu týmu v komunikaci s pacientem s těžkou fatickou poruchou, vytváří komunikační tabulky a informační piktogramy pro nácvik orientace v budově. Pokrok pacienta v průběhu rehabilitace jednotliví členové týmu společně diskutují nejen v rámci konferenčních setkání, ale také kdykoliv je potřeba.



Klíčová slova:

afázie | dysartrie | dysfagie | neurorehabilitace |
multidisciplinární tým | orofaciální terapie



Získaná řečová dyspraxie – specifický diagnostický a rehabilitační program

doc. PaedDr. Karel Neubauer, Ph.D.

Foniatrická klinika 1. lékařské fakulty UK a VFN v Praze



Pojmem „řečová dyspraxie“ je označována motorická porucha řečové komunikace, která je zařazena mezi neurogenně vzniklé diferenciatně odlišitelné syndromy v oblasti komunikačních poruch. Terminologicky akceptovaný mezinárodní koncept, preferuje pojmy „Acquired Apraxia of Speech“ (AOS) a Childhood Apraxia of Speech (CAS) (ASHA, 2015; Fisch 2016; Duffy 2020), zdůrazňující deficit v oblasti spontánního řečového projevu.

Přestože je řečová dyspraxie (dále ŘD) již dlouhodobě předmětem diferenciatní diagnostiky i vytváření specializovaných terapeutických postupů, nelze v našich podmínkách považovat současný stav pochopení problematiky a jejího rozvoje do oblasti diagnostiky a terapeutické pomoci takto postiženým osobám za optimální. Důvody lze vysledovat především ve dvou oblastech:

- přijetí etiologických a symptomatologických kritérií;
- adekvátní diferenciatní diagnostice.

První oblast je spojena s často nepřesným vnímáním ŘD jako deficitu obdobného charakteru jako je ideomotorická či ideativní dyspraxie, případně se záměnou za symptomatologii poruchy motorické koordinace. Ovšem podstatou vzniku ŘD není motorický koordinační deficit, ale porucha programování řečového

artikulovaného projevu, lokalizace léze CNS je spojena se sekundárním motorickým kortexem, premotorickými asociačními oblastmi. Symptomatologie ŘD kulminuje především ve spontánní mluvě, zahrnuje poruchy programování řečových prvků, hlásek, slabik, jejich záměny, vynechání či perseverace. Tyto projevy nejsou konstantní a nebývají spojeny s poruchami dalších motorických řečových činností.

Druhou oblast charakterizuje skutečnost, že současná klinická diagnostika často neakceptuje koexistenci ŘD a fatické poruchy či dysartrie a nezachycuje jednoznačné diferenciální diagnostické znaky této poruchy. Tedy nepřítomnost jazykových poruch, dysgramatismu i poruch čtení a psaní ve vztahu k expresivní afázii, a naopak přítomnost nekonstantnost fonologických obtíží oproti dysartrii, spojených s projevy kolísání tempa mluvy a její dysprozódii. (Neubauer 2007, 2018)

Současný výzkumný a klinický program – Centrum pro řečové dyspraxie FK 1.LF a VFN v Praze – je veden snahou o rozvoj výzkumné, diagnostické i terapeutické činnosti ve prospěch dětí i dospělých osob s projevy ŘD. (Neubauer, Mrkvičková, Chotěborová, 2022)



Klíčová slova:

řečová dyspraxie | Acquired Apraxia of Speech | Childhood Apraxia of Speech



Neurorehabilitace v neurochirurgii – koncept JANR

Prof. MUDr. Martin Smrčka, Ph.D., MBA

Přednosta Neurochirurgické kliniky FN Brno, lékařská fakulta MU
Náměstek pro vědu a výzkum FN Brno
Místopředseda České neurochirurgické společnosti

prof. MUDr. Marcela Grünerová Lippertová, Ph.D.

Klinika rehabilitačního lékařství FNKV
3. lékařská fakulta UK

MUDr. Jiří Fiedler Ph.D., MBA

Neurochirurgické oddělení, Nemocnice České Budějovice



Koncept akutní neurochirurgické rehabilitace ve své komplexní podobě zatím v ČR (na rozdíl od mnoha států vyspělé Evropy) neexistuje. V rámci neurorehabilitace pacientů po těžkém poškození mozku se momentálně v praxi provádějí pouze fragmenty tohoto procesu. Nesporné léčebné úspěchy v akutní fázi po mozkovém poškození (ať už se jedná o trauma nebo spontánní příhody) jsou v dalším průběhu znehodnoceny tím, že tito pacienti odcházejí po 1-3 týdnech strávených na akutním lůžku do léčeben dlouhodobě nemocných nebo na lůžka tzv. chronické intenzivní péče. Ani jedno z těchto oddělení není připraveno provádět s těmito pacienty činnosti, které nazýváme „neurorehabilitace“.

Jen po operaci poranění mozku je tedy v našem státě ročně zhruba 1000 pacientů, kteří nejsou v dobrém stavu a profitovali by z akutní neurorehabilitace. Ne všichni pacienti s úrazem mozku jsou operováni. I v této skupině, bez operace, jsou pacienti s deficitem, kteří by profitovali z akutní neurorehabilitace.

K těmto počtům je nutno přidat pacienty po operaci krvácivé CMP a mozkového nádoru. Jedná se o dalších 200-300 pacientů, kteří by profitovali z akutní neurorehabilitace.

Cílem Sekce akutní neurorehabilitace České neurochirurgické společnosti je proto iniciace jednotek akutní neurochirurgické rehabilitace (JANR) (10 lůžek pro každou neurochirurgickou kliniku v ČR). Pro ČR předpokládáme zřízení 120-150 lůžek na těchto jednotkách (JANR). Sekce již nyní spolupracuje s Českou neurorehabilitační společností (také recentně založenou) a hodláme na tomto konceptu spolupracovat i s dalšími zainteresovanými společnostmi (Česká neurologická společnost, Česká rehabilitační společnost). Jedná se o velmi široký koncept, který souvisí také se vzděláváním tomto oboru.



Klíčová slova:

akutní neurochirurgická rehabilitace | neurorehabilitace |
jednotky akutní neurochirurgické rehabilitace (JANR)



Antidepressiva v léčbě neurologických pacientů

Prim. MUDr. Hana Davidová

Rehabilitační ústav Hrabyně



Léčebný potenciál antidepresiv v současné době využíváme nejenom k léčbě depresivní poruchy, ale také k ovlivnění úzkosti, nespavosti a chronické bolesti, což jsou velice časté symptomy neurologických pacientů. Zpracování bolesti i nálada jsou regulovány stejnými neurotransmitery. Riziko návyku je oproti jiným psychofarmakům poměrně malé, na rozdíl od hypnotik, anxiolytik a analgetik. Mezi pacienty i příbuznými je však užívání těchto léků mnohdy tabuizováno.

Problémem současné medicíny je přílišná specializace jednotlivých oborů a odklon od holistického přístupu. Nezřídka řešíme somatické problémy, aniž bychom se pozastavili nad duší. Depresivní pacient není schopen v rámci rehabilitace plně využít svůj zbylý funkční potenciál. Všechna antidepresiva mají shodný princip účinku. Rozhodující je noradrenergní a serotoninergní transmise, určitou roli může mít i regulace dopaminergního přenosu. Jednotlivé skupiny antidepresiv se od sebe odlišují způsobem, kterým stimulují receptorové systémy, přičemž jeden je obvykle hlavním cílem, zatímco ostatní jsou spíše modulovány.

K zefektivnění farmakologické terapie je nutná dostatečná informovanost i doplnění dalších způsobů léčby (psychoterapie, aerobní cvičení, aj.). V dřívějších dobách patřila antidepresiva do rukou pouze specialistům. V současné době se preskripční kritéria uvolnila. Ke správnému výběru a nasazení je třeba znát

základní mechanismus působení, nežádoucí účinky i dávkovací schémata. Prioritou je věnovat člověku dostatek času a pozornosti. Velice důležitá je zpětná vazba a psychoedukace pacienta, kdy se učí, jakými způsoby může své onemocnění zvládnout.

Předčasné ukončení léčby, nepravidelné užívání medikamentů v nedostatečné dávce může vést k vleklé, obtížně ovlivnitelné depresi. Naším cílem je předejít situaci, kdy jsou pacienti léčeni zbytečně nebo nesprávně, a naopak zajistit medikaci těm, kteří ji potřebují. Pokud je naše terapie neúspěšná, je důležité včas pacienta předat do rukou specialisty – psychiatra ke kombinaci či augmentaci léčby.



Klíčová slova:

deprese | antidepressiva | neurotransmitery | neurologický pacient



Možnosti využití telerehabilitace v rámci post-COVID stavů ztráty čichu, chuti a ovlivnění aktivity hlavových nervů

Petra Gaul Aláčová, Jana Vyskotová,
Anita Můčková, Alena Svobodová

Ústav klinické rehabilitace, Fakulta zdravotnických věd
Univerzity Palackého v Olomouci

Karolína Hochlová

Nemocnice Agel, Prostějov

Michal Botek

Katedra přírodních věd v kinantropologii, Fakulta tělesné kultury
Univerzity Palackého v Olomouci



Covid-19 postihuje do značné míry nervový systém, a to jak centrální, tak periferní a velkou mírou i autonomní. Cílem bylo ověřit možnosti ovlivnění ztráty čichu, chuti a ovlivnění aktivity hlavových nervů u pacientů po prodělaném onemocnění COVID-19 pomocí telerehabilitační intervence. Pilotní studie se účastnilo celkem 27 probandů ve věku 20-70 let, s prokázaným proděláním onemocnění Covid-19. Účastníci vyplnili při vstupu standardizovaný dotazník kvality života WHO-QL a standardizovaný dotazník pro hodnocení pohybové aktivity IPAQ. Funkčnost ANS byla u experimentální skupiny monitorována spektrální analýzou variability srdeční frekvence (SA HRV). Intervence u experimentální skupiny zahrnovala

3týdenní sérii telerehabilitačních videí. Pro hodnocení vlivu intervence na ANS byly zvoleny ukazatele HRV – R-R interval, MSSD a Total Power. Poruchy čichu byly evaluovány pomocí testu vonných olejů – modifikovaného čichového testu vonných fixů (5 vůní). V rámci statistického zpracování dat byl použit Wilcoxonův párový test a ANOVA pro vícenásobné porovnání závislých proměnných. Pro hodnocení výsledků čichové analýzy byl zvolen Fisherův přesný test. Ve skupině mladších pacientů byly shledány tendence k postupnému zvyšování vybraných hodnot HRV, kdežto u pacientů 40+ s těžším průběhem Covid-19 tomu tak nebylo. Změny ukazatelů HRV nedosáhly hladiny statistické významnosti. Z hodnocení čichové analýzy vyplývá, že u experimentální skupiny došlo k statisticky významnému zlepšení ve vnímání jedné z vůní (pomeranč), u ostatních vůní nedosáhly změny hladiny statistické významnosti ($p > 0,05$). Z dotazníkového šetření bylo patrné, že fyzioterapeutická intervence měla výrazně pozitivní vliv na vnímání aktuálního zdravotního stavu u všech pacientů.

Fyzioterapeutická intervence pomocí telerehabilitace zaměřená na ovlivnění ANS a zlepšení čichových funkcí naznačila pozitivní vliv nejen na ukazatele HRV a zlepšení čichových schopností, ale také na celkové vnímání aktuálního zdravotního stavu u pacientů po prodělání Covid-19. Vzhledem k možnostem ovlivnění ANS může mít tento způsob intervence přesahy i do psychosomatické a psychosociální sféry. Čichový trénink naznačil pozitivní trend směrem k regeneraci čichového systému. Využití telerehabilitace je jak z hlediska ekonomického, tak z hlediska časové náročnosti na pacienta, velice vhodným doplňkem poskytované péče u pacientů nejen po prodělání Covid-19.



Klíčová slova:

Covid-19 | post-covid syndrom | telerehabilitace | ANS | čichová rehabilitace | variabilita srdeční frekvence | postižení hlavových nervů

Poděkování: Práce vznikla za podpory pilotního výzkumného projektu IGA_FZV_2021_009

10

Špecifiká fyzioterapie u pacientov s post-COVID syndrómom

doc. PhDr. Elena Žiaková, Ph.D.

Katedra fyzioterapie, Fakulta ošetrovateľstva a zdravotníckych odborných štúdií, Slovenská zdravotnícka univerzita v Bratislave (Slovensko)



Long Covid/ dlhodobý Covid je multisystémové ochorenie, popísaných je viac ako 200 rôznych príznakov, s rôznymi kombináciami ktoré sa môžu prejavovať v predvídateľných aj nepredvídateľných vzorcoch zhoršenia alebo zlepšenia. Cieľom príspevku je popísať súbor odporúčaní a intervencií vo fyzioterapii, ktoré optimalizujú bežné denné činnosti, podporujú jednotlivcov v ich obnove alebo úprave, dosiahnuť plného funkčného potenciálu. Bezpečná a efektívna rehabilitácia je základnou súčasťou uzdravenia a pri dlhodobom Covid musí byť individuálna, v závislosti príznakov, cieľov a preferencií pacienta. Fyzioterapeutické postupy u dlhodobého Covid zahŕňajú edukáciu osôb, ako postupovať pri obnove vykonávania bežných denných činností, s primeraným tempom, ktoré je bezpečné a zvládnuteľné pre únavu a aktuálne príznaky, tak aby nespôsobili námahu, vyčerpanie a tým zhoršenie príznakov.



Kľúčová slova:

Long Covid/dlhodobý Covid | multisystémové ochorenie | edukácia | bežné denné činnosti



Využití laserové terapie při léčbě pacientů s post-covidovým syndromem v Léčebných lázních Luhačovice – Sanatoriu MIRAMARE

Ing. Aleš Příhoda

Léčebné lázně Luhačovice – Sanatorium MIRAMARE, s.r.o.
Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze

prim. MUDr. Jana Mahdalíková, Mgr. Petr Mikulec

Léčebné lázně Luhačovice – Sanatorium MIRAMARE, s.r.o.

prof. MUDr. Leoš Navrátil, CSc., MBA, dr. h. c.

Fakulta biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze



Přetrvávající zdravotní obtíže způsobené koronavirovou infekcí označované souhrnně jako post-covidový syndrom byly zahrnuty do indikačního spektra lázeňské rehabilitační péče v druhé polovině roku 2021. Pro zajištění co nejefektivnější péče o pacienty využila společnost Royal Spa, a.s. spolupráci s Fakultou biomedicínského inženýrství ČVUT v Praze k aplikaci nejnovějších poznatků a zkušeností z léčby post-covidového syndromu pomocí vysokovýkonné laserové terapie.

Pro pilotní projekt bylo vybráno zařízení Sanatorium Miramare v Léčebných lázních Luhačovice, kam bylo v rámci spolupráce zapůjčeno speciální

laserové záření s Multiwave Locked System zářením. Cílem pilotního projektu byla léčba pacientů s fibrózními změnami v plicní tkáni podle přesně stanoveného protokolu tak, aby léčba pomohla co největšímu počtu pacientů.

Léčebná kúra byla složena z 5 aplikací MLS laserové terapie v pěti po sobě jdoucích dnech, respirační fyzioterapie, individuální kinezioterapie a inhalací. Doba léčby byla naplánována na 3 týdny, během kterých mělo být dosaženo urychlení rekonvalescence pacientů a nastartovány všechny reparační děje organismu k doléčení reverzibilních změn způsobených virovou infekcí.

V období tohoto pilotního projektu od února do června 2022 bylo do studie zařazeno 44 pacientů. Z výsledků subjektivního hodnocení vyplývá, že přes 80 % pacientů zaznamenalo ihned po aplikacích zlepšení svého zdravotního stavu. Další zlepšení následovala v kumulaci s tradičními lázeňskými procedurami v rámci pobytu v našem zařízení, jako jsou například léčebné inhalace, celotělové koupele, individuální kinezioterapie pod vedením fyzioterapeutů a další služby, které jsou v Miramare poskytovány. Spirometrická vyšetření, která probíhala každý týden, ukázala průměrné procentuální zlepšení o 14,33 (\pm 8,2) po prvním týdnu, kdy pacienti absolvovali 5 aplikací laserové terapie a v průměru o dalších 10,91 % (\pm 4,1) do konce komplexní lázeňské léčby. Pouze 2 pacienti léčebný program nedokončili, a to z důvodu akutního respiračního onemocnění.

Vzhledem k pozitivní zpětné vazbě ze strany pacientů a na základě výsledků z pilotní studie byl pro pokračování léčebného programu zakoupen do Sanatoria Miramare ještě modernější robotizovaný přístroj pro aplikaci této speciální modulace laserového záření.



Klíčová slova:

post-covid syndrom | vysokovýkonná laserová terapie |
respirační fyzioterapie | Multiwave Locked System | lázeňská péče



Robotická rehabilitace horní končetiny

prim. Doc. MUDr. Petr Konečný, Ph.D., MBA

Ústav klinické rehabilitace FZV UP Olomouc
Katedra fyzioterapie a rehabilitace LF MU Brno
Centrum léčebné rehabilitace nemocnice AGEL Prostějov



Úvod

Robotické rehabilitační systémy jsou využívány u neurologických pacientů ke zmírnění motorických poruch a zlepšení výkonu pacienta.

Cíl

Vyhodnotit efekty roboticky asistované rehabilitace pomocí přístroje Gloreha Symfonia u pacientů se spastickou parézou horní končetiny po cévní mozkové příhodě (CMP).

Metodika

Výzkumu se zúčastnilo celkem 77 probandů (průměrný věk pacientů 60,1 let [od 24 do 79 let], mužů bylo 21, žen 29) se spastickou parézou horní končetiny v chronickém stádiu po CMP. Probandi byli náhodně rozděleni do experimentální a kontrolní skupiny (40 v experimentální skupině [mužů 15, průměrný věk 59 let, SD: 15,5] a 37 v kontrolní skupině [mužů 11, průměrný věk 60, SD: 16,5]). Všichni probandi v obou skupinách měli aplikovaný botulotoxin do spastických svalů HK a všichni podstoupily klasický 12týdenní ambulantní rehabilitační program

(2× týdně cílená fyzioterapie a ergoterapie) doplněný o 2× týdně 30. minut roboticky asistované rehabilitace (RAR) v experimentální skupině a 2× měsíčně 30 minut RAR v kontrolní skupině. Probandi absolvovali dvě měření: vstupní vyšetření proběhlo před zahájením terapie a výstupní po tří měsíční terapii. Změny spasticity m. flexor digitorum superficialis (FDS) a m. flexor digitorum profundus byly hodnoceny podle Tardieu škály (TS). Pro zhodnocení funkce HK byl využit Modifikovaný Frenchayský test paže (MFS), soběstačnost v ADL byla vyhodnocena na základě Barthel indexu (BI).

Výsledky

Při porovnání výsledků obou skupin, bylo zjištěno, že došlo v experimentální skupině ke statisticky a klinicky signifikantnímu zlepšení ve funkci horní končetiny a soběstačnosti. Změna spasticity byla pozorována v obou skupinách, ale rozdíl mezi skupinami byl nevýznamný.

Závěr

Roboticky asistovaná rehabilitace u pacientů se spastickou parézou horní končetiny po CMP napomáhá ke zmírnění spasticity svalů horních končetin (ale pro relativně malý vzorek probandů v naší studii je sledován pouze trend zlepšování se statistickou významností $p = 0,055$). Roboticky asistovaná rehabilitace u pacientů se spastickou parézou horní končetiny po CMP vede významně ke zlepšení funkce horní končetiny a soběstačnosti při běžných denních činnostech.



Klíčová slova:

spasticita | horní končetina | roboticky asistovaná rehabilitace



Adaptace managementu rehabilitační péče v průběhu fázového modelu neurorehabilitace

Mgr. Jakub Pětioký, DiS., MBA

3. lékařská fakulta UK

1. lékařská fakulta UK

Rehabilitační ústav Kladruby

ARTAK – Česká asociace robotiky, telemedicíny a kybernetiky



Každá fáze rehabilitace je, či by měla být popsána s ohledem na priority rehabilitační péče v dané fázi, klinickým stavem pacienta a potřebou zajištění adekvátní komplexní zdravotní péče s ohledem na typ zdravotního zařízení. Pro efektivní neurorehabilitační proces je fázový model nezbytným předpokladem adekvátně nastavené komplexní rehabilitace hlavně s ohledem na předpokládanou délku lůžkové rehabilitace v jednotlivých zařízeních, s ohledem na potřebu převahy akutní či rehabilitační péče, garancí komplexity a intenzity terapií a přístrojového vybavení.

Existuje velká diskrepance ve vnímání odborníků mezi obecným klinickým vývojem (akutní, včasná, subakutní, chronická fáze), který je dán i typem zdravotní instituce (př. akutní pacient – nemocniční péče) a rehabilitačním fázovým modelem (uplatnění zejména v neurorehabilitaci), který není definován typem zdravotní instituce, ale fází rehabilitace (popsaná motorickým, funkčním a kognitivním stavem pacienta). Ve fázovém modelu je prioritou zajištění komplexní intenzivní péče, včetně personálního (především nelékařského personálu), přístrojového vybavení a adekvátní ošetrovatelské péče.

V nemocnici je důležité zajištění životních funkcí pacienta, péče o pacienta v bezvědomí a doléčení akutních stavů, s větším podílem akutní medicíny a menším podílem specifické komplexní rehabilitační péče (omezení dané personálem, vybavením, délkou pobytu a prioritou nemocnice). V průběhu změny stavu pacienta se navyšuje intenzita komplexní rehabilitace, kdy je vhodné, aby byl pacient předán dále do specializované neurorehabilitační péče (menší podíl akutní péče, větší podíl komplexní rehabilitační péče). Tento systém reprezentuje logický a efektivní systém, kde je pacient předán do specializované následné péče (poskytovateli včasné a následné rehabilitační péče), s odpovídající personální a přístrojovou kapacitou. Tento systém umožňuje včas uvolňovat akutní lůžka při nemocnicích a zbytečně nezatěžuje finanční zátěž zdravotního systému prodloužením pobytu pacienta na lůžkách akutní nemocnice.

Komplexita a intenzita neurorehabilitace ve včasné a následné péči je zajištěna fyzioterapeuty, ergoterapeuty, logopedy a psychology, kognitivním tréninkem, rehabilitačním ošetřovatelstvím, edukací pacienta a rodiny, dietním režimem a sociálním poradenstvím. V neurorehabilitačním konceptu jsou všechny procedury rovnocenné, tj. započítávají se do celkového terapeutického dne pacienta. Stejný klinický význam má individuální a skupinová terapie, robotická či senzorická terapie, samostatná terapie pod dohledem, rehabilitační ošetřovatelství či edukace rodiny.

**Klíčová slova:**

komplexní zdravotní péče | neurorehabilitace |
fázový model | intenzita terapie

14

Účinnost bilaterální terapie u pacientů po cévní mozkové příhodě

Prof. Carmelo Chisari

University Hospital of Pisa (Itálie)

Mgr. Tereza Karásková, Mgr. Lucie Krausová

Rehabilitační ústav Hrabyně



Bilaterální funkce u horních končetin hraje důležitý význam. Koordinovaná bimanuální aktivita tvoří výchozí prostředí pro denně používané pohybové vzorce. Jedná se o běžné denní aktivity jako je vaření, mytí nádobí nebo i práce na počítači.

Observační studie u ADL zdravých dospělých odhalila 54% preferenci bimanuálních aktivit, oproti 29.4% využití unimanuálních aktivit. Také se zjistila preference užívání dominantní ruky nad tou nedominantní (Kilbreath and Heard 2005).

Symetrická a asymetrická bilaterální aktivita vyžaduje rozdílné bimanuální pohybové vzorce; u asymetrických bilaterálních pohybů byla zjištěna větší aktivita SMA and r-PMd. Dominantní SMA nejspíš aktivuje inter-connectivity k nedominantní SMA, což posiluje neuronální spoje mezi hemisférami. Nedominantní hemisféra, ve spolupráci se senzoryckými a motorickými areami (hlavně PMd) umožňuje dominantní hemisféře generovat a kontrolovat pohyby v prostoru a čase.

Studie s názvem Efektivita bilaterální robotické terapie horní končetiny u chronických pacientů po CMP trvala 3 měsíce, každý pacient podstoupil 19 terapií. K hodnocení byly použity Fugl-Meyer škála pro horní končetiny, Motricity Index, Test bimanuálních aktivit a další. Dále byl hodnocen aROM, odpor proti pROM a plynulost aROM. Bimanuální terapie probíhala v různých herně motivačních prostředích pomocí robotického exoskeletonu ALExRS. K signifikantnímu zlepšení došlo u pacientů s lézí pravé hemisféry. U pacientů s levostrannou hemiparézou došlo ke snížení maximální doby k dosažení vytyčeného cíle – vyšší plynulost pohybu. Bilaterální terapie byla efektivní při zlepšení funkce paretické horní končetiny v celé sledované skupině pacientů. Strana léze ovlivňuje reakci na bilaterální terapii, která je efektivnější u pacientů s nepoškozenou dominantní hemisférou. Analýza neurofyzilogických korelátů by mohla objasnit další, prozatím neinterpretované výsledky. Porovnání bilaterální terapie s unilaterálním přístupem by mohlo také poskytnout další informace a objasnit rozdíly v rehabilitaci pacientů s lézí dominantní hemisféry.



Klíčová slova:

bimanuální terapie | zrcadlová terapie |
robotický exoskeleton pro horní končetiny | virtuální realita



Robotická terapie chůze pomocí přístroje Lokomat Pro FreeD u pacientů v subakutní fázi ischemické cévní mozkové příhody

Mgr. Iva Fiedorová, Mgr. Bc. Tomáš Adamec,
Mgr. Adéla Vrtková, Doc. MUDr. Ondřej Volný, Ph.D.

Klinika rehabilitace a tělovýchovného lékařství, Fakultní nemocnice Ostrava, Ostravská univerzita



Úvod: Roboticky asistovaný trénink chůze představuje moderní koncept neurorehabilitace po CMP.

Cíl: Hodnocení aditivního efektu robotické rehabilitace chůze v lokomatu v subakutním stádiu CMP (<6 týdnů) na funkční parametry chůze.

Metody: Randomizovaná studie (1:1) byla zahájena 1.6.2020. Konvenční rehabilitací (fyzio-, ergo- a mechanoterapie) jsou léčeny obě skupiny pacientů: 60 min denně, 5x týdně, celkem 15x. Pacienti ve skupině lokomat absolvují navíc terapii v Lokomatu Pro FreeD 20-50 min, 5x týdně, celkem 15x. Primárním sledovaným parametrem je funkční kategorie chůze (FAC) po 3 měsících, sekundární parametry zahrnují 10 Meter Walk Test (10MWT) a sarkopenický index SI) po 3 měsících.

Výsledky: V období od 1.6.2020 do 30.6. 2022 bylo skrínováno 170 pacientů, 32 pacientů (37 % žen) splnilo vstupní kritéria a měli kompletní tříměsíční sledování (15 lokomat a 17 konvenční rehabilitace, medián doby od CMP do randomizace byl

13 dní [interkvartilové rozpětí/IQR: 11–16 dní], medián věku byl 66 let [IQR: 58–70 let]). MRI potvrdilo CMP v povodí ACM u 23 (72 %), ACP u 2 (6 %) a VB povodí u 7 (22 %) pacientů. Všichni pacienti byli při vstupu hodnoceni stupněm 3 nebo 4 mRS a 0 až 3 FAC. U lokomatu došlo ke zlepšení mRS u 93 % pacientů, u konvenční terapie u 71 % pacientů, u všech pacientů došlo po 3 měsících ke zlepšení FAC. Pozorovaný rozdíl v míře zlepšení mRS, resp. FAC, mezi skupinami nelze považovat za statisticky významný ($p = 0,178$, resp. $p = 0,134$). Vliv lokomatu na snížení času 10MWT, TUG i zvýšení SI byl statisticky významný ($p = 0,027$; $p = 0,008$; $p < 0,001$). Konvenční terapie měla významný vliv pouze na snížení času TUG ($p = 0,002$). Lokomat prokázal významně lepší efekt u času TUG a SI ($p = 0,046$; $p = 0,037$).

Závěr

Analýza prokázala statisticky významné snížení času 10 MWT, TUG a zvýšení sarkopenického indexu u pacientů s aditivní terapií v lokomatu. Vliv aditivní terapie v lokomatu byl ve srovnání s konvenční terapií významně větší u času TUG a SI.



Klíčová slova:

roboticky asistovaný trénink | lokomat | CMP |
neurorehabilitace | chůze | konvenční rehabilitace

Podpořeno projektem MZČR – Fakultní nemocnice Ostrava RVO – FNOs/2020.

